BAOU
Education for All

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી

(ગુજરાત સરકાર દ્વારા સ્થાપિત)

બેચલર ઑફ લાઈબ્રેરી એન્ડ ઈન્ફોર્મેશન સાયન્સ (BLIS)

BLIS - 108

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ અને નેટવર્ક્સ.

સ્વાધ્યાયનું અજવાળું

ભારતના સંવિધાનના સર્જક, ભારતરત્ન ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકરની પાવન સ્મૃતિમાં ગરવા ગુજરાતમાં, ગુજરાત સરકારશ્રીએ ઈ.સ. ૧૯૯૪માં યુનિવર્સિટી ગ્રાન્ટ કમિશન અને ડિસ્ટન્સ એજ્યુકેશન કાઉન્સિલની માન્યતા મેળવી અમદાવાદમાં ગુજરાતના એક માત્ર મુક્ત વિશ્વવિદ્યાલય **ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી**ની સ્થાપના કરી છે.

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકરની ૧૨૫મી જન્મજયંતીના અવસરે જ ગુજરાત સરકાર દ્વારા યુનિવર્સિટી માટે અદ્યતન સગવડ સાથે, શાંત જગ્યા મેળવી જ્યોતિર્મય પરિસરનું નિર્માણ કરી આપ્યું. BAOUના સત્તામંડળે પણ યુનિવર્સિટીના આગવા ભવિષ્ય માટે ખૂબ સહયોગ આપ્યો, આપતા રહે છે.

શિક્ષણ એટલે માનવમાં થતું મૂડી રોકાણ, શિક્ષણ લોકસમાજની ગુણવત્તા સુધારણામાં અધિક ફાળો આપી શકે છે. અહીં મને સ્વામી વિવેકાનંદનું શિક્ષણવિષયક દર્શન યાદ આવે છેઃ **'જેનાથી ચારિત્ર્યનું ઘડતર થાય, જેનાથી માનસિક ક્ષમતાનું નિર્માણ થાય, જેનાથી બૌદ્ધિક વિકાસ સાધી શકાય અને જેના થકી વ્યક્તિ પગભર બની શકે તેને શિક્ષણ કહેવાય.'**

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી શિક્ષણમાં આવા ઉમદા વિચારને વરેલી છે. તેથી વિદ્યાર્થીઓને ગુણવત્તાયુક્ત, વ્યવસાયલક્ષી, જીવનલક્ષી શિક્ષણની સગવડ ઘરે બેઠાં મળી રહે તેવા પ્રયત્નો મક્કમ બની કરે છે. બહોળા સમાજના લોકોને ઉચ્ચશિક્ષણ પ્રાપ્ત થાય, છેવાડાના માણસોને ઉત્તમ કેળવણી એમનાં રોજિંદાં કામો કરતાં પ્રાપ્ત થતી રહે. વ્યવસાયિક લોકોને આગળના ભણતરની ઉત્તમ તક સાંપડે અને જીવનમાં પોતાની ક્ષમતાઓ, કૌશલ્યોને પ્રગટ કરી સારી કારકિર્દી ઘડે, સ્વાવલંબી બની ઉત્તમ જીવન જીવતાં સમાજ અને રાષ્ટ્રનિર્માણમાં પોતાનો પ્રદાન આપે એ માટે પ્રયાસરત છે.

'સ્વાધ્યાયઃ પરમં તપઃ' ધ્યાનમંત્રને કેન્દ્રમાં રાખીને આ ઓપન યુનિવર્સિટી અહીં પ્રવેશ મેળવતા છાત્રોને સ્વઅધ્યયન માટે સરળતાથી સમજાય એવા ગુણવત્તાલક્ષી અભ્યાસક્રમ ઉપલબ્ધ કરાવી આપે છે. દરેક વિદ્યાર્થીને પ્રત્યેક વિષયની પાયાની સમજણ મળે તેની કાળજી રાખવામાં આવે છે. વિદ્યાર્થીઓને રસ પડે અને તેમની રુચિ કેળવાય તેવાં પાઠ્યપુસ્તકો નિષ્ણાત અધ્યાપકો દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવે છે. દૂરવર્તી શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરવાની ખેવના રાખતા કોઈપણ ઉંમરના છાત્રોને માટે અભ્યાસસામગ્રી તૈયાર કરવા માટે શિક્ષણવિદ્ સાથે પરામર્શ કરવામાં આવે છે. એ પછી જ માળખું રચી અભ્યાસ સામગ્રીને પુસ્તક સ્વરૂપે છાત્રોના કરકમળોમાં અપાય છે. જેનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થીઓ સંતોષપ્રદ અનુભવ કરી શકે છે.

યુનિવર્સિટીના તજ્જ્ઞ અધ્યાપકો ખૂબ જ કાળજીથી આ અભ્યાસક્રમોનું લેખન કરે છે. વિષય નિષ્ણાત પ્રોફેસર્સ દ્વારા તેનું પરામર્શન થયા પછી જ પરિણામલક્ષી અભ્યાસ સામગ્રી યુનિવર્સિટીના વિદ્યાર્થીઓને પહોંચે છે. ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી જ્ઞાનનું કેન્દ્રબિંદુ બની રહી છે. વિદ્યાર્થીઓને 'સ્વાધ્યાય ટેલિવિઝન', 'સ્વાધ્યાય રેડિયો' જેવાં દૂરવર્તી ઉપાદાનો થકી પણ એમનાં ઘરમાં શિક્ષણ પહોંચાડવાનો પુરુષાર્થ થઈ રહ્યો છે. ઉમદા હેતુ, શ્રેષ્ઠ ધ્યેયને આંબવા પરિશ્રમ રત યુનિવર્સિટીના જ્ઞાનની પરબસમા અધ્યાપકો તેમજ કર્મઠ કર્મચારીગણને અભિનંદન અને અમારી યુનિવર્સિટીના વિદ્યાર્થીઓ સફળ થવા ખૂબ મહેનત કરી, જીવન સફળ કરવાની સાથે જીવન સાર્થક કરે એવી પરમેશ્વરને પ્રાર્થના કરું છું.

અસ્તુ.

કુલપતિશ્રી ડૉ. અમીબહેન ઉપાધ્યાય

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, 'જ્યોતિર્મય પરિસર',

સરખેજ-ગાંધીનગર હાઈવે, છારોડી, અમદાવાદ.

BLOCK- 1

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ

(Library Automation)

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી

(ગુજરાત સરકાર દ્વારા સ્થાપિત)

BAOU
Education
for all

BLIS-108

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ અને નેટવર્ક્સ.

Library Automation and networks

વિભાગ

1

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ (Library Automation)

એકમ-1: ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની વિભાવના અને તેનો ઇતિહાસ.

એકમ-**2:** ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની વ્યાખ્યા, જરૂરિયાત, હેતુઓ અને તેને લાભાલાભ.

એકમ-**3:** ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના વિવિધ મોડ્યુલ: એકવીઝીશન, કેટલોગીંગ,સર્ક્યુલેશન, ઓપેક, સિરિયલ કંટ્રોલ.

નિદર્શન :

પ્રો. ડૉ. અમી ઉપાધ્યાય — નિયામકશ્રી, સ્કૂલ ઓફ હ્યુમિનિટીઝ એન્ડ સોશિયલ સાયન્સિઝ , ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

સંપાદન :

ડૉ. પ્રિયાંકી વ્યાસ — પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ.

ડૉ. ચેતના શાહ — ગ્રંથપાલ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

સહ – સંપાદન :

કિંજલ પરમાર — આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ

વિષય સમિતિ:

(2020-2022)

ડૉ. પ્રિયાંકી વ્યાસ — પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ

ડૉ. પ્રયત્કર કાનડીયા — પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ, ગુજરાત વિદ્યાપીઠ,અમદાવાદ.

ડૉ. અતુલ ભટ્ટ — પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ

(2017-2019)

ડૉ. વૈશાલી ભાવસાર — ગ્રંથપાલ, આણંદ એજ્યુકેશન કૉલેજ, આણંદ.

ડૉ. વૈદેહી પંડ્યા — ગ્રંથપાલ, હિંમતનગર લો કૉલેજ, હિંમતનગર.

ડૉ. યોગેશ પારેખ — ગ્રંથપાલ, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

લેખન:

ડૉ.મેઘના વ્યાસ — મુખ્ય ગ્રંથપાલ, નવરચના યુનિવર્સિટી, વડોદરા.

ડૉ.જયદીપ મેહતા — યુનિવર્સિટી ગ્રંથપાલ, ડૉ. કિરણ અને પલ્લવી પટેલ ગ્લોબલ યુનિવર્સિટી,વડોદરા.

વિષય પરામર્શન:

ડૉ. રાજેશ ત્રિવેદી — પી.ડી.યુ.મેડિકલ કોલેજ,રાજકોટ

ભાષા પરામર્શન:

પ્રિ. ધનશ્યામ કે. ગઢવી — નિવૃત્ત આચાર્ય, શ્રીમતી ચૌધરી સાર્વજનિક કૉલેજ, મહેસાણા

પ્રકાશક: કાર્યકારી કુલસચિવ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

ISBN : 978-93-91468-33-0

પ્રકાશન વર્ષ : 2021

સર્વાધિકાર સુરક્ષિત

આ પાઠ્યપુસ્તક ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીના ઉપક્રમે વિદ્યાર્થીલક્ષી સ્વઅધ્યયન હેતુથી; દૂરવર્તી શિક્ષણના ઉદ્દેશને કેન્દ્રમાં રાખી તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. જેના સર્વાધિકાર સુરક્ષિત છે. આ અભ્યાસસામગ્રીનો કોઈપણ સ્વરૂપમાં ઉપયોગ કરતાં પહેલાં ડૉ.બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીની લેખિત પરવાનગી લેવાની રહેશે.

<u>પ્રસ્તાવના :</u>

આપણે સૌ જાણીએ છીએ કે વધતાં જતાં ઈન્ટરનેટના ઉપયોગથી દરેક ક્ષેત્રમાં કમ્પ્યુટરાઈઝેશન અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. ગ્રંથાલયો પણ ૨૧ મી સદીમાં ડીજીટાઈઝેશનના પ્રોજેક્ટ પર કાર્યરત બની ગઈ છે. જ્યાં મોટા ભાગના ગ્રથાલયો, ગ્રંથાલયના દરેક કાર્યો, પુસ્તક મંગાવવાથી લઈને પુસ્તકોની આપ-લે સુધી તમામ કાર્યો કમ્પ્યુટર આધારિત કરે છે. આ પાઠયક્રમમાં ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની જરૂરિયાત, તેના લાભો, વિવિધ વિભાગમાં યાંત્રિકીકરણને અપનાવવા માટે યાંત્રિકીકરણની પ્રક્રિયા, સિસ્ટમ એનાલિસિસની વિસ્તૃત ચર્ચા કરવામાં આવી છે. આ ઉપરાંત ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટેના હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર અને નેટવર્કની જરૂરિયાત.; ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના સ્ટાન્ડર્ડ્સ: માર્ક, યુનિમાર્ક, માર્ક-૨૧; ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની પ્રપોસલ, નિગોશીયેશન અને ડેટા કન્વર્ઝન.; ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ ઉદ્યોગની પરિસ્થિતિ. ; ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની પ્રપોસલ, નિગોશીયેશન અને ડેટા કન્વર્ઝનની માહિતી આપવામાં આવી છે.

BLIS-108 Library Automation and networks વિષય કુલ **14** એકમોમાં વહેંચવામાં આવ્યા છે જેમાં 14 એકમો કુલ ચાર વિભાગમાં વહેંચવામાં આવ્યા છે.

વિભાગ:૧ ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણમાં કુલ ૩ એકમ છે. **જેમાં** ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની વિભાવના અને તેનો ઇતિહાસ.; ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની વ્યાખ્યા, જરૂરિયાત, હેતુઓ અને તેને લાભાલાભ. ; ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના વિવિધ મોડ્યુલ: એકવીઝીશન, કેટલોગીંગ,સર્ક્યુલેશન, ઓપેક, સિરિયલ કંટ્રોલ.નો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે.

વિભાગ:૨ ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ સિસ્ટમ એનાલિસિસમાં કુલ ૪ એકમ છે. **જેમાં** ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટેના હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર અને નેટવર્કની જરૂરિયાત.; ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના સ્ટાન્ડર્ડ્સ: માર્ક, યુનિમાર્ક, માર્ક-૨૧; ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની પ્રપોસલ, નિગોશીયેશન અને ડેટા કન્વર્ઝન.; ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ ઉદ્યોગની પરિસ્થિતિ. ; ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની પ્રપોસલ, નિગોશીયેશન અને ડેટા કન્વર્ઝનનો સમાવેશ થાય છે.

વિભાગ:૩ ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના સોફ્ટવેરનો પરિચયમાં કુલ ૨ એકમ છે જેમાં ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના ઓપન સોર્સ અને પ્રોપ્રાયટરી સોફ્ટવેરનો પરિચય અને તેના લાભાલાભ.; સોલ ૨.0, કોહા, નયુજેનલીબ: એકવીઝીશન, કેટલોગીંગ, સિરિયલ કંટ્રોલ, ઓપેકના સંદર્ભમાં તેનું મૂલ્યાંકન સમાવેશ કરવામાં આવે છે.

વિભાગ:૪ ગ્રંથાલય નેટવર્ક્સમાં કુલ ૨ એકમો છે જેમાં ગ્રંથાલય નેટવર્ક્સનો ઉદ્દભવ અને વિકાસ, તેના મૂળભૂત કાર્યો; વિવિધ લાયબ્રેરી નેટવર્ક્સ: DELNET, INFLIBNET, ADINET તેના હેતુઓ, કાર્યો અને સેવાઓનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. એક ગ્રંથાલયથી બીજા ગ્રંથાલય સાથે જોડી રહેવામાં નેટવર્ક ખુબ જ મદદરૂપ બને છે. ગ્રંથાલયના સંસાધનો, સેવાઓની વહેચણી નેટવર્ક દ્વારા જ થતી હોય છે.

વિભાગ:૫ પ્રેક્ટિકલમાં કુલ ૩ એકમ છે. જેમાં SOUL 2.0, ; KOHA,; NewGenlibનો સમાવેશ કરવામાં આવ્યો છે. ગ્રંથાલયના કાર્યોને યાંત્રિકીકરણ કરવા માટે વિવિધ ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જેમાં soul 2.0, koha, newgenlibને પ્રેક્ટિકલી શીખવું જરૂરી છે. soulમાં તેના વિવિધ મોડ્યુલ જેવા કે એક્વીઝીસન, સીરીયલ કંટ્રોલ, ઓપેક, સર્ક્યુલેશન વગેરેનો ઉપયોગ ગ્રંથાલય કાર્યમાં કેવી રીતે કરવો તેની સમજૂતી આપવામાં આવી છે. કોહા, સોલ અને ન્યુજેન્લીબ વચ્ચેનો સમાન્ય તફાવત પણ દર્શાવવામાં આવ્યો છે. જે ગ્રંથાલય વ્યવસાયિકોને ગ્રંથાલય સોફ્ટવેરની સમજ પૂરી પાડે છે.

એકમ 1 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની વિભાવના અને તેનો ઈતિહાસ

LIBRARY AUTOMATION CONCEPT AND HISTORY

રૂપરેખા

1.0 ઉદ્દેશો

1.1 પ્રસ્તાવના

1.2 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની વિભાવના

 1.2.1 યાંત્રિકીકરણનો અર્થ

 1.2.2 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનો અર્થ

1.3 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનો ઈતિહાસ

1.4 ગ્રંથાલયિક યાંત્રિકીકરણ

1.5. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનો ઐતિહાસિક પરિપ્રેક્ષ્ય અને વિકાસ

 1.5.1 પ્રાયોગિક તબક્કો

 1.5.2 સ્થાનિક પ્રણાલિ તબક્કો

 1.5.3 સહકારી પદ્ધતિ તબક્કો

1.6. સારાંશ

1.7 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

1.8 બહુવિકલ્પીય પ્રશ્નો (ઉત્તર સહિત)

1.9 ચાવીરૂપ પ્રશ્નો

1.10 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન

1.0 ઉદ્દેશો (Objective)

આ એકમના અધ્યયન પછી તમે આ બાબતથી સક્ષમ બનશો.

- ગ્રંથાલય યાંત્રિકીરણની વિભાવના સમજવા.
- ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની મૂળભૂત બાબતો ઓળખશો.
- ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનો ઐતિહાસિક પરિપ્રેક્ષ્ય સમજવા.

1.1 પ્રસ્તાવના (Introduction)

માહિતીનો સંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ તથા તે એકમથી કોઈપણ ખૂણે પહોંચાડવા અંગે વ્યાપક સંભાવના ધરાવતી માહિતી અને ટેક્નોલોજીએ વિશ્વમાં હશે એટલી હદે ફેરફારો કર્યા છે કે આધુનિક યુગ "માહિતીયુગ" તરીકે ઓળખાય છે. ગ્રંથાલય અને માહિતી સેવાઓ તેમાં અપવાદ નથી. ગ્રંથાલયો અને માહિતી કેન્દ્રો દ્વારા કમ્પ્યૂટરોનો વધારેમાં વધારે ઉપયોગ રોજબરોજના કાર્યોના સંચાલન અને ઉપયોગકર્તાઓને માહિતી સેવા પ્રદાન કરવા માટે કરવામાં આવે છે. ગ્રંથાલયના સંચાલન માટે હવે પરંપરાગત પદ્ધતિઓને સ્થાને આધુનિક પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવી રહ્યો છે.

આજના ગ્રંથાલયો માહિતી અને સંચાર ટેકનોલોજી અને યાંત્રિકીકરણના ઉપયોગ તેની નિયમિત પ્રવૃત્તિ અને શોધસેવાઓ પૂરી પાડવા માટે કરે છે અને આધુનિક ગ્રંથાલય તરીકે જાણીતા બન્યા છે. કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ આંતરિક કામગીરી માટે તેમજ ગ્રંથાલયમાં ઉપલબ્ધ સ્ત્રોત અને માહિતી એક્સેસમાં લેવાતા વધી રહ્યો છે. કમ્પ્યૂટર્સની એપ્લિકેશન અને યાંત્રિકીકરણથી પુનરાવર્તિત અર્થમાં વેડફતો સમય બચી રહ્યો છે. ગ્રંથાલય તેના ઉપયોગકર્તાને ઓછા સમયમાં ઝડપથી સેવા પૂરી પાડી શકે છે.

1.2 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની વિભાવના (Concepts of Library Automation)

1.2.1 યાંત્રિકીકરણનો અર્થ

યાંત્રિકીકરણને 'ઓટોમેશન' કહેવામાં આવે છે. ઓટોમેશન શબ્દનો ગ્રીક શબ્દ 'ઓટોમટોસ'નો અર્થ છે કે જે સ્વયંસ્ફુરિત ગતિ અથવા સ્વ-ચાલિતની શક્તિ ધરાવે છે. આ શબ્દ "ઓટોમેશન" સૌ પ્રથમ 1936માં ડી.બીસ.એસ.હેડર દ્વારા રજૂ કરવામાં આવ્યું હતું. જે જનરલ મોટર કંપની યુ.એસ.માં હતી. તેમનો ઓટોમેશન શબ્દનો ઉપયોગ સ્વયં સંચાલિત ભાગથી અસરમાં આવતા યાંત્રિકીકરણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરેલ.

યાંત્રિકીકરણ એ સ્વનિયમનકારી તકનીક છે કે જે પદ્ધતિને સંચાલિત કરે છે અને વ્યવસાયિક સામગ્રીની પ્રક્રિયાને જોડે છે. આ એક અર્થસંચાલનની પ્રક્રિયાની સાંકળ છે.

વેબસ્ટર થર્ડ ન્યુ ઈન્ટરનેશનલ ડિક્શનરી ઑફ ઇંગ્લિશ મુજબ - યાંત્રિકીકરણ એ એક ઉપકરણ બનાવવા માટેની તકનીક, આપોઆપ કામ કરનારી પ્રક્રિયા અને પદ્ધતિ. બીજા શબ્દોમાં જોઈએ તો યાંત્રિકીકરણ જે ગાણિતીક રીતે માહિતી અથવા આંતરિક રીતે માહિતી એકઠી કરે છે, પસંદ કરે છે રેકોર્ડ જનરેટ કરે છે અને રજૂ કરે છે. મુખ્યત્વે ગ્રંથાલયોના વિવિધ માહિતીસ્ત્રોતને સંગઠિત કરનાર અને વિવિધ કાર્યોને સંચાલિત કરનાર કમ્પ્યૂટર અને એપ્લિકેશન એટલે યાંત્રિકીકરણ.

ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાનના વિશ્વકોશ, જ્ઞાનકોશ મુજબ ઓટોમેશન પ્રક્રિયાએ ડિઝાઈન અને વિકાસ સાથે સંકળાયેલી ટેકનોલોજી છે અને એવી સિસ્ટમ કે જેના ઓપરેશનમાં માનવ હસ્તક્ષેપની જરૂરિયાત ઘટે છે.

મેકગ્રોટિવ એન્સાયક્લોપીડિયા ઑફ સાયન્સ એન્ડ ટેક્નોલોજીના જણાવ્યા મુજબ

ઓટોમેશન એ અત્યંત યાંત્રિક મશીનરી અને નિયંત્રિત સિસ્ટમ છે જે તકનીકી અર્થ, તેનો ઉપયોગ અને વિકાસ રજૂ કરે છે.

ઓક્સફર્ડ ઇંગ્લિશ ડિક્શનરી મુજબ ઓટોમેશન એ ઉદ્યોગ અને વિજ્ઞાન વિતરણ દ્વારા કોઈપણ શાખાની આપમેળે નિયંત્રણની અરજી તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરેલ કે જે માનવશ્રમની જગ્યાએ ઈલેક્ટ્રોનિક અથવા યાંત્રિક ઉપકરણોન્પ્તો ઉપયોગ કરે છે.

1.2.2 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનો અર્થ (Library Automation)

લાયબ્રેરી ઓટોમેશન એ કમ્પ્યૂટર્સની એપ્લિકેશન છે જે વિવિધ લાયબ્રેરી કાર્યોને કમ્પ્યૂટર સંચાલિત પ્રોડક્ટને સેવા રૂપે રજૂ કરે છે.

આધુનિક ટેકનોલોજીએ સમાજની પ્રક્રિયાને આમૂલ રીતે બદલવા માટે પ્રકૃતિમાન, આર્થિક, રાજકીય અને સામાજીક મુલ્યો અને ગ્રંથાલયોને અસર કરે છે. લાયબ્રેરી ઓટોમેશન વિવિધ લાયબ્રેરીની દિનચર્યામાં ઉંચી માત્રામાં યાંત્રિકીકરણ કરે છે જે મનુષ્ય દ્વારા પુનરાવર્તિત કાર્યો કરવામાં આવતા હતા. ઓટોમેશનના આગમનથી માનવ હસ્તક્ષેપનો મહત્તમ અંશે ઘટાડો થયો છે. કમ્પ્યૂટર પ્રગતિ ઉપરાંત ટેલિકોમ્યુનિકેશન અને ઓડિયો-વિઝ્યુઅલ ટેક્નોલોજીએ નવી શક્યતાઓને વેગ આપ્યો છે. જે માહિતી સંચાલનને વધારે અસરકારક બનાવે છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ (Automation)માં કમ્પ્યૂટર્સનો ઉપયોગ થતા જેવી કે પંચ કાર્ડસ (Punched Card)માં રિપ્રોગ્રાફી (New Reprography) જેમાં માનવ હસ્તક્ષેપ વધારે રહેતો. જ્યારે લાયબ્રેરી ઓટોમેશનની વાત કરીએ ત્યારે મુખ્યત્વે કમ્પ્યૂટર્સ, સંકળાયેલા પેરીફેરસ મીડિયા (ચપ્તંબકીય ટેપ, ડિસ્ક, ઓપ્ટિકલ મીડિયા વગેરે)નો સમાવેશ થાય છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીરણ એ માહિતીસ્ત્રોતનો સંગ્રહ કરનાર આધારભૂત ડેટા અને પુનઃપ્રાપ્તિની અસરકારક અને ચોક્કસ પદ્ધતિ.

1.3 ગ્રંથાલયના યાંત્રિકીકરણનો ઈતિહાસ (History of Automation)

પુસ્તકાલય યાંત્રિકીકરણ પર પ્રારંભિક કાર્ય 1930ના દાયકામાં શરૂ થયું હતું જયારે પુસ્તકાલયોમાં પરિભ્રમણ અને સંપાદન માટે પંચ કાર્ડ સાધનો લાગુ કરવામાં આવ્યા હતા. 1930ના દાયકા દરમિયાન અને 1940ની શરૂઆતમાં અને બીજા વિશ્વયુદ્ધને કારણે કમ્પ્યૂટર સિસ્ટમ્સની પ્રગતિ ધીમી હતી. કમ્પ્યૂટર અને કમ્યુનિકેશન ટેકનોલોજીના વિકાસની સાથે ગ્રંથાલય એ યાંત્રિકીકરણની પ્રગતિ કરી ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના ઈતિહાસમાં સીમા ચિહ્નરૂપ વિકાસ નીચે મુજબ છે.

1946થી 1947 સુધી, બે નોંધપાત્ર કમ્પ્યૂટર બનાવવામાં આવ્યા. ENIAC I (ઇલેક્ટ્રોનિક ન્યુમેરિકલ ઇન્ટિગ્રેટર અને કેલ્ક્યુલેટર) કમ્પ્યૂટર પેનસિલ્વેનીયા યુનિવર્સિટીના જહોન મૌચલી અને જે. પ્રેસ્પર એકકાર્ટ દ્વારા વિકસાવવામાં આવ્યો હતો. તેમાં 18,000 થી વધુ વેક્યુમ ટ્યૂબ સામેલ છે. તેનું વજન ત્રીસ ટન હતું. બીજું કમ્પ્યૂટર, EDVAC (Electronic Discrete Variable Automatic Computer)

એક સાથે બે પ્રોગ્રામ સ્ટોર કરવા અને સૂચનાઓના સેટ વચ્ચે સ્વિચ કરવા માટે બનાવવામાં આવ્યો હતો.

1947માં જ્યારે બેલ લેબોરેટરીઝ દ્વારા વેક્યૂમ ટ્યૂબ્સને ટ્રાંઝિસ્ટરની શોધ સાથે બદલી કરવામાં આવી ત્યારે એક મોટી સફળતા મળી. ટ્રાંઝિસ્ટરોએ કમ્પ્યૂટરનું કદ ઘટાડ્યું, અને તે જ સમયે ગતિ અને ક્ષમતામાં વધારો કર્યો.

UNIVAC I (યુનિવર્સલ ઓટોમેટિક કમ્પ્યૂટર) ટ્રાઝિસ્ટરનો ઉપયોગ કરીને પ્રથમ કમ્પ્યૂટર બનાવ્યું હતું અને યુ.એસ.ની ગણતરીના U.S. બ્યુરોમાં 1951 થી 1963 સુધી તેનો ઉપયોગ થતો હતો. આ સમયમાં સોફ્ટવેર ડેવલપમેન્ટ પણ પ્રગતિમાં હતું. ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ્સ અને પ્રોગ્રામિંગ ભાષાઓ બનાવવામાં આવી રહી હતી તે માટે કમ્પ્યૂટરનો વિકાસ કરવામાં આવ્યો હતો.

1960ના દાયકામાં ઇન્ટેલના રોબર્ટ નોઇસ અને ટેક્સાસ ઈન્સ્ટ્રુમેન્ટ્સના જે કકિર્બી દ્વારા ઇન્ટિગ્રેટેડ સર્કિટની શોધને હજી એક બીજું સીમાચિહ્ન માનવામાં આવી શકે છે. ઇલેક્ટ્રોનિક સર્કિટના બધા ઘટકો સિલિકોનની એક “ચિપ” પર મૂકવામાં આવ્યા હતા

એચપી લુહ્ન દ્વારા “સંદર્ભિત કીવર્ડ” (KWIC) નામની નવી અનુક્રમણિકા તકનીકનો વિકાસ 1961 માં કેમિકલ એબ્સ્ટ્રેક્ટસમાં દેખાતા લેખો માટે કીવર્ડ ઇન્ડેક્સિંગ નવું ન હતું. તેમ છતાં કમ્પ્યૂટર માટે ખૂબ જ યોગ્ય લાગ્યું કારણ કે તે સસ્તું હતું અને તેમાં બહુવિધ એકસેસ પોઇન્ટ્સ રજૂ કરાયા હતા.

1960ના દાયકાના મધ્યભાગમાં ગ્રંથાલય ઓફ કોંગ્રેસ (LOC) દ્વારા મશીન વાંચી શકે તેવા સૂચિકરણ રેકોર્ડર્સના ઉત્પાદન માટે કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ. 1965 અને 1968ની વચ્ચે, LOC એ MARC 1 પ્રોજેક્ટ શરૂ કર્યો. ત્યારબાદ MARC II દ્વારા ઝડપથી. MARC ક્ષેત્રોને ઓળખવા માટે 3-અંકના નંબરોનો ઉપયોગ કરીને ગ્રંથસૂચિ રેકોડ્સપ્તને “ટેગિંગ” કરવાની રીત તરીકે બનાવવામાં આવ્યું હતું.

MARC II ફોર્મેટ એ 1974માં NISO (રાષ્ટ્રીય માહિતી ધોરણો સંગઠન) દ્વારા સમાયેલ ધોરણનો આધાર બન્યો. આ એક નોંધપાત્ર વિકાસ હતો કારણ કે ધોરણોનો અર્થ એ હતો કે કમ્પ્યૂટર દ્વારા ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડને વિવિધ પુસ્તકાલય સિસ્ટમ્સ વચ્ચે વાંચી અને સ્થાનાંતરિત કરી શકાય છે.

ARPANET, 1969માં ડિફેન્સ એડવાન્સ રિસર્ચ પ્રોજેક્ટ્સ એજન્સી દ્વારા સ્થાપિત નેટવર્ક, ઇ-મેલ, ટેલનેટ અને એફટીપીનો ઉપયોગ અસ્તિત્વમાં લવાયો હતો.

સંદર્ભ ડેટાબેસેસ (જેમકે DIALOG) ને શોધવા માટે વ્યાપારી સિસ્ટમ્સનો ઉપયોગ 1970ના દાયકાથી શરૂ થયો. 1970 ના દાયકાના અંતમાં BALLOTS (મોટા પુસ્તકાલય ઓપરેશંસનું ગ્રંથસૂચિ યાંત્રિકીકરણ) પ્રથમમાંનું એક હતું અને બાદમાં RLIN (સંશોધન પુસ્તકાલયો માહિતી નેટવર્ક)નો પાયો બન્યો.

ઓનલાઇન કમ્પ્યૂટર ગ્રંથાલય કેન્દ્ર 1970માં તેનું પ્રથમ સહકારી સૂચિબદ્ધ, સાહસ શરૂ કર્યું. આ નોંધપાત્ર પ્રોજેક્ટથી સભ્ય પુસ્તકાલયોમાં પુસ્તકાલય સામગ્રીની

તકનીકી પ્રક્રિયા કરવામાં સહાયળી

ARPANETના પેટા નેટ MELVYL યુનિવર્સિટી ઓફ કેલીફોર્નિયાની ઓન લાઈન જાહેર પ્રવેશસૂચિ કે જે 1980માં રાષ્ટ્રીય કક્ષાએ ઉપલબ્ધ હતી. યુનિવર્સિટી ઓફ કેલીફોર્નિયાના તમામ કેમ્પસમાં MELVYL હજી પણ કેન્દ્રિત સંકલિત પુસ્તકાલય સોફ્ટવેર તરીકે ઉપયોગમાં લેવાય છે.

1980ના દાયકા દરમિયાન, કમ્પ્યૂટર્સનું કદ ઘટ્યું, તે જ સમયે તકનીકી એ ઝડપી ચીપ્સ, વધારાની રેમ અને વધુ સંગ્રહ ક્ષમતા પ્રદાન કરી. 1980ના દાયકા દરમિયાન માઈક્રોકમ્પ્યૂટર્સનો ઉપયોગ ખાસ કરીને વિકસિત દેશોમાં ઘરો, શાળાઓ, પુસ્તકાલયો અને કચેરીઓમાં વિસ્તૃત રીતે વિસ્તર્યો.

UNESCO દ્વારા 1980ના દાયકામાં દરેક વિકસિત દેશોએ તેના વિતરણ કેન્દ્ર દ્વારા માઈક્રો સીડીએસ - આઇએસઆઇએસનું વિતરણ શરુ કર્યું હતું. માઇક્રો સીડીએસ/આઈએસઆઈએસની મફત ઉપલબ્ધતા, ખાસ કરીને પુસ્તકાલય એપ્લિકેશન માટે વિકસિત, વિકાસશીલ દેશોમાં પુસ્તકાલયો માટે એક વરદાન સાબિત થયું.

ઘણાં સંકલિત પુસ્તકાલય પેકેજ બજારમાં દેખાવાનું શરુ થયું. ભારતમાં લિબ્સીઝ શરૂઆત 1980 ના દાયકાના અંતમાં કરવામાં આવી હતી.

1980ના દાયકામાં, ઘણાં અન્ય સોફ્ટવેર ગ્રંથાલયોના ગ્રંથપાલો માટે ઉપલબ્ધ બન્યાં. જેમ કે સ્પ્રેડશીટ્સ અને પુસ્તકાલયોના વહીવટ અને માહિતી પ્રસારણ માટે ડેટાબેસિઝ.

1980ના દાયકાના અંતમાં સીડી- રોમના પરિચયથી પુસ્તકાલયોના સંચાલનની રીત બદલાઈ ગઈ. સીડી - રોમ્સ ડેટાબેસેસ સોફ્ટવેર ધરાવતાં ઉપલબ્ધ બન્યાં, અને માહિતી ફક્ત પ્રિન્ટ દ્વારા ઉપલબ્ધ હતી, જે માહિતીને વધુ સુલભ બનાવે છે.

OCLC , DIALOG અને RLIN જેવાં "બહારના" ડેટાબેસેસ સાથે જોડાણો ચાલુ રાખ્યાં, જોકે, 1990 ના પ્રારંભિક તબક્કે ડેટાબેસેસ કે જે ઓનલાઇન પહેલાં ઉપલબ્ધ હતા તે સીડી-રોમ પર ઉપલબ્ધ થયા, ભાગોમાં અથવા તેમના સંપૂર્ણ રૂપે ત્યારબાદ પુસ્તકાલયોના વિવિધ વિકલ્પો દ્વારા માહિતી મેળવી શકાશે.

ઇન્ટરનેટએ ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણમાં હજી બીજા યુગને જન્મ આપ્યો ઇ-મેઇલ, એફટીપી, ટેલર્નેટ, ઇન્ટરનેટ અને ઓનલાઈન વ્યવસાયિક સિસ્ટમોના જોડાણો માટેના નેટવર્કનો ઉપયોગ વધ્યો.

1989માં વિકસિત વર્લ્ડ વાઇડ વેબ તમામ પ્રકારની માહિતી પહોંચાડવાનો સૌથી ઝડપથી વિકસિત માધ્યમો બની.

1990ના દાયકામાં સોફ્ટવેર અને હાર્ડવેર ક્ષમતાઓમાં સુધારણા સાથે નિષ્ણાત સિસ્ટમ્સ અને જ્ઞાન પ્રણાલીઓ ઉપલબ્ધ થઈ હતી. વધુ અદ્યતન સિલિકીન કમ્પ્યૂટર ચિપ્સના વિકાસ સાથે વિસ્તૃત સ્ટોરેજ સ્પેસ અને ઝડપી, ક્ષમતામાં વધારો ટેલિકમ્યુનિકેશન

લાઈન, માહિતી પર ઝડપથી પ્રક્રિયા કરવાની, સ્ટોર કરવાની મોકલવાની અને પુનઃપ્રાપ્ત કરવાની ક્ષમતા વર્તમાન માહિતી વિતરણ સેવાઓ વિકસિત થઈ રહી છે.

1.4 ગ્રંથાલયિક યાંત્રિકીકરણ (Library Automation)

ભારતમાં કેટલાંક ગ્રંથાલયો અને માહિતી કેન્દ્રોએ તેમના પુસ્તકાલયના દિનચર્યાઓ અને માહિતી સેવાઓને યાંત્રિકીકરણ કરવા માટે 1960ના દાયકામાં પંચકાર્ડ સાથે કાનપુર અને બોમ્બેમાં ઉપલબ્ધ બીજી પેઢીના સામાન્ય કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ કર્યો હતો. ઈન્સ્ડોક (INSDOC) 1964માં દસ્તાવેજો અને માહિતીના કામમાં તેમની અરજી માટે કમ્પ્યૂટરનો પ્રયોગ કરવામાં અગ્રેસર હતા. શરૂઆતમાં તેઓએ આઈબીએમ (IBM) 1620 મોડેલ-1નો ઉપયોગ કર્યો હતો જે આઇઆઇટી કાનપુર પર ઉપલબ્ધ હતો. પ્રથમ પ્રયાસ વૈજ્ઞાનિક સિરીયલના યુનિયન સૂચિકરણ માટે એકત્રિત ડેટા પર કામ કરવાનો હતો.

INSDOCમાં કમ્પ્યૂટરાઈઝેશનની શરૂઆત કરનાર રાયઝાદાના સહયોગથી હરાવવું એ INSDOC દ્વારા હાથ ધરવામાં આવેલા દસ્તાવેજીકરણ અને પુનઃપ્રયોગ શાસ્ત્રના આ કોર્સના ભાગ રૂપે કમ્પ્યૂટરાઇઝ્ડ ડેટા પુનઃપ્રાપ્તિમાં IBM 1620 નો પ્રયોગ કર્યો. તેમના પ્રયોગનો ઉદ્દેશ ડેટા સંગ્રહિત કરવા અને પુનઃપ્રાપ્ત કરવા માટે આઇબીએમ 1620 કમ્પ્યૂટરની યોગ્યતાને શોધવાનો હતો. આ પ્રયોગ માટેનો કાર્યક્રમ ફોટ્રેન (FORTAN) 11 ડી ભાષામાં લખવામાં આવ્યો હતો. આ પ્રયોગમાં કરવામાં આવેલ પ્રોગ્રામિંગને ત્રણ હેડ હેઠળ ધ્યાનમાં લેવામાં આવશે : ડેટા સ્ટોરેજ માટે, ડેટા પુનઃ પ્રાપ્તિ અને સમજને યોગ્ય સ્વરૂપમાં ડેટા પ્રસ્તુત કરવા માટે કૉડ શીટ્સ પરના ડેટાને કી પંચ અને ચકાસણી કરતો હતો.

કમ્પ્યૂટરાઝેશનમાં ઈન્સ્ડોક (INSDOC) પર આગળનો પ્રયોગ કરવામાં આવ્યો તેપ્તભારતીય વૈજ્ઞાનિક એબ્સ્ટ્રેક્ટ્સને લેખક અને વિષય સૂચકાંકો તૈયાર કરવાનો હતો, 1969માં દિલ્હી સ્કૂલ ઓફ ઈકોનોમિકસમાં કમ્પ્યૂટર સુવિધાનો ઉપયોગ કરીને મૈસૂર (હવે કર્ણાટક) માટે યુનિયન કેટલોગ પર પ્રક્રિયા કરવા માટે સંપૂર્ણ અને સંકલિત પ્રોગ્રામ ડેકનો વિકાસ કરવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો. એવું કહેવામાં આવે છે કે કમ્પ્યૂટર સિસ્ટમ આ ડેટા ફાઈલ માટે કેટલીક સમસ્યાઓ ઊભી કરે છે. આખરે ઈન્ડેક્સ સાથેનો મુખ્ય ભાગ ઉત્પન્ન થયો. ઓનલાઈન સ્ટોરેજ મર્યાદાઓની સમસ્યાને દૂર કરવા માટે ઈન્સડોક (INSDOC)ની યુનિવર્સિટીના કમ્પ્યૂટર સેન્ટરમાં આઈબીએમ (IBM) 360/44 કમ્પ્યૂટરને અનુરૂપ કામને ફરીથી ડિઝાઈન કર્યું.

સિસ્ટમ ડેવલોપમેન્ટ કોર્પોરેશનના સાંતા મોનિકા કેલિફોર્નિયાના હેરોલ્ડ બાર્કોએ ‘ટોમેટેડ ટીમેટેડ ડોક્યુમેન્ટ કલાસિફિકેશનમાં પ્રાયોગિક અધ્યયન’ વિષય પર એક પેપર સબમિટ કર્યો હતો. જેમાં તેમણે દસ્તાવેજોના સમૂહ માટે વર્ગીકરણ કેટેગરીઝ મેળવવા માટેની ગણિતની તકનીક- ફેક્ટર એનાલિસિસના ઉપયોગમાં પોતાનો અભ્યાસ રજૂ કર્યો હતો. યાંત્રિકીકરણ વર્ગીકરણમાં, વર્ગ સભ્યપદ દસ્તાવેજોમાં સમાવિષ્ટ શબ્દોના

આધારે નક્કી કરવામાં આવે છે અને શબ્દભંડોળમાં સમાનતા અથવા તફાવતોના આધારે દસ્તાવેજોને વર્ગમાં ઓર્ડર કરી શકાય છે. તેમણે દસ્તાવેજ વર્ગીકરણની આ સમસ્યાઓ માટે પરિબળ વિશ્લેષણની અરજીની તપાસ કરી હતી. તેપ્તાણે નિષ્કર્ષ કર્યો કે યાંત્રિકીકરણ દસ્તાવેજ વર્ગીકરણની તકનીકોનો ઉપયોગ વિશિષ્ટ દસ્તાવેજ સંગ્રહને ગોઠવવા માટે થઈ શકે છે.

ડો.એચ.પી. લુહને 1950માં કમ્પ્યૂટરાઇઝ્ડ ઈન્ડેક્સનું આયોજન કર્યું હતું. આ દાયકા દરમિયાન કમ્પ્યૂટરોએ અમેરિકન ગ્રંથાલયોમાં પ્રવેશ કર્યો અને તેમને કંઇક સ્થાન મળ્યું. જો કે હાર્ડવેરની કિંમત અને એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર પેકેજોની ઉપલબ્ધતા ન હોવાના કારણે તેમનો ઉપયોગ અને એપ્લિકેશન ખૂબ મર્યાદિત અને પ્રતિબંધિત હતા. 1960ના દાયકા દરમિયાન, હાર્ડવેરની કિંમત ઘટાડવામાં આવી હતી અને પુસ્તકાલય એપ્લિકેશન પેકેજિસના વિકાસ તરફ પ્રશંસાત્મક પ્રયાસો કરવામાં આવ્યા હતા. આના કારણે પુસ્તકાલયો અને છાપવાના ઉદ્યોગોમાં કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ વધ્યો. એપ્રિલ 1960માં અમેરિકન કેમિકલ સોસાયટીએ કમ્પ્યૂટર્સ દ્વારા તેના ‘કેમિકલ ટાઈટલ’ પ્રકાશિત કર્યા. આ દિશા MARC-Iમાં જોવા મળી હતી. વર્ષ 1963માં ડબ્લ્યુ .કે. ગિલબર્ટે ગ્રંથાલય ઓફ કોંગ્રેસના કમ્પ્યૂટરકરણ અંગેનો અહેવાલ તૈયાર કર્યો. MARC-I ના આ અહેવાલના આધારે 1966માં મશીન રીડિબલ કેટેલોગ (MARC) ફોર્મમાં ગ્રંથાલય ઓફ કોંગ્રેસ સૂચીકરણ બહાર લાવવાની કામગીરી શરૂ કરી અને પૂર્ણ કરવામાં આવી. હાલના દિવસોમાં કમ્પ્યૂટર્સ વિકાસશીલ દેશોમાં પુસ્તકાલયના કામના લગભગ આવશ્યક ભાગ બની ગયા છે. ભારતીય અપ્તંકડાકીય સંસ્થા કલકત્તા 1955માં કમ્પ્યૂટર સિસ્ટમ સ્થાપિત કરવા અને 1964માં સ્વદેશી કમ્પ્યૂટરનો વિકાસ કરવા માટે ભારતમાં પ્રથમ હતો. ભારતમાં કમ્પ્યૂટર્સનો ઉપયોગ પ્રથમ વખત પુસ્તકાલયના કામમાં ઈન્સડોક (INSDOC) દ્વારા કરવામાં આવતો હતો જયારે તેઓ 1965માં ‘ભારતીય વિજ્ઞાન સારાંશ’ના લેખક અને વિષય અનુક્રમણિકાને કમ્પ્યૂટરમાં બનાવતા હતા. 1967માં ઇન્સડોક (INSDOC) કમ્પ્યૂટર્સની મદદથી ભારતીય વૈજ્ઞાનિક અને તકનીકી ભાષાંતરકારોનું રોસ્ટર બહાર પાડ્યું. 1978માં આઈઆઈટી-મદ્રાસના સીએન / એસડીઆઇ સોફ્ટવેરના ઉપયોગથી ઈન્સડોક (INSDOC) કેમિકલ એબ્સ્ટ્રેક્ટ્સ અને ઈન્સ્પેક (INSPEC) ડેટા પાયા સાથે નિસાત (NISSAT) પ્રોજેક્ટ તરીકે એસડીઆઇ સેવા શરૂ કરી. 1970ના દાયકામાં ઘણા ગ્રંથાલયોએ કમ્પ્યૂટરાઇઝ્ડ ડેટાબેસેસ તૈયાર કરવામાં સાહસ કરી. નિસાત (ISSAT)ની પહેલ અને નાણાકીય સહાય દ્વારા ઘણાં પુસ્તકાલય નેટવર્ક શરૂ કરવામાં આવ્યા હતા અને તે કાર્યરત છે. આ નેટવર્કર્સના નોંધપાત્ર છે કેલિબનેટ (કલકત્તા ગ્રંથાલય નેટવર્ક) અને ડેલનેટ (દિલ્હી ગ્રંથાલય નેટવર્ક), ઈન્ફ્લિબનેટ (માહિતી ગ્રંથાલય નેટવર્ક), પુણેનેટ (પુણે ગ્રંથાલય નેટવર્ક) વગેરે. અન્ય નેટવર્ક્સમાં નોંધનીય છે કે, નિકનેટ (NICNET), ઇન્ડોનેટ (INDONET), સરનેટ (SIRNET) વગેરે. હવેના દિવસોમાં ઘણી સંસ્થાઓ જેમકે ડીઆરટીસી (DRTC), ઈન્સડોક (INSDOC), ડેસીડોક (DESIDOC), નિસાત (NISSAT) વગેરે. નિયમિત પ્રાયોજિત અને એડહોક અભ્યાસક્રમો દ્વારા પુસ્તકાલયના કામમાં કમ્પ્યૂટર એપ્લિકેશન માટે તાલીમ આપવામાં વ્યસ્ત છે. કામ્પ્યુટર હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેરની કિંમતમાં નોંધપાત્ર ઘટાડો કરવામાં આવ્યો છે. આ પરિબળોને કારણે

કમ્પ્યૂટર ભારતીય પુસ્તકાલયોમાં લોકપ્રિય બન્યું છે.

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણમાં વાસ્તવિક વૃદ્ધિ INFLIBNETની સ્થાપનાથી થઇ છે તે પહેલાં INFLIBNET ખાસ કરીને આઈઆઈટીએસ (IITS) આઇઆઇએમએસ (IIMS) જેવા ખાસ પાત્રોની સંસ્થામાં શૈક્ષણિક પુસ્તકાલયોમાં છૂટાછવાયા પ્રયત્નો કરવામાં આવી રહ્યાં હતાં.

1.5 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનો ઐતિહાસિક પરિપ્રેક્ષ્ય અને વિકાસ (Historical Perspective and Develoment Of Automation)

ગ્રંથાલય કાર્યમાં માહિતી ટેક્નોલોજી અને કમ્પ્યુટર્સના ઉપયોગની અસરથી મહાન પરિવર્તનની પ્રક્રિયા આજે ગ્રંથાલયમાં થઈ રહી છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ (Library Automation)ને જેમ આગળ સમજવું તેમ એ એક મશીનનો ઉપયોગ કરે છે એટલે ગ્રંથાલયના નિયમિત કામગીરી માટે કમ્પ્યૂટર્સ અને એપ્લિકેશનનો ઉપયોગ જે એકવિઝિશન, સરક્યુલેશન, કેટલોગિંગ, સીરીયલ કંટ્રોલ જેવા કાર્યો માટે કરવામાં આવે છે. ગ્રંથાલયના યાંત્રિકીકરણની ઉંડાઈમાં જતા પહેલાં તેની ઐતિહાસિક જાણવી જરૂરી છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ (Library Automation) ઘણા વિકાસના તબક્કામાંથી પસાર થયું છે. જે ત્રણ તબક્કામાં વિભાજીત કરી શકાય.

પ્રાયોગિક તબક્કો (1930-1960)

સ્થાનિક પ્રણાલી તબક્કો (1960-1970)

સહકારી પદ્ધતિ તબક્કો (1970-)

1.5.1 પ્રાયોગિક તબક્કો (1930-1960) :-

આ પ્રાયોગિક તબક્કામાં પુસ્તકાલયોમાં સ્વયંસંચાલિત ડેટા પ્રોસેસિંગ સાધનોની પ્રથમ એપ્લિકેશનની શરૂઆત જ્યારે યુનિવર્સિટી ઓફ ટેક્સાસે પોતાના સરક્યુલેશન પદ્ધતિમાં અપનાવપ્ત ત્યારથી શરૂ થઈ.

20મી સદીનાં પહેલા ભાગમાં એટલે કે 1960ના દાયકામાં USAમાં ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ બાદ કરવામાં આવી હતી. ઉપરાંત આ દાયકામાં ઉ. અમેરિકા અને યુ.કે.માં પણ ઘણી લાયબ્રેરીઓએ પ્રાયોગિક ધોરણે શરૂઆત કરી હતી. તેમજ કમ્પ્યૂટર્સનાં ઉપયોગ દ્વારા માહિતી પ્રક્રિયામાં ઉપયોગ શરૂ કર્યો હતો. વિવિધ પ્રકારની તકનીકો રજૂ કરવામાં આવી. યુનિવર્સિટીઓ તેમજ રાષ્ટ્રીય ગ્રંથાલયોમાં આ પ્રકારની પદ્ધતિઓ જેવી કે Tabulators, Sorters પંચકાડ વગેરે પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ સરક્યુલેશન પદ્ધતિમાં કરવામાં આવે છે. જેમ કે પુસ્તકોની લેવડ-દેવડ, સિરીયલ કન્ટ્રોલ, એક્વિઝિશન, કેટલોગિંગ વગેરેમાં કરવામાં આવતા

પ્રાયોગિક તબક્કામાં કેનેડાની પબ્લિક લાયબ્રેરીઓ, પશ્ચિમ સક્સેની જાહેર લાયબ્રેરીઓ અને ન્યુકેસલ અને સાઉતથેમ્પ્ટન યુનિવર્સિટીની લાયબ્રેરીઓ સામેલ હતી. આ તબક્કામાં ઘણી પદ્ધતિઓ જેવી કે Edje-notched કાર્ડસ ઓપ્ટિકલ કોન્સિકન્સ, પંચકાર્ડસ વગેરે

પ્રારંભિક કમ્પ્યૂટર્સના આ તબક્કામાં વિકસિત થયા હતા. તેમજ નીચે મુજબનાં કારણોથી નિષ્ફળ પૂરવાર થયા હતાં.

- તે સમયે કમ્પ્યૂટર તકનીક અપૂરતી હતી.
- ગ્રંથપાલોની જરૂરિયાતોમાં કમ્પ્યૂટર્સ આધારિત પદ્ધતિ માટે પૂરતા નિર્ણાયક ન હતા.
- કમ્પ્યૂટર્સને જાણતા લોકો તેવું માનતા હતા કે તેઓ ગ્રંથપાલોની કમ્પ્યૂટર્સ આધારિત પદ્ધતિની જરૂરિયાતને જાણે છે.
- તે સમયે તે લોકો માનતા હતા કે ગ્રંથપાલોની અલગ અલગ પદ્ધતિઓ એક સાથે કમ્પ્યૂટરાઈસ કહી શકાશે.

1.5.2 સ્થાનીક પ્રણાલી તબક્કો (1960-1970)

સ્થાનિક પ્રણાલી તબક્કામાં માહિતીની પુનઃપ્રાપ્તિ માટે ડિજીટલ કમ્પ્યૂટર્સનો ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો. માહિતીનાં આ સમયગાળામાં કમ્પ્યૂટર્સનો ઓફલાઈન ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો. આ સમયગાળા દરમિયાન ઘણા ગ્રંથપાલોએ કમ્પ્યૂટર્સનો ઉપયોગ એક સાધન તરીકે કર્યો હતો. જે દ્વારા ગ્રંથપાલની ઘણી બધી પ્રવૃત્તિઓ કરવામાં આવી. લગભગ ઘણીબધી પદ્ધતિઓ સ્વવિકસિત હતી. તે પછી શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયો હોય કે જાહેર ગ્રંથાલય કે પછી વિશિષ્ટ ગ્રંથાલય. આ તબક્કામાં મોટેભાગે સંપાદન, સૂચિ અને પરિભ્રમણ પ્રક્રિયા ઉપર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં આવ્યું હતું.

આ સમયગાળા દરમિયાન OPAC (Online Public Access Catalogue) યુ.એસ.એ. (USA)માં પ્રાયોગિક તબક્કામાં હતું. આ ઉપરાંત MARC (Machine Readable Catalogue) ઈ.સ. 1963માં અસ્તિત્વમાં આવ્યું. જેની શરૂઆત લાયબ્રેરી ઑફ કૉંગ્રેસ દ્વારા થઈ. જે દ્વારા USAમાં ઓટોમેશનનું સ્ટાન્ડર્ડાઈજેશન 1967માં કરવામાં આવ્યુ.

આ ઉપરાંત ઓહિયો (Ohiyo) OCLC (Ohio College Library Centre)ની સ્થાપના કરવામાં આવી. તેણે સહકારી પદ્ધતિ અને યુનિયન કેટલોગની શરૂઆત કરી. ઈ.સ. 1969માં લાયબ્રેરી ઑફ કૉંગ્રેસે નવા MARC-2 ફોરમેટનાં રેકોર્ડ્સની વહેંચણી શરૂ કરી.

1.5.3 સહકારી પદ્ધતિ તબક્કો (1970)

સહકારી પદ્ધ્પતનાં આ તબક્કા દરમિયાન કમ્પ્યૂટર્સ આધારિત પદ્ધતિઓ દ્વારા ગ્રંથાલય સહકાર અને સંશાધન પદ્ધતિઓનો વિકાસ થયો. આ તબક્કામાં ઓનલાઈન પદ્ધતિનો વિકાસ તેમજ તેનું રૂપાંતરની પ્રક્રિયાઓ કરવામાં આવી. આ ઉપરાંત આ સમયગાળા દરમિયાન ઘણા લાયબ્રેરી નેટવર્કસ તેમજ ડેટાબેઝની વૃદ્ધિ પણ જોવા મળી હતી. તેમજ આ માટે મેગ્નેટિક ટોપ અને ફલોપી ડીસ્કનો ઉપયોગ માહિતીનાં સંગ્રહ માટે કરવામાં આવ્યો. ઈ.સ. 1980નાં દાયકામાં ઓનલાઈન સિસ્ટમ નેટવર્કસ, ઓપ્ટિકલ ડિસ્ક (DROMS) વગેરેનો બહોળો ઉપયોગની શરૂઆત થઈ. આ સમયગાળા દરમિયાન

ગ્રંથાલયોમાં માઈક્રો-કમ્પ્યૂટર્સનો ઉપયોગ થતો હતો. ત્યારબાદ ઈન્ટરનેટ અને ગ્રંથાલય નેટવર્ક દ્વારા ગ્રંથાલયોની દરેક પ્રવૃત્તિઓને એકીકૃત કરવામાં આવી.

1.6. સારાંશ (Summary)

આધુનિક ગ્રંથાલયોમાં માહિતીનાં એક્સેસ માટે કમ્પ્યૂટર્સનો ઉપયોગ વધવા લાગ્યો છે. જેમ દરેક ક્ષેત્રમાં આજે કમ્પ્યૂટર્સને એક અવિભાજ્ય સાધન તરીકે ગણવામાં આવે છે. તેમ જ ગ્રંથાલયોમાં પણ જ્યારથી કમ્પ્યૂટર્સનો ઉદ્‌ભવ થયો ત્યારથી ગ્રંથાલયોની દરેક સેવાઓમાં પણ તેની ઝડપ વધવા લાગી હતી. આપણે ઉપરોક્ત્પ્ત જણાવ્યા મુજબ જોઈ ગયાં કે ગ્રંથાલયોનાં યાંત્રિકીકરણનાં વિવિધ તબક્કાઓથી ગ્રંથાલયો તબક્કા મુજબ તેની સેવાઓને વિકસિત કરી હતી.

ગ્રંથાલયનાં દરેક કાર્યોમાં માહિતી ટેક્નોલોજી અને કમ્પ્યૂટર્સની મદદથી આજે ખૂબ જ મોટું પરિવર્તન આવ્યું છે. ગ્રંથાલયોનાં વિવિધ કાર્યો જેવા કે આપ-લે, આદેશ અને અન્ય મહત્ત્વની સેવાઓ કે કાર્યોમાં ગ્રંથપાલ યાંત્રિકીકરણની અસરો જોવા મળી રહી છે. જેથી વાંચકને તેની માહિતી ખૂબ જ ઝડપથી તેમજ સરળતાથી મળી રહે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનાં ઈતિહાસમાં મુખ્ય ત્રણ તબક્કાઓ ઈ.સ. 1930થી વિવિધ પરિપ્રેક્ષ્યમાં જોવામાં આવ્યા. જેવા કે પ્રાયોગિક, સ્થાનિક અને સહકારી વિગેરેથી ગ્રંથાલય યાંત્રિકીરણને વેગે મળેલો અને આજે પણ જેમ જેમ કમ્પ્યૂટર્સ અને સંચાર માધ્યમોનો વિકાસ થતો ગયો તેમ તેમ ગ્રંથાલયોની યાંત્રિકીકરણ થકી ગ્રંથાલયો વિકસિત થતાં જાય છે.

<u>તમારી પ્રગતિ ચકાસો</u>

નોંધ : (1) નીચે આપેલી જગ્યામાં તમારા ઉત્તર લખો.

(2) એકમના અંતે આપેલાં ઉત્તરો સાથે તમારા ઉત્તરને સમજાવો.

1. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનો અર્થ સમજાવો.

....

....

....

....

....

....

....

2. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ કેટલા તબક્કામાંથી પસાર થયું છે? તેના નામ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

....

3. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના તબક્કાઓમાં સહકારી પદ્ધતિ તબક્કા વિશે ટૂંકમાં જણાવો.

....

....

....

....

....

....

....

1.7 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો (Anwer of Self Check Exercises)

1. લાયબ્રેરી ઓટોમેશન એ કમ્પ્યૂટર્સની એપ્લિકેશન છે જે વિવિધ લાયબ્રેરી કોષોને કમ્પ્યૂટર સંચાલિત પ્રોડક્ટ અને સેવારૂપી રજૂ કરે છે.

   આધુનિક ટેક્નોલોજી અથવા સમાજની પ્રક્રિયાને આમૂલ રીતે બદલવા માટે પ્રકૃતિમાન, રાજકીય અને સામાજીક મુલ્યો અને ગ્રંથાલયોને અસર કરે છે. લાયબ્રેરી ઓટોમેશન વિવિધ લાયબ્રેરીની દિનચર્યામાં ઊંચી માત્રામાં યાંત્રિકીકરણતા કરે છે જે મનુષ્ય દ્વારા પુનરાવર્તિત કાર્યો કરવામાં આવતા હતા. ઓટોમેશનના આગમનથી માનવ હસ્તક્ષેપનો મહાન અંશે ઘટાડો થયો છે. કમ્પ્યૂટર પ્રગતિ ઉપરાંત ટેલિકમ્યુનિકેશન અને ઓડિયો-વિઝયુઅલ ટેકનોલોજીએ નવી શક્યતાઓને વેગ આપ્યો છે. જે માહિતી સંચાલનને વધારે અસરકારક બનાવે છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ (Automation)માં કમ્પ્યૂટર્સનો ઉપયોગ થતો જેવી કે પંચકાર્ડ્સ (Punched Card)માં રિપ્રોગ્રાફી (New Prography) જેમાં માનવ હસ્તક્ષેપ વધારે રહેતો. જ્યારે લાયબ્રેરી ઓટોમેશનની વાત કરીએ ત્યારે મુખ્યત્વે કમ્પ્યૂટર્સ, સંકળાયેલાં પેરીફેરસ મીડિયા (ચુંબકીય ટેપ, ડિસ્ક, ઓપ્ટિકલ મીડિયા વગેરે)નો સમાવેશ થાય છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ એ માહિતીસ્ત્રોતનો સંગ્રહ કરનાર આધારભૂત ડેટા અને પુનઃપ્રાપ્તિની અસરકારક અને ચોક્કસ પદ્ધતિ.

2. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણને ત્રણ તબક્કામાં વિભાજિત કરી શકાય :

   1. પ્રાયોગિક તબક્કો (1930-1960)
   2. સ્થાનિક પ્રણાલી તબક્કો (1960-1970)
   3. સહકારી પદ્ધતિ તબક્કો (1970)

3. **સહકારી પદ્ધતિ તબક્કો (1970)**

સહકારી પદ્ધતિનાં આ તબક્કા દરમિયાન કમ્પ્યૂટર્સ આધારિત પદ્ધતિઓ દ્વારા ગ્રંથાલય સહકાર અને સંશાધન પદ્ધતિઓનો વિકાસ થયો. આ તબક્કામાં ઓનલાઈન પદ્ધતિનો વિકાસ તેમજ તેનું રૂપાંતરની પ્રક્રિયાઓ કરવામાં આવી. આ ઉપરાંત આ સમયગાળા દરમિયાન ઘણા લાયબ્રેરી નેટવર્કસ તેમજ ડેટાબેઝની વૃદ્ધિ પણ જોવા મળી હતી. તેમજ આ માટે મેગ્નેટિક ટોપ અને ફ્લોપી ડિસ્કનો ઉપયોગ માહિતીનાં સંગ્રહ માટે કરવામાં આવ્યો. ઈ.સ. 1980નાં દાયકામાં ઓનલાઈન સિસ્ટમ નેટવર્કસ, ઓપ્ટિકલ ડીસ્ક (DROMS) વિગેરેનો બહોળો ઉપયોગની શરૂઆત થઈ. આ સમયગાળા દરમિયાન ગ્રંથાલયોમાં માઈક્રો-કમ્પ્યૂટર્સનો ઉપયોગ થતો હતો. ત્યારબાદ ઈન્ટરનેટ અને ગ્રંથાલય નેટવર્ક દ્વારા ગ્રંથાલયોની દરેક પ્રવૃત્તિઓને એકીકૃત કરવામાં આવી.

1.8 બહુવિકલ્પીય પ્રશ્નો (ઉત્તર સહિત)

1. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીરણનો પ્રાયોગિક તબક્કો આ સમયગાળા દરમિયાન ગણવામાં આવે છે.

   (A) 1960-1970 (B) 1980-1990

   (C) 1930-1960 (D) 1950-1960

2. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનાં પ્રાયોગિક તબક્કામાં સ્વયં સંચાલિત ડેટા પ્રોસેસિંગ સાધનોની પ્રથમ એપ્લિકેશનની શરૂઆત આ યુનિવર્સિટીએ પોતાના સરક્યુલેશન પદ્ધતિમાં કરવાની શરૂઆત કરેલ.

   (A) યુનિવર્સિટી ઑફ ઓક્ફર્ડ (B) યુનિવર્સિટી ઑફ ટેક્સાસ

   (C) યુનિવર્સિટી ઑફ ટોરેન્ટો (D) યુનિવર્સિટી ઑફ ચાઈના.

3. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનો સ્થાનિક પ્રણાલી તબક્કામાં મોટાભાગે આ ગ્રંથપાલોનો સ્વયં સંચાલિત કરવામાં થયો હતો.

   (A) શૈક્ષણિક (B) વિશિષ્ટ

   (C) જાહેર (D) ઉપરોક્ત બધાં

4. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનાં બીજા તબક્કામાં મુખ્યત્વે ગ્રંથાયલનાં આ કાર્યોમાં ઉપયોગ થતો.

   (A) આપ-લે (B) ઓપકે

   (C) પરિભ્રમણ અને સંપાદન સૂચિ (D) તમામ

5. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનો પ્રાથમિક તબક્કો આ સમયગાળા દરમિયાન ગણવામાં આવે છે.

   (1) 1960-1970 (2) 1980-1990

   (3) 1930-1960 (4) 1950-1960

6. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનાં પ્રાયોગિક તબક્કામાં સ્વયં સંચાલિત ડેટા પ્રોસેસિંગ સાધનોની પ્રથમ એપ્લિકેશનની શરૂઆત પોતાના સરક્યુલેશન પદ્ધતિમાં કરવાની શરૂઆત કરેલ.

   (A) યુનિવર્સિટી ઑફ ઓક્ફર્ડ (B) યુનિવર્સિટી ઑફ ટોરેન્ટો

   (C) યુનિવર્સિટી ઑફ ટેક્સાસ (D) યુનિવર્સિટી ઑફ ચાઈના

7. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનો સ્થાનિક પ્રણાલી તબક્કાના મોટાભાગે આ ગ્રંથાલયોનાં સ્વયં સંચાલિત કરવામાં થયો હતો.

   (A) શૈક્ષણિક (B) જાહેર

   (C) વિશિષ્ટ (D) ઉપરોક્ત બધાં

8. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણમાં બીજા તબક્કામાં મુખ્યત્વે ગ્રંથાલયોનાં આ કાર્યોમાં ઉપયોગ થતો.

(A) આપ-લે (B) પરિભ્રમણ અને સંપાદન સૂચિ

(C) ઓપેક (D) તમામ

9. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનો સ્થાનિક પ્રણાલી તબક્કો આ સમયગાળા દરમિયાન ગણવામાં આવે છે ?

(A) 1940-1950 (B) 1960-1970

(C) 1980-1990 (D) 1930-1940

10. સ્થાનિક પ્રણાલીના તબક્કામાં મુખ્યત્વે આ બાબત ઉપર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરવામાં આવેલું ?

(A) સંપાદન સૂચિ અને પરિભ્રમણ પ્રક્રિયા પર

(B) લેખનકાર્ય

(C) આપ-લે

(D) અન્ય સેવાઓ પર

11. સ્પ્તહકારી પદ્ધતિનાં તબક્કા દરમિયાન મુખ્યત્વે કયા ક્ષેત્રે વિકાસ જોવા મળેલ હતો ?

(A) વાચક વર્ગનો વિકાસ

(B) ગ્રંથાલય સહકાર અને સંશોધન પદ્ધતિઓનો વિકાસ

(C) સાહિત્યનો વિકાસ

(D) દરેક ક્ષેત્રે

12. ઓટોમેશન શબ્દનો ગ્રીક શબ્દ આ પ્રમાણે થાય છે.

(A) ઓટોમસ (B) ઓટોમેટ

(C) ઓટોમિક (D) ઓટોમેડ

13. ગ્રંથાલયોની જરૂરિયાતોમાં કમ્પ્યૂટર્સ આધારિત પદ્ધતિ માટે શું પૂરતા પ્રમાણમાં ન હતા.

(A) કમ્પ્યૂટર્સ (B) નિર્ણાયક

(C) સાધનો (D) ચોક્કસ પદ્ધતિ

14. સ્થાનિક પ્રણાલીનાં તબક્કામાં માહિતીની પુનઃપ્રાપ્તિ માટે ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો ?

(A) ડિજીટલ કમ્પ્યૂટર્સ (B) પુસ્તકો

(C) સામયિકો (D) સંપાદન સૂચિ

15. સહકારી પદ્ધતિનાં તબક્કામાં મુખ્યત્વે પુસ્તકાલયોમાં શાનો ઉપયોગ કરવામાં આવતો હતો ?

(A) પંચકાર્ડ (B) પુસ્તકો

(C) માઈક્રોકમ્પ્યૂટર્સ (D) કોઈપણ નહીં

જવાબો :

1. C 2.B 3. D 4. C 5. C 6. C 7. D 8. B 9. B
10. A 11. B 12. A 13. B 14. A 15. C

1.9 ચાવીરૂપ શબ્દો (Key Wrods)

Library Automation (ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ) : યાંત્રિકીકરણને ''ઓટોમેશન'' કહેવામાં આવે છે. ઓટોમેશન શબ્દનો ગ્રીક શબ્દ ''ઓટોમસ''નો અર્થ કંઈક જે ''સ્વયંસ્ફુરિત ગતિ'' કે ''સ્વ-ચળવળની શક્તિ'' એવો થાય છે. આમ ગ્રંથાલયની સ્વયંસંચાલિત પદ્ધતિ જેના દ્વારા ગ્રંથાલયના કાર્યોનું યાંત્રિકીકરણ એવો થાય છે.

OPEC (ઓપેક) : ઓપેક એટલે ઓનલાઈન પબ્લિક એક્સેસ કેટલોગ કહેવામાં આવે છે. જેના દ્વારા ગ્રંથાલયનાં સોફ્ટવેર થકી ગ્રંથાલયોની વાંચન સામગ્રીની વિગત મેળવી શકાય છે.

આંતર ગ્રંથાલય ધિરાણ : ગ્રંથાલયો વચ્ચે પુસ્તક અને અન્ય વસ્તુઓ ઉછીની આપવી.

સૂચિ નકલ : સૂચિની નકલમાં અન્ય ગ્રંથાલય દ્વારા સર્જન પામેલ સૂચિકરણની માહિતીની છાપણીનો સમાવેશ થાય છે. કે જે જરૂરિયાત મુજબ નવીનીકરણ સાથે તેના સ્થાનિક ઉપયોગને અપનાવાય છે.

યંત્ર પ્રોગ્રામ : પ્રોગ્રામ જે કમ્પ્યૂટર્સને જરૂરી સંચાલન કાર્યોમાં મદદ કરે અને અમલીકરણ પ્રોગ્રામને ચલાવામાં સક્ષમ બનાવે.

1.10 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન (References and Further Reading)

1. Dhiman Anil K (2003). Basic of I.T. far Library and information Scientist : Vol 2 Application in library and information Science New Delhi : ESS Publication. 74

2. Pandey S.KÃík (1995). Fundamentals of Librarty automation. New Delhi : ESS ESS Publication. 131

3. Satyanayanm N.R. (2003). A Manual of Library automation and networking Lucknow : New Royal book Co. 148.

4. Tedd. L.A. (1977) An Introduction to Computer based library systems. London : Hetyden International.

●

એકમ 2	ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની વ્યાખ્યા, જરૂરિયાત, હેતુઓ અને લાભાલાભ

LIBRARY AUTOMATION, DEFINATION, NEED, OBJECTIVE AND BENEFIT

રૂપરેખા

2.0 ઉદ્દેશો

2.1 પ્રસ્તાવના

2.2 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની વ્યાખ્યા અને સમજૂતી

2.3 ગ્રંથાલયમાં યાંત્રિકીકરણની જરૂરિયાત

- **2.3.1** માહિતી વિસ્ફોટ
- **2.3.2** નવી ટેક્નોલોજીનો સતત વિકાસ
- **2.3.3** ભૂલરહિત કાર્યક્ષમ સેવા
- **2.3.4** વાચકની જરૂરિયાતને સંતોષવા
- **2.3.5** ઝડપી સેવા
- **2.3.6** બચેલા સમયનો અન્ય સેવામાં ઉપયોગ
- **2.3.7** કાર્યના બેવડાપણાને અટકાવી શકાય
- **2.3.8** માહિતીને સંચાલિત કરવાની પરંપરાગત પદ્ધતિઓ અપૂરતી જણાતા
- **2.3.9** વિશેષતાઓની ડિગ્રીમાં મોટા પ્રમાણમાં વધારા અને વધારાને કારણે માહિતી અપડેટ કરવામાં મુશ્કેલી
- **2.3.10** ગ્રંથાલયના કાર્યોમાં ઝડપ, વિશાળ સંગ્રહ ક્ષમતા અને ચોકસાઈના કાયદા સાથે કમ્પ્યૂટરને લાગુ કરવા માટેની તક્નીકો
- **2.3.11** સહકાર અને સાધન વહેંચણીની આવશ્યકતા
- **2.3.12** કમ્પ્યૂટરના ઑપરેશનલ ફાયદાઓ

2.4 શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયમાં યાંત્રિકીકરણનું મહત્ત્વ

2.5 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના હેતુઓ

2.6 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના ફાયદા

2.7 ગ્રંથાલયનું યાંત્રિકીકરણ કરવાનું આયોજન

2.8 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણમાં લેવાતા આવશ્યક પગલાં

2.9 સારાંશ

2.10 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

2.11 બહુવિકલ્પીય પ્રશ્નો (ઉત્તર સહિત)

2.12 ચાવીરૂપ શબ્દો

2.13 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન

2.0 ઉદ્દેશો (Objective)

આ એકમના ઉદ્દેશો નીચે મુજબ છે.

- ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની વ્યાખ્યાન્વિત સમજૂતી આપવા.
- ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની જરૂરિયાતોથી અવગત કરવા.
- યાંત્રિકીકરણના હેતુઓ અને ઉપયોગિતા સમજવા.
- કમ્પ્યૂટરાઈઝ્ડ સ્વરૂપમાં બધી સામગ્રીના ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ રાખવા
- પુસ્તકાલયના હોલ્ડિંગના એક જ ગણનાત્મક એક્સેસ પોઈન્ટ દ્વારા ગ્રંથસૂચિ વિગતો પૂરી પાડવા માટે
- હાઉસકીપિંગ ઓપરેશન્સની તકનીકો પ્રક્રિયાઓમાં પુનરાવર્તન ઘટાડવું
- ઝડપી દરે માહિતીની પહોંચ આપવા માટે
- પુસ્તકાલય નેટવર્કિંગ દ્વારા સંશાધનો વહેંચવા
- ઉચ્ચ ગુણવત્તાની માહિતી પ્રદાન કરવા માટે નવી આઈટી પ્રક્રિયાઓનો અમલ કરવો

2.1 પ્રસ્તાવના (Introduction)

કમ્પ્યૂટર, દૂરસંચાર અને ઉપગ્રહિત પ્રત્યાયન આ ત્રણેય પરિણામોએ માહિતીયુગ રચી આપ્યો છે. કમ્પ્યૂટર દ્વારા માહિતી સંગ્રહની સક્ષમતા અને પુનઃપ્રાપ્તિ ઝડપી અને ચોક્કસ બની દુરસંચારને પરીણામે વ્યકિતગત સામૂહિક માહિતી પ્રત્યાયન વેગીલુ બન્યુ અને ઉપગ્રહીય પ્રત્યાયનને પડન્ણામે માહિતીના કોઈપણ પ્રકારના ભૌતિક સ્વરૂપનું પ્રત્યાયન અને યાંત્રિકીકરણના મહત્ત્વમય બન્યું છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ એ મનુષ્ય દ્વારા કરવામાં આવતા પુનરાવર્તિત વિવિધ દૈનિક ગ્રંથાલય કાર્યોને યંત્રવત કરે છે.

2.2 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની વ્યાખ્યા અને સમજૂતી (Defination and Explation of Library Automation)

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ (લાયબ્રેરી ઓટોમેશન)એ ઓટોમેશન અને સેમીઓટોમેશન ડેટા પ્રોસેસિંગ મશીન એટલે કે કમ્પ્યૂટરની એપ્લિકેશન છે જે પરંપરાગત પુસ્તકાલયમાં કરવામાં આવતી પ્રવૃત્તિ જેવી કે સંપાદન, પરિભ્રમણ, સૂચિબધ્ધતા, સંદર્ભ અને શ્રેણીઓનુ નિયંત્રણ કાર્યોને યાંત્રિત કરે છે આજે ''લાયબ્રેરી ઓટોમેશન'' એ સૌથી પહેલા પ્રયોગમાં આવતો શબ્દ છે, જે દર્શાવે છે કે કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ કરીને લાયબ્રેરી પ્રવૃત્તિનું મિકેનાઈઝેશન કરવું એટલે ગ્રંથાલય યાંત્રિકીરણ (Uddin, 2009)

લાયબ્રેરી ઓટોમેશન એ સ્વચાલિત કે અર્ધ-સ્વચલિત ડેટા પ્રોસેસિંગ મશીનનો ઉપયોગ જે પરંપરાગત પુસ્તકાલય પ્રવૃત્તિ જેવી કે ખરીદી, સૂચિબદ્ધતા, પરિભ્રમવા યંત્રવત કરે છે. આ પ્રવૃત્તિઓ આવશ્યક પણે અને પરંપરાગત રીતે પરંપરાગત ગ્રંથાલયમાં સંકળાયેલીના હોય તેવી પ્રવૃત્તિ પણ જેવી કે માહિતી પુનઃપ્રાપ્તિ સ્વયંસંચાલીત ઈન્ડેક્ષિંગ અને એબ્સ્ટ્રેક્ટીંગ અને ઓટોમેટીક ટેકસ્યુયલ એનાલિસીસ અલગ કરી શકે છે.

ગ્રંથાલયના વિભિન્ન કાર્યોમાં યાંત્રિક અને અર્ધયાંત્રિક ડેટા પ્રોસેસિંગ મશીનનો ઉપયોગ કરવો તેને લાયબ્રેરી ઓટોમેશન કહેવાય છે. સંપૂર્ણ સંચારક્રાંતિ માત્ર કમ્પ્યૂટરના વિજ્ઞાનની ઉપયોગ માત્ર છે. એ દિવસ દૂર નથી કે જ્યારે સંચાર એક પ્રમુખ સાધન કે પ્રિન્ટ મીડિયા કે જે કાગળો પર નિર્ભર હોય તે દુર્લભ વસ્તુ થઈ જશે અને તેનુ સ્થાન કમ્પ્યૂટર અને ઈલેકટ્રોનિક માધ્યમ લઈ લેશે.

લાયબ્રેરી ઓટોમેશન એટલે દરેક કાર્ય કમ્પ્યૂટર દ્વારા કરવામાં આવે છે. જેમાં લાયબ્રેરીમાં કરવા પડતા કાર્યો જેમ કે, એક્વિઝિશન, કેટલોગિંગ, સરક્યુલેશન, રેફરન્સ સેવા, ડોક્યુમેન્ટ સેવા વગેરે સેવાઓનો સમાવેશ થાય છે. જેમાં વાચકની સ્વરૂચિને ધ્યાનમાં રાખીને બધીજ માહિતી કમ્પ્યૂટરમાં સંગ્રહિત કરવામાં આવે છે. જેથી જરૂર પડે વાચકને માહિતી પી મેળવી આપવામાં સરળતા રહે છે. આમ લાયબ્રેરીની દરેક સેવા કમ્પ્યૂટર દ્વારા પૂરી પાડવામાં આવે છે તેને ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ કહેવામાં આવે છે.

"Library is The Heart Of Institute" – પરંતુ લાયબ્રેરી એ પુસ્તક સંગ્રહનું સ્થાન નથી. માત્ર શૈક્ષણિક સંસ્થામાં એક વિશાળ ભવનનું નિર્માણ કરીને તેમાં વિશાળ પ્રમાણમાં પુસ્તકો ઠાલવી દેવાથી તે લાયબ્રેરી બની જાય ખરી ? સંસ્થાની સફળતામાં અને વાચકસેવા આપવામાં તેનો ફાળો કેટલો ? એ પ્રશ્ન આજે ખૂબ જ વિકટ બનતો જાય છે. ગ્રંથાલયોમાં પુસ્તકો અને માહિતીનો વિપુલ જથ્થો ઉપલબ્ધ હોવા છતાં પણ તે વાચક સુધી પુસ્તક કે માહિતી પહોંચી શકતી નથી તેનુ મુખ્ય કારણ માહિતીનું અયોગ્ય, વ્યવસ્થાપન અને સંચાલકીય માળખું છે. તેથી માહિતીને વાચક સમક્ષ ઓછામાં ઓછા સમયમાં માંગના સંદર્ભમાં રજૂ કરી શકાય એવી વ્યવસ્થા કરવી જરૂરી બને.

લાયબ્રેરીમાં વાંચન સામગ્રીની સુયોગ્ય જાળવણી આજે કમ્પ્યૂટરે સંભાળી લીધી છે. કમ્પ્યૂટરની મદદથી વાચક તેનુ પુસ્તક પારંપરીક પદ્ધતિ કરતા ખૂબ જ ઝડપથી મેળવી શકે છે તથા વાચક અને ગ્રંથપાલનો સમય પણ બચે છે. જે સમય વાચકને ઉત્તમ સેવા પૂરી પાડી ગ્રંથપાલ ગ્રંથાલયના ધ્યેયને પાર પાડી શકે છે. દરેક શૈક્ષણિક સંસ્થામાં વિદ્યાર્થીન કારકિર્દીના વિકાસમાં શિક્ષણની ગુણવત્તા વૃધ્ધિ થાય એ માટે ગ્રંથાલય અને ગ્રંથપાલ ખૂબ જ મહત્ત્વના છે.

2.3 ગ્રંથાલયમાં યાંત્રિકીરણની જરૂરિયાત (The Need for Library Automation)

માહિતી ટેક્નોલોજી અને કમ્પ્યૂટરએ માનવ જગતમાં ક્રાંતિકારી પરીણામો આપ્યા છે. અને ગ્રંથાલયો પણ તેમાં અપવાદ રહ્યાં નથી આજે જ્ઞાન વિસ્ફોટના કારણે માહિતી સંગ્રહ માટે તેનું કમ્પ્યૂટરાઈઝેશન કરવું ખૂબ જ જરૂરી ગયું છે.

લાયબ્રેરીમાં કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ હવે વિવાદાસ્પદ બાબત રહી નથી. માહિતી સ્રોતના અતિસ્રોતને પહોંચી વળવા હવે માહિતી કેન્દ્રો જેમ બને તેમ વધુમાં વધુ ઉપયોગમાં આવ્યા છે. કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ કરીને અનેક વિષયો સાથે સંકળાયેલી સંસ્થાઓ ઓનલાઈન લઈને નેટવર્કના માધ્યમથી નવા પ્રકારના માહિતી સ્રોત વિકસિત થઈ રહ્યા છે.

પ્રચાર અને પ્રસારના પ્રબળ માધ્યમો કારણો નથી. શોધો અને વૈજ્ઞાનિક સંશોધનો સામાન્ય જનસમુદાય સુધી ઝડપથી પ્રસરે છે. કમ્પ્યૂટરની શોધ અને કાર્ય મહત્તાથી આધુનિક જીવનવ્યવહારમાં ક્રાંતિ સર્જાઈ છે.

કમ્પ્યૂટરની અતિઝડપ અને તેની વિશાળ સંચય શકિત દિવસે દિવસે વધતી જાય છે. આપણા જીવનના મોટાભાગના ક્ષેત્રોમાં કમ્પ્યૂટરના ઉપયોગથી કાર્યદક્ષતા સરળતા, શીઘ્રતા અને સુલભતા વધી રહી હોવાથી દરેક ક્ષેત્રોમાં કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ વિશાળ પાયે થતો જાય છે. લાયબ્રેરીનું જ્ઞાન માત્ર લાયબ્રેરી પૂરતુ સીમિત ન રહેતાં, વ્યાપક પાયે વિજાણુ સ્વરૂપે ઉપલબ્ધ બન્યું છે જે ઈ-બુક, ઇ-ડોક્યુમેન્ટ, ઇ-મેગેઝિન, ઇ-જર્નેલ્સ વગેરે અનેક ઇ-સોર્સિસ ઝડપથી લોકપ્રિય તેમજ તેની માંગ દિવસેને દિવસે વધતી જાય છે. તેનું મુખ્ય કારણ વાચકની માંગના સંદર્ભમાં તેની માહિતી ઝડપથી અપડેટ થતા સમય લાગે છે તેમજ વાચકે બીજું પુસ્તક વસાવું પડે છે. જયારે ઇ-સોર્સિસને સરળતાથી તેની જૂના ડેટા સાથે કરી શકાય છે.

આજે કોઈપણ પ્રકારનું ગ્રંથાલય હોય તેના વાચક કેન્દ્ર સ્થાને છે દરેક ગ્રંથાલયનો ધ્યેય હોય છે કે વાચકને જોઈતી વાચન સામગ્રી ઝડપથી મેળવી આપવી. જો લાયબ્રેરીની દરેક વાચન સામગ્રીનો કમ્પ્યૂટરાઈઝ્ડ ડેટાબેઝ તૈયાર હોય તો તે દ્વારા અનેક વિકલ્પોનો ઉપયોગ કરીને વિદ્યાર્થી તેને જોઈતી વાચન સામગ્રી, માત્ર ગણતરીની થોડી જ સેકન્ડમાં મેળવી શકે છે જેથી વિદ્યાર્થીનો સમય અને ગ્રંથપાલનો સમય બચી શકે છે. જે સમયનો

ઉપયોગ કરી ગ્રંથપાલ વિદ્યાર્થીને ઉત્તમ સેવા આપી શકે છે.

આવી અનેક કાર્યદક્ષતા, સરળતા, શીઘ્રતાના કારણે કમ્પ્યૂટરાઇઝડ ગ્રંથાલય સંચાલન અનિવાર્ય બનિં છે. કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ દરેક લાયબ્રેરી માટે તેમજ લાયબ્રેરીયન માટે – પ્રતિષ્ઠિત અને લાભદાયી સિદ્ધ થઈ રહ્યો છે. આ ઉપરાંત નીચેના કારણોને લીધે ગ્રંથાલયમાં યાંત્રિકીકરણ કરવા જરૂરી છે.

કમ્પ્યુટર્સની જરૂરિયાત તેના ઉપયોગના આધારે તમામ ક્ષેત્રોમાં હાજર છે.

તે એક્વિઝિશન કંટ્રોલ સિરીયલ કંટ્રોલ અને સૂચિબદ્ધ કરવા અને પરિભ્રમણ નિયંત્રણથી લઈને છે.

અહેવાલો આંકડા, વગેરેના પુસ્તકાલય સંચાલકના મૂલ્યાંકન માટે પણ તેનો ઉપયોગ થાય છે. પુસ્તકાલયના સારા વહીવટ માટે કમ્પ્યુટર્સનો ઉપયોગ કાર્યના તમામ સ્તરોમાં થાય છે. બધા ઉપર કમ્પ્યૂટરની અનન્ય લાક્ષણિકતાઓએ તેને પુસ્તકાલય વિશ્વ માટે યોગ્ય પસંદગી કરીશરૂઆતથી જ કમ્પ્યુટર્સ, વિવિધ કામગીરી કરવામાં, માણસની સહાય માટે માનવામાં આવે છે.

❖ કમ્પ્યુટર્સની જરૂરિયાત નીચે પ્રમાણે છે.

- કોઈપણ માહિતી અને માહિતીને નિયંત્રિત કરવાની ક્ષમતા.
- નેટવર્ક પ્રોગ્રામરો અને સાધન વહેંયણીમાં ભાગ લેવો
- માહિતીની શોધમાં સુગમતા
- પુસ્તકાલય પ્રક્રિયાઓનું માનકકરણ
- માહિતીની ઝડપી પ્રક્રિયા અને તેની પુનઃપ્રાપ્તિ
- સ્થાનિક /પ્રાદેશિક/રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તરે વધુ સારી ગ્રંથસૂચક નિયંત્રણ પ્રદાન.
- સંશોધન અને માહિતીની આંતર શાખાકીય પ્રકૃતિની સુવિધા
- નવીનતમ માહિતી તક્નીકનો આર્થિક અસર.
- ભૌગોલિક અને સંદેશા વ્યવહારના અન્ય અવરોધોને દૂર કરવા.
- મેન્યુઅલ શોધની તુલનામાં ઓછા સમયમાં વધુ ચોક્કસ અને સચોટ માહિતી પ્રાપ્ત કરો.
- થોડીવારમાં કોઇ ચોક્કસ વિષયની છાપેલ સૂચિ મેળવો.
- કમ્પ્યૂટરમાં ભારે સંખ્યામાં ડેટા સ્ટોર કરી શકાય છે અને આ રીતે લાકડાની કેબિનેટમાં રેકોર્ડ સ્ટોર કરવાથી ચોક્કસ થતી કેટલીક સમસ્યાઓ ટાળી શકાય છે.

કમ્પ્યૂટરના આ ફાયદાઓને કારણે, કમ્પ્યૂટર માણસને તમામ ક્ષેત્રોમાં સહાયતા પ્રદાન કરવા માટે એક વૈશ્વિક સ્વીકૃત સાધન બન્યું. ગ્રંથાલય વિજ્ઞાન ક્ષેત્રે કમ્પ્યુટર્સનો ઉપયોગ કરવાની જરૂરિયાત એટલે ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ નીચેના કારણોને મહત્ત્વનું બન્યું.

2.3.1 માહિતી વિસ્ફોટ :

માહિતી વિસ્ફોટના કારણે પ્રકાશન ક્ષેત્રે સતત વૃદ્ધિ થવાના કારણે માહિતી સર્જન સતત થયા જ કરે છે. આ બધી વિશાળ માહિતી માટે યોગ્ય માહિતી ઓછામાં ઓછા સમયમાં મેળવવા માટે ખૂબ જ સમય જાય છે. આવા મયે ગ્રંથાલયનુ યાંત્રિકીકરણ કરવુ અનિવાર્ય બને છે.

2.3.2 નવી ટેક્નોલોજીના કારણો :

માહિતી વિસ્ફોટના કારણો માહિતીના પ્રકાશનમાં પણ બદલાવ આવી રહ્યો છે. આજે પુસ્તકોનુ સ્થાન ઇ-બુક પ્રકાશનોનું ઇ-પબ્લિકેશન, સામયિકોનું સ્થાન ઇ-જર્નલ્સ વગેરેએ લીધુ છે. આવા સમયે ઉપયોગકતાની જટીલમાંગને તો જ સંતોષ આપી શકાય જો ગ્રંથાલય કમ્પ્યૂટરરાઈઝ કરવા તરફ પગરણ માંડ્યા હોય.

2.3.3 ભૂલ રહિત કાર્યક્ષમ સેવા :

વાચકનીમાંગને પહોંચી વળવા પુસ્તકોની પસંદગીથી માડીને તેમને પાસે જાય ત્યાં સુધી દરેક પ્રક્રિયા તેમજ વાચકોની સંખ્યામાં થતો વધારો, નવા ઉમેરાતા જતાં જટીલ વિષયો તેમ છેલ્લા 10-15 વર્ષોમાં પ્રકાશિત સાહિત્યની કિંમતોમાં થઇ રહેલાં વધારા વગેરેના લીધે ગ્રંથપાલ અને ગ્રંથાલયના કર્મચારીગણ પર કાર્યબોજ ખૂબ જ વધી રહ્યો છે. પરંપરાગત રીતે માનવીય શ્રમ દ્વારા થતા કાર્યની સરખામણીમાં કમ્પ્યૂટર દ્વારા વધુ સારી રીતે અને ઝડપી કાર્ય કરી શકાય`, જેમાં ભૂલોને કોઈ અવકાશ રહેતો નથી. અનેક કાર્યશ્રમ સેવાઓ આપી શકાય છે.

2.3.4 વાચકની જરૂરિયાતને સંતોષ :

ગ્રંથાલયની સ્થાપનાનો મુખ્ય હેતુ વાચકની જરૂરિયાતને સંતોષવાનો છે. જયારે વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીનો વિકાસ થતા તે ક્ષેત્રના સંશ ધનો મર્યાદિત હતા ત્યારે ગ્રંથાલયો પરંપરાગત રીતે વાચકોની માંગ સંતોષી શકવા સમર્થ હતા. આજે વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીના ઝડપી વિકાસની સાથે સાથે વાચકોની વિશિષ્ટમાંગ સંતોષવા ગ્રંથાલયોનું યાંત્રિકીકરણ કરવું અતિઆવશ્યક થઈ પડે છે.

2.3.5 ઝડપી સેવા :

ગ્રંથાલયના કેટલાક કાર્યો એવા હોય છે કે જે માનવીય શ્રમ દ્વારા લાંબા સમય થાય છે. જેમ કે સ્ટોક મેળવવી, વાઙ્મય સૂચિ, સંઘસૂચિ તૈયાર કરવી વગેરે કમ્પ્યૂટર દ્વારા આ કાર્યો અને સેવાઓ વાચકોને ઝડપથી આપી શકાય છે.

2.3.6 બચેલા સમયનો અન્ય સેવામાં ઉપયોગ :

ગ્રંથાલયના દરેક કાર્યો કમ્પ્યૂટર દ્વારા થતા કર્મચારી પર કામનો બોજો ઘટે છે અને સમયનો ઘણો બચાવ થાય છે. આ બચેલાં સમયનો સદ્ઉપયોગ ગ્રંથાલયના અન્ય કાર્યો કે સેવાઓમાં આપી શકાય છે. ગ્રંથાલયની સેવામાં વધારો કરે છે.

2.3.7 કાર્યના બેવડાપણાને અટકાવી શકાય :

ગ્રંથાલયના કાર્યોને સેવાકીય પ્રવૃત્તિમાં કયારેક કર્મચારી ભૂલથી એક જ કાર્ય બેવડાવાનો પૂરો ભય રહે છે. જેમકે એક સભ્યની નોંધણી બે વખત થઈ જવી વાચકોની સંખ્યા વધુ હોય એવા સંજોગોમાં વાચકની ટિકિટ પર ખોટો પરિગ્રહણાંક નંબર (એક્સેસન નંબર) લખાઈ જવો વગેરે કારણે કાર્ય બેવડાઈ જવાનો ભય રહે છે. જો આ કાર્ય કમ્પ્યૂટર દ્વારા કરવમાં આવે તો કાર્ય બેવડાઈ જતુ નથી અને એમ થાય તો કમ્પ્યૂટર તરત જ સુચના આપી દે છે.

આજના સતત વિકાસાત્મક યુગમાં સતત થઈ રહેલા સંશોધનના પરિણામે વાચક અને તેમની માહિતીની માંગ લઘુત્તમ સમયમાં પૂરી પાડવાનો હેતુ દરેક ગ્રંથાલયનો રહેલો છે સતત વધતી જતી માંગ અને માહિતી વિસ્ફોટના કારણો ગ્રંથાલયો પરંપરાગત પદ્ધતિથી વાચકની માંગ સંતોષી શકવા સમર્થ નથી. તેથી ગ્રંથાલયનું યાંત્રિકીકરણ ખૂબ જ અનિવાર્ય છે.

2.3.8 માહિતીને સંચાલિત કરવાની પદ્ધતિઓ પરંપરાગત અપૂરતી જણાતા

આ યુગને માહિતી યુગ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે કારણ કે દરેક ક્ષણે મોટી માત્રામાં માહિતી ઉત્પન્ન થાય છે. આ માહિતી જે જનરેટ થાય છે તે સંગ્રહિત અને ગ્રંથાલયમાં પુનઃપ્રાપ્ત થાય છે જેનો ઉપયોગ વપરાશકર્તાઓ દ્વારા કરવામાં આવે છે.પુસ્તકાલયોમાં માહિતીને સંચાલિત કરવાની વિવિધ પદ્ધતિઓ છે જેમ કે સંદર્ભ સેવા પ્રદાન કરવી, સૂચિબદ્ધ કરવું વગેરે. માહિતી વિસ્ફોટના કારણે માહિતીને સંચાલિત કરવાની આ પરંપરાગત પદ્ધતિઓ અપૂરતી થઈ ગઈ છે અને તેથી તેને યાંત્રિકીકરણ કરવું જરૂરી છે.

2.3.9 વિશેષતાની ડિગ્રીમાં મોટા પ્રમાણમાં વધારા અને વધારાને કારણે માહિતીને અપડેટ કરવામાં મુશ્કેલી

સંશોધન પ્રવૃત્તિઓમાં વધારો અને વિવિધ ક્ષેત્રોમાં આંતર શાખાકીય વિશેષતાને લીધે મામિહત્ત્વવિસ્ફોટનું પરિણામ છે અને આને કારણે પુસ્તકાલયો અને માહિતી કેન્દ્રો માટે માહિતીને અપડેટ કરવાનું ખૂબ મુશ્કેલ છે. તેથી પુસ્તકાલયનું યાંત્રિકીકરણ આવશ્યક છે.

2.3.10 ગ્રંથાલયના કાર્યમા ઝડપ, વિશાળ સંગ્રહ ક્ષમતા અને ચોકસાઈના ફાયદા સાથે કમ્પ્યૂટરને લાગુ કરવા માટેની તકૂનિકો સૂચવવામાં આવી છે

આ ત્રણ, જેમ કે ગતિ, સંગ્રહ અને ચોકસાઇ એ કમ્પ્યૂટરની કેટલીક લાક્ષણિકતાઓ છે, જે મનુષ્યને ચોક્કસ કામગીરીમાં કમ્પ્યૂટર પર આધાર રાખવાની મંજૂરી આપે છે.

2.3.11. સહકાર અને સાધન વહેંચણીની આવશ્યકતા

આ વિશ્વની કોઈ ગ્રંથાલય આત્મનિર્ભર નથી અને તેથી તેના વપરાશકર્તાઓની માંગને સંતોષવા માટે, સાધન વહેંચણીની કલ્પના અસ્તિત્વમાં છે. સંસાધન વહેંચણીમાં એક પુસ્તકાલયના સંસાધનો નિયત સમયગાળા માટે બીજી ગ્રંથાલયને ધીરવામાં આવે છે.

તેથી, ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ ગ્રંથાલયના કર્મચારીઓ તેમજ વપરાશકર્તાઓનો ઘણો સમય અને પ્રયત્નો બચાવીને સાધન વહેંચણીને પ્રોત્સાહિત કરવામાં મદદ કરે છે.

2.3.12 કમ્પ્યૂટરના ઑપરેશનલ ફાયદાઓ :

- પ્રક્રિયા ઝડપી શક્ય બને છે.
- ગ્રેટર ચોકસાઈ, કાર્યક્ષમતા, સુસંગતતા અને વર્ક નિયંત્રણમાં સુધારો
- પુનરાવર્તિત કામગીરીમાં ઘટાડો
- ગ્રંથસૂચક નિયંત્રણ, તપાસ અને અપડેટ કરવાની મંજૂરી
- વપરાશકર્તાઓની અમર્યાદિત સાહિત્ય અને રુચિની માહિતી અન્વેષણ કરવામાં અસમર્થતા
- નિયમિત અને પુનરાવર્તિત પુસ્તકાલય કામગીરીને સંભાળવામાં ઘણા કિંમતી સમયનો વિનાશ
- સંસાધનોનો ઝડપી પ્રદાન કરીને હાલની સેવાઓનું પુનર્જીવિત કરવા અને નવી સેવાઓ પ્રદાન કરવા માટથી પરાશકર્તાની વ્યાખ્યાયિત ફોર્મેટમાં માહિતીની પુનઃપ્રાપ્તિ અને માહિતીનો પ્રસાર સરળ થઈ જાય છે.

2.4 શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયનાં યાંત્રિકીકરણનું મહત્ત્વ (Importants For Mechanization in Educational Library)

શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયમાં વિવિધ હેતુઓ માટે માહિતી ટેક્નોલોજીનો વિનિયોગ કરવામાં આવે છે. મોટે ભાગે માહિતી ટેક્નોલોજીનો વિનિયોગ ગ્રંથાલયની સઘળી કામગીરીનું યાંત્રિકીકરણ, માહિતી પુનઃપ્રાપ્તિ, ડેટાબેઝ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમની કામગીરી, નેટવર્કિંગ, માહિતી સંચાલન પદ્ધતિ અને સેવાઓ વગેરે માટે કરવામાં આવે છે.

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની શરૂઆત ગ્રંથાલયની રોજબરોજની સઘળી કામગીરીથી કરવામા આવે છે. જેમાં મુખ્યત્વે પુસ્તક ખરીદી, સૂચિકરણ, ગ્રંથ આપ-લે, OPAC, સામયિકની કામગીરી, પરિગ્રહણ પત્રની જાળવણી, વાર્ષિક અહેવાલ વગેરે.

2.5 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના હેતુઓ (Objectives for Library Automation)

- પુસ્તકાલય કાર્યો અને સેવામાં ગતિશીલતા
- માહિતી સંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિમાં સમયની બચત
- પુસ્તકાલય સહયોગમાં અનુકૂળતા
- ગ્રંથાલય વ્યવસ્થામાં સરળતા
- નેટવર્કિંગ અને રિસોર્સ શેરીંગ માટે ઉપયોગી છે.
- નવિન પુસ્તકાલય સેવાનો વિકાસ
- માનવસંશોધનનો સર્વોત્તમ ઉપયોગ અને ઉદ્દેશ્યોની પ્રાપ્તિ
- ગ્રંથાલયના બજેટનું નિયંત્રણ કરે છે.

ગ્રંથાલયની યાંત્રિકીકરણની આવશ્યકતા અને હેતુઓ

માહિતીના ઘનિષ્ઠ વૃદ્ધિથી કમ્પ્યૂટરાઇઝ્ડ માહિતી સંગ્રહણ અને પુનઃ પ્રાપ્તિની આવશ્યક જરૂર મેન્યુઅલ સિસ્ટમથી નિરર્થક થઈ ગઈ છે. માહિતીના વિશાળ જથ્થાની અસરકારક અને કાર્યક્ષમ હેન્ડલિંગ ફક્ત કમ્પ્યૂટર્સનો ઉપયોગ કરીને જ શક્ય છે,જેનો ઉપયોગ ખૂબ સચોટ હોવાનો અને સમયસર છે જે માહિતીને મૂલ્યવાન બનાવે છે. ગ્રંથાલયના દિનચર્યાઓને યાંત્રિકીકરણ કરવામાં કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ નીચેના કારણોસર ખાસ ઉપયોગી છે :

- ગ્રંથાલયમાં સામેલ મોટાભાગની પ્રવૃત્તિઓ પુનરાવર્તિત, કંટાળાજનક અને યાંત્રિક સ્વભાવની હોય છે. જેમાં ફાઇલોમાં રેકોર્ડ્સના સચોટ અપડેટની જરૂર હોય છે. ગ્રંથાલયમાં સમાન ગ્રંથસૂચક રેકોર્ડનો ઉપયોગ બહુવિધ કામગીરી કરવા માટે થાય છે.દસ્તાવેજને ઓર્ડર આપતી વખતે બનાવેલી ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડનો ઉપયોગ પ્રથમ તેના હસ્તાંતરણ માટે થાય છે. પછી તકનીકી પ્રક્રિયા માટે અને ત્યારબાદ ગ્રંથાલય OPAC, પરિભ્રમણ, બંધનકર્તા વગેરે માટે

- યાંત્રિકીકરણ ઘણા વપરાશકર્તાઓ દ્વારા ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ પર વિકેન્દ્રિતની મંજૂરી આપે છે. કોઇ શાખા ગ્રંથાલયમાં કર્મચારી સભ્ય ડુપ્લિકેટ ફાઇલોને જાળવ્યા વિના અથવા તપાસ કર્યા વિના ઓર્ડરની સ્થિતિ ચકાસી શકે છે. વપરાશકર્તા તપાસ માટે તપાસ કરી શકે છે કે પુસ્તક લોન પર આવ્યું છે કે પુસ્તકાલયના શેલ્ફ પર ઉપલબ્ધ છે.

- પુસ્તકાલયોમાં માહિતી તકનીકની અરજીના પરિણામે ઓપરેશનલ કાર્યક્ષમતામાં વધારો થાય છે. તે વધારે ગતિ સાથે માનવ યાંત્રિકવત માં કાર્યકારી ચોકસાઈ અને અર્થતંત્રની સરળતાની ખાતરી આપે છે.
- ગ્રંથાલયનો સ્ટાફ, ખાસ કરીને નાના લોકોને કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ રસપ્રદ અને આકર્ષક લાગે છે. કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ ઘણા પુસ્તકાલય કર્મચારીઓ માટે પ્રેરણાદાયક પરિબળ હોઇ શકે છે;
- આઈટી ગ્રંથાલય સ્ટાફને ગુણવત્તાયુક્ત સેવા આપવામાં મદદ કરે છે. તે વ્યાવસાયિક કર્મચારીઓને કારકુની કામકાજથી મુક્ત કરે છે. જેથી તેઓ વપરાશકર્તા લક્ષી પુસ્તકાલય સેવાઓ માટે ફળદાયી રીતે ઉપયોગ થઇ શકે.
- તે પુસ્તકાલય દ્વારા પ્રસ્તુત સેવાઓની ગુણવત્તામાં સુધારો કરે છે.

2.6 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના ફાયદા : (Benefit of Library Automation)

ગ્રંથાલયની ઘણી પ્રવૃત્તિઓ પ્રકૃતિમાં નિયમિત હોય છે જે થોડા પુનરાવર્તિત થાય છે. આ પ્રવૃત્તિઓનું યાંત્રિકીકરણ એ સમય, નાણાં અને માનવશક્તિની બચત કરતાં વધુ સારી રીતે પુસ્તકાલયનાં સંસાધનાનું સંચાલન કરવામાં મદદ કરે છે. ઉદાહરણ તરીકે, એકવાર લેખક, શીર્ષક, આવૃત્તિ, પ્રકાશક, ભાવ. ISBN નંબર, વગેરે જેવી ગ્રંથસૂચિ વિગતો જયારે ઓર્ડર આપતી વખતે દાખલ થઇ જાય, ત્યારે સમાન ડેટા એક્સેસિંગ, કેટલોગિંગ, ઓપેક અને પરિભ્રમણ માટે વાપરી શકાય છે. યાંત્રિકીકરણ સાથે સંકળાયેલાં અન્ય મહત્ત્વપૂર્ણ પરિબળો ઝડપ અને ચોક ઈ છે. યાંત્રિકીકરણ પુનરાવર્તિત અને નિયમિત કામો કરવાની સ્વતંત્રતા પણ આપે છે.સાથે સાથે કાર્યક્ષમ સેવાઓ પ્રદાન કરવામાં સક્ષમ બના છે અને વધુ કાર્યક્ષમ રીતે સમય ઘટાડવામાં અને ઉત્પાદકતામાં સુધારો કરવો એ ગ્રંથાલયના અસરકારક સંચાલનમાં વધુ નિર્ણય લેવા માટે યાંત્રિકીકરણ પણ ઘણા અહેવાલો પેદા કરે છે.વિવિધ આંકડાકીય અને અન્ય વપરાશ અહેવાલો અને પ્રભાવ અહેવાલોની ઉપલબ્ધતા ગ્રંથાલય વપરાશકર્તાઓની સારી પ્રશંસાની ખાતરી કરશે. ઉદાહરણ તરીકે વિક્રેતા પ્રદર્શન વિશ્લેષણ શક્ય છે વિષય મુજબનું અથવા પ્રોજેકટ વિભાગ મુજબનું બજેટ મોનિટર કરી શકાય છે. પરિભ્રમણ ડેટા શીર્ષકની માહિતી પ્રદાન કરી શકે છે જેની વધુ માંગ છે. જેથી જરૂર પડે તો વધુ નકલો મેળવી શકાય. ઘણી વર્તમાન જાગૃતિ સેવાઓ જેવી કે વર્તમાન વધારાઓ, પુસ્તકો અને જર્નલની સામગ્રી, વગેરે પણ વપરાશકર્તાઓને પ્રદાન કરી શકાય છે.

- યાંત્રિકીકરણથી સંસાધન સહભાગિતા શકય બને છે અને સહેલાઈથી ગ્રંથાલયોમાં માહિતીસ્રોતોની આપ-લે થઈ શકે છે.

- સતત પુનરાવર્તિત કાર્યોમાં માનવશ્રમનો ઘટાડો થાય છે જેથી ઓછા શ્રમ માનવશકિતનો વધુ સારો ઉપયોગ થઈ શકે છે પરિણામે ઓછી માનવશકિત દ્વારા વધુ સારી માહિતી સેવાઓ પૂરી પાડી શકાય છે.

- યાંત્રિકીકરણ થવાથી એક સાથે એક કરતા વધુ ઉપયોગકર્તાઓ ગ્રંથાલયનો ઉપયોગ કરી શકે છે.

- યાંત્રિકીકરણ થવાથી માહિતી ઓનલાઈનની ઉપલબ્ધતામાં વધારો થાય છે. પરિણામે 24X7 સેવાને કારણે ગ્રંથાલયનાં ઉપયોગમાં વધારો થાય છે.

- સેવાઓની ગુણવત્તામાં વધારો થાય છે. પરિણામે ગ્રંથાલયનો ઉપયોગ કરતાં ઉપભોકતાઓને વધુ આકર્ષી ગ્રંથાલય અભિમુખ કરી શકાય છે.

- ઉપભોકતાઓની સેવાની જરૂરિયાતને ધ્યાનમાં રાખીને માહિતીસ્રોત વિસ્તાર વ્યાપકતામાં વધારો કરી શકાય છે.

- ઉપભોકતાઓના સમયનો તથા ખર્ચમાં ઘટાડો કરી શકાય છે.

- યાંત્રિકીકરણની મદદથી ઉપભોકતા વિશ્વના કોઈપણ ખૂણે પડેલી માહિતી સહેલાઈથી પ્રાપ્ત કરી શકે છે.

- યાંત્રિકીકરણની મદદથી ભવિષ્યમાં થનારાં ફેરફારો સાથે સહેલાઈથી તાલમેલ સાધીને એકરૂપતા સાધી શકાય છે.

2.7 ગ્રંથાલયનું યાંત્રિકીકરણ કરવાનું આયોજન (Planing of Library Automation)

ઈન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સોફ્ટવેર, કમ્પ્યૂટર હાર્ડવેર (સર્વર અને કમ્પ્યૂટર સિસ્ટમ), બિલ્ડિંગ ગ્રંથાલય ડેટાબેસેસ (પુસ્તકો અને સમર્થકો), નેટવર્ક ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચર ગોઠવવું માનવ શક્તિની આવશ્યકતા ને તાલીમ વગેરેને લગતા ઘણાં નિર્ણયો સામેલ છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની યોજનાની પ્રક્રિયામાં સામેલ નીચે વર્ણવેલ છે :

- **હાર્ડવેરની આવશ્યકતા**

ગ્રંથાલયને યાંત્રિકીકરણ કરવાની પ્રક્રિયામાં ગ્રંથાલયના સોફ્ટવેર અને ડેટાબેસેપ્ત એટલે કે સર્વર્સ તેમજ કમ્પ્યૂટરને ચલાવવા અને કમ્પ્યુટર્સ હોસ્ટિંગ બંને માટે હાર્ડવેરની જરૂર છે.ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટે સર્વર ગણતરીત્મક દ્રષ્ટિએ શક્તિશાળી હોવું જોઇએ. પુસ્તકાલયના કર્મચારીઓ દ્વારા તેમજ ગ્રંથાલય વપરાશકર્તા દ્વારા બહુવિધ મંજૂરી અને વ્યવહારોને સંચાલિત કરવા માટે પૂરતી મેમરી હોવી જોઇએ અને ડેટાબેઝ (ઓ) માટે પર્યાપ્ત અને સુરક્ષિત ડિસ્ક સ્ટોરેજ છે અને તેમાં સારી વાતચીત કરવાની ક્ષમતા છે. તે મહત્ત્વનું છે કે

સર્વર સક્ષ છે જેથી જ્યારે પણ જરૂરી હોય ત્યારે વધારાના સ્ટોરેજ પ્રોસેસિંગ પાવર અથવા નેટવર્કિંગ ક્ષમતાઓ ઉમેરી શકાય.

ક્લાયન્ટ્સ એ મશીનો છે જે વપરાશકર્તાઓના પુસ્તકાલયને એક્સેસ કરવા માટે વપરાશકર્તાના હેતુથી રહે છે અથવા પુસ્તકાલયમાં રાખવામાં આવે છે. ગ્રંથાલય ઓપેક (OPAC) સાથે કાર્યક્ષમ અને અસરકારક ક્રિયા પ્રતિક્રિયા પ્રાપ્ત કરવા માટે પર્યાપ્ત હાર્ડવેર અને આવશ્યક સોફ્ટવેરવાળા પીસીનો પુસ્તકાલય ઓપેક (OPAC) એક્સેસ કરવા માટે પૂર્વનિર્ધારિત હોઈ શકે છે. ઓપેક (વેબ ઓપેક) (WEB-OPAC) ના વેબ સંસ્કરણની મંજૂરી માટે ઇન્ટરનેટ-સક્ષમ મલ્ટિમીડિયા પીસીની જરૂર છે. જે ઇન્ટરનેટ બ્રાઉઝર જેવા કે ઇન્ટરનેટ એક્સપ્લોરર અને ગૂગલ ક્રોમ દ્વારા તેમના ગ્રાહકો તરીકે સજ્જ છે.

➢ **લોકલ એરિયા નેટવર્ક (LAN)**

લોક્લ એરિયા નેટવર્ક (LAN) એ સર્વર અને ક્લત્રિક્સ વચ્ચે ક્રિયાપ્રતિક્રિયાને સરળ બનાવવા માટે જરૂરી છે. જેમ કે, અસરકારક ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટે LAN સેટ કરવું એ પૂર્વ આવશ્યક છે. ગ્રંથાલય પાસે તેનો સ્વતંત્ર LAN હોઈ શકે છે અથવા તે સંસ્થાકીય LANનો ભાગ હોઇ શકે છે. LAN સેટ કરવા માટે સંદેશાવ્યવહાર ઉપકરણો જેવા કે કમ્યુનિકેશન સ્વીચો, રાઉટર્સ હબ્સ, મોડેલ્સ અને અન્ય વસ્તુઓની જરૂર હોય છે. આ હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેર આઇટમ્સ કોઇપણ નેટવર્કને સેટ કરવા માટે જરૂરી છે.

2.8. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના પગલાં (Step of Library Automation)

ગ્રંથાલયનું યાંત્રિકીકરણ એ એક મહત્ત્વપૂર્ણ અને આવશ્યક પગલું છે, તેથી તેનું યોગ્ય આયોજન અને અમલ થવું જોઇએ. તેથી ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણને ધ્યાનમાં લેતી વખતે, નીચે પ્રમાણે શ્રેણીબદ્ધ પગલાં લેવામાં આવશે :

2.8.1 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની અમલની શક્યતાનો અભ્યાસ :

શક્યતા અધ્યયનનો ઉદ્દેશ એ નિર્ધારિત કરવાનું છે કે શું ? આ પ્રાપ્ત થાય છે જો ફાયદાઓ ગેરફાયદાથી વધી જાય અને વૈકલ્પિક ઉકેલોની તપાસ કરે. તે આ પ્રશ્નોના જવાબ આપવા માટે રચાયેલ છે :

1. સૂચિત સિસ્ટમ વાસ્તવિક છે ?
2. તે જરૂરી છે ?
3. શું અન્ય કયા વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે ?
4. શું તે પોસાય છે ?

અભ્યાસનું અંતિમ આઉટપુટ, એ મેનેજમેન્ટને રજૂ કરવા માટેનો એક અહેવાલ છે.

2.8.2. હાર્ડવેર

પુસ્તકાલયને યાંત્ ્રીકરણ કરતી વખતે, ખરીદવાના હાર્ડવેરનો પણ વિચાર કરવો જોઇએ. આજે, બજારમાં વિવિધ પ્રકારનાં હાર્ડવેર ઉપલબ્ધ છે. અને બજારમાં નવા પ્રકારનાં હાર્ડવેર ઉપલબ્ધ હોવાને કારણે, પહેલાંનાં ટૂંક સમયમાં જ જૂના થઈ જતાં હોય છે. ઉપરાંત હાર્ડવેર ખરીદતી વખતે, તે જોવું જોઇએ કે જે સોફ્ટવેર લાગુ કરવામાં આવશે તે પ્રાપ્ત કરેલાં હાર્ડવેર સાથે સુસંગત છે કે નહીં.

2.8.3. સોફ્ટવેર

સોફ્ટવેર શબ્દ એ કમ્પ્યૂટર પ્રોગ્રામ્સ, પ્રક્રિયાઓ અને સંકળાયેલ દસ્તાવેજો (ફાઇલ્સ ચાર્ટ્સ, મેન્યુઅલ્સ, વગેરે) નાથી હનો ઉલ્લેખ કરે છે જે પ્રોગ્રામનું વર્ણન કરે છે અને તેનો ઉપયોગ કેવી રીતે થાય છે.ચોક્કસ શબ્દોમાં કહીએ તો, સોફ્ટવેર એ હાર્ડવેરની કાર્યક્ષમતાને વધારવા માટેના પ્રોગ્રામ્સનો સંગ્રહ છે. સોફ્ટવેર એ કમ્પ્યૂટરને ઇચ્છિત કામગીરી કરવા માટે સક્ષમ કરવા માટે લખાયેલાં અથવા વિકસિત પ્રોગ્રામ્સનો સમૂહ છે.

તે એક સૌથી મહત્ત્વપૂર્ણ ઘટક છે જેનું યાંત્રિકીકરણ કરતી વખતે નોંધ લેવી જોઇએ. આજે ભારત અને વિદેશની જુદી જુદી કંપનીઓ દ્વારા ઉત્પાદિત વિશિષ્ટ સુવિધા સાથે સોફ્ટવેરની પસંદગી કરતી વખતે, સંખ્યાબંધ એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર બજારમાં ઉપલબ્ધ છે.

આવશ્યક માપદંડો નીચે મુજબ છે :

- કોણે સોફ્ટવેર વિકસિત કર્યું છે ? સંસ્થા કે કંપની કે વ્યક્તિ ?આવી સ્થિતિમાં પ્રથમ પસંદગી, કોઈ સંસ્થા માટે હોવી જોઈએ અને બીજી પસંદગી, કંપની દ્વારા વિકસિત સોફ્ટવેર માટે આપવી જોઈથી ોઇ પણ વ્યક્તિ દ્વારા વિકસિત કોઇ પણ વ્યક્તિ દ્વારા વિકસિત સોફ્ટવેર શક્ય તેટલું ટાળવું જોઇએ કારણ કે સોફ્ટવેરમાં કોઈ સાતત્ય રહેશે નહીં.
- સોફ્ટવેરની શરૂઆત પછી તેની સુધારણા કેટલીવાર થઈ શકે ?
- દરેક મોડ્યુલ માટે કેટલાં પરિમાણો ઉપલબ્ધ છે ?
- સોફ્ટવેરમાં આઇએસઓ 2709 ફોર્મેટમાં ઉપલબ્ધ ગ્રંથસૂચિ માહિતી આયાત કરવાની સુવિધા છે, અને તે જ સમયે આ બંધારણમાં માહિતી નિકાસ કરવાની પણ સુવિધા છે.
- શું સોફ્ટવેર વપરાશ માટે અનુકૂળ મેનૂ સંચાલિત છે કે કેમ ?

- સ્થાપન પછી તાલીમ અને માર્ગદર્શન આપવામાં આવશે કે કેમ ?
- જો તે મોટી ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ્સ અને મલ્ટિ-યુઝર વાતાવરણમાં કાર્ય કરવા માટે ઉપલબ્ધ રહેશે.
- તે વેબ ઇન્ટરફેસ સક્ષમ છે અને પાસવર્ડ દ્વારા ડેટા સુરક્ષાને સપોર્ટ કરે છે ?
- જો તે મોટી ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ્સ અને મલ્ટિ-યુઝર વાતાવરણમાં કાર્ય કરવા માટે ઉપલબ્ધ રહેશે.
- કેમ્પસ નેટવર્કની ઈમેઇલ સિસ્ટમ સાથે તેને ઇન્ટરફેસ કરી શકાય છે કે કેમ ?
- દેશમાં તેને કેટલી ઇન્સ્ટોલેશન થઇ છે, ત્યારથી અને તેના મુખ્ય ગ્રાહકો ?
- ભલે તે વિવિધ લોગિન્સને ઓપેક (OPAC) અને વિવિધ હકો પ્રદાન કરી શકે ?
- સોફ્ટવેરની કિંમત પણ ધ્યાનમાં લેવી પડશે અને બજારમાં ઉપલબ્ધ વિવિધ સોફ્ટવેરની તુલના કરવામાં આવશે. આ અગત્યનું છે કારણ કે જો વિશિષ્ટ સોફ્ટવેર સારી સુવિધાઓ પ્રદાન કરે છે. પરંતુ જો કિંમત ખૂબ ઊંચી હોય અને સોફ્ટવેર સહેજ ઓછી કિંમતે સમાન સુવિધાઓ પ્રદાન કરે છે તો પછીની પસંદગીને વધુ પસંદ કરવામાં આવશે. તેથી, ઇન્સ્ટોલેશન પહેલા વિવિધ સોફ્ટવેરના કિંમતના પરિબળનો તુલનાત્મક અભ્યાસ થવો જોઇએ.
- વિવિધ કંપનીઓ અને સંસ્થાઓ દ્વારા ઉત્પાદિત વિવિધ પ્રકારના જુદા જુદા સોફ્ટવેર છે. જેમાંના દરેક વિશિષ્ટ સુવિધાઓ છે. નીચે આપેલ ટેબલમાં યાંત્રિકીકરણ માટે વપરાયેલા વિવિધ સોફ્ટવેરના પેકેજીસની સૂચિ અને તેમની ઉત્પાદક કંપનીઓના નામ પ્રદાન કર્યા છે.

Important Library Automation Software with Developers Name

Sr No.	Software Packages	Name of Developers
1	ARCHIVES	MIFIFAX Electronics Ltd., Mumbai.
2	CDS/ISIS	UNESCO. Paris
3	DELSIS	Libsys Corporation, New Delhi

4	E-GRANTHALAYA	NISCAIR, New Delhi
5	LIBMAN	Datapro Consultancy Service, Pune
6	LIBRIS	Frontier.I.T. Pvt. Ltd., Hyderabad
7	LIBSUITE	Solid Computer Pvt. Ltd., Pune Libsys Corporation, New Delhi
8	LIBSYS	CMC Ltd., Kolkata
9	MAITRAYEE	Kesavan Institute of Information and Knowledge Management, Hyderabad
10	NEWGENLIB	International Development Research Centre,
11	MINISIS	Canada
12	OASIS for DOS	Softlink Pvt., Australia
13	SANJAY	DESIDOC, New Delhi
14	SLIM	ALGORYTHMS, Co., Pune
15	SOUL	INFLIBNET,Gandhinagar
16	TULIP	Tata Unisys, Noida
17	WILISYS	WIPRO India, Bangalore
18	SLIMS	SLIMS, Devlpoer Group

2.8.4. બજેટ

જ્યારે ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ અને નેટવર્કિંગ માટે પૂરતા ફંડ્સની યોજના કરતી હોય ત્યારે, સંસ્થા દ્વારા હાર્ડવેર અથવા સોફ્ટવેર, ફર્નિચર વગેરેની ખરીદી માટે ભંડોળ આપતી એજન્સીઓ દ્વારા પૂરું પાડવું પડે છે, તે નોંધવું જોઇએ કે જો આ સોફ્ટવેર ખરીદવા માટે પૂરતા ભંડોળ ઉપલબ્ધ ન હોય, તો પુસ્તકાલયના ફક્ત તે જ વિસ્તારોને યાંત્રિકીકરણ કરવું જોઈએ. જે ખૂબ મહત્ત્વ ધરાવે છે અને પછી ક્રમિક રીતે યાંત્રિકીકરણ મોડ્યુલો માટે આગળ વધી શકાય.

2.8.5. તાલીમ

ગ્રંથાલયની માનવ શક્તિ અથવા કર્મચારીઓ પણ એક આવશ્યક આવશ્યકતા છે. વપરાશકર્તાઓને અસરકારક અને કાર્યક્ષમ સેવાઓ પ્રદાન કરવા માટે, કર્મચારીઓને

કમ્પ્યુટર્સ, કમ્પ્યૂટર પર કેવી રીતે કામ કરવું અને સોફ્ટવેરની આવશ્યક સુવિધાઓ અને સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કેવી રીતે થાય છે તે વિશે તાલીમ આપવી જોઇએ.

2.8.6. ગ્રંથાલયની યાંત્રિકીકરણનું અમલીકરણ

કેટલીક વિશેષ ગ્રંથાલયઓમાં 1970ના અંતમાં પ્રારંભ થયેલ ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ, હવે યુનિવર્સિટી પુસ્તકાલયોમાં પહોંચી ગયું છે. ગ્રંથાલયની યાંત્રિકીકરણ એ ગ્રંથાલયની રૂટિન અને મહત્ત્વપૂર્ણ સેવાઓમાં કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ સૂચવે છે.પુસ્તકાલયના યાત્રિકીકરણમાં મુખ્યત્વે બે ઘટકો હોય છે જેમ કે. કમ્પ્યૂટરાઇઝેશન અને નેટવર્કિંગ કમ્પ્યૂટરાઇઝેશન એક પુસ્તકાલયને તેના રોજિંદીની કામગીરીને આધુનિક બનાવવા માટે મદદ કરશે જ્યારે નેટવર્કિંગ તેને માહિતીના વિનિમય માટે અન્ય પુસ્તકાલયોનીપ્રવેશ કરવાની મંજૂરી આપશે.

2.9 સારાંશ (Summary)

માહિતી વિસ્ફોટના કારણે માહિતીના સંગ્રહ અને આદાન-પ્રદાનમાં ક્રાંતિકારી સુધારા લાવવાએ આજના સમયની મુખ્યમાંગ હતી. આમાંગ પૂરી પાડવા માટે આજે કમ્પ્યૂટર અને ટેલિકોમ્યુનિકેશન ક્ષેત્રે આવેલી હરણફાળ પ્રગતિને લીધે છેલ્લા ત્રણ દાયકામાં માહિતીના સંગ્રહ અને આદાન-પ્રદાનમાં ક્રાંતિકારી સુધારા આવ્યા. આજના ગ્રંથાલય તેના પરંપરાગત કાર્યને બદલે તેની વ્યવસ્થા અને સેવાઓ સ્વયંસંચાલિત રીતે કરી રહ્યા છે અને આથી ગ્રંથાલયે પરંપરાગત સેવાઓની સાથે સાથે નેટવર્ક આધારિત સેવાઓ પણ પૂરી પાડવા જેવી બેવડી જવાબદારી નિભાવવી પડે છે.

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનું તાત્પર્ય પુસ્તકાલયના કાર્યોમાં કમ્પ્યૂટરની પ્રયાપ્ત સહભાગિતા કે ઉપયોગની છે. જયારે ગ્રંથાલયના અંતર્ગત કોઈપણ કાર્ય કરવા માટે કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ત્યારે આવા ફળ સ્વરૂપ યાંત્રિકીકરણ પદ્ધતિનો ઉદય થાય છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

1. શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયમાં ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના મહત્ત્વ વિશે સમજાવો.
2. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના હેતુઓ દર્શાવો.
3. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના ફાયદાઓ વિશે સમજાવો.

નોંધ : (1) નીચે આપેલી જગ્યામાં તમારા ઉત્તર લખો.

(2) એકમનાં અંતે આપેલાં ઉત્તરો સાથે તમારા ઉત્તરને સરખાવો.

....

....

....

....

....

....

....

....

2.10 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો (Anwer of Self Cheeck Exercises)

1. શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયમાં વિવિધ હેતુઓ માટે માહિતી ટેક્નોલોજીનો વિનિયોગ કરવામાં આવે છે. મોટે ભાગે માહિતી ટેક્નોલોજીનો વિનિયોગ ગ્રંથાલયની સઘળી કામગીરીનું યાંત્રિકીકરણથી હતી પુનઃપ્રાપ્તિ, ડેટાબેઝ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમની કામગીરી, નેટર્વકીંગ, માહિતી સંચાલન પદ્ધતિ અને સેવાઓ વગેરે માટે કરવામાં આવે છે.

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની શરૂઆત ગ્રંથાલયની રોજબરોજની સઘળી કામગીરીથી કરવામા આવે છે.જેમાં મુખ્યત્વે પુસ્તક ખરીદી, સૂચિકરણ, ગ્રંથ આપ-લે, OPAC, સામયિકની કામગીરી, પરિગ્રહણ પત્રની જાળવણી, વાર્ષિક અહેવાલ વગેરે.

2.
- પુસ્તકાલય કાર્યો અને સેવામાં ગતિશીલતા
- માહિતી સંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિમાં સમયની બચત
- પુસ્તકાલય સહયોગમાં અનુકૂળતા
- ગ્રંથાલય વ્યવસ્થામાં સરળતા
- નેટવર્કિંગ અને રિસોર્સ શેરીંગ માટે ઉપયોગી છે.
- નવિન પુસ્તકાલય ેવાનો વિકાસ
- માનવ સંશોધનનો સર્વોત્તમ ઉપયોગ અને ઉદ્દેશ્યોની પ્રાપ્તિ
- ગ્રંથાલયના બજેટનું નિયંત્રણ કરે છે.

3.
- યાંત્રિકીકરણથી સંસાધન સહભાગિતા શક્ય બને છે અને સહેલાઈથી ગ્રંથાલયોમાં માહિતીસ્રોતોની આપ-લે થઈ શકે છે.

- સતત પુનરાવર્તિત કાર્યોમાં માનવશ્રમનો ઘટાડો થાય છે, જેથી ઓછા શ્રમ માનવશકિતનો વધુ સારો ઉપયોગ થઈ શકે છે. પરિણામે ઓછી માનવશકિત દ્વારા વધુ સારી માહિતી સેવાઓ પુરી પાડી શકાય છે.
- યાંત્રિકીકરણ થવાથી એક સાથે એક કરતા વધુ ઉપયોગકર્તાઓ ગ્રંથાલયનો ઉપયોગ કરી શકે છે.
- યાંત્રિકીકરણ થવાથી માહિતી ઓનલાઈનની ઉપલબ્ધતામાં વધારો થાય છે. પરિણામે 24X7 સેવાને કારણે ગ્રંથાલયનાં ઉપયોગમાં વધારો થાય છે.
- સેવાઓની ગુણવત્તામાં વધારો થાય છે. પરિણામે ગ્રંથાલયનો ઉપયોગ કરતા ઉપભોકતાઓને વધુ આકર્ષી ગ્રંથાલય અભિમુખ કરી શકાય છે.
- ઉપભોકતાઓની સેવાની જરૂરિયાતને ધ્યાનમાં રાખીને માહિતીસ્રોત વિસ્તાર વ્યાપકતામાં વધારો કરી શકાય છે.
- ઉપભોકતાઓના સમયનો તથા ખર્ચમાં ઘટાડો કરી શકાય છે.
- યાંત્રિકીકરણની મદદથી ઉપભોકતા વિશ્વના કોઈપણ ખૂણે પડેલી માહિતી સહેલાઈથી પ્રાપ્ત કરી શકે છે.
- યાંત્રિકીકરણની મદદથી ભવિષ્યમાં થનારા ફેરફારો સાથે સહેલાઈથી તાલમેલ સાધીને એકરૂપતા સાધી શકાય છે.

2.11 બહુવિકલ્પીય પ્રશ્નો (ઉત્તર સહિત)

1. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ એટલે શું. ?

   (A) યંત્ર બનાવવું

   (B) કમ્પ્યુટર્સનો ઉપયોગ કરી ગ્રંથાલયનું યાંત્રિકીકરણ કરવું

   (C) પુસ્તકનું યાંત્રિકીકરણ

   (D) કોઈપણ નહીં

2. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના કારણે શું લાભ થાય છે. ?

   (A) કોઈપણ લાભ થતો નથી.

   (B) ગ્રંથપાલના જ્ઞાનમાં વધારો

   (C) વાચકને તેની માહિતી મળતી નથી.

   (D) વાચકને જોઈતી વાંચનસામગ્રી ઝડપથી મળે છે.

3. કોઈપણ ગ્રંથાલયમાં કેન્દ્ર સ્થાને હોય છે. ?

(A) કર્મચારી **(B) વાચક**

(C) ઉપરી અધિકારી (D) નેતાઓ

4. વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજીના ઝડપી વિકાસથી પુસ્તકો અને સામાયિકોના સ્થાને શું વિકસિત થઈ રહ્યું છે. ?

(A) કોમ્પ્યુટર્સના સાધનો **(B) ઈ- બુક્સ, ઈ - જર્નલ્સ**

(C) પ્રિન્ટીંગ પ્રેસ (D) પ્રકાશકો

5. માહિતી વિસ્ફોટના કારણે આ ક્ષેત્રે સતત વૃદ્ધિ થવા લાગી છે. ?

(A) પ્રકાશન ક્ષેત્રે **(B) ગ્રંથાલયના વાચકો**

(C) જાહેર સેવાઓ (D) અન્ય સેવાઓ

6. ગ્રંથાલયના યાંત્રિકીકરણથી ગ્રંથાલયના કાર્યો પર શું અસર થઇ ?

(A) કર્મચારીનો તેમજ વાચકનો સમય બચે છે.

(B) પુસ્તકોનો વધારો થઇ શકે છે.

(C) સામયિકનો વધારો થઇ શકે છે.

(D) અન્ય સાહિત્યનો વિકાસ થઇ શકે છે.

7. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણથી કેવાં પ્રકારની ભૂલો થતી નથી. ?

(A) પરિગ્રહણાંક નંબર બેવડાતો નથી. **(B) કર્મચારીની ભૂલ**

(C) અન્ય ભૂલો (D) સ્ટેમ્પિંગ કાર્યમાં

8. કમ્પ્યુટર્સની મદદથી શું શકય બન્યું છે. ?

(A) માહિતીની પુનઃ પ્રાપ્તિ (B) માહિતીની કક્ષા

(C) માહિતીની કિંમત (D) ચોક્કસ માહિતી

9. યાંત્રિકીકરણ થવાથી ગ્રંથાલય કર્મચારીઓના કાર્યો સરળ બન્યાં છે. ?

(A) સાચું (B) ખોટું

10. સંજય ગ્રંથાલય સોફ્ટવેર કોના દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવ્યો છે ?

(A) **DASIDOC** **(B)** INFLIBNET

(C) WIPRO INDIA (D) None of above

2.12 ચાવીરૂપ શબ્દો (Key Words)

યાંત્રિકીકરણ : (Automation) પરંપરાગત ગ્રંથાલય કાર્યોને કમ્પ્યૂટરરાઈઝ કરવામાં આવે તેને યાંત્રિકીકરણ કહેવાય.

માહિતી પ્રસાર : (Disseminating Information) :	લોકોને ઉપલબ્ધ કરી આપવા માટે માહિતીનો સંગ્રહ, વ્યવસ્થાપન અને ઉપયુકત સ્વરૂપમાં તેનું પ્રસ્તુતિકરણ
ઈ- બુક્સ :	વ્યાપક અર્થમાં, કોઈપણ પુસ્તકો કે જે ડિજીટલ સ્વરૂપમાં પ્રકાશિત થાય.
ઈ- પ્રકાશન :	ઈલેક્ટ્રોનિક પ્રકાશન એ વ્યક્તિગત બિઝનેસ અથવા સંસ્થા છે. ઈલેક્ટ્રોનિકસ પ્રકાશિત કરવામાં આવી રહેલ માહિતી, કળા અથવા સોફ્ટવેર અથવા ઈલેક્ટ્રોનિક ફોર્મ વિતરણ માટે જવાબદાર સંસ્થા છે.
ઉપગ્રહીય પ્રત્યાયન :	સેવા પ્રકારની પદ્ધતિ કે પ્રત્યાયન જેમાં ઉપગ્રહો થકી પ્રત્યાયન થઈ શકે.
કેટલોગિંગ :	સૂચિકરણની પ્રક્રિયાને કેટલોગિંગ કહેવામાં આવે છે.
ઈ- સેવાઓ :	નેટવર્ક મારફતે રિમોટ જગ્યાએથી ઈલેક્ટ્રોનિકસ સેવાઓ વાપરી શકાય છે.
સંગ્રહ સાધન :	કમ્પ્યૂટરનો એક એકમ જૂના ડેટાને નાંખી શકાય, ફેરવી શકાય અને પછી સુધારી પણ શકાય.
સંયોજિત ભાષા :	કમ્પ્યૂટર આધારિત ભાષા જેમાં સૂપ્તનાઓ સામાન્ય રીતે કમ્પ્યૂટર સૂચનાઓ સાથે પ્રત્યાયન કરે અને જે યાંત્રિક ભાષા ‘આઉટપુટ’ ‘O’ અને ઈનપુટ ‘I’ માં પ્રાપ્ત કરાવે.
માહિતી ટેક્નોલોજી :	માહિતીને સરળ રીતે પુનઃ પ્રાપ્તિ માટે ઉપયોગમાં આવતી ટેક્નોલોજીને માહિતી ટેક્નોલોજી કહેવામાં આવે છે.
કમ્યુનિકેશન સિસ્ટમ :	કોઈપણ ટેલિકમ્યુનિકેશન પદ્ધતિ જેવી કે વિદ્યુત કે ઉપગ્રહીય (સંચાર પદ્ધતિ)
ઈ- જર્નલ્સ :	જે ઈલેક્ટ્રોનિક કે ડિજીટલ સ્વરૂપમાં સામયિકો પ્રકાશિત થાય તેને ઈ-જર્નલ્સ કહેવામાં આવે છે.
ઈ- ડોકયુમેન્ટસ :	જે પ્રલેખોનું સ્વરૂપ ઈલેક્ટ્રોનિકસ કે ડિજીટલ હોય તેને ઈ-ડોક્યુમેન્ટસ કહેવામાં આવે છે.

2.13 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન (References and Further Reading)

1. અકબરી અતુલન કે ઈન્ફર્મેશન ટેક્નોલોજી (2004) અમદાવાદ. પ્રાશ્વ પબ્લિકેશન.
2. Kumar P.S.G (2004) Information Science and Service Delhi: B.R. Publishing
3. Sinha Mohinder (1998) Library and Information Management Delhi : IBT Publisher
4. Kent, Allen (1997) Encyclopedia of library and information science, New york : Marcel Dekker.
5. Uddin Hanif (2009) Library Automation : A Study of the AIC, INSDOC and National Library of Bongladesh.

★

એકમ 3 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના વિવિધ મોડ્યુલ

LIBRARY AUTOMATION, DEFERENT MODULE

રૂપરેખા

3.0 ઉદ્દેશો

3.1 પ્રસ્તાવના

3.2 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ કરવાના વિવિધ મોડયુલ

3.2.1 એક્વિઝીશન

3.2.2 કેટલોગીંગ (સૂચિકરણ)

3.2.3 સરક્યુલેશન (પરિભ્રમણ)

3.2.4 **OPAC** (ઓનલાઈન સાર્વજનિક અભિગમ સૂચિ)

3.2.5 સિરીયલ કંટ્રોલ (ક્રમિક પ્રકાશન)

3.3 સારાંશ

3.4 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉતરો

3.5 બહુવિકલ્પીય પ્રશ્નો ઉત્તર સહિત

3.6 ચાવીરૂપ શબ્દો

3.7 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન

3.0 ઉદ્દેશો (Objective)

આ એકમના અભ્યાસ બાદ નીચેની બાબતોથી જાણકાર થશો.

- ગ્રંથાલયમાં યાંત્રિકીકરણનું મહત્ત્વ સમજી શકશમહત્ત્વ
- ગ્રંથાલયમાં યાંત્રિકીકરણના વિવિધ માોડ્યૂલ જેવા કે,

  એક્વિઝિશન, કેટલોગિંગ, સરક્યૂલેશન, ઓપેક અને સિરીયલ કંટ્રોલની માહિતીની જાણકારી પ્રાપ્ત થશે.
- ગ્રંથાલયના વિવિધ મોડ્યૂલ કેવી રીતે ગ્રંથાલયની કામગીરીની સરળ બનાવે છે તેની માહિતી પ્રાપ્ત થશે.

3.1 પ્રસ્તાવના (Introduction)

વર્તમાન સમય 'માહિતી ટેક્નોલોજીના યુગ' નામથી ઓળખવામાં આવે છે. કમ્પ્યૂટરની શોધ થયા બાદ માહિતી ટેક્નોલોજીને વિકાસનો પર્યાય માનવામાં આવે છે. મહત્ત્વપણ રાષ્ટ્રનો વિકાસ મુખ્યત્વે રાષ્ટ્રની અર્થવ્યવસ્થા અને માહિતી ટેક્નોલોજી પર નિર્ભર હોય છે. આજે ગ્રંથાલયો અને માહિતી કેન્દ્રો માહિતી ટેક્નોલોજીના પ્રભાવને કારણે પરિવર્તનના દોરથી પસાર થઈ રહ્યા છે. જેમાં કમ્પ્યૂટર, માઈક્રો પ્રોસેસર, કોપીયર તેમજ દૂરસંચારની વિકસિત, પ્રવૃત્તિઓ ગ્રંથાલયમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવી રહી છે. ગ્રંથાલયનાં અસરકારક સંચાલન અને માહિતી આપ-લે માટે માહિતી ટેક્નોલોજી આધારે કમ્પ્યૂટર દ્વારા સોફ્ટ રથી ઉપયોગ કર્તાઓને ગ્રંથાલય સેવાઓ પૂરી પાડવામાં આવે છે.

"માહિતી ટેક્નોલોજીનો આશય માહિતીનું અધિગ્રહણ, સંગઠન, સંગ્રહણ, પુનઃપ્રાપ્તિમાં કમ્પ્યૂટર અને અન્ય તકનિકોનો ઉપયોગ કરવો."

- એ.એલ.એ. ગ્લૌસરી

ગ્રંથાલયના ક્ષેત્રે આજે ICTનો ઉપયોગ મહત્તમ કરવામાં આવે છે. માહિતી અને પ્રત્યાયન પ્રૌદ્યોગિકીને કારણે ગ્રંથાલય ઓટોમેશન માટે જુદા જુદા Software જેવા કે WINSIU, SOUL, KOHA, LIBSYS, Librarian, ALICE, SLIM જેવા નામો જાણીતા છે.

મોટા ભાગની ઈન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સિસ્ટમોમાં પાંચ મોડ્યુલો છે, એટલે કે એક્વિઝિશન, કેટેલોગિંગ, ગ્રંથાલય ઓપેક, પરિભ્રમણ અને સીરીયલ કંટ્રોલ જેનો ઉપયોગ ગ્રંથાલયના અંદરના વિવિધ કામગીરી ને યાંત્રિકીકરણ કરવા માટે થાય છે. આ ઉપરાંત ઘણી સંકલિત પુસ્તકાલય સિસ્ટમો લેખ અનુક્રમણિકા, સ્ટોક ચકાસણી, અહેવાલ બનાવટ માધ્યમો સંભાળવા વગેરે માટેના વધારાના મોડ્યુલો પણ આપે છે. એકીકૃત પુસ્તકાલય સિસ્ટમના વિવિધ મોડ્યુલોની સુવિધાઓ અને વિધેયોનું સંક્ષિપ્ત વર્ણન આપેલ છે.

3.2 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ કરવાના વિવિધ મોડયુલ (Library Automation in Different Module)

ગ્રંથાલય સંચાલન પદ્ધતિએ (LMS) – એક આવશ્યક ઉપકરણના રૂપમાં સ્થાપિત થઈ ચૂકી છે. જે પ્રભાવશાળી ગ્રંથાલય વાચકસેવા, સંગ્રહ વ્યવસ્થા અને ગ્રંથાલય દ્વારા અપાતી સેવાઓનું સામાન્ય સંચાલનને સુયોજય કરે છે. આ પદ્ધતિથી ગ્રંથાલય સંગ્રહ સાથે સંબંધીત પ્રલેખો રાખવા, જાળવવા વિકાસ અને નિયંત્રણ અસરકારક રીતે થાય છે. આ પદ્ધતિથી ગ્રંથાલય સંગ્રહને સંબંધિત સામગ્રીની પસંદગી, આદેશ, પ્રાપ્તિ, સુચિકરણ, પરિક્રમણ, નિયંત્રણમાં સહાયક થાય છે. આજના ગ્રંથાલયમાં આધુનીક

સેવા જેવી કે ઓનલાઈન આદેશ, નિયંત્રણ, પરિક્રમણના નિયંત્રણ ઈન્ટર લાયબ્રેરી લોન, માહિતી વ્યવસ્થાપન આપવામાં આવે છે.

3.2.1 એક્વિઝીશન (Acquisition)

આ મોડ્યુલ પુસ્તકોનાં આદેશ અને પ્રાપ્તિની પદ્ધતિ માટે હોય છે. સમાન્ય રીતે આદેશ કરેલ પુસ્તકોની મેળવણીની દેખરેખ, ઈનવોઈસ પ્રક્રિયા પરિગ્પ્રહણાંક અને ચુકવણી દેખરેખ સાથે વ્યવહાર ધરાવે છે. કોઈપણ સમયે અદ્યતન ખર્ચ વિશ્લપ્તષણ મેળવી શકાય છે. આજે ઈન્ટરનેટ અને વિજાણુકીય માધ્યમ દ્વારા પસંદગી કરી તેમાંથી ોગ્ય પુસ્તકો દુનિયાભરના કોઈપણ ખુણેથી મંગાવવા સરળ બન્યા છે. લોકલ કે નેશનલ લેવલ સુધી જ મોટેભાગે પ્રાપ્ત થઈ શકતા પ્રકાશકો સિવાય પણ હવે આંતરરાષ્ટ્રીય પ્રકાશકો સુધી પહોંચવાનું સરળ બન્યુ છે.

પુસ્તક આદેશ અને પ્રાપ્તિ માટે ઘણા પદ્ધતિસરના કાર્યો હાથ ધરવામાં આવે છે. જેવા કે ગ્રંથાલયમાં મંજૂરી માટે પ્રાપ્તિ થયેલી દરેક સામગ્રીની નોંધ લેવી, ભલામણ કરાયેલ સામગ્રી સંગ્રહમાં ઉપલબ્ધ છે કે આદેશિત છે તે ચકાસવું, આદેશ મુદ્રિત કરવા, ઈલેકટ્રોનિક આદેશને વિક્રેતા સુધી પહોંચાડવા અને ભલામણ કે ઈચ્છીત સામગ્રી માટે આદેશ બહાર પાડવો, આદેશ અપાયા પછી ચકાસવુ કે આદેશ આપ્યાની તારીખથી ક્યારે સામગ્રી આવવી જોઈએ અને એ મુજબ સંબંધિત કાર્યવાહી કરવી, આદેશની ક્રમાનુસર ફાઈલ બનાવવી, આદેશ સામગ્રીની પ્રાપ્તિ, નોંધણી અને બિલ ચુકવણી ાટે આવશ્યક કાર્યવાહી કરવી, બજેટના આંકડા સંબંધિત અપડેટ મેળવવું, પ્રાપ્ય પુસ્તકોનું વિવરણ અને સુચન.

પ્રક્રિયાની શરૂઆત આદેશની મુખ્ય ફાઈલમાં અપાયેલ આદેશને જોડવાથી થાય છે. આ પ્રક્રિયા મુદ્રીત કે ઈલેકટ્રીનીક રૂપમાં વિક્રેતાને આદેશ આપવા માટે પ્રેરિત કરે છે. જયારે સામગ્રી ગ્રંથાલયમાં પ્રાપ્ત થાય છે ત્યારે તે સમાગ્રીના આદેશ પત્રકને સુચિપત્રકોમાં એકત્જરૂરી કરવામાં આવે છે. આ સૂચિ પત્રકમાં વધારો થાય છે અને સુચિનું સ્ટાન્ડર્ડ અપગ્રેડ થાય છે. આદેશ અભિલેખનની ચકાસણી કરી તેને સૂચિકરણ માનક અનુસાર સંશોધિત કરી લેવું જોઈએ. આ ક્રિયામાં આ પગલે સરક્યુલેશન પદ્ધતિમાં ઉપયોગ માટે પુસ્તક કોડ આપવામાં આવે છે.

કમ્પ્યુટરની મદદથી અહેવાલ, ગ્રંથાલય નિયમોની પ્રતિઓ, પ્રશાસનિક આદેશ, કર્મચારી વિષયક માહિતી વિભિન્ન વિભાગોની આંકડાકીય માહિતી વગેરે સરળતાથી ઓછા સમયમાં સર્જી શકાય છે અને લાંબા સમય સુધી ઈલેકટ્રોનિક માધ્યમમાં સાચવી રાખી શકાય છે.

યાંત્રિકીકરણ એક્વિઝિશન મોડ્યુલના પ્રાથમિક દેશો ગ્રંથાલયમાં દસ્તાવેજોની ઓર્ડરિંગ, રસીદ અને ચુપક્ષોની યાંત્રિકીકરણ પ્રક્રિયા દ્વારા ગ્રંથાલય સંપાદનની પ્રક્રિયાને ઝડપી બનાવવા ગ્રંથાલય બજેટને અસરકારક રીતે સંચાલિત અને નિયંત્રિત કરવાનું છે. કારણ કે એક્વિઝિશન મોડ્યુલ અને સિસ્ટમ ઘટકો સાથે સંપૂર્ણ રીતે એકીકૃત છે. ઓર્ડરવાળી આઇટમ્સ માટેના રેકોર્ડ્સને ગ્રંથાલયના ગ્રંથસૂચિ ડેટાબેઝમાં સમાવવામાં

આવેલ છે, અને નોન ઓર્ડર સ્થિતિ ઓનલાઇન જાહેર એક્સેસ સૂચિમાં પ્રતિબિંબિત થાય છે. ખરીદીના ઓર્ડર ઘણાં બંધારણોમાં છાપવામાં આવી શકે છે. મોટાભાગના એક્વિઝિશન મોડ્યુલ અને વિક્રેતાઓને ઓર્ડર્સ ઇલેક્ટ્રોનિક ટ્રાન્સમિશનને ટેકો આપે છે. મોટાભાગના એક્વિઝિશન મોડ્યુલ ગ્રંથાલય-નિર્ધારિત સમયગાળાની અંદર આગમન માટેની આઇટમ્સનું નિરીક્ષણ કરશે. દાવાની સૂચના જાતે અથવા આપમેળે જારી કરી શકાય છે. સિસ્ટમ વિશિષ્ટ ભિન્નતાને આધિન એક્વિઝિશન મોડ્યુલ પણ ભરતિયું ફોર્મ્સ વર્ક સ્લિપ, રદ કરવાની સૂચનાઓ અને ચુકવણી વાઉચરોને છાપી શકે છે, મેનેજમેન્ટ અને આંકડાકીય અહેવાલો ચોક્કસ અંતરાલ પર અથવા માંગ પર છાપવામાં આવી શકે છે.

સંપૂર્ણ વિકસિત એક્વિઝિશન મોડ્યુલ અનુસરણો સહિત પ્રાપ્તિ વ્યવહારોની વિશાળ શ્રેણીને સમાવી શકે છે. :

- પુસ્તક પસંદગી
- પૂર્વ-ઓર્ડર શોધવી
- મંજૂરી પ્રક્રિયાઓ મંજૂરી સૂચિનું છાપકામ અને અનુગામી ફોલો-અપ (માન્ય મંજૂરી નથી. ડુપ્લિકેટ, વગેરે)
- પુસ્તકો માટે પ્રિન્ટ અથવા ઇ-મેઇલ ખરીદીના ઓર્ડર
- વિક્રેતાઓને ક્વેરી લેટર્સ
- પ્રિન્ટ અથવા ઇ-મેલ રીમાઇન્ડર્સ / 26 સ્થાયી ઓર્ડર. પ્રીપેડ ઓર્ડર, ભેટો અને વિનિમય, સભ્યપદ વગેરે.
- દસ્તાવેજોની રસીદ અને પ્રવેશ (સિસ્ટમ-જનરેટેડ એક્સેસિંગ / મેન્યુઅલ એક્સેસિંગ)
- ભરતિયું પ્રક્રિયા
- ચુકવણી મુક્ત કરવા માટેના ખાતાઓમાં ચુકવણીની વિનંતી
- બિન-પ્રાપ્ત કરેલ દસ્તાવેજો માટે રીમાઇન્ડર્સ અને ફોલો-અપ્સ
- વિભાગો કેન્દ્રો શાળાઓ અને વિભાગ વગેરે વચ્ચે બજેટ / બજેટનું વિતરણ અને બજેટની સ્થિતિના અહેવાલો ઉત્પન્ન કરવું.
- જોડાણ સૂચિ છાપો
- વપરાશકર્તાઓને સૂચના પુસ્તકોનું આગમન / સ્ટોકની બહાર / પ્રિન્ટની બહાર, વગેરે)
- વિક્રેતાની કામગીરીનો અહેવાલ
- પ્રક્રિયા હેઠળના સ્થાયી ઓર્ડર / ઓર્ડર / પ્રક્રિયા હેઠળના પુસ્તકો પર રિપોર્ટ
- પ્રક્રિયામાં શીર્ષક, બાકી અને બાકી ચૂકવણીના ઓર્ડર બાકી શીર્ષક વગેરે જેવા સંપાદન અંગેના પ્રશ્નોને સંભાળવું.

મોટાભાગની ગ્રંથાલય ઇન્ટિગ્રેટેડ સિસ્ટમોને એક્વિઝિશન મોડ્યુલનો ઉપયોગ કરતા પહેલા ખ્યાબંધ પૂર્વ નિર્ધારિત "માસ્ટર્સ " બનાવટ ે જાળવણીની જરૂર હોય છે. આ માસ્ટર ેફટવેર દ્વારા દસ્તાવેજોની પ્રાપ્તિ માટે સમાનરૂપે ઉપયોગમાં લેવાય છે. એક્વિઝિશન મોડ્યુલને લગતા માસ્ટર્સ છે. કરન્સી મેનેજમેન્ટ વેન્ડર મેનેજમેન્ટ, બજેટ મેનેજમેન્ટ વગેરે.

3.2.2. કેટલોગીંગ (સૂચિકરણ)

સૂચિકરણ એ એક મુખ્ય એપ્લિકેશન મોડ્યુલ છે જે ગ્રંથાલયના ગ્રંથસૂચિ ડેટાબેઝના નિર્માણ, અપડેટ અને સંચાલનને સુવ્યવસ્થિત કરે છે. ઘણી સૂચિબદ્ધ ક્ષમતાઓ વિશાળ સંખ્યામાં ઇન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સોફ્ટવેર પેકેજો પર લાગુ કરવામાં આવી છે, તેમ છતાં સિસ્ટમ-વિશિષ્ટ ભિન્નતા, જેની સાથે વિશિષ્ટ કાર્યો કરવામાં આવે છે તે સુવિધાને અસર કરી શકે છે. મોટાભાગના એકીકૃત ગ્રંથાલય સોફ્ટવેર MARC 21 રેકોર્ડ્સ તેમજ આંશિક MARC 21 રેકોર્ડને સપોર્ટ કરે છે, એટલે કે વિક્રેતા અથવા વપરાશકર્તા અન્ય MARC 21 ક્ષેત્રોને ખાલી રાખવાની જોગવાઈ સાથે ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ માટે ન્યૂનતમ ફીલ્ડ કન્ટેન્ટ વ્યાખ્યાયિત કરી શકે છે. કેટલીક સિસ્ટમો ગ્રંથાલય-નિર્ધારિત ફીલ્ડ્સવાળા NON MARC ફોર્મેટ્સને પણ સપોર્ટ કરે છે. ખાસ કરીને MARC અને નોન-MARC રેકોર્ડ્સ એક ગ્રંથાલયના ડેટાબેઝમાં એક સાથે રહી શકે છે.

મોટાભાગની એકીકૃત ગ્રંથાલય સિસ્ટમ ઇનપુટ સ્ક્રીનો દ્વારા મૂળ સૂચિબદ્ધ ડેટાની સીધી પ્રવેશની મંજૂરી આપે છે તેમજ રાષ્ટ્રીય ગ્રંથાલયો દ્વારા ઉત્પાદિત મશીન દ્વારા વાંચી શકાય તેવા સ્રોતો (સ્રોતો) સ્રોતોમાંથી (સ્રોતોમાંથી) મશીન દ્વારા વાંચી શકાય તેવા સૂચિબદ્ધ રેકોર્ડ્સની આયાતની પરવાનગી આપે છે, ગ્રંથસૂચિ વિષયક ઉપયોગિતાઓના પૂર્વનિર્ધારણિક રૂપાંતર સેવાઓ અથવા અન્ય સ્રોતો (સ્રોતો) ઘણી એકીકૃત ગ્રંથાલય સિસ્ટમ, OCLC અથવા લાયબ્રેરી ઓફ કોંગ્રેસ અથવા CD-ROM માહિતી ઉત્પાદનો જેવા ગ્રંથસૂચિ વિશિષ્ટતાઓમાંથી સીધા સૂચિબદ્ધ રેકોર્ડના સ્થાનાંતરણ માટે ઓનલાઈન ઇંટરફેસને સમર્થન આપે છે. કેટલીક એકીકૃત ગ્રંથાલય સિસ્ટમોમાં, MARC 21 ટેગ અને સબ ફીલ્ડ કોડ્સના વિકલ્પ તરીકે કેટલાંક વર્ક ફોર્મ્સને ફીલ્ડ નામો સાથે દર્શાવવામાં આવે છે. ક્લાયંટ/ સર્વર અમલીકરણોમાં વર્ક સ્ટેશનોની સૂચિબદ્ધ કરવી એ ગ્રાફિક યુઝર ઇંટરફેસવાળા વિંડોઝ આધારિત માઇક્રોકોમ્પ્યુટર્સ છે. સિસ્ટમ અથવા ગ્રાહકની પસંદગીઓના આધારે, નવા દાખલ કરેલા સૂચીકરણ રેકોર્ડ્સ તાત્કાલિક અથવા સુનિશ્ચિત અંતરાલોમાં ગ્રંથાલયના ડેટાબેઝને અપડેટ કરી શકે છે.

સિસ્ટમ પર આધારીત, ઓથોરિટી કંટ્રોલિંગને સૂચીકરણ મોડ્યુલમાં સમાવી શકાય છે અથવા બંને કિસ્સામાં, ઓથોરિટી કંટ્રોલ, નિયુક્ત ક્ષેત્રના મૂલ્યો માટે અધિકૃત સ્વરૂપો અને ક્રોસ-રેફરન્સની સ્થાપના અને જાળવણી કરે છે. જેમ જેમ ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ્સ દાખલ રવામાં આવે છે તેમ, ઓથોરિટી નિયંત્રણના વિષયના ફીલ્ડ

મૂલ્યો આપમેળે અધિકૃત સ્વરૂપોની વિરુદ્ધ તપાસવામાં આવે છે, જેમાં નવા અથવા પ્રશ્નાર્થ નામો અને શીર્ષકોની સમીક્ષા માટે ચિહ્નિત કરવામાં આવે છે. સિસ્ટમ-વિશિષ્ટ ભિન્નતા તે ક્ષેત્રોને નિર્ધારિત કરે છે કે જેના પર ઓથોરિટી નિયંત્રણ લાગુ કરી શકાય છે. લેખકના નામ સમાન ટાઇટલ, શ્રેણી શીર્ષક અને વિષય શીર્ષક એ સૌથી સામાન્ય રીતે નિયંત્રિત ક્ષેત્રો છે. સિસ્ટમ પર આધારીત, ઓથોરિટી રેકોર્ડ્સ કી-એન્ટર કરેલા હોઇ શકે છે, જે ગ્રંથાલયની સૂચિમાં હાલની હેડિંગમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે. અથવા બાહ્ય સ્રોતોથી મશીન દ્વારા વાંચી શકાય તેવા સ્વરૂપમાં આપ કરે છે. વૈશ્વિક સંપાદન ક્ષમતાઓ હેડિંગમાં ફેરફારની સુવિધા આપે છે. કેટલીક ઇન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સિસ્ટમો બહુવિધ ઓથોરિટી ફાઇલોને મંજૂરી આપે છે અથવા પરિચિત "જુઓ" અને "આ પણ જુઓ" ઉપરાંત વ્યાપક શબ્દો સાંકડી શરતો, સંબંધિત શરતો અને અવકાશ નોંધો સામેલ શબ્દસૂચિ જેવા ક્રોસ સંદર્ભ માળખાને સમર્થન આપે છે.

ઇન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સોફ્ટવેરના સૂચીકરણ મોડ્યુલ દ્વારા સપોર્ટેડ મુખ્ય પ્રવૃત્તિઓ અને સેવાઓમાં સામેલ છે.

- પૂર્વ નિર્ધારિત વર્કશીટ અને સૂચીકરણ રેકોર્ડ્સના ઇનપુટનું નિર્માણ સંપાદનની પ્રક્રિયામાં હોય તેવા શીર્ષકો માટે અધિગ્રહણ મોડ્યુલથી રેકોર્ડ્સ મેળવવાની જોગવાઈ છે. પરંતુ જેનું હજી સુધી તેનું સૂચીકરણ થયું નથી.
- Textual અને Non-Textual (ઇમેજ, ઓડિઓ અથવા વિડીયો) ફાઇલો સહિત ડિજિટલ ઓબ્જેક્ટસને જોડવાની જોગવાઇ
- ઇન્ટરનેટ સંસાધનોમાં "HTTP" અથવા "TP" લિંક્સ સામેલ કરવાની જોગવાઈ.
- નામ અને વિષય ઓર્થોરિટી ફાઇલનું જાળવણી જેમાં શબ્દ ભંડોળ ના બાંધકામ માટેની જોગવાઈ છે.
- વિષયની ગ્રંથસૂચિ અને સંદર્ભોનો સૂચિ પેદા કરવાની જોગવાઇ
- ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ્સને સંપાદન, સુધારણા અને દૂર કરવાની જોગવાઇ
- પૂર્વ નિર્ધારિત ફાઇલિંગ ક્રમમાં ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ્સની ગોઠવણ
- સૂચીકરણ કાર્ડ્સ બાર કોડ સ્પાઇન લેબલ્સ વગેરેનું છાપકામ
- અપડેટ હોલ્ડિંગ એટલે કે પુસ્તકોની સંખ્યા તેમના સંગ્રહ કોડ્સ એક સંગ્રહમાંથી બીજામાં સ્થાનાંતરિત કરવું વગેરે.
- અદ્યતન અવબોધન સેવાઓ / રિસેન્ટ અરાઇવલ SDI સેવાઓ, વગેરેનું ઉત્પાદન.
- વિષય, ભૌગોલિક ક્ષેત્ર, પ્રકાશનની તારીખ, શીર્ષક / લેખક દ્વારા મૂળાક્ષરો અથવા તેમના સંયોજન જેવા ચોક્કસ માપદંડ દ્વારા સૂચીકરણ રેકોર્સની સૂચિ.
- સૂચકાંકોનું ઉત્પાદન (લેખક, શીર્ષક, શ્રેણી, વિષય શીર્ષક, શીર્ષક / શ્રેણીના શબ્દો વગેરે)

મોટાભાગની ગ્રંથાલય ઇન્ટિગ્રેટેડ સિસ્ટમોને સૂચીકરણ મોડ્યુલનો ઉપયોગ કરતા પહેલા સંખ્યાબંધ પૂર્વ નિર્ધારિત "માસ્ટર્સ" બનાવવાની અને જાળવણીની આવશ્યકતા હોય છે. આ માસ્ટર્સનો ઉપયોગ સોફ્ટવેર દ્વારા સૂચિબદ્ધ કરવા અને સંબંધિત પ્રવૃત્તિઓ માટે સમાનરૂપે થાય છે. સૂચિબદ્ધ મોડ્યુલને લગતા માસ્ટર્સ છે : સ્થિર ક્ષેત્ર વર્ગીકરણ યોજના, ડેટા એન્ટ્રી ફોરમેટ, અહેવાલ ફોરમેટ વગેરે.

યોગ્ય વાચકને યોગ્ય પુસ્તક સુધી પહોંચાડવા માટે સુચિકરણ એ મહત્ત્વનું માધ્યમ છે. ગ્રંથાલયમાં ઉપભોક્તાઓ જુદા-જુદા અભિગમોથી પુસ્તકકે અન્ય વાંચન સામગ્રી શોધતા આવે છે. કાર્ડ દ્વારા સૂચી બનાવતી વખતે આ કાર્ય વારંવાર કરવુ પડે છે જેને બદલે આજે ગ્રંથાલય સોફ્ટવેરની મદદથી આ કાર્ય કમ્પ્યૂટર દ્વારા સરળતાથી થઈ શકે છે. સાથે જ માહિતીની પુનઃપ્રાપ્તિ પણ ઝડપથી થાય છે. કમ્પ્યૂટરની મદદથી સૂચિકરણ પદ્ધતિના પ્રયોગ સાથે પસંદગી યુકત માહિતી પ્રસારણ સેવા અને અધ્યતન અવબોધન સેવા આપવાનું વધુ સરળ બન્યું છે.

કોઈપણ યાંત્રિકીકરણ સૂચિકરણનો મુખ્ય હેતુ જુદી જુદી પ્રકારના ગ્રંથાલયો માટે ચોક્કસ સૂચિની રચના કરવાનો છે. સુચિકરણ મોડયુલના મુખ્ય કાર્ય રૂપે ત્રણ કાર્યો હોય છે. જેમકે ડેટા એન્ટ્રી, ડાઉન લોડિંગ અને ઓથોરીટી ફાઈલનું સંચાલન અને નિયંત્રણ.

ગ્રંથાલયમાં પ્રાપ્ય પ્રલેખોનાં સંગ્રહ માટે રેકોર્ડના ઉત્પાદનના હેતુથી ડેટા એન્ટ્રી ખૂબ જ મહત્ત્વપૂર્ણ છે. ગ્રંથાલય પદ્ધતિ માટે એ વ્યવહારિક છે કે તે એ ગ્રંથાત્મક વિવરણનો ઉપયોગ કરી આદેશ અને પ્રાપ્તિનું કાર્ય કરે જેનો પ્રયોગ સૂચિકરણ માટે થવાનો છે. કોઈ પણ માટે આયોજિત સૂચિકરણ પદ્ધતિ એવી ગ્રંથાલય સ્થિતિમાં હોવી જોઈએ કે તે MARC મશીન રીડેબલ કેટલોગના રૂપમાં હસ્તગત કરી શકે માર્ક ફોર્મટનો ઉપયોગથી ગ્રંથાલય માટે બ્રાહ્ય ઉત્પાદિત ગ્રંથાત્મક રેકોર્ડ Bibliogtaphic Recordથી સૂચિ તૈયાર કરવામાં સૂવિધા રહે છે. એવુ એટલા માટે છે કેમ કે ઘણી સૂચિ કરવા પદ્ધતિઓ પૂરતા માર્ક આધારિત હોય છે. જયારે અન્ય પદ્ધતિઓ પણ માર્ક-ફોર્મેટના રેકોર્ડને સ્વીકારે છે તેમજ તેને પોતાના આંતરીક સ્વરૂપમાં પરિવર્તન કરે છે. જયારે નવા વિગત અપડેટ ઈન્ડેક્ષ ફાઈલમાં જોડવામાં આવે છે તો મોટેભાગે સૂચિકરણ પદ્ધતિઓમાં સ્વચલિત રીતે નિર્દેશી ફાઈલને અપડેટીંગ કરવાની સૂવિધા હોય છે તેથી તરત જ નવા રેકોર્ડનો ફાઈલમાં ઉમેરો થાય છે.

ડાઉનલોડિંગ ક્ષમતા પદ્ધતિની સગવડથી નિર્દેશી ઉપયોગકર્તાઓને જરૂર મુજબના લેખોને ડાઉનોલોડ કરવાની સુવિધા પ્રાપ્ત થાય છે.

ઓથોરીટી નિયંત્રવા ફાઈલ ઘણી મહત્ત્વની હોય છે. જેમાં નિર્દેશી પદો કે શિર્ષકો જેવા કે લેખક શીર્ષક અને વિષય નિર્દેશી પદને નિયંત્રણ અને માનકકૃત કરવાની આવશ્યકતા હોય છે. શીર્ષક માટે કોઈ પદની પસંદગીની સુસંગતતા એક મહત્ત્વપૂર્ણ કાર્ય છે. આ ઉદ્દેશની પૂર્તિ માટે ગ્રંથાલય દ્વારા ઓથોરીટી ફાઈલ બનાવવામાં આવે છે. આ ફાઈલનું નિર્માણ ગ્રંથાલયમાં પ્રાપ્ય પ્રલેખોનું સૂચિકરણ કે નિર્દેશિકરણ કરવાના સમયે પ્રદર્શનના માધ્યમથી તૈયાર થાય છે અને ત્યારે તરત જ નવા શિર્ષકને ઓથોરીટી ફાઈલમાં ઉમેરવામાં

આવે છે. ઘણી પરિસ્થિતિઓમાં વિષય ઓથોરીટી ફાઈલ એક થિસોરસ સ્વરૂપ ધારણ કરી શકે છે. જે સંબધિત, સંકિર્ણ, વ્યાપક પદોની પૂરી શૃંખલાને પ્રદર્શિત કરે છે. સૂચિ અભિલેખોના માનદકરવામાં માનવ ઉપકરણો જેવા કે એ.એ.સી.આર. 2(AACR2) ડયૂઈ ડેસીમલ વર્ગીકરણ (Dewey Decimal Classification) અને આંતરરાષ્ટ્રીય માનવ ગ્રંથાત્મક વિવરણ (ISBD : International Standard Bibliographic Dicrption)નું ખૂબ જ યોગદાન રહ્યુ છે. માનક સૂચિ અભિલેખોનાં નિર્માણમાં એએસીઆર-2 અને આઈએસબીડીનો મોટો પાયે સ્વીકાર કરવામાં આવ્યો છે.

ઈન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સિસ્ટમોના પરિભ્રમણ નિયંત્રણ મોડ્યુલો વિવિધ કાર્યોના યાંત્રિકીકરણકરણ સાથે સંબંધિત છે. જેમાં ચેક-આઉટ, ચેક-ઈન અને ગ્રંથાલય સામગ્રીના નવીનીકરણનો સમાવેશ થાય છે : આરક્ષણો દંડની ગણતરી, સંગ્રહ અને રેકોર્ડ રાખવા; બનાવટ, જાળવણી અને લેનારા રેકોર્ડની પુનઃપ્રાપ્તિ; અને અહેવાલો અને નોટિસને છાપવું. કમ્પ્યૂટર આધારિત પરિભ્રમણ સંચાલન સાથેના ત્રણ દાયકાના ગ્રંથાલયના અનુભવને આધારે, મોટાભાગના પરિભ્રમણ નિયંત્રણ મોડ્યુલો ખૂબ સારી રીતે વિકસિત છે. ગ્રંથાલયઓ લોનનો સમયગાળો દંડ દરો, નવીનીકરણ પ્રતિબંધો અને વિશિષ્ટ પ્રકારની વસ્તુઓ અને દાતાઓ માટે પરિભ્રમણની લાક્ષણિકતાઓ વ્યાખ્યાયિત કરે છે. બધા પરિભ્રમણ નિયંત્રણ મોડ્યુલો રીઅલ-ટાઈમમાં ચેક-આઉટ, ચેક-ઈન અને નવીનીકરણ કામગીરી કરે છે. વિશિષ્ટ નકલોની પરિભ્રમણની સ્થિતિ તરત જ OPAC ડિસ્પ્લેમાં પ્રતિબિંબિત થાય છે. બધા પરિભ્રમણ નિયંત્રણ મોડ્યુલો અસાધારણ શરતોના કિસ્સામાં, જેમ કે અપરાધિક લેનારા અથવા આરક્ષણ પરની વસ્તુઓ, અવરોધિત કરે છે. લેનારા રેકોર્ડ્સ મશીન-વાંચી શકાય તેવા સ્રોતો, જેમ કે વિદ્યાર્થી નોંધણી રેકોડર્સ અથવા કર્મચારી ડેટાબેસેસમાંથી મુખ્ય દાખલ કરેલ અથવા સ્થાનાંતરિત થઈ શકે છે. સંક્ષિપ્તમાં ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ્સ એવી આઇટમ્સ માટે બનાવી શકાય છે કે જેની ઉત્પત્તિ ન હોય અથવા ઇન્ટર-ગ્રંથાલય લોન દ્વારા પ્રાપ્ત સામગ્રીને ટ્રેક કરવા માટે. બધા પરિભ્રમણ નિયંત્રણ મોડ્યુલો આઇટમ અને લેનારા ઓળખકર્તાઓના પ્રવેશને સરળ બનાવવા માટે બારકોડને સપોર્ટ કરે છે, જો કે વિશિષ્ટ બારકોડ ફોર્મેટ્સ સિસ્ટમ-સિસ્ટમથી ભિન્ન હોઈ શકે છે. ઇન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સિસ્ટમો સામાન્ય રીતે વિવિધ પરિભ્રમણ અહેવાલો અને અન્ય મુદ્રિત દસ્તાવેજો ઉત્પન્ન કરે છે. જેમાં મુદતની સૂચનાઓ, દંડ સૂચનાઓ, બિલ લેનારાની સૂચિ ગુમ થયેલ વસ્તુઓની સૂચિ અને પરિભ્રમણની પ્રવૃત્તિના આંકડાકીય અહેવાલોનો સમાવેશ થાય છે. કેટલીક ઇન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સિસ્ટમ ટેલિફોન ડાયલિંગ અને હોલ્ડ અને ઓવરડ્યુ સાઇટસ માટે અવાજની સૂચનાની ક્ષમતાને સમર્થન આપે છે.

ઘણી ઇન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સિસ્ટમો રજિસ્ટર્ડ વપરાશકર્તાઓને ટ્રાન્ઝેક્શન રેકોર્ડ્સની ઓનલાઈન એક્સેસ પ્રદાન કરે છે. ત્યાં પણ લેનારાની પૂછપરછ પર ગ્રંથાલય સ્ટાફ દ્વારા ખર્ચવામાં આવતા કર્મચારીઓનો સમય ઘટાડે છે. લેનારાઓ પણ તેમની પાસે ચલણમાં રહેલી વસ્તુઓની સમીક્ષા કરી શકે છે, તેઓની પાસે પકડેલી વસ્તુઓ છે. દંડની બાકી રકમ છે અને તેમના રેકોર્ડ્સ પરના કોઇપણ બ્લોક છે. વધુને વધુ વપરાશકર્તાઓ પણ OPAC શોધ દ્વારા મેળવેલી આઇટમ્સને આરક્ષિત કરી રાકે છે.

વસ્તુ ઓર્ડર પર હોય અથવા સૂચિબદ્ધની રાહ જોતી હોય તે વસ્તુઓ પર પણ આરક્ષણ મૂક્વામાં આવી શકે છે. સ્વ-સેવા ચેક આઉટ ટર્મિનલ્સ હવે આરએફઆઈડી (RFID) તકનીકનો ઉપયોગ કરીને પુસ્તકાલયોમાં લોકપ્રિય થઈ રહ્યા છે. સંપૂર્ણ વિકસિત પરિભ્રમણ મોડ્યુલો અનુસરણો સહિતના વ્યવહારોનો વિશાળ શ્રેણીને સમાવી શકે છે.

- સભ્યપદ રેકોર્ડ રાખવું;
- આપેલ વપરાશકર્તાના અધિકૃતત અનુસાર ગ્રંથાલય દસ્તાવેજોને ચેકઆઉટ કરવાની અને ચેકઈન કરવાની જોગવાઈ
- રિઝર્વેશન હેન્ડલિંગ
- ઓવરડ્યુ ફોલો-અપ્સ અને રિકોલ લોનવાળી વસ્તુઓનું નવીકરણ
- સ્ટોક ચકાસણી
- ઈન્ટર-ગ્રંથાલય લોન અને આઇ.એલ.એલ. (IIL) દ્વારા લેવાયેલી પુસ્તકોની લેણદેણ
- દંડની ગણતરી
- પરિભ્રમણ વ્યવહારોનું વિશ્લેષણ
- વપરાશકર્તાઓ અને વિશેષ પ્રકારની સામગ્રીની વિશેષ કેટેગરીઓનું સંચાલન
- અપરાધિક વપરાશકર્તાઓને સૂચનાઓ (બાકી ચૂકવણીનાં પુસ્તકો, અવેતન દંડ વગેરેવાળા વપરાશકર્તાઓ)
- નિયત તારીખ કાપલીનું છાપકામ બાકી રકમ નહીં, રૂટિંગ સ્લિપ વગેરે.
- ઉધાર લેનારા અને સંગ્રહ પર બંનેને સંભાળતી પ્રશ્નોતરી
- રિપોર્ટ જનરેટ, બાકી નીકળતી અને રિકોલ સૂચનાઓ, અનામત ટાઇટલ, વપરાશકર્તાઓને ચેકઆઉટ, સ્ટોક વેરિફિકેશન સૂચિ, અપરાધ રેકોર્ડ્સ, વપરાશકર્તાઓની કેટેગરી દ્વારા લોનના આંકડા વગેરે.
- BARCODE અને RFID એ બે યાંત્રિકીકરણ ઓળખ તકનીક છે. જેનો ઉપયોગ પરિભ્રમણની પ્રક્રિયામાં થાય છે. આ બંને તકનીકોનું આ મોડ્યુલમાં ટૂંક સમયમાં વર્ણન કરવામાં આવ્યું છે.
- મોટાભાગની ગ્રંથાલય ઇન્ટિગ્રેટેડ સિસ્ટમોને પરિભ્રમણ મોડ્યુલનો ઉપયોગ કરતા પહેલા સંખ્યાબંધ પૂર્વ નિર્ધારિત “માસ્ટર્સ” બનાવવાની અને જાળવણીની આવશ્યકતા હોય છે. આ માસ્ટર સોફ્ટવેર દ્વારા સમાનરૂપે પરિભ્રમણ પ્રક્રિયાઓ માટે અને સર્ક્યુલેશન મોડ્યુલનો ઉપયોગ કરીને રિપોર્ટ જનરેટ માટે થાય છે. પરિભ્રમણ મોડ્યુલને લગતાં માસ્ટર્સ છે: સંસ્થા/ ગ્રંથાલય વિગતો (સ્ટેશનરી પર છપાયેલ), વપરાશકર્તાઓની કેટેગરી અને કેલેન્ડર.

3.2.3 Circulation (પરિક્રમણ) :

પરંપરાગત પુસ્તક આપ-લેની પ્રક્રિયા ઘણી જ લાંબી અને પુનરાવર્તિત હતી. પરંતુ ટેક્નોલોજીના કારણે આજે પુસ્તક આપ-લે પ્રક્રિયા ઘણી જ ઝડપી અને સરળ બની ગઈ છે. કોલેજ ગ્રંથાલયમાં કે જયાં વિદ્યાર્થીઓને કક્ષા અનુસાર મર્યાદિત પુસ્તકો આપવાના હોય ત્યાં ટેક્નોલોજીના કારણે અગાઉ જે માનવસહજ ભૂલો સર્જાતી હતી તે દુર થઈ. આ ઉપરાંત નેટવર્કિંગ દ્વારા અન્ય ગ્રંથાલયોના સ્રોતનો ઉપયોગ પણ સરળ બન્યો છે. સાથે જ આંતર ગ્રંથાલય લોન સેવા પણ સરળ બની છે. કમ્પ્યૂટરાઈઝડ ગ્રંથાલયમાં પુસ્તક આપલે કામગીરી બારકોડ અને સ્કેનરની મદદથી ઝડપી અને ચોક્કસાઈપૂર્વક કરી શકાય છે. કયુ પુસ્તક કોને ઈસ્યુ થયુ છે તેની ચોક્કસ માહિતી મળી શકે છે.

દરેક ઉપયોગકર્તાને પુસ્તક મળી રહે અને ઓછા સમયમાં મળે તે દરેક ગ્રંથાલયની પ્રાથમીકતા હોવી જોઈએ. બધાજ ઉપયોગકર્તાઓને સામગ્રી પૂરી પાડવાના હેતુ માટે ગ્રંથાલય દ્વારા પરિભ્રમણનું પ્રભાવકારી નિયંત્રણ અતિ આવશ્યક હોવું જોઈએ. નિયંત્રણ સુદઢ સિદ્ધાંતો પર આધારિત હોવું જોઈએ. પરિભ્રમણ નિયંત્રણ પદ્ધતીની મૂળ આવશ્યકતાઓમાં ઈસ્યુ કરવામાં આવેલ સામગ્રીનો રેકોર્ડ રાખવો એ બતાવવું કે કઈ સામગ્રી કોને ઈસ્યુ કરી છે. કોઈ અન્ય ઉપયોગકર્તા દ્વારા માંગવામાં આવેલી સામગ્રીને શોધવી અને અતિદેય સામગ્રીની નોંધ કરતી વગેરે બાબતો સમાવેશ થાય છે. આ કાર્યો કરવા માટે ગ્રંથાલય દ્વારા અહેવાલ તૈયાર કરવા અને તેનું સંચાલન કરવું આવશ્યક છે.

વાંચન સામગ્રીનીમાંગની આવશ્યકતા, અનુરોધની પ્રકૃતિ અને આયાત સ્થિતિને ધ્યાનમાં લઈને જુદા જુદા ગ્રંથાલયોમાં આ કાર્યોને જુદી જુદી રીતે પ્રાથમિકતા અપાય છે. સામગ્રીને જરૂરિયાતને ધ્યાનમાં રાખી સમૂહમાં અને છુટા કરાયા સંગ્રહમાં રાખવામાં આવે છે. જેમકે શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયમાં જોઈએ તો વધારેમાંગ થતી હોય તેવા પ્રલેખો સામગ્રી માટે ઈસ્યુનો સમય ઓછો રાખવામાં આવે છે. તે ઉપરાંત વિદ્યાર્થીઓ અને શિક્ષકો કર્મચારી માટે પણ પુસ્તક આપ-લે નો સમયગાળો અલગ અલગ હોય છે.

યાંત્રિકીકરણના અસરકારક ઉપયોગથી વાચકને પારંપરીકની સાથે આધુનીક એવા પણ પૂરી પાડી શકાય છે. જેમકે અતિદેય અંગેની સૂચના ઇ-મેલના માધ્યમથી Direct Softwareમાંથી જ થઈ જાય છે. વાચકની Category મુજબ તેને પુસ્તક ઈસ્યુની માત્રા મર્યાદિત કરી શકાય છે. જેથી કરીને તેને આપવામાં આવતા હકથી વધારે પુસ્તકો ઈસ્યુના કરાવી શકે. આ સાથે યાંત્રિકીકરણ મુજબ જે તે વાચક કર્તાની પૂરી વિગતની એન્ટ્રી કરી શકાય છે. જેનાથી તેનો નંબર, સરનામું, હોદ્દો નામ, ફોટા વગેરે સરળતાથી મેળવી શકાય છે.

યાંત્રિકીકરણના આધારીત સ્વચાલિત આપ-લેના નિયંત્રણ કાર્યો જેવા કેઃ

દેયકાર્ય/નિર્ગમ કાર્ય (Charge/Issues)

પરત કાર્ય (Discharge/Return)

નવીનીકરણ (Renewal)

આરક્ષણ/રીઝર્વેશન (Holding/Reservation)

પુનઃઆમંત્રણ (Recall)

અતિદેય (Overdue)

અતિદેય ચાર્જ (Overdue charges)

શોધ અને પુનઃપ્રાપ્તિ (Search and Retrival)

રિપોર્ટ (Report)

3.2.4. ઓનલાઈન પબ્લિક એક્સેસ સૂચીકરણ (OPAC)

1970ના દાયકાના અંતમાં અને 1980ના દાયકાના પ્રારંભમાં ઓનલાઈન પબ્લિક એક્સેસ સૂચીકરણ (OPAC) મોડ્યુલોની રજૂઆત એ એકલ-હેતુસરના પરિભ્રમણ નિયંત્રણ પ્રણાલીમાંથી સાચી ઇન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય પ્રણાલીમાં સંક્રમણ સૂચવ્યો હતો. ઘણા ગ્રંથાલયઓ માટે એકીકૃત ગ્રંથાલય સિસ્ટમ ઇન્સ્ટોલ કરવાના મુખ્ય હેતુમાં કાર્ડ અથવા બુક ફોર્મ સૂચીકરણના વિકલ્પ તરીકે ઓનલાઈન સૂચીકરણનો અમલીકરણ. મોટાભાગના OPAC મોડ્યુલો મેનૂ સંચાલિત હોય છે, જોકે આદેશ-સંચાલિત નિષ્ણાંત મોડ પણ કેટલાક સોફ્ટવેર દ્વારા સપોર્ટેડ છે. મેનુ-સંચાલિત ઇંટરફેસ, જાહેર ગ્રંથાલય જેવી સંસ્થાઓ માટે આવશ્યક છે, જે વિવિધ ગ્રાહકોને સેવા આપે છે અને તેમની વપરાશકર્તા વસ્તીને તાલીમ આપવા માટે મર્યાદિત તકો છે. કમાન્ડ-મોડ શોધવાની અપીલ એકેડેમિક અથવા વિશેષ ગ્રંથાલયઓ માટે ખૂબ જ અપીલ કરે છે, જ્યાં જટિલ પુનઃપ્રાપ્તિ આવશ્યકતાઓવાળા વારંવારના વપરાશકર્તાઓને અદ્યતન શોધ તકનીકોમાં તાલીમ આપી શકાય છે. કમાન્ડ-મોડ શોધ એ સંદર્ભ પુસ્તકાલયો માટે સંભવિત રૂપે ઉપયોગી છે. તેમને પુનપ્રાપ્તિ કામગીરી શરૂ કરવા માટે સક્ષમ બનાવે છે જે મેનુ-આધારિત શોધ સાથે બોજારૂપ અથવા અશક્ય છે.

શિખાઉ વપરાશકર્તાઓ માટે રચાયેલ મેનુ સંચાલિત OPAC મોડ્યુલો કલ્પના અને ઓપરેશનમાં લાક્ષણિક રીતે સરળ છે. સંક્ષેપ અથવા સંખ્યાઓ દ્વારા ઓળખાયેલા શોધ વિકલ્પો, સામાન્ય રીતે ઓપરેટરની પસંદગી માટે પ્રારંભિક સ્કીનોમાં સૂચિબદ્ધ થાય છે. સંક્ષિપ્ત સૂચનાઓ શોધ પ્રક્રિયાઓને સમજાવે છે અને શોધ નિવેદનો માટે યોગ્ય વાક્યરચના સૂચવે છે. સહાયની સ્ક્રીનમાં વધુ વિગતવાર માહિતી પ્રસ્તુત કરવામાં આવી છે જે ફંક્શન્સ કીઓ દ્વારા બોલાવવામાં આવી શકે છે. જ્યારે વિક્રેતાઓ સહાયની સ્ક્રીનનો પ્રારંભિક ટેસ્ટ પૂરો પાડે છે ત્યારે તેમની માહિતી ઘણીવાર સ્થાનિક માહિતીને સામેલ કરવા માટે પુસ્તકાલયો દ્વારા સંપાદિત કરી શકાય છે.

મોટાભાગની ઇન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સિસ્ટમ્સ પરંપરાગત પાત્ર આધારિત વિડિઓ ટર્મિનલને OPAC વર્કસ્ટેશન્સ તરીકે સપોર્ટ કરે છે. ક્લાયંટ / સર્વર અમલીકરણોમાં, જોકે, OPAC વર્કસ્ટેશન વિન્ડોઝ આધારિત માઇક્રોકોમ્પ્યુટર્સ છે. તેઓ શોધ આદેશોની પ્રવેશને સરળ બનાવવા અને પુનઃપ્રાપ્ત માહિતીના ફોર્મેટિંગ માટે પુલ-ડાઉન મેનુ, સંવાદ બોક્સ, માઉસ ઓપરેશન અને અન્ય ગ્રાફિકલ વપરાશકર્તા ઇન્ટરફેસ ઘટકો પર આધાર રાખે છે. ઇન્ટરનેટ અને વેબ સંસાધનોના વિકાસ અને પ્રસાર સાથે

મોટાભાગના ગ્રંથાલય ઇન્ટિગ્રેટેડ સોફ્ટવેર OPACમાં વેબ ઇન્ટરફેસોને પણ સપોર્ટ કરે છે. ભારતમાં પણ મોટા ભાગ ના ગ્રંથાલયઓ માટે ગ્રંથાલય સૂચીકરણ હવે માઈક્રોસોફ્ટ ઇન્ટરનેટ એકસપ્લોરર, ગૂગલ ક્રોમ જેવા લોકપ્રિય વેબ બ્રાઉઝર્સનો ઉપયોગ કરીને ગ્રંથાલયઓ ની વેબ સાઇટ દ્વારા શોધી શકાય છે.

બધા OPAC મોડ્યુલો લેખક, શીર્ષક અને વિષય દ્વારા શોધને મંજૂરી આપે છે. લાક્ષણિક રીતે, વપરાશકર્તા શોધ કરવા માટેનું ક્ષેત્ર અને નામ, વિષયનું મથાળું અથવા મેળ ખાતા અન્ય મૂલ્યનો ઉલ્લેખ કરે છે. અન્ય પુનઃપ્રાપ્તિ ક્ષમતાઓ સિસ્ટમથી સિસ્ટમ પ્રમાણે બદલાય છે. મહત્તમ સુગમતા માટે કેટલીક ઇન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સિસ્ટમો ગ્રંથસૂચિ રેકોડ્ર્સની અંદર કોઈપણ ગ્રંથાલય-નિયુક્ત ક્ષેત્રને પુનઃપ્રાપ્તિ હેતુ માટે અનુક્રમિત કરવાની મંજૂરી આપે છે. અન્ય કિસ્સાઓમાં અનુક્રમિત ક્ષેત્રો વિક્રેતા દ્વારા પૂર્વનિર્ધારિત હોય છે, પરંતુ વિવિધ ગ્રંથાલય આવશ્યકતાઓને સંતોષવા માટે સૂચિ ધણીવાર પૂરતા પ્રમાણમાં વિસ્તૃત હોય છે. રૂટ-શબ્દની શોધ, શોધ વિધાનોમાં સંબંધી અભિવ્યક્તિઓ અને બુલિયન કામગીરી સામાન્ય બાબત છે. કેટલાક ઇન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સિસ્ટમ નિયુક્ત ક્ષેત્રો, ખાસ કરીને શીર્ષક અને વિષય શીર્ષકની કીવર્ડ શોધ પરવાનગી આપે છે. કેટલાક ઇન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સિસ્ટમ નિકટતા આદેશો, વાઇલ્ડકાર્ડ અક્ષરો અને સામાન્ય રીતે પૂર્ણ-ટેક્સ્ટ પુનઃપ્રાપ્તિ સિસ્ટમ્સ સાથે સંકળાયેલ અન્ય ક્ષમતાઓને સમર્થન આપે છે. ગ્રંથસૂચિ રેકોડ્ર્સ માટે આવી ક્ષમતાઓ સૌથી સુસંગત છે જેમાં એબ્સ્ટ્રેક્ટ્સ અથવા અન્ય લાંબા ટેસ્ટ સેગમેન્ટ્સ છે. કેટલીક ઇન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સિસ્ટમ ગ્રંથાલયને તેના હોલ્ડિંગ્સના ભાગને વ્યાખ્યાયિત કરવાની મંજૂરી આપે છે, જેમ કે ખાસ સંગ્રહ સૂચિ જે અલગથી શોધી શકાય છે. ઉદાહરણ તરીકે Libsys, પાઠ્ય પુસ્તકો, પીએચ.ડી. આ સંદર્ભ સંગ્રહ વગેરે અલગ ડેટાબેઝ સાથે મળીને અલગથી શોધી શકાય છે.

જો ફક્ત એક ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ પુનઃપ્રાપ્તિ સ્પષ્ટીકરણને સંતોષે છે, તો તે સામાન્ય રીતે તરત જ પ્રદર્શિત થાય છે. જો આપેલ શોધ દ્વારા બહુવિધ રેકોડ્ર્સ પ્રાપ્ત થાય છે. તો મોટાભાગના OPAC મોડ્યુલો પુનઃપ્રાપ્ત વસ્તુઓની સંખ્યાની ગણતરી પ્રદાન કરે છે. ત્યારબાદ સંક્ષિપ્ત ગ્રંથસૂચિ રેકોડ્ર્સના સ્ક્રોલયોગ્ય પ્રદર્શન દ્વારા જેમાં લેખક, શીર્ષક, પ્રકાશન તારીખ અને કોલ નંબરનો સમાવેશ થાય છે. વિગતવાર પ્રદર્શન માટે શોધક એક અથવા વધુ રેકોડ્ર્સ પસંદ કરી શકે છે.

સંપૂર્ણ ગ્રંથસૂચિ રેકોડ્ર્સ સામાન્ય રીતે ફીલ્ડ લેબલ્સ સાથે "ન્યુમોનિક" કહેવાતા ફોર્મેટમાં પ્રદર્શિત થાય છે જે ચોક્કસ ડેટા તત્વને સ્પષ્ટપણે ઓળખે છે. કેટલીક ઇન્ટિગ્રેટેડ સિસ્ટમ્સ સાથે ચોક્કસ પ્રકારની ગ્રંથાલય સામગ્રી માટે ડિસ્પ્લે ફોર્મેટ્સ પૂર્વ-નિર્ધારિત હોય છે. અન્ય કિસ્સાઓમાં, ગ્રંથાલય સંક્ષિપ્ત અને સંપૂર્ણ રેકોર્ડ ડિસ્પ્લેમાં સામેલ થવા માટેના ક્ષેત્રોને નિર્દિષ્ટ કરી શકે છે પુનઃપ્રાપ્ત રેકોર્ડમાં નકલોના સ્થાનો અને તેમની પરિભ્રમણની સ્થિતિ જેવી હોલ્ડિંગ માહિતીનો સમાવેશ એ એકીકૃત ગ્રંથાલય સિસ્ટમોનું આવશ્યક લક્ષણ છે. આવી માહિતી ઘણીવાર ચાલુ સ્ક્રીન અથવા

“પુલ ડાઉન” મેનૂમાં સમાયેલ હોય છે જે શોધકર્તાના વિકલ્પ પર પ્રદર્શિત થઈ શકે છે. કેટલીક ઈન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સિસ્ટમો ટેગ અને સબફિલ્ડ કોડ સાથે સંપૂર્ણ MARC રેકોર્ડ્સ પ્રદર્શિત કરી શકે છે. તેમ છતાં તે ફોર્મેટ જાહેર સૂચિ એક્સેસ કરતા તકનીકી પ્રક્રિયા કાર્યવાહી માટે વધુ યોગ્ય છે. જ્યારે આપેલ શોર્શ દ્વારા કોઇ ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ્સ પ્રાપ્ત કરવામાં આવતાં ત્યારે મોટાભાગના OPAC મોડ્યુલો સ્ક્રોલયોગ્ય મૂળાક્ષરોની યાદી પ્રદર્શિત કરે છે જે ફીલ્ડ મૂલ્યોની શોધમાં સૌથી નજીક છે. જો ઓથોરિટી કંટ્રોલ લાગુ કરવામાં આવે છે, તો ક્રોસ-રેફરન્સ અમાન્ય અથવા સંબંધિત મથાળાઓ માટે પ્રદર્શિત થાય છે. કોઈ ક્રોસ-રેફરન્સની ગેરહાજરીમાં, કેટલીક સિસ્ટમો આપમેળે નજીકનાં મેચિંગ નામ અથવા શબ્દને શોધ શબ્દ માટે અવેજી કરશે જે ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ્સને પુનઃ પ્રાપ્તિ કરવામાં નિષ્ફળતા તરફ દોરી જાય છે, તેવી ધારણા સાથે ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ્સને પુનઃપ્રાપ્ત કરશે.

આ ઓનલાઈન પબ્લિક એકસેસ કેટલોગનો પર્યાય શબ્દ છે. ઓપેકને ગ્રંથાલયનું શોપવિંડો પણ કહેવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે સોફટવેર વિક્રેતાઓ દ્વારા કેટલીક સૂચિકરણ પદ્ધતિઓમાં સમાવિષ્ટ ઓપેડ મોડ્યુલ તૈયાર કરાય છે. જેનો ઉપયોગ ગ્રંથાલય દ્વારા પોતાની ઓપેક ડિઝાઈન તૈયાર કરવામાં વપરાય છે. આજે ઓપકની મદદથી ઉપયોગકર્તાઓ ગ્રંથાલયમાં રહેલા સ્રોતની જાણકારી ઝડપથી મેળવી શકે છે. ઉપરાંત એક વખત ઓપેકનો ઉપયોગ આવડી જાય ત્યારબાદ ગ્રંથાલયમાં કર્મચારીને ઉપયોગકર્તા વારંવાર પૂછવાને બદલે જાતે માહિતી શોધતા થઈ જાય છે. પરિણામે કર્મચારીઓનો સમય બચે છે. ગ્રંથાલયના OPACની સુવિધા ઉપલબ્ધ કરવાથી પરંપરાગત સૂચિ બનાવવાની જરૂરિયાત રહેતી નથી કારણ કે ઓપેકની મદદથી ઉપયોગકર્તાઓ લેખક, શીર્ષક અને વિષય મુજબ પુસ્તક શોધવાની સુવિધા પોતાને જરૂરી પુસ્તક ગ્રંથાલયમાં ઉપલબ્ધ છે કે ઈસ્યુ થયેલ છે તેની માહિતી તે જાતે મેળવી શકે છે. વર્ગીકરણ નંબર અપાયા અનુસાર ઉપયોગકર્તા તે કયાં રેકમાં ગોઠવેલ છે તે પણ જાણી શકે છે તેથી તેની પુસ્તક શોધનો સમય વધારે લાગતો નથી. આધુનીક પદ્ધતિના કારણે OPAC પદ્ધતિ હવે WEBOPAC બની છે જેથી કોઈપણ વ્યકિત કોઈપણ જગ્યાએ અને કોઈપણ સમયે લાયબ્રેરી સ્રોતની માહિતી મેળવી શકે છે.

3.2.5. સીરીયલ કંટ્રોલ

સિરિયલ કંટ્રોલ મોડ્યુલ મેગેઝિન, જર્નલો, અખબારો મોનોગ્રાફિક શ્રેણી અને અન્ય સામગ્રીઓનું સંચાલન કરવા માટે રચાયેલ છે. જે નિયમિત અંતરાલે હોય કે અનિયમિત પૂરવણીઓ અથવા વિશેષ પ્રકાશનો તરીકે, ગ્રંથાલયઓ સતત ધોરણે મેળવે છે. સિરીયલ્સ કંટ્રોલ સિસ્ટમનું યાંત્રિકીકરણ સીરીયલ્સને વધુ સરળતાથી, ઝડપથી અને વધુ અસરકારક રીતે હેન્ડલ કરવામાં મદદ કરે છે. કેટલીક ઈન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સિસ્ટમો સાથે ક્રમિક પ્રકાશનોની ઓર્ડર અને દાવા સંપાદન મોડ્યુલ દ્વારા સંચાલિત કરવામાં આવે છે. જ્યારે સીરીયલ કંટ્રોલ મોડ્યુલ ચેક-ઇન રૂટીંગ અને પ્રાપ્ત થયેલ મુદ્દાઓને બંધનકતનિ સપોર્ટ કરે છે. વૈકલ્પિક રીતે સિરીયલ્સ નિયંત્રણ મોડ્યુલ સિરીયલ્સ

મેનેજમેન્ટના તમામ પાસાઓને સંભાળી શકે છે. જેમાં પ્રાપ્તિ અને દાવા સહિતનો સમાવેશ થાય છે. તે અભિગમને સિરીયલ્સ નિયંત્રણ માટેની પૂર્વશરત તરીકે એક્વિઝિશન મોડ્યુલના અમલીકરણની આવશ્યકતા નથી.

સીરીયલ કંટ્રોલ મોડ્યુલ પ્રકાશનના ઉદાહરણોને ધ્યાનમાં રાખે છે અને ચોક્કસ મુદ્દાઓની પ્રાપ્તિની આગાહી કરશે ગુમ થયેલ મુદ્દાઓ માટે દાવાની સૂચનાઓ જાતે અથવા આપમેળે ઉત્પન્ન થઈ શકે છે. કેટલીક ઈન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સિસ્ટમ દાવાઓના ઈલેક્ટ્રોનિક ટ્રાન્સમિશનને ટેકો આપે છે. સીરીયલ્સની હોલ્ડિંગ્સની માહિતી ગ્રંથાલયના OPACમાં સામેલ છે, જે નવી સમસ્યાઓની પ્રાપ્તિને પ્રતિબિંબિત કરવા માટે અપડેટ કરવામાં આવે છે. લાક્ષણિક સંચાલન અને આંકડાકીય અહેવાલોમાં સિરિયલ સૂચીકરણ અને સંઘ સૂચિઓ, ઓન-ઓર્ડર સૂચિ પ્રાપ્ત થયેલ મુદ્દાઓની સૂચિ ભૂતકાળના મુદ્દાઓની સૂચિ, દાવા કરાયેલ નોટિસની સૂચિ, અને વિક્રેતા કામગીરીના અહેવાલો સામેલ છે. કેટલીક ઈન્ટિગ્રેટેડ ગ્રંથાલય સિસ્ટમ્સ પ્રાપ્ત થયેલ મુદ્દાઓ માટે રૂટીંગ સ્કિલ્સ અને બાઈન્ડરીમાં મોકલવા માટેની આઈટમ્સ માટે પુલ-સ્લિપ પણ છાપશે.

સંપૂર્ણ વિકસિત સીરીયલ્સ નિયંત્રણ મોડ્યુલ, સિરીયલ એક્વિઝિશન અને મેનેજમેન્ટને યાંત્રિકીકરણ બનાવવા માટે આવશ્યક રૂટીનની વિશાળ શ્રેણીને સમાવી શકે છે જેમાં નીચેનાનો સમાવેશ થાય છે :

- સીરીયલ ડેટાની ઈનપુટ
- ઓર્ડરિંગ : નવા જર્નલની ઓર્ડરિંગ અને હાલના જર્નલને રિન્યુઅલ / રદ કરવું, મંજૂરીઓ (મંજૂરીઓ અને નામંજૂર જર્નલ શીર્ષક ને હેન્ડલ કરવા) રસીદ સામયિકોની ઈંડીવિઝ્યુઅલ રસીદ
- દાવાની દેખરેખ: જર્નલના ગુમ થયેલ અંકો માટે રીમાઈન્ડર્સ મોકલવું
- રાઉટીંગ અને સામયિકોના વ્યક્તિગત અંકોનું પરિભ્રમણ
- હોલ્ડિંગ માહિતી: સંપૂર્ણ વોલ્યુમો વિશેની માહિતી સાથે , ગુમ થયેલ અંકો અને ગુમ થયેલ વોલ્યુમોવાળા અંકો
- સેવાઓ : એક મહિના પખવાડિયા / અઠવાડિયામાં મળેલ સામયિકની સૂચિ, સામયિક રિન્યુઅલ / ઉમેરવામાં આવેલી યાદી, સામયિક રદ કરવાની સૂચિ, સિરીયલ હોલ્ડિંગ અંગેનો અહેવાલ
- મેનેજમેન્ટ સેવા : સબક્રીપ્શન્સ પર ખર્ચવામાં આવેલી રકમ, વોલ્યુમોની બાંધણી અને માહિતી હોલ્ડિંગ વગેરેનો ટ્રેક રાખવો.
- ક્વેરીઝ હેન્ડલિંગ: નવી સિરીયલો, સિરીયલોના રિન્યુઅલ, તેમની રસીદ, વિક્રેતાઓ, તેમનો અભિનય તાજેતરના આગમન વગેરેને લગતી ક્વેરીઝ.
- રિપોર્ટ જનરેટ **:** ગુમ થયેલ મુદ્દાઓ, સંપૂર્ણ વોલ્યુમો, બાંધણી ઓર્ડર, બાઉન્ડ વોલ્યુમો માટે જોડાણ રજિસ્ટર, બજેટ અને ખર્ચ વિશ્લેષણ અંગેનો અહેવાલ

મોટાભાગની ગ્રંથાલય ઈન્ટિગ્રેટેડ સિસ્ટમોને સિરીયલ્સ કંટ્રોલ મોડ્યુલનો ઉપયોગ

કરતા પહેલા સંખ્યાબંધ પર્વ નિર્ધારિત “માસ્ટર્સ “ બનાવવાની અને જાળવણીની આવશ્યકતા હોય છે. આ માસ્ટર સોફ્ટવેર દ્વારા સિરીયલોની ખરીદી અને જાળવણી માટે સમાનરૂપે ઉપયોગમાં લેવાય છે. કરન્સી મેનેજમેન્ટ વેન્ડર મેનેજમેન્ટ, બજેટ મેનેજમેન્ટ, પબ્લિશર માસ્ટર, બાઈન્ડર્સ, સિકવન્સી માસ્ટર ડિલિવરી મોડ, ફિઝિકલ મીડિયા, બાયન્ડિંગ ટાઈપ વગેરે સીરીયલ કંટ્રોલ મોડ્યુલને લગતા માસ્ટર્સ છે.

ગ્રંથાલયમાં આવતા જુદા જુદા ક્રમિક પ્રકાશનો જેવા કે જર્નલ, મેગેઝીન, સમાચાર પત્રો વગેરેની નોંધણી અને યોગ્ય સમયે લવાજમ ભરવા તથા અન્ય પ્રક્રિયાઓ ઘણી જ જટીલ હોય છે. યાંત્રિકીકરણની મદદથી આ પ્રક્રિયાઓમાં થતી સમસ્યાઓ નિવારી શકાય છે.

કોઈપણ શૈક્ષણિક કે વિશિષ્ટ ગ્રંથાલયમાં પત્ર પત્રિકાઓ ગ્રંથાલયને સંગ્રહના એક મોટા હિસ્સાનું પ્રિતિનિધિત્વ કરે છે. સામયિકોના વ્યવસ્થાપનનું કાર્ય, ક્રમિક પ્રકાશનોના નિયંત્રણનું કાર્ય છે જે કોઈપણ ગ્રંથાલયની રોજીંદા કાર્યનો હિસ્સો છે. કર્મિક પ્રકાશન એટલે કોઈ નિર્ધારીત અંતરે એકને નિયમિત રીતે પ્રકાશીત કરવામાં આવે છે. ક્રમિક પ્રકાશન નિયંત્રણ પદ્ધતિની એક મહત્ત્વપૂર્ણ વિશેષતા છે. ક્રમિક પ્રકાશનના જુદા જુદા અંકોની ગ્રંથાલયમાં આવ્યાની માહિતીને નોંધવાની ક્ષમતા જો કે આ કાર્યમાં અનેક પુનરાવર્તીત ક્રિયાઓ સામેલ છે. ક્રમિક પ્રકાશને ચેક-ઈન માટેની બે આધારભૂત વિધિઓ છે જેના દ્વારા પદ્ધતિની આ કાર્યને સક્ષમ બનાવી શકાય છે. પ્રાથમિક પગલે સંચાલકોએ દરેક વખતે પદ્ધતિમાં ક્રમિક પ્રકાશનના આગમનની માહિતી-ડેટાની એન્ટ્રી કરવી પડે છે. જો કે આ પદ્ધતિ વધારે સમયમાંગી લે તેવી છે. દ્વિતીય પગલે પ્રકાશનોના સંભવીત સમયની વિગત પૂર્ણ કરવાની છે. તે મુજબ જો અપ્રાપ્ય અંકોનો દાવો કરવો હોય તો પણ યાંત્રિકીકરણથી નોટીસ મોકલી શકાય છે. ત્યારપછી બાઈન્ડીંગની પક્રિયા પણ હાથ ધરી શકાય છે અને એ મુજબ સેટ બનાવવા પણ યાંત્રિકીકરણની મદદથી સરળ બને છે. આમ સામયિક/ક્રમિક પ્રકાશોનોની પસંદગી તેની પ્રાપ્તિ તેનુ પૂર્ણ વિવરણ, ગ્રંથાલયમાં કયા એક ઉપલબ્ધ છે તેની જાણકારી, જરૂરિયાત મુજબ રીપોર્ટ બધી જ પક્રિયા સોફ્ટવેર દ્વારા યાંત્રિકીકરણની મદદથી ઓછા સમયમાં સરળતાથી મેળવી શકાય છે.

3.3. સારાંશ (Summary)

આજે ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં પ્રવેશી ચૂકેલ ટેક્નોલોજીથી સંપૂર્ણ જાણકાર હોવું તે એક ગ્રંથાલય માટે અતિ આવશ્યક છે કારણ કે હવેના ગ્રંથપાલનુ કાર્ય માહિતી ડેટા ઉત્પન્ન કરવા ઉપરાંત વિવિધ માહિતી ટેક્નોલોજીનું સંકલન કરીને ઉપભોક્તાને માહિતી પૂરી પાડવાનું છે. આ માટે ગ્રંથપાલ સ્રોતમાંથી માહિતી પુનઃપ્રાપ્તિની આવડત વિકસાવવી પડશે આજના ગ્રંથાલય વ્યવાસાયિકે બે રીતે સંપૂર્ણ સજ્જ રહેવાની આવશ્યકતા છે એક તો ઉપલબ્ધ બધી જ માહિતી સ્રોતોથી માહિતગાર રહેવાનુ અને બીજી આ માહિતી સ્રોતોમાં ઉપલબ્ધ જરૂરી માહિતીને કોઈ ટેક્નોલોજીના ઉપયોગથી કેવી રીતે સરળતાથી અને ત્વરીત મેળવી શકાશે તેની સંપૂર્ણ જાણકારી તથા ટેક્નોલોજીનો

પ્રયોગ કરવાની આવડત વિકસાવવી પડશે કારણ કે નજીકનાં ભવિષ્યમાં ગ્રંથપાલે નૉલેજ મેનેજર ઈન્ફૉર્મેશન એનાલિસ્ટની ભૂમિકા અદા કરવાની છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

નોંધ : (i) નીચે આપેલી જગ્યામાં તમારા ઉત્તર લખો.

(ii) એકમનાં અંતે આપેલા ઉત્તરો સાથે તમારા ઉત્તરને સમજાવો.

(1) ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના વિવિધ મોડ્યૂલના નામ જણાવો.

(2) OPAC એટલે શું ? એ તમારા શબ્દોમાં સમજાવો.

(3) યાંત્રિકીકરણ આધારિત સ્વ-ચાલિત આપ-લેના નિયંત્રણ કાર્યો કયા છે તે જણાવો ?

....

....

....

....

....

....

....

....

3.4 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો (Anwer of Self Check Exercises)

1. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ કરવાના વિવિધ મોડયુલ (Library Autimation in Different Module)

ગ્રંથાલય સંચાલન પદ્ધતિએ (LMS) – એક આવશ્યક ઉપકરણના રૂપમાં સ્થાપિત થઈ ચૂકી છે. જે પ્રભાવશાળી ગ્રંથાલય વાચકસેવા, સંગ્રહ વ્યવસ્થા અને ગ્રંથાલય દ્વારા અપાતી સેવાઓનું સામાન્ય સંચાલનને સુયોજય

કરે છે. આ પદ્ધતિથી ગ્રંથાલય સંગ્રહ સાથે સંબંધીત પ્રલેખો રાખવા, જાળવવા વિકાસ અને નિયંત્રણ અસરકારક રીતે થાય છે. આ પદ્ધતિથી ગ્રંથાલય સંગ્રહને સંબંધિત સામગ્રીની પસંદગી, આદેશ, પ્રાપ્તિ, સુચિકરણ, પરિક્રમણ, નિયંત્રણમાં સહાયક થાય છે. આજના ગ્રંથાલયમાં આધુનિક સેવા જેવી કે ઓનલાઈન આદેશ, નિયંત્રણ, પરિક્રમણના નિયંત્રણ ઈન્ટર લાયબ્રેરી લોન, માહિતી વ્યવસ્થાપન આપવામાં આવે છે.

1 એક્વિઝીશન (Acquisition)

2. કેટલોગીંગ (સૂચિકરણ)

3 Circulation (પરિભ્રમણ) :

4. ઓનલાઈન પબ્લિક એક્સેસ સૂચીકરણ (OPAC)

5. સીરીયલ કંટ્રોલ

2. આ ઓનલાઈન પબ્લિક એકસેસ કેટલોગનો પર્યાય શબ્દ છે. ઓપેકને ગ્રંથાલયનું શોપવિંડો પણ કહેવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે સોફ્ટવેર વિક્રેતાઓ દ્વારા કેટલીક સૂચિકરણ પદ્ધતિઓમાં સમાવિષ્ટ ઓપેક મોડ્યુલ તૈયાર કરાય છે. જેનો ઉપયોગ ગ્રંથાલય દ્વારા પોતાની ઓપેક ડિઝાઈન તૈયાર કરવામાં વપરાય છે. આજે ઓપકની મદદથી ઉપયોગકર્તાઓ ગ્રંથાલયમાં રહેલા સ્રોતની જાણકારી ઝડપથી મેળવી શકે છે. ઉપરાંત એક વખત ઓપેકનો ઉપયોગ આવડી જાય ત્યારબાદ ગ્રંથાલયમાં કર્મચારીને ઉપયોગકર્તા વારંવાર પૂછવાને બદલે જાતે માહિતી શોધતા થઈ જાય છે. પરિણામે કર્મચારીઓનો સમય બચે છે. ગ્રંથાલયના OPACની સુવિધા ઉપલબ્ધ કરવાથી પરંપરાગત સૂચિ બનાવવાની જરૂરિયાત રહેતી નથી કારણ કે ઓપેકની મદદથી ઉપયોગકર્તાઓ લેખક, શીર્ષક અને વિષય મુજબ પુસ્તક શોધવાની સુવિધા પોતાને જરૂરી પુસ્તક ગ્રંથાલયમાં ઉપલબ્ધ છે કે ઈસ્યુ થયેલ છે તેની માહિતી તે જાતે મેળવી શકે છે. વર્ગીકરણ નંબર અપાયા અનુસાર ઉપયોગકર્તા તે કયાં રેકમાં ગોઠવેલ છે તે પણ જાણી શકે છે તેથી તેની પુસ્તક શોધનો સમય વધારે લાગતો નથી. આધુનીક પદ્ધતિના કારણે OPAC પદ્ધતિ હવે WEBOPAC બની છે જેથી કોઈપણ વ્યકિત કોઈપણ જગ્યાએ અને કોઈપણ સમયે લાયબ્રેરી સ્રોતની માહિતી મેળવી શકે છે.

3. યાંત્રિકીકરણના આધારીત સ્વચાલિત આપ-લેના નિયંત્રણ કાર્યો જેવા કેઃ

દેયકાર્ય/નિર્ગમ કાર્ય (Charge/Issues)

પરત કાર્ય (Discharge/Return)

નવીનીકરણ (Renewal)

આરક્ષણ/રીઝર્વેશન (Holding/Reservation)

પુનઃઆમંત્રણ (Recall)

અતિદેય (Overdue)

અતિદેય ચાર્જ (Overdue charges)

શોધ અને પુનઃપ્રાપ્તિ (Search and Retrival)

રિપોર્ટ (Report)

3.5 બહુવિકલ્પીય પ્રશ્નો (ઉત્તર સહિત)

1. OPAC એટલે ?

(A) Offline Private Access Code (ઓફલાઈન પ્રાઈવેટ એક્સેસ કોડ)

(B) Online Private Access Code (ઓનલાઈન પ્રાઈવેટ એક્સેસ કોડ)

(C) Online Public Acquire Catalogue (ઓનલાઈન પબ્લિક એક્વાયર કેટલોગ)

(D) Online Public Access Catalogue (ઓનલાઈન પબ્લિક એક્સેસ કેટલોગ)

2. વર્તમાન યુગને કયા નામે ઓળખવામાં આવે છે. ?

(A) માહિતી ટેકનોલોજીનો યુગ (B) પાષણ યુગ

(C) પ્રાચીન યુગ (D) અર્વાચીન યુગ

3. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના વિવિધ મોડ્યુલ્સમાં એકવીઝીશન મોડ્યુલમાં શું કરવામાં આવે છે. ?

(A) આપ-લે (B) આંતર ગ્રંથાલય લેવડ- દેવડ

(C) પુસ્તકોનો આદેશ અને પ્રાપ્તિ પદ્ધતિ (D) ઓપેક

4. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના સરક્યુલેશન (આપ-લે) મોડ્યુલથી શું લાભ થયો છે. ?

(A) આપ-લેની પ્રક્રિયા ઝડપી બની છે.

(B) પુસ્તક પર થતી પ્રક્રિયા જેમ કે સ્ટેમ્પિંગ વગેરે ઝડપી બને છે.

(C) સામયિકોની પ્રક્રિયામાં લાભ

(D) કોઈપણ નહીં

5. વાચક પ્રત્યેની ગ્રંથાલયોની પ્રાથમિકતા શું હોવી જોઈએ. ?

(A) યોગ્ય વાચકને તેનું યોગ્ય પુસ્તક કે માહિતી ઝડપી મળવી.

(B) વાચકનો શૈક્ષણિક અનુભવ તપાસવો.

(C) વાચકને સરકારી કામોમાં મદદ કરવી.

(D) વાચકને અન્ય સેવા પૂરી પાડવી.

6. શેના ઉદ્દભવથી ગ્રંથાલયમાં ક્રાંતિનું સર્જન થયેલ છે. ?

(A) માહિતી ટેકનોલોજીના (B) પુસ્તકોના

(C) કર્મચારીઓની કાર્યક્ષમતા (D) અન્ય

જવાબો : 1. D 2. A 3. C 4. A 5. A 6. A

3.6 ચાવીરૂપ શબ્દો (Key Words)

સરક્યુલેશન સિસ્ટમ : ગ્રંથાલયમાં થતી એક પ્રક્રિયા જેમાં પુસ્તક આપ-લેની પ્રક્રિયાને સરક્યુલેશન સિસ્ટમ કહેવામાં આવે છે.

સિરિયલ કન્ટ્રોલ : ગ્રંથાલયમાં થતી એક પ્રક્રિયા જેમાં સામયિકોના વ્યવસ્થાપનની પ્રક્રિયા.

એક્વિઝીશન સિસ્ટમ : ગ્રંથાલયમાં થતી એક પ્રક્રિયા જેમાં પુસ્તકની પસંદગીથી માંડીને, આદેશ વગેરે કરવામાં આવે છે.

અતિદેય : પુસ્તકના નિયત પરત કરવાનાં સમય ઉપરાંત વાચક દ્વારા લાંબો સમય પુસ્તક રાખવામાં આવે અને તે માટે લેવામાં આવતી કિંમત એટલે અતિદેય.

પુસ્તક આરક્ષણ : કોઈપણ વાચકને જોઈતું પુસ્તક કોઈ બીજાં વાચક દ્વારા ઈસ્યુ કરેલ હોય તે અવસ્થામાં પુસ્તકનું આરક્ષણ કરવામાં આવે છે.

Record (અભિલેખ) : સંગ્રહ માહિતી એકમના રૂપમાં નિર્માણ પરંતુ તાર્કિક રૂપથી સંબધિત ક્ષેત્રોનો સંગ્રહ દા.ત ગ્રંથાલયના ઉપયોગકર્તા સંબંધિત માહિતીનો ઉપયોગના રેકોર્ડનું સર્જન છે.

Database (ડેટાબેઝ) : ગ્રંથાત્મક અભિલેખોની યાંત્રિક વાંચન-ફાઈલને સંદર્ભિત કરે છે. પરંતુ વિશેષ કરીને આ વિશેષ સોફ્ટવેર દ્વારા વ્યવસ્થાકીય પ્રત્યાયન ડેટાના સહભાગી સંગ્રહને સંદર્ભિત કરે છે.

OPAC (ઓપેક) : આને ઓનલાઈન પબ્લીક એકસેસ કેટલોગ કહેવાય છે જે ગ્રંથાલય શોપવિંડો પણ કહેવામાં આવે છે. ઘણા સોફ્ટવેર પેકેજ OPACનું એક મોડયુલ હોય છે આ મોડ્યુલથી શોધ કરતા ગ્રંથાલયમાં પડેલ વાચનસામગ્રીની વિગત મેળવી શકાય છે.

3.7 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન (References and Further Reading)

1. અકબરી અતુલન કે ઈન્ફર્મેશન ટેક્નોલોજી (2004) અમદાવાદ. પ્રાશ્વ પબ્લિકેશન.
2. Kumar P.S.G (2004) Information Science and Service Delhi : B.R. Publishing
3. Sinha Mohinder (1998) Library and Information Management Delhi : IBT Publisher
4. Kent, Allen (1997) Encyclopedia of library and information science, New york : Marcel Dekker.
5. Uddin Hanif (2009) Library Automation : A Study of the AIC, INSDOC and National Library of Bongladesh.

★

BLOCK- 2

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ સિસ્ટમ એનાલિસિસ

(Library Automation System & Analysis)

BAOU
Education for all

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી

(ગુજરાત સરકાર દ્વારા સ્થાપિત)

BLIS-108

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ અને નેટવર્ક્સ.

Library Automation and Networks

વિભાગ

2

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ સિસ્ટમ એનાલિસિસ

એકમ-4: ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટેના હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર અને નેટવર્કની જરૂરિયાત.

એકમ-5: ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના સ્ટાન્ડર્ડ્સ: માર્ક, યુનિમાર્ક, માર્ક-૨૧

એકમ-6: ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની પ્રપોસલ, નિગોશીયેશન અને ડેટા કન્વર્ઝન.

એકમ- 7: ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ ઉદ્યોગની પરિસ્થિતિ.

નિર્દેશન :

પ્રો. ડૉ. અમી ઉપાધ્યાય નિયામકશ્રી, સ્કૂલ ઓફ હ્યુમિનિટીઝ એન્ડ સોશિયલ સાયન્સિઝ ,
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

સંપાદન :

ડૉ. પ્રિયાંકી વ્યાસ પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ.

ડૉ. ચેતના શાહ ગ્રંથપાલ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

સહ – સંપાદન :

કિંજલ પરમાર આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ

વિષય સમિતિ:

(2020-2022)

ડૉ. પ્રિયાંકી વ્યાસ પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ

ડૉ. પ્રયત્કર કાનડીયા પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ, ગુજરાત વિદ્યાપીઠ,અમદાવાદ.

ડૉ. અતુલ ભટ્ટ પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ

(2017-2019)

ડૉ. વૈશાલી ભાવસાર ગ્રંથપાલ, આણંદ એજ્યુકેશન કૉલેજ, આણંદ.

ડૉ. વૈદેહી પંડ્યા ગ્રંથપાલ, હિંમતનગર લો કૉલેજ, હિંમતનગર.

ડૉ. યોગેશ પારેખ ગ્રંથપાલ, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

લેખન:

ડૉ.તેજસ શાહ વી.વી.પી. એન્જિનિયરીંગ કોલેજ, રાજકોટ.

નિશા મહારાજ આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ

વિષય પરામર્શન:

ડૉ. યોગેશ પારેખ ગ્રંથપાલ, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

ભાષા પરામર્શન:

પ્રિ. ઘનશ્યામ કે. ગઢવી નિવૃત્ત આચાર્ય, શ્રીમતી ચૌધરી સાર્વજનિક કૉલેજ, મહેસાણા

પ્રકાશક: કાર્યકારી કુલસચિવ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

ISBN : 978-93-91468-46-0

પ્રકાશન વર્ષ : 2021

સર્વાધિકાર સુરક્ષિત

આ પાઠ્યપુસ્તક ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીના ઉપક્રમે વિદ્યાર્થીલક્ષી સ્વઅધ્યયન હેતુથી; દૂરવર્તી શિક્ષણના ઉદ્દેશને કેન્દ્રમાં રાખી તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. જેના સર્વાધિકાર સુરક્ષિત છે. આ અભ્યાસસામગ્રીનો કોઈપણ સ્વરૂપમાં ઉપયોગ કરતાં પહેલાં ડૉ.બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીની લેખિત પરવાનગી લેવાની રહેશે.

એકમ 4 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટેના હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર અને નેટવર્કની જરૂરિયાત

(Introduction to Library Automation)

રૂપરેખા

4.0. ઉદ્દેશો

4.1. પ્રસ્તાવના

4.2. લાયબ્રેરી ઓટોમેશનની વિભાવના

4.3. હાર્ડવેરની વિભાવના અને જરૂરિયાત

4.4. સોફ્ટવેરની વિભાવના અને જરૂરિયાત

4.5. નેટવર્કની વિભાવના અને જરૂરિયાત

4.6. સારાંશ

4.7. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

4.8. ચાવીરૂપ શબ્દો

4.9. સંદર્ભો અને આગળ વાંચન

4.0. ઉદ્દેશો (Objective)

આ એકમનો અભ્યાસ કર્યા બાદ તમે નીચેની બાબતો જાણી શકશો.

- ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના ઈતિહાસની સમજૂતિ મળશે.
- ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટે હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેરની જરૂરિયાતની માહિતી પ્રાપ્ત થશે.
- ગ્રંથાલયમાં નેટવર્કની વિભાવનાની સમજૂતિ મળશે.

4.1. પ્રસ્તાવના (Introduction)

આજના જ્ઞાન યુગમાં માહિતીની જરૂરિયાત રોજ-બરોજના જીવનમાં પડતી હોય છે. કોઈ પણ નાના અથવા મોટા કાર્ય માટે માહિતીની આપ-લે જરૂરી છે. માનવી હવે માહિતીને પુસ્તકોમાં શોધવાની જગ્યા એ ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી ગુગલ પર શોધે છે.આથી જ મુદ્રિત દસ્તાવેજ અને માહિતીની બદલે ડીજીટલ અને ઈલેક્ટ્રોનિક માહિતીનો વપરાશ વધી રહ્યો છે. ડીજીટલ યુગમાં માહિતી દસ્તાવેજોથી વેબ સુધી પહીંચી ગઈ છે. જેમાં લાયબ્રેરી પણ તેમનું સ્વરૂપ, સેવાઓ અને દસ્તાવેજોને બદલી રહી છે. લાયબ્રેરીમાં થતા રોજ-બરોજના કાર્યો જેવા કે પુસ્તક મંગાવવા, તેની આપ-લે, નોધણી, વગેરે કાર્ય સ્વયં સંચાલિત થતા હોય છે પરંતુ ડીજીટલ અને ઈન્ટરનેટ યુગમાં લાયબ્રેરી ઉપભોક્તા સુધી પહોંચવાનું કાર્ય કરે છે. જેમાં લાયબ્રેરી ઓટોમેશન મહત્વનો ભાગ

ભજવે છે.

૧૯૬૦ના દાયકામાં મશીન રીડેબલ કેટલોગ રેકોર્ડ (સ્છ્ઇઝ)ના વિકાસ સાથે લાયબ્રેરી ઓટોમેશનની પ્રક્રિયા સરળ બની છે. જેના આધારે પરિભ્રમણ, પુસ્તકોની ખરીદી, વર્ગીકરણ, સૂચિકરણ, ઈન્ટર લાયબ્રેરી લોન અને દસ્તાવેજીકરણ જેવા કાર્યોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે. માહિતી અને સંચાર ટેકનોલોજી ૈંઝ્) નો ઉપયોગ પુસ્તકાલયોમાં તેની નિયમિત પ્રવૃત્તિઓના સ્વચાલિતકરણ તેમજ વપરાશકર્તાઓને શોધ સેવાઓ પ્રદાન કરવા માટે કરવામાં મદદરૂપ બને છે. કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ પુસ્તકાલયોમાં આંતરિક કામગીરી માટે તેમજ પુસ્તકાલયની ચાર દીવાલોમાં ઉપલબ્ધ માહિતીને એક્સેસ કરવા માટે થાય છે. કમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ પુનરાવર્તિત કાર્યને અટકાવે છે અને વપરાશકર્તાઓ તેમજ લાઈબ્રેરી સ્ટાફનો શ્રમ અને સમય બચાવે છે. કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ માત્ર ડેટા પ્રોસેસિંગ ટૂલ તરીકે જ નહિ પણ માહિતી સંગ્રહ,ઍક્સેસ અને પુનઃપ્રાપ્તિ માટે પણ થાય છે.

માહિતી ટેક્નોલોજીના બદલાતા સમાજમાં વપરાશકર્તાઓને માહિતી મેળવવા, જાળવવા અને વહેંચવામાં ગ્રંથાલયની ભૂમિકા બદલી છે. લાઈબ્રેરી ઓટોમેશન એ ગ્રંથાલયોમાં કમ્પ્યુટર્સની એક એપ્લિકેશન છે, જે એકવિઝીશન, સિરિયલ કંટ્રોલ,અને પરિભ્રમણની સૂચિ જેવી આંતરિક કામગીરીને જાળવી રાખે છે. અસરકારક લાઈબ્રેરી ઓટોમેશન એ હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર અને લાઈબ્રેરી સ્ટાફની યોગ્ય તાલીમ પર આધારિત છે. જે યોગ્ય સમયે, યોગ્ય વાચકને યોગ્ય માહિતી પૂરી પાડવામાં અને ગ્રંથાલય વિજ્ઞાનના પાંચ સૂત્રોને અસરકારક બનાવવામાં મદદરૂપ બને છે. ગ્રંથાલયના હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેરની પસંદગી મેનેજમેન્ટ તરફથી મળતી નાણાકીય સહાય પર આધારિત છે.ઓપન સોર્સ ઇનિશિયેટિવ (OSI) એ કોઈપણ નાણાકીય સુવિધા વગર ઓપન સોર્સ લાઈબ્રેરી ઓટોમેશન સોફ્ટવેર પસંદ કરવા અને અમલમાં મૂકવાની સારી તક છે અને લાયબ્રેરી ઓટોમેશનનો ખર્ચ ઘટાડે છે.

The Oxford English Dictionary (Simpson & Weiner, 1989) defines automation as “application of automatic control to any branch of industry or science by extension, the use of electronic or mechanical devices to replace human labour”.

4.2. લાઈબ્રેરી ઓટોમેશનની વિભાવના

ગ્રંથાલયમાં વિવિધ સેવાઓ આપવા માટે અલગ-અલગ ફોરમેટમાં ઉપલબ્ધ દસ્તાવેજોની જરૂરિયાત રહેતી હોય છે. પરંપરાગત ગ્રંથાલય પદ્ધતિમાં સ્વયં કાર્ય, ધીમે ગતિએ તેમજ ખર્ચાળ થતું હતું. ૧૯૭૦ના દાયકાથી (જ્યારથી કમ્પ્યુટરની આગમન થયું) માનવશ્રમને ઘટાડવાનો, સમયનો સદ-ઉપયોગ કરવાનો અને ઓછા શ્રમથી વધુ સારું કાર્ય કરવાનો હેતુ અને તક આપવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવ્યો.ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ એક સામાન્ય શબ્દ તરીકે લેવાય છે. જેનો અર્થ પરંપરાગત પ્રવૃતિઓને ટેક્નોલોજીની મદદથી યાંત્રિકીકરણમાં રૂપાંતરિત કરવાનો છે. ગ્રંથાલય એ વિકાસશીલ સંસ્થા છે, જેમાં સમયનુસાર થતાં નવા પડકારો અને બદલાવ માટે ગ્રંથાલય એ પણ પોતાની કાર્ય

કરવાની પદ્ધતિ તેમજ પ્રવૃતિઆને બદલવાની જરુરી છે. આજના ઉપભોક્તા ટેક્નોલોજી સાથે ડીજીટલ અને ઈલેકટ્રોનિક દસ્તાવેજોનો ઉપયોગ કરતા થયા છે.આથી ગ્રંથાલય એ ઉપભોક્તાની માંગના આધારે પ્રવૃત્તિ અને કાર્યશૈલીમાં ફેરફાર લાવવા કમ્પ્યુટર, હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેરની સમજણ પ્રાપ્ત કરવી આવશ્યક છે. ઘણા કોમર્શિયલ અને ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર ઉપલબ્ધ છે. નીચે મુજબના માપદંડ લાઈબ્રેરી ઓટોમેશન સોફ્ટવેરની પસંદગીમાં મદદરૂપ બને છે.

- લાઈબ્રેરી ઓટોમેશન માટેના વિઝન અને ઉદ્દેશો સમજવા
- સોફ્ટવેર કોના દ્વારા વિકસાવામાં આવ્યું છે, કોઈ કંપની, સંસ્થા, કે વ્યક્તિ
- સમય-સમય એ રિવિઝન માટેની ઉપલબ્ધતા
- મોડ્યુલની ઉપલબ્ધતા
- ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડને સંગ્રહ કરવાની સગવડ
- અન્ય ડેટાબેઝમાંથી ડેટા પુનઃ પ્રાપ્ત કરવા અને આયાત કરવા માટે Z39.50 સાથે સુસંગતા
- માર્ક રેકોર્ડને ઈમ્પોર્ટ અને એક્ષપોર્ટ કરવા માટે માર્ક-૨૧ સાથે સુસંગતતા
- સોફ્ટવેરમાં ISO 2709 ફોરમેટમાં ગ્રંથસૂચિ ડેટા ઈમ્પોર્ટ કરવાની સુવિધા પૂરી પાડે છે, તેમજ એ જ ફોરમેટમાં એક્ષપોર્ટની સુવિધા છે કે નહિ.
- ઉપભોક્તા માટે યુઝર ફ્રેન્ડલી હોવું જોઈએ.
- ગ્રંથ માળખામાં સુધારા કરવાની સુવિધા
- સરળ એક્સેસ માટે મેનુ ડ્રાઈવ
- શું સોફ્ટવેર ઈ-મેઈલ સિસ્ટમ સાથે સુસંગત છે.?
- સોફ્ટવેરનો વપરાશ કરતા ઉપભોક્તાની સંખ્યા
- નવા વર્ઝનમાં સરળતાથી અપગ્રેડ થવાની સુવિધા
- ડેવલોપર્સ તરફથી મળતી સુવિધા
- OPACમાં સુધારા-વધારા માટેની ઉપલબ્ધતા

લાયબ્રેરી ઓટોમેશનની જરૂરિયાત

લાયબ્રેરીમાં મોટાભાગના કાર્યોનું પુનરાવર્તન વારંવાર જોવા મળતું હોય છે. જે કે પુસ્તકોની એન્ટ્રી, મેગેઝીન ની એન્ટ્રી, બારકોડ, સ્પાઈન વગેરે. જેમાં ફાઈલોના રેકોર્ડને યોગ્ય રીતે અપડેટ કરવાની જરૂર પડતી હોય છે. લાઈબ્રેરીમાં સમાન ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડનો ઉપયોગ એક કર્તા વધારે કામગીરી કરવા માટે થાય છે. દરેક કામગીરી એ

રેકોર્ડને યોગ્ય, સચોટ અને ખાતરીપૂર્વક ગ્રંથાલયમાં ગોઠવવામાં મદદરૂપ બને છે. જે પુસ્તક અથવા દસ્તાવેજોનો ઓર્ડેર કાર્યો હોય ત્યાંથી તેને એક્સેસન રજીસ્ટ્રરમાં નોધવું,વર્ગીકરણ કરવું, સૂચિકરણ કરવું, બારકોડ અને સ્પાઈન કરીને સ્ટેક એરિયામાં મુકવા સુધીની કામગીરી સ્વયંસંચાલિત રીતે કરવી પડતી હોય છે.આથી જ નીચેની બાબતો માટે લાયબ્રેરી ઓટોમેશન જરૂરી છે.

● લાયબ્રેરી ઓટોમેશનથી કર્મચારીઓ દ્વારા કરવામાં આવતું બેવડું કામ અટકાવી શકાય છે. મધ્યસ્થ લાયબ્રેરીમાં તેની બ્રાંચમાં થતા કામ તેમજ પુસ્તકની ખરીદી થી લઈને તેની ગોઠવણી સુધીનું કામ સોફ્ટવેરમાં અપડેટ રાખી શકાય છે. અને ઉપભોક્તાને યોગ્ય માહિતી પૂરી પડી શકાય છે.

● લાયબ્રેરીમાં માહિતી ટેકનોલોજીના ઉપયોગથી ઓપરેશનલ કાર્યક્ષમતામાં વધારો થાય છે. જે વધુ ઝડપ સાથે માનવ શ્રમમાં કાર્યક્ષમતા, ચોકસાઈ અને અર્થતંત્રની સરળતા સુનિશ્ચિત કરે છે;

● લાયબ્રેરીમાં કાર્ય કર્તા કર્મચારીઓ, એમાં પણ અત્યારની પેઢીના યુવાનો/યુવતીઓ કમ્પ્યુટર સાથે વધારે જોડાયેલા રહે છે,અને તેમને લાયબ્રેરીમાં કામ કરવાની સરળતા તેમજ પ્રેરણાદાયક રહે છે.

● ઓટોમેશન લાયબ્રેરીમાં કર્મચારીઓનો ઘણો સમય બચે છે. અને તે સમય તેઓ ઉપભોક્તાઓની જરૂરિયાતોને સમજવા અને નવી સેવાઓ આપવામાં ફાળવી શકે છે.

● લાયબ્રેરી ઓટોમેશનથી લાયબ્રેરીમાં સંગ્રહ કરેલા દસ્તાવેજો સરળતાથી શોધી શકાય છે. સંગ્રહને લગતા કાર્યોમાં સુધારો થાય છે. લાયબ્રેરી કર્મચારીઓ તેમનો સમય યોગ્ય અને સતર્ક સેવાઓ આપવામાં ફાળવી શકે છે. અને તેનાથી લાયબ્રેરી દ્વારા આપવામાં આવતી સેવાઓની ગુણવત્તામાં સુધારો થાય છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

નોંધ : (i) તમારા જવાબો નીચે આપેલ જગ્યામાં લખો.

(ii) આ એકમના અંતમાં આપેલા જવાબો સાથે તમારા જવાબો તપાસો.

૧. લાઈબ્રેરી ઓટોમેશનની પસંદગી માટેના માપદંડ ટૂંકમાં જણાવો.

4.3. હાર્ડવેરની વિભાવના અને જરૂરિયાત

કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના ઇલેક્ટ્રિક અને યાંત્રિકીકરણ ઉપકરણો જે ભૌતિક રીતે જોઈ શકાય અને સ્પર્શી શકાય તેને હાર્ડવેર તરીકે ઓળખાવામાં આવે છે. જે કમ્પ્યુટર સિસ્ટમનો ભૈતિક ઉપકરણ છે. કમ્પ્યુટિંગ કાર્યોમાં માહિતી સંચાર કોડેડ સૂચના, સાધનો વહન અને પરિવર્તન માટે હાર્ડવેરમાં ટ્રાન્ઝિસ્ટર, કેપેસિટર, રેઝિસ્ટર, ડાયોડ, પ્રિન્ટેડ સર્કિટ, ઈન્ટિગ્રેટેડ સર્કિટ, મેઈન અને સહાયક સંગ્રહ વ્યવસ્થા, વિવિધ પ્રકારના ચુંબકીય મીડિયા વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

હાર્ડવેરની પસંદગી માટેના પગલાઃ

હાર્ડવેરની પસંદગી દરમિયાન નીચે આપેલ પગલાં પસંદગીમાં મદદરૂપ બને છે.

- ગ્રંથાલયમાં જે કાર્ય/પ્રવૃત્તિનું યાંત્રિકીકરણ કરવાનું છે તેને અલગ કરવું.
- ગ્રંથાલયમાં જે કાર્ય/પ્રવૃત્તિનું યાંત્રિકીકરણ કરવાનું છે તેમાં હાર્ડવેરની જરૂરિયાતની ગણતરી કરવી. હાર્ડવેરની જરૂરિયાત ગ્રંથાલયના કાર્ય, ટર્મિનલ, ડેટા એન્ટ્રી, વર્ડ પ્રોસેસિંગ, ઓપેક સર્ચિંગ, ઇન્ટરનેટ સર્ચિંગ અને બ્રાઉઝિંગ, વગેરે; ઉપર આધાર રાખે છે.
- ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ અને નેટવર્કિંગ માટે જરૂ હાર્ડવેરનો સરવાળો કરવો.
- હાર્ડવેરના નવા અને અપગ્રેડ વર્ઝનને ખરીદવા.

સારા હાર્ડવેરની આવશ્યક ગુણવતા :

- ઓછામાં ઓછી હાર્ડવેર રીડન્ડન્સી;
- વ્યૂહરચનાના અમલીકરણ માટે તબક્કાવાર સ્પષ્ટ અને યોગ્ય માર્ગની જોગવાઈ
- વધારાના ટર્મિનલનો સમાવેશ કરવાની જોગવાઈ
- યોગ્ય અને ગુણવત્તાયુકત કમ્પ્યુટીંગની વ્યવસ્થા.
- બધા પ્રકારના ગ્રંથાલયમાં નાના અને મોટા કમ્પ્યુટરમાં કાર્યરત રહે.

લાઇબ્રેરી ઓટોમેશન માટે હાર્ડવેર પ્રાથમિક જરૂરિયાત છે; બજારમાં વિવિધ પ્રકારના હાર્ડવેર ઉપલબ્ધ છે. હાર્ડવેર નીચેની બાબતો ઉપર આધાર રાખે છે

- બજેટ સુવિધા
- સંગ્રહ કરવા માટે ડેટાનું કદ
- વપરાશનું માપ
- યોગ્ય ઝડપ

●જ્યારે જરૂરી હોય ત્યારે અપગ્રેડ કરવાની સુવિધાઓ.

●સર્વિસિંગ (જાળવણી) ની ઉપલબ્ધતા.

●ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ સાથે સુસંગતા

●ખાતરીનો સમયગાળો.

Standalone system Specifications	IBM System x3100 M4 (Basic server form IBM) Specifications	On Cloud (Cloud server providers)
• i5 / i7 Processor INTEL • 8GB RAM • DVD Writer • 500 GB Hard Disk	• PN: 2582IKA • One Socket Tower • Intel Xeon E3- 1220v2 CPU (Quad Core) • 3.1. Ghz 8 MB Cache • 1600 MHz, 1x4GB Memory • 1x500 GB SATA 7200 RPM, 3.5" Simple Swap • MULTI BURNER, Integrated RAID 01 (SR C100)	• http://www.cloudoye.com • Http://azure.microsoft.com • http://iweb.com

ક્લાઉડ સર્વરની કિંમત પ્રોવાઈડરથી પ્રોવાઈડર અલગ હોઈ શકે છે અને ખાસ કરીને નીચેના પર આધારિત છે.

●સંગ્રહ ક્ષમતા

●રેમ

●ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ (લિનક્સ, ઉબુન્ટુ, વિન્ડોઝ)

●લાયબ્રેરી ઓટોમેશનને સપોર્ટ કરતા સોફ્ટવેર

કીબોર્ડ અને માઉસઃ જે સામાન્ય લઘુત્તમ જરૂરિયાતો તરીકે છે.

પ્રિન્ટરઃ કોઈ પણ પ્રકારના દસ્તાવેજની કોપી અથવા છાપવા માટે કોઈપણ પ્રકારના લેસર પ્રિન્ટર.

Standalone system Specifications	IBM System x3100 M4 (Basic server form IBM) Specifications	On Cloud (Cloud server providers)
• i5 / i7 Processor INTEL • 8GB RAM • DVD Writer • 500 GB Hard Disk	• PN: 2582IKA • One Socket Tower • Intel Xeon E3- 1220v2 CPU (Quad Core) • 3.1. Ghz 8 MB Cache • 1600 MHz, 1x4GB Memory • 1x500 GB SATA 7200 RPM, 3.5" Simple Swap • MULTI BURNER, Integrated RAID 01 (SR C100)	• http://www.cloudoye.com • Http://azure.microsoft.com • http://iweb.com

સ્કેનર: ગ્રંથાલયના ઓટોમેશન સોફ્ટવેરમાં ઉપભોક્તાના ફોટોગ્રાફ્સ અને સ્કેન કોપી અપલોડ કરવા માં પુસ્તકના કવર સ્કેન કરવા માટે બેઝિક મોડેલ સ્કેનર જરૂરી છે.

બારકોડ પ્રિન્ટર: બારકોડ જનરેટ કરવા માટે ઘણા બધા ઓપન સોર્સ બારકોડ જનરેટર ઉપલબ્ધ છે. કોઈ એક બારકોડ જનરેટ, એક થી વધારે અને જથ્થામાં બારકોડ જનરેટ કરતા બારકોડ જનરેટર સેવા પૂરી પાડે છે. પ્રોજેક્ટની કિંમતને ધ્યાને રાખી સામાન્ય લેસર પ્રિન્ટરનો ઉપયોગ કરીને બારકોડ તૈયાર કરી શકાય છે. ઓપન સોર્સ બારકોડ જનરેટરની સંખ્યા ઉપલબ્ધ છે.

સ્કેનર: ગ્રંથાલયના ઓટોમેશન સોફ્ટવેરમાં ઉપભોક્તાના ફોટોગ્રાફ્સ અને સ્કેન કોપી અપલોડ કરવા માં પુસ્તકના કવર સ્કેન કરવા માટે બેઝિક મોડેલ સ્કેનર જરૂરી છે.

બારકોડ પ્રિન્ટર: બારકોડ જનરેટ કરવા માટે ઘણા બધા ઓપન સોર્સ બારકોડ જનરેટર ઉપલબ્ધ છે. કોઈ એક બારકોડ જનરેટ, એક થી વધારે અને જથ્થામાં બારકોડ જનરેટ કરતા બારકોડ જનરેટર સેવા પૂરી પાડે છે. પ્રોજેક્ટની કિંમતને ધ્યાને રાખી સામાન્ય લેસર પ્રિન્ટરનો ઉપયોગ કરીને બારકોડ તૈયાર કરી શકાય છે. ઓપન સોર્સ બારકોડ જનરેટરની સંખ્યા ઉપલબ્ધ છે.

બારકોડ સ્કેનર:પરિભ્રમણની ચકાસણી અને સ્ટોક માટે બારકોડ સ્કેનર જરૂરી છે. બારકોડ સ્કેનરનો ઉપયોગ કરીને આપણે ખોટા ચેક આઉટ અને ચેક ઈન્સને ઘટાડી શકાય છે. બારકોડ સ્કેનર્સનો ઉપયોગ કરીને સમય, માનવશક્તિ બચાવી શકાય છે તેમજ સ્ટોક વેરિફિકેશનમાં ચોક્કસ આંકડા મેળવે છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

નોંધ : (i) તમારા જવાબો નીચે આપેલ જગ્યામાં લખો.

(ii) આ એકમના અંતમાં આપેલા જવાબો સાથે તમારા જવાબો તપાસો.

૨. હાર્ડવેરની સમજૂતિ આપી, સારા હાર્ડવેરની ગુણવતા જણાવો.

૩. હાર્ડવેરની સમજુતી આપી, હાર્ડવેરની પસંદગી માટેના પગલા જણાવો.

4.4. સોફ્ટવેરની વિભાવના અને જરૂરિયાત

સોફ્ટવેર એ કમ્પ્યુટરમાં ઉપયોગમાં લેવાતું એક એવું સાધન છે જેના દ્વારા કમ્પ્યુટર અમુક પ્રકારના કાર્યો કરવા સક્ષમ બને છે. તેથી, કોઈપણ પુસ્તકાલયને સ્વચાલિત અથવા કમ્પ્યુટરાઇઝ કરવા માટે, પ્રથમ સોફ્ટવેર જરૂરી છે.એવું કહેવાય છે કે સોફ્ટવેર કોમ્પ્યુટરને ઉપયોગી બનાવે છે; જે સમસ્યાને સમજે છે અને તેનો ઉકેલ પણ મેળવે છે.

સોફ્ટવેર પસંદ કરતી વખતે સૌ પ્રથમ જે-તે સમસ્યાને ધ્યાને રાખી તેના વિશે માહિતી ક્યાંથી મેળવવું જોઈએ એ જાણવું જરૂરી છે. નીચે મુજબના ગ્રંથાલયના સોફ્ટવેરની માહિતી પ્રકાશિત કરે છે.

- પુસ્તકાલયોમાં કોમ્પ્યુટર
- ઇલેક્ટ્રોનિક લાઇબ્રેરી
- લાઇબ્રેરી માઇક્રો રાષ્ટ્ર સમાચાર
- આંતરરાષ્ટ્રીય જર્નલ ઓફ ઇન્ફર્મેશન મેનેજમેન્ટ
- માહિતી વ્યવસ્થાપન માટે માઇક્રોકોમ્પ્યુટર

સોફ્ટવેરની પસંદગી દરમિયાન નીચે મુજબના માપદંડ ધ્યાનમાં લેવા જોઈએ.

ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ

ઓપરેટિંગ સિસ્ટમની પસંદગી નીચેની બાબતો ઉપર આધાર રાખે છે.

- હાર્ડવેર સુસંગતતા

- ઓપરેટીંગ સિસ્ટમના ડેવલપર્સ તરફથી મળતી સહાય

- ઉપયોગકર્તાને સરળતાથી સમજી શકાય

- લાઇબ્રેરી ઓટોમેશન સોફ્ટવેર

- લાઇબ્રેરી ઓટોમેશન સોફ્ટવેર માટે સપોર્ટિંગ સોફ્ટવેર

Operating System	Price Rs. (Approximate)
Linux	Free
Ubuntu	Free
Microsoft Windows 7	5,232.00
Microsoft Windows 8	7,124.00
Microsoft Windows Server 2012 Std	45,117.00
Windows Server 2012 Unleashed	3,500.00
Windows Server 2008 R2 Unleashed	3,389.00

● **સોફ્ટવેરની કિમતઃ** ગ્રંથાલય પાસે માર્યાદિત બજેટ રહેતું હોય છે. આથી બજેટને ધ્યાને રાખી,સોફ્ટવેર જે કોઈ સોફ્ટવેરની ખરીદી કરવામાં આવે તે ગ્રંથાલયના કાર્યોમાં લાભદાયી હોવું જોઈએ.

●**હાર્ડવેરઃ** સોફ્ટવેરની પસંદગી દરમિયાન હાર્ડવેરની ચકાસણી જરૂરી છે. આથી સોફ્ટવેરને અનુકુળ અને સપોર્ટ કરતાં હોય તેવા હાર્ડવેરની પસંદગી કરવી જોઈએ.

● **પ્રોગ્રામિંગ ભાષાઃ** સોફ્ટવેરની પસંદગી દરમિયાન પ્રોગ્રામિંગ ભાષા ઉપર ધ્યાન રાખવું પણ એટલું જ જરૂરી છે. કમ્પ્યુટર જે ભાષામાં લખ્યું છે તેને સપોર્ટ કરતુ સોફ્ટવેર હોવું આવશ્યક છે.

●**અપ ટુ ડેટઃ** સોફ્ટવેરમાં ફીચર અપટુ ડેટ હોવાં જોઈએ. જેથી કરીને કમ્પ્યુટરમાં તેના નવા ફીચરનો લાભ મળી શકે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

નોંધ : (i) તમારા જવાબો નીચે આપેલ જગ્યામાં લખો.

(ii) આ એકમના અંતમાં આપેલા જવાબો સાથે તમારા જવાબો તપાસો.

૩. સોફ્ટવેરની સમજુતી આપી, સોફ્ટવેરની પસંદગી દરમિયાન કઈ-કઈ બાબતોનું ધ્યાન રાખવું જરૂરી છે, તે જણાવો?

____

____

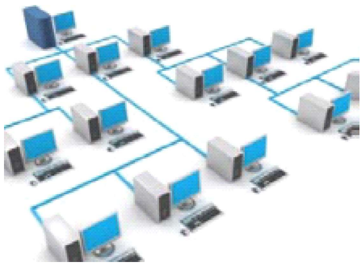
____

____

4.5. નેટવર્કની વિભાવના અને જરૂરિયાત

પહેલાંના યુગમાં આપણે જોતાં કે લોકો એક બીજા સુધી પોતાના વિચારો રજૂ કરવા માટે વિવિધ માધ્યમો જેવાકે પત્ર, ડ્રમ, પરિવાહક વગેરેનો ઉપયોગ કરતાં હતા. નેટવર્કિંગનો ખ્યાલ ટેલિકમ્યુનિકેશન જેટલો જ જૂનો છે. વર્તમાનમાં, આપણે કોમ્પ્યુટર વાયર, માઈક્રોવેવ્સ અને ફાઈબર ઓપ્ટિક્સના વિશાળ એસેમ્બલ પર એકબીજા સાથે વાત કરીએ છીએ. નેટવર્ક વપરાશકર્તાની વસ્તીમાં નવીનતમ વિકાસ ઘણી અને મોટી સંખ્યામાં બિન-તકનીકી એપ્લિકેશનો સમાવેશ કર્યો છે. નેટવર્ક ઉપભોક્તાની વધતી માહિતીની જરૂરિયાતને પૂરી કરવાનું એક સંશાધન છે, જે માહિતી વિસ્ફોટમાં જટિલ માહિતી, તેનો વધતા એક્સેસ ઉપર ધ્યાન આપે છે. પ્રિન્ટેડ માહિતી તુલનામાં હવે ઈલેક્ટ્રોનિક સ્વરૂપે ઝડપથી ઉપલબ્ધ થઈ શકે છે.

કમ્પ્યુટર્સને એકબીજા સાથે જોડવા માટે નેટવર્કિંગ જરૂરી છે, કમ્પ્યુટરના સંશાધનો માહિતીને મોકલવામાં મદદ કરતા હોય છે. નેટવર્કનો ઉદેશ તેની સાથે જોડાયેલા નેટવર્ક ઉપભોક્તા સુધી માહિતી પહોંચાડવાનો છે.સામાન્ય રીતે નેટવર્કમાં ત્રણ વિભાગનો સમાવેશ થાય છે, ટ્રાન્સમિશન મિડિયા, મેકેનિઝમ અને નેટવર્કના ઈન્ટરફેશ યુનિટ. નેટવર્કના પ્રકાર ઉપભોક્તાની જરૂરિયાત અથવા સંસ્થાના ઉપભોક્તાને આપવાના એક્સેસ ઉપર આધાર રાખે છે.સંસ્થાની અંદર લાઈબ્રેરી ડેટાબેઝના ઉપયોગ માટે લોકલ એરિયા નેટવર્ક વધારે મદદરૂપ છે. સંસ્થાની બહાર ડેટાબેઝ એક્સેસ માટે વાઈડ એરિયા નેટવર્ક મદદરૂપ બને છે.અને જયારે ક્લાઉડના ડેટાનો ઉપયોગ કરવાનો થાય ત્યારે ક્લાઉડ એરિયા નેટવર્કનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.



લોકલ એરિયા નેટવર્ક

વાઈડ એરિયા નેટવર્ક

ક્લાઉડ કમ્પ્યુટિંગ

લાઈબ્રેરી નેટવર્કિંગ માટે વિવિધ હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેરની જરૂરિયાત રહેતી હોય છે, જે દરેક હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેર લાઈબ્રેરીના ઉદ્દેશો અને ઉપભોક્તાને આપવાની થતી સેવાઓ ઉપર આધાર રાખે છે. લાયબ્રેરીમાં સામાન્ય રીતે નેટવર્કિંગમાં LAN અથવા WANનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જ્યારે બીજી કોઈ પણ લાઈબ્રેરી સાથે ILL અંતર્ગત સેવા આપવાની થાય અથવા સંસાધનની વહેંચણી કરવી હોય ત્યારે નેટવર્કિંગ ખુબ જ અગત્યની ભૂમિકા ભજવે છે. તેમજ તે લાઈબ્રેરીના ઘણા કાર્યોને સરળ પણ બનાવે છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

નોંધ : (i) તમારા જવાબો નીચે આપેલ જગ્યામાં લખો.

(ii) આ એકમના અંતમાં આપેલા જવાબો સાથે તમારા જવાબો તપાસો.

૪. નેટવર્કની માહિતી આપી, તેની જરૂરિયાત સમજાવો.

____

____

____

4.6. સારાંશ (Summary)

હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેરની પસંદગી લાઈબ્રેરી ઓટોમેશનમાં મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવે છે, તે મેનેજમેન્ટ તરફથી મળતી નાણાકીય સહાય પર આધાર રાખે છે. લાઈબ્રેરી ઓટોમેશન પ્રોજેક્ટ પ્રપોસલ જમા કરાવ્યા પછી, મેનેજમેન્ટ પાસેથી બજેટની અપ્રુવલ લેવામાં આવે છે. લાઈબ્રેરી ઓટોમેશન પ્રોજેક્ટમાં હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર, તેમજ અન્ય સંશાધનો માટે બજેટની ફાળવણી મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. ઓપન સોર્સ મૂવમેન્ટની શરૂઆત પછી લાઈબ્રેરી ઓટોમેશનનો ખર્ચમાં ફેરફાર આવે છે.ઉપભોક્તાની સમસ્યાઓ ઉકેલવા માટે તેમના અનુભવોની ચર્ચા, તેમજ તેને શેર કરવા માટે ઉપભોક્તા ફોર્મ ઉપલબ્ધ છે. ઓપન સોર્સ લાઈબ્રેરી ઓટોમેશન સોફ્ટવેરની જાળવવા માટે વાર્ષિક જાળવણીની જરૂર નથી.લાઇબ્રેરી ઓટોમેશન એ એકમાત્ર અસરકારક રીતે સંસાધનોને હસ્તગત, જાળવણી માટેનો ઉપાય છે. લાઈબ્રેરી સ્ટાફના સભ્યો માટે યોગ્ય તાલીમ, બ્રેનસ્ટોર્મિંગ સેકશન વ્યવસ્થા જરૂરી છે. આ ઉપરાંત લાઈબ્રેરી ઓટોમેશન ડેટાબેઝનો અસરકારક રીતે ઉપયોગ કરવા માટે ઉપભોક્તા શિક્ષણનું સંચાલન કરવું જરૂરી છે.

આ એકમમાં આપણને લાઈબ્રેરી ઓટોમેશન માટેના જરૂરી હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર અને નેટવર્કની વિભાવના તેમજ તેમની જરૂરિયાતનો ખ્યાલ આવે છે. જેથી ભવિષ્યમાં લાઈબ્રેરી ઓટોમેશનમાં જરૂર જનતા સંશાધનોથી આપણે માહિતગાર રહી શકીએ.

4.7. તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો (Answer the Self-Check Exercieses)

૧. ઘણા કોમર્શિયલ અને ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર ઉપલબ્ધ છે. નીચે મુજબના માપદંડ લાઈબ્રેરી ઓટોમેશન સોફ્ટવેરની પસંદગીમાં મદદરૂપ બને છે.

- લાઈબ્રેરી ઓટોમેશન માટેના વિઝન અને ઉદ્દેશો સમજવા, સોફ્ટવેર કોના દ્વારા વિકસાવામાં આવ્યું છે, કોઈ કંપની, સંસ્થા કે વ્યક્તિ. ઉદ્દેશો સમય-સમય એ રિવિઝન માટેની ઉપલબ્ધતા, મોડ્યુલની ઉપલબ્ધતા, ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડને સંગ્રહ કરવાની સગવડ, અન્ય ડેટાબેઝમાંથી ડેટા પુનઃ પ્રાપ્ત કરવા અને આયાત કરવા માટે Z39.50 સાથે સુસંગતા, માર્ક રેકોર્ડને ઈમ્પોર્ટ અને એક્ષપોર્ટ કરવા માટે માર્ક-૨૧ સાથે સુસંગતતા, સોફ્ટવેરમાં ISO 2709 ફોરમેટમાં ગ્રંથસૂચિ ડેટા ઈમ્પોર્ટ કરવાની સુવિધા પૂરી પાડે છે. તેમજ એ જ ફોરમેટમાં એક્ષપોર્ટની સુવિધા છે કે નહિ., ઉપભોક્તા માટે યુઝર ફ્રેન્ડલી હોવું જોઈએ. ગ્રંથ માળખામાં સુધારા કરવાની સુવિધા. સરળ એક્સેસ માટે મેનુ ડ્રાઈવ, શું સોફ્ટવેર ઈ-મેઈલ સિસ્ટમ સાથે સુસંગત છે? સોફ્ટવેરનો વપરાશ કરતા ઉપભોક્તાની સંખ્યા, નવા વર્ઝનમાં સરળતાથી અપગ્રેડ થવાની સુવિધા, ડેવલોપર્સ તરફથી મળતી સુવિધા, OPACમાં સુધારા-વધારા માટેની ઉપલબ્ધતા, સોફ્ટવેરની કિંમત વગેરે.

૨. કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના ઈલેક્ટ્રિક અને યાંત્રિકીકરણ ઉપકરણો જે ભૌતિક રીતે

જોઈ શકાય અને સ્પર્શી શકાય તેને હાર્ડવેર તરીકે ઓળખાવામાં આવે છે. જે કમ્પ્યુટર સિસ્ટમનો ભૈતિક ઉપકરણ છે. કમ્પ્યુટિંગ કાર્યોમાં માહિતી સંચાર કોડેડ સૂચના, સાધનો વહન અને પરિવર્તન માટે હાર્ડવેરમાં ટ્રાન્ઝિસ્ટર, કેપેસિટર, રેઝિસ્ટર, ડાયોડ, પ્રિન્ટેડ સર્કિટ, ઈન્ટિગ્રેટેડ સર્કિટ, મેઈન અને સહાયક સંગ્રહ વ્યવસ્થા, વિવિધ પ્રકારના ચુંબકીય મીડિયા વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

હાર્ડવેરની પસંદગી માટેના પગલાઃ

હાર્ડવેરની પસંદગી દરમિયાન નીચે આપેલ પગલાં પસંદગીમાં મદદરૂપ બને છે.

- ગ્રંથાલયમાં જે કાર્ય/પ્રવૃત્તિનું યાંત્રિકીકરણ કરવાનું છે તેને અલગ કરવું.
- ગ્રંથાલયમાં જે કાર્ય/પ્રવૃત્તિનું યાંત્રિકીકરણ કરવાનું છે તેમાં હાર્ડવેરની જરૂરિયાતની ગણતરી કરવી. હાર્ડવેરની જરૂરિયાત ગ્રંથાલયના કાર્ય, ટર્મિનલ, ડેટા એન્ટ્રી, વર્ડ પ્રોસેસિંગ, ઓપેક સર્ચિંગ, ઇન્ટરનેટ સર્ચિંગ અને બ્રાઉઝિંગ, વગેરે; ઉપર આધાર રાખે છે.
- ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ અને નેટવર્કિંગ માટે જરૂ હાર્ડવેરનો સરવાળો કરવો.
- હાર્ડવેરના નવા અને અપગ્રેડ વર્ઝનને ખરીદવા.

૩. સોફ્ટવેર એ કમ્પ્યુટરમાં ઉપયોગમાં લેવાતું એક એવું સાધન છે જેના દ્વારા કમ્પ્યુટર અમુક પ્રકારના કાર્યો કરવા સક્ષમ બને છે. તેથી, કોઈપણ પુસ્તકાલયને સ્વચાલિત અથવા કમ્પ્યુટરાઇઝ કરવા માટે, પ્રથમ સોફ્ટવેર જરૂરી છે.એવું કહેવાય છે કે સોફ્ટવેર કોમ્પ્યુટરને ઉપયોગી બનાવે છે; જે સમસ્યાને સમજે છે અને તેનો ઉકેલ પણ મેળવે છે.

સોફ્ટવેર પસંદ કરતી વખતે સૌ પ્રથમ જે-તે સમસ્યાને ધ્યાને રાખી તેના વિશે માહિતી ક્યાંથી મેળવવું જોઈએ એ જાણવું જરૂરી છે. નીચે મુજબના ગ્રંથાલયના સોફ્ટવેરની માહિતી પ્રકાશિત કરે છે.

- પુસ્તકાલયોમાં કોમ્પ્યુટર
- ઇલેક્ટ્રોનિક લાઇબ્રેરી
- લાઇબ્રેરી માઇક્રો રાષ્ટ્ર સમાચાર
- આંતરરાષ્ટ્રીય જર્નલ ઓફ ઇન્ફર્મેશન મેનેજમેન્ટ
- માહિતી વ્યવસ્થાપન માટે માઇક્રોકોમ્પ્યુટર

સોફ્ટવેરની પસંદગી દરમિયાન નીચે મુજબના માપદંડ ધ્યાનમાં લેવા જોઈએ.

ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ

ઓપરેટિંગ સિસ્ટમની પસંદગી નીચેની બાબતો ઉપર આધાર રાખે છે.

- હાર્ડવેર સુસંગતતા
- ઓપરેટીંગ સિસ્ટમના ડેવલપર્સ તરફથી મળતી સહાય
- ઉપયોગકર્તાને સરળતાથી સમજી શકાય
- લાઇબ્રેરી ઓટોમેશન સોફ્ટવેર
- લાઇબ્રેરી ઓટોમેશન સોફ્ટવેર માટે સપોર્ટિંગ સોફ્ટવેર

● **સોફ્ટવેરની કિમતઃ** ગ્રંથાલય પાસે માર્યાદિત બજેટ રહેતું હોય છે. આથી બજેટને ધ્યાને રાખી,સોફ્ટવેર જે કોઈ સોફ્ટવેરની ખરીદી કરવામાં આવે તે ગ્રંથાલયના કાર્યોમાં લાભદાયી હોવું જોઈએ.

●**હાર્ડવેરઃ** સોફ્ટવેરની પસંદગી દરમિયાન હાર્ડવેરની ચકાસણી જરૂરી છે. આથી સોફ્ટવેરને અનુકુળ અને સપોર્ટ કરતાં હોય તેવા હાર્ડવેરની પસંદગી કરવી જોઈએ.

● **પ્રોગ્રામિંગ ભાષાઃ** સોફ્ટવેરની પસંદગી દરમિયાન પ્રોગ્રામિંગ ભાષા ઉપર ધ્યાન રાખવું પણ એટલું જ જરૂરી છે. કમ્પ્યુટર જે ભાષામાં લખ્યું છે તેને સપોર્ટ કરતુ સોફ્ટવેર હોવું આવશ્યક છે.

●**અપ ટુ ડેટઃ** સોફ્ટવેરમાં ફીચર અપટુ ડેટ હોવાં જોઈએ. જેથી કરીને કમ્પ્યુટરમાં તેના નવા ફીચરનો લાભ મળી શકે.

૪. કમ્પ્યુટર્સને એકબીજા સાથે જોડવા માટે નેટવર્કિંગ જરૂરી છે, કમ્પ્યુટરના સંશાધનો માહિતીને મોકલવામાં મદદ કરતા હોય છે. નેટવર્કનો ઉદ્દેશો તેની સાથે જોડાયેલા નેટવર્ક ઉપભોક્તા સુધી માહિતી પહોંચાડવાનો છે. નેટવર્કના પ્રકાર ઉપભોક્તાની જરૂરિયાત અથવા સંસ્થાના ઉપભોક્તાને આપવાના એક્સેસ ઉપર આધાર રાખે છે. સંસ્થાની અંદર લાઈબ્રેરી ડેટાબેઝના ઉપયોગ માટે લોકલ એરિયા નેટવર્ક વધારે મદદરૂપ છે. સંસ્થાની બહાર ડેટાબેઝ એક્સેસ માટે વાઈડ એરિયા નેટવર્ક મદદરૂપ બને છે. અને જયારે ક્લાઉડના ડેટાનો ઉપયોગ કરવાનો થાય ત્યારે ક્લાઉડ એરિયા નેટવર્કનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

4.8. ચાવીરૂપ શબ્દો (Keywords)

- ●**હાર્ડવેરઃ** કમ્પ્યુટર સિસ્ટમના ઈલેક્ટ્રિક અને યાંત્રિકીકરણ ઉપકરણો જે ભૌતિક રીતે જોઈ શકાય અને સ્પર્શી શકાય તેને હાર્ડવેર તરીકે ઓળખાવામાં આવે છે.
- ●**કીબોર્ડ અને માઉસઃ** જે સામાન્ય લઘુત્તમ જરૂરિયાતો તરીકે છે.

- **પ્રિન્ટરઃ** કોઈ પણ પ્રકારના દસ્તાવેજની કોપી અથવા છાપવા માટે કોઈપણ પ્રકારના લેસર પ્રિન્ટર
- **સ્કેનરઃ** ગ્રંથાલયના ઓટોમેશન સોફ્ટવેરમાં ઉપભોક્તાના ફોટોગ્રાફ્સ અને સ્કેન કોપી અપલોડ કરવા માં પુસ્તકના કવર સ્કેન કરવા માટે બેઝિક મોડેલ સ્કેનર જરૂરી છે.
- **બારકોડ પ્રિન્ટરઃ** બારકોડ જનરેટ કરવા માટે ઘણા બધા ઓપન સોર્સ બારકોડ જનરેટર ઉપલબ્ધ છે. કોઈ એક બારકોડ જનરેટ, એક થી વધારે અને જથ્થામાં બારકોડ જનરેટ કરતા બારકોડ જનરેટર સેવા પૂરી પાડે છે.
- **બારકોડ સ્કેનરઃ** પરિભ્રમણની ચકાસણી અને સ્ટોક માટે બારકોડ સ્કેનર જરૂરી છે. બારકોડ સ્કેનરનો ઉપયોગ કરીને આપણે ખોટા ચેક આઉટ અને ચેક ઈન્સને ઘટાડી શકાય છે. બારકોડ સ્કેનર્સનો ઉપયોગ કરીને સમય, માનવશક્તિબચાવી શકાય છે તેમજ સ્ટોક વેરિફિકેશનમાં ચોક્કસ

4.9. સંદર્ભો અને આગળ વાંચન (Reference and Further Reading)

G. Rama Devi, K. Raghuveer (2014) Hardware and Software Selection for Library Automation. International Journal of Science and Research (IJSR), 3(12), 2319-7064

Dr. Falguni Prajapati, Selection of Hardware and Software for Library Automation. International Journal of Library and Information Studies, Vol.10(3) Jul-Sep, 2020 ISSN: 2231-4911.

એકમ 5	ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના સ્ટાન્ડર્ડ્સઃ માર્ક, યુનિમાર્ક, માર્ક-૨૧

એકમ 5: ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના સ્ટાન્ડર્ડ્સઃ માર્ક, યુનિમાર્ક, માર્ક-૨૧

રૂપરેખા

5.0 ઉદ્દેશો

5.1 પ્રસ્તાવના

5.2 માર્ક, માર્ક-21, અને યુનિમાર્કની વિભાવના

5.2.1. માર્ક

5.2.2 માર્ક 21

5.2.3 યુનિમાર્ક

5.3 સારાંશ

5.4 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તર

5.5. ચાવીરૂપ શબ્દો

5.6 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન

5.0 ઉદ્દેશો (Objectives)

આ એકમ અભ્યાસ બાદ આપ નીચેની બાબતોથી જાણકાર બનશો.

- માર્ક, માર્ક-21અને યુનિમાર્કના ગ્રંથસૂચિના બંધારણમાંના મુખ્ય તત્વોની સમજણ પ્રાપ્ત થશે.
- માર્ક-21 ગ્રંથસૂચક સામગ્રીને કેવી રીતે એન્કોડ કરે છે તે સમજો;
- માર્ક-21 રેકોર્ડ “વાંચવા” માટેની વ્યૂહરચના, ટેગ્સ, ફિલ્ડ અને સબ-ફિલ્ડની માહિતી જાણી શકશો.
- એમએઆરસી 21 રેકોર્ડ તૈયાર કરવાની સમજણ મળશે.

5.1 પ્રસ્તાવના (Introduction)

દસ્તાવેજના ગ્રંથસુચિ વર્ણનમાં દસ્તાવેજને અલગ તારવતા જરૂરી બધા ડેટા તત્ત્વોનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે ગ્રંથસૂચિ વર્ણન ISBDના આધારે હોય છે. AACR -૨અનુસાર કેટલોગમાં લેવાતા મુખ્ય તત્ત્વો નીચે મુજબ છે.

- મુખ્ય સંલેખ (શીર્ષક વિભાગ, લેખક અથવા શીર્ષક)
- જવાબદારીનું શીર્ષક અને શીર્ષક (લેખક અને અન્ય સહયોગીઓ)
- છાપ (પ્રકાશન વિગતો)
- ભૌતિક વર્ણન
- નોંધ
- સંસાધન ઓળખકર્તા (વર્ગ નંબર, પુસ્તકનો નંબર અને પ્રવેશ)
- વિષયો
- એક્સેસ પોઈન્ટ (નામ, શીર્ષક અથવા નામંતર સંલેખના તત્વો, Added Entry)

AACR-2 કેટલોગ રેકોર્ડમાં માહિતી કેવી રીતે મુકવી તેના નિયમો દર્શાવે છે. જયારે MARCએ પ્રત્યાયન માટેનો માનાંક છે, જે કેટલોગ રેકોર્ડની સૂચિ દર્શાવે છે. MARC એ ગ્રંથાલયના સંસાધનને કેટલોગમાં રજૂ કરવાનું ફોરમેટ છે. ઓનલાઈન કેટલોગમાં રેકોર્ડ મૂકવા માટે MARCનો ઉપયોગ થાય છે.

5.2 માર્ક, માર્ક-૨૧, અને યુનિમાર્કની વિભાવના

5.2.1 માર્ક(MARC)

MARC (મશીન રીડેબલ કેટલોગીંગ) એ ગ્રંથાલયો દ્વારા વર્ણવેલ વસ્તુઓના વર્ણન માટેનું એક માનાંક જે સ્વયંસંચાલિત ગ્રંથાલય સિસ્ટમોમાં ગ્રંથસૂચિની માહિતીના વિનિમય માટે વપરાય છે.માર્ક એ હેન્ડ્રીટી આવરણ એવ્રમ દ્વારા લાયબ્રેરી ઓફ કોંગ્રેસમાં એક પાયલોટ પ્રોજેકટ તરીકે કમ્પ્યુટર દ્વારા વાંચી અને સમજી શકાય તેવો દસ્તાવેજ એક પાયલોટ પ્રોજેકટ તરીકે તૈયાર કરવામાં આવ્યો હતો. જે મુદ્રિત કાર્ડ અથવા તો સૂચિ (પુસ્તક,સૂચિ,માઈક્રોફેટ્ચ સૂચિની યાંત્રિકીકરણની પ્રક્રિયા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.

૧૯૭૧થી યુ.એસ.એમાં માર્ક ફોરમેટ બિબ્લોગ્રાફીક માહિત્તીને પહોંચાડવા માટેની રાષ્ટ્રીય માનાંક બન્યું. જે ૧૯૭૩ સુધીમાં આંતરરાષ્ટ્રીય માનાક બન્યું. રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાએ માર્કના અલગ અલગ વર્ઝન આવ્યા. (1960 માંએલ.સી.માર્ક,૧૯૮૦માં યુ.એસ.માં,૧૯૯૦મા માર્ક ૨૧)માર્ક ૨૧ જે યુ.એસ.અને કેનેડાના માર્ક ફોરમેટને ભેગું કરીને એક ફોરમેટ તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે અને યુનિમાર્ક (યુરોપમાં ઉપયોગમાં લેવાતી) હાલનું સૌથી વધારે ઉપયોગી માનાંક છે.માર્ક ૨૧ માનાકમાંઓથોરીટી દસ્તાવેજ,હોલ્ડીંગ રેકોર્ડ,વર્ગીકરણનાં શીડ્યુલ અને અન્ય વધારાની માહિતીને બિબ્લોગ્રાફીક માહિતીમાં મૂકવામાં આવે છે.

માર્ક એક સામાન્ય ફોરમેટ છે જે ગ્રન્થાલયના સ્રોતોને સૂચિમાં દર્શાવે છે.પરંતુ ઓપેકમાં દર્શાવવામાં તે માર્ક દરેક ડેટાને પોતાના ફોરમેટ મુજબ સંગ્રહિત કરતું નથી.

માર્ક સૂચિમાં દર્શાવેલ માહિતીને એક સિસ્ટમથી બીજી સિસ્ટમમાં મોકલવાની સુવિધા પૂરી પાડે છે.જેમાં કોપી કેટલોગની સુવિધાથી એલ.ઓ.સી અથવા ઓસી.એલ.સી.માંથી માહિત્તી ઈમ્પોર્ટ કરી શકો છો.

5.2.2 માર્ક-21 (MARC-21)

માર્ક -21ના રેકોર્ડની રચનાને ત્રણ સ્તરમાં વિભાજિત કરવામાં આવી છે.

* **રેકોર્ડ સ્ટ્રક્ચર :** રેકોર્ડ સ્ટ્રક્ચરએ International standards format for information exchange (ISO-2709) અને Bibliographic Information Interchange (ANSII) NISO Z39.2ના આધારે રેકોર્ડ માટેનું માળખું છે.

* **કન્ટેન્ટ ડેઝીગનેશન :** એવા સિમ્બોલનો અમૂહ કે જે રેકોર્ડના ડેટાને ઓળખાવાનું અને ફેરફારનું કાર્ય કરે છે. રેકોર્ડના ડેટા તત્ત્વો અને ફેરફારની લાક્ષણીકતાને આગળ વધારવા કોડ અને સંમેલ સ્થાપિત કરવામાં આવે છે.

* **રેકોર્ડનો ડેટા કન્ટેન્ટ:** રેકોર્ડનો ડેટા કન્ટેન્ટ જે ફિલ્ડ મુજબ માહિતીને રેકોર્ડ કરવાનું કાર્ય કરે છે, જે બાહ્ય માનાંકો જેવા કે ISBD, AACR-2 અથવા કેટલોગીંગ રૂલ્સ, LCSH તેમજ વિષય થિસોરસ અને વર્ગીકરણ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરીને સંસ્થા દ્વારા તૈયાર થતા રેકોર્ડ ઉપર આધાર રાખે છે.

માર્ક રેકોર્ડના રેકોર્ડ સ્ટ્રક્ચરમાં લીડરનો સમાવેશ થાય છે. જે નવા રેકોર્ડની શરૂઆત કરે છે. રેકોર્ડ સ્ટ્રક્ચરમાં રેકોર્ડ ડીરેક્ટરીનો પણ સમાવેશ થાય છે. કન્ટેન્ટ ડેઝીગનેશનમાં બે ફિલ્ડ એટલે કે નિયત ફિલ્ડ અને ચલ ફિલ્ડ હોય છે અને ડેટા કન્ટેન્ટ વર્ણન, વિષય મથાળા, વર્ગીકરણ નંબર અને મુખ્ય તેમજ નામાંતર સંલેખને ગોઠવે છે. માર્ક-21 રેકોર્ડમાં ડેટાના ત્રણ વિભાગો નીચે મુજબ છે.

* લીડર

* ડીરેક્ટરી/રેકોર્ડ ડીરેક્ટરી

* ડેટા સામગ્રી

ઉપરોકત વિભાગને આપણે વિસ્તૃત સમજીએ.

લીડર: પ્રથમ 24 અક્ષરો (દરેક ગ્રંથ સૂચિ વર્ણનના અક્ષરો 00-23 ક્રમ) નો રેકોર્ડ. જેમાં રેકોર્ડની લંબાઈ, રેકોર્ડના પ્રકાર, ગ્રંથ સૂચિ સ્તર, એન્કોડિંગ સ્તર, વર્ણનાત્મક સૂચિકરણ ફોર્મ વગેરેને લગતા ડેટાનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે. જેમાં ડેટા તત્વો દ્વારા નંબર અને કોર્ડ કે જે રેકોર્ડની પ્રક્રિયા કરવાના પેરામિટરનો સમાવેશ કરે છે. જેમાં કેટલોગર પાસે કોઈ નિયંત્રણ રહેતું નથી. માત્ર અમુક ડેટા જેવા કે રેકોર્ડનો પ્રકાર અને તેના વર્ણનાત્મક સ્તર કોડને કેટલોગ્રર્સ રજૂ કરવા પડે છે.

ડીરેક્ટરી/રેકોર્ડ ડીરેક્ટરી: ડિરેક્ટરી લીડર પછી તરત જ શરુ થાય છે. ડિરેક્ટરીમાં અલગ-અલગ 12 અક્ષરોનો સમાવેશ થાય છે. ડિરેક્ટરી એડ્રેસની મદદથી ડેટા ફિલ્ડનું એડ્રેસ કમ્પ્યુટર દ્વારા જનરેટ કરે છે. એડ્રેસ મીકેનીઝમમાં 3 ભાગ એટલે કે ફિલ્ડ ટેગ,

ફિલ્ડ લંબાઈ અને શરૂઆતના ક્રમાંકનો સમાવેશ થાય છે. પ્રથમ 3 અક્ષર ફિલ્ડ ટેગના, પછીના 4 અક્ષર ફિલ્ડની લંબાઈ અને પછીના 5 અક્ષર શરૂઆતના ક્રમાંક દર્શાવે છે.

ડેટા સામગ્રી: આ વિભાગ ડેટા ફિલ્ડમાં વર્ણનાત્મક ડેટા ફિલ્ડ દર્શાવે છે. માર્ક રેકોર્ડમાં ડેટા ચલ ફિલ્ડમાં વર્ણન કરવામાં આવે છે. જેમાં દરેક અક્ષર 3 ક્રમાંક સાથે દર્શાવવામાં આવે છે, જે ફિલ્ડમાં તે ડીરેક્ટરી એન્ટ્રીમાં સંગ્રહિત થાય છે. દરેક ફિલ્ડ, ફિલ્ડ ટર્મિનેટરથી પૂરી થાય છે. ચલ ડેટા ફિલ્ડ અને ચલ નિયંત્રિત ફિલ્ડ એમ બે ચલ ફિલ્ડનો સમાવેશ થાય છે. ચલ નિયંત્રિત ફિલ્ડમાં અક્ષરનો ક્રમાંક એક ડેટા તત્ત્વ અથવા ચોક્કસ ડેટા સિરીઝમાં દર્શાવવામાં આવે છે. જ્યારે ચલ ડેટા ફિલ્ડ કોઈ ફિલ્ડ ટેગ દ્વારા દર્શાવવામાં આવતી નથી. ડેટા ચલ ફિલ્ડમાં ઈન્ડીકેટર અને સબફિલ્ડ કોડ એમ બે પ્રકારના કન્ટેન્ટ ડેઝીગનેશનનો ઉપયોગ થાય છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

1. **માર્ક-21 રેકોર્ડના ડેટા માટેના વિભાગમાં લીડર વિભાગની સમજૂતી આપો.**

નીચે મુજબની માર્ક-21ની ટેગ અને સબ ફિલ્ડને વિસ્તૃત સમજીએ.

5.2.2.1 માર્ક-21 ટેગ અને સબ-ફિલ્ડ

OXX	નિયંત્રિત માહિતી, વર્ગીકરણ અને કોડ્સ વગેરે. (Control info, classification, codes, etc.)
IXX	મુખ્ય સંલેખ (Main entries)
2XX	શિર્ષક, આવૃત્તિ,છાપ(Titles, edition, imprint)
3XX	ભૈતિક વર્ણન (Physical description, etc.)
4XX	સિરીઝ નોંધ (Series statements)
5XX	નોંધ (Notes)
6XX	વિષય એક્સેસ ફિલ્ડ (Subject access fields)
7XX	નામાંતર સંલેખ (Added entries)
8XX	સિરીઝ નામાંતર સંલેખ,સ્થળ, વગેરે. (Series added entries, holdings, location, etc.)
9XX	સ્થાનિક રીતે ઉપયોગી (Locally-defined uses)

★ કમ્પ્યુટરાઈઝ દરમિયાન માર્ક-21ની મુખ્ય ટેગ જે સામાન્ય રીતે સૌથી વધારે ઉપયોગમાં લેવામાં આવતી હોય છે. જેમાં 100: main એન્ટ્રી વ્યક્તિના નામ માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે, અને નીચે મુજબના ઈન્ડીકેટ અને સબ ફિલ્ડનો સમાવેશ થાય છે.

100 - Main Entry-Personal Name (NR)

First Indicator

0 - Forename

1 - Surname

3 - Family name

Subfield Codes

$a - Personal name (NR)

$b - Numeration (NR)

$c - Titles and words associated with a name (R)

$d - Dates associated with a name (NR)

$e - Relator term (R)

$f - Date of a work (NR)

$g - Miscellaneous information (R)

$j - Attribution qualifier (R)

$k - Form subheading (R)

$l - Language of a work (NR)

$n - Number of part/section of a work

(R) Second Indicator

- Undefined

$p - Name of part/section of a work (R) \

$q - Fuller form of name (NR)

$t - Title of a work (NR)

$u - Affiliation (NR)

$0 - Authority record control number or standard number(R)

$1 - Real World Object URI (R)

$2 - Source of heading or term (NR)

$4 - Relationship (R) $6 - Linkage (NR)

$8 - Field link and sequence number (R)

★ ટેગ 245 ટાઈટલ દર્શાવવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે, કોઈ પણ પુસ્તક, પેપર, પ્રોસેડિંગના ટાઈટલની એન્ટ્રી 245 ટેગમાં કરવામાં આવે છે. નીચે મુજબના ઈન્ડીકેટ અને સબ ફિલ્ડનો સમાવેશ થાય છે.

Title and Title-Related Fields

210 Abbreviated Title (R)

222 Key Titles (R)

240 Uniform Titles (NR)

242 Translation of Title by Cataloguing Agency (R)

243 Collective Uniform Titles (NR)

245 Title Statements (NR)

246 Varying Form of Title (R)

217 Former Titles (R)

245-Title and statement of responsibility(NR)

Indicators

First Indicators

0 - No added entry

1 - Added entry Second Indicators

0 - No non-filing characters

1-9 - Number of non-filing characters

Subfield Codes

$a - Title (NR)

$b - Remainder of title (NR)

$c - Statement of responsibility, etc. (NR)

$f - Inclusive dates (NR)

$g - Bulk dates (NR)

$h - Medium (NR)

$k - Form (R)

$n - Number of part/section of a work (R)

$p - Name of part/section of a work (R)

$s - Version (NR)

$6 - Linkage (NR)

$8 - Field link and sequence number (R)

* ટેગ 240 આવૃત્તિ દર્શાવવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે, કોઈ પણ પુસ્તક, પેપર, પ્રોસેડિંગના ટાઈટલની જે-તે આવૃત્તિ આ ટેગ દર્શાવવામાં આવે છે. જેમાંનીચે મુજબના ઈન્ડીકેટ અને સબ ફિલ્ડનો સમાવેશ થાય છે.

250 - Edition Statement (R)

251 - Version Information (R)

254 - Musical Presentation Statement (NR)

255 - Cartographic Mathematical Data (R)

256 - Computer File Characteristics (NR)

257 - Country of Producing Entity (R)

258 - Philatelic Issue Data (R)

260 - Publication, Distribution, etc. (Imprint) (R)

263 - Projected Publication Date (NR)

264 - Production, Publication, Distribution, Manufacture, and Copyright Notice (R)

270 - Address (R)

250 - Edition Statement (R)

Indicators

First - Undefined	Second - Undefined
# - Undefined	# - Undefined

Subfield Codes

$a - Edition statement (NR)

$b - Remainder of edition statement (NR)

$3 - Materials specified (NR)

$6 - Linkage (NR)

$8 - Field link and sequence number (R)

* ટેગ 260 પ્રકાશક અને વિક્રેતા દર્શાવવા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે, કોઈ પણ પુસ્તક, પેપર, પ્રોસેડિંગના પ્રકાશન વર્ષ અને વિક્રેતાની એન્ટ્રી 260 ટેગમાં કરવામાં આવે છે. નીચે મુજબના ઈન્ડીકેટ અને સબ ફિલ્ડનો સમાવેશ થાય છે.

260 - Publication, Distribution, etc. (Imprint) (R)

Indicators

First - # - Not applicable/No

2 - Intervening publisher

3 - Current/latest publisher

Second - Undefined

- Undefined

Subfield Codes

$a - Place of publication, distribution, etc. (R)

$b - Name of publisher, distributor, etc. (R)

$c - Date of publication, distribution, etc. (R)

$e - Place of manufacture (R)

$f - Manufacturer (R)

$g - Date of manufacture (R)

$3 - Materials specified (NR)

$6 - Linkage (NR)

$8 - Field link and sequence number (R)

5.2.2.2 MARC-21 Tag અને Subfieldનું વિસ્તૃતિકરણ

MARC 21 Tag	Contents	Indicators	Subfield code	Display constants/ code/Meaning/what to input
21 Tag				
003	-	-	-	
005	Transition info	-	-	Date and time of latest transaction
006	Additional Material Characteristics	-	-	Additional Material Characteristics
007	Physical characteristics	-	-	Codes for Colors, bytes, dimensions,media,etc.,
008	Additional Material characteristics	-	-	Fixed Filed
010	LOC number	-	$a	Library of congress control number(Card number)yy-xxxxx(x) or yyyyxxxxx(xy) is 2-or-4-digit year

017	Copyright or legal deposit	-	$a $b	Copyright registration number Assigning agency
020	ISBN	-	$a	International standard book number- repeatable
024	UPC	1-	$a	Universal Product code- repeatable
028	Publisher Number	Xx	$a	Formatted publisher number(for scores and recordings)-repeatable publisher or label
033	Event time and place codes		00	$a Single capture date(e.g., record date for television) single broadcast date Multiple single broadcast dates rang of broadcast dates
040	Cataloging code	—	$a	Original, language, transcribing, modifying agencies
041	Language code	1-	- $a Sb Sh	Item is or include a translation Text/soundtrack Subtitle Original language from which translated
043	Subject area codes	—	$a	Geographic area code for each subject term in 6xx
044	Maker area codes	—	$a	Code for each country of producer and/or publisher
045	Time period	0- 1- 2-	- $a $b	Single date/time period of content Multiple single date/time period Range of dates/time periods of content Time period code Formatted 9999 B.C through A.D time period
050/080	Library of congress number	00	$a	Item is in LC, number assigned by LC
082/92	Dewey classification number	00 10	$a	From full DDC edition From abridged DDC edition
100	Main entry personal name	0- 1- 3- -	- $d	Forename Surname Family name Dates.$d 1988-
110	Main entry corporate name	0-	-	Inverted name [pre AACR2, obsolete]
111	Main entry meeting name	—	$a	See 110 corporate name
130	Main entry uniform title	0-	- $l $f $s	Standardized titles of Journals, broadcasts, movies, etc. when work has appeared under varying titles Language Date of work Version

245	Tittle	0- 1- -x, -	- -	Title is main entry replace '[]'with "()" and "…" with "-", but at start use no space replace foreign character: [beta] order ; a. $n, $p $h[] : $b/$c Title is only an added entry; there is already a 1xx Number of non-filing characters present
			$b	Remainder of title
			$c	Statement of responsibility; includes authors, editors, production company producers directors
			$h	General material designator see AACR2 1.1C(GMD) is include; braille, cartographic material, electronic resource kit, manuscript, microform, motion picture, music, sound recording, txt(large print), Video recording; add(large print or tactile anywhere and braille except text or braille)
			$n	Number of part/section
			$p	Name of part/section
246	Variant title	-	$a	Portion, translation, different spelling, expansion/contraction of abbreviation or symbol(&)…"Note" means using $i to introduce e.g., "on spine ; "added entry" creates an entry point in database T = type, see OCLC 246 reference t = _ - no type specified t = O - portion of title
		0t	-	Use note, do not create added entry
		1t	-	Use note, created added entry 9entry term)
		2t		Do not use not, do not create added entry
		3t	-	Do not use note, create added entry
250	Edition	—	$a	Edition, issue, version, revision must abbreviate via AACR2 appendix

			$b	Remainder of edition statement
260	Publication	—	$a	Place (or[S.1], unknown location)
			$b	Distributor (or[S.n], unknown location)
			$e	Date(precede with 'e' if copyright, or 'p' if music copyright) hyphens are used for unknown date digits, in brackets, e.g.[19-] 008's dates use u's, e.g.19uu
300	Physical dimension(s)	—	$a	SMDsp,(pafe(s)v.(volume(s)) broadside (8) case(s) column(s) leaf / leavepart(s) pamphlet(s) pieces(s) portfolio(s) sheet(s) sound disc(s) videodisc(s) _ of plates (large print) CD_ROMs DVD- ROMS new things
			$b	Other details
			$c	Dimensions: Height(xxcm), diameter(4 3/4in)…
306	Playing time	—	$a	Playing time in hours, minutes and second, two digits each
440	Series title as added entry		-x	$a Exactly what*s on the item - this *IS* the traced/controlled series statement x= number of non-filing character $a is itle proper
490	Series title as added entry	0-	$a	Exactly what's on the item - not traced/controlled there exists no added entry
		1-		Exactly what's on the item - not traced/controlled differently, for controlled added entry use an 8xxt
500	General notes	—	$a	(bibliographical material forces 504 instead of 500 regardless of index)
504	Bibliography, etc.	—	$a	-
505	Formatted contents	xO	$a	Contents, separated by ' _ ' otherwise use 511 to list performers songs NO articles !! first indicator : O full contents 1-

				incomplete, not all available 8 - don't generate a display constant/leader
		X1		Finely formatted details $t title $r (performers) $g 9 year) (duration) $r statement of responsibility
508	Creation & production credits	—	$a	Significant participants in production those behind the camera
510	Citation /reference	-	$a	Where item has been cited or reviewed
		3-		Material's specific location in source cited given
		4-		Material's specific location in source cited given
511	Participants performers	0_	$a cast:	No display constant generated
518	Event time place	—	$a	Date/time and/or place of broadcast, capture, or creation. Use For coded version
520	Summary ,etc.,	X-	$a	_=summary ; 0 = subject : 1 = Review : 2 = Scope and content : 3= abstract: 8= None
530	Additional Physical form available Note	—	$a	
538	System details	—	$a	
546	Language		$a	Languages
590	Local notes	—	$a	Information retained everywhere
		0-		
		1-		Information retained everywhere(same as _)
600	Personal name	Ox	$a	Forename only
		1x		Inverted (surname first)
		3x		Name of family
		-.Y		Specific thesaurus, e.g.,O - Library of Congress subject heading4 - Source not specified8 - Sears subject heading
610	Corporate name	20	$a	Corporate name (direct order), source NAF
611	Meeting name	20	$a	Meeting name (direct order), source NAF

630	Uniform title	x -	$a	Number of non-filing characters
		-y		Specific thesaurus(see 600)
650	Topical term	-y	$a	Topical subject heading, source LCSH
			$v	Form subdivision
			$x	General subdivision
			$y	Chronological subdivision
			$z	Geographic subdivision
				For order, consider building a sentence backwards:650 _0 Authors, English $y 20th century $v Biographies. A biography of 20th century English authors
651	Geographic name	-y	$a	Geographic heading, source, LCSH/NAF
655	Genre/form	0	$a	Genre/form heading from LCSH
700	Added entry personal name	0 - 1 - 3 - x -		$a $4Forename first Surname first (inverted) Name of family relator codes
710	Added entry corporate name	0 - 1 - 2 -	$a	Surname, inverted Place, or place and name name Name (direct order)
730	Added entry uniform title		Xy	$a Title portion not generateable by other means such as 630 Series Added or 830 Subject Added May include anonymous works, journals, radio, TV and motion pictures
		X_		Number of non-filing characters present
		_2		Analytical entry; portion of document, e.g., chapter
		—		No information provided
740	Added entry uncontrolled title	Xy X_ _2 __		$a Title not controlled by authority fileor other bibliographical record Number of non-filing characters present

033	Event time and place codes		00	$a Single capture date(e.g., record date for television) single broadcast date Multiple single broadcast dates rang of broadcast dates
040	Cataloging code	—	$a	Original, language, transcribing, modifying agencies
041	Language code	1-	- $a Sb Sh	Item is or include a translation Text/soundtrack Subtitle Original language from which translated
043	Subject area codes	—	$a	Geographic area code for each subject term in 6xx
044	Maker area codes	—	$a	Code for each country of producer and/or publisher
045	Time period	0- 1- 2-	- $a $b	Single date/time period of content Multiple single date/time period Range of dates/time periods of content Time period code Formatted 9999 B.C through A.D time period
050/080	Library of congress number		00	$a Item is in LC, number assigned by LC
082/92	Dewey classification number		00 10	$a From full DDC edition From abridged DDC edition
100	Main entry personal name		0- 1- 3- -	- $d Forename Surname Family name Dates.$d 1988-
110	Main entry corporate name		0-	- Inverted name [pre AACR2, obsolete]
111	Main entry meeting name		—	$a See 110 corporate name
130	Main entry uniform title		0-	- $l $f $s Standardized titles of Journals, broadcasts, movies, etc. when work has appeared under varying titles Language Date of work Version
245	Tittle	0- 1- -x, -	- -	Title is main entry replace ‘[]’with “()” and “…” with “-”, but at start use no space replace foreign character: [beta] order ; a. $n, $p $h[] : $b/$c Title is only an added entry; there is already a 1xx Number of non-filing characters present

			$b	Remainder of title
			$c	Statement of responsibility; includes authors, editors, production company producers directors
			$h	General material designator see AACR2 1.1C(GMD) is include; braille, cartographic material, electronic resource kit, manuscript, microform, motion picture, music, sound recording, txt(large print), Video recording; add(large print or tactile anywhere and braille except text or braille)
			$n	Number of part/section
			$p	Name of part/section
246	Variant title	-	$a	Portion, translation, different spelling, expansion/contraction of abbreviation or symbol(&)…"Note" means using $i to introduce e.g., "on spine ; "added entry" creates an entry point in database T = type, see OCLC 246 reference t = _ - no type specified t = O - portion of title
		0t	-	Use note, do not create added entry
		1t	-	Use note, created added entry 9entry term)
		2t		Do not use not, do not create added entry
		3t	-	Do not use note, create added entry
250	Edition	—	$a	Edition, issue, version, revision must abbreviate via AACR2 appendix
			$b	Remainder of edition statement
260	Publication	—	$a	Place (or[S.1], unknown location)
			$b	Distributor (or[S.n], unknown location)
			$e	Date(precede with 'e' if copyright,

				or 'p' if music copyright) hyphens are used for unknown date digits, in brackets, e.g.[19-] 008's dates use u's, e.g.19uu
300	Physical dimension(s)	—	$a	SMDsp,(pafe(s)v.(volume(s)) broadside (8) case(s) column(s) leaf / leavepart(s) pamphlet(s) pieces(s) portfolio(s) sheet(s) sound disc(s) videodisc(s) _ of plates (large print) CD_ROMs DVD- ROMS new things
			$b	Other details
			$c	Dimensions: Height(xxcm), diameter(4 3/4in)…
306	Playing time	—	$a	Playing time in hours, minutes and second, two digits each
440	Series title as added entry	-x		$a Exactly what*s on the item - this *IS* the traced/controlled series statement x= number of non-filing character $a is itle proper
490	Series title as added entry	0-	$a	Exactly what's on the item - not traced/controlled there exists no added entry
		1-		Exactly what's on the item - not traced/controlled differently, for controlled added entry use an 8xxt
500	General notes	—	$a	(bibliographical material forces 504 instead of 500 regardless of index)
504	Bibliography, etc.	—	$a	-
505	Formatted contents	xO	$a	Contents, separated by ' _ ' otherwise use 511 to list performers songs NO articles !! first indicator : O full contents 1- incomplete, not all available 8 - don't generate a display constant/leader
		X1		Finely formatted details $t title $r (performers) $g 9 year) (duration) $r statement of responsibility

508	Creation & production credits	—	$a	Significant participants in production those behind the camera
510	Citation /reference	-	$a	Where item has been cited or reviewed
		3-		Material's specific location in source cited given
		4-		Material's specific location in source cited given
511	Participants performers	0_	$a cast:	No display constant generated
518	Event time place	—	$a	Date/time and/or place of broadcast, capture, or creation. Use For coded version
520	Summary ,etc.,	X-	$a	_=summary ; 0 = subject : 1 = Review : 2 = Scope and content : 3= abstract: 8= None
530	Additional Physical form available Note	—	$a	
538	System details	—	$a	
546	Language		$a	Languages
590	Local notes	—	$a	Information retained everywhere
		0-		
		1-		Information retained everywhere(same as _)
600	Personal name	Ox	$a	Forename only
		1x		Inverted (surname first)
		3x		Name of family
		-Y		Specific thesaurus, e.g.,O - Library of Congress subject heading4 - Source not specified8 - Sears subject heading
610	Corporate name	20	$a	Corporate name (direct order), source NAF
611	Meeting name	20	$a	Meeting name (direct order), source NAF
630	Uniform title	x -	$a	Number of non-filing characters
		-y		Specific thesaurus(see 600)
650	Topical term	-y	$a	Topical subject heading, source LCSH

			$v	Form subdivision
			$x	General subdivision
			$y	Chronological subdivision
			$z	Geographic subdivision
				For order, consider building a sentence backwards:650 _0 Authors, English $y 20th century $v Biographies. A biography of 20th century English authors
651	Geographic name	-y	$a	Geographic heading, source, LCSH/NAF
655	Genre/form	0	$a	Genre/form heading from LCSH
700	Added entry personal name	0 - 1 - 3 - x -		$a $4Forename first Surname first (inverted) Name of family relator codes
710	Added entry corporate name	0 - 1 - 2 -	$a	Surname, inverted Place, or place and name name Name (direct order)
730	Added entry uniform title		Xy	$a Title portion not generateable by other means such as 630 Series Added or 830 Subject Added May include anonymous works, journals, radio, TV and motion pictures
		X_		Number of non-filing characters present
		_2		Analytical entry; portion of document, e.g., chapter
		—		No information provided
740	Added entry uncontrolled title	Xy X_ _2 __		$a Title not controlled by authority fileor other bibliographical record Number of non-filing characters present Analytical entry; portion of document, e.g. Chapter No information provided
830	Serried added uniform title		-x	X $a Number of non-filling characters present Uniform title
9xx	User-option data	—	$a	Data of local interest

			Analytical entry; portion of document, e.g. Chapter No information provided
830	Serried added uniform title	-x	X $a Number of non-filling characters present Uniform title
9xx	User-option data —	$a	Data of local interest

5.2.3 યુનિમાર્ક (UNIMARC)

યુનિવર્સલ મશીન રીડિએબલ કેટેલોગ (યુનિમાર્ક): યુકેમાર્ક, ઇન્ટરમાર્ક, યુએસમાર્ક વગેરે જેવા ઘણા પ્રમાણભૂત ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ ફોર્મેટ્સ જોઈએ છે, જે વિવિધ રાષ્ટ્રીય સૂચિબદ્ધ પદ્ધતિઓ અને આવશ્યકતાઓને કારણે ફેરવાય છે. 1970 ના દાયકાની શરૂઆતથી, 20થી વધુ માર્ક ફોર્મેટ્સ વિકસાવવામાં આવ્યા છે.વતા-ઓછા કક્ષાએ લગભગ તમામ બંધારણો સુસંગત છે પરંતુરેકોર્ડ્સની આપલે થાય કરતા પહેલા માહિતીમાં સુધારા કરવા જરૂરી છે, બિબ્લીઓગ્રાફિક ડેટાને આપ-લે કરવવા માટે આંતરરાષ્ટ્રીય બંધારણ તૈયાર કરવાની જરૂર છે. આઈએફએલએ, સૂચિકરણ અને યાંત્રિકીકરણ વિભાગ IFLA, દ્વારા આંતરરાષ્ટ્રીય માર્ક ફોર્મેટ વિકસાવવા માટે પહેલ કરી હતી. જે કોઈપણ માર્ક ફોર્મેટમાં બનાવેલા રેકોર્ડને સ્વીકારે છે. જેના પરિણામે 1977 માં રીડેબલ કેટલોગ યુનિવર્સલ મશીન રીડિબલ કેટલોગ (યુનિમાર્ક)નું પ્રથમ વર્ઝન મોનોગ્રાફ અને સિરીયલ માટે મશીન વાંચવા યોગ્ય સ્વરૂપમાં આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાએ કોઈ ગ્રંથસૂચિના ડેટા માટે આપ-લેની સુવિધા પૂરી પડે છે.UNIMARC ISO કમ્યુનિકેશન ફોર્મેટ ISO-2709 (1981) ને અનુસરે છે.

દરેક રાષ્ટ્રીય સંસ્થા જે માર્ક ફોરમેટ તૈયાર કરે છે, રાષ્ટ્રીય કક્ષાએ પોતાના ફોરમેટને અનુસરી રેકોર્ડ તૈયાર કરશે, પરંતુ આંતરરાષ્ટ્રીય આપ-લે માટે યુનિમાર્ક ફોર્મેટ અનુસાર રેકોર્ડ ફરીથી ફોર્મેટ કરશે. તેથી, UNIMARCના વિકાસ પછી, દરેક રાષ્ટ્રીય એજન્સીએ ફક્ત બે પ્રોગ્રામ તૈયાર કરવાની જરૂર રહેશે - એક UNIMARC માં રૂપાંતરિત કરવા માટે અને બીજો UNIMARC માંથી રૂપાંતરિત થયેલ.

યુનિમાર્ક ફોર્મેટ: માર્કના બીજા વર્ઝન પ્રમાણે યુનિમાર્કમાં પણ બિબ્લીઓગ્રફિક રેકોર્ડના ત્રણ ભાગનો સમાવેશ થાય છે.

i) **રેકોર્ડ સ્ટ્રક્ચર:** ફીલ્ડ્સ તરીકે ઓળખાતા શબ્દોના શબ્દમાળાઓ સ્વરૂપમાં સંગ્રહિત કરીને ડેટાની રજૂઆતને નિયંત્રિત કરવા માટે રેકોર્ડ સ્ટ્રક્ચર તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે. રેકોર્ડ સ્ટ્રક્ચર દ્વારા રેકોર્ડ સ્ટ્રક્ચરમાં વિવિધ તત્ત્વો ઓળખી શકાય છે.

ii) **કન્ટેન્ટડેઝીગનેશન:** રેકોર્ડ્સમાં ડેટા તત્ત્વને ઓળખવા માટે અમુક સંમેલનોનું પાલન કરવામાં આવે છે. આવા તત્વો જેમાં લેખક, શીર્ષક અને વિષયને લગતી માહિતીનો સમાવેશ થાય. જે ડેટા અલગ અલગ હેતુથી ઉપયોગમાં લઇ શકાય.

iii) **ડેટા કન્ટેન્ટ:** સામગ્રી એ ડેટા છે જે રેકોર્ડની અંદર ક્ષેત્રોમાં સંગ્રહિત થાય છે. ડેટાકોડેડ ડેટા અથવા ગ્રંથસૂચિ ડેટા હોઈ શકે છે.

યુનિમાર્કનું કાર્યાત્મક અવરોધ: જે ફિલ્ડ કાર્યકારી બ્લોક્સમાંગોઠવાયેલા ત્રણ અક્ષરના આંકડાકીય ટેગ્સ દ્વારા ઓળખવામાં આવે છે.જે બ્લોક્સ પરંપરાગત સૂચિ રેકોર્ડમાં તેના કાર્ય અનુસાર ડેટાને ગોઠવે છે. ડેટાતત્વ અને રેકોર્ડની સામગ્રીને કાર્યરત રીતે 10 વિવિધ પ્રકારના બ્લોકમાં નીચે દર્શાવ્યા મુજબ વહેચવામાં આવે છે.

Bl. no.	Field tag	Data Type	Example
0.	000-099	Identification Block	Contains numbers that identify the record. Eg. 010 International Standard Book Number.
1.	100-199	Coded Information Block	Contains fixed length data element describing various aspect of the record or data. Eg. 101 Language of the work
2.	200-299	Heading Block	Contains the authority, reference or general explanatory heading for which records have been created. Eg. 205 Edition statement
3.	300-399	Information Note Block	Contains note, intended for public display that explain the relationship between the record heading and other heading.
4.	400-499	See Reference Tracing Block	Contains variant heading from which a reference is to be made to see the heading of the record. Eg. 452 Edition in a different medium

5. 500-599	See Also Reference Tracing Block	Contains related uniform heading from which a reference is to be made to see also the heading of the record. Eg. 516 Spine title
6. 600-699	Classification Number Block	Contains classification number that are related to the heading of the record. Eg. 676 Dewey Decimal Classification.
7. 700-799	Linking Heading Block	Contains a form of the record heading in another language or script and links to another record in which that form is the heading. Eg. 700 Personal name
8. 800-899	Source Information Block	Contains the source of the record and catalogues notes about the data not intended for public display. Eg. 801 Originating Source
9. 900-999	National use Block	Contains data local to the originator of the record.

પ્રત્યેક રાષ્ટ્રીય ગ્રંથસૂચિ એજન્સી, સતાકીય રેકોર્ડને યુનિમાર્કમાં બદલવા માટે./અન્ય રાષ્ટ્રીય એજન્સીઓમાં ટ્રાન્સમિશન માટેની સતા અને યુનિમાર્કમાં મશીન રીડેબલ રેકોર્ડ મેળવવા/ બીજી એજેન્સી પાસેથી સત્તાકીય માળખું જવાબદાર રહેશે.IFLAના ઘણા પ્રયત્નો છતાં, UNIMARC યોગ્ય વિચારણા કરવામાં નિષ્ફળ નીવડ્યું.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

2. યુનિમાર્કના ઈતિહાસની સમજૂતી આપો.

5.3 સારાંશ (Summary)

મશીન આધારિત સૂચિકરણ લેબલ દર્શાવવા વર્ણનાત્મક રેકોર્ડ ને કમ્પ્યુટર સરળ રીતે સમજી શકે છે. મશીન આધારિત વચાણના સ્ટ્રક્ચરને ફોરમેટ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. માર્ક-21 એક વર્ણનાત્મક માહિતી દર્શાવવાનું સામાન્ય ફોરમેટ છે. આપણે આ એકમમાં માર્ક, માર્ક-21 અને યુનિમાર્ક ના ફોરમેટ, ટેગ, ફિલ્ડ અને સબ-ફિલ્ડની માહિતી મેળવી જે કમ્પ્યુટરમાં કેટલોગીંગ દરમિયાન વર્ણનાત્મક માહિતીને ગોઠવવામાં મદદરૂપ બને છે.

5.4 તમારી પ્રગતિ ચકાસો (Answer the self-check Exerciese)

1. લીડરમાં પ્રથમ 24 અક્ષરો(દરેક ગ્રંથ સુચિ વર્ણનના અક્ષરો 00-23 ક્રમ)નો રેકોર્ડ. જેમાં રેકોર્ડની લંબાઈ, રેકોર્ડના પ્રકાર, ગ્રંથ સુચિ સ્તર, એન્કોડિંગ સ્તર, વર્ણનાત્મક સુચિકરણ ફોર્મ વગેરેને લગતા ડેટાનો સમાવેશ કરવામાં આવે છે. જેમાં ડેટા તત્વો દ્વારા નંબર અને કોર્ડ કે જે રેકોર્ડની પ્રકિયા કરવાના પેરામિટરનો સમાવેશ કરે છે. જેમાં કેટલોગર પાસે કોઈ નિયંત્રણ રહેતું નથી. માત્ર અમુક ડેટા જેવા કે રેકોર્ડનો પ્રકાર અને તેના વર્ણનાત્મક સ્તર કોડને કેટલોગ્રર્સ રજૂ કરવા પડે છે.

2. યુકેમાર્ક, ઈન્ટરમાર્ક, યુએસમાર્કવગેરે જેવા ઘણા પ્રમાણભૂત ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ ફોર્મેટ્સ જોઈએ છે. જે વિવિધ રાષ્ટ્રીય સૂચિબદ્ધ પદ્ધતિઓ અને આવશ્યકતાઓને કારણે ફેરવાય છે. 1970 ના દાયકાની શરૂઆતથી, 20 થી વધુ માર્ક ફોર્મેટ્સ વિકસાવવામાં આવ્યા છે.વતા-ઓછા કક્ષાએ લગભગ તમામ બંધારણો સુસંગત છે. પરંતુ રેકોર્ડ્સની આપલે થાય કરતા પહેલા માહિતીમાં સુધારા કરવા જરૂરી છે, બિબ્લીઓગ્રાફિક ડેટાને આપ-લે કરવા માટે આંતરરાષ્ટ્રીય બંધારણ તૈયાર કરવાની જરૂર છે. આઈએફએલએ, સૂચિકરણ અને યાંત્રિકીકરણ વિભાગ IFLA, દ્વારા આંતરરાષ્ટ્રીય માર્ક ફોર્મેટ વિકસાવવા માટે પહેલ કરી હતી. જે કોઈપણ માર્ક ફોર્મેટમાં બનાવેલા રેકોર્ડને સ્વીકારે છે. જેના પરિણામે 1977 માં રીડેબલ કેટલોગ યુનિવર્સલ મશીન રીડિબલ કેટલોગ (યુનિમાર્ક)નું પ્રથમ વર્ઝન મોનોગ્રાફ અને સિરીયલ માટે મશીન વાંચવા યોગ્ય સ્વરૂપમાં આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાએ કોઈ ગ્રંથસૂચિના ડેટા માટે આપ-લેની સુવિધા પૂરી પડે છે.UNIMARC ISO કમ્યુનિકેશન ફોર્મેટ ISO-2709 (1981)ને અનુસરે છે.

5.5 ચાવીરૂપ શબ્દો (Key-Words)

* **ડિલિમિટર્સ:** જ્યારે દરેક સબફિલ્ડ શરૂ થાય ત્યારે કમ્પ્યુટરને કોડ કરવું, જે $, #, _, અથવા 1 સાથે દર્શાવવામાં આવે છે.

* **ફિલ્ડ:**દરેક ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડને સામાન્ય રીતે ફિલ્ડમાં વહેંચવામાં આવે છે. જેમાં લેખક માટે, શીર્ષક માટે અને અન્ય માટે ફિલ્ડ હોય છે. એક ફિલ્ડમાં તેની સબ ફિલ્ડમાં વહેચાયેલી હોય છે. સબ ફિલ્ડ ૩ ડીજીટ સુધી જોવા મળે છે.

* **ઈન્ડીકેટર:** બે અક્ષરનો ક્રમાંક દરેક એક એક ટેગને ફોલો કરે છે. જેમાંથી એક અથવા બીજો અક્ષર ઈન્ડીકેટર તરીકે ઉપયોગમાં લઇ શકાય છે. જયારે ઈન્ડીકેટર ક્રમાંકનો ઉપયોગ ન થાય ત્યારે Undefine દર્શાવવામાં આવે છે. અને એ ક્રમાંક રદ થાય છે.

* **ટેગ:** દરેક સબ ફિલ્ડ ૩ ડીજીટના અક્ષર સાથે જોડાયેલી હોય છે, જેને ટેગ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. ટેગ ફિલ્ડ દર્શાવે છે, ડેટા અને ફોલોસ પણ દર્શાવે છે. ટેગ હમશા પરમ ૩ ડીજીટમાં જ હોય છે.

5.6 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન (References and Further Reading)

---

* Library of Congress. MARC standards <http://www.loc.gov/marc/>

* OCLC Bibliographic formats and standards <http://www.oc1c.org/bibformats/en>

* Understanding MARC bibliographic <http://www.loc.gov/marc/umb/>

***

એકમ 6

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની પ્રપોસલ, નિગોશીયેશન અને ડેટા કન્વર્ઝન

રૂપરેખા

6.0 ઉદ્દેશો

6.1 પ્રસ્તાવના

6.2 દરખાસ્ત માટેની વિનંતી અર્થ, હેતુઓ અને જરૂરિયાતો

- 6.2.1 અર્થ
- 6.2.2 હેતુઓ
- 6.2.3 જરૂરિયાતો

6.3 દરખાસ્ત માટેની વિનંતીનાં ઘટકો

- 6.3.1 ગ્રંથાલય વિશેની પૂર્વભૂમિકાની માહિતી
- 6.3.2 જરૂરિયાતોને વિગતવાર નિવેદન
- 6.3.3 વિક્રેતાનું નામ તેના સંપર્ક સરનામું અને નંબર
- 6.3.4 સમય અવધિ
- 6.3.5 મૂલ્યાંકનના માપદંડ અને પદ્ધતિઓ
- 6.3.6 સિસ્ટમની આવશ્યકતાઓ અને વિશિષ્ટતાઓ
- 6.3.7 ભાવતાલ માટેની વિનંતી

6.4 દરખાસ્ત માટેની વિનંતીના તબક્કાઓ

- 6.4.1 દરખાસ્તના તબક્કાની સમયમર્યાદા

6.5 દરખાસ્ત માટેની વિનંતીની સૂચનાઓ

- 6.5.1 Purpose
- 6.5.2 Proposed system
- 6.5.3 Submission Requirements
- 6.5.4 System Requirements
- 6.5.5 Proposal Schedule
- 6.5.6 Background Information of Suppliers
- 6.5.7 Submission of Proposals

6.6 દરખાસ્ત પસંદગીની પ્રક્રિયા અને વાટાઘાટો

- 6.6.1 દરખાસ્ત મૂલ્યાંકન
- 6.6.2 વિક્રેતા સાથે કરાર / વાટાઘાટો
- 6.6.3 દરખાસ્તમાં ભેદભાવ

6.7 દરખાસ્તનું સ્કોરિંગ

6.8 દરખાસ્તોનું અમલીકરણ

6.8.1 તાલીમ

6.8.2 ડેટા કન્વર્ઝન

6.9 સારાંશ

6.10 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તર

6.11 ચાવીરૂપ શબ્દો

6.12 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન

6.0 ઉદ્દેશો (Objectives)

આ એકમ વાંચ્યા પછી તમે નીચે મુજબ સક્ષમ બની શકશો :

- કેવી રીતે દરખાસ્ત માટે વિનંતી બનાવી શકાય તેની સમજણ.
- દરખાસ્ત માટેની વિનંતી વિકસાવવા માટેની આવશક્યતાઓની સમજણ.
- દરખાસ્ત માટેની વિનંતી વિકસાવવા માટેનાં ઘટકોની સમજણ.
- દરખાસ્ત માટેની વિનંતી વિકસાવવા માટેના તબક્કાઓની સમજણ.
- દરખાસ્તના વિવિધ તબક્કાઓ પ્રમાણે સમયમર્યાદા જાણી શકાય.
- દરખાસ્તોની પસંદગી અને વિક્રેતા સાથે વાટાઘાટો અંગેની સમજણ.

6.1 પ્રસ્તાવના (Introduction)

સ્વયંસંચાલિત ગ્રંથાલય પદ્ધતિમાં તાજેતરના વિકાસમાં દરખાસ્ત માટેની વિનંતી એ માહિતીનો એક સારો સ્ત્રોત ગણવામાં આવે છે. જેને અલગ અલગ ગ્રંથાલયો, ગ્રંથાલય એસોશિયેશન, ગ્રંથાલય વિજ્ઞાનના નિષ્ણાતો દ્વારા વિકસિત કરવામાં આવી છે. ગ્રંથાલય વિજ્ઞાનના વિક્રેતાઓ અને વિકાસકર્તાઓ પાસેથી નક્કી કરેલી જરૂરિયાતો, સૂચિત ધોરણો અને સેવાઓની માંગ વગેરે દરખાસ્ત માટેની વિનંતીના અભ્યાસ દ્વારા મદદરૂપ બને છે. સંકલિત ગ્રંથાલય પદ્ધતિ અને ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના મેનેજર માટે પણ આ એક માર્ગદર્શક સમાન દસ્તાવેજનું કાર્ય કરે છે. દરખાસ્ત માટેની વિનંતી એ ગ્રંથાલય પદ્ધતિના સપ્લાયર્સ પાસેથી બોલી માટેની એક ઔપચારિક વિનંતી છે. દરખાસ્ત માટેની વિનંતી એ સંકલિત ગ્રંથાલય પદ્ધતિના વિક્રેતાઓની રૂપરેખા, હેતુઓ, કાર્યક્ષેત્ર, વર્ણનાત્મક માહિતી, સેવાઓની જરૂરિયાતો, લઘુતમ ધોરણોની જરૂરિયાતો, વહીવટી અને સલામતીના મુદ્દાઓ વગેરે વ્યાપક રીતે ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટે પૂરા પાડે છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની સાથે ભવિષ્યની યોજનાઓ સંબંધિત અને ગ્રંથાલયની જરૂરિયાતો અને તેની અગ્રતાને ઓળખવામાં દરખાસ્ત માટેની વિનંતી પ્રક્રિયા ઉપયોગી નીવડે છે. દરખાસ્ત માટેની વિનંતીથી ગ્રંથાલય સંસાધનોની જરૂરિયાતોની પૂર્તિ કરવી, સેવાની જરૂર હોય તો તેને રજૂ કરવી, જરૂરી ધોરણોને ટેકો આપવો. સંકલિત ગ્રંથાલય પદ્ધતિ માટે પસંદગીના માપદંડો અને સોફ્ટવેર વિક્રેતાઓની આવશક્યતા વગેરેનું સૂચન કરે છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ પ્રોજેક્ટ માટેની સમયમર્યાદા નક્કી કરે છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટે દરખાસ્ત માટેની વિનંતી એ સંકલિત ગ્રંથાલય પદ્ધતિ તરીકે અમલીકરણ કરવા માટેનો એક જટિલ દસ્તાવેજ ગણાય છે.

6.2 દરખાસ્ત માટેની વિનંતીનો અર્થ, હેતુઓ અને જરૂરિયાતો (Request for Praposal : Meaning, Objectives & Needs)

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ પદ્ધતિને વિકસિત કરવા માટે એક સંકલિત ગ્રંથાલય પદ્ધતિઓનું આયોજન અને તેના અમલીકરણ માટે આ દરખાસ્ત માટેની વિનંતી એ એક દસ્તાવેજનું કાર્ય કરે છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટેનું પ્રથમ પગથિયું એ છે કે દરખાસ્ત માટેની વિનંતીને વિકસિત કરવી. દરખાસ્ત માટેની વિનંતી એ ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટે પાયાનું કામ કરે છે, જેમ કે એક બિલ્ડીંગ બાંધવા માટે નકશો. દરખાસ્ત માટે વિનંતીનો મુખ્ય હેતુ આપેલાં બે કાર્યો સિદ્ધ કરવાનો છે જેમાં,

1. સંકલિત ગ્રંથાલય પદ્ધતિઓનાં મૂલ્યાંકનમાં ગ્રંથાલયને માર્ગદર્શન બનવું અને
2. વધુ યોગ્ય પદ્ધતિની પસંદગી અને પ્રાપ્તિ કરવા માટે ગ્રંથાલયને મદદરૂપ બનવું.

જો કે, ભારતની મોટાભાગનાં ગ્રંથાલયો (વિદેશ સહિત) પોતાની સંકલિત ગ્રંથાલય પદ્ધતિ માટે દરખાસ્ત માટે વિનંતી તૈયાર કરતી નથી. દરખાસ્ત માટે વિનંતી તૈયાર કરવાની પ્રક્રિયાથી જરૂરિયાતોને ઓળખી શકાય, અગ્રતા, વિકલ્પો અને ભવિષ્યમાં ગ્રંથાલયની ICT સક્ષમ સેવાઓ માટે એક કોર્સ ઓફ એક્શનમાં ગ્રંથાલયને મદદરૂપ બને છે. વધુમાં, ગ્રંથાલય ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કરવાનું નક્કી કરે તો ILS ના ધ્યેય અને જરૂરિયાતને ધ્યાનમાં રાખીને ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર કસ્ટમાઇઝ કરવામાં પણ માર્ગદર્શક સમાન બની રહે છે.

6.2.1 દરખાસ્ત માટેની વિનંતીનો અર્થ :

દરખાસ્ત માટેની વિનંતી (આરએફપી– RFP) એ લાઇબ્રેરી સિસ્ટમ્સના સપ્લાયરોની બોલી માટે એક ઔપચારિક વિનંતી છે. આરએફપી એક વ્યાપક દસ્તાવેજ છે જે વિક્રેતાની રૂપરેખા, હેતુ, અવકાશ, વર્ણન, ન્યૂનતમ સાથે સિસ્ટમ માટે જરૂરિયાતો વગેરે પ્રદાન કરે છે.

"દરખાસ્ત માટેની વિનંતી (આરએફપી) એ લાઇબ્રેરી સિસ્ટમ ખરીદીનું કેન્દ્ર છે અને ગ્રંથાલયના કર્મચારીઓના સભ્યો વચ્ચે પુસ્તકાલયના મિશન, જરૂરિયાતો અને અપેક્ષાઓનું સુસંગત નિવેદન વિકસાવવા માટેના સંકલિત પ્રયત્નોનું પ્રતિનિધિત્વ કરે છે. તે એક સાધન છે જે સંસ્થાઓ દ્વારા વિક્રેતાઓમાં સ્પર્ધાત્મક દરખાસ્તોને પ્રોત્સાહન આપીને ઉત્પાદનો અને સેવાઓ ખરીદવા માટે વપરાય છે. આર.એફ.પી.નો ઉપયોગ, જો કે, સંસ્થાની પ્રાપ્તિ પ્રક્રિયાથી આગળ વધે છે. તે, વિજેતા વિક્રેતાના પ્રતિસાદ સાથે, સંસ્થા અને વિક્રેતા વચ્ચેના કાર્યકારી સંબંધની પાયા તરીકે કામ કરે છે. આ ફાઉન્ડેશન બંને પક્ષોને વિનંતી અને પ્રસ્તાવમાં નક્કી કરેલા સમાન સંમતિપૂર્ણ ઉકેલો, આવશ્યકતાઓ અને સમયપત્રક હેઠળ કામ કરવાની મંજૂરી આપે છે."

6.2.2 દરખાસ્ત માટેની વિનંતીના હેતુઓ :

દરખાસ્ત માટેની વિનંતીના હેતુઓ આ પ્રમાણે છે :

- દરખાસ્તની વિનંતી અથવા આરએફપીનો ઉદ્દેશ એ છે કે તમારા વ્યવસાય માટે કોઈ વિશિષ્ટ પ્રોજેક્ટ પૂર્ણ કરવા અથવા કોઈ ચોક્કસ સમસ્યા હલ કરવા માટે યોગ્ય વિક્રેતાને શોધવું.
- આરપીએફનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે મોટાં કોર્પોરેશનો, બિનનફાકારક અને સરકારી એજન્સીઓ દ્વારા કરવામાં આવે છે, પરંતુ તેનો ઉપયોગ કોઈપણ કદના વ્યવસાયો દ્વારા પણ થઈ શકે છે.
- દરખાસ્ત માટેની વિનંતીનું મહત્ત્વ સમજવું કે તે તમારા વ્યવસાય માટે યોગ્ય છે કે નહીં.

દરખાસ્ત માટેની વિનંતીના મુખ્ય હેતુ નીચે જણાવેલ પ્રશ્નોને આધારે હોઈ શકે છે.

Waller, Nicole. 2009. "Chapter 1 : What is an RFP and Why is it Worth Your Time ?". Library Technology Reports 39 (4) : 7-11.

- ILS પ્રોડક્ટ અને આરએફપીના પ્રતિભાવોનાં મૂલ્યાંકન માટે પસંદગીનો માપદંડો.
- ધોરણોના પાલનોની જરૂરિયાતો સુચવવી.
- હાલના રાષ્ટ્રીય, પ્રાદેશિક અને આંતરરાષ્ટ્રીય ધોરણો સાથે વાસ્તવિક ધોરણોને ઓળખવા.
- ગ્રંથાલય પદ્ધતિ સાથે સંબંધિત આવશ્યકતઓ અનુરૂપ થવું.
- ગ્રંથપાલો અને ILS ડેવલોપર્સ વચ્ચે સ્પષ્ટ અને અસરકારક માહિતીસંચાર કરવામાં સહાયભૂત બનવું.
- ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના મુખ્ય કાર્યક્ષેત્ર માટે સંબંધિત ધોરણોની એપ્લિકેશન માટેનું માર્ગદર્શન દાખલા તરીકે, ગ્રંથસૂચિ માળખું, રેકોર્ડ માળખું, માહિતી પુનઃપ્રાપ્તિ અને સામયિકો વગેરે.

6.2.3 દરખાસ્ત માટેની વિનંતી વિકસાવવા માટેની જરૂરિયાતો :

તમે જાણો છો કે સંકલિત ગ્રંથાલય પદ્ધતિનો વિશાળ પ્રમાણમાં ઉપયોગ, વૈશ્વિક માહિતી સંચાર માટે ઈન્ટરનેટનો ઉપયોગ, ડિજિટલ લાયબ્રેરીનો પ્રારંભ, વેબ 2.0 સાધનોની ઉપલબ્ધતા, ક્લાઉડ કમ્પ્યુટિંગનો ઉદ્‌ભવ, open link ડેટા વિવિધ ધોરણોનું પાલન કરે છે ત્યારે ગ્રંથાલય પદ્ધતિ વધારે નિર્ણાયક બની રહે છે. જ્યારે કોઈ ગ્રંથાલય વર્ગીકરણ પદ્ધતિનું વેચાણ કરવામાં આવે ત્યારે કયા ધોરણો મહત્ત્વના છે ? કઈ સેવા હવે પછીના પેઢીના વાચકો માટે જરૂરી છે ? બદલાતી જતી પરિસ્થિતિમાં કોમ્પ્યુટીંગ એન્વાયરમેન્ટમાં કયા સોફ્ટવેર આર્કિટેક્ચર યોગ્ય છે ? કયા પ્રકારના ડેટા ફોરમેટ વધુ વ્યાપક છે ? આપણે કેવી રીતે નક્કી કરી શકીએ કે વ્યાવસાયિક રીતે ઉપલબ્ધ ILS અથવા OSS ILS ગ્રંથાલયના કાર્યાત્મક સબ–સિસ્ટમ સંબંધિત વૈશ્વિક ધોરણોનું ખરેખર પાલન કરે છે ? ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટે દરખાસ્ત માટે વિનંતીને વિકસિત કરવાનું મહત્ત્વ અહીં સમજાય છે.

<u>**તમારી પ્રગતિ ચકાસો**</u>

નોંધ : i. નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.

ii. એકમના અંતે આપેલ ઉત્તર સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

1. દરખાસ્ત માટેની વિનંતી એટલે શું ?

....

....

....

....

....

2. દરખાસ્ત માટેની વિનંતીના હેતુઓ અને જરૂરિયાતો જણાવો.

....

....

....

....

....

6.3 દરખાસ્ત માટેની વિનંતી વિકસાવવાનાં ઘટકો (Element to Request for Praposal)

દરખાસ્ત માટેની વિનંતી વિકસાવવા માટેનાં ઘટકો આ પ્રમાણે છે.

6.3.1 ગ્રંથાલય વિશેની પૂર્વભૂમિકાની માહિતી :

- તેનું કર્તવ્ય, દૃષ્ટિ અને ધ્યેય શું છે ?
- તે કઈ સેવા પ્રદાન કરે છે ? તેમાં સંગ્રહનું કદ કેટલું છે, આપ—લે, અને ઉપયોગકર્તા કયા જનસમુદાયના છે ?

6.3.2 જરૂરિયાતોને વિગતવાર નિવેદન :

- ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણનો ઉદ્દેશ શું છે ? ગ્રંથાલયપદ્ધતિ માટે ધોરણો પાલન કરવાની જરૂરિયાત શું છે ?
- સેવા સ્તરની જરૂરિયાતો શું છે ?
- કાર્યકારી આવશક્યતાઓ શું છે ?

6.3.3 વિક્રેતાનું નામ તેના સંપર્ક સરનામું અને નંબર :

- કયા સંભવિત ILS વિક્રેતા છે જે ગ્રંથાલયની જરૂરિયાતો સંતોષી શકે ?
- વિક્રેતાનો સંપર્ક કેવી રીતે થઈ શકે ?
- સંભવિત ઓપન સોર્સ ILS માટે સેવા પ્રદાન કરનારા ત્રીજા પક્ષના પ્રદાતા કોણ છે ?

6.3.4 સમય અવધિ :

- પગલાં/પ્રવૃત્તિઓ શું છે અને ક્યારે પૂર્ણ થશે ?
- જરૂરી પ્રવૃત્તિઓ માટે અગ્રતા ક્રમ શું છે ?
- કાર્ય પૂર્ણ કરવા માટે સમયપત્રક શું હોવું જોઈએ ?

6.3.5 મૂલ્યાંકનના માપદંડ અને પદ્ધતિઓ :

- હાલમાં કયા નિર્ણાયક પરિબળ હોવાં જોઈએ ?
- આરએફપી વિરુદ્ધ જુદા જુદા જવાબોનું મૂલ્યાંકન કરવા માટે પરિમાણો કેવી રીતે બનાવશો ?
- ILS ના ઉત્પાદનોનું મૂલ્યાંકન કરવા માટેની પદ્ધતિ શું હોવી જોઈએ ?

6.3.6 સિસ્ટમની આવશ્યકતાઓ અને વિશિષ્ટતાઓ :

- સિસ્ટમની હાલની કઈ વિશિષ્ટ સુવિધા હોવી આવશ્યક છે ?
- માળખાકીય જરૂરિયાતો શું છે ?
- સોફ્ટવેર સ્તરની જરૂરિયાતો શું છે ?

6.3.7 ભાવતાલ માટેની વિનંતી :

- ભાવતાલનું ફોર્મેટ કેવું હોવું જોઈએ ?
- સિસ્ટમનો ખર્ચ કેટલો થશે ?
- On—site સેવાઓ અને સોફ્ટ્વેર અપડેટની શરતો શુ છે ?
- રોકાણો પર વળતરની ગણતરી કેવી રીતે કરી શકાય ?

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

નોંધ : i. નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.

ii. એકમના અંતે આપેલ ઉત્તર સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

3. દરખાસ્ત માટેની વિનંતીનાં મુખ્ય ઘટકો જણાવો.

....

....

....

....

....

6.4 દરખાસ્ત માટેની વિનંતી વિકસાવવા માટેના તબક્કાઓ (Stage to Develop Request for Praposal)

દરખાસ્ત માટેની વિનંતી વિકસાવવા માટેના વિવિધ તબક્કાઓ આ મુજબ છે.

1. જરૂરિયાતોની આકારણી કરવી.
2. ઉપલબ્ધ ILS નો અભ્યાસ કરવો.
3. સંભવિત વિક્રેતાઓની યાદી બનાવવી (ઓપન સોર્સ માટે ત્રીજા પક્ષના વિક્રેતાઓની સાથે)
4. જરૂરિયાતોમાં સ્પષ્ટીકરણ અને ધોરણોનું પાલન કરવું.
5. મૂલ્યાંકનના માપદંડનો ઉલ્લેખ કરવો.
6. કાર્ય પૂર્ણ કરવા માટે સમયમર્યાદા નક્કી કરવી.
7. આરએફપીનું લખાણ કરવું (જરૂરી ઘટકો સાથે)
8. કરાર પર ટિપ્પણી માટે કાનૂની કચેરીમાં રજૂ કરવું.
9. કાનૂની કચેરી અને વિશિષ્ટતાઓ અનુસાર ફરીથી લખાણ લખવું.
10. દરખાસ્ત માટે વિનંતી માટે વિક્રેતાઓને મોકલવું.
11. વિક્રેતા પાસેથી દરખાસ્તો પ્રાપ્ત કરવી.
12. પરિણામો સમૂહ સામે દરખાસ્તોનું મૂલ્યાંકન કરવું.
13. વિક્રેતા/ત્રીજા પક્ષના સેવા પ્રદાન કરનારની ટૂંકી સૂચિ તૈયાર કરવી.
14. સિસ્ટમ ડેમો માટેની વિનંતી.
15. સિસ્ટમની ખરીદી કરવી/ ચાલુ કરાવી.
16. આખરી કરાર તૈયાર કરવો.
17. સિસ્ટમ અમલીકરણ
18. સિસ્ટમ મૂલ્યાંકન કરવું.

6.4.1 દરખાસ્તના તબક્કાની સમયમર્યાદા :

દરખાસ્તના જુદા જુદા મુદ્દાઓને સમયમર્યાદામાં વિભાજિત કરવામાં આવ્યા છે.

Steps	**Month 1**	**Month 2**	**Month 3**	**Month 4**	**Month 5+**
Studying available ILS	*				
Needs assessment	*				
Listing potential vendors of the ILS	*				
Specifying needs Specifying criteria for evaluation	*				
Developing a timeframe	*				
Writing the RFP		*			
Submitting to legal office for comment		*			
Rewriting according to the specifications of legal office		*			
Submitting to vendors		*			
Receiving proposals from vendors			*		
Evaluating proposals				*	
Preparing a short list of vendors				*	
Requesting for a demo of the system				*	
Selecting your system				*	
Preparing the contract				*	
Implementing the system					*
Evaluating the implemented system					*

6.5 દરખાસ્ત માટેની વિનંતીઓની સૂચનાઓ (Instruction for Request of Praposal)

Request for Proposal

Dr. Babasaheb Ambedkar Open University Library

Ahmedabad

6.5.1 Purpose :

દરખાસ્ત માટેની આ વિનંતીનો હેતુ (આરએફપી) સેવા તરીકે સોફ્ટવેર માટે લાયક વિક્રેતાઓની શોધ કરે છે (SaaS—સોફ્ટવેર સેવા તરીકે) ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી લાયબ્રેરી માટે એકીકૃત સૂચિ સાથે લાઈબ્રેરી યાંત્રિકીકરણ માટે એક જ વિક્રેતાની પસંદગી

કરશે સોફ્ટવેર, ડેટા કન્વર્ઝન સેવાઓ, ઈન્સ્ટોલેશન, તાલીમ અને ચાલુ વાર્ષિક ખરીદી માટે તકનિકી સપોર્ટ અને લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોલ્યુશનની જાળવણી.

6.5.2 Proposed system :

Present Level	Estimated	5 years growth
Bibliographic Records	40000	60000
Items (copies, volumes)	40000	60000
Patron Records	3000	5000
Annual Circulation	80000	90000
Annual Orders Placed	700000	900000
Serials Subscriptions	200	300

6.5.3 Submission Requirements :

આવશ્યકતાઓ	સામેલ છે.
વિદ્યાર્થી માહિતી સિસ્ટમ વર્ણન સાથે ડેટા એકીકરણ	
ડેટા સુરક્ષા અને ડેટા ગોપનીયતા વર્ણન	
સિંગલ સાઇનનું ક્ષમતાઓ પર વર્ણન	
તક્નિકી સપોર્ટ વિકલ્પોનું વર્ણન	
યુનિફાઇડ કેટલોગમાં ડેટાબેસેસ મર્જ કરવાનું વર્ણન	
કિંમત / બજેટ કોષ્ટક formal ઔપચારિક ભાવના ભાવ સાથે સમાવવામાં આવેલ છે.	
સંદર્ભો	
બધાં ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીનાં જરૂરી કાનૂની સ્વરૂપો અને હસ્તાક્ષરો સામેલ છે અને નકલોની સંખ્યા અંતિમ તારીખ દ્વારા સબમિટ કરવામાં આવે છે.	

6.5.4 System Requirements :

Required Six Modules for Library Automation

1. Acquisition
2. Cataloguing
3. Circulation
4. OPAC
5. Serial Control
6. Administration

6.5.5 Proposal Schedule :

આર.એફ.પી. પ્રકાશિત થશે	14 ડિસેમ્બર, 2020
આરએફપી ખુલશે	17 જાન્યુઆરી, 2021, સવારે 10:00 વાગ્યે
આરએફપીનું સીએસટી મૂલ્યાંકન	17-18 જાન્યુઆરી, 2021
ઓનસાઇટ પ્રસ્તુતિઓ અને પ્રદર્શન (ટેન્ટિવ)	29 જાન્યુઆરી – 2 ફેબ્રુઆરી, 2021
ટ્રસ્ટી મંડળની બેઠક	6 માર્ચ, 2021

6.5.6 Background Information of Suppliers :

AGREEMENT

I/we understand and agree that neither the award of this RFP to me/us by the University Board of Members nor receipt by me/us of a notice of acceptance of this RFP shall constitute the making of a contact between BAOU and me/us, which shall be conditioned upon the execution by both BAOU and me/us of a formal, written Agreement.

Respectfully submitted,

COMPANY : ____

ADDRESS : ____

____

____

PHONE : ____________________ **FAX :** ____________________

E–MAIL ADDRESS : ____

SIGNED : ____

WRITE OUT

SIGNATURE : ____

TITLE : ____

DATE : ____

6.5.7 Submission of Proposals :

- 16 જાન્યુઆરી, 2021 ના રોજ સાંજના 5:00 વાગ્યે દરખાસ્તો મોકલી આપવી આવશ્યક છે ત્યારબાદ આવેલ દરખાસ્તોને સ્વીકરવામાં આવશે નહીં.
- દરખાસ્ત હાર્ડ કોપીમાં અને પીડીએફ બંને સ્વરૂપમાં નીચેના સરનામે મોકલવી આવશ્યક છે :

પ્રતિ,

ગ્રંથપાલ

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી લાયબ્રેરી

જ્યોતિર્મય પરિસર

અમદાવાદ

- દરખાસ્તોની પ્રાપ્તિ નિયુક્ત તારીખ અને સમયની મુદત પહેલાં થવી જોઈએ. રજૂ કરાયેલ દરખાસ્તોને યુનિવર્સિટી લાઇબ્રેરીને લેખિત સૂચના દ્વારા પાછો ખેંચી પણ શકાય છે, અને સુધારેલી દરખાસ્તોને ફરીથી સબમિટ કરી શકાય છે.
- દરખાસ્તોની પ્રાપ્તિ નિયુક્ત તારીખ અને સમયમર્યાદા બાદ કોઈ પણ વિક્રેતા દરખાસ્તોમાં કોઈપણ ફેરફાર અથવા દરખાસ્તને પાછી ખેંચવાની મંજૂરી મળશે નહીં.

6.6 દરખાસ્ત પસંદગી પ્રક્રિયા અને વાટાઘાટો (Process of Praposal Selection)

વિક્રેતા પાસેથી મેળવેલ દરખાસ્તોની પ્રક્રિયા તેમ જ વિક્રેતા સાથે કરાર કરવામાં આવે છે. પ્રાપ્ત થયેલ દરખાસ્તોનું સમિતિના સભ્યો દ્વારા મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. દરેક જરૂરિયાત તત્ત્વોને દરખાસ્તમાં સામેલ કરવામાં આવ્યાં છે કે નહીં તેની તપાસ કરવામાં આવે છે. કોઈપણ પ્રકારના ભેદભાવ વગર દરખાસ્તને સ્વીકારવામાં આવે છે.

6.6.1 દરખાસ્ત મૂલ્યાંકન :

દરખાસ્તોનું મૂલ્યાંકન ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી બોર્ડના સભ્યો તથા લાઈબ્રેરી સ્ટાફથી બનેલી સમિતિ દ્વારા કરવામાં આવશે. જે વિક્રેતાઓના પ્રતિસાદ આરએફપીને અનુરૂપ હશે જે લાઈબ્રેરી માટે સૌથી ફાયદાકારક હશે તેને જ કરાર આપવામાં આવશે. લાયક બિડ્સના મૂલ્યાંકન કરવામાં નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં લેવામાં આવશે :

- નિર્ણાયક આવશ્યકતાઓ સાથેનું પાલન
- સિસ્ટમ સ્પષ્ટીકરણોની યોગ્યતા
- અમલીકરણ
- ખર્ચ, કે જેમાં સામેલ ચાલુ પરિબળો જેવા કે જાળવણી ફી, વધારાના કર્મચારીઓની જરૂરિયાત, વહીવટમાં સરળતા
- સમર્થન અને નવી પ્રગતિની સ્થાપના અને વિકાસ.
- શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયો સાથેનો અગાઉનો અનુભવ
- વિક્રેતાની સેવા અને વિતરણ ક્ષમતાઓ અને તેનો ઇતિહાસ
- વિક્રેતાની સદ્ધરતા અને નાણાકીય શક્તિ
- વિક્રેતાના પેદાશનો ઉપયોગ કરી રહેલી પીઅર લાઇબ્રેરીઓ તરફથી મેળવેલી ભલામણો

ઉદાહરણ તરીકે, દરેક દરખાસ્તનું મૂલ્યાંકન આરએફપીમાં જણાવેલ સિસ્ટમ અને કામગીરીની વિશિષ્ટતાઓને પૂર્ણ કરે છે. તેના આધારે કમિટીના સભ્યો દ્વારા કરવામાં આવશે. વિક્રેતા પાસેથી મેળવેલી દરખાસ્તની મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયા પછી તેની સ્વીકૃતિ તરીકેનો નિર્ણય લેવામાં આવશે અને વિક્રેતાની પસંદગી નક્કી કરવા માટે લાઈબ્રેરી દ્વારા કેટલાક વ્યક્તિલક્ષી ચુકાદાઓ લેવા આવશ્યક બને છે.

વિક્રેતાની દરખાસ્તોની પ્રાપ્તિ થયા બાદ સિસ્ટમ મૂલ્યાંકન અને પસંદગી પ્રક્રિયા શરૂ કરવાનો સમય આવશે. આ પ્રક્રિયામાં ઘણા મુખ્ય પગલાં સામેલ છે :

- જો શક્ય હોય તો, મૂલ્યાંકન અને પસંદગીમાં સહાય માટે વ્યક્તિઓની એક પ્રોજેક્ટ ટીમ બનાવો કે જેઓ ઓટોમેશનનું થોડું જ્ઞાન ધરાવે છે અથવા જે સ્વચાલિત ક્ષેત્રમાં કાર્ય કરે છે એવા વ્યક્તિઓને વ્યૂહાત્મક આયોજન પ્રક્રિયામાં સામેલ કરવા જોઈએ.
- **"જીવલેણ ખામીયુક્ત"** દરખાસ્તોને રદબાતલ કરવાનો પ્રયાસ કરો, દા.ત., જ્યારે વિક્રેતા કોઈપણ કાર્યાત્મક વિશિષ્ટતાઓ અથવા ઉચ્ચ–અગ્રતા ક્રમ ધરાવતી સિસ્ટમનો મોડ્યુલમાં અનુપસ્થિતિ માટે જવાબ આપવામાં નિષ્ફળ જાય ત્યારે.
- "હયાત" દરખાસ્તોનું ઊંડાણપૂર્વક વાંચન કરો, આરએફપી દ્વારા નિર્ધારિત કરેલી આવશ્યકતાઓમાંથી આવેલાં વિચલનો બંનેની કાળજીપૂર્વક નોંધ લો અને કોઈપણ

પાસાં કે જેને અસામાન્ય રીતે સારી રીતે સંચાલિત કરો. વિક્રેતાઓના પ્રતિસાદના કોઈપણ ભાગો કે જે સ્પષ્ટ નથી અને વધુ સ્પષ્ટતાની જરૂર છે તેની સૂચિ બનાવો.

- સુનિશ્ચિત સિસ્ટમ પ્રદર્શન. તેઓ મૂલ્યાંકન પ્રક્રિયાના મહત્ત્વપૂર્ણ ઘટક છે. વિક્રેતાઓને સૌથી આકર્ષક પ્રકાશમાં વિક્રેતાની પ્રણાલીને બતાવવાની મંજૂરી આપો; જો કે, તમે જે જવાબો મેળવવા ઈચ્છતા હોય તે પ્રશ્નોની સામે તમે શું ઈચ્છો છો તેની સૂચિ સાથે તૈયાર કરો. દરેક વિક્રેતા સાથે સમાન સૂચિનો ઉપયોગ કરો. આ વધુ અસરકારક પ્રતિકૂળ સરખામણીઓની મંજૂરી આપે છે.
- વિક્રેતાની દરખાસ્તની ખર્ચની તુલના અને મૂલ્યાંકન કરવા માટે કોમ્પ્યુટરાઈઝ્ડ સ્પ્રેડશીટ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કરવાનો વિચાર કરો. દરખાસ્તો, ખર્ચ જે પહેલી નજરમાં લાગે છે તે ન પણ હોઈ શકે.
- દરેક વિક્રેતાના કેટલાક વર્તમાન ગ્રાહકોનો સંપર્ક કરો – એક સરખા પ્રકારની ગ્રંથાલયની સાઈટ્સ અને સમાન કદની હોય કે જ્યાં સૂચિત કરાયેલ હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેર મોડ્યુલો હાલમાં ઉપયોગમાં છે.
- આરએફપીમાં સૂચિબદ્ધ માપદંડ માટે પોઈન્ટના મૂલ્યો નક્કી કરો અને જુદીજુદી દરખાસ્તોના અંક નક્કી કરો. સૌથી વધુ અંકવાળી સિસ્ટમ પ્રથમ ક્રમે અંતિમવાદી બને છે, ત્યારબાદ આવતા સ્કોર માટે સિસ્ટમને બીજો ક્રમ અને પછી એક પછી એક ક્રમ આપવામાં આવે છે.

યાદ રાખો : કરાર પર હસ્તાક્ષર ન થાય ત્યાં સુધી પસંદગી પ્રક્રિયા સમાપ્ત થઈ નથી. શક્ય હોય ત્યાં સુધી, કોઈપણ વિક્રેતાઓને ક્યારેય નહીં જણાવો કે તેઓની ભૂલો માટે તેઓને દૂર કરવામાં આવ્યા છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

નોંધ : i. નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.

ii. એકમના અંતે આપેલ ઉત્તર સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

4. દરખાસ્ત મૂલ્યાંકનના મુદ્દાઓ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

6.6.2 વિક્રેતા સાથે કરાર/વાટાઘાટો :

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી લાઈબ્રેરી દ્વારા પસંદગીના વિક્રેતાનો સંપર્ક કરવામાં આવશે અને કરાર વાટાઘાટોમાં તે પ્રવેશ કરશે. આ ચર્ચા કોઈપણ કરારની શરતોને સમાપ્ત કરશે, જેમ કે હાલના સ્થળાંતર ડેટા, અમલીકરણ પ્રક્રિયા અને સ્વીકૃતિ માપદંડ વગેરે. સફળ વિક્રેતાના કરારની સમીક્ષા અને મંજૂરી ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી દ્વારા આપવામાં આવશે. જો કરાર સ્વીકાર્ય હોય તો તેની વાટાઘાટો કરી શકાતી નથી, કોઈપણ અન્ય વિક્રેતા કે જેમણે દરખાસ્ત રજૂ કરી છે તેની સાથે કરારની વાટાઘાટો કરવાનો અધિકાર યુનિવર્સિટી લાયબ્રેરીનો અનામત રહેશે.

લાઈબ્રેરી અને વિક્રેતા બંને એકબીજા સાથે પરસ્પર સંમત છે તેની લેખિત સૂચના જારી કરીને વિક્રેતાની દરખાસ્તને સ્વીકૃતિ આપવામાં આવે છે. વિક્રેતાની દરખાસ્ત અને આરએફપીના તમામ નિયમો અને શરતોને આધારે કરાર થાય છે, સિવાય કે તેમાં સુધારાઓ પરસ્પર કરાર દ્વારા કરવામાં આવે.

વિક્રેતા દ્વારા મેળવેલી દરખાસ્તમાં અપવાદો અથવા તેનાથી વિચલનો હોય કોઈ આવશ્યકતાઓ અથવા આ આરએફપીના નિયમો અને શરતો હોય તો તેને સ્પષ્ટપણે જણાવવું આવશ્યક છે. આવી દરખાસ્તોના અપવાદો અથવા વિચલનોને મૂલ્યાંકનમાં ધ્યાનમાં લેવામાં આવશે.

દરેક દરખાસ્તો રજૂ કરનારા તમામ વિક્રેતાઓને ઇ–મેઇલ દ્વારા વિજેતા એવોર્ડ ત્રણ વ્યાવસાયિક દિવસમાં દરખાસ્ત મુજબ સૂચિત કરવામાં આવશે.

6.6.3 દરખાસ્તમાં ભેદભાવ :

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી લાઈબ્રેરી સંકલિત ગ્રંથાલય પદ્ધતિ માટે વિક્રેતાની પસંદગીમાં જાતિ, રંગ, ધર્મ, વંશ, અપંગતા, કુટુંબની સ્થિતિ અથવા રાષ્ટ્રીય મૂળમાં કોઈ ભેદભાવ રાખતી નથી. સફળ વિક્રેતા પણ સંમત હોવા જોઈએ કે તેના કરારની કામગીરીમાં જાતિ, રંગ, સંપ્રદાય, ધર્મ, વંશ, અપંગતા, કુટુંબની સ્થિતિ અથવા રાષ્ટ્રીય મૂળ પર આધારિત કોઈ ભેદભાવ કરશે નહીં ખાસ કરીને વિક્રેતાની માહિતી.

6.7 દરખાસ્તનું સ્કોરિંગ (Scoring of Praposal)

યુનિવર્સિટી લાયબ્રેરીના સભ્યોની બનેલ સમિતિ દ્વારા વિક્રેતા પાસેથી આવેલ પ્રસ્તાવને જરૂરિયાતો મુજબ દરેક પ્રસ્તાવને નક્કી કરેલા શક્ય પોઇન્ટ્સ આપશે. જે પ્રભાવશાળી દરખાસ્ત હશે. જે જરૂરિયાતો પૂર્ણ કરતી હશે તેવી દરખસ્તોને નક્કી કરેલ માપદંડોને આધારે સ્કોર આપશે અને વિક્રેતાને તેની દરખાસ્તના બદલામાં એવોર્ડ આપશે અને તેની દરખાસ્તને સ્વીકારવામાં આવશે.

દરખાસ્તના દરેક આવશ્યક તત્ત્વને નીચે આપેલા માર્ગદર્શિકા અનુસાર સ્કોર પ્રાપ્ત થશે.

Requirements	Possible Points	Points Awarded
Data Integration with Student Information System	5	
Data Security and Data Privacy	5	
Single Sign on Capabilities	5	
Technical Support Options	5	
Description of Merging Databases into the Unified Catalog	10	
Cost/Budget	20	
Presentation and Demonstration of Required Elements	50	
Total Points	**100**	

6.8 દરખાસ્તનું અમલીકરણ (Implimentation of Praposal)

6.8.1 તાલીમ :

- કૃપા કરીને વિક્રેતાના પ્રશિક્ષણ પ્રોગ્રામનું એકંદરે વર્ણન પૂરું પાડવું.
- ઓનલાઇન તાલીમ, સ્થળ પરની તાલીમ અને તાલીમ માર્ગદર્શિકાઓ સહિત વિવિધ પ્રકારની તાલીમ આપવામાં આવશે.
- ગ્રંથાલયના ડેટા અને પ્રોફાઈલનો ઉપયોગ કરીને તાલીમ આપવા માટે ઉપલબ્ધ વિકલ્પોનું વર્ણન કરવું.
- ગ્રંથાલયની બહુવિધ તાલીમ મુલાકાત, બંને પક્ષો દ્વારા સમયપત્રકની સંમતિ હોવી આવશ્યક છે તેમાં ખરીદી મોડ્યુલોને પણ સમાવવા જોઈએ.
- નવાં પ્રકાશન અથવા નવા સંસ્કરણનું વિતરણ કરવામાં આવે ત્યારે તાલીમ આપવી જોઈએ.
- સ્ટાફ અને જાહેર કાર્યો બંને માટે ઓનલાઇન સહાય પ્રણાલીનું વર્ણન કરવું.
- દરખાસ્તના ભાગ રૂપે સમાવિષ્ટ સિસ્ટમ ડોક્યુમેન્ટનું વર્ણન પૂરું પાડવું.

6.8.2 ડેટા કન્વર્ઝન :

- આ દરખાસ્તમાં સમાવિષ્ટ ડેટા રૂપાંતર અને અમલીકરણ સેવાઓનું વર્ણન કરવું. ડેટા કન્વર્ઝન પ્રક્રિયામાં વિક્રેતા અને ગ્રંથાલયની ભૂમિકાઓ અને જવાબદારીઓનું વર્ણન કરો.
- ડેટા સ્થળાંતર અને અમલીકરણ યોજના પૂરી પાડવી, જેમાં સમયપત્રક અને સમાંતર કાર્ય માટે જૂની અને નવી સિસ્ટમનું સમાંતર આવશ્યક છે.
- ડોક્યુમેન્ટ ઓનલાઇન હોવાં જોઈએ, કીવર્ડ શોધી શકાય તેવા, ડાઉનલોડ કરવા યોગ્ય અને લાઇબ્રેરી દ્વારા તેને સુધારી શકાય તેવાં હોવા જોઈએ.
- વર્તમાન સ્રોતમાંથી ડેટા પુન: પ્રાપ્ત કરવા, તેને રૂપાંતરિત કરવા અને નિર્ધારિત સમયમર્યાદામાં અપલોડ કરવાની માહિતી પણ સામેલ હોવી આવશ્યક છે. સિસ્ટમના રૂપાંતર અને અમલીકરણ માટે દરખાસ્તોમાં ઘણા દિવસોનું સમયપત્રક સામેલ હોવું પણ આવશ્યક છે.
- જો ત્યાં અણધાર્યા સંજોગો હોય તો આનાથી ખર્ચ પર કેવી અસર થશે ?

6.9 સારાંશ (Summary)

દરખાસ્ત માટેની વિનંતી અંગેની ચર્ચા આપણે આ યુનિટમાં કરી. કેવી રીતે ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટેની દરખાસ્તો વિકસાવી શકાય. દરખાસ્ત માટે આપેલ સમયમર્યાદામાં તેના તબક્કાઓ સમજણ આ યુનિટમાં કરવામાં આવી છે તેમ જ વિવિધ વિક્રેતાઓ પાસેથી દરખાસ્ત સંબંધી માહિતી કેવી રીતે મેળવવી અને તેની મંજૂરી માટે વિક્રેતા સાથે વાટાઘાટો કરવી વગેરે માહિતી આ યુનિટમાં રજૂ કરવામાં આવી છે.

6.10 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો (Answer of Self-check Exercise)

1. દરખાસ્ત માટેની વિનંતી એટલે શું ?

દરખાસ્ત માટેની વિનંતી (આરએફપી– RFP) એ લાઇબ્રેરી સિસ્ટમ્સના સપ્લાયરોની બોલી માટે એક ઔપચારિક વિનંતી છે. આરએફપી એક વ્યાપક દસ્તાવેજ છે જે વિક્રેતાની રૂપરેખા, હેતુ, અવકાશ, વર્ણન, ન્યૂનતમ સાથે સિસ્ટમ માટે જરૂરિયાતો વગેરે પ્રદાન કરે છે.

2. દરખાસ્ત માટેની વિનંતીના હેતુઓ અને જરૂરિયાતો જણાવો.

દરખાસ્ત માટેની વિનંતીના હેતુઓ આ પ્રમાણે છે :

- દરખાસ્તની વિનંતી, અથવા આરએફપીનો ઉદ્દેશ એ છે કે તમારા વ્યવસાય માટે કોઈ વિશિષ્ટ પ્રોજેક્ટ પૂર્ણ કરવા અથવા કોઈ ચોક્કસ સમસ્યા હલ કરવા માટે યોગ્ય વિક્રેતાને શોધવું.
- આરપીએફનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે મોટાં કોર્પોરેશનો, બિનનફાકારક અને સરકારી એજન્સીઓ દ્વારા કરવામાં આવે છે, પરંતુ તેનો ઉપયોગ કોઈપણ કદના વ્યવસાયો દ્વારા પણ થઈ શકે છે.
- દરખાસ્ત માટેની વિનંતીનું મહત્ત્વ સમજવું કે તે તમારા વ્યવસાય માટે યોગ્ય છે કે નહીં.

સંકલિત ગ્રંથાલય પદ્ધતિનો વિશાળ પ્રમાણમાં ઉપયોગ, વૈશ્વિક માહિતી સંચાર માટે ઇન્ટરનેટનો ઉપયોગ, ડિજિટલ લાયબ્રેરીનો પ્રારંભ, વેબ 2.0 સાધનોની ઉપલબ્ધતા, ક્લાઉડ કમ્પ્યુટિંગનો ઉદ્દભવ, open link ડેટાઓ વિવિધ ધોરણોનું પાલન કરે છે ત્યારે ગ્રંથાલય પદ્ધતિ વધારે નિર્ણાયક બની રહે છે. જ્યારે કોઈ ગ્રંથાલય વર્ગીકરણ પદ્ધતિનું વેચાણ કરવામાં આવે ત્યારે કયા ધોરણો મહત્ત્વનાં છે ? કઈ સેવા હવે પછીના પેઢીના વાચકો માટે જરૂરી છે ? બદલાતી જતી પરિસ્થિતિમાં કોમ્પ્યુટીંગ એન્વાયરમેન્ટમાં કયા સોફ્ટવેર આર્કિટેક્ચર યોગ્ય છે ? કયા પ્રકારના ડેટા ફોરમેટ વધુ વ્યાપક છે ? આપણે કેવી રીતે નક્કી કરી શકીએ કે વ્યાવસાયિક રીતે ઉપલબ્ધ ILS અથવા OSS ILS ગ્રંથાલયના કાર્યાત્મક સબ–સિસ્ટમ સંબંધિત વૈશ્વિક ધોરણોનું ખરેખર પાલન કરે છે ?

3. દરખાસ્ત માટેની વિનંતીના મુખ્ય ઘટકો જણાવો.

1. ગ્રંથાલય વિશેની પૂર્વભૂમિકાની માહિતી
2. જરૂરિયાતોનું વિગતવાર નિવેદન
3. વિક્રેતાનું નામ, તેનો સંપર્ક, સરનામું અને નંબર
4. સમય અવધિ
5. મૂલ્યાંકનના માપદંડ અને પદ્ધતિઓ
6. સિસ્ટમની આવશ્યકતાઓ અને વિશિષ્ટતાઓ
7. ભાવતાલ માટેની વિનંતી

4. દરખાસ્ત મૂલ્યાંકનના મુદ્દાઓ જણાવો.

દરખાસ્ત મૂલ્યાંકન કરવામાં નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં લેવામાં આવશે:

- નિર્ણાયક આવશ્યકતાઓ સાથેનું પાલન
- સિસ્ટમ સ્પષ્ટીકરણોની યોગ્યતા
- અમલીકરણ
- ખર્ચ, કે જેમાં સામેલ ચાલુ પરિબળો જેવાં કે જાળવણી ફી, વધારાના કર્મચારીઓની જરૂરિયાત, વહીવટમાં સરળતા.
- સમર્થન, અને નવી પ્રગતિની સ્થાપના અને વિકાસ.
- શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયો સાથેનો અગાઉનો અનુભવ
- વિક્રેતાની સેવા અને વિતરણ ક્ષમતાઓ અને તેનો ઇતિહાસ
- વિક્રેતાની સદ્ધરતા અને નાણાકીય શક્તિ
- વિક્રેતાના પેદાશનો ઉપયોગ કરી રહેલી પીઅર લાઇબ્રેરીઓ તરફથી મેળવેલી ભલામણો

6.11 ચાવીરૂપ શબ્દો (Key Words)

- **દરખાસ્ત માટેની વિનંતી :** એ લાઈબ્રેરી સિસ્ટમના સપ્લાયરોની બોલી માટે એક ઔપાચરિક વિનંતી છે.
- **દરખાસ્ત સ્કોરિંગ :** વિક્રેતા પાસેથી આવેલ પ્રસ્તાવનાને જરૂરિયાત મુજબ દરેક પ્રસ્તાવનાને નક્કી કરેલ શક્ય પોઈન્ટ આપશે.

6.12 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન (Reference and Further Reading)

Beck, K. (2009). *Request for proposal : Integrated Library System*. Rapid City Public Library.

INFLIBNET. (2004). Planning for Library Automation : Academic Libraries. Ahmedabad, Gujarat, India.

Nicole, W. (2009). *What is RFP and why it is worth your time*. Library Technology Report.

Waton, R. (1988). *Preparing Contract and Negotiating with Library Automation Vendors*. Texas : Texas State Library.

★ ★ ★

એકમ 7 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ ઉદ્યોગ વ્યાખ્યા, જરૂરિયાત, હેતુઓ અને પરિસ્થિતિ

રૂપરેખા

7.0 ઉદ્દેશો

7.1 પ્રસ્તાવના

7.2 યાંત્રિકીકરણ એટલે શું ?

7.2.1 વ્યાખ્યાઓ

7.3 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની ઉદ્યોગ જરૂરિયાત

7.4 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ કરવા માટેના પગથીયા

7.4.1 પર્યાપ્ત સંગ્રહ (Adequate Collection)

7.4.2 નાણાકીય આયોજન (Financial Planning)

7.4.3 કમ્પ્યુટર હાર્ડવેર (Computer Hardware)

7.4.4 કમ્પ્યુટર સોફ્ટવેર (Computer Software)

7.4.5 સમસ્યાઓ અને ઉકેલ (Problem and Suggestion)

7.4.6 તાલીમ (Training)

7.5 ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગની પરિસ્થિતિ

7.5.1 ગ્રંથાલય ગૃહ સંચલનના કાર્યો

7.5.2 સોફ્ટવેર પેકેજીસ

7.5.3 ડીજીટાઈઝેશન

7.6 ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગમાં ગ્રંથાલય નેટવર્કનો ફાળો

7.7 સારાંશ

7.8 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તર

7.9 ચાવીરૂપ શબ્દો

7.10 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન

7.0 ઉદ્દેશો (Objectives)

આ પ્રકરણ પૂરું થયા પછી તમે નીચે પ્રમાણે જાણી શકશો.

- ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગની જરૂરિયાત
- ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ કરવાના જરૂરી પગથિયાં

7.1 પ્રસ્તાવના (Introduction)

કોઈપણ પ્રકાર કે કદના ગ્રંથાલયોનો અર્થ થાય છે પ્રલેખો, ઉપભોગતાઓ અને કર્મચારીઓનો સહકાર. ગ્રંથાલય દ્વારા પૂરી પડાતી સેવાઓ કાર્યોની શૃંખલા. પ્રલેખોની તકનિકી પ્રક્રિયાકરણ, આદાન–પ્રદાન અને જાળવણી ગૃહ સંચાલન કાર્યો તરીકે ઓળખાય છે. માનવ કારકુની

નિત્યક્રમોને ઓછા કરવા માટે આ પ્રવૃત્તિઓ પૈકી કેટલીકને યાંત્રિક રીતે સંચાલિત કરવા અન્ય પ્રયત્નો કરી રહ્યા છે અને ગ્રંથાલય કર્મચારીઓને વધારે ઉત્પાદક બનાવવાનો અને સેવાઓ મારફતે ઝડપી અને સર્વગ્રાહી માહિતી પહોંચવા શક્તિમાન બનાવવાનો પ્રયત્ન પણ કરી રહ્યા છે. ગ્રંથાલય વ્યવસ્થાપનપદ્ધતિઓ અસરકારક ગ્રાહક સેવા, સંગ્રહ વ્યવસ્થાપન તરીકે સ્થાપિત થયું છે. હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર જોડાણ અને ઘટાડાયેલ ખર્ચાઓના ઉપયોગમાં ઝડપથી વૃદ્ધિ, LMS ના વિકાસમાં પરિણામ્યા છે. મોટા ભાગના શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયો કોમ્પ્યુટર આધારિત યાંત્રિક સંચાલન પસંદ કરવા સક્રિય રીતે આયોજનકરણ અપનાવ્યું છે.

7.2 યાંત્રિકરણ એટ્લે શું ? (What is Automation ?)

સિંધ (2007) : Automation શબ્દ ગ્રીક ભાષાના **ઓટોમટોસ** શબ્દ પરથી આવ્યો છે. જેનો અર્થ થાય છે કે કઈક એવું કે જે સ્વયંફૂર્તિલી ગતિની શક્તિ અથવા સ્વહલનચલન.

વેબ્સ્ટર્ડ થર્ડ ન્યુ ઈન્ટરનેશનલ ડિક્શનરી ઓફ ઇંગ્લિશ લેંગ્વેજના જણાવ્યા મુજબ યાંત્રિકરણ એટલે વૈજ્ઞાનિક કે બીજા કાથ/પ્રયોગો કરવા માટેના સાધનો કે ઉપકરણો બનાવવા માટેની તકનિક એક પ્રક્રિયા અથવા એક યાંત્રિકરણથી ચાલતી પદ્ધતિ. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો આ તે મશીનરી છે કે જે ગાણતિક દ્વારા કુશળતાથી વપરાતી સંગ્રહિત માહિતી પસંદગી અને નોંધાયેલ ઈનપુટ ડેટા અથવા આંતરિક નિર્માણ કરેલ ડેટાની રજૂઆત. ગ્રંથાલય કાર્યો પર કોમ્પ્યુટર વર્ચસ્વના યાંત્રિકરણને ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણથી ઓળખવામાં આવે છે. (Mechanization of Library Operations predominately by computers is known as library automation)

ગ્રંથાલય બજેટ અંગે ગોસ્વામી (2012)ના જણાવ્યા મુજબ સમુચિત તથા સુદ્રઢ નાણાકીય વ્યવસ્થાપનના અભાવથી કોઈપણ ગ્રંથાલય પોતાનું સંચાલન, વિકાસ તથા પ્રગતિ કરવામાં સફળ નથી થઈ શકતું. એટલે કે ગ્રંથાલય માટે ધનનું વ્યવસ્થાપન કરવું અથવા નાણાકીય વ્યવસ્થાપન કરવું અત્યંત જરૂરી હોય છે.

શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયનું આ મુખ્ય દાયિત્વ છે કે તે પોતાની નાણાકીય જરૂરિયાતોનું અનુમાન લગાવી પોતાના દરેલ કાર્ય–કારણીઓ, ગતિવિધિઓ, કાર્યક્રમો તથા સેવાઓ માટે જરૂરી બજેટ તૈયાર કરે, નાણાંનું યોગ્ય વ્યવસ્થાપન તથા નિશ્ચિત સમયાવધિમાં નાણાની જરૂરિયાત મુજબ યોગ્ય પ્રકારમાં ખર્ચ કરે, દરેક આવેક–ખર્ચના વ્યવહારોની નોંધ રાખે તથા તેનો અહેવાલ તૈયાર કરે.

<u>તમારી પ્રગતિ ચકાસો</u>

નોંધ : i. નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.

ii. એકમના અંતે આપેલ ઉત્તર સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

(1) ગ્રંથાલય ઓટોમેશન એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(2) ગ્રંથાલય ઓટોમેશનમાં બજેટ શું ભાગ ભજવે છે ?

....

....

....

....

....

....

7.2.1 યાંત્રિકીકરણની વ્યાખ્યા (Definition of Automation) :

લાઈબ્રેરી ઓટોમેશનની વ્યાખ્યા આપતા જણાવે છે કે ગ્રંથાલયના પારંપારિક કાર્યો જેવા કે પુસ્તક પરિગ્રહન પુસ્તક આપ—લે કાર્ય, સૂચીકરણ અને સંદર્ભ સેવા તેમજ સામાયિક વિભાગ વગેરેના કાર્યોની માહિતીના સમૂહ પર જે સ્વચાલન કે અર્ધ સ્વચાલન પ્રક્રિયા જે યંત્ર (કોમ્પ્યુટર) દ્વારા કરવામાં આવે છે તે ગ્રંથાલય સ્વચાલનની ઓળખ છે. અત્યારે 'લાઈબ્રેરી ઓટોમેશન' શબ્દ ગ્રંથાલય પ્રવૃત્તિઓમાં કોમ્પ્યુટરના ઉપયોગ માટે બોહળા પ્રમાણમા સર્વમાન્ય શબ્દ મશીનાઈજેશન ઓફ લાયબ્રેરી માટે વાપરવામાં આવે છે.

1. Library Automation may be defined as the application of automatic and semiautomatic data processing machines (Computers) to perform traditional library housekeeping activities such as acquisition, circulation, cataloguing and reference and serials control. Today 'Library Automation' is by far the most commonly used terms to describe the mechanization of library activities using the computer.

2. એન્સાયક્લોપેડિયા ઓફ લાયબ્રેરી એન્ડ ઈન્ફોર્મેશન સાઈન્સીસના જણાવ્યા મુજબ સ્વચાલિત અને અર્ધસ્વચાલિત ડેટા મશીન કે જે ગ્રંથાલયની પરંપરાગત પ્રવૃત્તિઓ જેવી કે પુસ્તક, પરિગ્રહન, સૂચીકરણ તેમજ પુસ્તક આપ—લે કાર્યમાં ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉપયોગી થાય છે. આ પ્રવૃત્તિઓ પરંપરાગત રીતે જ થાય એવું નથી પરંતુ આ પ્રવૃત્તિઓ સ્વયં પરંપરાગત રીતે થતી પ્રવૃત્તિઓ સાથે જોડાયેલ છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ માહિતી પુનઃપ્રાપ્તિ અનુક્રમણિકા, સારસંક્ષેપ અને પાઠ્યપુસ્તક વિશ્લેષણ જેવી પ્રવૃત્તિઓથી જુદું પાડે છે.

   'Library Automation is the use of automatic and semiautomatic data processing machines to perform such traditional library activities as acquisitions, cataloguing and circulation. These activities are not necessarily performed in traditional ways, the activities themselves are those traditionally associated with libraries, library automation may thus be distinguished from related fields such as information retrieval fields such as information retrieval, automatic indexing and abstracting and automatic textual analysis.'

3. કોમ્પ્યુટર યુક્તિ છે. જે સ્વયંસંચાલિત રૂપથી વિવિધ પ્રકારના આંકડાઓને સંચિત સંશોધન કરી પુનઃપ્રાપ્ત કરી શકાય છે.

4. ભટ્ટાચાર્યના જણાવ્યા મુજબ ગ્રંથાલયના પરંપરાગત વિવિધ કાર્યો જેવા કે Acquisition, Serial Control, Cataloguing અને Circulation વગેરે કાર્યોમાં આજના વર્તમાન સમયમાં આ સમગ્ર પ્રવૃત્તિઓ માટે કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ વધી રહ્યો છે. જેને ગ્રંથાલય સ્વચલન (Library Automation) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

5. પ્રમોદકુમાર સિંઘે "Library Automation" ની પ્રસ્તાવનામાં લખેલ છે કે "લાયબ્રેરી ઓટોમેશન"ની વ્યાખ્યા એમ કહી શકાય કે ગ્રંથાલયોના કાર્યોમાં માનવશ્રમની જગ્યાએ કોમ્પ્યુટરીકરણ પદ્ધતિઓ.

'Library Automation is generally defined as the replacement manual operations in libraries by computerized methods.'

ઉપરની જુદી જુદી વ્યાખ્યાઓનો સામાન્ય અર્થ એવો નીકળે કે ગ્રંથાલયના પરંપરાગત કાર્યોમાં કોમ્પ્યુટરનો એક યંત્ર (મશીન) તરીકે ઉપયોગ કરવો. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો ગ્રંથાલય સ્વચાલનના પર્યાય તરીકે ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ શબ્દ પણ વાપરી શકાય છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

નોંધ : i. નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.

ii. એકમના અંતે આપેલ ઉત્તર સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

(3) ભટ્ટાચાર્યના મતે ગ્રંથાલય ઓટોમેશન એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(4) પ્રમોદકુમાર સિંઘ ઓટોમેશન વિષે શું કહે છે ?

....

....

....

....

....

....

7.3 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણની જરૂરિયાત (Need of Library Automation)

ઉપરોક્ત જુદી જુદી વ્યાખ્યાઓ પરથી કહી શકાય કે ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણની જરૂરિયાત માટેના ઘણા કારણો છે. વર્તમાન સમયમાં દરેક ક્ષેત્રમાં કોમ્પ્યુટરની જરૂરિયાત તેના ઉપયોગને ધ્યાનમાં રાખીને ખુબજ જોવા મળે છે. ગ્રંથાલયમાં પુસ્તક પસંદગી અને આદેશ, વર્ગીકરણ–સૂચીકરણ, પુસ્તક આપ–લે, સામાયિક વિભાગ, સંદર્ભ સેવાઓ વગેરે કાર્યો માટે કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ થઈ શકે છે. આ ઉપરાંત ગ્રંથાલય કાર્યોના જુદા–જુદા એહવાલો તથા આંકડાકીય માહિતી તૈયાર કરવામાં તથા તેની યોગ્ય રજૂઆત કરવામાં તેમજ તેને પુનઃપ્રાપ્ત કરવામાં પણ કોમ્પ્યુટરની જરૂરીયાત રહેલ છે. જે સામન્ય રીતે નીચે મુજબની છે.

7.3.1 ગ્રંથાલયોમાં પુસ્તકોની સંખ્યામાં નિરંતર વૃદ્ધિ, મોટા પ્રમાણમા રહેલા ડેટા કે માહિતીને અંકુશીત કરી શકાય છે.

7.3.2 માહિતી પ્રક્રિયા ઝડપી બને છે અને માહિતી પુનઃપ્રાપ્તિ પણ ઝડપી બને છે.

7.3.3 ગ્રંથાલય પ્રક્રિયાનું ધોરણ જળવાય છે.

7.3.4 નેટવર્ક પ્રોગ્રામ અને રિસોર્સ શેરિંગ કાર્યોમાં ભાગ લઇ શકાય છે.

7.3.5 સ્થાનિક/રાષ્ટ્રીય કક્ષાએ સારી વાંગમ્ય સૂચિ અંકુશીત કરી શકાય છે.

7.3.6 આદાન–પ્રદાન ઝડપી બને છે.

7.3.7 આધુનિક માહિતી ટેકનોલોજીનું આર્થિક પદાર્પણ શક્ય બને છે.

7.3.8 સંશોધન આંતર વિદ્યાશાખાની માહિતી ઝડપી મેળવી શકાય છે.

<u>તમારી પ્રગતિ ચકાસો</u>

નોંધ : i. નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.

ii. એકમના અંતે આપેલ ઉત્તર સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

(5) ભારતમાં ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણની જરૂરિયાત શામાટે ઊભી થઈ ?

....

....

....

....

....

....

7.4 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ કરવા માટેના પગથિયાં (Steps of Library Automation)

7.4.1 પર્યાપ્ત સંગ્રહ (Adequate Collection)

7.4.2 નાણાકીય આયોજન (Financial Planning)

7.4.3 કમ્પ્યુટર હાર્ડવેર (Computer Hardware)

7.4.4 કમ્પ્યુટર સોફ્ટવેર (Computer Software)

7.4.5 સમસ્યાઓ અને ઉકેલ (Problem and Suggestion)

7.4.5.1 આયોજન સ્તરે (Planning Stage)

7.4.5.2 કામકાજના સ્તરે (Operational Stage)

7.4.6 તાલીમ (Training)

7.4.1 પર્યાપ્ત સંગ્રહ (Adequate Collection) :

લાઇબ્રેરી ઓટોમેશન માટે લાઇબ્રેરીમાં યોગ્ય પ્રમાણમા ગ્રંથ સંગ્રહ હોય. ગ્રંથોનો ભવિષ્યમાં પણ ઉપયોગ થતો હોય. સુદ્રઢ અને ઉપયોગી સંગ્રહનીતિ દ્વારા જ વિકસિત કરી શકાય છે.

7.4.2 નાણાંકીય આયોજન (Financial Planning) :

નાણાકીય આયોજન એ લાઇબ્રેરી બજેટથી પણ ઓળખાય છે. કોઈપણ કાર્ય શરૂ કરતાં પહેલા તેના સંભવિત ખર્ચ વિષે વિચારવામાં આવે છે. કેટલા પ્રમાણમાં નાણાકીય સ્રોત ઉપલબ્ધ છે તે પરથી ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ અમલમાં મૂકી શકાય છે. નાણાકીય સહાયના સ્રોતોમાં મુખ્યત્વે સંસ્થા

કે રાજ્ય સરકાર કે યુજીસીની ગ્રાંટનો સમાવેશ થાય છે. નાણાકીય સ્રોત નીચેની બાબતો માટે જરૂરી બને છે.

- સ્થાયી ખર્ચમાં કમ્પ્યુટર સિસ્ટમ વસાવવી, હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર, ઇન્ટરનેટ, નેટવર્કિંગ જેવા એકજ વખત કરવામાં આવતા ખર્ચને સૌ પહેલા જોવામાં આવે છે.
- ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ કર્યા પછી હાર્ડવેરની નિયમિત સારસંભારમાં ખર્ચની જોગવાઈ કરવામાં આવે છે.
- ગ્રંથાલય સોફ્ટવેર તથા નવા સાધન સામગ્રીના યોગ્ય અને કાર્યક્ષમ ઉપયોગ માટે તાલીમની જરૂર રહે છે. તે માટે પણ યોગ્ય નાણાકીય ભંડોળ ફાળવવું પડે છે.
- કાયમી ખર્ચ જેમ કે એર કંડિશન, ઇલેક્ટ્રિક પાવર બિલ, સ્ટેશનરી ખર્ચ, પ્રિન્ટરની કાર્ટિઝ, રિબન, પ્રિન્ટ પેપર, ઇ–બુક્સ, ઇ–જર્નલના વાર્ષિક લવાજમ ખર્ચ, કમ્પ્યુટર જાળવણીનો વાર્ષિક ખર્ચ વગેરે માટે સતત ખર્ચ કરતાં રહેવું પડે છે. જે માટે કુલ બજેટનો અમુક ભાગ ફરજિયાત પણે ફાળવવો પડે છે.

7.4.3 કમ્પ્યુટર હાર્ડવેર (Computer Hardware) :

ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ માટે નીચે જણાવ્યા મુજબ હાર્ડવેરની સામાન્ય રીતે જરૂર પડે છે. હાર્ડવેર વસાવતા પહેલા નાણાકીય ભંડોળ ઉપરાંત ગ્રંથાલયની જરૂરિયાત તેમજ ગ્રંથાલયના ઉપભોક્તા વર્ગને ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે અને તે મુજબ જરૂરી હાર્ડવેરની પસંદગી અને ખરીદી કરવામાં આવે છે.

- **કમ્પ્યુટર :** ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ માટે ઓછામાં ઓછા ત્રણ કમ્પ્યુટરની જરૂર રહે છે. એક ગ્રંથપાલ કે ઓપરેટર માટે કે જે ગ્રંથાલયના દરેક ભાગોની માહિતીને ગ્રંથાલયના ઉપભોક્તા વર્ગને ધ્યાનમી રાખીને કમ્પ્યુટરીકરણ કરે છે. બીજું કમ્પ્યુટર પુસ્તક આપ–લે વિભાગ માટે અને ત્રીજું કમ્પ્યુટર ગ્રંથાલયના ઉપભોક્તાને માટે રાખવામા આવે છે કે જેમી OPACની વ્યવસ્થા હોય. કમ્પ્યુટરની ખરીદી કરતાં પહેલા કોન્ફિગરેશનની જાણકારી મેળવી લેવી જરૂરી બને છે. સામાન્ય રીતે જે નીચે મુજબ છે.

  પ્રોસેસર – પેન્ટિયમ – 4, કોર ટુ ડિયો, આઈ 3 વિગેરે

  રેમ – 1 – 4 જીબી

  હાર્ડડિસ્ક સાઇઝ – 500 જીબી – 1 ટીબી

  ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ – વિન્ડોઝ એક્ષ પી, વિન્ડોઝ 10

  સૂચવેલ નેટવર્ક/મલ્ટિમીડિયા – વિન્ડોઝ એનટી
- પ્રિન્ટર (ગ્રંથાલયની જરૂરિયાત મુજબ) – ડોટ મેટ્રિક્સ, લેજર, ઇન્કજેટ
- બારકોડે પ્રિન્ટર – ડેટામેક્સ અથવા તેની સમકક્ષ – 1
- બારકોડ સ્કેનર – પુસ્તક આપ–લે અથવા સભ્યના બારકોડે વાંચવા માટે – 1
- યુ.પી.એસ. – સારી નામાંકિત કંપનીના ઓછામાં ઓછાં 20 મિનિટ બેકઅપ સમય સાથેના – 3
- ઇન્ટરનેટ કનેક્શન – ઇ બુક્સ – ઇ–જર્નલસ, ઇ–મેઈલ તથા ઓનલાઈન માહિતી શોધ માટે
- મોડેમ – 1
- ફેક્સ મશીન – 1
- ઝેરોક્ષ મશીન – 1

- કેબલ અને કનેક્ટર જરૂર મુજબ
- મલ્ટિમીડિયા કીટ
- વેબ સર્વર
- નેટવર્ક કાડ્‌ર્સ
- સર્વર નેટવર્ક ઈન્ટરફેસ કાર્ડ

7.4.4 કમ્પ્યુટર સોફ્ટવેર (Computer Software) :

સોફ્ટવેરએ નાના નાના પ્રોગ્રામનો સમૂહ છે. સોફ્ટવેરના મુખ્ય બે પ્રકાર છે. (1) સિસ્ટમ સોફ્ટવેર (2) એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર

7.4.4.1 સિસ્ટમ સોફ્ટવેર : સિસ્ટમ સોફ્ટવેર એ પ્રોગ્રામ્સનો સમૂહ છે. જે કમ્પ્યુટરને કાર્યરત કરવામાટે તૈયાર થયેલ હોય છે. જેમાં ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ, પ્રોગ્રામ્સ, ઈનપુટ—આઉટપુટ રૂટિન્સ, મેમરી તથા ફાઇલ મેનેજમેંટ, યુટિલિટિ વર્ક પ્રોસેસિંગ, સ્પ્રેડ શીટ, ડેટાબેઝ મેનેજમેંટ વગેરેનો સમાવેશ થાય છે.

7.4.4.2 એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર : ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ પદ્ધતિ માટે એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર ખુબજ ઈચ્છનીય સોફ્ટવેર છે. ગ્રંથાલય અથવા માહિતી કેન્દ્રો દ્વારા તેના ઉપભોક્તાઓની જરૂરિયાતને ધ્યાનમાં રાખીને વસાવવામાં આવતા સોફ્ટવેરને ગ્રાહકલક્ષી સોફ્ટવેર પણ કહેવામા આવે છે.

સોફ્ટવેર વસાવતા કે ખરીદતા પહેલા કેટલીક બાબતો અંગે જાણવું જરૂરી બને છે. જેમ કે સોફ્ટવેર કોને તૈયાર કરેલ છે ? કોઈ વ્યક્તિએ, સંસ્થાએ કે આઈ.ટી. કંપનીએ સોફ્ટવેર ISO 2709 પ્રમાણિત છે કે કેમ ? મૂલ્ય કેટલું છે ? સોફ્ટવેરના ઉપયોગ માટે તાલીમ આપવામાં આવે છે કે કેમ ? સોફ્ટવેર ઈન્સ્ટોલેશન થઈ ગયા પછીની સેવાઓ મળે છે કે કેમ ? સોફ્ટવેરમાં નવું સંસ્કરણ શક્ય છે કે કેમ ? વગેરે માહિતી મેળવીને ગ્રંથાલય માટે સોફ્ટવેર વસાવવામાં આવે છે. ગ્રંથાલય માટે રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય કક્ષાએ ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર ઘણા બધા જોવા મળે છે.

7.4.5 સમસ્યાઓ અને ઉકેલ (Problems and Suggestions) :

ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ કરતી વખતે સામાન્ય રીતે નીચે જણાવ્યા મુજબની સમસ્યાઓનો દરેક ગ્રંથાલયે સામનો કરવો પડે છે.

- ➢ વાઙ્ગમય સૂચીગત માહિતીને મશીન રિડેબલ સ્વરૂપમાં પરીવર્તન કરવામાં આવતી મુશ્કેલીઓ
- ➢ ગ્રંથાલયના ડેટાની જાળવણી કરનાર કર્મચારીગનમા તાલીમનો અભાવ
- ➢ ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણની જાણકારીનો અભાવ
- ➢ ગ્રંથાલય ઉપભોક્તામાં તાલીમનો અભાવ ગ્રંથાલય યાંત્રીકરણના સંભવિત લાભોની સમાજનો અભાવ

ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ દરમિયાન આવા પ્રકારની સમસ્યાઓનો સામનો કરવો પડે છે. આ સમસ્યાઓનો ઉકેલ દરેક ગ્રંથાલય તેની રીતે મેળવે છે અને ગ્રંથાલય યાંત્રીકરણની પ્રક્રિયા સતત ચાલુ રાખે છે. જરૂર જણાય ત્યાં ગ્રંથાલય કર્મચારીગણને તાલીમ આપવામાં આવે છે. નવી તકનિકીનો મહત્તમ ઉપયોગ શક્ય બનાવવા તેના વપરાશ માટે તેમજ તેના પ્રત્યેની સમાજ કેળવવા માટે ઓરિએન્ટેશન પ્રોગ્રામ્સ કરવામાં આવે છે.

7.4.6 તાલીમ (Introduction) :

ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ કરવા માટે દરેક ગ્રંથાલયો તેના ગ્રાંટલાય કર્મચારીગણને કમ્પ્યુટરનો સામાન્ય ઉપયોગ કેવી રીતે થાય તેમજ ગ્રંથાલયના કાર્યો ગ્રંથાલય સોફ્ટવેરની મદદથી કમ્પ્યુટર દ્વારા કેવી રીતે થાય છે તેની ગ્રંથાલયમાં તાલીમ આપવી જોઈએ. ગ્રંથાલયના દરેક કર્મચારીને કમ્પ્યુટરનું પાયાનું જ્ઞાન જેમ કે કમ્પ્યુટર સિસ્ટમ ચાલુ કરવી તથા તેને પ્રોપર શટ–ડાઉન કરવા જેવી પ્રાથમિક બાબતથી લઈને એમ.એસ.ઓફિસમાં વર્ડ, એક્સેલ, પાવર પોઈન્ટમાં કાર્ય કરવાની તાલીમ આપવી જોઈએ. તાલીમ દ્વારા જ વ્યક્તિની આંતરિક શક્તિ ખીલવી શકાય છે. ગ્રંથાલય સોફ્ટવેરની ગ્રંથાલયમાં જ ઈન–હાઉસ ટ્રેનિંગ અથવા સોફ્ટવેર કંપની દ્વારા ગ્રંથાલયની બહાર અન્યત્ર ઓછામાં ઓછું એક અઠવાડિયાની પૂરા દિવસની થીયરી તથા પ્રેક્ટિકલ્સની સમજ મળી રહે તેવા પ્રકારની તાલીમ આપવી જોઈએ.

❖ **લાઈબ્રેરી ઓટોમેશનની વિશેષતા (Features of Automation) :**

- આ એક ઈલેક્ટ્રોનિક પ્રક્રિયા છે
- ગ્રંથાલય વિજ્ઞાનના સિદ્ધાંતોને અનુકૂળ ઉપયોગકર્તા માટે મહત્ત્વપૂર્ણ
- ગ્રંથાલય સેવાઓનું ઓટોમેશન કરવામાં સરળતા
- ગ્રંથાલયના દૈનિક કાર્યો કરવા સરળ
- ગ્રંથાલયોને અદ્યતન, વિકાસશીલ તેમજ ઉપયોગી બનાવવા સક્ષમ

<u>તમારી પ્રગતિ ચકાસો</u>

નોંધ : i. નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.

ii. એકમના અંતે આપેલ ઉત્તર સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

(6) ગ્રંથાલય યંત્રીકરણના પગથિયાં સમજાવો.

....

....

....

....

....

....

(7) ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણની વિશેષતા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

7.5 ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગની પરિસ્થિતિ (Situation of Library Automation Industry)

ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગને મુખ્યત્વે 3 ભાગમાં વહેચવામાં આવ્યો છે.

7.5.1 ગ્રંથાલય ગૃહ સંચલનના કાર્યો

7.5.2 સોફ્ટવેર પેકેજીસ

7.5.3 ડીજીટાઈઝેશન

7.5.1 ગ્રંથાલય ગૃહ સંચલનના કાર્યો :

ગ્રંથાલય ગૃહ સંચાલન કાર્યો નિત્યક્રમ કાર્યો છે કે જે ગ્રંથાલયના દૈનિક કાર્યો જાળવી રાખવા બજાવવાના હોય છે. ICTનું વિનિયોજન આ શ્રમસધન કાર્યોના યાંત્રિકરણમાં મદદ કરે છે. અને એ રીતે ગ્રંથાલય કર્મચારીઓના વધારે ઉત્પાદન ઉપયોગની ખાતરી આપે છે. ગ્રંથાલય ગૃહસંચાલન કાર્યોના યાંત્રિક ઉદ્યોગ સંચાલન ગ્રંથાલય પદ્ધતિના પૃથક્કરણ અને ક્રિયાવિધિઓ, પ્રવૃત્તિઓ અને કાર્યોના પૃથક્કરણ જરૂરિયાત રહે છે. આવું પૃથક્કરણ પ્રવર્તમાન પદ્ધતિમાં આંતરલો ઓળખવામાં મદદ કરશે. ગ્રંથાલય સ્રોતોની પ્રાપ્તિ અને ઉમેરણ. તે અંદાજપત્ર ફાળવણી, ભંડોળ હિસાબ અને MIS આધાર અને ઉપભોગતા સેવાઓના સંબંધમાં નિગામોના ઉત્પત્તિ સંબધિત કાર્યોનો પણ સમાવેશ કરે છે. એકત્રિત યાંત્રિક ઉદ્યોગ સંચાલન સંહિતામાં પ્રાપ્તિ અને સૂચીપત્રક રચના એખલાસપૂર્ણ રીતે કાર્ય કરે છે. નવા પ્રાપ્ત પ્રલેખોની વાઙ્ગમયસૂચિય માહિતી પ્રાપ્તિ નિશ્ચયિકામાંથી સૂચીપત્રક રચના નિશ્ચયિકામાં તબદીલ કરાય છે તેમજ સુધાર વધારા મારફતે પ્રમાણિત કરાય છે. વાઙ્ગમયસૂચિય માહિતી માળખું કોઈપણ આંતરરાષ્ટ્રીય રીતે સૂચીપત્રક રચનાનાં માહિતીના વિનિમયને પરવાનગી આપવા અપનાવાયેલ વિષયવસ્તુ રૂપરેખાકર યોજના ઉપર આધારિત છે.

કોમ્પ્યુટર સૂચીપત્રક રચના કાર્યોના ત્રણ જૂથોનો સમાવેશ થાય છે. જેમ કે અધિકાર–સત્તા નિયંત્રણ, માહિતી નોંધની અને કોમ્પ્યુટરમાંથી માહિતી ઉતારવી. સૂચીપત્રક લખાણો ગ્રંથાલય પદ્ધતિમાં કેન્દ્રી વાઙ્ગમયસૂચિય માહિતી સંગ્રહ તરીકે કાર્ય કરે છે. યોગ્ય માધ્યમો ઉપર સૂચીપત્રક માહિતી સંગ્રહના આ નિયમિત આધાર અને જરૂરિયાતના સમયે તેની સરળ વસૂલાત કોમ્પ્યુટરયુક્ત સૂચીપત્રક રચના કાર્યોનો અન્ય અગત્યનો વિસ્તાર છે. પ્રકાશનમાલા નિયંત્રણ પ્રવૃત્તિઓનું કોમ્પ્યુટરીકરણ સામયિકોને સંબધિત અવારનવાર અને પુનરાવર્તિત ઉમેરા અને સુધાર વધારના વ્યવસ્થાપનમાં ગ્રંથાલય કર્મચારીઓને મદદ કરે છે. આધુનિક ગ્રંથાલય વ્યવસ્થાપન સોફ્ટવેર (LMS)ના સામાયિક નિયંત્રણ નિશ્ચયિકા માત્ર આદેશ આપવી. પ્રાપ્ત કરવું, દાવો કરવો, બંધાઈ કરવી અને અન્ય આવા કાર્યોનું યાંત્રિકરણ કરવાનો પ્રયત્ન નથી કરતું પણ તે અંકોનું આગમન, કાર્યક્ષમ તૈયારી, સ્વયં સ્મૃતિપત્ર ઉત્પત્તિની આગાહી પણ બજાવે છે. સામાયિક નિયંત્રણ કાર્યો કૌશલ્ય માહિતી સંગ્રહના સર્જન સાથે શરૂ થાય છે. અને કૌશલ્ય માહિતી સંગ્રહના લખાણો તમામ પેટા નિશ્ચયિકાઓમા ઉપલબ્ધ કારવાય છે. તે પ્રવૃત્તિઓના ત્રણ જૂથને અનુસરે છે. – લવાજમ અને પ્રાપ્તિ, સૂચીપત્રક રચના અને લેખ નિર્દેશિકા રચના અને ફેલાવો તથા બંધાઈ. કોમ્પ્યુટરયુક્ત સામાયિક નિયંત્રણ પેટા પદ્ધતિઓ વિવિધ નિગામોનો ઉત્પન્ન કરવા સક્ષમ હોય છે. અને આ જરૂરી સ્વરૂપો અને માળખામાં માહિતી ઉત્પાદનો અને ઉપભોક્તા સેવાઓના વિકાસ અને રૂપરેખા માટે ઉપયોગી છે. અંક પ્રલેખોની વાપસી અને નવીનીકરણ ઉપરાંત ફેલાવા પદ્ધતિ પ્રલેખોનું પૂર્વા રક્ષણ, આંતર ગ્રંથાલય ધિરાણ, આંકડાઓ અને અન્ય આધાર યુક્ત પ્રવૃત્તિઓની જાળવણી બજવણી કરે છે.

7.5.2 સોફ્ટવેર પેકેજીસ :

ગ્રંથાલય યાંત્રીકરણમાં સોફ્ટવેરને સંબંધિત કોમ્પ્યુટર કાર્યક્રમોમાં જૂથ તરીકે વ્યાખ્યાયિત થાય છે કે જે કોમ્પ્યુટર પદ્ધતિના કાર્યો પર શાસન કરે છે અને હાર્ડવેરને ચલિત કરે છે. કોમ્પ્યુટર પદ્ધતિ

માટે સોફ્ટવેર એ પદ્ધતિ સોફ્ટવેર અને વિનિયોજન સોફ્ટવેર તરીકે વર્ગીકૃત કરી શકાય. સોફ્ટવેર યાંત્રિક સંચાલન સોફ્ટવેરના એકંદર વ્યવસ્થાપન માટે જવાબદાર હોય છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ સંચાલન સોફ્ટવેર પેકેજ ગૃહ સંચાલન અને માહિતી ક્ષતિપૂર્તિ જેવા કોઈપણ ગ્રંથાલયના બે મહત્ત્વની પ્રવૃત્તિઓના દ્રષ્ટિબિંદુથી સંવર્ધિત થાય છે. સ્વયં સંચાલિત ગ્રંથાલયો એ છે કે જ્યાં પ્રાપ્તિઓ, પ્રકાશનમાળા નિયંત્રણ, સૂચીપત્રક રચના, જાહેર પ્રવેશ જેવા ગ્રંથાલયોના ચાવીરૂપ કાર્યોનું વ્યવસ્થાપન કરવા ઉપયોગમાં લેવાય છે.

લાઈબ્રેરી મેનેજમેંટ સિસ્ટમ (LMS) ગ્રંથાલય વ્યવસ્થાપન પદ્ધતિઓ અસરકારક ગ્રાહક સેવા, સંગ્રહ વ્યવસ્થાપન અને ગ્રંથાલય વ્યવસ્થાપનના ટેકમાં આવશ્યક સાધન તરીકે હવે સ્ટફિટ થયું છે. આ બાબતો સૈકાઓ દરમિયાન ગ્રંથાલય વ્યવસાયિકોના જ્ઞાન અને અનુભવ ઉપર આધારિત હોય છે. હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર, જોડાણ અને ઘટાડાયેલ ખર્ચાઓના ઉપયોગમાં ઝડપથી વૃદ્ધિ, LMSના વિકાસમાં પરિણમ્યા છે. અદ્યતન LMS એકત્રિત પદ્ધતિઓ છે. જે સંબધિત માહિતી સંગ્રહ સ્થાપત્ય પર આધારિત છે. આવી પદ્ધતિઓમાં ફાઈલોનું આંતર જોડાણ થાય છે. જેથી એક ફાઈલમાં રદબાતલ, ઉમેરા અને ફેરફારો સ્વયંસંચલિત રીતે સંબધિત ફાઈલોમાં યોગ્ય ફેરફારોને કાર્યશીલ કરે છે. LMS માટે બજાર હવે ભારતમાં પરિપક્વ છે. લગભગ તમામ વિશિષ્ટ ગ્રંથાલયો અને ભારતમાં વધારે મોટા શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયો યાંત્રિકરણ આધારિત સંચાલન પસંદ કરી રહ્યા છે. આમ ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગ સફળતાના શિખરો સર કરી રહ્યો છે.

ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગ સંચાલન એ સામાન્ય રીતે ICT દ્વારા અને વિશેષ રીતે LMS વિસ્તૃત કરાયેલ સમર્થતાઓ મારફતે ગ્રંથાલય સંચાલનનો અને સેવાઓની કાર્યક્ષમતાઓને સુધારવા મદદ કરે છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગ સંચાલનની પ્રક્રિયા યાંત્રિક સંચાલન સોફ્ટવેર ઉપર કેન્દ્રિત હોય છે. ભારતમાં ઉપલબ્ધ યાંત્રિક સંચાલન સોફ્ટવેર ત્રણ પ્રકારના હોય છે. — વિદેશી મૂળના સોફ્ટવેર, વિદેશી LHS સોફ્ટવેર પેકેજ કે જેના ઉપર વિનિયોજનો વિકસિત કરાય છે અને ભારતમાં વિકસાવાયેલ સોફ્ટવેરો. આ સોફ્ટવેરો ગૃહસંચાલન કાર્યો OPEC, Web OPEC, ડિજિટલ માધ્યમ દફ્તર રચના Z 39.50 આધારિત નકલ સૂચીપત્રક રચના અને RFID સ્માર્ટકાર્ડ વગેરે જેવા આધુનિક માહિતી ગ્રહણ સાધનોને ટેકો આપે છે. LMSની પસંદગીની પ્રક્રિયા કેટલાક સુવ્યખાયિક મણકોના આધારે હોવી જોઈએ. કારણકે LMS નું અમલીકરણ એ નાણાં, સમય અને માનવબળના સંદર્ભમાં મોટું રોકાણ છે.

7.5.3 ડીજીટાઝેશન :

ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગમાં આ ત્રીજું અને મહત્ત્વનુ પાસું ડીજીટાઈઝેશન છે. પરંપરાગત ગ્રંથાલયમાં તમામ લેખિત માહિતી સ્વરૂપમાં અનુરૂપ હોય છે. અનુરૂપ માહિતી છૂપેલા પુસ્તકો, સામયિકો, લેખો, હસ્તપ્રતો, પત્તા, છબીઓ, વિનાઈલ ડિસ્ક, દશ્ય અને શ્રાવ્ય ટેપનો સમાવેશ કરેલ છે. આમ છતાં, એનેલોગ માહિતી કોમ્પ્યુટરમાં નાખવામાં આવે છે. ત્યારે તેને એનેલોગમાંથી ડિજિટલમાં તેની લાક્ષણિકતાઓ બદલીને Os અને IS માં વિભાજિત કરાય છે. માહિતીના બિટેસને કુશળ ઉપયોગ માટે પુનઃજોડાણ કરી શકાય છે અને સંગ્રહ માટે સંકુચિત CD ROM કે કોમ્પ્યુટર ડ્રાઈવમાં કરી શકાય છે કે જેને સર્ચ, પુનઃ પ્રાપ્ત કરી શકાય. ડિજિટલ માહિતીના લક્ષણો પૈકી કે છે કે તે જે રીતે પુસ્તકો કાગળ ઉપર છપાય છે તેમ નિશ્ચિત હોતું નથી. ડિજિટલ પુસ્તકો કાં તો આખરે કે બિન અનંત હોતા નથી અને તેઓ સરમાં કે સ્વરૂપમાં નિશ્ચિત હોતા નથી. ડિજિટલ આલેખન એ ભૌતિક માધ્યમોની (સામયિકો, લેખો, પુસ્તકો, હસ્તપ્રતો, પત્તા, છબીઓ, વિનાઈલ ડિસ્ક)ની વિગતો રૂપાંતર કરવાની પ્રક્રિયા છે. મોટાભાગના ગ્રંથાલયોમાં ડિજિટલ આલેખન સામાન્ય રીતે ગ્રંથાલયોની વેબસાઈટમાંથી પ્રવેશગમ્ય પ્રલેખો બનાવવામાં પરિણામે છે. ડિજિટલ કેમેરા ઈમેજીસનું ડિજિટલ આલેખન કરવામાં તેમને કોમ્પ્યુટર નિયંત્રિત માહિતીમાં ભાષાંતર કરવામાં ઉપયોગમાં લેવાય છે. ધ્વનિ, શ્રાવ્ય, આલેખો, પ્રાણસંચાર વગેરે ડિજિટલ આલેખન કરવાનું પણ શક્ય છે.

ડિજિટલ આલેખન એ ડિજિટલ ગ્રંથાલયો ઘડવાની પ્રક્રિયામાં પ્રથમ પગથિયું છે. ડિજિટલ આલેખન સાચવણી અને દફ્તર સંગ્રહ સિદ્ધ કરવા માટે પણ ઉપયોગમાં લેવાય છે. પરંતુ ઘણીવાર તે કોપીરાઇટ અને આઇપીઆર બાબતોનો સમાવેશ કરતી અમુક જટિલતાઓનો સમાવેશ કરે છે. ડિજિટલ આલેખનની પ્રક્રિયામાં ચાર પગથિયાની સમાવેશ થાય છે. જેમ કે, સૂક્ષ્મ સ્કેનિંગ નિર્દેશિત રચના, સંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ, સૂક્ષ્મ સ્કેનિંગ પ્રલેખો એ છાપેલા પાન કરતાં કોઈ પાન વધારે નથી. તેને તેમની વિગતો આધારિત સંપાદિત, કુશળ ઉપયોજિત કે વ્યવસ્થા કરી શકાતી નથી. ડિજિટલ ઈમેજની ગુણવત્તા ચાર પરિબળો દ્વારા ગ્રહણ કરી શકાય છે. બીટ ગહનતા, સંકલ્પ, પ્રારંભ અને પ્રતિમા વૃદ્ધિ. એકમ આ પરિમાણોનું વિગતવાર વર્ણન કરે છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

નોંધ : i. નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.

ii. એકમના અંતે આપેલ ઉત્તર સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

(8) ગ્રંથાલય ગૃહ સંચાલન એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

(9) ડીજીટાઈઝેશન એટલે શું ?

....

....

....

....

....

....

7.6 ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગમાં ગ્રંથાલય નેટવર્કનો ફાળો (Role of Library Networks in library Automation Industry)

ગ્રંથાલય નેટવર્કસ જેવા કે ઇન્ફલિબનેટ, ડેલનેટ, કેલિબનેટ, મેલીબનેટ, બોનેટ, એડીનેટ, વિગેરેના માધ્યમથી ગ્રંથાલયો દ્વારા પેઇડ સેવા આપવાની શરૂઆત થઈ. આમ ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગનો વિકાસ હાલના સમયમાં ખુબજ ઝડપથી વિકાસ પામી રહ્યો છે અને આવા નેટવર્કના માધ્યમથી નીચે મુજબના હેતુઓ સિદ્ધ થયા છે.

- દેશના જુદા જુદા ગ્રંથાલયો અને માહિતી કેન્દ્રો વચ્ચે આંતર જોડાણ કરીને રાષ્ટ્રીય સ્તરે નેટવર્ક તૈયાર કરવામાં આવ્યું.
- મોનોગ્રાફ્સ, સામયિકો અને આ–ગ્રંથિત સામગ્રીની સંઘસૂચીઓ તૈયાર કરીને ભારતના જુદા જુદા ગ્રંથાલયોમાં ઉપલબ્ધ પ્રલેખ સંગ્રહની આધારભૂત માહિતી આપવી.

- સ્થાનિક કેન્દ્રોમાં તૈયાર કરવામાં આવેલ આધાર સામગ્રી દ્વારા સામાયિકના લેખો, કોન્ફરન્સ પેપર, ટેક્નિકલ એહવાલો, સ્ટાન્ડર્ડસ, સ્પેશિફિકેશન, પેટન્ટ, મોનોગ્રાફ્સ વગેરેના ઉલ્લેખો અને સંક્ષેપો સાથેની વાઙ્ગમયસૂચિ માહિતી પૂરી પાડવી તેમજ આંતરરાષ્ટ્રીય આધાર સામગ્રી ઓનલાઈન મળી શકે એ માટે ગેટવેઝ શરૂ કરવા.
- ગ્રંથાલયની આસપાસ સ્રોત કેન્દ્રો સ્થાપીને પ્રલેખો પહોંચાડવાની સેવા શરૂ કરવી.
- સહકારી સૂચીકરણ, આંતર ગ્રંથાલય ઉદ્ધરણ સેવા, સૂચિઓ બનાવવી, સંગ્રહનો વિકાસ અને ગ્રંથ પ્રાપ્તિમાં શક્ય હોય ત્યાં સુધી પ્રલેખો બેવડાય નહીં એવા પ્રયત્નો દ્વારા માહિતી સંપત્તિની ઉપયોગિતા વધારવી.
- એકરૂપ ધોરણો માનકો અપનાવીને દેશના ગ્રંથાલયો અને માહિતી કેન્દ્રોની પ્રક્રિયાઓ અને સેવાઓનું યાંત્રિકરણ કરવું.
- યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગ દેયરા દેશના કોઈપણ ખૂણામાં બેઠેલા ઉપયોગકર્તાને સ્થળ કે અંતરના અવરોધવાના પ્રયત્નોની નવી ટેકનોલોજી અને પ્રલેખોની સંઘસૂચી દ્વારા માહિતી પૂરી પાડવી.

આમ ઉપરોક્ત ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ દ્વારા ઉપયોગકર્તાને ઝડપથી, સરળતાથી ત્વરિત માહિતી પ્રાપ્તિ થાય અને ઉદ્યોગ દ્વારા કામ કરતાં કર્મચારીને રોજગારી પણ ઉપલબ્ધ થાય તે મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય છે.

<u>**તમારી પ્રગતિ ચકાસો**</u>

નોંધ : i. નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.

ii. એકમના અંતે આપેલ ઉત્તર સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

(10) ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગમાં નેટવર્કની ભૂમિકા.

....

....

....

....

....

....

7.7 સારાંશ (Summary)

યાંત્રિક સંચાલન સોફ્ટવેરના એકંદર વ્યવસ્થાપન માટે જવાબદાર હોય છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ સંચાલન સોફ્ટવેર પેકેજ ગૃહ સંચાલન અને માહિતી ક્ષતિપૂર્તિ જેવા કોઈપણ ગ્રંથાલયના બે મહત્ત્વની પ્રવૃત્તિઓના દ્રષ્ટિબિંદુથી સંવર્ધિત થાય છે. સ્વયં સંચાલિત ગ્રંથાલયો એ છે કે જ્યાં પ્રાપ્તિઓ, પ્રકાશનમાળા નિયંત્રણ, સૂચીપત્રક રચના, જાહેર પ્રવેશ જેવા ગ્રંથાલયોના ચાવીરૂપ કાર્યોનું વ્યવસ્થાપન કરવા ઉપયોગમાં લેવાય છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગમાં ત્રીજું અને મહત્ત્વનું પાસું ડીજીટાઈઝેશન છે. ગ્રંથાલય નેટવર્ક્સ જેવા કે ઈન્ફ્લિબનેટ, ડેલનેટ, કેલિબનેટ, મેલીબનેટ, બોનેટ, એડીનેટ વિગેરેના માધ્યમથી ગ્રંથાલયો દ્વારા પેઈડ સેવા આપવાની શરૂઆત થઈ. આમ ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગનો વિકાસ હાલના સમયમાં ખુબજ ઝડપથી વિકાસ પામી રહ્યો છે.

7.8 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો (Answer of Self-check Exercise)

(1) યાંત્રિકરણ એટલે વૈજ્ઞાનિક કે બીજા કામ/પ્રયોગો કરવા માટેના સાધનો કે ઉપકરણો બનાવવા માટેની તકનિક એક પ્રક્રિયા અથવા એક યાંત્રિકરણથી ચાલતી પદ્ધતિ. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો આ તે મશીનરી છે કે જે ગાણતિક દ્વારા કુશળતાથી વપરાતી સંગ્રહિત માહિતી પસંદગી અને નોંધાયેલ ઈનપુટ ડેટા અથવા આંતરિક નિર્માણ કરેલ ડેટાની રજૂઆત.

(2) નાણાંનું યોગ્ય વ્યવસ્થાપન તથા નિશ્ચિત સમયાવધિમાં નાણાંની જરૂરિયાત મુજબ યોગ્ય પ્રકારમાં ખર્ચ કરે, દરેક આવેક–ખર્ચના વ્યવહારોની નોંધ રાખે તથા તેનો અહેવાલ તૈયાર કરે.

(3) ભટ્ટાચાર્યના જણાવ્યા મુજબ ગ્રંથાલયના પરંપરાગત વિવિધ કાર્યો જેવા કે Acquisition, Serial Control, Cataloguing અને Circulation વગેરે કાર્યોમાં આજના વર્તમાન સમયમાં આ સમગ્ર પ્રવૃત્તિઓ માટે કોમ્પ્યુટરનો ઉપયોગ વધી રહ્યો છે. જેને ગ્રંથાલય સ્વચલન (Library Automation) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

(4) પ્રમોદકુમાર સિંઘે "Library Automation" ની પ્રસ્તાવનામાં લખેલ છે કે "લાયબ્રેરી ઓટોમેશન"ની વ્યાખ્યા એમ કહી શકાય કે ગ્રંથાલયોના કાર્યોમાં માનવશ્રમની જગ્યાએ કોમ્પ્યુટરીકરણ પદ્ધતિઓ.

(5) ગ્રંથાલયોમાં પુસ્તકોની સંખ્યામાં નિરંતર વૃદ્ધિ, મોટા પ્રમાણમાં રહેલા ડેટા કે માહિતીને અંકુશીત કરી શકાય છે. માહિતી પ્રક્રિયા ઝડપી બને છે અને માહિતી પુનઃપ્રાપ્તિ પણ ઝડપી બને છે. ગ્રંથાલય પ્રક્રિયાનું ધોરણ જળવાય છે. નેટવર્ક પ્રોગ્રામ અને રિસોર્સ શેરિંગ કાર્યોમાં ભાગ લઈ શકાય છે. સ્થાનિક/રાષ્ટ્રીય કક્ષાએ સારી વાઙ્ગમ્યસૂચિ અંકુશીત કરી શકાય છે. આદાન–પ્રદાન ઝડપી બને છે.

(6) પર્યાપ્ત સંગ્રહ (Adequate Collection), નાણાકીય આયોજન (Financial Planning), કમ્પ્યુટર હાર્ડવેર (Computer Hardware), કમ્પ્યુટર સોફ્ટવેર (Computer Software), સમસ્યાઓ અને ઉકેલ (Problem and Suggestion), તાલીમ (Training)

(7) આ એક ઈલેક્ટ્રોનિક પ્રક્રિયા છે, ગ્રંથાલય વિજ્ઞાનના સિદ્ધાંતોને અનુકૂળ ઉપયોગકર્તા માટે મહત્ત્વપૂર્ણ, ગ્રંથાલય સેવાઓનું ઓટોમેશન કરવામાં સરળતા, ગ્રંથાલયના દૈનિક કાર્યો કરવા સરળ, ગ્રંથાલયોને અદ્યતન, વિકાસશીલ તેમજ ઉપયોગી બનાવવા સક્ષમ.

(8) ગ્રંથાલય ગૃહસંચાલન કાર્યોના યાંત્રિક ઉદ્યોગ સંચાલન ગ્રંથાલય પદ્ધતિના પૃથક્કરણ અને ક્રિયાવિધિઓ, પ્રવૃત્તિઓ અને કાર્યોના પૃથક્કરણ જરૂરિયાત રહે છે. આવું પૃથક્કરણ પ્રવર્તમાન પદ્ધતિમાં આંતરલો ઓળખવામાં મદદ કરશે. ગ્રંથાલય સ્રોતોની પ્રાપ્તિ અને ઉમેરણ. તે અંદાજપત્ર ફાળવણી, ભંડોળ હિસાબ અને MIS આધાર અને ઉપભોગતા સેવાઓના સંબંધમાં નિગામોના ઉત્પત્તિ સંબધિત કાર્યોનો પણ સમાવેશ કરે છે. એકત્રિત યાંત્રિક ઉદ્યોગ સંચાલન સંહિતામાં પ્રાપ્તિ અને સૂચીપત્રક રચના એકલાસપૂર્ણ રીતે કાર્ય કરે છે. નવા પ્રાપ્ત પ્રલેખોની વાઙ્ગમયસૂચિય માહિતી પ્રાપ્તિ નિશ્ચયિકામાંથી સૂચીપત્રક રચના નિશ્ચયિકામા તબદીલ કરાય છે તેમજ સુધાર વધારા મારફતે પ્રમાણિત કરાય છે. વાઙ્ગમયસૂચિય માહિતી માળખું કોઈપણ આંતરરાષ્ટ્રીય રીતે સૂચીપત્રક રચનાના માહિતીના વિનિમયને પરવાનગી આપવા અપનાવાયેલ વિષયવસ્તુ રૂપરેખાકર યોજના ઉપર આધારિત છે.

(9) ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગમાં આ ત્રીજું અને મહત્ત્વનુ પાસું ડીજીટાઈઝેશન છે. પરંપરાગત ગ્રંથાલયમાં તમામ લેખિત માહિતી સ્વરૂપમાં અનુરૂપ હોય છે. અનુરૂપ માહિતી છૂપેલા પુસ્તકો, સામયિકો, લેખો, હસ્તપ્રતો, પત્તા, છબીઓ, વિનાઇલ ડિસ્ક, દશ્ય અને શ્રાવ્ય

ટેપનો સમાવેશ કરેલ છે. આમ છતાં, એનલોગ માહિતી કોમ્પ્યુટરમાં નાખવામાં આવે છે. ત્યારે તેને એનેલોગમાંથી ડિજિટલમાં તેની લાક્ષણિકતાઓ બદલીને Os અને IS માં વિભાજિત કરાય છે. માહિતીના બિટેસને કુશળ ઉપયોગ માટે પુનઃજોડાણ કરી શકાય છે. અને સંગ્રહ માટે સંકુચિત CD ROM કે કોમ્પ્યુટર ડ્રાઈવમાં કરી શકાય છે કે જેને સર્ચ, પુનઃ પ્રાપ્ત કરી શકાય. ડિજિટલ માહિતીના લક્ષણો પૈકી કે છે કે તે જે રીતે પુસ્તકો કાગળ ઉપર છપાય છે તેમ નિશ્ચિત હોતું નથી. ડિજિટલ પુસ્તકો કાં તો આખરે કે બિન અનંત હોતા નથી અને તેઓ સરમાં કે સ્વરૂપમાં નિશ્ચિત હોતા નથી. ડિજિટલ આલેખન એ ભૌતિક માધ્યમોની (સામયિકો, લેખો, પુસ્તકો, હસ્તપ્રતો, પત્તા, છબીઓ, વિનાઈલ ડિસ્ક)ની વિગતો રૂપાંતર કરવાની પ્રક્રિયા છે.

(10) ગ્રંથાલય નેટવર્ક્સ જેવા કે ઈન્ફલિબનેટ, ડેલનેટ, કેલિબનેટ, મેલીબનેટ, બોનેટ, એડીનેટ, વિગેરેના માધ્યમથી ગ્રંથાલયો દ્વારા પેઈડ સેવા આપવાની શરૂઆત થઈ. આમ ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉદ્યોગનો વિકાસ હાલના સમયમાં ખુબજ ઝડપથી વિકાસ પામી રહ્યો છે.

7.9 ચાવીરૂપ શબ્દો (Key Words)

- **યાંત્રિકીકરણ :** એન્સાયક્લોપેડિયા ઓફ લાયબ્રેરી એન્ડ ઈન્ફોર્મેશન સાઈન્સીસના જણાવ્યા મુજબ સ્વચાલિત અને અર્ધસ્વચાલિત ડેટા મશીન કે જે ગ્રંથાલયની પરંપરાગત પ્રવૃત્તિઓ જેવી કે પુસ્તક, પરિગ્રહન, સૂચીકરણ તેમજ પુસ્તક આપ–લે કાર્યમાં ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ ઉપયોગી થાય છે. આ પ્રવૃત્તિઓ પરંપરાગત રીતે જ થાય એવું નથી પરંતુ આ પ્રવૃત્તિઓ સ્વયં પરંપરાગત રીતે થતી પ્રવૃત્તિઓ સાથે જોડાયેલ છે. ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ માહિતી પુનઃપ્રાપ્તિ અનુક્રમણિકા, સારસંક્ષેપ અને પાઠ્યપુસ્તક વિશ્લેષણ જેવી પ્રવૃત્તિઓથી જુદું પાડે છે.
- **સિસ્ટમ સોફ્ટવેર :** સિસ્ટમ સોફ્ટવેર એ પ્રોગ્રામ્સનો સમૂહ છે.
- **એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર :** ગ્રંથાલય યાંત્રિકરણ પદ્ધતિ માટે એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર ખુબજ ઈચ્છનીય સોફ્ટવેર છે. ગ્રંથાલય અથવા માહિતી કેન્દ્રો દ્વારા તેના ઉપભોક્તાઓની જરૂરિયાતને ધ્યાનમાં રાખીને વસાવવામાં આવતા સોફ્ટવેરને ગ્રાહકલક્ષી સોફ્ટવેર પણ કહેવામા આવે છે.

7.10 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન (Reference and Further Reading)

Jain, S. L. (2010). Computerization of Information work. IASLIC Bulletin, 32. p. 115–121.

Jagadesha, S. and Mudhol, Mahesh V. (1998). Library automation using FOXPRO 2.0. New Delhi, ESS ESS Publications. p. 42.

Ibid, Jagadesha, S. and Mudhol, Mahesh V. (1998). p. 43 to 47

Kent, Allen (1997). Encyclopedia of library and Information Science. New York, Marcel Dekkar vol. 56, Suppliment 19, p.44–54

Lata Suresh (2011) Handbook for library professionals. Jaipur, Shruti Publictions, p. 119–120.

Satpath. Sunilkumar : Swain, Chandrakant and Rautary, Bijay Laxmi (2008). Libraries in Digital Environment: Problems and Prospects. New Delhi, Mahamaya Publications House. p. 110.

Singh, Gurdev (2007) Introduction to computers for library professional. New Delhi, Ess Ess Publications. p. 107

Singh, Pramod Kumar (2005). Library automation. New Delhi, New Delhi, Shree Publication & Distributor. p. iii.

Ibid કોમ્પ્યુટર વર્લ્ડ (2012)

વેબસ્ટર્સ થર્ડ ન્યુ ઇન્ટરનેશનલ ડીક્ષનરી ઓફ ઇંગ્લિશ લેંગ્વેજ

કોમ્પ્યુટર વર્લ્ડ (2012). બનો કોમ્પ્યુટર એક્ષ્પર્ટ. અમદાવાદ, કોમ્પ્યુટર વર્લ્ડ.

★ ★ ★

BLOCK- 3

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના સોફ્ટવેરનો પરિચય

(Introduction of Library Automation Software)

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી

(ગુજરાત સરકાર દ્વારા સ્થાપિત)

BLIS-108

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ અને નેટવર્ક્સ.

Library Automation and Networks

વિભાગ

3

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના સોફ્ટવેરનો પરિચય. (Introduction of Library Automation Software)

એકમ-8: ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના ઓપન સોર્સ અને પ્રોપયટરી સોફ્ટવેરનો પરિચય અને તેના લાભાલાભ.

એકમ-9: સોલ ૨.૦, કોહા, ન્યુજેનલિબ: વિવિધ મોડ્યુલ્સ અને મૂલ્યાંકન.

નિદર્શન :

પ્રો. ડૉ. અમી ઉપાધ્યાય — નિયામકશ્રી, સ્કૂલ ઓફ હ્યુમિનિટીઝ એન્ડ સોશિયલ સાયન્સિઝ ,
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

સંપાદન :

ડૉ. પ્રિયાંકી વ્યાસ — પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ.

ડૉ. ચેતના શાહ — ગ્રંથપાલ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

સહ – સંપાદન :

કિંજલ પરમાર — આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર,ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ

વિષય સમિતિ:

(2020-2022)

ડૉ. પ્રિયાંકી વ્યાસ — પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ

ડૉ. પ્રયત્કર કાનડીયા — પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ, ગુજરાત વિદ્યાપીઠ,અમદાવાદ.

ડૉ. અતુલ ભટ્ટ — પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ

(2017-2019)

ડૉ. વૈશાલી ભાવસાર — ગ્રંથપાલ, આણંદ એજ્યુકેશન કૉલેજ, આણંદ.

ડૉ. વૈદેહી પંડ્યા — ગ્રંથપાલ, હિંમતનગર લો કૉલેજ, હિંમતનગર.

ડૉ. યોગેશ પારેખ — ગ્રંથપાલ, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

લેખન:

ડૉ.તેજસ પટેલ — ગ્રંથપાલ, વી.વી.પી. એન્જિનિયરીંગ કોલેજ, રાજકોટ.

નિશા મહારાજ — આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન,
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ.

વિષય પરામર્શન:

ડૉ. યોગેશ પારેખ — ગ્રંથપાલ, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

ભાષા પરામર્શન:

પ્રિ. ધનશ્યામ કે. ગઢવી — નિવૃત્ત આચાર્ય, શ્રીમતી ચૌધરી સાર્વજનિક કૉલેજ, મહેસાણા

પ્રો. નિસર્ગ આહીર — આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર, ગુજરાત આર્ટસ એન્ડ સાયન્સ કોલેજ, અમદાવાદ.

પ્રકાશક: કાર્યકારી કુલસચિવ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

ISBN : 978-93-91468-46-0

સર્વાધિકાર સુરક્ષિત

આ પાઠ્યપુસ્તક ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીના ઉપક્રમે વિદ્યાર્થીલક્ષી સ્વઅધ્યયન હેતુથી; દૂરવર્તી શિક્ષણના ઉદ્દેશને કેન્દ્રમાં રાખી તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. જેના સર્વાધિકાર સુરક્ષિત છે. આ અભ્યાસસામગ્રીનો કોઈપણ સ્વરૂપમાં ઉપયોગ કરતાં પહેલાં ડૉ.બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીની લેખિત પરવાનગી લેવાની રહેશે.

એકમ 8

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના ઓપન સોર્સ અને પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરનો પરિચય અને તેના લાભાલાભ

રૂપરેખા

8.0 ઉદ્દેશો

8.1 પ્રસ્તાવના

8.1.1 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ

8.1.2 સોફ્ટવેર વ્યાખ્યા

8.1.3 સોફ્ટવેર પેકેજીસની વિભાવના

8.2 ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર

8.3 ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરના પ્રકારો અને તેની સમજણ

8.3.1 સી.ડી.એસ./આઈ.એસ.આઈ.એસ. – CDS/ISIS

8.3.2 વીનાઈસીસ – WINISIS

8.3.3 કોહા – KOHA

8.3.4 ન્યુજનલીબ – NEWGENLIB

8.3.5 પીએમબી – PMB

8.3.6 ઓપનબીબ્લીઓ – Openbiblio

8.3.7 એવરગ્રીન – EVERGREEN

8.3.8 એબીસીડી – ABCD

8.3.9 ગ્રીનસ્ટોન – GREENSTONE

8.3.10 ડીસ્પેઈસ – DSPACE

8.3.11 ફેડોરા – FEDORA

8.3.12 ઈપ્રિન્ટ – EPRINT

8.3.13 જુમલા – JOOMLA

8.3.14 દ્રુપલ – DRUPAL

8.4 ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરના લાભાલાભ

8.4.1 ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરના ફાયદાઓ

8.4.2 ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરીની મર્યાદાઓ

8.5 પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેર

8.6 પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરના પ્રકારો અને તેની સમજણ

8.6.1 સંજય – SANJAY

8.6.2 મૈત્રી – MAITRYEE

8.6.3 લાઈબ્રેરીયન – LIBRARIAN

8.6.4 સોલ – SOUL

8.6.5 ગ્રંથાલય – GRANTHALAYA

8.6.6 એલીસ – ALICE

8.6.7 લીબસીસ – LIBSYS

8.7 પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરના લાભાલાભ

8.7.1 પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરના ફાયદાઓ

8.7.2 પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરીની મર્યાદાઓ

8.8 સારાંશ

8.9 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તર

8.10 ચાવીરૂપ શબ્દો

8.11 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન

8.0 ઉદ્દેશો (Objectives)

સાંપ્રત યુગ એ ટેક્નોલોજીનો યુગ છે. એમા પણ કોમ્પ્યુટર ટેક્નોલોજીને કારણે આજે વિશ્વના દરેક ક્ષેત્રમાં ખૂબ જ સારી પ્રગતિ અને પરિણામ જોવા મળે છે. એકવીસમી સદી એ જ્ઞાનની–માહિતીની અને ટેક્નોલોજીની સદી કહેવાય છે ત્યારે વિશ્વની અંદર વિવિધ ક્ષેત્રોમાં માન–માહિતી અને ટેક્નોલોજીનો સમન્વય સાધવામાં ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન અથવા તો ગ્રંથાલય ક્ષેત્ર પણ ખૂબ જ પ્રભાવિત થયું છે. ગ્રંથાલય ક્ષેત્રના ભિષ્મ પિતામહ ડૉ. રંગનાથને આપેલુ સૂત્ર "ઉપભોક્તાનો સમય બચવો જોઈએ" (Save the Time of User) ને કોમ્પ્યુટર ટેક્નોલોજીના ગ્રંથાલયમાં થઈ રહેલા ઉપયોગથી ખરા અર્થમાં સાર્થક થઈ રહેલું આપણે જોઈ રહ્યા છીએ. પ્રસ્તુત વિષય "ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણના ઓપન સોર્સ અને પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરનો પરિચય અને તેના લાભાલાભ" દ્વારા સાંપ્રત સમયમાં ગ્રંથાલય ક્ષેત્રે થઈ ગયેલ અને થઈ રહેલ યાંત્રિકીકરણ તથા તેના વિવિધ ઓપન સોર્સ તથા પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરની તલસ્પર્શી માહિતી આપવાના ઉદ્દેશથી નિરૂપણ કરવામાં આવેલ છે.

8.1 પ્રસ્તાવના (Introduction)

પરિવર્તન એ સંસારનો નિયમ છે. એકવીસમાં સદીમાં થઈ રહેલા આમૂલ પરિવર્તનોથી વિશ્વ આજે ચંદ્ર પર પણ પહોંચી ગયું છે ત્યારે ગ્રંથાલય ક્ષેત્રે થઈ રહેલા વિકાસ અને પરિવર્તનના ફલ સ્વરૂપ આજે આપણે "લાઈબ્રેરી ઓટોમેશન" શબ્દથી વાકેફ થઈ શક્યા છીએ અને તેથી ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ અને તેના ભાગરૂપે વિવિધ સોફ્ટવેરનો ગ્રંથાલય ક્ષેત્રે બહોળા પ્રમાણમાં ઉપયોગ શરૂ થઈ ચૂક્યો છે, તે ચાહે વિશ્વ વિદ્યાલયની (યુનિવર્સિટી) લાઈબ્રેરી હોય, મહાવિદ્યાલય (કોલેજ) લાઈબ્રેરી હોય, શાળા (સ્કૂલ) લાઈબ્રેરી હોય કે પછી કોઈ જાહેર (પબ્લિક) લાઈબ્રેરી / ગ્રંથાલયો કે સ્પેશીઅલ લાઈબ્રેરી હોય, કારણ કે આજનો ઉપભોક્તા પણ આધુનિક જમાનાની જેમ સ્માર્ટ બની રહ્યો છે. દરેકને આંગળીના ટેરવે દુનિયા મુઠ્ઠીમાં કરવી ગમે છે અને આથી જ વિશ્વભરની માહિતીઓ પૂરી પાડવાનું એકમાત્ર વિશ્વસનીય અને ભરોસાપાત્ર સ્થળ એ છે લાઈબ્રેરી કે જ્યાંથી ઉપભોક્તાને જોઈતી તમામ માહિતી પ્રાપ્ત થઈ શકે છે એવી તમામ લાઈબ્રેરીઝ / ગ્રંથાલયો આધુનિકરણ કરી ડૉ. રંગનાથનનાં પાંચેય સૂત્રોને સાર્થક કરવા માટેની જરૂરી પ્રક્રિયા એટલે કે, ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ કે જેની મદદથી ગ્રંથાલય દ્વારા થતી તમામ આંતરિક (ઈન હાઉસ) પ્રક્રિયાઓ તથા ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી થતા વૈશ્વિક જ્ઞાનના આદાન–પ્રદાનની પ્રક્રિયાઓ ખૂબ જ સરળતાથી કરી શકાય છે.

8.1.1 ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ :

આપમેળે અથવા પોતાની રીતે સ્વયં સંચાલિત યંત્ર દ્વારા કોઈ નિશ્ચિત કાર્યો કરાવવાની અથવા થતી પ્રક્રિયાને સ્વયં સંચાલન અથવા ઓટોમેશન અથવા તો યાંત્રિકીકરણ કહેવામાં આવે છે. સામાન્ય રીતે યાંત્રિકીકરણ / ઓટોમેશન કરવામાં કોમ્પ્યુટર અને કોમ્પ્યુટર ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ સાંપ્રત સમયમાં કરવામાં આવે છે. ગ્રંથાલય ક્ષેત્રે થતી વિવિધ રૂઢીગત કાર્યપ્રણાલી વિવિધ ઈન હાઉસ એક્ટિવીટી, ફિઝિકલ કાર્યો સહજતાથી, સરળતાથી ઉપભોક્તા સુધી પહોંચાડવામાં સમય અને માનવશક્તિની બચત માટે તથા માહિતી વિસ્ફોટ, સાહિત્યની વિપુલતા વચ્ચે ઉપયોગકર્તાઓને લાઈબ્રેરીના તમામ સ્રોતો, માહિતીઓ, વૈશ્વિક જ્ઞાનના સંદર્ભો સરળતાથી, ચોકસાઈથી, ઝડપી, વ્યાજબી કિંમતે અને પદ્ધતિસર પહોંચાડવાની તથા પુનઃ પ્રાપ્તિની આધુનિક પ્રક્રિયા એટલે ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ.

ઐતિહાસિક કારણોથી જોતા 'સ્વચલન' (ઓટોમેશન) શબ્દનો ઉપયોગ 'મશીનીકરણ' 'યાંત્રિકીકરણ'ના પર્યાયના રૂપમાં કહી શકાય. (અથવા કોઈ ક્રિયા–પ્રતિક્રિયા કરવા માટે મશીનનો ઉપયોગ) જો કે ગ્રંથાલયના વિજ્ઞાનના આધુનિક સાહિત્યમાં સ્વચાલન શબ્દનો એ અર્થમાં પ્રયોગ બહુ પરિલક્ષિત (Vogue) નથી. બીજી બાજુ 'સ્વચાલન'ને 'કમ્પ્યૂટરીકરણ'ની સમકક્ષ માનવું વધારે સુવિધાજનક રહેશે. જ્યારે કોઈ ગ્રંથાલય પ્રક્રિયાની મદદના હેતુથી કમ્પ્યૂટરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે અથવા જ્યારે કમ્પ્યૂટર કેટલીક પાયાગત પ્રક્રિયાઓ જેવી કે પુસ્તક પ્રાપ્તિ, પરિક્રમણ અથવા સામયિક ક્રમિક પ્રકાશન નિયંત્રણ વગેરે ગ્રંથાલયના રૂટીન કાર્યો તે કરે છે તો તેના ફળ સ્વરૂપ સ્વચાલિત પદ્ધતિનો ઉદય થયો છે.

8.1.2 સોફ્ટવેર વ્યાખ્યા :

કોઈપણ યાંત્રિકીકરણ કરવાની પ્રક્રિયા ચલાવવા માટે કમ્પ્યૂટર ટેક્નોલોજીનાં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે જે અંતર્ગત જરૂરી આંકડાકીય કે શાબ્દિક ડેટા કે માહિતીને નિશ્ચિત પ્રોગ્રામમાં મશીન દ્વારા ઉમેરી તે જ માહિતીને સુવ્યવસ્થિત સ્વરૂપમાં, આપણે જોઈતા સ્વરૂપમાં મેળવવાની સરળ પ્રક્રિયા કરી આપતું માધ્યમ એટલે સોફ્ટવેર. સામાન્ય રીતે સીસ્ટમ સોફ્ટવેર, એપ્લીકેશન સોફ્ટવેર અને પ્રોગ્રામિંગ સોફ્ટવેર વડે કમ્પ્યૂટર પર કાર્યો કરવામાં આવે છે.

8.1.3 ગ્રંથાલય ક્ષેત્રે વપરાતા વિવિધ સોફ્ટવેર પેકેજીસની વિભાવના :

યાંત્રિકીકરણ કરવા માટેનું મુખ્ય પરિબળ તે કમ્પ્યૂટર હાર્ડવેર તથા તેને ચલાવવા માટે તેમાં સમાવિષ્ટ સોફ્ટવેર હોય છે. આથી, સોફ્ટવેર એ અગત્યનું પરિબળ બની રહે છે. કમ્પ્યૂટર દ્વારા વિશેષ પ્રકારના કાર્યો કરાવવા માટે સર્વ પ્રથમ સોફ્ટવેર હોવો એ અપેક્ષિત બાબત છે અને એથી જ આજે ગ્રંથાલય અને માહિતી સેવાના ક્ષેત્રેમાં જો કોઈ ગ્રંથાલય કમ્પ્યૂટરનો પ્રયોગ કરીને કમ્પ્યૂટરીકૃત થવા માગે તો એ માટે સૌથી પહેલા જરૂરિયાત મુજબના સોફ્ટવેરની આવશ્યકતા રહે છે. આજે ભારતીય બજારમાં તથા વિશ્વ ફલક પર ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી ગ્રંથાલય સબંધિત અનેક પ્રોપરાઈટરી તથા ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર ઉપલબ્ધ છે. ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર વિનામૂલ્યે પ્રાપ્ય હોય છે જ્યારે પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેર માટે તેનું મૂલ્ય અથવા કિંમત ચૂકવવી પડતી હોય છે. આવા ગ્રંથાલય સોફ્ટવેરની ખરીદી કરતા સમયે ઘણી બાબતોને ધ્યાનમાં રાખવી આવશ્યક છે. જેમ કે, ગ્રંથાલયનો પ્રકાર, ઉપયોગકર્તાની સંખ્યા, સોફ્ટવેરમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવેલ મોડ્યુલ્સની જાણકારી, ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ, પ્રોગ્રામિંગ ભાષા, કિંમત વગેરે અને આપણી જરૂરિયાત મુજબની વ્યવસ્થા છે કે નહીં તે સઘળા પાસા જોવા ખૂબ જ અનિવાર્ય છે.

આવા વિવિધ ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર તથા પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરની માહિતી પ્રસ્તુત વિભાગમાં રજૂ કરવામાં આવેલ છે. ગ્રંથાલય ક્ષેત્રે ઉપયોગી વિવિધ ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર તથા પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરની વિસ્તૃત સમજ નીચે મુજબ છે.

8.2 ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર (Open Source Software)

ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર અથવા તો ખુલ્લા સ્રોત સોફ્ટવેર એટલે એવા સોફ્ટવેર કે જે ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી ઉપયોગકર્તાઓને સીધા જ ઉપયોગ કરવા મળી શકે છે. જેના તમામ સોર્સકોડ લાઈસન્સ સાથે મુક્ત રીતે ઈન્ટરનેટ પર પ્રાપ્ત હોય છે. આ પ્રકારના સોફ્ટવેરથી ગ્રંથાલયની આંતરિક વ્યવસ્થાઓ એટલે કે ઈન હાઉસ એક્ટિવીટીઝને સુચારુ રીતે યાંત્રિકીકરણ કરી માહિતીનું સરળતાથી આદાન—પ્રદાન કરી શકાય છે. ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર એ નફો કરવા માટે નહીં પણ વિશ્વમાં જ્ઞાનનું સરળતાથી આદાન—પ્રદાન થાય તે હેતુ બનાવવામાં આવેલ સોફ્ટવેર છે. જેમાં વપરાશકર્તાઓને તેનો ઉપયોગ, ફેરફાર તથા જરૂરી સુધારા કરવાની વ્યવસ્થા ઉપલબ્ધ થઈ શકે છે.

ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરનો ટૂંકો ઈતિહાસ :

- 1984 માં રિચાર્ડ સ્ટોલમેને GNU પ્રોજેક્ટ અંતર્ગત ફ્રી સોફ્ટવેર ફાઉન્ડેશનની સ્થાપના કરી હતી.
- 1991 માં લિનસ ટોર વાલ્ડસે લિનક્સ વિકસિત કર્યું હતું.
- 1994 માં રેડ હેટ—કોમર્સિયલ લિનક્સ કંપનીની સ્થાપના થયેલ.
- 1998 માં સર્વપ્રથમ ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરની રચના સોર્સકોડ સાથે થયેલ હતી.

8.3 ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરના પ્રકારો (Types of Open Source Software)

ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન ક્ષેત્રે થઈ રહેલા વિકાસને અને જરૂરિયાતને ધ્યાને લઈ લાઈબ્રેરીની મુખ્ય પ્રક્રિયાઓ જેવી કે પ્રાપ્તિ એકમ – ACQUISITION, સૂચિકરણ – CATALOGUING, આપ-લે – CIRCULATION, ઓપેક – OPAC/WEB OPAC, ઓનલાઈન પબ્લિક એક્સેસ કેટલોગ, સામાયિક નિયંત્રણ – SERIAL CONTROL, વહીવટી પ્રક્રિયા – ADMINISTRATION, રિપોર્ટ – REPORTS વિગેરે ઈનહાઉસ એક્ટિવીટીઝ અને જરૂરી ફેરફારો કરી શકાય તે માટે વિશ્વમાં અનેક પ્રકારના ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરનું નિષ્ણાતો દ્વારા નિર્માણ કરવામાં આવેલ છે. મુખ્યત્વે નીચે મુજબની કેટેગરીમાં ઓ.એસ.એસ. તૈયાર કરેલ છે. (અ) ઈન્ટીગ્રેટેડ લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ (બ) ઓપન સોર્સ ડિજીટલ લાઈબ્રેરી સોફ્ટવેર (ક) ઓપન સોર્સ કન્ટેન્ટ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ. આ બધા પ્રકારના નિર્મિત થયેલ સોફ્ટવેરમાંથી બહોળા પ્રમાણમાં પ્રચલિત થયેલ સોફ્ટવેર વિશેની માહિતી અત્રે પ્રસ્તુત છે. પ્રસ્તુત વિભાગમાં કુલ નીચે મુજબના ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર પ્રકારો વિશે માહિતી મેળવીશું.

8.3.1 સી.ડી.એસ./આઈ.એસ.આઈ.એસ. – CDS/ISIS

8.3.2 વીનાઈસીસ – WINISIS

8.3.3 કોહા – KOHA

8.3.4 ન્યુજનલીબ – NEWGENLIB

8.3.5 પીએમબી – PMB

8.3.6 ઓપનબીબ્લીઓ – Openbiblio

8.3.7 એવરગ્રીન – EVERGREEN

8.3.8 એબીસીડી – ABCD

8.3.9 ગ્રીનસ્ટોન – GREENSTONE

8.3.10 ડીસ્પેઈસ – DSPACE

8.3.11 ફેડોરા – FEDORA

8.3.12 ઈપ્રિન્ટ – EPRINT

8.3.13 જુમલા – JOOMLA

8.3.14 દ્રુપલ – DRUPAL

ઈન્ટીગ્રેટેડ લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ ઓ.એસ.એસ. :

આ પ્રકારના ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરમાં નીચે મુજબના સોફ્ટવેર મુખ્યત્વે વપરાય છે.

8.3.1 સી.ડી.એસ. / આઈ.એસ.આઈ.એસ. – CDS / ISIS :

(https://sourceforge.net/directory/?q=cds/isis%20library%20 software%20free%20download)

- CDS/ISIS નું પૂરું નામ Computerized Documentation Services/Integrated Sets of Information System છે.
- આ સોફ્ટવેર પેકેજ ઈ.સ. 1985 માં UNESCO દ્વારા DOS ઓપરેટિંગ સિસ્ટમમાં તૈયાર કરવામાં આવ્યું. ભારત તેમજ અન્ય દેશોના ગ્રંથાલયોને કમ્પ્યૂટરાઈઝેશન માટે આપવામાં આવ્યું હતું.
- બીજા સોફ્ટવેરની જેમ ફિક્સ અથવા વધારે જગ્યા રોકતું નથી.
- વિનામૂલ્યે ડેટાબેઝ તૈયાર કરી શકાય છે. ઉપયોગકર્તા જાતે જ ડેટાબેઝ તૈયાર કરી તેમાં માહિતી સંગ્રહ કરી મુદ્રિત સ્વરૂપમાં માહિતી મેળવી શકે છે.
- આ સોફ્ટવેરમાં મેનુ દ્વારા વિવિધ વિકલ્પો આપેલ છે. તેથી ઉપયોગકર્તા ખૂબ જ ઓછા સમયમાં તથા સરળતાથી સમજી શકે છે તથા ઉપયોગ કરી શકે છે. તેથી આ સોફ્ટવેર એ User Friendly છે.
- આ સોફ્ટવેરમાં હાર્ડડિસ્કની સાઈઝ મુજબ અસંખ્ય ડેટાબેઝ અલગ અલગ નામ ધરાવતા અને જરૂરિયાત મુજબની ભાષામાં બનાવી શકાય છે.
- હાલમાં આ સોફ્ટવેરનું વિન્ડોઝ વર્ઝન વિનાઈસીસ પણ ઓ.એસ.એસ. તરીકે કાર્યરત થયેલ છે.
- વર્ષ 1985 માં પ્રથમ 1.0 વર્ઝન બનાવવામાં આવેલ ત્યારબાદ સમયાંતરે અલગ અલગ નવા વર્ઝન બહાર પાડવામાં આવેલ એ છેલ્લે વર્ષ 2005 થી જીન ક્લાઉડ ડોફીન સંચાલિત અને યુનેસ્કો દ્વારા બહાર પડાયેલ FOSS (Free and Open Source Software) કે જે યુનિકોડ આધારીત છે તેનો વપરાશ થઈ રહેલ છે.

8.3.2 વીનાઈસીસ – WINISIS (http://www.unesco.org/isis/file/winsis15_3.exe) :

- CDS/ISIS નું વિન્ડોઝ વર્ઝન એટલે વિનસીસ સોફ્ટવેર કે જે ઓપન સોર્સ ડેટાબેઈઝ સોફ્ટવેર તરીકે કાર્યરત છે.
- તેની 1.5 બિલ્ડ 3 નામના સ્ટાન્ડર્ડ વર્ઝનથી શરૂઆત કરવામાં આવી હતી.
- યુનેસ્કો દ્વારા વિકસીત કરવામાં આવેલ છે. વિન્ડોઝ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ પર કાર્ય કરે છે.
- ગ્રાફિકલ ઈન્ટરફેઈઝ યુઝર (જી.યુ.આઈ.) તરીકે સરળતાથી ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.
- આ સોફ્ટવેર વાપરવો સહેલો, સરળતાથી સંચાલિત થઈ શકે તેવો, વિવિધ મેનુ થકી સંચાલિત અને વિવિધ માહિતીઓના સંગ્રહ અને તેના પુનઃ પ્રાપ્તિ કરાવતો સહજ રીતે ઉપયોગમાં આવતો સોફ્ટવેર છે.

- સામાન્ય કમ્પ્યૂટરનું જ્ઞાન ધરાવનાર વ્યક્તિ પણ આ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કરી શકે છે.
- વિન્ડોઝ વર્ઝન હોવાથી ટેક્સ્ટ, ઈમેઈજ, ઓડિયો, વિડિયો, માઈક્રોસોફ્ટ ઓફિસના વર્ડ, એક્સલ, પાવરપોઈન્ટ વિગેરે ઓપ્શન્સ વિગેરે સુવિધાઓનો ઉપયોગ થઈ શકે છે.
- ડેટાબેઈઝ શોધ માટેની વ્યવસ્થા ઊભી કરી શકાય છે. એચ.ટી.એમ.એલ. થકી સર્ચિંગ સુવિધા આપી શકાય છે.
- તેના મુખ્ય ઘટકો તરીકે ફાઈલ ડેફિનેશન ટેબલ (એફ.ડી.ટી.), ડેટા એન્ટ્રી વર્કશીટ, પ્રિન્ટ ફોર્મેટ તથા ફિલ્ડ સિસ્ટમ ટેબલ (એફ.એસ.ટી.) આવે છે.
- આ સોફ્ટવેર http://www.unesco.org/isis/files/winsis15_3.exe ઈન્સ્ટોલ કરી શકાય છે.

8.3.3 કોહા – KOHA (https://koha-community.org) :

- Koha એ દુનિયાનો સૌ પ્રથમ ગ્રંથાલયની મહત્તમ સુવિધા પૂરી પાડતો Open Source Library Software છે.
- KOHA SOFTWARE વર્ષ 1999 માં Katipo Communication દ્વારા બનાવવામાં આવ્યું હતું.
- KOHA નો પ્રથમ ઉપયોગ જાન્યુઆરી 2002 માં ન્યૂઝિલેન્ડના Horowhenus Library Trust માં કરવામાં આવ્યો.
- Paul Paulain એ 2001 માં KOHA માં નવી ઉપયોગિતાઓ ઉમેરવાનું શરૂ કર્યું. જેમાંથી બહુભાષા ઉપયોગ મુખ્ય હતો.
- 2010 સુધીમાં KOHA નું ફ્રેન્ચ, ચાઈનીઝ ભાષાંતર થઈ ચૂક્યું હતું. Koha April 2010 થી કાર્યરત પ્રોજેક્ટ છે.
- Koha 3.06 નું પ્રકાશન 17 મે 2010 માં થયું. જેમાં નવી કોઈ લાક્ષણિકતા ન હતી. પરંતુ ઘણી Bugs Fix કરવામાં આવ્યું.
- Koha 3.2.6 નું પ્રકાશન 20 નવેમ્બર 2011 માં થયું. જેમાં ઘણી નવી લાક્ષણિકતાઓ હતી જેવી કે, સંપાદકોની પસંદગી માટે વધુ તીવ્ર પદ્ધતિ, વધારે પ્રમાણમાં સુધારા કરવાની ક્ષમતા, સૂચિકરણના કાર્યના પ્રવાહને વધુ તીવ્ર બનાવવું, Koha ની આપ-લે કાર્ય પદ્ધતિમાં સુધારો, અદ્યતન અવબોધન સેવામાં Single Signon નો આધાર આપી શકાય છે.
- MARC-21 આધારીત સૂચિકરણ, Web 2.0 જેવી અનેક સગવડો, Tagging (જોડાણ) અને RSS Feeding ની સુવિધા, સંઘસૂચિની સગવડ, રૂઢિગત શોધ (Simple Search), ISO સાથે સુસંગત છે.
- Barcode આધારિત Database બનાવવામાં આ સોફ્ટવેર સૌથી મહત્ત્વનો છે.
- RFID માં Koha Software સૌથી મહત્ત્વનું તથા ઉત્તમ કાર્ય કરે છે. વેબ ઓપેક સુવિધા પણ પ્રાપ્ય છે.
- Koha માં ઉપયોગમાં લેવાયેલ માનકો (Standards) Z39.50, UNIMARC, ISO.2709, MARC 21 છે. વેબ 2.0 ની સુવિધા છે.
- વિશ્વની ઘણી મુખ્ય લાઈબ્રેરીઓમાં Koha Software નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જેમાં શૈક્ષણિક, સાર્વજનિક, શાળાકીય તથા વિશિષ્ટ ગ્રંથાલયોનો સમાવેશ થાય છે. આ સોફ્ટવેરનો મુખ્ય રીતે આફ્રિકા, ઓસ્ટ્રેલિયા, કેનેડા, યુ.એસ., ફ્રાન્સ, ભારત તથા ન્યૂઝીલેન્ડમાં ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે.

8.3.4 ન્યુજનલીબ – NEWGENLIB : (http://www.verussolutions.biz)

- આ સોફ્ટવેર VERUS SOLUTION PVT. LTD. તથા KESAVAN ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઓફ ઈન્ફોર્મેશન એન્ડ નોલેજ મેનેજમેન્ટ દ્વારા વિકસિત કરવામાં આવેલ છે. તેને ન્યૂ જનરેશન ઓપન સોર્સ લાઈબ્રેરી ઓટોમેશન સોફ્ટવેર તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.
- વર્ષ 2005 માં 1.0 વર્ઝન તરીકે શરૂઆત થઈ અને વર્ષ 2008 દરમિયાન આ સોફ્ટવેરને ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર તરીકે GNU GPL લાઈસન્સ અંતર્ગત વરયુસ સોલ્યુશન લી. હૈદરાબાદ દ્વારા જાહેર કરવામાં આવેલ.
- તેના 3.X વર્ઝનમાં ઘણી નવી સુવિધાઓ પૂરી પાડવામાં આવી છે.
- લીનક્ષ અને વિન્ડોઝ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમમાં ઈન્સ્ટોલ થઈ શકે છે.
- તે આંતરરાષ્ટ્રીય સ્ટાન્ડર્ડ જેમ કે, Z39.50 પ્રોટોકોલ, આઈ.એસ.બી.ડી., ડબ્લીન કોર મેટાડેટા, યુનિકોડ, માર્ક–21 ફોર્મેટ જેવા નિયમ મુજબ કામ કરે છે.
- આર.એફ.આઈ.ડી. ટેક્નોલોજીનું અમલીકરણ કરી શકાય છે.
- તેને સપોર્ટ કરતા દરેક સોફ્ટવેર ફ્રીમાં ઓપન સોર્સ તરીકે પ્રાપ્ય છે.
- યુનિકોડ–3 સપોર્ટેડ હોવાથી ડેટા એન્ટ્રી, સંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ વિવિધ ભાષાઓમાં પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.
- એક્વીઝીશન, કેટલોગીગ, સરક્યુલેશન, એડમિનીસ્ટ્રેશન, સીરીયલ કન્ટ્રોલ, રિપોર્ટસ, વેબ ઓપેક, મેઈન્ટેનન્સ જેવી સુવિધાઓ ઉપરાંત ઘણી કસ્ટમાઈઝ સુવિધાઓ પૂરી પાડે છે.
- ઉપયોગકર્તાઓની તકલીફ, પ્રશ્નો દૂર કરવા પોતાનું સ્વતંત્ર ફોરમ ચલાવે છે.

8.3.5 પીએમબી – PMB (PhpMy Bibli) (https://sourceforge.net/pmb) :

- વર્ષ 2002 માં પ્રકાશિત થયેલ આ સોફ્ટવેર PMB Service દ્વારા બનાવવામાં આવેલ છે.
- મુખ્યત્વે અંગ્રેજી, ફ્રેન્ચ, સ્પેનિસ, અરેબિક, ઈટાલિયન, ડચ તથા પોર્ટુગીઝ ભાષામાં ઉપલબ્ધ છે.
- આ સોફ્ટવેરનું છેલ્લું વર્ઝન 3.0 વર્ઝન સપ્ટેમ્બર 2006 માં પ્રકાશિત કરવામાં આવ્યું.
- આ સોફ્ટવેર માટે Linux Windows, Mac OS ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ જરૂરી છે.
- આ સોફ્ટવેરનું વર્ઝન Integrated Library System પ્રકારનું છે.
- તેનું લાઈસન્સ GNO–GPL પ્રકાશનું છે જે PHP ભાષામાં લખાયેલું છે.
- ઓપેરા વેબ સર્વર તથા માય એસક્યુએલ ડેટાબેઈઝ સાથે સપોર્ટેડ છે.

8.3.6 ઓપનબીબ્લીઓ – Openbiblio (https://sourceforge.net/p/obiblio) :

- Openbiblio એ ઇન્ટીગ્રેટેડ લાઇબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ છે. General Public Licence (GPL) અંતર્ગત આ સોફ્ટવેર 2002 માં તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.
- MARC21 પર આધારિત છે.
- Pro. Castilian દ્વારા સ્પેનિશમાં અનુવાદ કરવામાં આવેલ છે.
- આ સોફ્ટવેર માટે Windows તથા Linux ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ જરૂરી છે.
- આ સોફ્ટવેરના Database ને અન્ય માન્ય ફોર્મેટમાં ફેરવી (Convert) શકાય છે.
- આ સોફ્ટવેરમાં ગ્રંથાલયની મુખ્ય ઈનહાઉસ પ્રવૃત્તિઓનું સુચારું સંચાલન થાય છે.

8.3.7 એવરગ્રીન – Evergreen (https://evergreen-ils.org) :

- આ ગ્રંથાલય સોફ્ટવેર Georgia Public Library Service દ્વારા Public Information Work માટે વિવિધ Electronic Services પૂરી પાડવા માટે વર્ષ 2006 માં તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે.
- અંગ્રેજી ભાષામાં ઉપલબ્ધ છે.
- આ સોફ્ટવેરની પ્રોગ્રામિંગ ભાષા C, Perl, JavaScript માં તૈયાર થયેલ છે. આ સોફ્ટવેર Run કરવા માટે Linux Public Operating System જરૂરી છે.
- આ સોફ્ટવેરના લાઈસન્સ General Public Licence (GNU) પ્રકારનું છે. આ સોફ્ટવેરના મોડ્યુલ્સ આ મુજબ છ વિન્ડોઝ, લીનક્ષ અને તાજેતરમાં જ ઉબન્ટુ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ સાથે સુસંગત છે.
- ઓક્ટોબર 2019 માં તેનું સ્થાયી વર્ઝન 3.4 બહાર પાડવામાં આવેલ છે.

8.3.8 એ.બી.સી.ડી. – ABCD (http://abcdlibraryautoma/abcdltionsoftware) :

- વર્ષ 2009 માં પ્રથમ વખત વિકસિત કરવામાં આવ્યું. સ્પેનીસ ભાષામાં તેનો અર્થ (Automatisacion de Bibliotecasy Centros de Docementacion) પરથી ABCD નામ આપવામાં આવ્યું હતું.
- વિન્ડોઝ અને લીનક્ષ પ્લેટફોર્મ પર ચાલે છે.
- CDS/ISIS સાથે મૂળભૂત રીતે સુસંગત છે.
- લાઈબ્રેરીની ઈનહાઉસ એક્ટિવિટીઝ જેવી કે સંસ્કરણ, સૂચિકરણ, આપ-લે, સામાયિક નિયંત્રણ, વેબઓપેક, વહીવટી કાર્ય અને થીસોરસ મેનેજમેન્ટ જેવા મોડ્યુલસની સેવાઓ આપે છે.
- PHP, JAVA, JAVA SCRIPT, PYTHON જેવી પ્રોગ્રામિંગ લેંગ્વેજ સાથે સુસંગત છે.
- એબીસીડીનું હાલનું PHP V.5 અને ISIS Script માં લખાયેલ વર્ઝન વપરાય છે.
- અંગ્રેજી સિવાય સ્પેનીસ, પોર્ટુગલ અને ફ્રેન્ચ ભાષામાં પણ પ્રાપ્ય છે.
- MARC-21, METS, Z39.50 અને ડબલીન કોર મેટાડેટા જેવા ફોર્મેટને સપોર્ટ કરે છે.
- ખૂબ મોટી સંખ્યામાં ડેટાબેઈઝ બનાવી શકાય છે.
- બારકોડ જનરેટ થઈ શકે છે, SDI સર્વિસ પૂરી પાડે છે તથા વિવિધ ઓનલાઈન સર્વિસ પણ મળે છે.

ડીજીટલ લાઈબ્રેરી સોફ્ટવેર નીચે મુજબ છે.

8.3.9 ગ્રીનસ્ટોન – GREENSTONE: (http://www.greenstone.org) :

- યુનિવર્સિટી ઓફ વૈયકટો ખાતે વર્ષ 1995 માં ન્યૂઝીલેન્ડ ડીજીટલ લાઈબ્રેરી પ્રોજેક્ટ અંતર્ગત વિકસીત થયેલ અને યુનેસ્કો દ્વારા પ્રમાણિત કરી વિતરીત કરવામાં આવેલ.
- હાલમાં તેના GSDL 2.82 અને GSDL 3.03 વર્ષનનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
- ડીજીટલ લાઈબ્રેરી કલેક્શન સોફ્ટવેર તરીકે ખૂબ બહોળા પ્રમાણમાં ઉપયોગમાં આવે છે.
- હાલમાં JAVA 1.6 હાયર વર્ઝનનો ઉપયોગ થઈ રહ્યો છે.
- એપેચી 2.2 એપ્લીકેશન સર્વર તરીકે ઉપયોગમાં આવી રહેલ છે.
- યુનિકોડ સુવિધા થકી મલ્ટી લેંગ્વેજ સપોર્ટ કરે છે.
- ફુલ ટેક્સ્ટ સર્ચિંગ સુવિધા પૂરી પાડે છે.

- મેટાડેટા સર્ચ, બુલીઅન સર્ચ, સર્ચ હિસ્ટરી જેવી સુવિધા.
- વિવિધ ગ્રાફિકલ યુઝર ઈન્ટરફેઈસ સુવિધા પૂરી પાડે છે.
- વેબ બેઈઝ ઓપેક સર્વિસ પૂરી પાડે છે.
- XML, UNICODE અને DOBLIN CORE સ્ટાન્ડર્ડ સપોર્ટ કરે છે.
- તેની અમુક મર્યાદાઓને લીધે ખૂબ વ્યાપક પ્રમાણમાં ઉપયોગ થઈ રહેલ નથી.

8.3.10 ડિસ્પેઈસ – DSPACE:- (http://www.dspace.org) :

- મસ્સ્યુસીટસ ઈન્સ્ટીટ્યૂટ ઓફ ટેક્નોલોજી (એમ.આઈ.ટી.) લાઈબ્રેરીઝ તથા હેવલેટ પેકાર્ડ દ્વારા તેને વર્ષ 2002 માં વિકસીત કરવામાં આવેલ.
- ઈન્સ્ટીટ્યુશનલ રિપોઝીટરી તરીકે ખાસ આ ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરને વિકસાવવામાં આવેલ છે કે જેમાં સંસ્થાના ફેકલ્ટી, વિદ્યાર્થીઓ દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ રિસર્ચ પેપર્સ, પ્રોજેક્ટ્સ, લેક્ચર નોટ્સ, ન્યૂઝપેપર ક્લીપિંગ્સ, વિડીયો લેક્ચર્સ વિગેરેને એકત્ર કરી નિશ્ચિત સ્વરૂપમાં ગોઠવણી કરી અહીં અપલોડ કરવામાં આવે છે અને યોગ્ય સ્વરૂપમાં પુનઃ પ્રાપ્ત કરાવવામાં આવે છે.
- ઈન્સ્ટીટ્યુશનલ રિપોઝીટરી તરીકે મૂકવામાં આવેલ મટીરીયલને યોગ્ય સ્વરૂપમાં પુનઃ પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.
- ઉપયોગકર્તાઓની જરૂરિયાત મુજબ ફેરફારો શક્ય બને છે.
- પરંપરાગત JSP Interface તથા XML Based Manakin નામના યુઝર ઈન્ટરફેઈસ પૂરા પાડે છે.
- ડબ્લીન કોર મેટાડેટા ફોર્મેટમાં કાર્ય કરે છે.
- ઘણા સ્ટાન્ડર્ડ પ્રોટોકોલ જેમ કે, OAI-PMH, OAI-ORE, SWORD, WebDAV, OpenSearch, OpenURL, RSS, ATOM ના ઉપયોગ થકી વિવિધ સેવાઓ પૂરી પાડે છે.
- બ્રાઉઝીંગ તથા સર્ચિંગ માટેની સુવિધાઓને આપણી જરૂરિયાત મુજબ ફેરફાર કરી શકાય છે.
- ડેટાબેઈઝ માટે Postgre SQL અથવા Oracle ભાષાનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
- વિવિધ 20 જેટલી ભાષાઓમાં આ સોફ્ટવેર વાપરી શકાય છે.
- http://localhost:8080/jspui or http://localhost:8080/xmlui એમ બે પ્રકારના યુઝર ઈન્ટરફેઈસથી આપણા પોતાના બ્રાઉઝરમાં ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.

8.3.11 ફેડોરા – FEDORA:- (http://getfedora.org) :

- ફેડોરા વર્ષ 1997 માં સેન્ડી પેઈટી અને કાર્લ લાગોઝ દ્વારા કોરનેલ યુનિવર્સિટી – વર્ઝીનીયાથી શરૂ થયેલ. જેનું પૂરું નામ ફ્લેક્ષીબલ ડીજીટલ ઓબ્જેક્ટ રિપોઝીટરી આર્કીટેક્ચર છે.
- લીનક્ષ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમમાં વપરાય છે.
- હાલમાં ફેડોરા 5.0 વર્ઝન વાપરવામાં આવી રહ્યું છે.
- ડીજીટલ કન્ટેન્ટ મેનેજમેન્ટ તરીકે ખૂબ જ ઉપયોગી સોફ્ટવેર તરીકે વપરાય છે.
- બધા પ્રકારના કન્ટેન્ટ અને મેટાડેટા સ્ટોર કરી શકે છે.
- વધુ સારી સ્ટોરેજ સુવિધા ધરાવે છે.

- વેબ બેઈઝ ગ્રોફિકલ યુઝર ઈન્ટરફેઈઝ તરીકે વ્યાપક પ્રમાણમાં ઉપયોગ થાય છે.
- ડેટા ગુમ થવાના સંજોગોમાં વધુ સારી બેકઅપ સુવિધા ધરાવે છે અને ડેટા અન્ય જગ્યાએ બદલાવી પણ શકાય છે.

8.3.12 ઈપ્રિન્ટ – EPRINT (https://eprints.org) :

- વર્ષ 2000 માં યુનિવર્સિટી ઓફ સધનટમ્પન ઈંગ્લેન્ડ દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.
- ઈન્સ્ટીટ્યુશન રિપોઝીટરી સોફ્ટવેર તરીકે વિશ્વમાં ખૂબ પ્રખ્યાત ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર છે.
- શરૂઆતમાં Cross Platform OS પર અને ત્યારબાદ Ubantu ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ પર કાર્ય કરી શકે છે.
- જનરલ પબ્લિક લાઈસન્સ હેઠળ કાર્યરત છે.
- PERL લેંગ્વેજમાં લખાયેલ છે.
- ઈપ્રિન્ટ એ પ્રીપ્રિન્ટ તથા પોસ્ટપ્રિન્ટનો સંયુક્ત ઉપક્રમે ચાલતો સોફ્ટવેર છે.
- શરૂઆતમાં વર્ઝન 1.0 આવેલ ત્યારબાદ વર્ષ 2007 માં વર્ઝન 3 મુક્ત કરવામાં આવેલ.

ઓપન સોર્સ કન્ટેન્ટ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર તરીકે નીચે મુજબના સોફ્ટવેર વધારે પ્રમાણમાં વપરાય છે.

8.3.13 જુમલા – JOOMLA (http://www.joomla.org) :

- જુમલા કન્ટેન્ટ મેનેજમેન્ટ સુવિધા પૂરી પાડતો ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર છે.
- શરૂઆતમાં પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેર તરીકે વર્ષ 2000 માં મીરો તરીકે આવેલ અને ત્યારબાદ વર્ષ 2005 થી જુમલા તરીકે ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર તરીકે કાર્યરત છે.
- GNU GPL લાઈસન્સ અંતર્ગત આ સોફ્ટવેર કામ કરે છે.
- સહજ, સરળ અને ઝડપથી ફેરફાર કરી શકાય તેવું યુઝર ફ્રેન્ડલી છે.
- સર્ચ એન્જીનને જરૂરિયાત મુજબ ફેરફાર કરી શકાય છે.
- આપણે જોઈતી ભાષામાં ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- PHP એપ્લીકેશનમાં કાર્ય કરે છે.
- કન્ટેન્ટ મેનેજમેન્ટની સાથે યુઝર મેનેજમેન્ટ, મિડિયા મેનેજર, બેનર મેનેજર, કોન્ટેક્ટ મેનેજમેન્ટ, વેબલીંક મેનેજમેન્ટ, ન્યુઝફીડ મેનેજમેન્ટ, ટેમ્પલેટ મેનેજમેન્ટ, હેલ્પ સિસ્ટમ, વેબ સર્વિસ જેવી ઘણી મહત્ત્વની સુવિધાઓ જુમલા સોફ્ટવેર પૂરી પાડે છે.
- લાઈબ્રેરી ઉપરાંત ઘણી સંસ્થાઓ, વ્યવસાયિક, ઉદ્યોગપતિઓ આ સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કરી રહ્યા છે.

8.3.14 દ્રુપલ – DRUPAL : (http://drupal.org) :

- કન્ટેન્ટ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર તરીકે દ્રુપલ સોફ્ટવેર વર્ષ 2001 માં અસ્તિત્વમાં આવેલ જે એક સાથે લાખો વેબસાઈટનું સંચાલન કરી શકે છે.
- તેનું અદ્યતન વર્ઝન માર્ચ 2020 ની સ્થિતિએ 9.0.0 betal ઉપયોગમાં આવી રહ્યું છે.
- યુનિક્ષ તથા વિન્ડોઝ ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ પર કાર્ય કરે છે.
- PHP ભાષામાં તેનું કોડીંગ થયેલ હોય છે અને SQL ડેટા બેઈઝમાં સંગ્રહિત થાય છે.
- કન્ટેન્ટ મેનેજમેન્ટ ફ્રેમવર્ક, કન્ટેન્ટ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમ તથા બ્લોગ સોફ્ટવેર તરીકે કાર્ય કરી શકે છે.

- વેબ પ્લેટફોર્મ પર આધારિત છે.
- GNU GPL હેઠળ લાઈસન્સ મળેલ છે.
- Web 2.0 એપ્લીકેશન અંતર્ગત ઉપયોગકર્તા અને લાઈબ્રેરીયન્સ વચ્ચેના અનુસંધાન થકી ઉપયોગકર્તાઓને સંતોષકારક સુવિધાઓ પૂરી પાડી શકાય છે.

8.4 ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરના લાભાલાભો (Advantages of Open Source Software)

ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર વિનામૂલ્યે ઉપલબ્ધ હોવાથી તેના લાભો પણ છે અને સાથોસાથ તેની મર્યાદાઓ પણ છે જે વિશેની સમજ નીચે મુજબ આપેલ છે.

8.4.1 ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરના લાભો :

- ઈન્ટરનેટ કનેક્શન મારફત વિનામૂલ્યે ઉપલબ્ધ છે. સંપૂર્ણ સોફ્ટવેર વિનામૂલ્યે મળતો હોવાથી આર્થિક ભારણ કોઈપણ સંસ્થા પર આવતું નથી જે સાંપ્રત સમય માટે ખૂબ મહત્ત્વની બાબત છે.
- સોર્સ કોડ વિનામૂલ્યે ઉપલબ્ધ છે.
- આપણી જરૂરિયાત મુજબના ફેરફાર આપણી રીતે કરી શકીએ છીએ.
- યુઝર ફ્રેન્ડલી હોવાથી ઉપયોગકર્તાને સંતોષકારક પરિણામ આપી શકીએ છીએ.
- એક વખત ઈન્સ્ટોલ કર્યા પછી અનેક વિવિધ સંસ્થાનોમાં ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.
- સોર્સ કોડ મળવાથી કાર્યો દરમિયાન ઉદ્દભવતી સમસ્યાઓનું ઝડપી નિરાકરણ કરી શકાય છે.
- સ્થાનિક જરૂરિયાત મુજબ ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- સોફ્ટવેર સપોર્ટ તથા તેની જાળવણી માટેની વ્યવસ્થા વૈશ્વિક દષ્ટિએ પ્રાપ્ત થાય છે.
- ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર બનાવવામાં ઘણી કંપનીઓ અને ટીમ જોડાયેલી હોવાથી સતત નવી ટેક્નોલોજીનો લાભ નિરંતર મળતો રહે છે.
- તેના લક્ષણો, હેતુઓ, ઉપયોગીતાઓનું મૂલ્યાંકન કરવું સહેલુ છે.
- વિન્ડોઝ અને લીનક્ષ જેવી ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ સપોર્ટ કરતી હોવાથી ઈન્સ્ટોલેશન સરળતાથી થઈ શકે છે.
- વિવિધ ઓનલાઈન ફોરમ થકી સપોર્ટ સુવિધા પ્રાપ્ય હોય છે.

8.4.2 ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરની મર્યાદાઓ / ગેરફાયદાઓ :

- ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર ઈન્સ્ટોલેશન માટે ટેક્નિકલ સ્કીલ હોવી જરૂરી છે જે ન હોય તો ઈન્સ્ટોલેશનમાં તકલીફ પડે છે.
- સપોર્ટીંગ સોફ્ટવેર સરળતાથી ઉપલબ્ધ નથી હોતા.
- ટ્રેઈનિંગના અભાવને કારણે રોજબરોજની પ્રક્રિયાઓ સમજવામાં મુશ્કેલી પડે છે.
- જ્યારે કોઈ તક્નિકી ક્ષતિ ઊભી થાય ત્યારે તેનું નિરાકરણ કરવામાં તકલીફ પડે છે અને કાર્ય મોડું થાય છે.
- સોફ્ટવેરના ઉપયોગ અને ઉદ્દ્ભવતા પ્રશ્નો બાબતે કોઈની જવાબદારી ફિક્સ નથી હોતી.
- અન્ય સોફ્ટવેર સાથે સુસંગત ન પણ હોય શકે.
- નવા નવા થતા સુધારાઓ, ટેક્નોલોજીનું અમલીકરણ થતાં વાર લાગી શકે છે.

8.5 પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેર (Proprietary Software)

ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન ક્ષેત્રે થઈ રહેલા અનેક લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર હાલ વપરાય રહ્યા છે. જેમાં અગાઉ જોઈ ગયા તેમ ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર કે જે વિનામૂલ્યે ઈન્ટરનેટ પર પ્રાપ્ય હોય છે અને જેનો સોર્સ કોડ અને લાઈસન્સ પણ વિનામૂલ્યે પ્રાપ્ત થતો હોય છે. જ્યારે પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેર એટલે એવા સોફ્ટવેર કે જે લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર તરીકે વપરાય છે અને બજારમાં જે સોફ્ટવેર અમુક કંપની દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવે છે અને જેને કોમર્શિયલ હેતુ એટલે કે વ્યાવસાયિક હેતુથી તેની રકમ વસુલ કરી ક્લાઈન્ટ એટલે કે ગ્રાહકોને વેચાણ કરવામાં આવે છે. જેના સોર્સ કોડ તથા લાઈસન્સ જે તે વેચાણ કરતી કંપનીનાં અધિકૃત હોય છે.

8.6 પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરના પ્રકારો (Types of Proprietary Software)

વિશ્વમાં ઘણા પ્રકારના પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેર બન્યા છે, તેમાંથી મુખ્યત્વે જે વધુ પ્રખ્યાત બન્યા છે તેવા પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરના પ્રકારો નીચે મુજબ છે. આ પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરમાં ગ્રંથાલયની મૂળભૂત ઈનહાઉસ પ્રક્રિયાઓ જેવી કે એક્વીઝીશન, કેટલોગીગ, સરક્યુલેશન, સીરીયલ કન્ટ્રોલ, એડમિનીસ્ટ્રેશન, ઓપેક-વેબઓપેક, રિપોર્ટ્સ જેવી વિવિધ પ્રક્રિયાઓ કે જે બારકોડિંગ, ક્યુ.આર.કોડ, આર.એફ.આઈ.ડી. જેવી આધુનિક ટેક્નોલોજી સાથે સુસંગત હોય છે અને સ્ટેટ ઓફ આર્ટ લાઈબ્રેરી બનાવવામાં ખૂબ જ મહત્ત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે.

8.6.1 સંજય – SANJAY

8.6.2 મૈત્રી – MAITRYEE

8.6.3 લાઈબ્રેરીયન – LIBRARIAN

8.6.4 સોલ – SOUL

8.6.5 ગ્રંથાલય – GRANTHALAYA

8.6.6 એલીસ – ALICE

8.6.7 લીબસીસ – LIBSYS

8.6.1 સંજય – SANJAY :

- NISSAT દ્વારા પ્રયોજેલ પરિયોજના અંતર્ગત DESIDOC દ્વારા આ વર્ષ 199 માં સોફ્ટવેર તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.
- આ સોફ્ટવેર ડોઝ (ડિસ્ક ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ) વર્ઝનમાં તૈયાર કરવામાં આવેલ.
- ભારતના પસંદગીયુક્ત ગ્રંથાલયોમાં સંજય સોફ્ટવેરનું વર્ષ 1992 માં વિનામૂલ્યે વિતરણ કરવામાં આવ્યું હતું.
- સી.ડી.એસ./આઈ.એસ.આઈ.એસ.ને ધ્યાનમાં રાખી આ સોફ્ટવેર બનાવવામાં આવેલ છે.
- ગ્રંથાલયમાં રહેલ બીબ્લીઓગ્રાફિકલ ડેટાનો સંગ્રહ અને પુનઃ પ્રાપ્તિ કરવા માટે આ સોફ્ટવેર ખૂબ ઉપયોગી છે.

- ઈનહાઉસ એક્ટીવીઝીટ જેવી કે એક્વીઝીશન, સરક્યુલેશન, કેટલોગીગ, સીરીઅલ કન્ટ્રોલ જેવી કામગીરી આ સોફ્ટવેર દ્વારા થઈ શકે છે.
- પાસ્કલ ભાષામાં આ સોફ્ટવેર તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.

8.6.2 મૈત્રી – MAITRAYEE :

- NISSAT દ્વારા જે નાણાકીય સેવા પૂરી પાડવામાં આવે છે. એમાં (CALIBNET) ના સહભાગી (MC Limited) દ્વારા આ સોફ્ટવેર પેકેજ બનાવવામાં આવ્યું છે.
- આ સોફ્ટવેરમાં ગ્રંથાલય હાઉસ કીપીંગના દરેક કાર્યોની સુવિધા ઉપલબ્ધ છે.
- આ સોફ્ટવેરને નેટવર્કિંગ અને રિસોર્સ શેરીંગ માટે પણ તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.
- INGRES વર્ઝન 5.0/6.0 RDBMS સપોર્ટેડ યુનિક્ષ 3.2 વર્ઝન પર કાર્ય કરે છે.
- ISO 2709 માન્ય સોફ્ટવેર છે.

8.6.3 લાઈબ્રેરીયન – LIBRARIAN :

- આ સોફ્ટવેર ડ્રીવન સિસ્ટમ આધારીત User Friendly સોફ્ટવેર પેકેજ છે.
- આ અંતર્ગત હાઉસ કીપીંગના દરેક મહત્ત્વના કાર્યોને સમાવિષ્ટ કરવામાં આવેલ છે.
- ઉપરાંત Single user અને Multi user version મળી શકે છે.
- આ સોફ્ટવેર નેટવર્કિંગ માટે પણ સાનુકૂળતા ધરાવે છે.
- MARC–21, Z–29.50 ફોર્મેટ સપોર્ટ કરે છે.
- બારકોડ જનરેટ થઈ શકે છે, આર.એફ.આઈ.ડી. સપોર્ટેડ છે.
- હાલમાં લાઈબ્રેરીયન – 11 કોડ નેટ ટેકનોલોજી ધરાવતું સોફ્ટવેર ઉપલબ્ધ છે.

8.6.4 સોલ – SOUL :

- SOUL નું પૂરું નામ Software for Universityr Libraries છે. આ સોફ્ટવેર INFLIBNET અમદાવાદ દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવેલ છે.
- જે વિન્ડોઝ બેઝ સોફ્ટવેર છે. SOUL 1.0 નું નવું વર્ઝન SOUL 2.0 છે. જે સંપૂર્ણપણે આંતરરાષ્ટ્રીય માપદંડ ઉપર આધારીત છે.
- આ સોફ્ટવેર MARC-21 મુજબ બિબ્લીયોગ્રાફિક માપદંડને અનુસરે છે. આ ઉપરાંત UNICORD (Universal Character Code) સેટ કરી જેનાથી બહુભાષીય કેટલોગ તૈયાર કરી શકાય છે તથા આ સોફ્ટવેર NCIP મુજબ કાર્ય કરે છે.
- આ સોફ્ટવેર ડીજીટલ ગ્રંથાલયમાં Full Text Data તથા તેના ડીજીટલ ઓબ્જેક્ટની લીંક પૂરી પાડે છે.
- આમ સોફ્ટવેર ગ્રંથાલય માટે ખૂબ જ ઉપયોગી છે અને તેના મુખ્ય મોડ્યુલ પ્રાપ્તિ એકમ (Acquisition), સૂચિકરણ (Cataloguing), આપ-લે (Circulation), ઓપેક (OPAC), સામાયિક નિયંત્રણ (Serials Control), વહીવટી કાર્ય (Administration), WEB-OPAC વિગેરે છે.
- SOUL સોફ્ટવેરની રચના Windows આધારિત છે. તેની વ્યવસ્થિત રીતે તૈયાર કરાયેલ સ્ક્રીન, તાર્કિક ગોઠવણી તથા Help Menu ના કારણે આ સોફ્ટવેર ખૂબ જ ઉપયોગી બને છે.
- તેની સુવિધા અને સરળ રચનાને કારણે આજે ભારતના શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયોમાં સૌથી વધુ વપરાતો સોફ્ટવેર છે.

8.6.5 ગ્રંથાલય – GRANTHALAYA :

- INSDOC દ્વારા સર્જિત ભારતીય પેકેજ છે. જે MS Dos ઓપરેટીંગ સિસ્ટમ પર આધારીત છે. જે વર્તમાનમાં UNIX તથા LAN પર પણ પ્રસારિત કરી શકાય છે.
- આ સોફ્ટવેરના મુખ્ય મોડ્યુલ આ મુજબ છે. Data Management (Data સંચાલન), OPAC (ઓપેક), Serial Control (સામાયિક / ક્રમિક નિયંત્રણ), Technical Process (તક્નિકી પ્રક્રિયા).
- CCF ના એટલે કે કોમન કોમ્યુનિકેશન ફોર્મેટના બધા જ ક્ષેત્રોનો સમન્વય થઈ શકે છે.
- ઉપયોગમાં સરળ, User Friendly, શોધમાં ત્વરિતતા અને અસરકારક છે.
- શબ્દકોશની સંકલ્પના પર આધારિત છે.

8.6.6 એલીસ ફોર વિન્ડોઝ – ALICE FOR WINDOWS :

- આ સોફ્ટવેર ઓસ્ટેરિલાય વર્ષ 1994 માં વિકસિત કરાયેલ આંતરરાષ્ટ્રીય સોફ્ટવેર પેકેજ છે જેને વર્ષ 1998 માં પ્રથમ વખત રજૂ કરવામાં આવેલ.
- ભારત અને શ્રીલંકામાં આ સોફ્ટવેર “Softlink Asia” દ્વારા પ્રકાશિત કરવામાં આવેલ.
- હાલમાં તેના અમુક ભાગને ઓપન સોર્સ તરીકે રજૂ કરવામાં આવેલ છે પરંતુ તેના સોર્સ કોડ પ્રાપ્ય નથી.
- વિશ્વમાં 8700 ગ્રંથાલયોમાં તેનો સફળતાપૂર્વક ઉપયોગ કરવામાં આવી રહ્યો છે.
- તેને ચલાવવા માટે વિન્ડોઝ ઓપરેટિંગ સિસ્ટમનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.
- ઉપભોક્તાઓની આવશ્યકતાને અનુરૂપ તેની નાની આવૃત્તિ ઉપલબ્ધ છે. જે નીચે મુજબ દર્શાવી શકાય.
- શૈક્ષણિક ગ્રંથાલય આવૃત્તિ
- વિશિષ્ટ ગ્રંથાલય આવૃત્તિ
- સાર્વજનિક ગ્રંથાલય આવૃત્તિ
- વિદ્યાલય ગ્રંથાલય આવૃત્તિ, મહાવિદ્યાલય ગ્રંથાલય આવૃત્તિ

8.6.7 લીબસીસ – LIBSYS :

- LIBSYS એ LIBSYS Corporation દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ છે.
- શરૂઆતમાં DOS અને ત્યારબાદ UNIX, XENIX/VMS ના પર્યાવરણ હેઠળ PC સાથે Super, Micro, Mini Computer ચલાવવા માટે સંપૂર્ણપણે એકીકૃત અનેક ઉપયોગકર્તાલક્ષી પદ્ધતિ છે.
- MS હેઠળ Micro Computer માટે LIBSYS ના Subnet ઉપલબ્ધ છે.
- LIBSYS પર સરળતાથી કામ કરી શકાય છે અને એ માટે ગ્રંથાલયના કર્મચારીગણને કમ્પ્યૂટરના પ્રોગ્રામ અંગેનો કે કમ્પ્યૂટરના પૂર્વ જરૂરી કૌશલ્યની જરૂરીયાત હોતી નથી.
- (Data Entry) પૂર્વ માહિતીની લઘુત્તમ શક્યતાઓ અને શોધ પૂછપરછ માટેની શક્તિશાળી સગવડોને કારણે તેની ઉત્પાદકતા ઘણી હોય છે.
- LIBSYS માં પ્રાપ્તિ, સૂચિકરણ, ગ્રંથ લેવડદેવડ, સામયિકોને લગતી બધી પ્રવૃત્તિઓને સમાવિષ્ટ કરે છે.
- કોઈપણ માઈક્રો, મીની અને મેઈનફ્રેમ સિસ્ટમમાં ઉપયોગ થઈ શકે છે.

8.7 પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરના લાભાલાભો (Advantages of Proprietary Software)

પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેર વિવિધ પ્રકારે બજારમાં પ્રોફેશનલી એટલે કે વ્યવસાયિક ધોરણે ઉપલબ્ધ હોવાથી તેના લાભો પણ છે અને સાથોસાથ તેની મર્યાદાઓ પણ છે જે વિશેની સમજ નીચે મુજબ આપેલ છે.

8.7.1 પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરના લાભો :

- આ સોફ્ટવેર નાના અને પ્રાથમિક લેવલની જરૂરિયાત મુજબ ખાસ બનાવવામાં આવતા હોય, ખાસ જરૂરિયાત પૂર્ણ થાય છે.
- જે તે સંસ્થાની જરૂરિયાત અનુસાર બનાવવામાં આવેલ હોય ઉપયોગીતા મુજબ બરાબર કામ આવે છે.
- બજારમાં તેનો ફેલાવો, ગુણવત્તા, ટકી રહેવા માટેની કિંમત તથા લાઈબ્રેરી સાયન્સના સિદ્ધાંતોનો અભ્યાસ કરી બનાવવામાં આવેલ હોય વિશ્વસનિયતા વધુ હોય છે.
- સમયાંતરે તેના ગ્રાહકો માટેની જરૂરી ફોલોઅપ અને તેના મેઈન્ટેનન્સ માટેની સુવિધાઓ પૂરી પાડતું હોય ગ્રાહકને યોગ્ય સંતોષ મળી રહે છે.
- જ્યારે કોઈ અપડેટેડ વર્ઝન બહાર પડે ત્યારે તેના ક્લાઈન્ટ્સ/ગ્રાહકોને તેની માહિતી અને તે વર્ઝનની સેવાઓ વિનામૂલ્યો પૂરી પાડવામાં આવે છે.
- જરૂરી ટ્રેનિંગ તથા ટેક્નિકલ બાબતો સમજાવવાની વ્યવસ્થા જે-તે કંપની તરફથી પૂરી પાડવામાં આવે છે.
- તેને ઈન્સ્ટોલ કરવાના મેન્યુઅલ હાર્ડ કોપીમાં તથા સી.ડી. સ્વરૂપે પ્રાપ્ય હોવાથી ગમે તે સમયે તેનો અભ્યાસ કરી જરૂરી માહિતી મેળવી શકાય છે.

8.7.2 પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરની મર્યાદાઓ :

- સોફ્ટવેરની કિંમત વધુ હોવાથી બજેટના પ્રશ્નો ઉપસ્થિત થઈ શકે છે.
- સોફ્ટવેર ખરીદનાર ક્લાઈન્ટ / ગ્રાહકને હંમેશા જે તે કંપની પર આધારિત રહેવું પડે છે.
- સોર્સ કોડ કોઈ ખરીદનાર ગ્રાહકને ન મળતો હોવાથી જરૂરી ફેરફારો (કસ્ટમાઈઝેશન) આપણી રીતે કરી શકાતા નથી.
- અમુક વખતે કોઈ ટેક્નિકલ ક્ષતિ ઉદ્ભવે ત્યારે કંપની પર આધારીત હોવાથી તેના નિરાકરણમાં જરૂર કરતા વધુ સમય લાગી શકે છે.
- વાર્ષિક મેઈન્ટેનન્સ કોન્ટ્રાક્ટ (એ.એમ.સી.) લેવો જરૂરી હોય તેમાં પણ આર્થિક રીતે ખર્ચ કરવો પડે છે.

<u>**તમારી પ્રગતિ ચકાસો**</u>

નોંધ : **i. નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.**

ii. એકમના અંતે આપેલ ઉત્તર સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

(1) ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર એટલે શું ? ટૂંકમાં જવાબ આપો.

....

....

....

....

....

....

(2) પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેર એટલે શું ? ટૂંકમાં જવાબ આપો.

....

....

....

....

....

....

(3) ઈન્ટીગ્રેટેડ લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર તરીકે કયા કયા ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર વપરાય છે ? ફક્ત નામ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(4) ડીજીટલ લાયબ્રેરી સોફ્ટવેર તરીકે કયા કયા ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર વપરાય છે ? ફક્ત નામ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(5) કન્ટેન્ટ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર તરીકે કયા કયા ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર વપરાય છે ? ફક્ત નામ જણાવો.

....

....

....

....

- **સ્વાધ્યાયના પ્રશ્નો :**

(6) ઈન્ટીગ્રેટેડ લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર તરીકે કયા કયા ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર વપરયા છે ? વિસ્તૃત ચર્ચા કરો.

....

....

....

....

....

....

(7) ડીજીટલ લાઈબ્રેરી સોફ્ટવેર તરીકે કયા કયા ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર વપરાય છે ? વિસ્તૃત ચર્ચા કરો.

....

....

....

....

....

....

(8) કન્ટેન્ટ મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર તરીકે કયા કયા ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર વપરાય છે ? વિસ્તૃત ચર્ચા કરો

....

....

....

....

....

....

(9) પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેર વિશે વિસ્તૃત ચર્ચા કરો.

....

....

....

....

....

(10) ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરના ફાયદા – ગેરફાયદાઓ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

....

(11) પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેરના ફાયદા – ગેરફાયદા જણાવો.

....

....

....

....

....

....

(12) નીચેનામાંથી કયો સોફ્ટવેર ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર નથી ?

(અ) ગ્રીન સ્ટોન (બ) વીનાઈસીસ **(ક) એલીસ** (ડ) દ્રુપલ

(13) નીચેનામાંથી કયો સોફ્ટવેર પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેર છે ?

(અ) એબીસીડી (બ) ડિસ્પેઈસ (ક) જુમલા (ડ) લીબસીસ

(14) કયો સોફ્ટવેર ઈન્સ્ટીટ્યુશન રિપોર્ઝીટરી તરીકે વપરાય છે ?

(અ) સીડીએસઆઈએસઆઈએસ (બ) પીએમબી

(ક) સંજય **(ડ) ડિસ્પેઈસ**

(15) નીચેનામાંથી કયો સોફ્ટવેર ઈન્ફ્લીબનેટ દ્વારા નિર્મિત છે ?

(અ) સંજય (બ) મૈત્રી **(ક) સોલ** (ડ) કોહા

(16) ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેરમાં સોર્સ કોડ વિનામૂલ્યે મળે છે. હા / ના માં જવાબ આપો.

હા / ના

8.8 સારાંશ (Summary)

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટે અનેક પ્રકારના ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર તથા પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેર ઉપલબ્ધ છે. આધુનિક સમયમાં ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ દેશના અને દુનિયાનાં લગભગ બધા શૈક્ષણિક સંસ્થાનો, વિશ્વવિદ્યાલયો, મહાવિદ્યાલયો, શાળાઓ, જાહેર ગ્રંથાલયો, વિશિષ્ટ સરકારી તેમજ સામાજિક સંસ્થાઓ જેવા વિવિધ ક્ષેત્રોમાં થઈ રહ્યો છે, ત્યારે આપણા ભારત દેશના વડાપ્રધાન શ્રી નરેન્દ્રભાઈ મોદીની કલ્પના પ્રમાણેનું ડીજીટલ ભારત બનાવવા અને શિક્ષણના તથા ગ્રંથાલયના માધ્યમથી ઉપરોક્ત સોફ્ટવેર દ્વારા મહત્તમ જ્ઞાનપ્રાપ્તિ થકી સમૃદ્ધ અને જ્ઞાનવાન ભારતનું નિર્માણ કરવામાં આ પ્રકારના ટેક્નોલોજીયુક્ત ગ્રંથાલયો અને કૌશલ્યયુક્ત ગ્રંથપાલોના યોગદાનથી પ્રાચીન અને આધુનિક ગ્રંથાલયોનું નિર્માણ થઈ રહ્યું છે તે માટે ઉપર્યુક્ત સોફ્ટવેરનો સિંહફાળો રહ્યો છે.

8.9 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો (Answer of Self-check Exercise)

(1) ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર અથવા તો ખુલ્લા સ્રોત સોફ્ટવેર એટલે એવા સોફ્ટવેર કે જે ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી ઉપયોગકર્તાઓને સીધા જ ઉપયોગ કરવા મળી શકે છે. જેના તમામ સોર્સકોડ લાઈસન્સ સાથે મુક્ત રીતે ઈન્ટરનેટ પર પ્રાપ્ત હોય છે. આ પ્રકારના સોફ્ટવેરથી ગ્રંથાલયની આંતરિક વ્યવસ્થાઓ એટલે કે ઈન હાઉસ એક્ટિવીટીઝને સુચારુ રીતે યાંત્રિકીકરણ કરી માહિતીનું સરળતાથી આદાન–પ્રદાન કરી શકાય છે. ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર એ નફો કરવા માટે નહીં પણ વિશ્વમાં જ્ઞાનનું સરળતાથી આદાન–પ્રદાન થાય તે હેતુ બનાવવામાં આવેલ સોફ્ટવેર છે. જેમાં વપરાશકર્તાઓને તેનો ઉપયોગ, ફેરફાર તથા જરૂરી સુધારા કરવાની વ્યવસ્થા ઉપલબ્ધ થઈ શકે છે.

(2) ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન ક્ષેત્રે થઈ રહેલા અનેક લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર હાલ વપરાય રહ્યા છે. જેમાં અગાઉ જોઈ ગયા તેમ ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર કે જે વિનામૂલ્યે ઈન્ટરનેટ પર પ્રાપ્ય હોય છે અને જેનો સોર્સ કોડ અને લાઈસન્સ પણ વિનામૂલ્યે પ્રાપ્ત થતો હોય છે. જ્યારે પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેર એટલે એવા સોફ્ટવેર કે જે લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર તરીકે વપરાય છે અને બજારમાં જે સોફ્ટવેર અમુક કંપની દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવે છે અને જેને કોમર્શિયલ હેતુ એટલે કે વ્યાવસાયિક હેતુથી તેની રકમ વસુલ કરી ક્લાઈન્ટ એટલે કે ગ્રાહકોને વેચાણ કરવામાં આવે છે. જેના સોર્સ કોડ તથા લાઈસન્સ જે તે વેચાણ કરતી કંપનીનાં અધિકૃત હોય છે.

(3) 1. સી.ડી.એસ./આઈ.એસ.આઈ.એસ. – CDS/ISIS
2. વીનાઈસીસ – WINISIS
3. કોહા – KOHA
4. ન્યુજનલીબ – NEWGENLIB
5. પીએમબી – PMB
6. ઓપનબીબ્લીઓ – Openbiblio
7. એવરગ્રીન – EVERGREEN
8. એબીસીડી – ABCD

(4) 1. ગ્રીનસ્ટોન – GREENSTONE
2. ડીસ્પેઈસ – DSPACE
3. ફેડોરા – FEDORA
4. ઈપ્રિન્ટ – EPRINT

(5) 1. જુમલા – JOOMLA
2. દ્રુપલ – DRUPAL

8.10 ચાવીરૂપ શબ્દો (Key Words)

- **ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ :** આપમેળે અથવા પોતાની રીતે સ્વયં-સંચાલિત યંત્ર દ્વારા કોઈ નિશ્ચિત કાર્યો કરવાની અથવા થતી પ્રક્રિયાને સ્વયં-સંચાલન અથવા ઓટોમેશન અથવા તો યાંત્રિકીકરણ કહેવામાં આવે છે.
- **ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર :** એવા સોફ્ટવેર કે જે ઈન્ટરનેટના માધ્યમથી ઉપયોગકર્તાઓને સીધા જ ઉપયોગ કરવા મળી શકે છે.

- **પ્રોપરાઈટરી સોફ્ટવેર :** એવા સોફ્ટવેર કે LMS તરીકે વપરાય છે અને બજારમાં જે સોફ્ટવેર અમૂક કંપની દ્વારા તૈયાર કરવામાં આવે છે અને જેને કોમર્શિયલ હેતુ એટલે કે વ્યાવસાયિક હેતુથી તેની રકમ વસુલ કરી ક્લાયન્ટ એટલે કે ગ્રાહકોને વેચાણ કરવામાં આવે છે.

8.11 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન (Reference and Further Reading)

Obajemu A. S. (2013). Library software products in India. A survey of uses and assesment from Internatinoal Journal of Library and Information Science. Vol. 5(5). pp.113-125. www.academicjournals.org/ijlis.

Ukachi Ngozi B. (2014). Library automation and use of open source software to maximize library effectiveness from information and knowledge managment. Vol. 3(4).

Wikipedia (2020) http://em.m.wikipedia.org/wiki/integrated_library_system

Engrand, N. C. (2011). Book review on practical open source software for libraries by Ariadne issue 66. http://www.ariadne.ac.uk/issue66/rafiq-rvw/ accessed on 23rd March 2020.

Gbdirect (2011). Benifits of using open source software. http://open-source.gbdirect.co.uk/migration/benifit.html accessed on 25th March 2020.

Aswal, L. O. (2006). Library automation for 21st century. New Delhi. Ess Publication. pp. 5-8.

Rahit Amitkumar (2017). A Comarative study of open source software and properitory software. http://www.ijirg.com/ijirg/2017/03/24/a-comparative-study-of-open-source-software-and-proprietary-software-in-libraries/ accessed on 13th February 2020.

★ ★ ★

એકમ 9

સોલ 2.0, કોહા, ન્યુજેનલિબ : વિવિધ મોડ્યુલ્સ અને મૂલ્યાંકન

રૂપરેખા

9.0 ઉદ્દેશો

9.1 પ્રસ્તાવના

9.2 સોલ

9.2.1 સોલ (SOUL)ની લાક્ષણિકતાઓ

9.2.2 મોડ્યુલ્સ (Modules)

9.3 કોહા

9.3.1 કોહાનો ઈતિહાસ

9.3.2 વિશેષતાઓ

9.3.3 કોહાનું સ્થાપત્ય (Koha Architecture)

9.3.4 કોહાના મોડ્યુલ્સ

9.3.5 ખાસ લાક્ષણિકતાઓ

9.4 ન્યુજેનલિબ

9.4.1 લાક્ષણિકતાઓ – સુવિધાઓ

9.4.2 સંપાદન (Acquisition Module)

9.4.3 કેટલોગિંગ (Cataloguing Module)

9.4.4 પરિક્રમણ (Circulation)

9.4.5 સિરિઅલ મેનેજમેન્ટ (Serial Cant.)

9.4.6 વહીવટ (Administration)

9.4.7 અન્ય ઉપયોગિતાઓ

9.5 સારાંશ

9.6 તમારી પ્રગતિ ચકાસો

9.7 ચાવીરૂપ શબ્દો

9.8 સંદર્ભો અને વિશેષ વાંચન

9.0 ઉદ્દેશો (Objectives)

આ એકમના અધ્યયન કર્યા પછી તમે આ બાબતથી સક્ષમ બનશો.

- સૉફ્ટવૅર સાથે સંકળાયેલી સામાન્ય વિભાવનાઓ સમજવામાં.
- મહત્ત્વના ઓપન સોર્સ સૉફ્ટવૅર અને પ્રોપરાયટરી સૉફ્ટવૅરના મહત્ત્વના પાસાંઓ સમજવામાં.
- કૉમ્પ્યૂટર સૉફ્ટવૅર કઈ પદ્ધતિ દ્વારા વિકસાવવામાં આવે છે તે જાણી શકવામાં.
- તમારી બધી જ જરૂરિયાતો પૂરી પાડી શકે તેવા સૉફ્ટવૅર પેકેજીસને શોધી કાઢવામાં.

9.1 પ્રસ્તાવના (Introduction)

તમે આ અભ્યાસક્રમના આગળના એકમમાં હાર્ડવૅર અને સૉફ્ટવૅર જેવાં પદોથી જાણકાર થઈ ગયા છો. સંક્ષિપ્તમાં હાર્ડવેર પદનો ઉપયોગ કૉમ્પ્યૂટર પદ્ધતિના ભૌતિક સાધનો તરફ નિર્દેશ કરે છે અને સૉફ્ટવૅર પદ સામાન્ય રીતે પ્રોગ્રામોના પ્રકાર અથવા સૂચનાઓની યાદી દર્શાવે છે કે જેની કૉમ્પ્યૂટર પદ્ધતિને ડેટા પ્રક્રિયા કરવાની શક્તિ મેળવવા જરૂર પડે છે.

સામાન્ય રીતે સૉફ્ટવૅર પૅકેજ એટલે કોઈ પ્રોગ્રામોનો સેટ તૈયાર કરાય. કોઈ ચોક્કસ કાર્યને અથવા કાર્યના જથ્થાને પૂર્ણ કરવા ઘણાં પ્રોગ્રામ સેટ દ્વારા તે તૈયાર થાય છે તેમજ ઘણાં કાર્યોને તેમાં આવરી લેવામાં આવે છે.

પરંપરાગત રીતે સૉફ્ટવૅર્સનું નિર્માણ અનુભવી પ્રોગ્રામર્સ દ્વારા સંસ્થાની અંદર થાય છે. પરંતુ તેઓ લાંબો સમયગાળો લઈ લે છે. એનું મુખ્ય કારણ કૉમ્પ્યૂટર પ્રોગ્રામર્સ ગ્રંથાલયમાંની વિવિધ નિભાવ પ્રક્રિયાઓથી અજાણ હોય છે. આ માટે તેમણે સમજણ કેળવવી પડે છે અને તેમને વારંવાર ફેરફારની જરૂર પડે છે.

સૉફ્ટવૅર પૅકેજની ખરીદી માટે બીજો વિકલ્પ છે, સુધારા–વધારા કરી શકાય તેવા પૅકેજ પ્રોગ્રામ દ્વારા પદ્ધતિ વિકાસાવવી. આ પ્રોગ્રામમાં મહત્ત્વના પ્રોગ્રામનો જથ્થો રહેલો છે. જે એવી રીતે લખાયેલ છે કે જે ક્રિયાત્મક ઉપયોગમાં લેતાં પહેલાં આ પ્રોગ્રામને સારી રીતે સમજવા ખરેખર જરૂરી છે.

વ્યાપારિક ધોરણે ઉપલબ્ધ ચોક્કસ એપ્લિકેશન સૉફ્ટવૅર ખરીદવાનો એક મોટો ફાયદો એ છે કે સમય અને પૈસાની બચત થાય છે. સમસ્યા શિક્ષણ ટીમ દ્વારા કોઈપણ સમસ્યા ઝડપી ઉકેલવામાં આવે છે.

9.2 સોલ (SOUL) Software for University Library :

કૉલેજ અને યુનિવર્સિટીની આવશ્કયતાઓને ધ્યાનમાં રાખીને સેન્ટર દ્વારા એક અદ્યતન ટૅક્નૉલૉજી દ્વારા લાયબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સૉટવૅર વિકસાવવામાં આવ્યું છે. તે યુઝર ફ્રેન્ડલી સૉફ્ટવૅર કલાયન્ટ સર્વર એન્વાયમેન્ટ હેઠળ વિકસાવવામાં આવ્યું છે. સૉફ્ટવૅર અઝ્યુબેશન, બીબ્રીઓમેટ્રીક ફોર્મેટ અને નેટવર્કીંગ માટે આંતરરાષ્ટ્રીય પ્રોટોકોલનું પાલન કરે છે. આ વ્યાપક અભ્યાસ પછી તેમજ દેશના વરિષ્ઠ વ્યાવસાયિકો સાથે ચર્ચા કરી અને પછી વિકસાવવામાં આવેલ છે. આ સૉફ્ટવૅર ફક્ત યુનિવર્સિટી માટે જ નહીં પરંતુ દરેક જાતના ગ્રંથાલયો તેમજ કોઈપણ કદના ગ્રંથાલયો માટે ઉપયોગી છે.

સોલ સૉફ્ટવૅર પ્રથમ સંસ્કરણ Caliber (કેલીબર) 2000 દરમ્યાન રીલીઝ કરવામાં આવ્યું હતું. સોલ 1.0 નો ડેટાબેઝ MS SQL પર રચાયેલ છે અને તે MS SQL Server 7.0 અથવા તેનાથી ઉચ્ચ સંસ્કરણ સાથે સુસંગત છે. 2008 માં તેનું નવું સંસ્કરણ બહાર પાડવામાં આવ્યું. SOUL ના નવા સંસ્કરણ માટેનો ડેટાબેઝ MS SQL અને My SQL (અથવા કોઈપણ RDBMSના નવીનતમ સંસ્કરણો માટે રચાયેલ છે. આ SOUL 2.0 આંતરરાષ્ટ્રીય ધોરણો જેવાં કે MARC 21, Bibliographic format, UNICORD based Universal Character Set, મલ્ટી લેંગ્વેજ, બીબ્લીઓગ્રાફીક્સ રેકોર્ડ્સ અને એનસીઆઈપી 2.0 (NCIP 2.0) આધારિત પ્રોટોકોલ ઈલેકટ્રોનિક દેખરેખ અને નિયંત્રણ માટે સુસંગત છે.

9.2.1 સોલ (SOUL)ની લાક્ષણિકતાઓ :

– ભારતીય અને વિદેશી ભાષાઓ માટે યુનિકાર્ડ આધારિત બહુભાષીય સપોર્ટ તેમજ આંતરરાષ્ટ્રીય ધારા–ધોરણો અનુરૂપ છે.

- એન આર આઈ પી 2.0 પ્રોટોકોલ માટે RFID અને અન્ય સંબંધિત એપ્લિકેશન માટે ખાસ કરીને ઈલેક્ટ્રોનિક દેખરેખ અને સ્વયંસંચાલિત ચેક ઇન, ચેક આઉટ માટે સુસંગત છે.
- ક્લાયન્ટ સર્વર આધારિત આર્કિટેક્ચર તેમજ મૈત્રીપૂર્ણ વપરાશ થઈ શકે એમ છે. તેના માટે વ્યાપર તાલીમની આવશ્યકતા નથી.
- Bibliographic database મલ્ટી–પ્લેટફોર્મને સપોર્ટ કરે છે. જેમકે MS SQL, My SQLઅથવા અન્ય કોઈપણ RDBMS.
- ઈ–મટિરીયલ્સને પણ સુચિબદ્ધતા માટે સમર્થન આપે છે.
- ડિજિટલ લાયબ્રેરીની આવશ્યકતાઓને સમર્થન આપે છે. આ માટે તે ઓબ્જેક્ટને લિંક આપે છે.
- વિવિધ દસ્તાવેજોની ડેટા એન્ટ્રી માટે ડિફોલ્ટ નમૂનાઓ પ્રદાન કરે છે.
- ટેમ્પલેટ માટે પસંદગી અને ફોર્મેટ રિપોર્ટ જનરેટ કરવા માટે સ્વતંત્રતા પ્રદાન કરે છે.
- ઈમેલ દ્વારા રિપોર્ટ મોકલવા માટેની સુવિધા પ્રદાન કરે છે. વર્ડ, પીડીએફ, એક્સેલ વગેરે સ્વરૂપમાં રિપોર્ટ્સ સાચવવાની મંજૂરી આપે છે.
- તે ISO–2709 ધોરણ દ્વારા માહિતી વિનિમય સમર્થન આપે છે.
- તમામ મુખ્ય પરિભ્રમણ કાર્યો માટે સરઈ બજેટિંગ સિટિમ અને સિંગલ વિન્ડો ઓપરેશન પ્રદાન કરે છે.
- સ્ટૉક વેરીફીકેશન, બુક બેન્ક, ટ્રાન્ઝેકશન લેવલ વિસ્તૃત સુરક્ષા વગેરે વ્યાવહારિક જરૂરિયાતોને ટેકો આપે છે.

9.2.2 મોડ્યુલ્સ (Modules) :

સોલ 2.0 ના નીચેના મોડ્યુલો છે. દરેક મોડ્યુલને તેની કાર્યકારી આવશ્યકતાઓ પૂર્ણ કરવા માટે ઉપ–મોડ્યુલોમાં વિભાજીત કરવામાં આવ્યું છે.

9.2.2.1 સંપાદન (Acquisition) :

આ મોડ્યુલ ગ્રંથાલયના કાર્યકર્તાઓને દરેક કાર્યો સરળતાથી પાર પાડવા માટે સક્ષમ છે. જેમકે, સૂચનોનું સંચાલન, આર્ડર આપવો, રદ કરવો, રિમાઇન્ડર આપવો, રસીદ બનાવવી, ચૂકવણી કરવી તેમજ બજેટનું નિયંત્રણ કરન્સી, વિક્રેતા અને પ્રકાશકો જેવી માસ્ટર ફાઈલ પણ બને છે તેમજ અહેવાલો પણ જનરેટ કરી શકાય છે.

આ મોડ્યુલ લાયબ્રેરીને વિભિન્ન સ્ત્રોતમાંથી નવીન પુસ્તકોની પ્રાપ્તિ અને પ્રક્રિયાની સુવિધા પૂરી પાડે છે. આ મોડ્યુલમાં લાયબ્રેરીના સંગ્રહ વિકાસની વૃદ્ધિના બધાં જ કાર્યોને સરળતાથી કરી શકવા માટેની સવલતો પૂરી પાડે છે. સભ્યો દ્વારા કરવામાં આવેલ માંગ અને વિક્રેતાઓ દ્વારા મોકલવામાં આવેલ પુસ્તકોના આધારે શીર્ષક પ્રાપ્તિ માટેનાં પ્રયત્નો કરાય છે. જ્યારે વિનંતીપત્ર તૈયાર કરવામાં આવે ત્યારે વાઙ્મયસૂચિ સંબંધિત માહિતી સંગ્રહવામાં આવે છે. જે ઓર્ડર આપવા માટે માહિતી પૂરી પાડે છે, તે પહેલેથી જ જો ડુપ્લિકેશન થતું હોય તો અટકાવી દે છે. આ મોડ્યુલ ગ્રંથાલયના વાર્ષિક બજેટ સાથે તાદાત્મ જાળવી રાખવા અને વિભિન્ન વિભાગમાં બજેટની વહેંચણી માટે સહાયક બને છે. આ મોડ્યુલ ગ્રંથાલયમાં વિવિધ અહેવાલો અને પત્રો તૈયાર કરવામાં સમર્થ બનાવે છે. જે ગ્રંથાલયના સંપાદન કાર્યને કાર્યક્ષમ બનાવે છે.

9.2.2.2 કેટલોગ (Catalogue) :

કેટલોગ મોડ્યુલ ISO–2709નો ઉપયોગ કરીને MARC 21 ફોરમેટમાં કોપી કેટલોગિંગને સપોર્ટ કરે છે. તે ગ્રંથાલયના કાર્યકર્તાને નવી હસ્તગત કરેલ લાયબ્રેરીના સંસાધનોની પ્રક્રિયા કરવા માટે સુવિધા આપે છે. SOUL ડેટા એન્ટ્રી માટે કેટલોગકર્તાને ગ્રંથાલયની સામગ્રી માટે પોતાની

રીતે ટેમ્પલેટ બનાવી શકે છે. ટેમ્પલેટના લીડર અને ફિક્સ ફિલ્ડ મટો MARC 21 નો ઉપયોગ થાય છે. તેમાંથી ઉપયોગકર્તાના અલગ–અલગ રિપોર્ટ પણ બને છે. આ ડેટા અલગ–અલગ ભાષામાં પણ તૈયાર કરી શકાય છે.

એમ કહી શકાય કે આ મોડ્યુલ યુનિવર્સિટી કે કૉલેજ ગ્રંથાલયના સૂચિકરણ વિભાગમાં કરવામાં આવી બધી જ પ્રવૃત્તિઓને આવરી લે છે. તે સૂચિકરણ પ્રક્રિયા, સૂચિ શોધ ઉપભોક્તા સેવાઓ, અધિકાર ફાઈલ નિભાવ, પાશ્ચાતવર્તી (Retrospective) રૂપાંતર અને વિવિધ અહેવાલોનો સમાવેશ થાય છે. કોઈપણ પ્રલેખ SOUL માંથી ISO ફાઈલમાં અને SOUL માંથી SOUL ફાઈલમાં આયાત–નિકાસ કરી શકાય છે. સૂચિકરણ વિભાગમાં જરૂરી વિવિધ અહેવાલનો અહીં સમાવેશ કરવામાં આવેલ છે.

9.2.2.3 પરિક્રમણ (Circulation) :

આ મોડ્યુલ પરિક્રમણના તમામ કાર્યોની સંભાળ રાખે છે. મેમ્બરશીપ મેનેજમેન્ટ, લાયબ્રેરીના દસ્તાવેજો, ટ્રાન્ઝેકશન, ઈન્ટર લાયબ્રેરી ઓવરડ્યુ ચાર્જ, નવીનકરણ રિમાઈન્ડર્સ, દસ્તાવેજની સ્થિતિ, રિપૉર્ટ જનરેટરની સ્થિતિથી શરૂ થતાં આ મોડ્યુલને ડિઝાઇન કરવાની કાળજી રાખવામાં આવી છે. પરિક્રમણ મોડ્યુલ અને NIS U અને Interchange Photocol Version 2.0 સાથે સંપૂર્ણ સુસંગત છે.

આમ, પરિભ્રમણ વિભાગના આવશ્યક બધાં જ ઘટકોનો સમાવેશ કરે છે. પરિક્રમણ વિભાગમાં સામાન્ય રીતે કરવામાં આવતા કાર્યોનાં વિભિન્ન પાસાંઓ સંબંધી પ્રવૃત્તિઓ પ્રત્યેક પેટા એકમમાં ઉપલબ્ધ છે. અહીં દંડની રકમની ગણતરી કરવી અને તેના આધારે નીતિ વિષયક નિર્ણયો લેવા અને તેના અસરકારક અનુસરણ હેતુ વિવિધ પ્રવૃત્તિઓના અહેવાલ આપોઆપ તૈયાર કરવા સંબંધિત સવલતો છે. આ એકમ નાણાકીય અને પરિભ્રમણ પ્રવૃત્તિઓ ઉપર અસરકારક નિયંત્રણ કરવામાં સહાયક થાય છે. આ મોડ્યુલમાં નીચેનાનો સમાવેશ થાય છે.

(1) સભ્યપદ (Membership)

(2) સ્મૃતિપત્રો (Reminders)

(3) કાર્યવાહી (Transactions)

(4) આંતર–ગ્રંથાલય લેણદેણ (Inter-Library Loan)

(5) ઓવર ડ્યુ ચાર્જ (Over Due Charge)

(6) નિભાવ (Maintenance)

9.2.2.4 Online Public Access Catalogue (OPAC) :

સોલ સૉફ્ટવૅરના મુખ્ય આકર્ષણોમાંનું એક આકર્ષણ એ ઓપેક છે. ઓપેકમાં લેખક શીર્ષક કોર્પોરેટ સંસ્થા, કોન્ફરન્સનું નામ, વિષય, શીર્ષક, કી વર્ડ, વર્ગ નંબર, શૃંખલા, નામ, નંબર અથવા બે કે તેથી વધુ માહિતીમાંથી કોઈપણ સંયોજનનો ઉપયોગ કરીને વસ્તુની ન્યૂનતમ માહિતી સાથે સરળ અને અદ્યતન શોધ સુવિધા છે. મોડ્યુલમાં પ્રદાન કરેલા મુખ્ય કાર્યોમાં સરળ શોધ, બુલિયન શોધ, ઉન્નત બુલિયન શોધ છે. આ મેળવેલ ડેટા ડાઉનલોડ કરી અને તે પીડીએફ ફોર્મેટમાં મેળવી શકાય છે.

ઓપેકમાં સભ્ય સ્થિતિ પણ જાણી શકાય છે. સભ્યના કોડ દ્વારા સભ્યની અદ્યતન સ્થિતિ પ્રદર્શિત થાય છે. આ ઉપરાંત ગ્રંથાલયની રૂપરેખા, ગ્રંથાલયનું કેલેન્ડર, ઘોષણા, અન્ય ગ્રંથાલયો કે માહિતી કેન્દ્રો દ્વારા નિભાવવામાં આવતા ડેટાબેઝ અને ઈ–રિસોર્સના ઉપયોગ માટે પણ સમર્થન છે.

9.2.2.5 સામયિક નિયંત્રણ (Serial Control) :

લાયબ્રેરી માટે સામયિકનું સંચાલન એ સૌથી જટિલ પ્રક્રિયા છે. આ મોડ્યુલ લાયબ્રેરીમાં અસરકારક રીતે ટ્રેડ રાખે છે. આ નિયંત્રણ મોડ્યુલ એ KARDEX System પર આધારિત છે. સુચનો, મુખ્ય ડેટાબેઝ, લવાજમ, દરેક જનરલના એક–એક અંકની તપાસણી, ચૂકવણી, દરેકને રિમાઈન્ડર્સ આપવા, તેની બાંધણી વગેરે ધ્યાનમાં લેવાય છે. આ માટે ISO– 2709 નો ગ્રંથસૂચિ વિનિમય ફોર્મેટનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત, આર્ટિકલ ઈન્ડેક્ષ તેમજ ઈલેક્ટ્રોનિક ર્નબસની પણ એન્ટ્રી થાય છે.

આમ, આ મોડ્યુલ ગ્રંથાલયમાં સામયિકોના નિયંત્રણપૂર્તિની તમામ સુવિધાઓ પૂરી પાડે છે. આ મોડ્યુલમાં નીચે મુજબનાં પેટા એકમો છે.

(1) સૂચનો (Suggestions)

(2) લવાજમ (Subscription)

(3) ચૂકવણી (Payments)

(4) મુખ્ય ડેટાબેઝ (Master Database)

(5) આંતરિક નિયંત્રણ (Check–in)

(6) સ્મૃતિપત્ર (Remainder)

(7) શોધ સ્થિતિ (Search Status)

(8) બાંધણી (Binding)

(9) શીર્ષક ઈતિહાસ (Title History)

(10) નિકાસ / આયાત (Export / Import)

(11) અહેવાલ (Reports)

9.2.2.6 વહીવટ (Administration) :

સોલ 1.0ના એડમિનીસ્ટ્રેટીવ મોડ્યુલમાં ઉપલબ્ધ સુવિધાઓ ઉપરાંત કેટલીક વધુ સુવિધાઓ 2.0 માં ઉમેરવામાં આવી છે. વિવિધ વપરાશકર્તાઓ અને લાયબ્રેરી સ્ટાફના અધિકારો અને જરૂરિયાતોને ધ્યાનમાં લઈ આ મોડ્યુલને ત્રણ વિભાગોમાં વિભાજીત કરવામાં આવ્યું છે. જે યુઝર મેનેજમેન્ટ, સિસ્ટમ પરિણામો અને માસ્ટર આમ ત્રણ વિભાગ છે. આ એડ્મિનિસ્ટ્રેશન મોડ્યુલમાં નીચેના ત્રણ લક્ષણોનો સમાવેશ થાય છે.

– નીતિના આધારે ઉપયોગકર્તા જૂથ

– સિસ્ટમો પરના વ્યાવહારિક અધિકારો

– વપરાશકર્તાઓ માટે ટ્રાન્ઝેકશન સ્તરની સુરક્ષા

આમ, સોલ 2.0 એ સ્ટાન્ડર્ડ હોવાથી તેમાં આપ/ લે ઈલેક્ટ્રોનિક મટીરિયલ્સ જેમકે ઈ–જરનલ્સ, ઈ–બુક્સ તેમજ અન્ય મટીરિયલના ડેટા સેવ કરવા માટે પણ ઉપયોગી છે. ડિજિટલ ગ્રંથાલયની સવલતો જેમકે ફુલ ટેક્સ્ટ આર્ટિકલ માટે લિંક આપવા તેમજ સ્ટોક વેરીફિકેશન, બુક બેન્ક તેમજ ટ્રાન્ઝેકશન લેવલ વધારવા જેવી સવલતો પુરી પાડે છે.

9.3 કોહા સોફ્ટવેર (Koha Software)

કોહા એ પ્રથમ ઓપન સોર્સ સૉફ્ટવૅર છે. તે 1999 માં વિકસાવવામાં આવ્યું. કોહા એ ગ્રંથાલય પ્રણાલી માટેનું એક સર્વશ્રેષ્ઠ સૉફ્ટવૅર છે. જે યુ. એસ.એ, ન્યુઝીલેન્ડ, યુરોપ અને ભારતમાં વાપરવામાં આવે છે. સ્કુલ, કોર્પોરેટ વર્લ્ડ, પબ્લિક લાયબ્રેરી (જાહેર ગ્રંથાલયો) વગેરેમાં

વાપરવામાં આવે છે. પહેલેથી જ તેની કાર્યક્ષમતા માટે હંમેશા પ્રયત્નો થાય છે. તેમાં કેટલોગિંગ માટે માર્ક (MARC) અને 239.50ના ધોરણો અપનાવ્યા છે.

કોહા એ ઈન્ટિગ્રેટેડ લાયબ્રેરી સૉફ્ટવૅર છે, જેમાં સ્ટેટ ઓફ ધ આર્ટ બેઝ ઈન્ટરફેસ ઉન્નત સામગ્રી છે. તેમાં કી-વર્ડ્સ દ્વારા શોધવાની જોગવાઈ તેમજ વપરાશકર્તાના યોગદાન દ્વારા સતત અદ્યતન બનાવે છે અને RSS ફીડ્સ પણ પ્રદાન કરે છે. હાલમાં, કોહા પાસે ફ્રેન્ચ, ચાઈનીઝ, ઈટાલિયન અને સ્પેનિશ સહિત ચાર વિશિષ્ટ ભાષાની વેબસાઈટ્સ છે.

9.3.1 કોહાનો ઈતિહાસ :

કોહા સૉફ્ટવૅર મૂળ ન્યૂઝીલેન્ડમાં વિકસિત થયું હતું. જેને કાટીપો કૉમ્યુનિકેશન લિમિટેડ (Katipo Communication Limited) તરીકે ઓળખાય છે. તે સાલ 2000માં હોરોવેનુઆ લાયબ્રેરી ટ્રસ્ટ માટે તૈયાર કરવામાં આવ્યું હતું, પછી તેની સફળતાના કારણે તે વધુ લોકપ્રિય બન્યું છે અને અત્યારે તે લગભગ દરેક પ્રકારની લાયબ્રેરીમાં વિશ્વપ્રિય બન્યું છે. તે લગભગ 47 ભાષામાં સુલભ છે, તેમજ આંશિક રીતે 62 ભાષામાં ભાષાંતર કરવામાં આવે છે. જૂન 2016માં તેની લોકપ્રિયતાના લીધે 3.22.06મી આવૃત્તિ તૈયાર થઈ ગઈ છે.

કોહા સૉફ્ટવૅર કાટીપો કૉમ્યુનિકેશન (Katipo Communication) દ્વારા બનાવવામાં આવ્યું છે અને હોરોવેનુઆ (Horowhenua) દ્વારા ભંડોળ પૂરું પાડવામાં આવે છે. તેનો વર્તમાન પ્રોજેક્ટ લીડર પેટ્રીક આઈલર (Leader Patrick Eyler) તેને સ્પોન્સર કરે છે અને ભંડોળ પૂરું પાડે છે. તે અપાચે (Apache) પર્લ (Perl) માય એસક્યુએલ (MySQL) પર નિર્ભર છે.

જીએનયુ (GNU) જનરલ પબ્લિક લાયસન્સ હેઠળ તે ઉપલબ્ધ હોવાથી તેને http://sourceforge.net/software/product/koha/, http://www.koha.org/download પરથી ડાઉનલોડ કરી શકાય છે. 2006 સુધીમાં કોહાને ત્રણ વાર અપડેટ કર્યું છે.

9.3.2 વિશેષતાઓ :

કોહા સૉફ્ટવૅર સમયાંતરે નવી સુવિધાઓ સાથે અદ્યતન બનાવે છે. આની જાણકારી માટે અવારનવાર વેબસાઈટની મુલાકાત લેવી જોઈએ.

– **સંપાદન (Aquisition) :**

  ભલામણો, ઓર્ડર પ્રાપ્ત કરવા, બજેટ, પુસ્તક ભંડોળ, સપ્લાયર્સ અને હૂંડિયામણના દર નક્કી કરવાની સંપૂર્ણ કાર્યક્ષમતા ધરાવે છે.

– **પરિક્રમણ (Circulation) :**

  વિશિષ્ટતાઓ તેમજ પરિક્રમણનાં નિયમો સાથેનું પરિક્રમણ મોડ્યુલ ગ્રંથાલય સામગ્રીની આપ-લે માટેનું સ્વસંચાલિત મોડ્યુલ ખૂબ જ શક્તિશાળી છે.

– **ઓપેક (OPAC) :**

  કોહા એક સ્પષ્ટ અને સરળ ઈન્ટરફેસવાળાં તત્ત્વો અને લક્ષણો ધરાવે છે. તે ગુગલ, એમેઝોન બુક્સ જેવાં સંગ્રહ સ્ત્રોતોને પણ સપોર્ટ કરે છે.

– **રિપોર્ટિંગ (Reporting) :**

  કોહા આર. ડી. બી. એમ. એસ.ને એક્સેસ પ્રદાન કરે છે, જેને કારણે આવશ્યકતા અનુસાર રિપોર્ટ જનરેટ કરી શકાય છે.

– **વૈવિધ્યપૂર્ણ વસ્તુનાં પ્રકાર (Customisable Item Types) :**

  કોઈપણ ગ્રંથાલયની જરૂરિયાતો અને પસંદગીના આધારે કેટલોગ આઈટમ પસંદ કરી શકાય છે.

– **બારકોડ (Barcode) :**

કોહા એ તમામ પ્રકારનાં બારકોડ, ક્યુઆર કોડ, આર. એફ. આઈ. ડી. અને અન્ય આવી સમાનતા ધરાવતી ટેક્નૉલૉજી સાથે તે સંપૂર્ણ રીતે સુસંગત છે.

– **મેટાડેટા (Metadata) :**

કોહા ગુણવત્તા સભર મેટાડેટા ઉત્પન્ન કરવાની ક્ષમતા ધરાવે છે. આ મેટાડેટા ખૂબ ઝડપથી ફુલ ટેક્સ્ટ અનુક્રમણિકા માટે એન્જીનનો ઉપયોગ કરે છે.

– **માનકો (Standards) :**

કોહા યુનિમાર્ક, Z39.50 SRU / SW, માર્ક 21 જેવાં અનેક ધોરણોનો ઉપયોગ કરે છે.

– કોહા દ્વારા સ્વયં સંચાલિત ઈ-મેલ અને એસ. એમ. એસ. દ્વારા ઓવર ડ્યુની સૂચનાઓ પૂરી પાડવામાં આવે છે.

– કોહા લગભગ 62થી વધુ ભાષાઓમાં ઉપલબ્ધ છે.

9.3.3 કોહાનું સ્થાપત્ય (Koha Architecture) :

કોહા ક્લાયન્સ–સર્વર મોડેલ બેઝ છે. વિનક્સ–યુનિક્સ અથવા મેક ઓપરેટિંગ સિસ્ટમ્સ દ્વારા સર્વર ચાલે છે. કોહા માટે ડેબિયન લીનક્સ (Debian Linux) વધુ યોગ્ય છે. ક્લાયન્સને ઈન્સ્ટોલ કરવા માટે ફક્ત વેબ બ્રાઉઝર (ગ્રાફિક્સ બ્રાઉઝર)ની આવશ્યકતા હોય છે. કોહા નેટવર્ક પર કામ કરવા માટે ટીસીપી–આઈપી (TCP–IP) પ્રોટોકોલનો ઉપયોગ કરે છે. તે લો બેન્ડવીથ કનેક્શન સાથે પણ સારી રીતે કાર્ય કરે છે. તેની કનેક્ટિવિટી સાથે ટેલિફોન લાઈન, બ્રોડબેન્ડ કનેક્શન પણ ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.

કોહાનું સ્થાપત્ય ત્રણ સ્તરમાં થયેલું છે. જે સોફ્ટવેરને ત્રણ જુદાં જુદાં લેયરમાં વહેંચે છે.

– ડેટાબેઝ લેયર – તે ડેટાબેઝ મેનેજમેન્ટ સિસ્ટમને સંચાલિત કરે છે.

– પ્રોસેસિંગ લેયર – તે યુઝર્સ દ્વારા જરૂરી પ્રક્રિયાઓ અને કાર્યવાહીનું સંચાલન કરે છે.

– ફોર્મેટીંગ લેયર – તે એચટીએમએલ ફોર્મેટમાં દેખાવ અને પ્રસ્તુતિ માટે નમૂના પ્રદાન કરે છે.

9.3.4 કોહાના મોડ્યુલ્સ :

9.3.4.1 કોહા વહીવટ (Koha Administration) :

કોહાના વહીવટીય મોડ્યુલ, કોહામાં પસંદગીનાં અને વિવિધ પરિમાણોને સેટ કરવા દે છે. તે આખી સિસ્ટમને સુઆયોજીત કરે છે અને કોહામાં થયેલાં કાર્યોને વ્યખ્યાયિત કરે છે. તે ખૂબ મહત્ત્વનું મોડ્યુલ છે કે જે માર્ક ફોર્મેટ, તારીષ વહીવટકર્તાઓનાં મેલ અને જુદાં જુદાં માળખાગત રીતે તૈયાર કરે છે.

9.3.4.1.1 વૈશ્વિક સિસ્ટમ પસંદગી સુયોજીત કરવી (Setting Global System Preferences) :

વૈશ્વિક સિસ્ટમ પસંદગી આયોજીત કરવી જરૂરી છે કે જે કોહાનાં કાર્યોને નિયંત્રિત કરે છે અને તેનાં પસંદગી પ્રમાણે મૂળાક્ષરો મુજબ ગોઠવી શકાય છે. આમાં,

– **સંપાદન (Aquisition) :**

સંપાદનમાં પ્રાધાન્ય, નાણાંનું આયોજન અને બંધારણ, યુનિક આઈટમ્સ, સ્થાનિક કર વગેરેની પસંદગી આપે છે.

– **વહીવટ (Administration) :**

આમાં જેવાં કે, વહીવટીય ઈ–મેલ, સરનામું, સત્ર સંગ્રહ, સર્ચ એન્જીનની પસંદગી સમય અને અન્ય બીજા પરિબળોને સેટ કરવાની મંજૂરી આપે છે.

– **અધિકારીત્વ (Authorities) :**

અધિકારીત્વ વિકલ્પ કે જેમાં માર્ક, યુનિમાર્ક, કન્ટ્રોલ, ફિલ્ડ્સ જેવાં રેકોર્ડને હેન્ડલ કરવા સબંધિત નક્કી કરવામાં આવે છે.

– **સૂચિ (Catalouging) :**

સુચિબદ્ધ કરવા માટે માર્ક, ફેલવ, Z39.50 રેકોર્ડના માળખા અને સ્પાઈન લેબલને આયોજીત કરવા સાથે આ સંબંધિત છે.

– **પરિક્રમણ (Circulation) :**

આ એક અગત્યનો વિકલ્પ હોવાથી જેમાં ચકાસણી, નીતિઓ, અભ્યાસક્રમ અનામત, દંડનીતિ, પૉલિસી માટેના વિકલ્પો પૂરા પાડવા સાથે સંબંધિત છે.

– **ઉન્નત સામગ્રી (Enhanced Content) :**

ગુગલ, ઓપેક, સ્ટાફ ક્લાયન્સ, એમેઝોન, બેકર અને ટેલર જેવાં બાહ્ય સ્ત્રોતમાંથી સામગ્રી ઉમેરવાને લગતી પસંદગી આપે છે. જેમાં IDream Libraries, HTML 5 Media, Tagging Pluging માટે પણ પસંદ કરી શકાય છે.

– **લોકલ યુઝ (Local Use) :**

ટેબમાં ફ્રેમવર્ક વર્ઝન વગેરે માટેની પસંદગી હોય છે.

– **ઓપેક (OPAC) :**

જે સક્ષમ અથવા અક્ષમ કરવાની સુવિધા આપે છે. તે નીતિ તેમજ ગોપનીયતા સુયોજિત કરે છે.

– **પેટ્રોન્સ (Patrons) :**

આ પસંગીથી સ્વસંચાલિત ઈ–મેલ, શીર્ષક શોધ, છબીઓ, નાનો પાસવર્ડ, લંબાઈ, સભ્યપદ નંબર, સેટીંગ જેવાં નિયંત્રણો સામેલ છે.

– **શોધ (Search) :**

શોધના પરિણામો પ્રદર્શિત કરવા, પસંદગી માટેનું ફોર્મ અને સ્ટોપ શબ્દોને દૂર કરવા માટેની મંજૂરી આપવા માટેની પસંદગીઓ કરવામાં મદદ કરે છે.

– **સીરીયલ (Serials) :**

એ લવાજમના સંચાલનથી સંબંધિત પસંદગીઓ આપે છે.

9.3.4.1.2 કોહાના મૂળભૂત પરીમાણો (Basic Operating Parameters of Koha) :

કોહાના મૂળભૂત પરિમાણો કોહાનું કાર્ય સંચાલન કરે છે અને તેને સેટ કરવા માટેની મંજૂરી આપે છે. આ સેટિંગ્સમાં કોહામાં કાર્ય કરવા માટે સેટ કરવું આવશ્યક છે.

– **ગ્રંથાલય અને જૂથો (Library and Groups) :**

કાર્ય શરૂ કરવા માટે પ્રથમ પગલું આ મૂળભૂત પરિમાણોને સુયોજીત કરવામાં આવેલાં છે, માટે દરેક ગ્રંથાલયો માટે વિગતો ઉમેરવામાં આવે છે અને તેને એક સિસ્ટમ દ્વારા વહેંચવામાં આવે છે. જ્યારે નવા ગ્રંથાલયને ઉમેરતા હોય ત્યારે તેના કોડ, સરનામુ, ગુણધર્મો અને આઈ.પી. પ્રદાન કરવું જરૂરી હોય છે. આ દરેક ગ્રંથાલયોનાં નામ, કોડ અને વર્ણન સાથે તેને ડોમેનમાં જૂથબદ્ધ કરી શકાય છે.

– **આઈટમનાં પ્રકાર (Types of Item) :**

આ પરીબળ દ્વારા દરેક આઈટમને અને તેના સંગ્રહને ગોઠવવાની પરવાનગી આપે છે. તેના પ્રકારને ભૌતિક સામગ્રીના સંદર્ભ આપે છે જેમ કે, પુસ્તક, સી.ડી., ડી.વી.ડી., ઓડિયો બુક કે મોટી પ્રિન્ટ વગેરે.

– **અધિકૃત મૂલ્યો (Authorised Values) :**

આ કેટેગરીમાં તે મૂલ્યોને નિયંત્રિત કરે છે. જે સૂચિકર્તાઓ દ્વારા માર્ક (MARC) ક્ષેત્રોમાં ઈનપુટ થઈ શકે છે.

9.3.4.1.3 આશ્રયદાતા અને પરિક્રમણ પરિમાણ (Patron and Circulation Parameters) :

– **આશ્રયદાતા શ્રેણીઓ (Patron Categories) :**

આમાં વિવિધ ભૂમિકાઓ, વય જૂથો અને આશ્રયદાતાનાં પ્રકારો પ્રમાણે ગોઠવવાની પરવાનગી આપવામાં આવે છે. તેમાં મુખ્ય છ શ્રેણીઓ છે. પુખ્ત, બાળકો, કર્મચારી, સંગઠનાત્મક, વ્યાવસાયિક અને આંકડાકીય.

– પરિક્રમણ અને દંડનાં નિયમોને પણ નક્કી કરવામાં આવે છે. ચેક—આઉટ, હોલ્ડ અને રિટર્નની પૉલિસી નક્કી કરવામાં આવે છે.

– કોઈપણ આઈટમ ગ્રંથાલયો વચ્ચે મોકલવા અને પ્રાપ્ત કરવા અને સંગ્રહ માટેનો કોડ સામેલ કરવા માટેની નીતિ આધારિત વસ્તુની આપ-લેની મંજૂરી અને મર્યાદાઓ નક્કી કરે છે.

– આઈટમ તેમજ આશ્રયદાતાનાં પ્રકારોના આધારે ચેક-ઈન – ચેક-આઉટ અને આઈટમના પ્રકારના નિયમો પ્રદાન કરે છે.

9.3.4.1.4 સૂચિના પરીમાણો (Catalouging Parameters) :

– **માર્ક ગ્રંથસૂચિ ફ્રેમવર્ક :**

કોહા પહેલેથી નક્કી કરાયેલ ફ્રેમવર્ક કે જેમાં ફેરફાર, ઉમેરવું કે કાઢી નાંખવાની સુવિધા આપતું ફ્રેમવર્ક છે અને કોઈપણ પોતાની લાયબ્રેરીની જરૂરિયાતના આધારે પોતાનું માળખું બનાવી શકે છે.

– **કોહાથી માર્ક આલેખન :**

તે એસ.ક્યુ.એલ. (SQL) ના વ્યાવહારિક ડેટાબેઝ અને માર્કની ગ્રંથસૂચિના રેકોર્ડ માટે આલેખની પરવાનગી આપે છે.

– **કિ-વર્ડ દ્વારા માર્ક આલેખન :**

માર્કના ફિલ્ડ અને તેનાં કિ-વર્ડ વચ્ચે આલેખન કરે છે. જે કિ-વર્ડ સ્વતંત્ર રીતે જુદાં જુદાં ડેટા શોધવા માટેનું એક માળખું આપે છે અને પહેલેથી નક્કી થયેલાં કિ-વર્ડને પણ માર્ક આલેખનમાં પરવાનગી આપે છે.

– **માર્ક ગ્રંથસૂચિના માળખાનું પરિક્ષણ (MARC Bibliographic Framework Test) :**

આ સાધન માર્કના માળખા અને તેની ફ્રેમવર્કને ચેક કરે છે. જો કોઈ બદલાવ હોય તો તેને ભૂલો દ્વારા ચકાસવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે અને ફેરફાર કરવામાં આવે છે.

– **અધિકારના પ્રકાર :**

તે સત્તાવાળું માળખું તૈયાર કરી અને સંચાલન કરે છે. તે માર્કના રૅકોર્ડ્સ અને તેના ક્ષેત્રો ફિલ્ડ અને સબફિલ્ડને વ્યાખ્યાયિત કરે છે.

– **વર્ગીકરણનાં સ્ત્રોતો (Classification Sources) :**

આ વર્ગીકરણનાં સ્ત્રોતો જેવાં કે, કોલ નંબર યોજનાઓ કે જેનો ઉપયોગ ગ્રંથાલયના સંગ્રહમાં કરવામાં આવે છે અને કોલ નંબરનું સેટિંગ કરવા માટેનાં નિયમોને પણ તૈયાર કરે છે.

9.3.4.1.5 સંપાદનનાં પરિમાણો (Aquisition Parameters) :

– **ચલણ અને વિનિયમનાં દરો :**

તે ગ્રંથાલયમાં સંપાદન માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવતાં રોજબરોજનાં ચલણો અને વિનિયમનાં દરો નક્કી કરે છે.

– **બજેટ :**

તે ગ્રંથાલયનું વાર્ષિક બજેટ તૈયાર કરે છે અને એક્ટિવ અને અનએક્ટિવ બજેટ દર્શાવે છે.

– **ફંડ :**

બજેટમાંથી ફાળવવામાં આવેલા પેટા ગ્રંથાલય અને વિભાગો માટેના ભંડોળને વ્યાખ્યાયિત કરે છે.

9.3.4.1.6 વધારાનાં પરિમાણો (Additional Parameters) :

– **Z39.50 સર્વર વહીવટ :**

કોહા Z39.50 ની એક ડિફોલ્ટ સૂચિ પ્રદાન કરે છે જે સેટ કરી શકાય છે. તેને લાયબ્રેરીની જરૂરિયાત પ્રમાણે ઉમેરી કે કાઢી શકાય છે.

– **ડીડ યુ મીન વિકલ્પ (Did You Mean Option) :**

આ ઓપેક અને ઈન્ટ્રાનેટનાં સમર્થકો અને સ્ટાફ દ્વારા કરવામાં આવેલી શોધ માટે પ્લગઈનને પસંદ કરવાની મંજૂરી આપે છે.

નીચે તેના વિવિધ મોડ્યુલોની ટૂંકી ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

9.3.4.2 સંપાદન મોડ્યુલ (Acquisition Module) :

આ મોડ્યુલ સામાન્ય રીતે આદેશ (ખરીદી માટેનો આદેશ), મેળવણીની દેખરેખ, ઈનવોઈન પ્રક્રિયા, પરિગ્રહણાંક અને ચુકવણી દેખરેખ સાથે વ્યવહાર ધરાવે છે.

1. શીર્ષક ઉમેરવું (Enter Title) :

લાયબ્રેરી માટે પુસ્તક ઓર્ડર કરતી વખતે પહેલાં શોધ મેનુ આવે છે. શીર્ષક શોધ મેનુમાં ટાઈપ કરવામાં આવે કે તરત તે ગ્રંથાલયમાં છે કે નહીં તેની તપાસ શરૂ કરે છે. સરખા શીર્ષક મળે તો તેમાંના બધાંની યાદી આગળની પ્રક્રિયા કરતાં પહેલાં ધ્યાનમાં લેવાય છે.

2. ખરીદી માટે આદેશ (Ordering) :

આદેશ આપતી વખતે સૂચિમાં વિગતો આપવામાં આવે છે. જેમાં શીર્ષક આવશ્યક હોય છે. ક્ષેત્ર, લેખક, કોપીરાઈટ, આઈએસબીએન વગેરે માહિતી આપવાની રહે છે. જે માહિતી પછી પણ ઉમેરી અથવા તો રદ કરી શકાય છે. જો શાખા જુદી જુદી હોય તો રિપ્લેસમેન્ટ ખર્ચ, બજેટ, ખર્ચ, ભરતીયું નંબર, નોટ્સ વગેરે માહિતી પૂરી પાડે છે.

3. ઈનવોઈસ પ્રોસેસિંગ / એક્સેસિંગ (Invoice Processing / Accessing) :

લાયબ્રેરી દ્વારા મેળવવામાં આવેલ ભરતી યાની વિગતો સૉફ્ટવૅરમાં દાખલ કરવાની જરૂર પડે તો સૉફ્ટવૅર આ વસ્તુઓ સ્વીકાર કરે છે. પુસ્તક, પ્રાપ્તિ, પરિગ્રહણાંક આપવા વગેરે આદેશની જાણકારી રાખે છે.

પરિગ્રહણ કાર્ય દરમ્યાન એકમ કિંમત, વળતર, હસ્તાંતરણ લાભ વગેરે જરૂર પડે તો સુધારી શકાય છે. વિવિધ ચલણ વિશેની વિગતો પણ તેમાં સામેલ છે. જે જરૂર મુજબ બદલી શકાય છે.

આ સૉફ્ટવૅર સ્વયંસંચાલિત રીતે પરિગ્રહણાંક તૈયાર કરે છે. એકવાર શીર્ષકનો પરિગ્રહણાંક થઈ જાય કે ડેટા તરત સ્વયંસૂચિમાં ઉપલબ્ધ થાય છે.

9.3.4.3 કેટલોગિંગ મોડ્યુલ (Cataloguing Module) :

કોઈ પુસ્તક કે લાયબ્રેરીમાં રહેલ અન્ય સામગ્રીની વિગતો વિશે માહિતી જોઈતી હોય તો આઈટમ નંબર દ્વારા અથવા બીજા ફિલ્ડ દ્વારા જેમ કે કીવર્ડ, શીર્ષક, લેખક, કલાસીફિકેશન નંબર, ડી.ડી. વગેરે દ્વારા શોધી શકાય છે. જો કોઈ વસ્તુ મેચ થતી હોય તો તેના પરિણામો પ્રદર્શિત થાય છે. જેમાં શીર્ષક, કોપીરાઈટ, લેખક, નકલોની સંખ્યા, ગ્રંથાલયમાં ઉપલબ્ધ છે કે નહીં અને તે કોઈએ ઈસ્યુ કરાવેલ હોય તો ક્યારે પરત આવશે તેમજ જો પુસ્તક મેળવવું હોય તો તેની નોંધણી શક્ય થઈ શકે છે.

નવા ગ્રંથસૂચિ રૅકોર્ડ ઉમેરવાની મંજૂરી આપે છે. નવા રૅકોર્ડ ટેગ્સ દાખલ કરવાથી ખાલી નમૂના બતાવે છે. માળખું પસંદ કરતા તે આધારિત રૅકોર્ડ બતાવે છે. આમાં ઘણાં બધાં ફ્રેમવર્ક આપેલા હોય છે. જે સૂચિબદ્ધ કરવામાં મદદ કરે છે. ડુપ્લિકેટ રૅકોર્ડની સવલત હોવાથી સમય બચે છે.

9.3.4.4 સભ્ય મોડ્યુલ :

કોહા સોફ્ટવેરમાં ગ્રંથાલયોની સભ્યની વિગતોનો પૂર્ણ રેકોર્ડ રાખવામાં આવે છે. જેમાં નામ, સરનામું, ટેલિફોન, ફેક્સ, ઈમેલ આઈડી, સભ્યપદ નંબર, કાર્ડ નંબર, કેટેગરી, ફંડની વિગતો જેમાં શોધ, તેને સુધારવા કે તેનો રૅકોર્ડ કાઢી નાંખવાના ઓપ્શન ( ) પણ પ્રાપ્ત છે. આ રૅકોર્ડ તેના સભ્ય નંબર આંકડા તેમજ મૂળાક્ષરો મળીને 10 આંકડાનો મેમ્બર કાર્ડ બને છે. નોંધણી તારીખ સિસ્ટમ નોંધણીના સમયની તારીખ બને છે. તેમજ યોગ્ય તારીખ પ્રમાણે સિસ્ટમ નક્કી કરવામાં આવે છે. માન્ય શ્રેણી ફરજીયાત છે જેના દ્વારા સભ્યના વિશેષ અધિકારો નક્કી થાય છે.

આ સભ્ય મોડ્યુલ ફક્ત વ્યક્તિગત વપરાશકર્તા નહીં પરંતુ સંસ્થાઓને પણ સમર્થક તરીકે સંભાળે છે. કાર્ડ નંબરના આધારે તે વપરાશકર્તા પાસે બાકી રહેલ આઈટમ તેને અનામત કરાવેલ અને આર્થિક પરિસ્થિતિને પણ દર્શાવે છે.

9.3.4.5 દસ્તાવેજની વિનંતી (Item Request) :

આ દસ્તાવેજોની સૂચિ રજૂ કરે છે જે સભ્યો દ્વારા આરક્ષિત કરવામાં આવી હોય સિસ્ટમ આ દસ્તાવેજનું શીર્ષક, વિનંતી કર્યાની તારીખ, ચાર્જ અને દૂર કરવાં જેવાં ક્ષેત્રો દર્શાવે છે. જ્યારે શીર્ષક પર ક્લિક કરવામાં આવે ત્યારે અનામત પુસ્તક સંબંધિત બધી જ માહિતી બતાવે છે.

9.3.4.6 રિપોર્ટ મોડ્યુલ (Report Module) :

દંડ વસુલાત એ સૌથી મહત્ત્વનું પાસું છે. રિપોર્ટ મોડ્યુલ માટે જે ગ્રંથાલય દ્વારા લેવામાં આવતો દંડ રિપોર્ટ તૈયાર કરે છે. જેમાં સભ્યનું નામ તેની શ્રેણી અને લેવામાં આવેલ દંડ તારીખ પ્રમાણે રજૂ કરે છે.

9.3.4.7 OPAC :

ઓનલાઈન પબ્લિક એક્સેસ કેટલોગ એ કોહાનું આકર્ષણ છે. જેમાં ઉન્નત સામગ્રીનું સંકલન અને માહિતીનું મેશઅપ છે. OPACમાં ભાષા બદલો વિકલ્પ, વ્યકિતગત માહિતી તેમજ જે સત્તાધિકારી હોય તેને વપરાશકર્તાની શોધ, ખરીદી સૂચન, ભાષા દ્વારા ફિલ્ટર પણ કરી શકાય છે. વિવિધ શોર્ટીંગ કરવા માટેના વિકલ્પો જેવાં કે શીર્ષક, સુસંગતતા, તારીખો, લોકપ્રિયતા, કોલ નંબર, રેક, મનપસંદ દસ્તાવેજોના પ્રકાર દ્વારા ફિલ્ટરીંગ વગેરેથી શોધ માટેની સવલત પૂરી પાડે

છે. જો સભ્ય તરીકે લોગ-ઈન થયા હોય તો તે ભવિષ્ય માટે અનામત પણ રાખવા દે છે. સાઈટ્સ પસંદ કરીને તેને બાસ્કેટમાં ઉમેરવા પણ દે છે.

9.3.4.8 પરિક્રમણ (Circulation) :

આ મોડ્યુલમાં વપરાશકર્તાઓ દ્વારા જરૂરી વસ્તુને ચેક-આઉટ કરવાની મંજૂરી આપે છે. જે રસીદો, સંદેશાઓ અને ચેતવણીઓ પણ આપે છે. બારકોડ નંબર સ્કેન કરવાથી કે પછી દાખલ કરવાથી ચેક-ઈનની મંજૂરી આપે છે. લાગેલ ચાર્જને માફ કરવાની પણ સવલતો પૂરી પાડે છે. ઈનટર લાયબ્રેરી લોન તેમજ બુકડ્રોપની પણ સવલતો આપે છે. ઓન-લાઈન તેમજ ઓફ-લાઈન પરિભ્રમણ સુવિધા ઉપલબ્ધ કરાવે છે. જુદાં જુદાં અહેવાલો પણ તૈયાર કરે છે.

9.3.4.9 સિરિયલ્સ માળખું (Serials Module) :

કોહા સીરીયલ મોડ્યુલ જનરલ, મેગેઝીન અને અખબારો માટે લવાજમ મેનેજ કરવા સહાયક કરે છે. નવું લવાજમ ઉમેરી શકાય છે. પ્રથમ લવાજમની વિગતો અને બીજું લવાજમના તારીખની વિગતો, જો સામાયિક પ્રાપ્ત થવામાં વિલંબ થાય તો વિક્રેતાને ઈ-મેલ માટેની મંજૂરી આપે છે. સમાપ્તિ તપાસો દ્વારા લવાજમની સમાપ્તિની વિગતો જાણી શકાય છે. તે આવૃત્તિ સંચાલનમાં સેટની મંજૂરી આપે છે. ઈસ્યુ નંબર પેટર્ન અથવા માળખું પ્રદર્શિત કરવાની મંજૂરી આપે છે. તે વિવિધ પાસાંઓથી શોધ પ્રક્રિયામાં પણ મદદરૂપ થાય છે.

9.3.5 ખાસ લાક્ષણિકતાઓ :

- સંપૂર્ણ સત્તા નિયંત્રણ
- યુનિકોર્ડ 5.1 સાથે સંપૂર્ણ સુસંગત.
- CMS (સી.એમ.એસ.) તરીકે ઉપયોગ કરી શકાય છે.
- સામગ્રીનું સરળ નિયંત્રણ, સમાચાર, ચાલુ લખાણ, બ્લોગ્સ સાથે સરળતાથી સંકલિત કરી શકાય છે.
- આધુનિક શોધ – સુવિધાઓને સપોર્ટ કરે છે. (બુલિયન, રિલેશનલ અને પોઝિશનલ ઓપરેટર્સ)
- કોઈપણ અહેવાલ જનરેશન.
- ઓપન સોર્સ
- SGML જેવાં ફોર્મેટમાં રૅકોર્ડ્સ આંતરિક સ્ટોર કરવામાં આવે છે અને પુનઃ પ્રાપ્તિ કરી શકાય છે.
- ફોટા 3.X માં 3 એસના સ્ટાન્ડર્ડ ઈન્ટરચેન્જ પ્રોટોકોલ (SIP 2) માટે સપોર્ટ સામેલ છે.
- શોધ ક્વેરી માટે ATOM ફીડને જનરેટ કરી શકે છે.

9.4 ન્યુજેનલિબ (NewGenLib) :

2005માં ન્યુજેનને પ્રોપ્રાઈટરી સોફ્ટવેર તરીકે વિકસાવવામાં આવ્યું હતું. પરંતુ વર્ઝન 2.1 અને 2008 માં ઓપનસોર્સ સોફ્ટવેર જાહેર કર્યું. ભારતમાં હૈદરાબાદ સ્થિત કેસવાન ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ ઈન્ફર્મેશન ઍન્ડ નોલેજ મેનેજમેન્ટ સાથે મળીને તાજેતરમાં ન્યુજેનલિબ ઝડપથી વધી રહ્યુ છે. તેની અનન્ય લાક્ષણિકતાઓ અને સેવાઓએ સમગ્ર વિશ્વભરમાં પુસ્તકાલયોને આકર્ષ્યા છે. ન્યુજેનલિબ પુસ્તકાલયો માટે સંપૂર્ણ ઉકેલ છે. તે લાયબ્રેરી ઓટોમેશન સૉફ્ટવૅર, ડિજિટલ લાયબ્રેરી સૉફ્ટવૅર અને ડેટાબેઝ શોધ માટે એક સંયોજીત સૉફ્ટવૅર છે. તેનું સંસ્કરણ 3.1.1 સાથે વપરાશકર્તાઓ ફક્ત પુસ્તકાલય સૂચિ જ નહીં પરંતુ પુસ્તકાલય દ્વારા તૈયાર થયેલાં વિવિધ ડેટાબેઝ એક જ ક્લિકમાં શોધી શકાય છે. ડિજિટલ લાયબ્રેરી બનાવવા માટે કલાયંટ સર્વર ટૅક્નૉલૉજી

આધારિત છે. જયારે ઓનલાઈન પબ્લિક એકસેસ કેટલોગ વેબ દ્વારા એકસેસિબલ છે. જેમકે ગ્રંથસૂચિ વર્ણન આઈએમબીડી, ઓએઆઈ, પીએમએચ, પ્રોટોકોલ, ઝેડ 39.50, ડબ્લિન કોર યુનિકોડ, જેવાં આંતરરાષ્ટ્રીય ધોરણો સાથે સુસંગત છે.

9.4.1 લાક્ષણિકતાઓ – સુવિધાઓ :

- જાવા ટેક્નૉલૉજી સંપૂર્ણ વેબ આધારિત એપ્લિકેશન.
- આંતરરાષ્ટ્રીય ધોરણો જેમકે MARC 21, MARC–SML, Z39.50 સાથે સુસંગત છે.
- બધાં જ સપોર્ટેડ સૉફ્ટવૅર Free અથવા open access છે.
- Windowના કોઈપણ સંસ્કરણ તેમજ Linux પર ચલાવવા માટે સુસંગત છે.
- ભારતીય તેમજ વિદેશી ભાષાને ટેકો આપવા તેમજ સરળતાથી વિસ્તૃત છે.
- આર એફ આઈ ડી સુસંગત
- ઓટોમેટેડ મેઈલ /ઈન્સ્ટન્ટ મેસેજિંગ સૉફ્ટવૅરના વિવિધ કાર્યો એકીકૃત છે.
- તૈયાર ફોર્મેટમાં ફોર્મ અને પત્ર ઉપલબ્ધ છે.
- ડિજિટલ જોડાણને મેટાડેટાની મંજૂરી આપે છે.

9.4.2 સંપાદન (Acquisition Module) :

લાયબ્રેરીમાં સંપાદન પ્રક્રિયા માટે સંપૂર્ણ ઉકેલ પૂરો પાડે છે. તે વેન્ડર્સ પાસેથી અવતરણ આમંત્રણ આપે છે. જો લાયબ્રેરીના વપરાશકર્તાઓ OPAC દ્વારા નવી ખરીદી માટે વિનંતી કરે છે, તો તેઓ સંપાદન મોડ્યુલ વિનંતી માટે પ્રતિબિંબિત થાય છે અથવા તો કર્મચારી પોતે પણ વપરાશકર્તાની માંગણી ઉમેરી શકે છે. આ મોડ્યુલ લાયબ્રેરીને આપવામાં આવતાં પુસ્તકોના સંપાદનોને પણ સરળ બનાવે છે.

9.4.3 કેટલોગિંગ (Cataloguing Module) :

કેટલોગ મોડ્યુલ એ એકવિઝીશન મોડ્યુલનું કાર્ય આગળ ધપાવે છે. જો પુસ્તકાલય સંપાદન મોડ્યુલનો ઉપયોગ કરતું નથી તો આ મોડ્યુલમાંથી સીધા જ પુસ્તકોને સૂચિબદ્ધ કરવામાં આવે છે. આમાં પહેલેથી જ ટેમ્પલેટ તૈયાર કરેલા છે જેને તે ખૂબ સરળ બનાવ્યું છે. સરળતાથી નમૂનાની ઓળખ કરી શકે છે તે MARCK 21 સ્ટાન્ડર્ડ આધારીત છે. તે Z395 પ્રોટોકોલ સાથે સુસંગત છે. તે ગ્રંથાલયના રેકોર્ડને આયાત કરવામાં મદદરૂપ થાય છે. કોઈ ચોક્કસ નમૂના માટેના ફિલ્ડ વધારી કે ઘટાડી શકાય છે. ગ્રંથસૂચિ રૅકોર્ડમાં એક ડિજિટલ દસ્તાવેજ પણ જોડી શકે છે. OPAC ને ડિજિટલ લાયબ્રેરીમાં પણ રૂપાંતરિત કરી શકાય છે. ઍડમિનિસ્ટ્રેશનને તેની પોતાની શોધ અનુક્રમણિકા બનાવવા માટે સક્ષમ કરે છે.

9.4.4 પરિક્રમણ (Circulation) :

ઈસ્યુ, વળતર, નવીનકરણ, આરક્ષણ, ઈન્ટર લાયબ્રેરી લોન જેવાં પરિક્રમણ સેવાના જાણીતાં કાર્યો ઉપરાંત આ મોડ્યુલ બાઈન્ડિંગ મેનેજમેન્ટ મોડ્યુલને આવરે છે. જો તે પરિક્રમણમાં પાછી ઉપલબ્ધ ન થાય તો તાત્કાલિક બાઈન્ડિંગમાંથી મંગાવી શકાય છે. ન્યુજેનલિબ સ્વ–ચેક–ઈન અને સ્વ–ચેક–આઉટ સૂચિ પૂરી પાડે છે. પુસ્તક ઈસ્યુ કરવાના તબક્કે પુસ્તક પર મુદત ભરવાની સુવિધા પણ પૂરી પાડે છે. જો વપરાશકર્તા બુક રિટર્ન સમયે દંડ ન ભરી શકે તેમ હોય તો પાછળથી પણ ચૂકવણી થઈ શકે છે. તે આર એફ આઈ ડી તેમજ બારકોડ સુવિધા સાથે સંકલિત છે. જે ઘણો સમય બચાવે છે અને વપરાશકર્તા આઈડી અને પુસ્તક પરના બારકોડથી પરિક્રમણ સરળ થઈ જાય છે. ઓટોમેટિક ઈમેઈલ સુવિધા પણ ઉપલબ્ધ છે. જો મુદત પસાર થતાં પુસ્તક પરત ન કરે તો નોટિસ પણ મોકલી શકાય છે અને આના રૅકોર્ડ જરૂરિયાત મુજબ તૈયાર થઈ શકે છે.

9.4.5 સિરિઅલ મેનેજમેન્ટ (Serial Cant.) :

ન્યુજેનલિબ સિરિયલ્સના સંપાદન, સૂચિબદ્ધ અને વ્યવસ્થાપન માટે સંપૂર્ણ ઉકેલ પૂરો પાડે છે. સિરિયલ મેનેજમેન્ટ એ ગ્રંથાલયનાં ખૂબ જ મુશ્કેલ કાર્યોમાંનું એક છે જે ન્યુજેનલિબ દ્વારા સંચાલિત છે. લવાજમ માટે મંજૂર શ્રેણીઓની સંપૂર્ણ સૂચિ ઉમેરી શકાય છે. આ લવાજમનો ઓર્ડર આપી શકે છે અથવા રદ પણ કરી શકાય છે. રસીદો પ્રાપ્ત થાય છે. ચૂકવણીની પ્રક્રિયા પણ થાય છે. વિલંબિત મુદ્દાઓ, પ્રાથમિક સમસ્યાઓ અને સપ્લિમેન્ટની સંખ્યા વચ્ચે ગુંચવણો ઉભી થતી નથી. આ માટે સૂચિ પણ તૈયાર થાય છે. આમ, તે ગ્રંથાલયનો વર્કલોડ પણ ઘટાડે છે. આપમેળે મેઈલ પણ શક્ય છે. જે વિક્રેતા કે પ્રકાશનને ઓટોમેટિક મેઇલ કરે છે.

9.4.6 વહીવટ (Administration) :

આ ન્યુજેનલિબનું મુખ્ય મોડ્યુલ છે. સૉફ્ટવૅર ઈન્સ્ટૉલ કર્યા પછી લાયબ્રેરી અને સંગઠનના માળખા મુજબ વિવિધ મૂલ્યો સેટ કરવા પડે છે. પરિણામોમાં લચકતાના કારણે સંશોધન, શૈક્ષણિક અને જાહેર પુસ્તકાલયો માટે તે ખૂબ જ સુસંગત બનાવે છે. ગ્રંથાલયમાં વપરાશકર્તાઓ, લાયબ્રેરી સામગ્રી, પેટ્રોન, વિશેષ અધિકાર, વિક્રેતાઓ વિગતો, જાહેર રજાઓ, રૂપાંતરણ દર, નાણાકીય વર્ષ, ફાળવેલ બજેટ વગેરે માટે નિયમો સેટ કરી શકે છે. ઘણાં વિકલ્પો પૂર્વ ગોઠવેલા છે જમકે સામગ્રીનો પ્રકાર, કેટલોગ, ટેમપલેટ વગેરે.

9.4.7 અન્ય ઉપયોગિતાઓ :

ઉપરોક્ત ચર્ચા મોડ્યુલ ઉપરાંત ન્યુજેનલિબ યુટિલિટીમાં કેટલાંક ઉમેરાઓ પ્રદાન કરે છે જે એક અનન્ય સૉફ્ટવૅર બનાવે છે અને તેને વધુ ઉપયોગી સૉફ્ટવૅર બનાવે છે. આ ઉપયોગિતાઓનો ઉપયોગ કરીને લાયબ્રેરી તેના કાર્યના ભારને સરળ બનાવી શકે છે.

❖ **ઈ.ઓ.ડી. :**

આ ખૂબ જ મહત્ત્વપૂર્ણ ઉપયોગી સુવિધા છે જેમાં SMS દ્વારા ઉપયોગકર્તા તેમજ સીરીયલ વિક્રેતાઓ રિમાઈન્ડર્સ મોકલવું વગેરે આ વપરાશની પ્રવૃતિઓને એક તરફ લઈ જાય છે. આ સોફ્ટવેર આપમેળે પૂર્વરૂપરેખાંકિત સમયે ઈ.ઓ.ડી. પ્રક્રિયા શરૂ કરે છે. જે સર્વરની સ્પીડ બચાવે છે.

❖ **ડેસ્કટોપ રિપોર્ટ્સ :**

અહેવાલ લોન્ચ કરીને પુસ્તકાલય પરિભ્રમણ સૂચિબદ્ધ, સભ્યો, પુસ્તકાલયોનો વપરાશ, બજેટનો વપરાશ, પ્રવેશ નોંધણી, સબસ્ક્રાઈબ કરેલ સામયિકોની સૂચિ જેવા ઘણાં રિપોર્ટ બનાવી શકે છે.

❖ **નોલેજ મેનેજમેન્ટ :**

ન્યુજેનલિબમાં સ્ટાફની પ્રોફાઈલ બનાવવા માટે વિશિષ્ટ સુવિધા છે. જેમાં સામાન્ય વપરાશકર્તા તરીકે જરૂરી વિગતો સામેલ છે પણ વપરાશકર્તાની કુશળતાને અનુક્રમિત કરે છે. આ ઉપયોગિતા દ્વારા તમામ કુશળતા અનુભવ, રસ પ્રકાશનો સૉફ્ટવૅરમાં અનુક્રમિત કરી શકાય છે જેથી લાયબ્રેરીના ઉપયોગકર્તાઓ સ્ટાફની કુશળતાનો લાભ મેળવી શકે.

❖ **નિષ્કર્ષ :**

ઉચ્ચ સ્તરના ટૅક્નૉલૉજી અને આંતરરાષ્ટ્રીય ધોરણોની મદદથી ન્યુજેનલિબ સૉફ્ટવૅરે ટૂંક સમયમાં જ ગ્રંથાલય આધુનિકરણ માટે એક વિખ્યાત ઓપ સોર્સ સૉફ્ટવૅર તરીકે ખ્યાતિ પ્રાપ્ત કરી છે. આ સૉફ્ટવૅર દરેક ગ્રંથાલયમાં ફીટ થઈ શકે છે. તેમાં લગભગ બે મહિને નવું પ્રકાશન આવે છે. તે તેની ત્રુટિ જલ્દીથી ઉકેલીને આપે છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

નોંધ : i. નીચે આપેલ જગ્યામાં તમારો ઉત્તર લખો.

ii. એકમના અંતે આપેલ ઉત્તર સાથે તમારો ઉત્તર ચકાસો.

1. NewGenLib વર્ષ __________ માં વિકસાવવામાં આવ્યું.

....

....

2. OPAC નું પૂરું નામ શું છે ?

....

....

3. 2003 પછી કોહાને __________ વાર અપડેટ કર્યું છે.

....

....

4. કોહા હાલ સેના પર નિર્ભર થઈ શકે છે ?

....

....

5. જૂન 2016 માં તેની __________ મી આવૃત્તિ તૈયાર થઈ છે.

....

....

6. કોહા લગભગ __________ ભાષામાં ઉપલબ્ધ છે.

....

....

7. કોહા સૉફ્ટવૅર મૂળ ક્યાં વિકસિત કરવામાં આવેલું છે ?

....

....

8. કોહાના વર્તમાન પ્રોજેક્ટને __________ સ્પોન્સર કરે છે.

....

....

9. કોહાના પ્રથમ સંસ્કરણ ઈ.સ. __________ માં વિકસાવવામાં આવ્યું.

....

....

10. સોલનું નવું સંસ્કરણ __________ નામે ઓળખાય છે.

....

....

11. સોલ (SOUL) નું પૂરું નામ શું છે ?

....

....

12. સોલનું સૉફ્ટવૅર પ્રથમ સંસ્કરણ __________ ના રિલિઝ થયું હતું.

....

....

13. SOUL ના મોડ્યુલ્સ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

14. કોહાના મોડ્યુલ્સ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

15. ન્યુજેનબિલના મોડ્યુલ્સ જણાવો.

....

....

....

....

....

....

16. કોહા, સોલ અને ન્યુજેનબિલના મોડ્યુલની વિસ્તૃતથી ચકાસણી કરો.

....

....

....

....

....

....

9.5 સારાંશ (Summary)

આ એકમમાં ગ્રંથાલયના આંતરિક કાર્યોના સ્વ-સંચાલન માટે વાપરી શકાય તેવા ત્રણ સૉફ્ટવૅર પેકેજિસ રજૂ કરવાનો પ્રયાસ કરાયો છે. અહિ રજૂ કરાયેલ સૉફ્ટવૅર પેકેજિસ ફક્ત ઉદાહરણ તરીકે રજૂ કરાયાં છે. આમ, નિર્દેશિકાઓમાંથી આ સૉફ્ટવૅર પેકેજિસ વિષેની સંપૂર્ણ માહિતીની વિગતો મેળવી શકો છો. આ એકમોમાં રજૂ કરાયેલી માહિતી સૉફ્ટવૅર અંગે મૂલ્યાંકન કરવામાં મદદ થશે અને વિશેષતાઓ વિશે જ્ઞાન પ્રાપ્ત થશે.

9.6 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો (Answer of Self-check Exercise)

1. NewGenLib વર્ષ 2005 માં વિકસાવવામાં આવ્યું.
2. Onlilne Public Access Catalouge
3. 2003 પછી કોહાને ત્રણ વાર અપડેટ કર્યું છે.
4. અપોચ પર્લ અને માપ એસ્ક્યુઅલ
5. જૂન 2016 માં તેની 3.22.08 મી આવૃત્તિ તૈયાર થઈ છે.
6. કોહા લગભગ 47 ભાષામાં ઉપલબ્ધ છે.
7. ન્યુઝીલેન્ડ
8. કોહાના વર્તમાન પ્રોજેક્ટને લીડર પેટ્રીક આઈલર સ્પોન્સર કરે છે.
9. કોહાના પ્રથમ સંસ્કરણ ઈ.સ. 1999 માં વિકસાવવામાં આવ્યું.
10. સોલનું નવું સંસ્કરણ SOUL 2.0 નામે ઓળખાય છે.
11. Software for University Library.
12. સોલનું સૉફ્ટવૅર પ્રથમ સંસ્કરણ 2000 ના રિલિઝ થયું હતું.
13. Acquisition, Catalogue, Circulation, OPAC, Serial Control, Administration
14. Koha administratio, Cataloguing, Acquisition, Circulation, Serial, OPAC, Member
15. Acquisition, Cataloguing, Circulation, Serial Control, Administration etc.

9.7 ચાવીરૂપ શબ્દો (Key Words)

- **હાર્ડવૅર (Hardware) :** કૉમ્પ્યૂટર પદ્ધતિનાં ભૌતિક સાધનો માટે હાર્ડવૅર પદ ઉપયોગમાં લેવાય છે.
- **ઈન્ટિગ્રેટેડ સૉફ્ટવૅર (Integrated Software) :** ગ્રંથાલય પદ્ધતિના પરિપ્રેક્ષ્યમાં એવું સૉફ્ટવૅર જે ગ્રંથાલય સંચાલનની તમામ આંતરિક પ્રવૃતિઓની બહોળી વિવિધતા પૂરી પાડે. તેના મોડ્યુલ્સમાં સામાન્યપણે સૂચિકરણ, પરિગ્રહણ, પરિભ્રમણ, ઓપેક, આંતર–ગ્રંથાલય લેવડ–દેવડ અને સામયિક નિયંત્રણનો સમાવેશ થાય છે. ઈન્ટિગ્રેશન પદ એવું દર્શાવે છે કે પદ્ધતિના બધાં ફંકશનો એક જૂથ ડેટા તરીકે કાર્ય કરે તે જ રૅકોર્ડ જેમ સૂચિકરણ માટે વાપરી શકાય તેમ પરિક્રમણ માટે વાપરી શકાય, તેમજ ઉપભોક્તાને મેળવવા માટે અને પરિગ્રહણ માટે પણ વાપરી શકાય.

- **ઓપેક (OPAC) :** ઓનલાઈન પબ્લિક એકસેસ કેટલોગનું ટૂંકું નામ છે ઓપેક. ઓપેક એ સ્વચાલિત સૂચિ પદ્ધતિ છે. સૂચિ મશીન વાંચી શકે તેવા સ્વરૂપમાં સંગ્રહાયેલી હોય છે અને તે ઓનલાઈન મેળવી શકાય છે. તેમાં સામાન્ય રીતે લેવડ–દેવડની માહિતી, ઓનલાઈન આરક્ષણ અને ગ્રંથાલય સમાચાર જેવી વિવિધ વધારાની સૂચનાઓ પૂરી પડાય છે.

- **નેટવર્કિંગ (Networking) :** એવી પદ્ધતિ જેમાં કૉમ્પ્યૂટર ભૌતિક રીતે જુદાં હોય છે પણ ટેલિકૉમ્યુનિકેશનથી જોડાયેલાં હોય છે, જે વ્યાવસાયિક ધોરણે અથાવ અનૌપચારિક ગોઠવણી દ્વારા સંસાધનને વહેંચવાની પરવાનગી આપે છે.

- **પરિક્રમણ (Circulation) :** ઉપભોક્તાને ગ્રંથની લેવડ–દેવડની પ્રક્રિયા અને સંચાલન, ગ્રંથ આરક્ષણ કરવું અને ચોક્કસ કારણસર ગ્રંથને રોકવા વગેરે પાસાં પરિક્રમણ સાથે સંકળાયેલાં છે.

- **પ્રાપ્તિ (Acquisition) :** ગ્રંથાલયમાં ખરીદી દ્વારા, ભેટ દ્વારા અથવા અદલા–બદલી (હસ્તાંતરણ) દ્વારા મેળવાયેલાં બધાં જ પ્રકારનાં સાધન–સામગ્રીનાં તમામ પાસાં પરિગ્રહણ સાથે સંકળાયેલાં છે. વિનંતીના તબક્કેથી લઈને તે સાધન–સામગ્રીને સૂચિકરણ સુધી મોકલવા સુધીનાં. બજેટ સંબંધી પ્રક્રિયા પણ પરિગ્રહણના ક્ષેત્રમાં સમાયેલી છે.

- **માર્ક સ્વરૂપ (MARC Format) :** આ ફોર્મ વાઙ્મયસૂચિ ગત ડેટાને મશીન વાંચી શકે તેવા વિશ્વભરમાં સ્વીકારાયા હોય તેવા પ્રમાણભૂત સ્વરૂપમાં પૂરા પાડવા માટે વિકાસવાયેલું છે.

- **વાઙ્મયસૂચિગત ડેટાબેઝ(Bibliographic Database) :** વાઙ્મય માહિતીમાંથી બનાવાયેલાં રૅકોર્ડ ધરાવતો ડેટાબેઝ છે. સંબંધિત વસ્તુને શોધવા અને તે કઈ જગ્યાઓ છે તે જાણવા તેની રચના કરાઈ છે.

- **યુનિયન કેટલોગ(Union Catalogue) :** એવી સૂચિ જે ગ્રંથાલયના જુદાં જુદાં વિભાગોના અથવા એક કરતાં વધારે ગ્રંથાલયોના જથ્થા (Stock)ની સૂચિ અથવા સ્થળ દર્શાવે છે.

- **સંસાધન ભાગીદારી (Resource Sharing) :** ગ્રંથાલયો વચ્ચેની અરસપરસની મદદ માટેની સહકારી ભરી ગોઠવણ અને કાર્યોની બાંહેધરી જ્યાં સાધનોની વહેંચણી અથવા કિંમતનું વિભાજન લાભદાયક અને અસરકારક હોય છે.

- **સામયિક નિયંત્રણ (Serial Control) :** સામયિક પર એવાં પ્રકાશનો સૂચવે છે જે પુનરાવર્તન આધારિત ક્રમાનુસાર ભાગમાં બહાર પાડે છે, મોટાભાગે, પણ જરૂરી નથી કે ચોક્કસ સમયાંતરે અને હંમેશાં આંકડાકીય અથવા સમયની મર્યાદામાં બહાર પડે. સામયિક નિયંત્રણપદ એવાં કાર્યોને દર્શાવે છે, જે ગ્રંથાલયમાં સામયિકના સંગ્રહની મેળવણી અને સંચાલનમાં મદદ કરે છે.

- **સૉફ્ટવૅર (Software) :** સૉફ્ટવૅર પદ સામાન્ય રીતે પ્રોગ્રામનો પ્રકાર અથાવ સૂચનાઓની યાદી રજૂ કરે છે જેની કૉમ્પ્યૂટર પદ્ધતિને જરૂરી પ્રક્રિયાઓ કરવા સક્ષમ બનાવવા માટે જરૂર પડે છે.

9.8 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન (Reference and Further Reading)

"Library Management Sortware : LIBSYS 7 & KOHA", Planner 2014 Dibrugarh, 319-324.

"Egunjobi, R. A. and Awoyemi, A. A. (2012)", Library Automation with Koha", Library Hi Tech News, 3, 12-15.

http://wuverussolutions.biz/web/content/documentation (Retrieved and Accessed : 15/03/2020)

Compurative Study of Softwares Available in the Indian Menhat for Library Automotion OESIDOC Bulletin of Information Technology. 15(3), 3-12.

http://www.inflibnat.ac.in/soul/ (Retrieved and Accessed :: 15/03/2020)

Pate, D. R. and Bhangava, Ruchnal (1995)

★ ★ ★

BLOCK- 4

ગ્રંથાલય નેટવર્ક્સ

(Library Networks)

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી

(ગુજરાત સરકાર દ્વારા સ્થાપિત)

BLIS-108

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ અને નેટવર્ક્સ.

Library Automation and networks

વિભાગ

4

ગ્રંથાલય નેટવર્ક્સ (Library Networks)

એકમ-10: ગ્રંથાલય નેટવર્ક્સનો ઉદ્દભવ અને વિકાસ, તેના મૂળભૂત કાર્યો

એકમ-11: વિવિધ લાયબ્રેરી નેટવર્ક્સ: **DELNET, INFLIBNET, ADINET** તેના હેતુઓ, કાર્યો અને સેવાઓ

નિદર્શન :

પ્રો. ડૉ. અમી ઉપાધ્યાય　નિયામકશ્રી, સ્કૂલ ઓફ હ્યુમિનિટીઝ એન્ડ સોશિયલ સાયન્સિઝ ,
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

સંપાદન :

ડૉ. પ્રિયાંકી વ્યાસ　પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ.

ડૉ. ચેતના શાહ　ગ્રંથપાલ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

સહ – સંપાદન :

કિંજલ પરમાર　આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર,ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ

વિષય સમિતિ:

(2020-2022)

ડૉ. પ્રિયાંકી વ્યાસ　પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ

ડૉ. પ્રયત્કર કાનડીયા　પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ, ગુજરાત વિદ્યાપીઠ,અમદાવાદ.

ડૉ. અતુલ ભટ્ટ　પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ

(2017-2019)

ડૉ. વૈશાલી ભાવસાર　ગ્રંથપાલ, આણંદ એજ્યુકેશન કૉલેજ, આણંદ.

ડૉ. વૈદેહી પંડ્યા　ગ્રંથપાલ, હિંમતનગર લો કૉલેજ, હિંમતનગર.

ડૉ. યોગેશ પારેખ　ગ્રંથપાલ, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

લેખન:

ડૉ. પ્રિયાંકી વ્યાસ　પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ.

ડૉ. સંદીપ પાઠક　આસિસ્ટન્ટ ગ્રંથપાલ, પંડિત દિનદયાલ યુનિવર્સિટી, ગાંધીનગર.

વિષય પરામર્શન:

ડૉ. યોગેશ પારેખ　ગ્રંથપાલ, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

ભાષા પરામર્શન:

પ્રિ. ઘનશ્યામ કે. ગઢવી　નિવૃત્ત આચાર્ય, શ્રીમતી ચૌધરી સાર્વજનિક કૉલેજ, મહેસાણા

પ્રકાશક: કાર્યકારી કુલસચિવ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

ISBN : 978-93-91468-54-5

સર્વાધિકાર સુરક્ષિત

આ પાઠ્યપુસ્તક ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીના ઉપક્રમે વિદ્યાર્થીલક્ષી સ્વઅધ્યયન હેતુથી; દૂરવર્તી શિક્ષણના ઉદ્દેશને કેન્દ્રમાં રાખી તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. જેના સર્વાધિકાર સુરક્ષિત છે. આ અભ્યાસસામગ્રીનો કોઈપણ સ્વરૂપમાં ઉપયોગ કરતાં પહેલાં ડૉ.બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીની લેખિત પરવાનગી લેવાની રહેશે.

એકમ 10 ગ્રંથાલય નેટવર્કનો ઉદ્‌ભવ અને વિકાસ, તેના મૂળભૂત કાર્યો

THE ORIGIN AND DEVELOPMENT OF THE LIBRARY NETWORK, BASIC FUNCTION

રૂપરેખા

10.0 ઉદ્દેશો

10.1 પ્રસ્તાવના

10.2 મૂળભૂત ખ્યાલો અને પરિભાષા

- **10.2.1** નેટવર્કની વ્યાખ્યા
- **10.2.2** સંદેશાવ્યવહાર નેટવર્ક
- **10.2.3** કમ્પ્યૂટર નેટવર્ક
- **10.2.4** માહિતી નેટવર્ક

10.3 નેટવર્કસના પ્રકારો

- **10.3.1** નેટવર્ક ઉદ્દેશો
- **10.3.2** નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર
- **10.3.3** નેટવર્ક એપ્લિકેશન્સ

10.4 લાઈબ્રેરી નેટવર્કિંગનો વિકાસ

- **10.4.1** નેટવર્ક સેવાઓનો વિસ્તાર
- **10.4.2** ગ્રંથાલયોના નેટવર્કસ યુ.એસ.એ. અને યુ.કે. માં
- **10.4.3** ભારતમાં પુસ્તકાલય અને માહિતી નેટવર્કસ
- **10.4.4** ભારતમાં બિન-ગ્રંથસૂચિ નેટવર્ક

10.5 સારાંશ

10.6 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

10.7 ચાવીરૂપ શબ્દો

10.8 સંદર્ભો અને વિશેષ વાંચન

10.0 ઉદ્દેશો (Objective)

આ એકમમાં, ચાલો આપણે 'નેટવર્ક'ની વિભાવનાને સમજવાનો પ્રયત્ન કરીએ, ખાસ કરીને, પુસ્તકાલય અને માહિતી નેટવર્ક - તેઓ શું છે, તેઓ કેવી રીતે કાર્ય કરે છે, વપરાશકર્તાઓને માહિતી સેવાની જોગવાઈમાં તેમની ભૂમિકા અને સાધન વહેંચણી પ્રવૃત્તિઓમાં પણ.

આ એકમ વાંચ્યા પછી, તમે વધુ સક્ષમ હશોઃ

- કમ્પ્યૂટર નેટવર્કસને તેના તમામ મોટા સ્વરૂપોમાં સમજો;
- જાહેર ક્ષેત્રમાં નેટવર્ક્સની ભૂમિકા સમજાવી;
- ગ્રંથાલયનો અને ગ્રંથસૂચિવાળા નેટવર્કિંગનો અર્થ જાણો;
- સંસાધન વહેંચણી અને માહિતી સેવાઓમાં નેટવર્કિંગની ભૂમિકા; અને
- વિશ્વના વિકસિત દેશોમાં થઈ રહેલાં નેટવર્ક્સમાં હાલના કેટલાક વિકાસને સમજાવે છે.

10.1 પ્રસ્તાવના (Introduction)

છેલ્લા એક દાયકા દરમિયાન, કમ્પ્યૂટર નેટવર્ક અને ટેલિકમ્યુનિકેશન્સનું મહત્ત્વ ખૂબ વધી ગયું છે. કમ્પ્યૂટર્સ હવે એકબીજા સાથે અને પેરિફેરલ ડિવાઇસીસ (Peripheral Devices)ની રેન્જ સાથે, વધતી ગતિ અને વિશ્વસનીયતા સાથેના અંતર પર વાતચીત કરી શકે છે. સંદેશાવ્યવહારમાં તકનીકી પ્રગતિઓએ ફક્ત નવા યુગમાં કમ્પ્યૂટરની શક્તિ જ નહીં પરંતુ વિશ્વના તે ભાગોમાં માહિતી સેવાઓ કે જે વિસ્તૃત અને વિશ્વસનીય ટેલિફોન નેટવર્ક વિકસાવવામાં સક્ષમ છે તેમાં પ્રવેશવાની શરૂઆત કરી છે. ટેલિફોન નેટવર્ક પરના ટ્રાન્સમિશન, ફક્ત અવાજનું જ નહીં, તાજેતરમાં ટેલિફેક્સિમાઇલ દ્વારા ટેક્સ્ટ અને સરળ ચિત્ર પણ, આ યુગ માટે પાયો નાખ્યો જેમાં વિકસિત દેશોમાં સંદેશાવ્યવહાર લેવામાં આવે છે.

કમ્પ્યૂટર સહાયક માહિતી નેટવર્ક, જગ્યા અને સમયના અવરોધોને દૂર કરે છે જે અગાઉ વ્યક્તિઓની વાતચીત કરવાની ક્ષમતાને મર્યાદિત કરે છે. નેટવર્કસની વિકસિત વૈશ્વિક ઇન્ટરકનેક્ટિવીટી સમાન રુચિઓ ધરાવતા લોકોને એકસાથે લાવી શકે છે, જે ભૌગોલિક સ્થાનોને કારણે ભિન્ન સ્થળોને કારણે જે ક્યારેય નહીં મળે. સંગઠન સ્તરે, સ્થાનિક નેટવર્કિંગ કમ્પ્યૂટર, એપ્લિકેશન દ્વારા સીધા જ નાના ટીમો સાથે મળીને કાર્ય કરવાની ક્ષમતાને સમર્થન આપે છે. સંસ્થાઓ અને સરકારો હવે નવીનતા અને સર્જનાત્મકતાને ટેકો આપવા માટે સ્રોત તરીકે માહિતી અને તેના વિનિમયને સમજવામાં સક્ષમ છે.

માહિતી વ્યવસાયિકો આ વિકાસમાં મહત્ત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવવાની સંભાવના ધરાવે છે. ઉદાહરણ તરીકે, માહિતી વ્યવસાયિકોની કુશળતા અને સમજ ખાસ કરીને

સંદેશાવ્યવહાર સિસ્ટમ્સની રચના અને સહાયક કાર્ય માટે યોગ્ય છે જે તેમને માહિતી અને વપરાશકર્તા વચ્ચેના ઇન્ટરફેસમાં સરળ બનાવે છે. અહીં ઉલ્લેખનીય છે કે નેટવર્કિંગમાં થઈ રહેલા વિકાસના ગ્રંથાલયો અને માહિતી વૈજ્ઞાનિકોની પરંપરાગત પ્રવૃત્તિઓ પર નોંધપાત્ર અસર પડી રહી છે, હાલની માહિતી સેવાઓની પદ્ધતિમાં પરિવર્તનને પ્રોત્સાહિત કરવામાં આવે છે અને નવી નવી સંભાવનાઓ બનાવે છે. હમણાં પૂરતું, જે સ્વરૂપોમાં માહિતી પ્રાપ્ત, સંગ્રહિત, ફેરબદલ અને પ્રસારિત કરવામાં આવે છે, તે જોતા નેટવર્ક કમ્પ્યૂટિંગ અને માહિતીનો ઉપયોગ લાયબ્રેરીઝ અને માહિતી કેન્દ્રોમાં વધુ સામાન્ય બનવાને કારણે બદલવાની ફરજ પાડવામાં આવશે.

'નેટવર્કિંગ' એ કંઈક અંશે જટિલ શબ્દ છે અને તેના વિવિધ ફાયદાઓ વિશે સાચી સમજ મેળવવા માટે વિવિધ દ્રષ્ટિકોણથી જોવાની જરૂર છે.

કમ્પ્યૂટર નેટવર્કિંગનો તકનીકી વિકાસ માહિતીને બદલે ડેટાના વિનિમય સાથે સંબંધિત છે. માહિતીના વ્યવસાયિકની ચિંતા માહિતીના સ્થાનાંતરણ સાથે વધુ છે. માહિતી પ્રણાલી માટેના નેટવર્કસના અસરકારક ઉપયોગ માટે આ ચોક્કસપણે એક પડકારજનક ક્ષેત્ર છે. આ એકમ ગ્રંથપાલો અને માહિતી વ્યાવસાયિકો માટે તે મુદ્દાઓ પર ભાર મૂકતાં માહિતી નેટવર્કિંગ એપ્લિકેશનોની ચર્ચા કરે છે.

10.2 મૂળભૂત ખ્યાલો અને પરિભાષા (Basic Concecpt and Terminology)

અગાઉ જણાવ્યા મુજબ, નેટવર્કિંગ છેલ્લા દાયકામાં ઘણી માહિતી સંબંધિત મોરચા પર એક મોટી સફળતા તરીકે ઉભરી આવ્યો છે. નેટવર્ક વિકાસના વિવિધ લાભો મેળવવા માટે, આપણે તે સમજવાની જરૂર છે કે નેટવર્ક કયા છે અને તે કેવી રીતે કાર્ય કરે છે, અને કયા ઉદ્દેશો સાથે ? આ પાસાઓને સમજવા માટે, નેટવર્કિંગ સાથે સંકળાયેલ કેટલાક મૂળભૂત ખ્યાલો અને પરિભાષાને સમજવી જરૂરી છે. ચાલો આપણે તેમાંની કેટલીક ચર્ચા કરીએ

10.2.1 નેટવર્ક વ્યાખ્યા

"જ્યારે પણ બે કરતા વધુ એકમો (દા.ત., વ્યક્તિઓ, સંસ્થાઓ અથવા કમ્પ્યૂટર ટર્મિનલ્સ) જોડાયેલા હોય છે અને કેટલાક લક્ષણ શેર કરે છે, ત્યારે નેટવર્ક બનાવવામાં આવે છે". આ નિવેદનમાં સરળ ભાષામાં નેટવર્કની કલ્પના સમજાવાય છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો, અમૂર્ત અર્થમાં, નેટવર્કનો અર્થ લોકો વચ્ચેની ક્રિયા-પ્રતિક્રિયાની રીત છે. જો કે નેટવર્કસની ત્રણ શ્રેણીઓ છે જેની માહિતી સેવાઓ પર નોંધપાત્ર અસર પડે તેવું કહી શકાય. આ કમ્યુનિકેશન નેટવર્ક, કમ્પ્યૂટર નેટવર્ક અને લાઈબ્રેરી અને માહિતી નેટવર્ક છે. ચાલો આ દરેકની ટૂંકમાં ચર્ચા કરીએ

10.2.2 કમ્યુનિકેશન નેટવર્કસ

"ટેલિકમ્યુનિકેશન્સ નેટવર્ક એ એક સિસ્ટમ છે જેમાં સંદેશાવ્યવહાર ઉપકરણોનો સમાવેશ થાય છે, જેમ કે ટર્મિનલ્સ, ઇન્ટરકનેક્ટિંગ મીડિયા, જેમ કે કેબલ, અને

સંદેશાવ્યવહાર સ્થાપિત કરવા માટેનું સાધન, સંદેશાવ્યવહાર ઉપકરણો વચ્ચેના માધ્યમો" (John feather, ed., 1997), બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો કમ્યુનિકેશન્સ નેટવર્ક ટ્રાન્સમિશન લાઈન, કોન્સન્ટ્રેટર્સ, સ્વિચિંગ મિકેનિઝમ્સ અને નોટ-ડેટા પ્રોસેસિંગ ઘટકોથી બનેલાં છે. નેટવર્કસ માહિતી સઘન વ્યવસાય ધરાવતાં લોકો માટે પૂરું પાડે છે. છેલ્લા પંદર વર્ષ અથવા તેથી વધુ વર્ષોમાં વિશિષ્ટ પ્રકારનાં નેટવર્ક વિકસિત થયા છે અને રોજ લગભગ નવા - નવા વિચારો ઊભરી રહ્યા છે. આના માટે મુખ્ય ડ્રાઇવિંગ દળો કોમ્પેક્ટ, શક્તિશાળી અને સસ્તી તકનીકનું આગમન અને વ્યવસાયિક સંદેશાવ્યવહારની જરૂરિયાત છે.

10.2.3 કમ્પ્યૂટર નેટવર્કસ

કમ્પ્યૂટર નેટવર્કસની તકનીકી વ્યાખ્યા આવી રહેશે કે "કમ્પ્યૂટર નેટવર્કમાં એકબીજા સાથે વાતચીત કરી શકે તેવા કમ્પ્યૂટિંગ ઉપકરણો અથવા નોડ્સના સમૂહને ઈન્ટરકનેક્ટ કરતી કમ્યુનિકેશન ચેનલોનો સમૂહ હોય છે. તેના ઉપકરણો કમ્પ્યૂટર, ટર્મિનલ, વર્કસ્ટેશન્સ અથવા વિવિધ સ્થળો પર વહેંચાયેલ વિવિધ પ્રકારનાં સંદેશાવ્યવહાર એકમો હોઈ શકે છે.

તેઓ સંદેશાવ્યવહાર ચેનલો પર વાત કરે છે જે સામાન્ય કેરિયર્સ (દા.ત., ટેલિફોન કંપનીઓ) પાસેથી લીઝ પર આપી શકાય છે અથવા નેટવર્કના માલિકો દ્વારા પ્રદાન કરવામાં આવે છે આ ચેનલો વિવિધ પ્રકારના ટ્રાન્સમિશન મીડિયાનો ઉપયોગ કરી શકે છે, જેમાં Optical Fibers, Coaxial Cable, Twisted Copper Lairs, ઉપગ્રહ લિંક્સ અથવા ડિજિટલ માઇક્રોવેવ રેડિયો સામેલ છે. આ નોડ એક વિશાળ વિસ્તાર (સેંકડો અથવા હજારો માઇલના અંતર) પર વાઈડ એરિયા નેટવર્ક અથવા સ્થાનિક વિસ્તાર (સો ફુટથી કેટલા માઇલના અંતર) લોકલ એરિયા નેટવર્ક પર વિતરિત થઈ શકે છે, આ કિસ્સામાં નેટવર્ક જેને વાઈડ એરિયા નેટવર્ક (WAN) અથવા લોકલ એરિયા નેટવર્ક (LAN) કહેવામાં આવે છે.

પાછલા દાયકામાં, આધારભૂત એપ્લિકેશન્સના ક્ષેત્રમાં મોડેમ કમ્પ્યૂટર નેટવર્કસની સંખ્યા અને ભૌગોલિક ક્ષેત્રમાં મોટા પ્રમાણમાં વધારો થયો છે. આધુનિક નેટવર્કમાં વિવિધ ઉત્પાદકો દ્વારા બનાવવામાં આવેલા હજારો કમ્પ્યૂટિંગ ડિવાઇસેસ હોઈ શકે છે, જે આંતરરાષ્ટ્રીય અને આંતરસંબંધીય સીમાઓ પર ફેલાતા વિવિધ ટ્રાન્સમિશન મીડિયા દ્વારા જોડાયેલા હોય છે. ઉલ્લેખનીય છે કે આવી જટિલ સિસ્ટમ્સની ડિઝાઇન, કામગીરી અને સંચાલન એક મોટો પડકાર છે.

10.2.4 માહિતી નેટવર્કસ

વ્યાપક અર્થમાં માહિતી નેટવર્ક, માહિતી વિનિમયની કોઈપણ ઔપચારિક સિસ્ટમ હોઈ શકે છે. પરંતુ, આધુનિક માહિતી નેટવર્કસમાં, તકનીકીનો ઉપયોગ પુસ્તકાલયો, વિશિષ્ટ માહિતી સંસાધનો અથવા માહિતીની જરૂરિયાતવાળા વ્યક્તિઓ અથવા સંસ્થાઓ સાથે જોડાવા માટે થાય છે. તે 1960 ના દાયકા સુધી નહોતું, તેમ છતાં, ગ્રંથસૂચિના ડેટા બેઝની આસપાસ બાંધવામાં આવેલી સેન્ટ્રલ કમ્પ્યૂટર સુવિધાઓ

સાથે લાઇબ્રેરીઓને ટેલિકમ્યુનિકેશન દ્વારા જોડી શકાય. આમાંથી એક નેટવર્ક માળખું વિકસ્યું, જેણે દેશભરની લાઇબ્રેરીઓને નવી તકનીક ઉપલબ્ધ કરાવી (Penniman, 1976).

નેટવર્કસની ત્રણ કેટેગરીઓ વિશે શીખ્યાં જેણે પુસ્તકાલય અને માહિતી સેવાઓ પર અસર કરી છે, ચાલો આપણે નેટવર્કનાં ટાઇપોલોજીને સમજવાનો પ્રયત્ન કરીએ.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો.

1) 'નેટવર્ક' શબ્દની વ્યાખ્યા આપો અને ટૂંકમાં માહિતી પર ચર્ચા કરો

નોંધ: **i) નીચે આપેલાં જવાબમાં તમારો જવાબ લખો**

ii) આ એકમના અંતમાં આપેલાં જવાબો સાથે તમારો જવાબ તપાસો.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

10.3 નેટવર્કસના પ્રકારો (Types of network)

આ વિભાગમાં, ચાલો કમ્પ્યૂટર નેટવર્કના પ્રકારોની ચર્ચા કરવાનો પ્રયાસ કરીએ કારણ કે તે તકનીકી દૃષ્ટિકોણથી વિકસિત થયાં છે. આ સંદર્ભમાં, એવું કહી શકાય કે કમ્પ્યૂટર નેટવર્કને વિવિધ માપદંડનો ઉપયોગ કરીને વર્ગીકૃત કરી શકાય છે, જો કે, ત્યાં કોઈ વિશિષ્ટ વર્ગોનો એક પણ સમૂહ નથી જેમાં તમામ પ્રકારો બંધ બેસી શકે.

સામાન્ય રીતે, નેટવર્કને લોકલ એરિયા નેટવર્ક (LANs), મેટ્રોપોલિટન એરિયા

નેટવર્ક (MANs) અથવા વાઈડ એરિયા નેટવર્ક (WANs) તરીકે વર્ગીકૃત કરી શકાય છે. સામાન્ય રીતે આ નેટવર્કસ તેમના નામ મુજબ ભૌગોલિક ક્ષેત્રમાં મર્યાદિત હોય છે. LANsમાં નાના અંતર સામેલ હોવાને કારણે, સામાન્ય રીતે બીજાની તુલનામાં 100 kilobits/sec to 100M Bitsfsecની ઝડપે કામ કરે છે. Ethernet, Token Ring અને FDDI (fiber distributed data interface)) એ ઉદાહરણો છે જે 10, 16 અને 100એમ બીટ્સ / સેકંડ સુધીની ઝડપે કાર્યરત છે. WAN .1'સેંકડો અથવા હજારો માઈલના અંતરને આવરી લે છે, અને સામાન્ય રીતે, સામાન્ય કેરિયર્સથી વિવિધ પ્રકારના ટ્રાન્સમિશન મીડિયાનો ઉપયોગ કરે છે. કેટલીક વખત નેટવર્કસ નીચે મુજબ રૂપરેખાંકિત થાય છેઃ

ખાનગી - આવા નેટવર્કસ સામાન્ય રીતે કેટલાક કોર્પોરેશન અથવા અન્ય એજન્સીઓની માલિકીના હોય છે જે તેના સ્ટાફ માટે નેટવર્ક સેવાઓનો પ્રવેશ અને વપરાશ મર્યાદિત કરે છે.

સાર્વજનિક - આ નેટવર્ક અથવા નેટવર્ક સેવાઓ કે જે કોઈપણ સંસ્થા અથવા વ્યક્તિ સબ્સ્ક્રાઇબ કરવા ઇચ્છુક હોય છે તેને તે કંપનીઓના નામ સૂચવે છે. ટેલિફોન સિસ્ટમ એ સાર્વજનિક નેટવર્કનું ઉદાહરણ છે.

સહકારી - આ તે નેટવર્કસનો સંદર્ભ આપે છે જે તેમના વપરાશકર્તાઓ દ્વારા આધારિત અને સંચાલિત છે. બીટનેટ એ આ પ્રકારનું એક ઉદાહરણ છે.

ઈન્ટિગ્રેટેડ સેવાઓ ડિજિટલ નેટવર્ક (ISDN) – ડિજિટલ સંદેશાવ્યવહાર માટે જાહેર ડેટા નેટવર્કનો વિકાસ વિવિધ હેતુઓ માટે વિવિધ નેટવર્કસના અસ્તિત્વ તરફ દોરી ગયું. આના પરિણામે નેટવર્કની ડુપ્લિકેશન આવી. આને અવગણવા માટે, ઇંટિમેટ (નેટવર્કનું નેટવર્ક) બનાવવા માટે બે અથવા વધુ સુસંગત અથવા અસંગત નેટવર્કસના ઈન્ટરકનેક્શનનો પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે. ISDNનો મુખ્ય ઉદ્દેશ એન્ડ-ટુ-એન્ડ ડિજિટલ કનેક્ટિવિટી પ્રદાન કરતું એક સાર્વજનિક નેટવર્ક બનાવો છે, જે તેના જ આધારે, વોઇસ અને નોન- વોઇસ, બંને ડિજિટલ ઉપકરણો અને સેવાઓની સહાય કરવા માટે સક્ષમ છે. આ વપરાશકર્તાઓને કમ્પ્યૂટર સિસ્ટમ્સમાંથી ડેટા, ટેક્સ્ટ અને છબી મોકલવા અને પ્રાપ્ત કરવાની સાથે સાથે વિસ્તૃત ટેલિફોન સેવા પ્રદાન કરવાની મંજૂરી આપે છે. આ એક આઇએસડીએન કનેક્શન પર પ્રાપ્ત થયું છે, જેથી એક નેટવર્કનો ઉપયોગ તમામ એપ્લિકેશનો માટે થઈ શકે, જે ટ્રાન્સમિશનની વધુ ઝડપ પૂરી પાડે છે.

વિવિધ પ્રકારના નેટવર્કને જાણ્યા પછી, ચાલો હવે આપણે તેમના ઉદ્દેશોને સમજવાનો પ્રયત્ન કરીએ.

10.3.1 નેટવર્ક ઉદ્દેશો

વિવિધ પ્રકારના નેટવર્ક કે જે વિકસિત થયાં છે તે સામાન્ય ઉદ્દેશોના સમૂહને વહેંચે છે. આમાં નીચેનાનો સમાવેશ થાય છેઃ

- વિવિધ હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેર ઉત્પાદનોને કનેક્ટ થવા અને એકબીજા સાથે

વાતચીત કરવાની મંજૂરી આપવા માટે કનેક્ટિવિટી;

- બધા નેટવર્ક ઘટકોની સરળ ઇન્સ્ટોલેશન અને ઓપરેશનની મંજૂરીની સરળતા
- પ્રમાણમાં નાના પ્રમાણમાં ઉત્પાદિત બિલ્ડિંગ બ્લોક્સથી વિવિધ નેટવર્ક ઉપકરણોના નિર્માણને સક્ષમ કરવા માટે મોડ્યુલરિટી
- યોગ્ય ભૂલ તપાસ અને સુધારણા ક્ષમતાઓ પ્રદાન કરીને ભૂલ મુક્ત ટ્રાન્સમિશનને મંજૂરી આપવાની વિશ્વસનીયતા
- નવી આવશ્યકતાઓ ઊભી થાય છે અથવા નવી તકનીકીઓ ઉપલબ્ધ થાય છે તેમજ નેટવર્કને વિકસિત કરવાની અનુકૂળતા
- નેટવર્ક સેવાઓની વિવિધતા કે જે સરળતાથી ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે અને હજી સુધી વપરાશકર્તાઓને નેટવર્ક માળખા અને તકનીકી વિગતોથી અલગ કરી શકે છે.

જ્યારે ઉપરોક્ત ઉદ્દેશો સરળ દેખાઈ શકે છે, ત્યારે તેમનો અમલ ખૂબ જ જટિલ છે કારણ કે ઘણા વેપારીઓ તેમાં સામેલ છે. તદુપરાંત, વિવિધ ઉત્પાદકો દ્વારા બનાવવામાં આવતા વિવિધ કમ્પ્યૂટિંગ ડિવાઈસેસને લિંક કરવા માટે અને સીમલેસ સંચાર માટે હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેર સુસંગતતાની જરૂર છે. આ સુસંગતતા સુનિશ્ચિત કરવા માટે સંખ્યાબંધ નેટવર્ક આર્કિટેક્ચરો વિકસિત થયા છે. ચાલો નેટવર્ક આર્કિટેક્ચરનો અર્થ અને તે શું રચના કરે છે તે સમજવાનો પ્રયાસ કરીએ.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો.

2) વિવિધ પ્રકારના નેટવર્કના સામાન્ય ઉદ્દેશોની સૂચિ બનાવો.

નોંધ: : i) તમારા જવાબો નીચે આપેલ જગ્યામાં લખો

ii) આ એકમના અંતમાં આપેલાં જવાબો સાથે તમારો જવાબ તપાસો.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

10.3.2 નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર

એ નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર એ નિયમોનો સમૂહ છે જે નેટવર્ક ઘટકોના જોડાણ અને ક્રિયાપ્રતિક્રિયાને સંચાલિત કરે છે. નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર પ્રોટોકોલ, સંદેશ બંધારણો અને અન્ય ધોરણોને નિર્ધારિત કરે છે કે જેમાં આપેલ નેટવર્ક આર્કિટેક્ચરનું પાલન કરતા કમ્પ્યૂટિંગ ડિવાઈસીસ નેટવર્ક ઉદ્દેશો પ્રાપ્ત કરવા માટે સંદેશાવ્યવહાર હાર્ડવેર અને N1ns / અનુરૂપ હોવા જોઈએ. વિવિધ નેટવર્કને અનુરૂપ એવા ઉપકરણો વચ્ચે વાતચીત આર્કિટેક્ચરો ફક્ત તેમની વચ્ચેના પ્રોટોકોલના અનુવાદ માટે રચાયેલ જટિલ ગેટવે દ્વારા જ શક્ય છે.

નેટવર્ક આર્કિટેક્ચરોના કેટલાક લોકપ્રિય અમલીકરણો છેઃ ઝેરોક્સ નેટવર્ક સિસ્ટમ્સ (XNS) આર્કિટેક્ચર. IBMનું સિસ્ટમ નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર (SNA), DEC'sનું ડિજિટલ નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર (DNA) અને પ્રોટોકોલના સંરક્ષણ વિભાગનું (TCP/IP). અહીં એનો પણ ઉલ્લેખ કરી શકાય છે કે 1978માં, આંતરરાષ્ટ્રીય ધોરણ સંગઠન (ISO) એ નેટવર્કની અંદર અને વચ્ચેની માહિતીના આદાનપ્રદાન માટેના ધોરણ માટેના મહત્ત્વને માન્યતા આપી હતી અને પ્રમાણભૂત નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર માટે એક, ધોરણ જારી કર્યું હતું. આ હવે વ્યાપકપણે સ્વીકૃત થઈ રહ્યું છે અને તે ઓપન સિસ્ટમ્સ ઈન્ટરકનેક્શન (OSI) સંદર્ભ મોડેલ તરીકે ઓળખાતા સાત સ્તરના મોડેલના રૂપમાં છે, જે 'ઓપન' શબ્દ કોઈપણ બે સિસ્ટમ્સ વચ્ચેની માહિતીને ટ્રાન્સફર કરવાની ક્ષમતા સૂચવે છે જે સંદર્ભ મોડેલને અનુરૂપ છે અને તેના ધોરણો,

મૂળભૂત ખ્યાલો સિવાય કે જે અમે આ એકમના આગળના ભાગોમાં ચર્ચા કરી છે, ત્યાં અન્ય બે મહત્ત્વપૂર્ણ નેટવર્ક પરિમાણો છે જેને ધ્યાનમાં લેવાની જરૂર છે. તે તેની ટોપોલોજી છે અને વપરાયેલ ટ્રાન્સમિશન મીડિયા છે. ટોપોલોજી એ ભૌમિતિક ગોઠવણી અને નેટવર્ક નોડ્સના જોડાણને સંદર્ભિત કરે છે. મૂળ ટોપોલોજીઓ છે : (i) પોઈન્ટ-ટુ-પોઇંટ કનેક્શન (ii) રેખીય બસ (iii) રીંગ કનેક્શન (iv) સ્ટાર કનેક્શન અને (V) મલ્ટિ કનેક્ટેડ નેટવર્ક.

ચાલો, આ વિશે ટૂંકમાં ચર્ચા કરીએ.

➢ **પોઈન્ટ-ટુ-પોઇંટ કનેક્શન**

તેમાં નોડ્સ વચ્ચેના રાઉટિંગ નિર્ણયોને સરળ બનાવવાનો ફાયદો છે, પરંતુ નેટવર્કની વિશ્વસનીયતા સૌથી નબળા જોડાણની વિશ્વસનીયતા પર આધારિત છે.

➢ **રેખીય બસ,**

આ પ્રકારના નેટવર્કમાં, બધા નેટવર્ક નોડ્સના અલગ સરનામા હોય છે અને 'સામાન્ય ટ્રાન્સમિશન માધ્યમથી જોડાયેલા હોય છે. જ્યારે કોઈ ઉપકરણ બસ પર ડેટા ટ્રાન્સમિટ કરે છે, ત્યારે તે બધા ઉપકરણો દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે અને સંબોધન કરાયેલ એક સિવાય, અવગણવામાં આવે છે. ઇન્ટરનેટ પર આધારિત LAN આ પ્રકારની ટોપોલોજીનો ઉપયોગ કરે છે.

➢ **રિંગ કનેક્શન,**

જેમાં સળંગ નોડ્સ બંધ થાય (રિંગ)થી ગોઠવાયેલાં પોઇન્ટ-ટુ-પોઇંટ લિંક્સ દ્વારા જોડાયેલાં છે. રિંગની આજુબાજુ માહિતી નોડથી નોડ સુધી પસાર કરવામાં આવે છે જ્યાં સુધી તે સંબોધવામાં આવતા ચોક્કસ નોડ પર ન આવે ત્યાં સુધી.

➢ **સ્ટાર કનેક્શન**

જેમાં બધા નોડ્સ સેન્ટ્રલ નોડ અથવા કેન્દ્રીય નોડ તરીકે ઓળખાતા નોડ સાથે જોડાયેલાં છે. કેન્દ્રીય નોડ સક્રિય અથવા નિષ્ક્રિય હોઈ શકે છે. જો તે સક્રિય છે, તો તે સામાન્ય રીતે આખા નેટવર્કને નિયંત્રિત કરવા માટે વપરાય છે અને તમામ રૂટીંગ કરે છે. આ ટોપોલોજીનો ઉપયોગ એપ્લિકેશનમાં થાય છે જ્યાં સેન્ટ્રલ કમ્પ્યૂટર રિમોટ ટર્મિનલ્સ અથવા વર્ક સ્ટેશનો સાથે સંપર્ક કરે છે.

➢ **મલ્ટિ કનેક્ટેડ નેટવર્કસ**

જેમાં નોડ્સ મનસ્વી આકારમાં પોઇન્ટ-ટુ પોઇન્ટ લિંક્સ દ્વારા જોડાયેલાં હોય છે, દરેક નોડ ઓછામાં ઓછા અન્ય બે સાથે જોડાયેલાં હોય છે. આ વિશ્વસનીયતામાં સુધારો કરે છે અને ભીડની સંભાવનાને ઘટાડે છે, પરંતુ કોઈપણ બે નોડ્સ વચ્ચે ઘણા રસ્તાઓ શક્ય હોવાથી માર્ગને વધુ જટિલ બનાવે છે. ઉપરોક્ત ચર્ચા કરેલ ટોપોલોજીસ નીચેની આકૃતિમાં સચિત્ર છે.

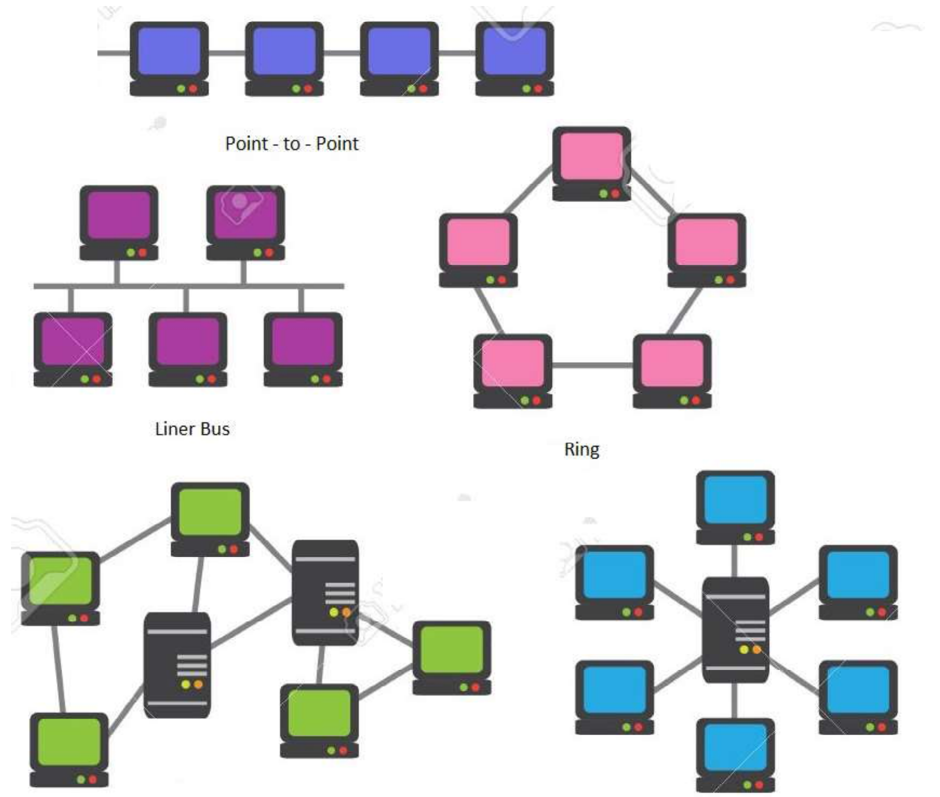


Diagram 1: Network Topology

બીજું મહત્ત્વપૂર્ણ નેટવર્ક અગાઉ Lkku લ મુજબ ટ્રાન્સમિશન મીડિયા સાથે સંબંધિત છે. ડેટા ટ્રાન્સમિશન મીડિયા નેટવર્કમાં ઇન્ટરકનેક્ટ કરવા માટે ભૌતિક ચાર ચેનલ પ્રદાન કરે છે. કમ્પ્યૂટર નેટવર્ક્સ માટે સૌથી વધુ ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા માધ્યમોમાં સામેલ છે: i) Twisted Wire Pair ii) Shielded Twisted Pain, iii) Coaxial Cable, iv) Optical Fibers, અને V) Satellite Links.

નેટવર્ક્સ સામાન્ય રીતે ઉપરોક્ત મીડિયાના સંયોજનનો ઉપયોગ કરે છે. કોર્પોરેટ નેટવર્ક, ઉદાહરણ તરીકે, ઇમારતોની અંદર Twisted Pairs નો, સ્થાનિક મકાનોની વચ્ચે Optical Fibers નો, 20 માઇલ રેન્જની અંદર ઇમારતોમા પ્રવેશ કરવા માટે Microwave Radioનો અને દેશભરમાં વહેંચાયેલ શાખાઓ પ્રવેશ કરવા માટે Satelites ઉપયોગ કરી શકે છે. વિવિધ માધ્યમોને એકબીજા સાથે જોડવા માટે ખાસ હાર્ડવેર ઇન્ટરફેસો આવશ્યક છે. સામાન્ય રીતે ઇમારતોની અંદર અને કોર્પોરેટ કેમ્પસમાં ઇમારતોની વચ્ચેના વાયરિંગની માલિકી કોર્પોરેટ એન્ટરપ્રાઇઝની હોય છે, જ્યારે દૂરની શાખાઓ માટેની લિંક્સ, સામાન્ય કેરિયર્સ જેવા કે ટેલિફોન કંપનીઓ દ્વારા ભાડે આપવામાં આવે છે, વગેરે.

એવું કહી શકાય કે નોડ્સ નેટવર્ક દ્વારા જોડાયેલાં અને વિવિધ પ્રકારના કમ્યુનિકેશન કંટ્રોલ યુનિટ્સ કે જે કમ્પ્યૂટિંગ ડિવાઇસ અને ફિઝિકલ ટ્રાન્સમિશન માધ્યમ વચ્ચેના ઇન્ટરફેસો તરીકે સેવા આપે છે જેના ઉપર ડેટા ખરેખર પ્રસારિત થાય

છે. આ નિયંત્રણ એકમો, વ્યક્તિગત કમ્પ્યૂટર અને સ્થાનિક ઈથરનેટને જોડતા એક સરળ ઈથરનેટ કાર્ડથી, કાર્ય અને જટિલતામાં ભિન્ન હોય છે. મોટા પ્રોસેસર પર જે મુખ્ય કમ્પ્યૂટરની સામે વિવિધ જટિલ નેટવર્ક કાર્યો કરે છે

આવા નિયંત્રણ એકમોમાં સ્થાનિક ક્ષેત્ર નેટવર્ક અને રાઉટર્સ, અથવા ગેટવેઝને ઈન્ટરકનેક્ટ કરવા માટેના પુલો જેવા ઉપકરણો સામેલ કરે છેઃ

10.3.3 નેટવર્ક એપ્લિકેશન

નેટવર્કસ શા માટે વિપુલ પ્રમાણમાં ફેલાતા હતા ?

ઉપરનો સવાલના જવાબ માટે, આપણે કમ્પ્યૂટર નેટવર્કના વિસ્ફોટક વૃદ્ધિના મૂળ કારણોને ધ્યાનમાં લેવું પડશે. નીચેના ફકરાઓમાં કેટલાક કારણોની ચર્ચા કરવામાં આવી છે. એક મહત્ત્વપૂર્ણ કારણ એ છે કે સંસાધનો અને વપરાશકર્તાઓના ભૌતિક સ્થાનને ધ્યાનમાં લીધા વિના, નેટવર્કને વપરાશકર્તાઓને વિશિષ્ટ કમ્પ્યૂટિંગ સંસાધનોની અનુકૂળ પ્રવેશ પ્રદાન કરવાની ક્ષમતા હોય છે. સંસાધનોમાં વિશિષ્ટ કમ્પ્યૂટર, સોફ્ટવેર અથવા અન્ય ઉપકરણો સામેલ હોઈ શકે છે જે ખર્ચાળ અથવા અનન્ય છે અને આદાન પ્રદાન કરવા જોઈએ. તેઓ ડેટાબેસ અથવા ગ્રંથસૂચિ સંસાધનો હોઈ શકે છે. દૂરસ્થ સંશોધન સંસ્થાઓનાં વિવિધ વર્ક સ્ટેશનોના કોર્પોરેટ સુપર કમ્પ્યૂટરમાં પ્રવેશ એનું ઉદાહરણ છે. માહિતી વ્યવસાયિકોના દષ્ટિકોણથી, સંસાધનોમાં પુસ્તકાલયના હોલ્ડિંગ્સ સામેલ હોઈ શકે છે.

નેટવર્કસ ડેટાબેઝેસના રૂપમાં સંગ્રહિત અને ગોઠવાયેલા ડેટાના અનન્ય સ્રોતો સ્થાનિક અને દૂરસ્થ વપરાશકર્તાઓને પણ પ્રવેશ પ્રદાન કરી શકે છે. ઉદાહરણો સ્ટોક એક્સચેંજ ડેટાનો વપરાશ સામેલ કરી શકાય છે. બીજું કારણ તે હોઈ શકે છે કે નેટવર્કસ વપરાશકર્તાઓને ડેટા, આલેખ અથવા દસ્તાવેજોની આપલે કરવા અને તેમના સ્થાનને ધ્યાનમાં લીધા વિના ઈલેક્ટ્રોનિક મેઈલ (ઈ-Mail) અથવા બુલેટિન બોર્ડનો ઉપયોગ કરીને એક બીજા સાથે વાતચીત કરવાની મંજૂરી આપે છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો, નેટવર્કને માહિતી માર્ગ અને ધોરીમાર્ગો તરીકે ગણવામાં આવી શકે છે કે જેના પર વિવિધ સ્થળોએ વિવિધ એપ્લિકેશન્સને ટેકો આપવા માટે ડેટા અને માહિતી પરિવહન કરવામાં આવે છે. હકીકતમાં, તે તકનીકી વિકાસ છે જેણે માહિતીના સુપર ધોરીમાર્ગો રીતે સાકાર કરવા માટેનો માર્ગ મોકળો કર્યો છે.

માહિતીના ધોરીમાર્ગોનો અંતિમ ઉદ્દેશ એ છે કે વિશ્વભરના વપરાશકર્તાઓને માહિતી અને મનોરંજન પ્રદાન કરવા માટે વૈશ્વિક સાર્વત્રિક દૂરસંચાર નેટવર્ક પ્રદાન કરવું.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

iii) નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર શબ્દ દ્વારા તમે શું સમજો છો ? નેટવર્ક આર્કિટેક્ચરના કેટલાક લોકપ્રિય અમલના ઉદાહરણ આપો.

iv) નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર માટેના મહત્ત્વપૂર્ણ પરિમાણોની ચર્ચા કરો.

નોંધઃ (1) તમારા જવાબો નીચે આપેલ જગ્યામાં લખો.

(2) આ એકમના અંતમાં આપેલાં જવાબો સાથે તમારો જવાબ તપાસો.

....

....

....

....

....

....

....

....

10.4 ગ્રંથાલયનો નેટવર્ક વિકાસ (DEVELOPMENT OF LIBRARY NETWORKING)

માહિતીના અર્થમાં 'નેટવર્ક' શબ્દનો અર્થ શું છે, તેની વ્યાખ્યાઓ માટે સંમત સમૂહ થયા નથી (Kent and Galvin, 1979, p.19). ઓક્સફર્ડ ઇંગ્લિશ ડિક્શનરી જણાવે છે કે નેટવર્ક એ "એકબીજા સાથે જોડાયેલ સાંકળ અથવા વસ્તુઓની સિસ્ટમ" છે, બીજી તરફ યુએસએ નેશનલ કમિશન લાઈબ્રેરીઝ એન્ડ ઈન્ફર્મેશન સાયન્સ (NCLIS), યુએસએ નેટવર્કને બે અથવા વધુ પુસ્તકાલયો અને રોકાયેલા અન્ય સંગઠનો, કેટલાક વિધેયાત્મક હેતુ માટે, સંદેશાવ્યવહાર દ્વારા માહિતી વિનિમયની સામાન્ય પદ્ધતિ તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરે છે. નેટવર્કમાં સામાન્ય રીતે ઓપચારીક કરાર હોય છે, જેમાં વિવિધ પ્રકારની લાઈબ્રેરીઝ અને અન્ય સંસ્થાઓ દ્વારા પૂરી પાડવામાં આવતી સામગ્રી, માહિતી અને સેવાઓ તમામ સંભવિત વપરાશકર્તાઓ માટે ઉપલબ્ધ કરવામાં આવે છે. પુસ્તકાલયો જુદા જુદા અધિકારક્ષેત્રોમાં હોઈ શકે છે, પરંતુ દરેક તેના પોતાના ઘટકોને આપે છે તે જ આધારે એક બીજાની સેવા કરવા સંમત થાય છે. કમ્પ્યૂટર્સ અને ટેલિકમ્યુનિકેશન્સ, તેમની વચ્ચે સંદેશાવ્યવહારની સુવિધા માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા સાધનોમાં હોઈ શકે છે. (ALA Year Book, 1976. p.248).

બીજી તરફ UNISIST II દ્વારા રજૂ કરવામાં આવ્યું છે, કાર્યકારી દસ્તાવેજ, જે ''ઇન્ફર્મેશન નેટવર્ક'' ને ''સમૂહ'' તરીકે વ્યાખ્યાયિત કરે છે જે સંસ્થાકીય ગોઠવણ સાથે સંકળાયેલ આંતરસંબંધિત માહિતી પ્રણાલી, સંસાધનો દ્વારા સંસાધિત રૂપે માહિતી સંભાળવાની કામગીરીને અમલમાં મૂકવા માટે, તેમના સંસાધનોને એકત્રીકરણ કરવા અને ઉપયોગમાં વધુ સારી સેવાઓ પ્રદાન કરવાના વિચાર સાથે. તેઓ સામાન્ય રીતે સમાન અથવા સુસંગત પ્રક્રિયાઓનો સામનો કરે છે ''(UNISIST II).

ઉપર જણાવેલ વ્યાખ્યાઓ ના પ્રકાશમાં પુસ્તકાલય અને માહિતી નેટવર્કિંગ એ માહિતી સેવાઓ, તેમની કાર્યક્ષમતા અને અસરકારકતા પર સીધી અસર સાથેનો વિસ્તાર છે. પુસ્તકાલય નેટવર્કસની વ્યાખ્યા સામાન્ય રીતે પુસ્તકાલયો અથવા નેટવર્કમાં ભાગ લેતી અન્ય સંસ્થાઓ વચ્ચેના વિવિધ સ્તરોના સહકાર પર ભાર મૂકે છે. Library of Congress (LC) ના અનુસાર, લાઇબ્રેરી નેટવર્કના અસ્તિત્વમાં છે તે કાર્યો ગ્રંથસૂચિ વિષયક ઉપયોગિતા અને સેવા કેન્દ્રો છે. આ કાર્યો વચ્ચેનો મુખ્ય તફાવત એ ગ્રંથસૂચિ વિષયક ઉપયોગિતાના ઉત્પાદન લક્ષીકરણ અને સેવા કેન્દ્રના વિતરક અભિગમ પર આધારિત છે. સેવા કેન્દ્રો મુખ્યત્વે ગ્રંથસૂચિ વિષયક ઉપયોગિતાઓમાંથી સીધા અથવા મેળવેલ ઉત્પાદનો અને સેવાઓ પ્રદાન કરવા માટે પ્રવેશ દ્વાર તરીકે કાર્ય કરે છે. ગ્રંથસૂચિને લગતા ઉપયોગિતાઓનો વપરાશ કરવા ઉપરાંત, સેવા કેન્દ્રો ગ્રંથસૂચિને લગતા ઉપયોગિતાઓના સંગ્રહ અને પુનપ્રાપ્તિ સુવિધાઓને પણ ઇનપુટ ડેટા પ્રદાન કરી શકે છે.

અહીં ઉલ્લેખ કરવો આવશ્યક છે કે છેલ્લા એક દાયકાથી ટર્મિનલ-આધારિત નેટવર્કસના કેન્દ્રિય મોડેલથી, મોટા કમ્પ્યૂટરને સમય-વહેંચણી, વિક્રેતાકૃત દષ્ટિકોણ, નાના સ્વાયત્ત સહકારી પ્રણાલીઓ તરફ, એક પીઅર-ટૂ-પીઅર પરના જટિલ ખુલ્લા નેટવર્કમાં, વિકસિત દષ્ટિકોણવાળી અને નાના સ્વાયત્ત સહકારી પ્રણાલીઓ તરફ માહિતી પ્રણાલીમાં વિશ્વમાં વ્યાપક વિકાસ થયો છે,લાઇબ્રેરી ઇન્ફર્મેશન નેટવર્કસમાં પણ, તકનીકી પ્રગતિને કારણે સમાન પ્રકારનો વિકાસ થયો છે.

10.4.1 નેટવર્ક સેવાઓની શ્રેણી

સંસાધન વહેંચણી નેટવર્કસ દ્વારા પ્રદાન કરવામાં આવતી સેવાઓની શ્રેણીમાં તથ્યપૂર્ણ, શારીરિક અને ગ્રંથસૂચક ડેટા, દસ્તાવેજ હુકમ અને ડિલિવરી સેવાઓ, સામાન્ય કમ્પ્યૂટર અને જૂથ સંદેશાવ્યવહાર અને નિર્ણય લેવાનો ટેકો જેવા ડેટાને સંગ્રહિત કરવા અને પુનપ્રાપ્તિ સામેલ છે. મોટાભાગે ઉપયોગમાં લેવાતા નેટવર્કને ચાર મોટી પ્રકારની સેવાઓ દ્વારા વર્ણવી શકાય છે. તેઓ છેઃ

- વહેંચાયેલી સૂચિ
- ઓન લાઇન સંદર્ભ;
- વહેંચાયેલું પરિભ્રમણ;
- આંતર પુસ્તકાલય લોન.

અલબત્ત, સૂચિબદ્ધ નેટવર્કસ એ ઘણાં લોકપ્રિય પ્રકારનાં છે અને ઘણી વખત

પુસ્તકાલય સેવાઓ માટેના કમ્પ્યૂટર એપ્લિકેશન્સનાં ઉદાહરણો તરીકે ટાંકવામાં આવે છે. લાઈબ્રેરી નેટવર્ક સિસ્ટમ્સમાં 1960 અને 1970 ના દાયકામાં મોટો વિકાસ થયો હોવા છતાં, નેટવર્કિંગના કેન્દ્રિય ઉદ્દેશો જે સતત રહે છે. તેઓ નીચે મુજબ છે.

- ઓપેક ઈન્ટરફેસોનો ઉપયોગ કરીને, ખાસ કરીને કેટલોગ ડેટાબેસના વપરાશ દ્વારા દ્વારા, મોટી સંખ્યામાં પુસ્તકાલયોની સામગ્રીને જાહેર કરવા;
- આ કેટલોગ ડેટાબેસેસમાં બતાવેલ સંસાધનો વ્યક્તિગત લાઈબ્રેરીઓ અને વપરાશકર્તાને ક્યારે અને ક્યાં જરૂરી છે તે ઉપલબ્ધ બનાવવા માટે;
- રેકોર્ડ અને વિનિમયિત પ્રવૃત્તિઓના વિનિમય દ્વારા કેટલોગ ડેટાબેસ બનાવવા માટે સંકળાયેલા ખર્ચ અને કાર્યને વહેંચવા માટે.
- અતિરિક્ત કાર્યો કે જે નેટવર્ક દ્વારા પૂર્ણ થઈ શકે છે.
- ઈલેક્ટ્રોનિક જર્નલ્સ અને અન્ય ઈલેક્ટ્રોનિક દસ્તાવેજોનું વિતરણ અને પ્રકાશન;
- અન્ય ડેટાબેઝનો મહત્તમ વપરાશ, જેમ કે ઓન લાઇન હોસ્ટ્સ અને સીડી-રોમ પર ઉપલબ્ધ;
- ઈલેક્ટ્રોનિક મેઈલ, ડિરેક્ટરી સેવાઓ અને ફાઈલ સ્થાનાંતર જેવી મૂલ્ય વર્ધિત સેવા;
- સામાન્ય રીતે એમએઆરસી (MARC) ફોર્મેટમાં ગ્રંથસૂચિ અને ઑથોરિટી રેકોર્ડની આપલે.

જો આપણે પુસ્તકાલય નેટવર્કસના ઉત્ક્રાંતિને નજીકથી અનુસરીએ, તો તે અવલોકન કરવામાં આવશે કે શરૂઆતમાં, મર્યાદિત અને સારી રીતે વ્યાખ્યાયિત ઉદ્દેશ્યો સાથે નેટવર્કસની સ્થાપના કરવામાં આવી હતી. ઈન્ફ્રાસ્ટ્રક્ચરની સરળ પ્રાપ્યતાને કારણે નેટવર્કિંગનો ઉપયોગ વધુ વ્યાપક બન્યો હોવાથી, નેટવર્કસનો અવકાશ વ્યાપક બન્યો અને નેટવર્ક અને સભ્યોની સંખ્યાબંધ ઇન્ટરકનેક્ટેડ કન્સોર્ટિઆ શક્ય બન્યું. આપેલ દસ્તાવેજ અથવા ગ્રંથસૂચક માહિતીનો ભાગ શોધવા માટે અંતિમ વપરાશકર્તાને નેટવર્કસના માર્ગ દ્વારા એક કરતા વધુ માર્ગ પસંદ કરવા માટે સક્ષમ બનાવ્યું છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો, વપરાશ માટે ના અવરોધો ઓછા બન્યા છે. આ લાઈબ્રેરી નેટવર્કિંગ કી એજન્સીઓની સ્થાપનામાં પરિણમ્યું છે. આ કી એજન્સીઓને બે મુખ્ય કેટેગરીમાં જૂથબદ્ધ કરી શકાય છે.

મોટી રાષ્ટ્રીય લાઈબ્રેરીઝ અથવા કેન્દ્રિય સૂચિબદ્ધ સેવાઓ કે જે મોટા ગ્રંથસૂચિ ડેટાબેસેસ બનાવે છે અને કેટલીકવાર દસ્તાવેજ વિતરણ સુવિધા પણ પ્રદાન કરે છે;

ગ્રંથાલયોના જૂથો દ્વારા સ્થાપિત સહકારી, જેમને લાગે છે કે તેઓ અને તેમના વપરાશકર્તાઓ આંતર પુસ્તકાલય લોન્સ દ્વારા સંસાધન વહેંચણી દ્વારા અને યુનિયન કેટેલોગની રચનામાં ભાગીદારી દ્વારા લાભ મેળવી શકે છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો.

5) લાઈબ્રેરી નેટવર્કિંગના કેન્દ્રીય ઉદ્દેશો શું છે ?

નોંધ: i) તમારા જવાબો નીચે આપેલ જગ્યામાં લખો

ii) આ એકમના અંતમાં આપેલાં જવાબો સાથે તમારો જવાબ તપાસો.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

10.4.2 USA અને UK માં લાઈબ્રેરી નેટવર્કસ

યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સે (US) લાઈબ્રેરી નેટવર્કિંગમાં ચોક્કસપણે એક લીડ લીધી છે. આ સંદર્ભમાં અગ્રણી એજન્સીઓમાં, કોંગ્રેસની લાઇબ્રેરી, અને બિબિલોગ્રાફિક રિટ્રીવલ સર્વિસીસ (BRS), રાષ્ટ્રીય મેડિકલ લાઇબ્રેરી (NLM), સિસ્ટમ્સ ડેવલપમેન્ટ કોર્પોરેશન (SDC), OCLC જેવા નેટવર્ક (ઓઆઈઓ કોલેજ લાઇબ્રેરી તરીકે 1971 માં સ્થાપના પરંતુ હવે OCLS સેન્ટર તરીકે ઓળખાય છે) જેવી ખાનગી એજન્સીઓ છે. WLN (મૂળ વોશિંગ્ટન, પરંતુ હવે વેસ્ટર્ન લાઇબ્રેરી નેટવર્ક), UTLAS (યુનિવર્સિટી ઓફ ટોરોન્ટો લાઇબ્રેરી ઓટોમેશન સિસ્ટમ) અને RLIN (ધી રિસર્ચ લાઇબ્રેરી ઇન્ફર્મેશન નેટવર્ક) એ લાઇબ્રેરી નેટવર્કિંગના વિકાસમાં મુખ્ય ભૂમિકા ભજવી છે.

ઉપર જણાવેલ નેટવર્કસમાંથી, OCLC (ઓનલાઇન કમ્પ્યૂટર લાઇબ્રેરી સેન્ટર) ગ્રંથસૂચિને લગતા સૌથી મોટા નેટવર્ક માનું એક છે. તેમ છતાં, તે યુએસએ સ્થિત છે, તે યુરોપ અને પૂર્વ સહિતના સમગ્ર વિશ્વના લાઇબ્રેરી સભ્યપદ ધરાવે છે. OCLC પાસે MARC ફોર્મેટ ડેટા રેકોર્ડ્સ અને તેમના ગ્રંથસૂચિ ડેટાબેસેસના નિર્માણ માટે સંદર્ભ અને આંતરભાષીય લોન હેતુઓ માટે મોટી સંખ્યામાં લાઇબ્રેરીનો ડેટાબેસ છે.

1980 ના દાયકાના અંત ભાગમાં, ઓસીએલસીએ હાલની સિસ્ટમ્સના વપરાશને ધીમે ધીમે શરૂ કરીને, ફક્ત વિશિષ્ટ ટર્મિનલ દ્વારા અને ઇન્ટરનેટ સંશોધન નેટવર્કથી લિંક્સ બનાવીને, કમ્પ્યૂટર આધારિત પ્રવેશ આપીને બદલાતી પરિસ્થિતિઓને પ્રતિક્રિયા આપી; જે ઘણી યુ.એસ. શૈક્ષણિક લાઇબ્રેરીઝ વાપરવા માંડ્યા હતા. આના પરિણામે 1991થી સ્પ્રિન્ટ કમર્શિયલ વેલ્યુ-એડેડ નેટવર્કની ક્ષમતાનો ઉપયોગ કરીને નવા ઠ.25 આધારિત નેટવર્કની સ્થાપના થઈ.

ઉપરોક્ત વિકાસને નેટવર્ક-થી-નેટવર્ક લિંક્સની રજૂઆત, અને માલિકીની જગ્યાએ ઠ.25 પર માનકકરણની સુવિધા આપવામાં આવી પ્રોટોકોલ્સ સ્થાનિક જોડાણોની સીધી કડીઓ બનાવવાની મંજૂરી આપે છે, તેથી જોડાણોના વધુ પરિવર્તનક્ષમ સ્થિતિને મંજૂરી આપીને વપરાશકર્તા માટે જોડાણ વધે છે. ‘આ સમયગાળા દરમિયાન જે બીજો વિકાસ થયો છે તે એ છે કે કોઈ પણ વિશિષ્ટ OCLC હાર્ડવેરની જરૂરિયાત, અને તેને અનુરૂપ સંબંધિત સોફ્ટવેરનો વિકાસ અવરોધિત છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો, વપરાશકર્તાને હવે OCLCની સેવાઓ મેળવવા માટે કોઈ પણ OCLCના વિશિષ્ટ હાર્ડવેર અથવા સોફ્ટવેરનો ઉપયોગ કરવાની જરૂર નથી.

ઉપરાંત OCLC નેટવર્ક સેવાએ હવે અન્ય સંદર્ભ સેવાઓનો પ્રવેશદ્વાર પૂરો પાડવા માટે વધુ સેવાઓનો સમાવેશ કર્યો છે, જેમ કે Easynet Infromation Service. દાખલા તરીકે, ગેટવે પ્રોજેક્ટ સ્થાનિક નેટવર્ક ટર્મિનલ્સને OCLC ILL અને Reference Services ને કનેક્ટ કરવાની મંજૂરી આપે છે જેથી વપરાશકર્તા ગ્રંથસૂચિ માહિતી અને સ્થાન ફરીથી મેળવી શકે અને સ્થાનિક આરક્ષણ કરી શકે અથવા આંતરભાષીય લોન માટે વિનંતી કરી શકે.

યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સની જેમ, યુનાઇટેડ કિંગડમ (UK)માં પ્રથમ નેટવર્કિંગ પ્રવૃત્તિઓ કેન્દ્રિય સૂચિબદ્ધતા સેવા સાથે સંકળાયેલી હતી. બ્રિટીશ નેશનલ ગ્રંથસૂચિ (BNB), જે હવે બ્રિટિશ લાઇબ્રેરી બિબિલોગ્રાફિક સર્વિસિસ ડિવિઝન દ્વારા પ્રકાશિત કરવામાં આવી છે, આ સંદર્ભે ખૂબ મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવી છે. BNB MARC ડેટાબેઝ તરીકે જાણીતા BNB માં રેકોર્ડ મશીનથી વાંચી શકાય તેવા સંસ્કરણોના આધારે 1969 માં એક MARC વિતરણ સેવા શરૂ થઈ. હાલમાં, તે BLMARC ડેટાબેઝ તરીકે ઓળખાય છે. તેમાં હવે BNB રેકોર્ડ ઉપરાંત બ્રિટિશ લાઇબ્રેરીના અન્ય વિભાગો દ્વારા ઉત્પન્ન કરવામાં આવતા અન્ય ઘણા રેકોર્ડ્સ સામેલ છે. BLAISE (બ્રિટીશ લાઇબ્રેરી ઓટોમેટેડ ઇન્ફર્મેશન સર્વિસ) એ મુખ્ય એવન્યુ છે જેના દ્વારા મ્સ્છઇઝ રેકોર્ડ્સનો વપરાશ કરી શકાય છે. આ વિકાસની સાથે, બ્રિટિશ લાઇબ્રેરી દસ્તાવેજ પુરવઠા કેન્દ્ર (BLDSQ) એ પોતાને એક અગ્રણી દસ્તાવેજ વિતરણ સેવાઓ તરીકે સ્થાપિત કરી છે BLDSC એ અન્ય દેશોના ભાગીદારો સાથેના પુસ્તકાલયો વચ્ચે ઇલેક્ટ્રોનિક દસ્તાવેજ ઇન્ટરચેંજ (EDIL) માટે પણ ફાળો આપ્યો છે યુકેમાં પણ, કેટલાક લાઇબ્રેરી નેટવર્ક છે. તેમાંથી કેટલાક મુખ્ય છે એ આ મુજબ છેઃ BLCMP (અગાઉ બર્મિંગહામ લાઇબ્રેરીઝ કોઓપરેટિવ મિકેનાઇઝેશન પ્રોજેક્ટ તરીકે ઓળખાતું) એક સહકારી સાહસ છે જે ઘણી બધી લાઇબ્રેરીઝ દ્વારા ઉપયોગમાં લેવામાં આવતી સેવાઓ પૂરી પાડે છે. BLCMP વ્યાપક

સ્છઇઝ ડેટાબેસેસ જાળવે છે.

LASER (ધ લંડન અને દક્ષિણ પૂર્વીય ક્ષેત્ર) એ નેટવર્કનું એક અન્ય પ્રયાસ છે કે જેમાં સૂચિ વહેંચણી અને કેટેલોગિંગ સેવા સિવાય આંતર ધિરાણ પર ભાર મૂકવામાં આવે છે. તાજેતરના વર્ષોમાં લેસરનો નોંધપાત્ર વિકાસ - વર્ષ 1995 માં ગ્રંથાલયોમાં ઇલેક્ટ્રોનિક એક્સેસ ટુ રિસોર્સિસ ઇન લાઇબ્રેરી (EARL) ના પ્રોજેક્ટની શરૂઆત થઇ.આ પ્રોજેક્ટનો હેતુ નેટવર્ક પર લાઇબ્રેરી અને માહિતી સેવાઓ પ્રદાન કરવામાં જાહેર પુસ્તકાલયોની ભૂમિકા વિકસિત કરવાનો છે. 50% કરતા વધારે જાહેર લાઇબ્રેરીઝ તેના સભ્યો છે.EARL ના યોગદાનમાં EARL વેબ સામેલ છે, જે સાર્વજનિક પુસ્તકાલય માહિતી સેવાઓનું નેટવર્ક છે, અનેOCLCની પ્રથમ શોધ સેવા માટે એક કન્સોર્ટિયમ ખરીદી સોદો છે.

JANET(જોઇન્ટ એકેડેમિક નેટવર્ક) યુ.કે.નું બીજું મહત્ત્વનું કાર્યરત નેટવર્ક છે. જેનેટ એક લાઇબ્રેરી નેટવર્ક નથી, પરંતુ 4 ટેલિકમ્યુનિકેશન્સ નેટવર્ક છે કે જે 100થી વધુ યુનિવર્સિટીઓ, સંશોધન સંસ્થાઓ અને અન્ય સંસ્થાઓમાં કમ્પ્યૂટિંગ સુવિધાઓના વપરાશકારો વચ્ચે સંદેશાવ્યવહાર કડીઓ પૂરા પાડે છે. JANET લાઇબ્રેરીઓ દ્વારા લાઇબ્રેરી OPACમાં પરસ્પર પ્રવેશ માટે અને ફાઇલ ટ્રાન્સફર અને ઇલેક્ટ્રોનિક મેઇલ માટે વ્યાપકપણે ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. તે અન્ય ડેટા નેટવર્ક અને ઇન્ટરનેટ માટે ગેટવે અભિગમ પ્રદાન કરે છે. બીજી અગત્યની નેટવર્કિંગ સેવા બ્રિટિશ લાઇબ્રેરીના નાણાં સાથે યુકે ઓફિસ દ્વારા લાઇબ્રેરી નેટવર્કિંગ માટે આપવામાં આવતી BIDS છે. યુકેના શૈક્ષણિક, સમુદાયમાં સ્પર્ધાત્મક દરે ઇલેક્ટ્રોનિક ડેટાબેઝ ઉપલબ્ધ કરવામાં BIDS એ ખૂબ જ મહત્ત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવી છે.

અન્ય દેશોમાં પણ નેટવર્કિંગમાં સમાન પ્રયત્નો ચાલી રહ્યા છે. પરંતુ, આ યુનિટમાં આવા તમામ પ્રયત્નોની સમીક્ષા કરવાનો અમારો હેતુ નથી. તેથી, તેમની ચર્ચા કરવામાં આવતી નથી. જો કે, ભારતમાં થઈ રહેલા નેટવર્કિંગ વિકાસ પર ટૂંકી ચર્ચા આગળના ભાગમાં રજૂ કરવામાં આવી છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો :

6) ઓસીએલસી નેટવર્કને ગ્રંથસૂચિના નેટવર્કમાં સૌથી મોટામાં કેમ એક કહેવામાં આવે છે?)

7) કેટલાક યુ.કે. લાઇબ્રેરી નેટવર્કસની સૂચિ બનાવો.

નોંધ: i) તમારા જવાબો નીચે આપેલ જગ્યામાં લખો

ii) આ એકમના અંતમાં આપેલાં જવાબો સાથે તમારો જવાબ તપાસો.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

10.4.3 ભારતમાં લાઈબ્રેરી અને માહિતી નેટવર્ક

હજુ સુધી તમે USA અને UKમાં પુસ્તકાલય અને માહિતી નેટવર્કના વિકાસ વિશે શીખ્યા છો. ચાલો, હવે આ દિશામાં ભારતમાં થઈ રહેલા વિકાસને સમજવાનો પ્રયત્ન કરીએ.

તાજેતરમાં ભારતમાં પણ પુસ્તકાલય અને માહિતી નેટવર્કસનો વિકાસ થયો છે. ભારત સરકારે છેલ્લા એક દાયકા દરમિયાન જે નીતિઓ અપનાવી હતી તેમાંથી કેટલીક વૃદ્ધિ શોધી શકાય છે. દાખલા તરીકે, ટેક્નોલોજી પોલિસી સ્ટેટમેન્ટ (1983) ને વૈજ્ઞાનિક અને તકનીકી માહિતી (STI)નું મહત્ત્વ સમજાયું અને તકનીકી માહિતી આધારની જરૂરિયાત પર યોગ્ય રીતે ભાર મૂક્યો. ઉપરાંત, 1984માં, આયોજન પંચે Dr. એન. શેશાગિરીની અધ્યક્ષતામાં એક કાર્યકારી જૂથની રચના કરી, જેણે સરકારને 7મી યોજનાના સમયગાળા (1985થી 1990) દરમિયાન પુસ્તકાલય સેવાઓ અને માહિતીના આધુનિકીકરણની જરૂરિયાતની ભલામણ કરી. એ જ અહેવાલમાં, કાર્યકારી જૂથે આધુનિક માહિતી તકનીકનો ઉપયોગ કરીને દેશમાં પુસ્તકાલય સિસ્ટમ્સને એકબીજા સાથે જોડવાની ભલામણ કરી છે. 1988માં સબમિટ થયેલા રાષ્ટ્રીય પુસ્તકાલય અને માહિતી નીતિના દસ્તાવેજમાં દેશમાં લાઈબ્રેરી અને માહિતી સેવાઓ સુધારવા અને તેમને વધુ હેતુપૂર્ણ અને વપરાશકર્તા લક્ષી બનાવવા માટે રાષ્ટ્રીય સ્તરે મોડેમ ઈન્ફર્મેશન ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ તે અંગેની ભલામણ સામેલ છે. તે NISSAT (નેશનલ ઈન્ફોરમેશન સિસ્ટ ફોર સાયન્સ એન્ડ ટેક્નોલોજી) છે કે જેણે કલકત્તામાં CALIBNETની સ્થાપના માટે પહેલ કરી હતી અને 1988માં પુણેમાં PUNET, 1993 માં અમદાવાદમાં ADINET, અને 1994 માં મુંબઈમાં BONETની રચના માટે સમર્થન આપ્યું હતું. બીજા પ્રયાસમાં INSDOC (ઇન્ડિયન નેશનલ સાયન્ટિફિક

ડોક્યુમેન્ટશન સેન્ટર) દિલ્હીએ પહેલ કરી અને 1998 માં ચેન્નાઈમાં MALIBNET ની રચનાને સમર્થન આપ્યું. બેંગ્લોરમાં BALNET સોસાયટી તરીકે 1997 માં નોંધાયેલું હતું. યુજીસી પણ નેટવર્કિંગના પ્રયત્નોમાં પાછળ નહોતો રહ્યો. તેણે 1988 માં જ INFLIBNETની સ્થાપના કરી.INTLIBNET એ વિશ્વવિદ્યાલય અને કોલેજ પુસ્તકાલયોનું નેટવર્ક છે.તે 1991 માં કાર્યરત થઈ.

તે જણાવી શકાય છે કે ઉપરોક્ત સૂચિ કાગળ પર એકદમ પ્રભાવશાળી છે, તેમ છતાં, ઉપર જણાવેલ કેટલાક નેટવર્ક્સ ઘણી મર્યાદાઓને કારણે હજી સંપૂર્ણ રીતે કાર્યરત થઈ શક્યા નથી. એક રીતે, તેમની કામગીરીમાં તકનીકીનો ઉપયોગ કરવામાં આવતો નથી અને કનેક્ટિવિટીની સમસ્યાઓ યોગ્ય હાર્ડવેર, સોફ્ટવેર અને માનવશક્તિનો અભાવ જેવી સમસ્યા રહી છે. ઉપરાંત, પ્રયત્નોની નકલના પરિણામે આ નેટવર્કસમાં કોઈ સંકલન હોવાનું જણાતું નથી.

10.4.4 ભારતમાં બિન-ગ્રંથસૂચિ ડેટા નેટવર્કસ

આ એકમના પાછલા વિભાગમાં, તમને ભારતમાં કેટલાક પુસ્તકાલય અને માહિતી નેટવર્ક મળી આવ્યા છે. હવે અમે દેશમાં કાર્યરત કેટલાક નોંધપાત્ર ડેટા કમ્યુનિકેશન નેટવર્ક પર ટૂંકમાં ચર્ચા કરીશું. રાષ્ટ્રીય ઈન્ફોર્મેટિક્સ સેન્ટર (NIC)ની સ્થાપના 1975 માં કરવામાં આવી હતી. તેના ઉદ્દેશોમાંથી એક કેન્દ્ર સરકારના વિવિધ મંત્રાલયો / વિભાગો અને એક વિતરીત સરકારી માહિતી પ્રણાલી માટે સ્વાયત સંસ્થાઓ સાથે જોડાણ માટે ઈન્ટ્રા સિટી અને ઈન્ટર સિટી કમ્પ્યૂટર નેટવર્ક બનાવવાનું હતું. "આ ઉદ્દેશ્યને પૂર્ણ કરવા માટે, NIC એ 1977માં NICNETની સ્થાપના કરી. તે દિલ્હી, પુના, ભુવનેશ્વર અને હૈદરાબાદમાં પ્રાદેશિક શાખા અને રાજ્ય અને કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશોના 32 શાખા અને જિલ્લા મથક પર 439 શાખા સાથે જોડાય છે. C -2000 શ્રેણીના નાના સ્ટેશન, NICNET એ સંખ્યાબંધ ડેટાબેસેસ અને નેટવર્કિંગ બનાવ્યા છે, કેન્દ્ર સરકારના કાર્યક્ષમ કાર્ય અને સંચાલન માટે વહીવટી માહિતી સહાયતા પ્રદાન કરવાના હેતુથી NIC દ્વારા ઘણી માહિતી પ્રણાલીઓની રચના અને સ્થાપના કરવામાં આવી છે. આ બધા ડેટાબેસેસ NICNET દ્વારા વપરાશ કરી શકાય છે. આ ઉપરાંત NICNET ગ્રંથસૂચક માહિતીના પ્રસારણ માટેની સુવિધા પ્રદાન કરે છે

આ દિશામાં બીજો પ્રયાસ INDONETની સ્થાપના છે. INDONET એ એક સંકલિત માહિતી સંચાલન અને વિતરિત ડેટા પ્રોસેસિંગ સુવિધા છે. તે IBM4361 પર કલકત્તા, બોમ્બે અને મદ્રાસ (ચેન્નાઈ)ની શાખાઓ સાથેનું એક વ્યાપારી નેટવર્ક છે.તે.

MUX / lcluster નિયંત્રકો દ્વારા અમદાવાદ, બેંગ્લોર, દિલ્હી અને પુણે જેવા શહેરોથી જોડાયેલું છે. INDUNBT નું સિસ્ટમ નેટવર્ક IBMના આર્કિટેક્ચર (8NA)નો ઉપયોગ કરે છે. તે દેશમાં ભૌગોલિક રીતે વિખેરાયેલા અને છૂટાછવાયાં સંગઠનોને જોડતા કમ્પ્યૂટર નેટવર્ક તરીકે બનાવવામાં આવ્યું છે.

VIKRAM એ બીજું સાર્વજનિક ડેટા નેટવર્ક છે જે ટેલિકમ્યુનિકેશન્સ વિભાગ દ્વારા સ્થાપિત કરવામાં આવ્યું છે. ઈલેક્ટ્રોનિક્સ ડિપાર્ટમેન્ટે ઈલેક્ટ્રોનિક મેઈલ સુવિધાઓ

સાથે શૈક્ષણિક અને સંશોધન સંસ્થાઓને પ્રદાન કરવા માટે સાતમી યોજના (1986-1991) દરમિયાન ERNET મેઈલની સ્થાપના કરી. તેનો ઉપયોગ ઘણી શૈક્ષણિક અને સંશોધન સંસ્થાઓ દ્વારા કરવામાં આવે છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

8) વિષયનું પ્રતિનિધિત્વ શું છે ?

નોંધ : i) તમારા જવાબો નીચે આપેલ જગ્યામાં લખો

ii) આ એકમના અંતમાં આપેલાં જવાબો સાથે તમારો જવાબ તપાસો.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

10.5 સારાંશ (summary)

આ યુનિટમાં, નેટવર્ક અને નેટવર્કિંગના ખ્યાલને સરળ શબ્દોમાં સમજાવવા માટે એક પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો છે. નેટવર્કિંગ એ એક જટિલ શબ્દ છે અને તેના વિવિધ પાસાંઓની સમજ મેળવવા માટે વિવિધ દ્રષ્ટિકોણથી જોવાની જરૂર છે. નેટવર્કનું નિર્માણ શું કરે છે અને તે શા માટે જરૂરી છે, તે તમે સંપૂર્ણ રીતે સમજવા માટે, આ એકમમાં કેટલાક મહત્ત્વપૂર્ણ તકનીકી શરતો અને ક્ષેત્રને લગતી વિભાવનાઓ સમજાવી છે.

શ્રેણીઓ અને નેટવર્કનાં પ્રકારો તમને પૃષ્ઠભૂમિ માહિતી પ્રદાન કરવા માટે સંક્ષિપ્તમાં વર્ણવવામાં આવ્યા છે, 'નેટવર્ક ઉદ્દેશો', 'નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર', 'નેટવર્ક ટોપોલોજી' અને 'ટ્રાન્સમિશન મીડિયા' જેવા મૂળભૂત પાસાઓ પર નેટવર્કની કામગીરી અંતર્ગત ટેકનોલોજીના સંપર્કમાં આવવા માટે ચર્ચા કરવામાં આવી છે. નેટવર્કસના પ્રસારના કારણો અને ખાસ કરીને માહિતી પ્રસારના ક્ષેત્રમાં તેમની એપ્લિકેશનનો ઉલ્લેખ કરવામાં આવ્યો છે. યુએસએ અને યુકે જેવા વિકસિત દેશોમાં પુસ્તકાલય અને માહિતી નેટવર્કનો વિકાસ તમને વિશ્વના દશ્યમાં ઉજાગર કરવા માટે વર્ણવવામાં આવ્યો છે.

આ એકમ ભારતમાં લાઈબ્રેરી અને માહિતી નેટવર્ક વિકસાવવા માટેના પ્રયત્નોની ચર્ચા સાથે સમાપ્ત થાય છે, સેલ્ફ ચેક એક્સરસાઈઝ, તેમજ કેટલાક તકનીકી શબ્દોના ખુલાસાઓ સાથે મોડેલ જવાબો મુખ્ય શબ્દોના રૂપમાં પણ રજૂ કરવામાં આવ્યા છે. આ તમામ સુવિધા તમને અસરકારક રીતે માહિતી સેવાઓની જોગવાઈમાં નેટવર્ક અને નેટવર્કિંગની વિભાવના અને તેમના પ્રભાવને સમજવામાં સહાય કરશે.

10.6 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો (Answer of Self Check Exercises)

1) અમૂર્ત અર્થમાં 'નેટવર્ક' શબ્દનો અર્થ લોકો વચ્ચેની ક્રિયાપ્રતિક્રિયાની રીત છે. અમે નેટવર્ક શબ્દને એમ કહીને પણ વ્યાખ્યાયિત કરી શકીએ કે જ્યારે નેટવર્ક બે અથવા વધુ એકમો (એટલે કે વ્યક્તિઓ, સંસ્થાઓ અથવા કમ્પ્યૂટર ટર્મિનલ્સ) જોડાયેલ હોય અને કેટલાક લક્ષણો શેર કરે ત્યારે નેટવર્ક રચાય છે.

   માહિતી નેટવર્કસ માહિતી વિનિમયની કોઈપણ ઓપચારિક સિસ્ટમ હોઈ શકે છે. આધુનિક માહિતી નેટવર્કમાં ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ પુસ્તકાલયો, વિશિષ્ટ ડેટા સ્રોતો, વ્યક્તિઓને અથવા માહિતીની જરૂરિયાતવાળી સંસ્થાઓને લિંક કરવા માટે થાય છે

2) વિકસિત થયેલ વિવિધ પ્રકારનાં નેટવર્ક સામાન્ય ઉદ્દેશોના સમૂહને વહેંચે છે. આમાં નીચેનાનો સમાવેશ છેઃ

   1) કનેક્ટિવિટી

   2) સરળતા

   3) મોડ્યુલરિટી

   4) વિશ્વસનીયતા.

   5) સાનુકૂળતા

   6) વિવિધતા

3) નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર એ નિયમોનો સમૂહ છે જે નેટવર્ક ઘટકોના જોડાણ અને ક્રિયાપ્રતિક્રિયાને સંચાલિત કરે છે. નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર પ્રોટોકોલ, સંદેશ બંધારણો

અને અન્ય ધોરણોને વ્યાખ્યાયિત કરે છે કે જેમાં નેટવર્ક હેતુઓ પ્રાપ્ત કરવા માટે સંદેશાવ્યવહાર હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેરને અનુરૂપ હોવું જોઈએ. નેટવર્ક આર્કિટેક્ચરના કેટલાક લોકપ્રિય અમલ આ છે :

- ઝેરોક્ષ નેટવર્ક સિસ્ટમ્સ (XNS)
- આર્કિટેક્ચર સિસ્ટમ નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર (SNA)
- ડીઈસી ડિજિટલ નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર (DNA)
- ડિપાર્ટમેન્ટ ઓફ ડિફેન્સ સ્યૂટ ProtV પ્રોટોકોલ્સ TCP/IP

4) નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર માટેના મહત્ત્વપૂર્ણ પરિમાણો સામેલ છેઃ

1) ટોપોલોજી

2) ટ્રાન્સમિશન મીડિયા

મૂળ ટોપોલોજીઓ પોઇન્ટ-ટુ-પોઇંટ કનેક્શન, રેખીય બસ, રીંગ કનેક્શન, સ્ટાર કનેક્શન અને મલ્ટિ-કનેક્ટેડ નેટવર્ક છે.

ટ્રાન્સમિશન મીડિયા નેટવર્કમાં ઇન્ટરકનેક્ટ કરવા માટે ભૌતિક સંચાર ચેનલ પ્રદાન કરે છે. કમ્પ્યૂટર નેટવર્કસ માટે સૌથી વધુ ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા માધ્યમોમાં સામેલ છે: Twisted Wire Pairs, Shielded Twisted Pairs, Coaxial Cables, Optical Fibers, Microwave Radio and Satellite Links.

5) લાઇબ્રેરી નેટવર્કિંગના કેન્દ્રીય ઉદ્દેશો છેઃ

1) OPAC ‘ઇન્ટરફેસીસનો ઉપયોગ કરીને, ખાસ કરીને કેટલોગ ડેટાબેસેસની વપરાશ દ્વારા, મોટી સંખ્યામાં પુસ્તકાલયોની સામગ્રીને જાહેર કરવા.

2) આ સૂચિબદ્ધ ડેટાબેઝસમાં બતાવેલ સંસાધનો વ્યક્તિગત લાઇબ્રેરીઝ અને વપરાશકર્તાઓને જયારે અને જ્યાં જરૂરી હોય ત્યાં ઉપલબ્ધ બનાવવા.

3) ખર્ચની વહેંચણી અને રેકોર્ડ અને વિનિમયિત પ્રવૃત્તિઓના વિનિમય દ્વારા ડેટાબેસેસ બનાવવા માટે સામેલ કામ.

6) OCLC નેટવર્ક જેની સ્થાપના 1971માં ઓહિયો કોલેજ લાઇબ્રેરી સેન્ટર તરીકે કરવામાં આવી હતી. જે હવે ઓનલાઇન કમ્પ્યૂટર લાઇબ્રેરી કેન્દ્ર તરીકે ઓળખાય છે. આ એક સૌથી મોટો ગ્રંથસૂચિ નેટવર્ક છે. તે USA સ્થિત છે, તેમ છતાં તે યુરોપ અને પૂર્વ સહિતના સમગ્ર વિશ્વ ના લાઇબ્રેરી સભ્યપદ ધરાવે છે. આ નેટવર્કમાં

MARC ફોર્મેટ ડેટા રેકોર્ડ્સ અને સેવાઓનો ખૂબ મોટો ડેટાબેસ છે, તેમના ગ્રંથસૂચિ ડેટાબેસેસના નિર્માણ માટે અને સંદર્ભ અને આંતર-લાઇબ્રેરી લોન સેવાઓ માટે મોટી સંખ્યામાં લાઇબ્રેરીઝ છે.

7) યુકેના કેટલાક મોટા પુસ્તકાલય નેટવર્ક આ છેઃ BLCMP, LASER, JANET, BIDS.

8) વિવિધ સરકારી વિભાગોને ઇન્ટરકનેક્ટ કરવા માટે ઇન્ટર-સિટી અને ઇન્ટર-સિટી કમ્પ્યૂટર નેટવર્ક બનાવવાના ઉદ્દેશો સાથે અને ‘સરકારી માહિતી પ્રણાલીના વિતરણ માટે સ્વાયત સંસ્થાઓ’ દ્વારા નેશનલ ઇન્ફોર્મેટિક્સ સેન્ટર (એનઆઈસી)ની સ્થાપના 1975માં કરવામાં આવી હતી. NIC એ NICNETની સ્થાપના કરેલ ઉદ્દેશ્યને પૂર્ણ કરવા માટે. કેન્દ્ર સરકારના કાર્યક્ષમ કાર્ય અને સંચાલન માટે વહીવટી માહિતી સહાયતા પ્રદાન કરવાના હેતુસર ઘણી માહિતી પ્રણાલીની રચના અને સ્થાપના કરવામાં આવી છે.

10.7 ચાવીરૂપ શબ્દો (Key words)

બ્રિજ (Bridge) : સમાન પ્રકારનાં સ્થાનિક ક્ષેત્ર નેટવર્ક (LAN) ને ઇન્ટરકનેક્ટ કરવા માટેનું એક હાર્ડવેર ડિવાઇસ બ્રોડબેન્ડ નેટવર્કસ (Broadband Netwroks): મલ્ટિમીડિયા માહિતી નેટવર્કિંગ માટે યોગ્ય એક હાઇ સ્પીડ ક્ષમતા ઇન્ટિગ્રેટેડ નેટવર્ક.

બુલેટિન બોર્ડ (Bulletin Boards) : સંદેશ પોસ્ટ કરવા અને મેળવવા માટે એક ઇલેક્ટ્રોનિક નોટિસ બોર્ડ, જે વપરાશકર્તા સમુદાય દ્વારા વપરાશ કરી શકાય છે.

કનેક્ટિવિટી (Connectivity) : માહિતીના વિનિમય માટે કમ્પ્યૂટર સિસ્ટમ્સ અને નેટવર્કને એકબીજા સાથે જોડવાની ક્ષમતા.

ઇલેક્ટ્રોનિક ડેટા ઇન્ટરચેંજ (EDI) : માનક વ્યવસાય પ્રકારનાં દસ્તાવેજોની ઉત્પન્ન, વિનિમય અને પ્રક્રિયા માટે સંરચિત સંદેશાઓનો ઉપયોગ.

સંપાદન (EDIFACT) : ઇલેક્ટ્રોનિક ડેટા ઇંટરચેંજ માટેનું આંતરરાષ્ટ્રીય માનક

ઇથરનેટ (Ethernet) : એક વ્યાપકપણે ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા સ્થાનિક ક્ષેત્ર નેટવર્ક જે તમામ જોડાયેલ શાખાઓ પર સંદેશા પ્રસારિત કરવા માટે બસ ટોપોલોજીનો ઉપયોગ કરે છે.

ન્યાયી (Facsimile) : ઇમેજ ફોર્મેટમાં દસ્તાવેજોની પ્રસારણ અને પ્રાપ્તિ માટેનું એક હાર્ડવેર ડિવાઇસઃ જૂથ III ફેક્સ ફોર્મેટ માનકનો વ્યાપકપણે

ઉપયોગ થાય છે, જે ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળા જૂથ IV ધોરણ દ્વારા પૂરક છે.

એફટીપી ફાઈલ ટ્રાન્સફર પ્રોટોકોલ

(FTP File Transfer Protocol) : TCP/IP -આધારિત નેટવર્કમાં ડેટા ફાઈલ્સની વપરાશ અને સ્થાનાંતરણનો પ્રોટોકોલ

એફટીએએમ ફાઈલ ટ્રાન્સફર અને વપરાશ પદ્ધતિ (FTAM File Transfer and Access Method): વિવિધ કમ્પ્યૂટર સિસ્ટમ્સ વચ્ચે ડેટા ફાઈલ્સને વપરાશ કરવા અને સ્થાનાંતરિત કરવા માટે એક OSI એપ્લિકેશન લેયર પ્રોટોકોલ.

ગેટવે (Gateway) : એક કમ્પ્યૂટર નેટવર્ક અને બીજા વચ્ચેની એક લિંક, જે સંદેશાઓને તેમની વચ્ચે પસાર કરવાની મંજૂરી આપે છે. ગેટવે સેવા, એક જ બિંદુ દ્વારા ઘણાં નેટવર્કસની વપરાશ પ્રદાન કરી શકે છે.

છબી ફોર્મેટ (Image Fromat) : કોઈ દાખલા તરીકે રજૂ કરેલી માહિતી. (બીટ નકશા), છાપેલ પૃષ્ઠને સ્કેન કરીને, છબીઓને ડિજિટાઈઝ કરીને અથવા ફેક્સ મશીન દ્વારા બનાવેલ છે.

માહિતી નેટવર્ક : માનવ સહભાગીઓ વચ્ચે મોટાભાગે એક અથવા વધુ કમ્પ્યૂટર નેટવર્ક દ્વારા માહિતીના આદાનપ્રદાન માટેનું નેટવર્ક.

આંતરભાષીય લોન પ્રોટોકોલ (Interlibrary Loan Protocol): સ્વચાલિત લાઈબ્રેરી સિસ્ટમ્સ વચ્ચે આંતરભાષીય લોન સંદેશાઓની આપલે માટે એક OSI એપ્લિકેશન લેયર પ્રોટોકોલ.

Internet નેટવર્કનું વૈશ્વિક સ્કેલ નેટવર્ક.

ISDN : **ઈન્ટિગ્રેટેડ સર્વિસ ડિજિટલ નેટવર્ક :** હાલના ટેલિફોન નેટવર્ક પર સ્થાપિત, ડિજિટલ ઉપકરણ અને ડેટા બંને માટે રચાયેલ એક ઈન્ટિગ્રેટેડ નેટવર્ક.

JANET : સંયુક્ત એકેડેમિક નેટવર્ક, જે યુ.કે.માં ઉચ્ચ શિક્ષણ સંસ્થાઓને જોડે છે:

Kbps : સેકન્ડ પ્રતિ કિલોબિટ્સ = સેકન્ડ પ્રતિ બીટ્સ

કિલોસ્ટ્રીમ (Kilostream) : બીટી લીઝ્ડ લાઇન, જે 64 એમપીબીએસથી લઈને એમબીપીએસ સુધીના ડેટા રેટ પ્રદાન કરે છે.

લીઝ્ડ લાઈન્સ (Leased Lines) : દૂરસંચાર સંચાલકો દ્વારા પૂરા પાડવામાં આવતા પોઈન્ટ-ટુ-પોઇંટ ડેટા સર્કિટ્સ, જેને મોટી સંસ્થાઓ દ્વારા

ખાનગી ઉપયોગ માટે ભાડે આપી શકાય છે.

લોકલ એરિયા નેટવર્કસ (LAN) : કમ્પ્યૂટર નેટવર્ક કે જે ભૌગોલિક હદમાં મર્યાદિત છે અને કનેક્શન્સની સંખ્યા, એક નાની સાઇટ પર.

એમબીપીએસ (MBPS) : સેકન્ડ પ્રતિ મેગાબિટ્સ I એમબીપીએસ = સેકન્ડ દીઠ I મિલિયન બિટ્સ,

સંદેશ ટ્રાન્સફર એજન્ટ (Message Transfer Agent) : X:400માં ઈલેક્ટ્રોનિક મેઈલ ઈન્ટરચેંજ સ્ટાન્ડર્ડ સાથેનું એક ઘટક જે નેટવર્ક પરના પોઈન્ટ્સ વચ્ચેના રાઉટિંગ અને ફોરવર્ડ સંદેશાઓ સાથે સંબંધિત છે.

નોડ (Node) : કમ્પ્યૂટર નેટવર્ક પરનો એક અંતિમ બિંદુ, તે કમ્પ્યૂટર સિસ્ટમ્સમાંથી એકને કનેક્ટ કરે છે.

ઓસીએલસી (OCLC): લાઈબ્રેરી નેટવર્કિંગમાં સક્રિય યુ.એસ. આધારિત મોટી ગ્રંથસૂચિ યુટિલિટી.

ઓપન સિસ્ટમ્સ ઈન્ટરકનેક્શન (OSI) : મૂળભૂત સંદર્ભ મોડેલના ઉપયોગના આધારે કમ્પ્યૂટર સિસ્ટમ્સને ઈન્ટર કનેક્ટ કરવાની ક્ષમતા જે હાલના નેટવર્ક ધોરણોને સમાવિષ્ટ કરીને અને નવા વિકાસશીલ, સાત વિધેયાત્મક સ્તરોમાં સંચાર પ્રક્રિયાને મોડ્યુલર બનાવે છે.

ઓપન ડોક્યુમેન્ટ આર્કિટેક્ચર (ODA) : દસ્તાવેજ સ્ટ્રક્ચર્સના લોજિકલ વિશ્લેષણના આધારે, વિવિધ દસ્તાવેજ પ્રોસેસિંગ સિસ્ટમ્સ વચ્ચે દસ્તાવેજ વિનિમય માટેનું એક બંધારણનું ધોરણ

Optical Fibre

ઓપ્ટિકલ ફાઈબર : એકલામાં એકદમ સરસ કાચનો રેસા ધરાવતો ટ્રાન્સમિશન માધ્યમ છે, જેના પર ડેટા પ્રસારિત થાય છે. એક કેબલમાં ઘણા બધા રેસાઓના બંડલ હોય છે.

પેકેટ સ્વિચિંગ : ડેટાને ટ્રાન્સમિટ કરવાની એક પદ્ધતિ જે સંદેશને ડિસેક્ટ પેકેટ્સમાં વહેંચે છે જેમાંથી દરેક નેટવર્ક દ્વારા સ્વતંત્ર રીતે રૂટ થાય છે.

પેડ (PAD) : લક્ષ્યસ્થાન બિંદુ પર યોગ્ય ક્રમમાં ટ્રાન્સમિશન માટેના સંદેશમાંથી પેકેટ બનાવવા અને તેમના ફરીથી ગોઠવવા માટેનું નેટવર્ક

ઉપકરણ.

પીડીએન (PDN) (સાર્વજનિક ડેટા નેટવર્ક) : નેટવર્ક ઓપરેટર દ્વારા પૂરા પાડવામાં આવેલા જાહેર ઉપયોગ માટે અને સામાન્ય રીતે X:25 ધોરણોનો ઉપયોગ કરીને એક પેકેટ ડેટા નેટવર્કને ફેરવે છે.

પ્રોટોકોલ્સ (Protocols) : એક સામાન્ય 'સંદેશાવ્યવહાર ભાષા 'તરીકે નેટવર્કમાં બધી કમ્પ્યૂટર સિસ્ટમ્સ દ્વારા ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા કમ્પ્યૂટર ડેટાના પ્રસારણની પ્રક્રિયાઓને સંચાલિત કરવાના નિયમોનો સમૂહ.

રાઉટર (Router:) : વિવિધ પ્રકારનાં નેટવર્કને ઇન્ટરકનેક્ટ કરવા માટેના હાર્ડવેર ડિવાઈસ, અને સંદેશાઓને તેમના મંજિલ તરફ આગળ વધારવા માટે.

શોધો અને પુનપ્રાપ્ત કરો : Z39 જેવી માહિતી મેળવવા માટે એક OSI એપ્લિકેશન લેયર પ્રોટોકોલ.

સર્વર : નેટવર્ક પર નોડ કે જે અન્ય નોડ્સ માટે વિશિષ્ટ સેવા પ્રદાન કરે છે ઉદાહરણ તરીકે ફાઈલો અથવા ડેટાબેઝ રેકોર્ડ્સનો વપરાશ, મેઈલ સંદેશાઓનું સંચાલન, છાપવાની સેવાઓ. સર્વર નોડ ક્લાયંટ નોડ દ્વારા વપરાશ કરવામાં આવે છે.

સ્ટોર અને ફોરવર્ડ : એ વિશાળ ક્ષેત્ર નેટવર્ક (WAN)'મલ્ટિટેજ 'નેટવર્ક બનાવવા માટે તકનીક, જેમાં દરેક નોડ ડેટા પ્રાપ્ત થાય તેમ સ્ટોર કરી શકે છે અને શક્ય હોય ત્યારે તેને માર્ગ સાથેના આગળના નોડ પર ફોરવર્ડ કરે છે.

સિસ્ટમ નેટવર્ક આર્કિટેક્ચર : ઈન્ટરનેટવર્કિંગ IBM સિસ્ટમ્સ માટે પ્રોટોકોલોઝનો પ્રોપરાઈટરી બંધ સમૂહ.

TCP/IP (ટ્રાન્સમિશન કંટ્રોલ પ્રોટોકોલ / ઈન્ટરનેટ પ્રોટોકોલ) : ઈન્ટરનેટ અને અન્યત્ર ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા નેટવર્ક પ્રોટોકોલ્સનો 'ઓપન 'સેટ, જે ઓએસઆઈ મોડેલને ટક્કર આપે છે.

ટેલિકમ્યુનિકેશંસ નેટવર્ક : ટેલિફોન, કમ્પ્યૂટર ડેટા અને એકીકૃત સેવાઓ માટે નેટવર્ક સપ્લાયર્સ દ્વારા જાહેર ઉપયોગિતા તરીકે વિકસિત વાઈડ એરિયા નેટવર્ક (WRNS).

ટર્મિનલ નેટવર્કસ : સ્ટાર ટોપોલોજીમાં બનાવેલ કમ્પ્યૂટર નેટવર્ક, જેમાં ઘણા ટર્મિનલ્સ સેન્ટ્રલ કમ્પ્યૂટર સિસ્ટમ સાથે જોડાયેલા છે.

ટેક્સ્ટ ફોર્મેટ : કેટલીક બાઈનરી કોડિંગ યોજના, જેમ કે ASCII દ્વારા આલ્ફાન્યુમેરિક અક્ષરો તરીકે રજૂ કરવામાં આવતી માહિતી

વપરાશકર્તા એજન્ટ : X 400 ઇલેક્ટ્રોનિક મેઇલ ઇન્ટરચેંજ સ્ટાન્ડર્ડનું એક તત્ત્વ જે સ્થાનિક મેઇલ સિસ્ટમ અને સંદેશ ટ્રાન્સફર સિસ્ટમ વચ્ચેના ઇન્ટરફેસ તરીકે કાર્ય કરે છે.

વાઈડ એરિયા નેટવર્કસ (WANs) : કમ્પ્યૂટર નેટવર્કસ, જે વિશાળ ભૌગોલિક ક્ષેત્રમાં વિસ્તરે છે જેમાં ઘટક ગાંઠો સ્રોતથી લક્ષ્ય સુધી માહિતીને રિલે કરે છે.

વર્ક-સ્ટેશન : એક શક્તિશાળી ડેસ્કટ કે જે કમ્પ્યૂટરમાં ઉચ્ચ ગુણવત્તાની ગ્રાફિકલ સ્ક્રીન અને નોંધપાત્ર પ્રોસેસિંગ ક્ષમતાઓ પ્રદાન કરે છે.

X.25 : સીસીઆઈટીટી દ્વારા મંજૂર લોઅર લેવલ (શારીરિક, ડેટા લિંક્સ અને નેટવર્ક લેયર) પ્રોટોકોલનો એક ગેટ, જેનો ટેલિકમ્યુનિકેશન નેટવર્ક માટે વ્યાપકપણે ઉપયોગ થાય છે.

X400 : વિવિધ ઇલેક્ટ્રોની 6 મેઇલ સિસ્ટમ્સ વચ્ચેના મેઇલ સંદેશાઓના વિનિમય માટે એક OSI એપ્લિકેશન લેયર માનક.

Z39.50 : યુએસ સ્ટાન્ડર્ડ તરીકે માન્યતા પ્રાપ્ત માહિતી પુનઃ પ્રાપ્તિ માટેનો પ્રોટોકોલ અને OSI શોધ અને પુનઃપ્રાપ્ત પ્રોટોકોલ જેવો.

10.8 સંદર્ભો અને વિશેષ વાંચન (Reference and Further Readings)

* Harries, Steve (1993). Networking and Telecommunications for Information Systems, London: Library Association Publishing.

* India: Planning Commission: Working Group o--n Libraries and Informatics for the Ninth Five Year Plan, 1997-2000. (1996) Report.

* Feather, Joha and Sturges, Paul (eds.). (1997) International Encyclopedia of Information and Library Science, London: Routledge.

* Kaul, H.K. (1992). Library Networks, an Indian Experience. New Delhi: Virgo Publications. Kaul, H.K. (1999). Library Resource Sharing and Networks. New Delhi: Virgo

Publications.

* Kent, A and Galvin, T. (eds). (1979). Strucrure and Governance of Library Networks: Proceedings of the 1978 Conference in Pittsburg. New York: Marcel Dekker.

* Penniman, WD, [et all (1976). Technology Assessment of Information Networking Technology, Report to the U.S. National Science Foundation. Battelle. NSF.

* Rowley, Jennifer (1998). The Electronic Library. 4th Edition of Computers for Libraries. London: Library Association Publishing.

* Satyanarayana, R and Rajan, T.N. (1995). Information Networks: Structure and Operation with Reference to India. INICAE, Vol. 4, No.2, 1985, pp. 155-168.

* Seshagiri, N. (1984) Modernisation of Library services and informatics for the Seventh Five Year Plan (1985-90). Report Submitted to the Government of India by the Working Group on Libraries and Informatics of the Planning Commission.

* University Grants Commission (1988) Development of an Information and Library Network (INFLIBNET) Report. Delhi: UGC

*

એકમ 11 વિવિધ ગ્રંથાલય નેટવર્ક્સઃ INFLIBNET, DELNET, ADINET, તેના હેતુઓ, કાર્યો અને સેવાઓ

DIFFERENT LIBRARY NETWORK : INFLIBNET, DELNET, ADINET, PURPOSE, FUNCTION AND SERVICES

રૂપરેખા

11.0 ઉદ્દેશો

11.1 પ્રસ્તાવના

11.2 ભારતમાં ગ્રંથાલય અને માહિતી નેટવર્ક્સનો વિકાસઃ

  11.2.1 ભારતમાં નેટવર્ક્સ વિકાસનો ઘટનાક્રમ

11.3 ગ્રંથાલય અને માહિતી નેટવર્ક્સ **(Library & Infromation Networks)**

  11.3.1 INFLIBNET

  11.3.2 DELNET

  11.3.3 ADINET

11.4 સારાંશ

11.5 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

11.6 બહુવિકલ્પીય પ્રશ્નો - ઉત્તર સહિત

11.7 ચાવીરૂપ શબ્દો

11.8 સંદર્ભો અને વિશેષ વાંચન

11.0 ઉદ્દેશો : (Objective)

આ એકમની શરૂઆત કરતા પહેલા આ એકમના ઉદ્દેશ શું હોવા જોઈએ. ત્યારબાદ આપને ભારતમાં ગ્રંથાલય અને માહિતી નેટવર્કના વિકાસ, માહિતી નેટવર્ક્સની ચર્ચા કરીશું.

- ✓ ગ્રંથાલય અને માહિતી નેટવર્કનો ઈતિહાસ
- ✓ ગ્રંથાલય અને માહિતી નેટવર્ક્સના કાર્યો અને સેવાઓ
- ✓ ગ્રંથાલય કન્સોર્ટિઆના વિકાસમાં પરિણામેલાં પરિબળો
- ✓ ગ્રંથાલય કન્સોર્ટિઆનાં વિધેયો અને સેવાઓ

11.1 પ્રસ્તાવના (Introduction)

માહિતી અને નાણાકીય અવરોધોના અનિયંત્રિત વૃદ્ધિને કરને વિષય વિશ્વના વિસ્તારમાં થયેલાં જ્ઞાન વિસ્ફોટથી પ્રકાશિત થયેલ દસ્તાવેજોનું ભૌગોલિક ટપાલ સંચાલન અને વ્યવસ્થાપનમાં ઉદ્દભવેલ અવરોધોના પરિણામસ્વરૂપ ટેલિકોમ્યુનિકેશન ટેક્નોલોજી ક્રાંતિએ યુનિયન સૂચિ દસ્તાવેજો સ્થિત કરવા માટે એક નવું વિશ્વ ખોલ્યું.

એક બાજું રાષ્ટ્રીય સ્તરે ગ્રંથાલયો તેમના સર્વસંગ્રહો અને સેવાઓ ઉપભોક્તાઓ સુધી પહોચાડવા માટે પ્રાદેશિક અને રાષ્ટ્રીય સ્તરની પહેલથી કેટલાક ગ્રંથાલય અને માહિતી નેટવર્ક્સનું નિર્માણ કરવામાં આવ્યું. જે આગળ જતાં ઉપભોક્તા સેવાઓ તદઉપરાંત કેન્દ્રીય અનામત ભંડાર (સેન્ટ્રલ રિપોઝિટરી), આંતર ગ્રંથાલય લોન, ઈંટરનેટ કનેક્ટિવિટી, ઈ-મેલ વગેરે સેવાઓ પૂરી પાડવા લાગ્યા. આવા માહિતી નેટવર્ક્સનો માહિતી સંગ્રહ અને યુનિયન કેટલોગ, માહિતી ટેક્નોલોજીની મદદથી પબ્લિક એક્સેસ કેટલોગ ઓનલાઈનમાં પરિવર્તિત થઇ વર્તમાન સમય ડિઝીટલ ગ્રંથાલય સ્વરૂપે આકાર પામ્યો.

નેશનલ કમિશન ઓન લાઈબ્રેરીઝ એન્ડ ઇન્ફોર્મેશનસાયન્સ (NCLIS) તેના નેશનલ પ્રોગ્રામ

(1975) નેટવર્કની વ્યાખ્યા નીચે મુજબ છે :

“બે અથવા બે થી વધુ ગ્રંથાલયો અને અન્ય માહિતી સંગઠનો કેટલાક વિધેયાત્મક હેતુ અતે સંદેશ વ્યવહાર દ્વારા, માહિતી વિનિમયની સમાન આપ-લે પદ્ધતિમાં (વાતચીત દ્વારા માહિતી વિનિમય માટે) જોડાયેલ હોય તેને ગ્રંથાલય સહયોગ અથવા નેટવર્ક કહે છે. “

11.2 ભારતમાં ગ્રંથાલય અને માહિતી નેટવર્ક્સનો વિકાસઃ (Development of Library and Information Networks in India)

એક તરફ વૈશ્વિક ક્ષેત્રે માહિતીના મહત્ત્વની સ્વીકારની સાથોસાથ લગભગ દસ વર્ષના ટૂંકાગાળામાં જ ભારત સરકાર દ્વારા માહિતી વિકાસ ક્ષેત્રે પગલાંભરવાનું શરૂ કર્યું. ભારત સરકારે 1972માં યુનેસ્કોના ડૉ. પીટર લેઝરને ભારત મોકલ્યા તેમને આપેલા અહેવાલમાં “National Infromation System for Science and Technology (NISSAT)”ની યોજના રજૂ કરી.

ભારત સરકારે ‘વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી’ ક્ષેત્રે આયોજન કરવા માટે એક સમિતીની રચના કરી. આ સમિતીના અહેવાલને રાષ્ટ્રની પાંચમી પંચવર્ષીય યોજના (1974-79) માં ‘વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી’ આયોજન સાથે સામેલ કરવામાં આવી અને ભારતમાં માહિતી કેન્દ્રો સ્થાપવાને અને તેની પ્રવૃત્તિઓ શરૂ કરવાનું આયોજન 1977 થી શરૂ થયું જેના ફળ સ્વરૂપ ભારત સરકારના ટેલિકોમ વિભાગ દ્વારા

રાષ્ટ્રીય, આંતરરાષ્ટ્રીય અને પ્રાદેશિક સ્તરના ગ્રંથાલય અને માહિતી નેટવર્ક્સનો કાળક્રમે વિકાસ થયો જેમકે...

11.2.1 ભારતમાં નેટવર્ક્સ વિકાસનો ઘટનાક્રમ

વર્ષ	નેટવર્ક નામ	સહાયક જૂથ
1977	NICNET	NIC
1986	CALIBNET, Kolkata	NISSAT
1988	INFLIBNET	UGC
1992	DELNET, Delhi	NISSAT
1993	ADINET	Ahmedabad
1993	MALIBNET	Chennai
1994	MALIBNET, Mysore	NISSAT
1995	BALNET, Banglore	NISSAT

માહિતી ટેક્નોલોજી (IT)ના વિકાસને કરને ઉપરોક્ત માહિતી નેટવર્ક્સની સંરચના અને સેવાઓનો ફેલાવો કરવામાં ઈન્ટરનેટ ટેક્નોલોજી એ મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવી છે.

11.3 ગ્રંથાલય અને માહિતી નેટવર્ક્સ (Library & Information Netwroks)

ભારત સરકાર દ્વારા ગ્રંથાલય અને માહિતી નેટવર્ક સ્થાપવાની પહેલથી માહિતી ક્ષેત્રનો ખૂબજ વિકાસ થયો.જેમાંના મોટાભાગના નેટવર્ક ખૂબજ લોકપ્રિય છે. જેને આપણે વિસ્તારથી જોઈએ.

11.3.1. INFLIBNET

માહિતી અન લાયબ્રેરી મુખ્ય નેટવર્ક (INFLIBNET) એ UGC (ભારતના યુનિવર્સિટી અનુદાન સમિતિ)નું સ્વાયત્ત આંતર-યુનિવર્સિટી કેન્દ્ર છે. તે યુ.જી.સી. ના એક રાષ્ટ્રીય કાર્યક્રમ દ્વારા માર્ચ 1991માં ગુજરાત યુનિવર્સિટી કેમ્પસ, અમદાવાદમાં વડામથક તરીકે શરૂ કરાયેલ છે. જેની શરૂઆતમાં ઈન્ટર-યુનિવર્સિટી સેન્ટર ફોર એસ્ટ્રોનોમી એન્ડ એસ્ટ્રોફિઝિક્સ (IUCAA) હેઠળ પ્રોજેક્ટ તરીકે શરૂઆત થઈ, તે જૂન 1996માં સ્વતંત્ર આંતર યુનિવર્સિટી કેન્દ્ર બન્યું.

INFLIBNET ભારતના યુનિવર્સિટી ગ્રંથાલયોના આધુનિકીકરણ અને દેશના વિશાળ હાઈ સ્પીડ ડેટા નેટવર્ક ટેક્નોલોજીનો ઉપયોગ કરીને માહિતીના મહત્તમ ઉપયોગ માટે રાજ્યના દરેક માહિતી કેન્દ્રોને જોડવામાં મદદ કરે છે. અને ભારતમાં શિક્ષણવિદો અને સંશોધકોમાં વિદ્વતાપૂર્ણ કોમ્યુનિકેશનને પ્રોત્સાહન આપવા માટે મુખ્ય કાર્યકર્તા છે.

ઉદ્દેશોઃ

✓ યુનિવર્સિટી ગ્રંથાલયોની કાર્યક્ષમતા સુધારવા, પ્રત્યાયન સુવિધાઓ સુધારવા અને સ્થાપિત કરવા માટે આંતર ગ્રંથાલય લોન (Inter Library Loan), શિક્ષણ, સંશોધન અને શૈક્ષણિક શોધ માટે શિષ્યવૃત્તિ ફંડની સહાય કરી મદદ કરે છે.

✓ કોમ્યુનિકેશન સુવિધાઓનો પ્રચાર અને વિકાસ, માહિતી ટ્રાન્સફર અને પ્રવેશ સુધારણા, સ્કોલરશીપ, શિક્ષણ, સંશોધન અને શૈક્ષણિક પ્રવૃતિઓનો સહકાર અને સંબધિત એજન્સીઓ દ્વારા મદદ.

✓ યુનિવર્સિટી માહિતી કેન્દ્રો, કોલેજ માહિતી કેન્દ્ર, સંશોધન અને વિકાસ સંસ્થાઓનું કમ્પ્યૂટર સંચાર નેટવર્ક્સનું જોડાણ કરી માહિતીનું પુનરાવર્તન ટાળવું.

✓ યુનિવર્સિટી માહિતી કેન્દ્રોની સેવાઓનું કમ્પ્યૂટરાઈઝેશનના પ્રમોશનઅને અમલીકરણમાટે પુસ્તકાલયો અને માહિતી કેન્દ્રોમાં યુનિફોર્મ સ્ટાન્ડર્ડની સેવાઓ પ્રદાન કરવી, સોફટવેર વિકાસ વગેરે.

✓ ઈલેક્ટ્રોનિક મેલ, ફાઈલ ટ્રાન્સફર, કમ્પ્યૂટર/ ઓડીઓ/ વીડિયો કોન્ફરસ્નિંગ વગેરે દ્વારા વૈજ્ઞાનિકો, ઈજનેરો, સામાજિક વિજ્ઞાનીઓ, વિદ્વાનો, ફેકલ્ટી, સંશોધકો અને વિદ્યાર્થીઓ વચ્ચે શૈક્ષણિક સંચાર (કોમ્યુનિકેશન)ને સરળ બનાવવા.

✓ સંદેશાવ્યવહાર, કમ્પ્યૂટર નેટર્વર્કિંગ, માહિતી હેન્ડલિંગ અને ડેટા મેનેજમેન્ટ ક્ષેત્રમાં સિસ્ટમ ડિઝાઈન અને અભ્યાસ હાથ ધરવા.

✓ કોમ્યુનિકેશન નેટવર્ક માટે યોગ્ય નિયંત્રણ અને નિરીક્ષણ વ્યવસ્થા સ્થાપિત કરવા અને જાળવણીનું આયોજન.

✓ યુનિવર્સિટી ગ્રંથાલય અને માહિતી કેન્દ્રો અને કેન્દ્ર સરકારના હેતુઓ સાથે સંકળાયેલી શૈક્ષણિક સંસ્થાઓનું ભારત અને વિદેશમાં અન્ય સંગઠનો સાથ સહયોગ કરવો.

✓ સંશોધન વિકાસને પ્રોત્સાહન આપી કેન્દ્રના શૈક્ષણિક અને સામાજીક હેતુઓને સમજવા જરૂરી પરામશે સેવાઓ (કમ્પ્યૂટર હાર્ડવેર અને સોફટવેર સુવિધાઓ વિકસાવવા વગેરે) અને માહિતી સેવાઓ આપીને આવક પેદા કરવી.

✓ કમ્પ્યૂટર હાર્ડવેર અને સોફ્ટવેરસેવાઓ અને તેમના પ્રમોશન દ્વારા વિવિધ લાઈબ્રેરીઓ અને રાષ્ટ્રીય નેટવર્ક વિકસાવવા માટે દસ્તાવેજો જેવાકે (થીસિસ) મહાનિબંધ, પુસ્તકો, ઓનલાઈન યુનિયન કેટલોગ વગેરે માટે પ્લેટફોર્મ પુરુ પાડવું.

✓ ભારતના વિવિધ પુસ્તકાલયોમાં મોનોગ્રાફ અને અ-ગ્રંથસામગ્રી (Non Book Material) ગ્રંથસૂચિ માહિતી સ્રોતો ઓનલાઈન એક્સેસ આપવા માટે, ક્ષેત્રીય સાર વગેરેના સ્વદેશી ડેટાબેઝ દ્વારા મૂલ્યવાન આર્કાઈવ્ઝ માટે નવી પદ્ધતિઓ અને તકનીકો વિકસિત કરવી જેમકે હસ્તપ્રતો અને માહિતી દસ્તાવેજોના સ્વરૂપમાં ઉપલબ્ધ માહિતી ઉચ્ચ ભષાઓના ઉપયોગથી ડિજિટલ સંગ્રહ કરવો.

✓ ગ્રંથાલયોની વહેચાયેલ સૂચિબદ્ધતા માહિતી પ્રક્રિયા કરવા માટે આંતર પુસ્તકાલય લોન સેવા, સૂચિ ઉત્પાદન, સંગ્રહ વિકાસ, કમ્પ્યૂટરાઈઝ્ડ ગ્રંથાલયના ક્ષેત્રમાં માનવધનને તાલીમ આપવી, કન્સલ્ટિંગ અને ઇન્ફોર્મેશન સેવાઓ આપવી.

સેવાઓઃ

1. પ્રલેખ વહેંચણીસેવા (Document Delivery)

1.1 IndCat:

2. ઓપન જર્નલ એક્સેસ સિસ્ટમ (OJAS)

3. ગ્રંથાલય સ્વયં સંચાલન (Library Automation)

4. માનવ સંસાધન વિકાસ (Human Resource Development)

5. ડેટાબેઝ (Databases)

5.1 ગ્રંથસૂચિ (Bibliographic)

અ) શોધગંગા (Shodhganga)

બ) શોધ ગંગોત્રી (Shodhgangotri)

ક) ઈન્ફો પ્રોટ (Infoprot)

5.2 બિન વાઙ્મયસૂચિ (Non-bibliographic)

6. કાર્યક્રમો (Programmes)

6.1 NLIST

7. પ્રોજેક્ટ (Project)

અ) ઈ-પાઠશાળા (E-pathshala)

બ) યુજીસીના ઈ-જર્નલ કોન્સોર્ટિયમ
(UGC's E-Journals Consrotium)

ક) વિધવાન (VIDWAN)

ડ) ઈ-શોધસિંધુ (E-ShodhSindhu)

8. કોન્ફરન્સ અને કાર્યશાળાઓ (Conference અને Workshops)

1. પ્રલેખ વહેચણીસેવા (Document Delivery)

INFLIBNET દ્વારા આંતર ગ્રંથાલય લોનથી જોડાયેલ ગ્રંથાલયોને પ્રલેખ વહેંચણીસેવાનો લાભ આપવામાં આવે છે. INFLIBNET JCCC @ UGC-INFLIBNET હેઠળ સબ્સ્ક્રાઈબ કરેલ સામયિકોના વ્યાપક સંગ્રહમાંથી ઇન્ટર લાઈબ્રેરી લોન અને દસ્તાવેજ વિતરણ સેવાઓ પૂરી પડે છે. યુજીસી હેઠળ આવરી લેવાયેલા 149 યુનિવર્સિટીઓ સાથે સંકળાયેલાં ઉપભોક્તાઓને ઇન્ટર લાઈબ્રેરી લોન સેવા માટેની કામગીરીને પહોચી વળવા 22 લાઈબ્રેરીઝને નિયુક્ત કરવામાં આવી છે.

ઈન્ટર લાઈબ્રેરી લોન દ્વારા 2000થી પણ વધારે જર્નલ્સનું લવાજમ પુરુ પાડવામાં આવે છે. તેમજ JCCC @ UGC- INFLIBNET હેઠળ સબ્સ્ક્રાઈબ કરેલ સામયિકોના વ્યાપક સંગ્રહમાંથી યુનિવર્સિટી ગ્રંથાલયો જર્નલ્સની પણ માહિતી મેળવી શકે છે.

1.1 IndCat:

ભારતીય યુનિવર્સિટીઓનું ઓનલાઈન યુનિયન કેટલોગ છે.જે ભારતની મુખ્ય યુનિવર્સિટી લાઈબ્રેરીઓમાંથી એકીકૃત કરેલ માહિતી જેમકે, પુસ્તકો, અભ્યાસક્રમો, જર્નલ્સ વગેરે ઉપલબ્ધ છે. ઇન્ડકેટ વેબ આધારિત ઈન્ટરફેસ સાથે જોડાયેલ કેટલોગનો સરળ એક્સેસ પ્રદાન કરવા માટે રચાયેલ છે. ઇન્ડકેટ એ ગ્રંથસૂચક માહિતીનો મુખ્ય સ્ત્રોત છે જેમાં ઇન્ટર ગ્રંથાલય લોન તેમજ પુસ્તક સૂચિબદ્ધતા અને ગ્રંથસૂચક રેકોર્ડ્સના રેટ્રો કન્વર્જેશન નો ઉપયોગ કરી શકાય છે.

2. ઓપન જર્નલ એક્સેસ સિસ્ટમ (OJAS)

INFLIBNET દ્વારા વિકસાવવામાં આવેલ ઓપન જર્નલ એક્સેસ સિસ્ટમ એક ઓપન સોર્સ જર્નલ મેનેજમેન્ટ અને પ્રકાશન સોફ્ટવેર છે. જેINFLIBNET અને બ્રિટિશ કોલમ્બિયા યુનિવર્સિટીના જાહેર જ્ઞાન પ્રોજેક્ટ દ્વારા મુક્ત રીતે વહેચાયેલું છે.

જેમાં યુનિવર્સિટીઓના સામયિકોના લેખોની ઈ-આવૃત્તિ અપલોડ કરવાની સુવિધા પૂરી પાડે છે જે બધા ગ્રંથાલયો અને વ્યક્તિઓ માટે મુક્ત ઉપયોગી સેવા છે.

3. ગ્રંથાલય સ્વયં સંચાલન (Library Automation)

યુનિવર્સિટી અને કોલેજ ગ્રંથાલયોની ઓટોમેશનની જરૂરિયાતને આધારે INFLIBNET સેન્ટર દ્વારા SOUL સોફ્ટવેર બનાવવામાં આવ્યું. જે એક વિકસિત અદ્યતન સંકલિત લાઈબ્રેરી મેનેજમેન્ટ સોફ્ટવેર છે. જે સુપર માઈક્રો/મીની કમ્પ્યૂટરર્સ

ઉપર ચલાવવા માટે MS SQL – 7.0 /2000 માં window system ઉપર વિકસાવવામાં આવેલ છે. SOUL Software માં નેટર્વર્કિંગ અને મલ્ટી લેંગ્વેઝિસનો ઉપયોગ થતો હોવાથી તેનું સંચાલન અને તાલીમ વિના પણ ગ્રંથાલય કર્મચારીઓ ઝડપથી ઉપયોગ કરી શકે છે.

સોફટવેરના પ્રથમ સંસ્કરણ જે એસએલએલ (SLL)1.0 એ કેલિબર 2000 દરમિયાન રજૂ કરવામાં આવ્યું હતું. સોફટવેરની નવીનતમ સંસ્કરણ એટલે કે SOUL 2.0 આંતરરાષ્ટ્રીય ધોરણો જેમકે, માર્ક 21 ગ્રંથસૂચના સ્વરૂપ, યુનિકોડ આધારિત યુનિવર્સલ કેરેક્ટર, ગ્રંથસૂચિ રેકોર્ડ અને NCIP 2.0 અને SIP 2 આધારિત પ્રોટોકોલ્સ વિજાણુકીય (ઇલેક્ટ્રોનિક) દેખરેખ અને નિયંત્રણ કરે છે.

SOUL સોફટવેરમાં ગ્રંથિસૂચિ બંધારણો, નેટવર્કિંગ અને પરિભ્રમણ પ્રોટોકોલ્સ માટે આંતરરાષ્ટ્રીય ધોરણોનું પાલન કરવામાં આવ્યું છે. SOUL સોફટવેરએ ગ્રંથાલયના કાર્યો અને સેવાઓનું સ્વયં અને ઝડપી બનાવવા માટે શૈક્ષણિક લાઈબ્રેરીઓ માટે જ નહી, પરંતુ તમામ પ્રકારના ગ્રંથાલયો જેવાકે, કોલેજ, શાળા, સંસ્થા માટે યોગ્ય છે.

આ ગ્રંથાલય સોફટવેર, 6 એકમ, 32 પેટા એકમ અને 210 પેટા-એકમોમાં વહેંચાયેલા છે.

4. માનવ સંસાધન વિકાસ (Human Resource Development)

INFLIBNET ગ્રંથાલય અને માહિતી સંસ્થાઓ સાથે સંકળાયેલ વ્યવસાયિકો માટે ઘણા ટૂંકાગાળાની અભ્યાસક્રમો જેવા કે નવા સ્વચાલિત સાધનો અને તકનીકો સાથે તાલીમ આપવી. (Library Automation Software Training) ગ્રંથાલય અભ્યાસક્રમ અને માહિતી કેન્દ્રો માટે કમ્પ્યૂટર એપ્લિકેશનમાં તાલીમ અને યુનિવર્સિટી લાઈબ્રેરી, વ્યવસાયિકો માટે અવાર-નવાર ઘણાં કાર્યક્રમો કરે છે. જેવાં કે Conference, Library Awareness Program etc...

5. ડેટાબેઝ (Databases)

5.1. ગ્રંથસૂચિ (Bibliographic)

INFLIBNET ના સાથી ગ્રંથાલયોનો મહિતી સંગ્રહ અને માહિતી સંસાધનોની વહેચણીના કાર્યક્રમ વ્યવસ્થાપન માટે INFLIBNET એ નીચેના ગ્રંથસૂચક ડેટાબેઝ વિકસાવ્યાં છે,

* ક્રમિક સામાયિક પ્રકાશન (Serials Holdings)
* વર્તમાન સામાયિક પ્રકાશન (Current Serials)
* માધ્યમિક સામાયિક પ્રકાશન સૂચિ (Secondary Serials Catalogue)
* થીસિસ (Theses)
* પુસ્તકો (Books)

અ) શોધગંગા (Shodhganga)

બ) શોધ ગંગોત્રી (Shodhgangotri)

ક) ઈન્ફો પ્રોટ (Infoprot)

અ) શોધગંગા (Shodhganga)

ભારતીય યુનિવર્સિટીઓમાંના સંશોધકોએ કરેલું સંશોધન કાર્ય અને મહાવિદ્યાલયોમાં રજૂ કરવામાં આવેલી ડોકટરેટ પીએચડી થીસિસ, (મહાનિબંધ)ની સાચવણી અને નકલકાર્ય અટકાવવાની જાળવણની કામગીરી યુજીસી દ્વારા INFLIBNETને સોંપવામાં આવી. જેના ભાગરૂપે INFLIBNET દ્વારા ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર DSpaceનો ઉપયોગ કરીને બનાવવામાં આવેલ ડિજિટલ રિપોઝિટરી શોધગંગા ડેટાબેઝનો ઉદ્ભવ થયો. જે ભારતીય યુનિવર્સિટીઓના સમૂહ જ્ઞાન ભંડારને ભેગો કરે છે, સંગ્રહ કરે છે, સૂચિબદ્ધ કરે છે અને પ્રસારિત કરે છે. શોધગંગા સંશોધકો માટે અગાઉ થયેલા સંશોધન અહેવાલો અને વિષય શોધ માટે એક મંચ પૂરો પાડે છે.UGC અને INFLIBNET નો સહયોગ શોધગંગા અદ્યતન બનાવે છે.અત્યાર સુધીમાં 8500 વધારે થીસીસ રિપોઝિટરી પર અપલોડ થયા છે.

બ) શોધગંગોત્રી (Shodhgangotri)

“શોધગંગોત્રી” યુનિવર્સિટીઓમાં જે સંશોધન ચાલી રહ્યા છે. તેનો સંશોધન ડેટાબેઝ છે.જે સંશોધકો અને સંશોધકોના નિરીક્ષકો (Guide) દ્વારા અથવા સંસ્થાઓ દ્વારા મંજૂર કરેલો સંશોધન સારાંશ (સમીક્ષા) “શોધગંગોત્રી” સાઈટ પર અપલોડ થાય છે. તે અગાઉ જે તે વિષય ઉપર સંશોધન થયું છે કે નહિ અને તે સંશોધનની વર્તમાન સ્થિતી કેવી છે તે જાણી સંશોધનની બિનજરૂરી (ડુપ્લિકેશન) નકલને ટાળવામાં મદદ કરે છે.

“શોધગંગોત્રી” માં સંશોધન થીસિસને અપલોડ કર્યા બાદ સારાંશીસ થીસિસ શોધગંગા સાથે જોડાઈ જાય છે.

ક) ઈન્ફોપ્રોર્ટ (Infoprot)

ઈન્ફોપ્રોર્ટ એ ભારતીય ઇલેક્ટ્રોનિક સ્રોતો માટેના વિષય ગેટવે છે.જે ભારતીય વિદ્વાનોની માહિતી સેવાની જરૂરિયાતના સંદર્ભે વિકસાવવામાં આવ્યો છે. ઈન્ફોપ્રોર્ટમાં વિષયોની અનુક્રમણિકા વિષયવસ્તુ અને મૂળાક્ષરોના વિષયોની ગોઠવણી ડીડીસી (Dewey Decimal Classification System) મુજબ વર્ગીકૃત કરેલી હોય છે. ઈન્ફોપ્રોર્ટ ઉપભોક્તાઓને ઈન્ટરનેટ પર વેરવિખેર થયેલી માહિતી અને ભારતીય મૂળના ઓનલાઈન સ્ત્રોતોને શોધવા, બ્રાઉઝ કરવા માટે મદદ કરે છે.

5.2. બિન વાઙ્મયસૂચિ (Non-bibiographic)

INFLIBNET દ્વારા સંશોધનમાં સંદેશાવ્યવહાર અને સહયોગને વધારવા માટે વિવિધ ક્ષેત્રોના નિષ્ણાતો પર બિન ગ્રંથસૂચક ડેટાબેઝ વિકસાવ્યું છે. જે”VIDWAN”

તરીકે ઓળખાય છે. જેમાં વૈજ્ઞાનિકો સંશોધનકર્તાઓ અને અગ્રણી શૈક્ષણિક સંસ્થાઓ અને ભારતમાં સંશોધન અને સંશોધનમાં સંકળાયેલાં અન્ય R&D સંસ્થામાં કામ કરતાં અન્ય ફેકલ્ટી સભ્યોની પ્રોફાઈલ્સનો મુખ્ય ડેટાબેઝ છે. તે નિષ્ણાતની પૃષ્ઠભૂમિ, સંપર્કના સરનામાં, અનુભવમ, વિદ્વતાપૂર્ણ પ્રકાશનો, કુશળતા અને સિધ્ધિઓ સંશોધક ઓળખ, વગેરે વિષે મહત્ત્વની માહિતી પ્રદાન કરે છે. જે સંદેશા વ્યવહારને સુધારવામાં મદદ માટે અને વિવિધ ક્ષેત્રોમાં સંશોધનમાં પ્રદાન કરે છે.

6. કાર્યક્રમો (Programmes)

6.1 NLIST

(N-LIST) માનવ સંસાધન વિકાસ મંત્રાલયનો એક પ્રોજેક્ટ છે જે યુજીસી – NITજ દ્વારા સંયુક્તપણે ચલાવવામાં આવે છે જે ડિજિટલ લાઈબ્રેરી ક્નસોર્ટિયમ, ઈનફ્લિબેનેટ સેન્ટર અને ઈન્ડેસ્ટ-AICTE ક્નસોર્ટિયમ, દ્વારા રાષ્ટ્રીય પુસ્તકાલયોને માહિતી સેવાઓ પૂરી પડે છે.

આ પ્રોજેક્ટ “National Library and Information Service Infrastructure fro Scholarly Content (N-LIST) જે e-ShodhSindhu Consrotum- INFLIBNET અને INDEST- AICTE Consrotium-IIT Delhi દ્વારા સંયુક્તપણે ચાલવામાં આવે છે.

N-LIS્ પ્રોજેક્ટ દ્વારા INFLIBNET સેન્ટરમાં સભ્યપદ મેળવેલ સંસ્થાકીય ઉપભોગતાઓ જેવાકે, યુનિવર્સિટી, કોલેજના વિદ્યાર્થીઓ, સંશોધકો અને ફેકલ્ટી માટે ઈ-સ્ત્રોતોની એક્સેસ કરવાની સુવિધા પ્રદાન કરે છે.

(અ) ઘટકો (Components)

આ પ્રોજેક્ટમાં ચાર અલગ અલગ ઘટકો છે, જેવા કે,

1) IIT, IISC, IISER અને NIT જેવી ટેકનિકલ સંસ્થાઓને સભ્યપદ સેવાઓ અને સેવાઓનું મોનિટરિંગ કરવું

2) યુનિવર્સિટીઓને સભ્યપદ સેવા અને પસંદ કરેલ INDEST ઈ-સ્ત્રોતોની સેવાઓ અને વપરાશને મોનીટરીંગ કરવા

3) 6000 સરકારી અને અર્ધસરકારી સહાયક કોલેજોએ પસંદ કરેલ ઈ-સ્ત્રોતોની સેવાઓ આપવી

4) કોલેજો માટે મોનીટરીંગ એજન્સી તરીકે કામ કરવા અને તમામ પ્રવૃત્તિઓનું મૂલ્યાંકન, પ્રોત્સાહન અને તાલીમ આપવી

(બ) વર્તમાન સ્થિતી (Current Status)

નોંધઃવર્ષે 2014 થી NLIST કાર્યક્રમમાં e-ShodhSindhuConsortiyam કોલેજ કોમ્પોનન્ટ તરીકે સમાવિસ્ટ છે. ભારતમાં કૃષિ એન્જિનિયરિંગ મેનેજમેન્ટ,

મેડિકલ, ફાર્મસી, દંતચિકિત્સા અને નર્સિંગ સિવાયની કોલેજો તેના ઈ-રિસોર્સ ઉપયોગ કરી શકે છે.

અત્યાર સુધી કુલ 3398 સભ્યપદ રજિસ્ટ્રેશન એન-લિસ્ટ પ્રોગ્રામ સાથે કરવામાં આવ્યા છે. જેમાં UGC અધિનિયમની કલમ 12 (B) / 2 (F) હેઠળ આવરી લેવાયેલી 2214 સરકારી અને 3094 સરકારી સહાયક કોલેજોનો સમાવેશ થાય છે. તેમજ 880 બિન-સહાયિત કોલેજો N-LIST પ્રોજેક્ટ હેઠળ સભ્યપદ રજિસ્ટ્રેશન કરેલ છે. INFLIBNET હવે N-LIST વેબ દ્વારા ઉપરોક્ત કોલેજો માટે ઈ-સ્ત્રોતોની સેવાઓ પ્રદાન કરે છે.

વેબસાઈટ : http://nlist.inflibnet.ac.in

7. પ્રોજેક્ટ (Project)

અ) ઈ-પાઠશાળા (E-pathshala)

ઈ-પાઠશાળા એ Ministry of Human Resource Development (MHRD) નો એક પ્રોજેક્ટ છે, જે પોસ્ટ ગ્રેજ્યુએટ સ્તર પર ઈ-કન્ટેન્ટના વિકાસ માટે માહિતી પ્રત્યાયન ટેક્નોલોજી (આઈસીટી)નો ઉપયોગ કરીને 77 જેટલા વિષયો જવા કે સામાજિક વિજ્ઞાન, કલા, ફાઈન આર્ટ્સ અને હ્યુમેનિટીસની તમામ શાખાઓમાં, કુદરતી અને ગાણિતિક વિજ્ઞાન, ભાષાશાસ્ત્ર અને ભાષાઓનું ઓડિયો-વીડિયો ક્લાસરૂમ દ્વારા શિક્ષણ આપે છે.

INFLIBNET કેન્દ્ર દ્વારા ગ્રંથાલય અને માહિતી પ્રત્યાયન ટેક્નોલોજીના અભ્યાસક્રમોનું શિક્ષણ પણ આપે છે.

Website : http://epathshala.nic.in/

બ) યુજીસીના ઈ-જર્નલ કોન્સોર્ટિયમ (UGC's E-Journals Consrotium)

યુજીસીના ઈ-જર્નલ કોન્સોર્ટિયમનો હેતુ ભારતની યુનિવર્સિટીઓમાં ચાલતા શૈક્ષણિક અભ્યાસક્રમ, શાખાઓના વિષયોનું ઇલેક્ટ્રોનિક સામયિકો અને ડેટાબેસેસ દ્વારા ઓનલાઈન પ્રવેશ પ્રદાન કરવાનો છે. ઈ-જર્નલ પ્રોગ્રામ એ યુજીસી-ઈન્ફોનેટનો એકપ્રયાસ છે, જેનો હેતુ શિક્ષણ, સંશોધન, જોડાણ અને સંચાલનને પ્રોત્સાહિત કરવાનો છે.

આ કાર્યક્રમ માહિતી અને લાયબ્રેરી નેટવર્ક (INFLIBNET) સેન્ટર, ગાંધીનગર દ્વારા ચલાવવામાં આવી રહ્યો છે, જે 1 જાન્યુઆરી 2004થી ઔપચારિક રીતે શરૂ કરેલ છે. સૌ પ્રથમ જેમાં 50 યુનિવર્સિટીઓ આવરી લેવાઈ હતી. ત્યાર બાદ જાન્યુઆરી, 2005 સુધી 100 યુનિવર્સિટીઓને આવરી લેવાનું આયોજન થયું હતું અત્યારે ભારતની મોટાભાગની યુનિવર્સિટીઓ જોડાઈ ચૂકી છે.

આ કાર્યક્રમનો હેતુઃ

➢ ઇલેક્ટ્રોનિક સ્ત્રોતોની સેવાઓ યુનિવર્સિટીઓ સુધી પહોચાડવી.

➢ યુનિવર્સિટી ગ્રથાલયો દ્વારા સામનો કરવામાં આવતી સામયિકોની તીવ્ર અછતને ઓછી કરવી.

➢ ઉપલબ્ધ ફંડ્સનો લાભ લઈ યુનિવર્સિટીઓ ને ઈ-જર્નલ પ્રોગ્રામ આગળ વધારવા માટે સંચાર નેટવર્ક્સ અને કમ્પ્યૂટર્સનો ઉપયોગ કરવામાં સહાયતા પ્રદાન કરવી.

ક) વિધવાન (VIDWAN)

ભારતમાં શૈક્ષણિક સંશોધન અને સંશોધન સંસ્થાઓ સાથે સંકળાયેલા ફેકલ્ટી સભ્યોની પ્રોફાઈલ્સનું મુખ્ય ડેટાબેઝ છે. VIDWAN એ વૈજ્ઞાનિકો, સંશોધનકર્તાઓ અને અગ્રણી શૈક્ષણિક સંસ્થાઓને નિષ્ણાતોની પૃષ્ઠભૂમિ, સંપર્ક સરનામા, અનુભવ, વિદ્વતાપૂર્ણ પ્રકાશનો, કુશળતા અને સિદ્ધિઓ, સંશોધક ઓળખ વિશેની મહત્ત્વની માહિતી પૂરી પાડે છે.

INFLIBNET અને શિક્ષણના રાષ્ટ્રીય મિશન (NME-ICT) દ્વારા સ્થાપિત વિવિધ સમિતિઓ અને નિષ્ણાંતોના જુથ પસંદગીમાં ડેટાબેઝ એક ખૂબ મહત્ત્વપૂર્ણ સ્ત્રોત છે.

ડ) ઈ-શોધસિંધુ (E-ShodhSindhu)

E-ShodhSindhu માનવ સંસાધન વિકાસ મંત્રાલય (MHRD) દ્વારા વિકસાવેલ વિવિધ કન્સોર્ટિયા પ્રવૃત્તિઓ અને સેવાઓનું સંકલન કરી બનાવવામાં આવેલ ઉચ્ચ શિક્ષણ ઈ-સ્ત્રોત ડેટાબેઝ છે.

જેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્યઃ ઉચ્ચ શિક્ષણ સંસ્થાઓમાં નીચા દરે કન્સોર્ટિયા સભ્યપદ દ્વારા ઈ-રિસોર્સ સેવાઓ જેવી કે (સંપૂર્ણ-ટેક્સ્ટ, ગ્રંથસૂચક અને હકીકતલક્ષી ડેટાબેઝ, ગુણાત્મક ઇલેક્ટ્રોનિક સંસાધનો)ની સેવાઓ આપવી.

હેતુઓ : (Objective)

- સભ્યપદ મેળવેલ યુનિવર્સિટીઓ કોલેજો અને તકનીકી સંસ્થાઓમાં ઈ-સ્ત્રોતનો સેવાઓની વહેચણી જાગૃતિ અને તાલીમ કાર્યક્રમો કરવા.
- તમામ શૈક્ષણિક સંસ્થાઓને લવાજમ- આધારિત માહિતી સેવાઓ આપવી. જેમકે, ઈ-પુસ્તકો અને ઈ-સામયિક, Subject Gateway વગેરે વિષય સામગ્રીસેવાઓ આપવી.
- ડિજિટલ વિભાજન અને સમૃદ્ધ માહિતી સમાજ તરફ આગળ વધવું.
- ઈલેક્ટ્રોનિક જર્નલ્સ અને ઈલેક્ટ્રોનિક પુસ્તકો સાથે નેશનલ ઈલેક્ટ્રોનિક લાયબ્રેરી વિકસાવવી.

- ઓપન યુનિવર્સિટીઓ અને MHRD ભંડોળ ધરાવતી સંસ્થાઓ અને અન્ય સંસ્થાઓ માટે પસંદગીના ઈ-સ્ત્રોતોની સેવાઓ પૂરી પાડવી.
- ઈ-બુક્સ, ઈ-જર્નલ આર્કાઈવ્સ મહિતી સામગ્રીનો એક મજબૂત સંગ્રહ વિકસાવવો.

8. કોન્ફરન્સ અને કાર્યશાળાઓ (Conference અને Workshops)

➢ INFLIBNET વિવિધ સ્થળોએ શિક્ષણ અને સંશોધન સંસ્થાઓમાં ગ્રંથાલય ઓટોમેશન પર વાર્ષિક ઈવેન્ટનું આયોજન કરે છે.

➢ દસ્તાવેજીકરણ સંશોધન અને તાલીમ કેન્દ્ર (DRTC) બેંગ્લોર સાથે મળીને Dspace (ડિજિટલ લાઈબ્રેરી સોફ્ટવેર) પર Workshops નું પણ આયોજન કરે છે.

➢ INFLIBNET પુસ્તકાલય ઓટોમેશન અને ડિજિટલ લાઈબ્રેરીઝ સાથે સંકળાયેલા સમગ્ર ભારતની સંસ્થાઓ માટે નેશનલ વર્કશોપનું આયોજન પણ કરે છે.

તમારી પ્રગતિ ચકાશોઃ

નોંધ : (1) નીચે આપેલી જગ્યામાં તમારા ઉત્તર લખો.

(2) એકમનાં અંતે આપેલાં ઉત્તરો સાથે તમારા ઉત્તરને સમજાવો.

1. ગ્રંથાલય ઓટોમેશનમાં INFLIBNETની ભૂમિકાનું વર્ણન કરો?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

11.3.2 DELNET (Developing Library Network)

પ્રસ્તાવનાઃ

જાન્યુઆરી 1988માં ઈન્ડિયા ઈન્ટરનેશનલ સેન્ટર લાયબ્રેરીમાં DELNETની કામચલાઉ શરૂઆત કરવામાં આવી. જે 1992 માં રજીસ્ટર સંસ્થા બનાવી NISSA (નેશનલ ઈન્ફોર્મેશન સિસ્ટમ અને ટેક્નોલોજી) દ્વારા પ્રમોટ કરવામાં આવી. અને ત્યારબાદ માહિતી ટેક્નોલોજી મંત્રાલય અને સંસ્કૃતિ મંત્રાલય, દ્વારા આધારભૂત સ્વીકૃતી પ્રાપ્ત થઈ.

જેનો મુખ્ય ઉદ્દેશ બે કે તેથી વધુ ગ્રંથાલયોના માહિતી સ્ત્રોતોની વહેચણીને પ્રોસ્તાહન આપી માહિતી સંગ્રહના વિકાસ માટે પ્રયત્નો કરવા અને જ્યાં પણ શક્ય હોય ત્યાં બિનજરૂરી પુનરાવર્તન ઘટાડવું. સભ્યપદ મેળવેલ ગ્રથાલયોમાં ઉપલબ્ધ, સ્ત્રોતોના વિવિધ યુનિયન કેટલોગનું સંકલન કરવું. જેમકે, ભારતીય વિશેષજ્ઞોના ડેટાબેઝ, સામયિક લેખોના ડેટાબેઝ, યુનિવર્સિટી અભ્યાસક્રમોના વીડીયો રેકોર્ડિંગ્સની યાદી, ઉર્દૂ હસ્તપ્રતો ડેટાબેઝ, થીસિસ અને ડિઝર્ટેશન્સ ડેટાબેઝ અન્ય કેટલાક ડેટાબેસેસનો ઉપયોગ કરીને ભાષાના પ્રકાશનોનો નમૂના ડેટાબેઝોનું સંકલન કરવું

DELNET સૌ પ્રથમ દિલ્હી લાઈબ્રેરી નેટવર્ક તરીકે સ્થાપના કરવામાં આવી. અને ત્યારબાદ તેનું નામ બદલીને ડેવલપિંગ લાઈબ્રેરી નેટવર્ક કરવામાં આવ્યું. DELNET અવરિત પ્રયત્નો ભારતના ગ્રંથાલયોના આધુનિકીકરણમાં ઘણો ફાળો આપ્યો છે.

ઉદ્દેશોઃ

- નેટવર્ક વિકસિત કરીને ગ્રંથાલયો વચ્ચે સંસાધનોની વહેંચણીને પ્રોસ્તાહન આપવું.
- ગ્રંથાલયની માહિતી એકત્ર કરીને, પ્રસારિત કરીને વપરાશકર્તાઓને કમ્પ્યૂટરાઈઝડ સેવાઓ આપવી.
- ઈન્ફોર્મેશન સાયન્સના ક્ષેત્રમાં વૈજ્ઞાનિક સંશોધન હાથ ધરવા સંશોધન લેખો પ્રકાશિત કરવા. ટેક્નોલોજી ક્ષેત્રમાં નવી સિસ્ટમ્સ બનાવવી.
- સભ્યપદ મેળવેલ ગ્રંથાલયોને માહિતી એકત્રીકરણ, સંગ્રહ, વહેચણી અને પ્રસાર કરવા માટે તકનીકી માર્ગદર્શન આપવું.
- સભ્યપદ મેળવેલ ગ્રંથાલયોના પુસ્તકો, સિરીયલ અને કેન્દ્રીય ઓનલાઈન યુનિયન કેટલોગ જાળવણી કરવી.

- રેફરલ અને સંશોધન કેન્દ્રોની સ્થાપના કરવી અને દસ્તાવેજોની ડિલિવરીને સગવડ આપવી.
- પુસ્તકો, શ્રેણીઓ અને નોનબુક સામગ્રીઓના વિશેષ ગ્રંથસૂચક ડેટાબેઝ વિકસાવવા.
- પ્રોજેક્ટ્સ, નિષ્ણાતો અને સંસ્થાઓના ડેટાબેઝને વિકસાવવા.
- માહિતી અને દસ્તાવેજોના વિનિમય માટે અન્ય પ્રાદેશિક, રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય નેટવર્ક અને પુસ્તકાલયો સાથે સંકલન સાધવું.
- DELNETનું સભ્યપદ ધરાવતાં 4667થી પણ વધારે ગ્રંથાલયો છે. જેમાંથી 241 દિલ્હીના છે, 4420 ગ્રંથાલયો અન્ય રાજ્યો અને કેન્દ્રશાસિત પ્રદેશોમાંથી છે અને 24 ગ્રંથાલયો ભારત બહારના છે.

સેવાઓઃ (Services)

અ) ઈન્ટર લાઈબ્રેરી લોન ઓનલાઈન [Inter Library Loan Online]

આ સેવાનો લાભ લેવા માટે ગ્રંથાલયોએ ઈન્ટર લાઈબ્રેરી લોન ઓનલાઈન સેવાનું સભ્યપદ મેળવી વાર્ષિક લવાજમ ભરવું પડે છે.

સભ્યપદ મેળવેલ પુસ્તકાલયો DELNET ના સર્વર મારફતે આંતર ગ્રંથાલય લોન સુવિધાનો ઉપયોગ કરીને દસ્તાવેજ માટે ઓનલાઈન વિનંતી કરવી પડે છે. ત્યાર બાદ દસ્તાવેજ વિનંતી કરેલ ગ્રંથાલયને DELNET કુરીઅર દ્વારા સેવા આપે છે.

બ) સંદર્ભસેવા (Referece Service)

સંદર્ભસેવા DELNETના રેફરલ સેન્ટરનો એક ભાગ છે જે ગ્રંથાલયોને સંદર્ભ સેવા પ્રદાન કરે છે.

ક) ઓનલાઈન ડેટાબેઝ સેવા (Online Databases)

DELNET સભ્ય લાઈબ્રેરીઓ અને માહિતી કેન્દ્રોને વિવિધ ડેટાબેઝ સંગ્રહદ્વારા ઓનલાઈન એક્સેસ પ્રદાન કરે છે.

1) યુનિયન કેટલોગ ઓફ બુક્સઃ

DELNET તેના સભ્ય- પુસ્તકાલયોમાં ઉપલબ્ધ પુસ્તકોનું ઓનલાઈન યુનિયન કેટલોગની જાળવણી કરે છે. જેમાં જેમાં 2,66,61,564 ગ્રંથસૂચક રેકોર્ડ છે.

2) વર્તમાન સામયિકોની યુનિયન યાદીઃ

વિજ્ઞાન અને ટેક્નોલોજી, સામાજીક વિજ્ઞાન અને માનવશાસ્ત્રના 37847 થી પણ વધારે સામયિક યુનિયન યાદી ધરાવે છે. જેના વાર ઉપભોક્તાઓને ઓનલાઈન અને દસ્તાવેજ ડિલિવરી સેવાઓ નિયમિતપણે આપે છે.

3) સામયિકોના સામાયિક કેટલોગઃ

ડેલનેટ સામયિકોનું યુનિયન કેટલોગ ધરાવે છે. જેમાં પુસ્તકાલયોનો 20,235 હોલ્ડિંગ ડેટા રેકોર્ડ ધરાવે છે.

4) સામયિક લેખોના ડેટાબેઝઃ

આ ડેટાબેઝ સંશોધકો અને વિદ્વાનો દ્વારા વ્યાપકપણે ઉપયોગમાં લેવાય છે. આ ડેટાબેઝમાં લેખોની વિગતો જે શીર્ષક, લેખક, કમ્પાઈલર, સામયિકો અને વિષયના નામ હેઠળ શોધી શકાય છે. આવા 980984 સંખ્યામાં સામયિક ડેટાબેઝનો રેકોર્ડ ધરાવે છે.

5) સી.ડી. રોમ ડેટાબેઝઃ

સભ્ય ગ્રંથાલયોનો ઉપલબ્ધ એક ગ્રંથસૂચિ ડેટાબેઝ છે, જેને 61750 સંખ્યામાં રેકોર્ડ ધરાવે છે.

6) યુનિયન વિડિયો રેકોર્ડિંગ યાદીઃ

આ DELNET સભ્ય પુસ્તકાલયોમાં ઉપલબ્ધ વીડિયો કેસેટ્સનો ડેટાબેઝ છે, જેમાં 6000 થી પણ વધારે સૂચિઓ ધરાવે છે.

7) સાઉંન્ડ રેકોર્ડિંગની યુનિયન સૂચિઃ

આ યુનિયન યાદીમાં સભ્ય ગ્રંથાલયોના ઓડિયો કેસેટ રેકોર્ડ ઉપલબ્ધ છે, જે 1025 રેકોર્ડ ધરાવે છે.

8) થીસિસ અને ડિઝર્ટેશન ડેટાબેઝ

ભારતીય યુનિવર્સિટીઓમાં રજૂ થયેલા થીસિસ અને ડિઝર્ટેશન માટે ડેટાબેઝ શરૂ કરવામાં આવ્યો છે, જે વિવિધ વિષયોના 175330 રેકોર્ડ ધરાવે છે.

9) અખબારોની યુનિયન યાદીઃ

આ ડેટાબેઝ 70 રેકોર્ડ ધરાવે છે. તેમાં ટાઈટલ, એડિટરનું નામ, ઈ-મેલ, વેબ સરનામા, સહિતની માહિતી ધરાવે છે.

10) ઈ પુસ્તકોનું ડેટાબેઝઃ

તે લગભગ 1613 સંખ્યા રેકોર્ડ ધરાવે છે.

11) સભ્યપદ મેળવેલ ગ્રંથાલયોની યાદીઃ

સભ્યપદ મેળવેલ ગ્રંથાલયોની માહિતી ડિરેક્ટરીનો રેકોર્ડ પણ ઉપલબ્ધ છે.

અન્ય સેવાઓઃ-

- ઓનલાઈન કેમ્બ્રિજ શબ્દકોશ
- ડિજિટલ લાઈબ્રેરી ઓફ થીસિસ એન્ડ ડિઝર્ટેશન વર્ક્સ
- ODLIS: લાઈબ્રેરી અને માહિતી વિજ્ઞાનની ઓનલાઈન ડિક્શનરી

- GISTNIC ડેટાબેઝ
- MEDLINE અને NLM ડેટાબેઝ
- યુ. એસ. પેટન્ટ
- Full Text મેડિકલ જર્નલ
- ઓપન એક્સેસ જર્નલ્સ
- Full-Text Medical Books
- Learning Resources fro LIS Professionals
- વિશ્વની ડિજિટલ લાઈબ્રેરીઝ

તાલીમ કાર્યક્રમો (Training Programmes)

DELNET એ NIC (National Infromation Center)ની મદદથી સંયુક્ત રીતે Web Design , Internet search strategy વિષયો પર માસિક તાલીમ કાર્યક્રમનું આયોજન કરે છે. તેમજ મશીન રિડબલ કેટલોગ (MARC-21) અને ગ્રંથસૂચક ધોરણો જેવા કે AACR-2નું સંચાલન પણ કરે છે.

પરિષદો, વ્યાખ્યાનો અને કાર્યશાળાઓ (Conferences, Lectures and Workshops)

દેશના જુદા જુદા ભાગોમાં National Conference on Library and Information Networking દ્વારા આયોજીત વાર્ષિક પરિષદ અને કાર્યશાળાના નિયમિતપણે આયોજન DELNET દ્વારા કરવામાં આવે છે.

તદઉપરાંત DELNET દેશ અને વિદેશનાં જુદા જુદા ભાગોમાં કાર્યશાળા પ્રવચનોનું નિયમિત આયોજન કરે છે.

ન્યૂઝલેટર

DELNET, ગ્રંથાલય વ્યવસાયિકોને સંચાર કરવા માટે 'DELNET ન્યૂઝલેટર' નામે ન્યૂઝલેટર આવૃતી પ્રકાશિત કરે છે.

સંશોધન

DELNET દ્વારા MARC 21 ના વિકાસ માટે આંતરરાષ્ટ્રીયજ્ઞાન માપદંડના ધોરણે સહયોગ આપીને મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવી છે.

DELNET ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર્સની હિમાયત કરી રહ્યું છે અને વર્તમાન સમયમાં કોહા (KOHA) અને ડી-સ્પેસ (D-Space)ના તાલીમ કાર્યક્રમો ચલાવવાનું આયોજન ધરાવે છે.

તમારી જાતે ચકાસો

નોંધ : 1) તમારો જવાબ નીચે આપેલ જગ્યામાં લખો.

2) આ પ્રકરણમાં અંતે આપેલાં જવાબો સાથે તમારો જવાબ સરખાવો.

2) DELNET દ્વારા ઓફર કરવામાં આવતી વિવિધ સેવાઓનું વર્ણન કરો.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

11.3.3 ADINET (Ahmedabad Library Network)

અમદાવાદ અને તેની આસપાસના પુસ્તકાલયો અને માહિતી કેન્દ્રો વચ્ચે કામ કરવાની સહકારી પદ્ધતિ વિકસાવવા માટે Ahmedabad Library Network (ADINET)ની સ્થાપના 1994માં NISSAT (National Information System for Science and Technology)ની મદદ કરવામાં આવી.

ADINET માહિતી સ્ત્રોતોની વહેચણીને પ્રોસ્તાહન આપે છે અને સભ્યપદ મેળવેલ ગ્રંથાલયોને નેટવર્કિંગ સાધનો દ્વારા માહિતીને પ્રસારિત કરે છે. તેનો મુખ્ય હેતું તમામ પ્રકારના ગ્રંથાલયો જેવા કે શાળાઓ, કોલેજ, યુનિવર્સિટીઓ, સંસ્થાકીય ગ્રંથાલયો અને જાહેર ગ્રંથાલયો વગેરેની સહકરી એકસૂત્રતા જાળવી માહિતી સંસાધનોની વહેચણી સેવા પુરી પાડવી.

ઉદ્દેશો (Objervation) :

ADINET હેતુઓ નીચે મુજબ છે.

- અમદાવાદ અને તેની આસપાસની લાઈબ્રેરીઝ અને માહિતી કેન્દ્રોમાંનું જોડણ કરી સહકરી સેવાઓનુંપ્લેટફોર્મ પૂરું પાડવું.
- અમદાવાદ અને તેની આસપાસની એક અસરકારક નેટવર્કમાં આર્થિક, વૈજ્ઞાનિક અને તકનીકી માહિતી સિસ્ટમને એકીકૃત કરવા.
- અમદાવાદ અને તેની આસપાસની યોજનાઓ, નિષ્ણાંતો અને સંસ્થાઓના ડેટાબેઝને વિકસાવવા માટે તમામ વપરાશકર્તાઓના જૂથોમાં જાગૃતિ લાવવા અને તેમને માહિતીના ઉપયોગમાં શિક્ષિત કરવા.
- અમદાવાદ અને તેની આસપાસના પુસ્તકાલયો અને માહિતી કેન્દ્રોમાં સ્ત્રોતોની વહેચણી અને પ્રોસ્તાહન આપવા માટે.
- કેન્દ્રિય ઓન લાઈન યુનિયન કેટલોગ ધરાવતી ગ્રંથસૂચક માહિતી, પુસ્તકો, શ્રેણીઓ અને તમામ ભાગ લેનાર પુસ્તકાલયોની બિન-પુસ્તક સામગ્રીની રચના અને જાળવણી
- માહિતી અને દસ્તાવેજોના વિનિમય માટે અન્ય પ્રાદેશિક, રાષ્ટ્રીય અને આંતરરાષ્ટ્રીય નેટવર્ક્સ, પુસ્તકાલયો , માહિતી અને દસ્તાવેજીકરણ કેન્દ્રો સાથે સંકલન માટે પસંદગી પ્રદાન કરવા.
- યોગ્ય સંગ્રહ વિકાસ માટેના પ્રયાસોને સંકલન કરવા અને શક્ય હોય ત્યારે બિનજરૂરી પુનરાવર્તન ઘટાડવા.
- માહિતી સ્ત્રોતોનો વિસ્તાર વિકસાવવો અને અમદાવાદ અને તેની આસપાસના વપરાશકર્તાઓની જરૂરિયાતોને યોગ્ય રીતે માહિતગાર કરવી.
- ગ્રંથાલય અને માહિતી કેન્દ્રોના વપરાશકર્તાઓ અન્ય વ્યક્તિઓ કે જેઓ તેમના વ્યવસાયની વિશિષ્ટ માહિતી મેળવવામાં વિવિધ વ્યવસાયોનો અભ્યાસ કરવા મદદ કરવી.

સેવાઓ (Services):

અ) દસ્તાવેજ ડિલિવરી અને ઈન્ટર લાઈબ્રેરી લોન

ADINET કોઈપણ સામયિક, પુસ્તક, અહેવાલ, થીમ્સ અને ઓન-વીડિયો મટિરિયલ જેવી નોન-બુક સામગ્રી શોધવા માટે રેફરલ સેન્ટર તરીકે કરે છે.

અમદાવાદ પ્રદેશના પુસ્તકાલયો વચ્ચે ઈન્ટર લાઈબ્રેરી લોનની સહાય કરે છે. આ ઉપરાંત, પ્રાદેશિક પુસ્તકાલયો દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલ સામયિકોના લખોના ફોટોકોપી સેવા પુરી પડે છે.

બ) લાઈબ્રેરી અને ઈન્ફોર્મેશન સાયન્સ માટે વર્તમાન સામગ્રીઃ

(CUCOLIS)Current Content fro Library and Information Science

ADINET ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન સામયિકના સામગ્રી પૃષ્ઠોની એકીકરણને તૈયાર કરે છે અને સભાસદ પુસ્તકાલયોને યાદી પ્રદાન કરે છે. તેમજ પસંદ કરેલ લેખોની માંગના સંપૂર્ણ પાઠો પણ દસ્તાવેજ વિતરણ સેવા હેઠળ પ્રદાન કરવામાં આવે છે.

આ સેવા 19 મુખ્ય પ્રકાશકો પાસેથી મળેલી 5000થી વધારે સંખ્યા સામયિકો પર આધારિત છે.

ડેટાબેઝ (Databases)

ADINET એક રેફરલ સેન્ટર તરીકે કામ કરે છે અને અમદાવાદ અને તેની આસપાસની વિવિધ લાઈબ્રેરીઓમાં ઉપલબ્ધ તમામ ડેટાબેઝનું સંચાલન કરે છે. અમદાવાદ અને તેની આસપાસના 140 થી વધુ લાઈબ્રેરીઓ દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલા 5500 વર્તમાન સામયિકોના ડેટાબેઝ પણ તૈયાર કાર્યો છે. તેને ગુજરાતમાં 2077 થી પણ વધારે પુસ્તકાલયોની ડિરેક્ટરી ડેટાબેઝ ને મુખ્ય કામગીરી કરી છે.

લાયબ્રેરી પ્રોફેશનલ્સની શિક્ષણ અને કૌશલ્ય સુધારણા કાર્યક્રમો (Education and Skill Enhancement of Library Professionals)

- ADINET વર્ષ દરમિયાન અનેક વ્યાવસાયિક પ્રવૃત્તિઓ કરે છે.
- લાઈબ્રેરી વિજ્ઞાનના નવા ગ્રેજ્યુએટસ વ્યાવસાયિક માટે CDS/ISIS સોફ્ટવેરના ટ્રેનિંગ અભ્યાસક્રમ ચલાવે છે.
- લાઈબ્રેરી વિજ્ઞાનના વ્યાવસાયિકોનો વ્યાવસાયિક માહિતી ડેટાબેઝને જાળવી રાખે છે.
- યોગ્ય નોકરી શોધવામાં ગ્રંથાલય વ્યાવસાયિકોને મદદ કરે છે અને યોગ્ય કર્મચારીઓની તેમની જરૂરિયાત માટે અનેક સંસ્થાઓ માટે સલાહકાર છે. તે સલાહકાર છે. તે સમયાંતરે નિકટવર્તી વિદ્વાનો અને વ્યાવસાયિકોના વ્યાખ્યાનો વર્કશોપ કાર્યક્રમોનું આયોજન પણ કરે છે.
- ઉપરાંત ADINET ગ્રંથાલયોનું કમ્પ્યૂટરાઈઝેશન, લાઈબ્રેરી દસ્તાવેજોનું વર્ગીકરણ, પુસ્તકોના લેબલિંગ અને સેલ્વિંગ, લાઈબ્રેરીના દસ્તાવેજોના સ્ટોક ચકાસણી, સ્ટાફ તાલીમ, લાઈબ્રેરી વિકાસ માટે આયોજન વગેરે જેવા વિવિધ સેવાઓ પૂરી પાડે છે.

તમારી જાતે ચકાસો

નોંધ : (1) નીચે આપેલી જગ્યામાં તમારા ઉત્તર લખો.

(2) એકમનાં અંતે આપેલાં ઉત્તરો સાથે તમારા ઉત્તરને સમજાવો.

3) 'ADINET દ્વારા ઓફર કરવામાં આવતી વિવિધ સેવાઓનું વર્ણન કરો.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

11.4 સારાંશ (Summary)

આ એકમ સૂચિત કરે છે કે ભારતમાં કાળક્રમે થયેલાં ગ્રંથાલય નેટવર્કનો વિકાસ મુખ્યત્વે ઔદ્યોગિકરણ વિકાસની હરણફાળને આભારી છે. અહિં માહિતી સેવાઓની માંગમાં થયેલો વધારોએ માહિતી નેટવર્ક્સની લોકપ્રિયતા સૂચવે છે.

ભારતના વિવિધ ગ્રંથાલય નેટવર્ક્સ દેશ અને વિદેશમાં તેની પ્રવૃત્તિઓ અને સેવાઓનું વિસ્તરણ કરે છે. જેમકે દેશમાં INFLIBNET અને DELNETની પ્રવૃતિઓમાં મુખ્યત્વે ગ્રંથાલય સહભાગિતા, માહિતી ટેક્નોલોજી વગેરે શૈક્ષણિક ગ્રંથાલયો,

યુનિવર્સિટી ગ્રંથાલયોમાં મોટા પાયે કાર્યરત છે. જેની અહીં ચર્ચા કરવામાં આવી છે. તેમજ INFLIBNET, DELNET ADINET જેવા મહત્ત્વના નેટવર્ક્સની સેવાઓ હેતુઓ, ડેટાબેઝ, કાર્યક્રમો અને પ્રોજેક્ટ વિસ્તારથી સમજવામાં આવેલાં છે.

11.5 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

1) ગ્રંથાલય ઓટોમેશનના વિકાસમાં INFLIBNET મુખ્ય ભૂમિકા-

ગ્રંથાલય નેટવર્કિંગ :

INFLIBNET એક રાષ્ટ્રીય સંસ્થા છે જે ભારતીય યુનિવર્સિટી ગ્રંથાલયોના ગ્રંથાલય ઓટોમેશનને પ્રોસ્તાહન આપી છે. INFLIBNET વિદ્વાનો, વિધાર્થીઓ અને સંશોધકો વચ્ચે વાતચીત માટે ઈન્ટરનેટ એક્સેસ કરવા માટે યુનિવર્સિટી ગ્રંથાલયો માટે લીઝ્ડ લાઈન પૂરી પડે છે. આ નેટવર્કના કરોડરજ્જુ તરીકે યુનિવર્સિટીઓ કોલેજો, યુજીસી માહિતી કેન્દ્રો, રાષ્ટ્રીય સંસ્થાઓ અને R & D સંસ્થાઓ વગેરે માહિતી કેન્દ્રો જોડાય છે.

ગ્રંથાલય ઓટોમેશન :

ભારતીય ગ્રંથાલયો માટે ગ્રંથાલય ઓટોમેશનના ઉકેલના ભાગરૂપે INFLIBNET એ SOUL Software વિકસાવ્યું છે જે સુપર માઈક્રો/મીની કમ્પ્યૂટર્સ ઉપર ચલાવવા માટે MS SQL – 7.0/2000 માં window system અને UNIX સંસ્કરણમાં વિકસાવવામાં આવ્યું છે.

શિક્ષણઃ

INFLIBNET ગ્રંથાલય ઓટોમેશન અને તાલીમ અભ્યાસક્રમો ચલાવે છે. અભ્યાસક્રમોનો સમયગાળો એક સપ્તાહનો છે. તે ગ્રંથાલય સ્ટાફ માટે સોફ્ટવેર તાલીમ પણ આપે છે. તે ડિજિટલ ગ્રંથાલયના ડીઝાઈન અને વિકાસમાં કાર્યશાળાઓ અને સેમિનારનું પણ સંચાલન કરે છે.

2) DELNET તેના સભ્યો માટે નીચેની સેવાઓ આપે છેઃ

- ઈન્ટર લાઈબ્રેરી લોન ઓનલાઈન
- Retro – Convesion અને ગ્રંથ સૂચક ડેટાબેઝનું નિર્માણ અને જાળવણી
- પરિષદો, વ્યાખ્યાનો અને કાર્યશાળાઓમાં તાલીમ કાર્યક્રમો.
- ન્યૂઝલેટર
- ઈન્ટરનેટ, ઈલેક્ટ્રોનિક મેલ અને વીડિયો- કોન્ફરન્સિંગ, ઓનલાઈન

ડેટાબેઝ જે ઓનલાઈન માહિતી એક્સેસ પુરો પડે છે.

- યુનિયન કેટલોગ ઓફ બુક્સ ઇન, કોમન કોમ્યુનિકેશન ફોર્મેટ (સીસીએફ)
- વર્તમાન સામયિકની યુનિયન સૂચિઃવિજ્ઞાન અને તકનીક, સામાજિક વિજ્ઞાન અને માનવતા જેવા વિષયો ધરાવે છે.

3) UGC- INFLIBNET મુખ્ય લાક્ષણિકતાઓઃ

- યુનિવર્સિટીની સંલગ્ન કોલેજોમાં માહિતી સેવા માટે પાયાની આર્કિટેક્ચર સુવિધા પુરી પાડવી.
- ફાઈબર ઓપ્ટિક લિંકસનો ઉપયોગ કરીને નેશનલવાઈડ પાર્થિવિયલ બેકબોન-વિકસાવવા.
- ઇન્ટિગ્રેટેડ સેટેલાઈટ WAN સહાયક બ્રોડબેન્ડ અને SCPC VSAT ટેક્નોલોજી વિકસાવવી.
- નેટવર્કના એકંદરે મોનીટરીંગ માટે સર્વગ્રાહી નેટવર્ક્સ વ્યવસ્થાપન સિસ્ટમો વિકસાવવી.
- સમગ્ર વિશ્વમાં અન્ય શૈક્ષણિક અને સંશોધન નેટવર્ક્સ સાથે જોડાણ.
- ફાયરવોલ્સ અને ઇન્ટુઝન ડિટેક્શન સિસ્ટમ્સનો ઉપયોગ કરીને ડેટા સિક્યોરિટી એન્ડ વાયરસ પ્રોટેકશન માટેની સેવાઓ આપવી.
- ડિસ્ટન્સ લર્નિંગ માટે બ્રોડબેન્ડ મલ્ટીમીડિયા અને વીડિયો ચેનલ્સ વિકસાવવા.

4) સંયુક્ત રાજ્ય અમેરિકામાં લાઈબ્રેરી નેટવર્કનો વિકાસ આજે સૌથી અદ્યતન સ્તર પર છે. જેનો શ્રેય ગ્રથાલય નેટવર્કિંના સફળ વિકાસ માટે ગ્રંથાલયો વચ્ચે સહકારની પરંપરાનો સમાવેશ થાય છે. 1960ના દાયકાના પ્રારંભથી ગ્રંથાલય ઓટોમેશનની ધારદાર રજૂઆતોથી 1970 અને 1980માં માહિતી વિજ્ઞાનની અને 1968માં લાયબ્રેરી ઓફ કોંગ્રેસ દ્વારા MARC ફોર્મેટના વિકાસએ નેટવર્ક વિકાસમાં મહત્ત્વની ભૂમિકા ભજવી હતી. જેનાથી યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં OCLC, RLIN અને અન્ય સફળ નેટવર્કનો વિકાસ થયો.

USA માં OCLC એ એક બિન-લાભદાયી સદસ્ય સંગઠન છે, જે સમગ્ર વિશ્વમાં 84 દેશો અને 50540 ગ્રંથાલયોને સેવા આપે છે. તેનું મુખ્ય લક્ષ્ય ગ્રંથાલયો અને તેમના વપરાશકારો માટે સેવાઓ ઓફર કરવાનું છે. આજે OCLC ગ્રંથાલય ખર્ચ ઘટાડવા અને અગ્રણી વૈશ્વિક સહકારી ગ્રંથાલય બનવા માટે ગ્રંથાલયોને ઉચ્ચતમ જ્ઞાનસહયોગ દ્વારા મદદ કરે છે.

સંશોધન લાઈબ્રેરી ગ્રુપ (RLG) યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ ઓફ અમેરિકામાં એક

અન્ય મહત્ત્વપૂર્ણ ગ્રંથાલય નેટવર્ક છે જે "સંશોધન અને શિક્ષણને સમર્થન કરતી માહિતીની પહોચી વળવા" ના મિશનની પ્રતિબદ્ધતા ધરાવે છે. યુકે માં JANET એ (UKERNA) દ્વારા સંચાલિત ઉચ્ચ શિક્ષણ ભંડોળ પરિષદની સંયુક્ત માહિતી સમિતિ (JISC) દ્વારા સેવા સ્તર કરાર હેઠળ વિકસિત કરવામાં આવેલ નેટવર્ક છે.

યુનિવર્સિટી રિસર્ચ લાઈબ્રેરીઝના કાન્સોર્ટિયમ (CURL) એ UK ની યુનિવર્સિટી ગ્રંથાલયોમાં સહકારને વધારવા માટે સંપૂર્ણ ગ્રંથાલય નેટવર્ક છે. જેમાં JANET વિદેશમાં વૈશ્વિક ઈન્ટરનેટનો હિસ્સો છે. જે અન્ય દેશોમાં સમકક્ષ શૈક્ષણિક નેટવર્ક સાથે જોડાયેલ હોય છે. જે UK માં ઘણા વ્યાપારી નેટવર્ક્સ સાથે પણ જોડાયેલ છે.

11.6 બહુવિકલ્પીય પ્રશ્નો (ઉત્તરો સહિત) (Answer of Self Check Exercises)

1) NICNET ની સ્થાપના ક્યાં વર્ષમાં થઈ?

(A) 1978 (B) 1977 (C) 1976 (D) 1975

2) 1991માં નીચેનામાંથી કયા ગ્રંથાલય નેટવર્કની સ્થાપના થઈ?

(A) INFLIBNET (B) DELNET

(C) MYLIBNET (D) ADINET

3) 1995માં નીચેનામાંથી કયા ગ્રંથાલય નેટવર્કની સ્થાપના થઈ?

(A) ADINET (B) BALNET

(C) MYLIBNET (D) DELNET

4) DELNET 1988 માં NIC અને NISSAT દ્વારા શરુ કરવામાં આવી અને એક સોસાયટી તરીકે ક્યારે રજીસ્ટર થઈ?

(A) 1992 (B) 1991

(C) 1990 (D) 1989

5) Ahmedabad Library Netwrok (ADINET)ની વૃદ્ધિ DSIR & NISSAT દ્વારા ક્યારે કરવામાંઆવી?

(A) 1991 (B) 1992

(C) 1993 (D) 1994

6) કયા ગ્રંથાલય નેટવર્કે SOUL (Library Automation Software) નુંનિર્માણ કર્યું?

(A) DELNET (B) INFLIBNET

(C) MYLIBNET (D) BALNET

7) શોધગંગા એ કયા ગ્રંથાલય નેટવર્ક નો ડેટાબેઝ છે?

(A) DELNET (B) INFLIBNET

(C) MYLIBNET (D) BALNET

8) નીચેનામાંથી જે અલગ છે તેને ઓળખો.

(A) KOHA (B) VLTS

(C) SLIM + + (D) SOUL

9) INFLIBNETનું વડું મથક ગુજરાતમાં ક્યાં આવેલ છે?

(A) Ahmedabad (B) Gandhinagar

(C) Vadodara (D) Rajkot

10) નીચેનામાંથી કયો ઈ- થીસિસ માટેનો ડેટાબેઝ છે?

(A) શોધગંગા (B) શોધસિન્ધુ

(C) ઈ-પાઠશાલા (D) શોધગંગોત્રી

ઉત્તરો : 1 – B, 2 – A, 3 – C, 4 – A,
5 – D, 6 – B, 7 – B, 8 – A,
9 – B, 10 - A

11.7 ચાવીરૂપ શબ્દો (Key Words)

CAS (Current Awareness Services) : સંશોધન કર્મચારીઓને તેમની રુચિના વિષયોમાં વર્તમાન વિકાસ માટે સહાય કરવા માટે રચવામાં આવેલી સેવા.

સીડી રોમ ડેટાબેઝ (CD-ROM Databases) : સીડી રોમ પર ઉપલબ્ધ માહિતીનું સંગઠિત સંગ્રહ કેન્દ્રિત ડેટાબેઝ છે. તે કેન્દ્રિત સ્ટોરેજ અને એકીકૃત સંદર્ભ માહિતીનો ઉપયોગ કરવા માટે વપરાય છે.

કોન્સોર્ટિઆ (Consortia): જે વ્યક્તિઓ દ્વારા ખાનગી રીતે માહિતી પ્રાપ્ત કરી શકાતી નથી, તેવા માહિતી સ્ત્રોતોની વહેચણીનો ોત છે. જમા સમકક્ષ ધ્યેયો પ્રાપ્ત કરવા માટે ગ્રંથાલયો અને અન્ય સંસ્થાઓ ભાગીદારી સાથે જોડાયેલ હોય છે.

ડિજિટલ કલેક્શન (Digital Collection) : ડિજિટલ કલેક્શન એ ડિજિટલ ફોર્મેટમાં માહિતી સામગ્રીઓનું એક જૂથ છે.

દસ્તાવેજ ડિલિવરી સેવા (Document Delivery Service) : એક એવી સેવા જેમાં ગ્રંથાલય દસ્તાવેજો, સંશોધનપત્રો, કોન્ફરન્સ પેપર, જર્નલ લેખો વગેરેની સંપૂર્ણ નકલો આપે છે.

ઈ-રિસોર્સ (E-Resourcces) : ઈલેક્ટ્રોનિક માહિતી સ્ત્રોતો જે ઈન્ટરનેટ દ્વારા એક્સેસ કરી શકાય છે.

ગેટવે (Gateway) : એક નેટવર્ક બિંદુ કે જે બીજા નેટવર્કના પ્રવેશદ્વાર તરીકે કામ કરે છે. જેમ કે સર્વર કે જેના દ્વારા કંપનીના લોકલ એરિયા નેટવર્ક પરના લોકો ઈન્ટરનેટ એક્સેસ કરે છે.

ઈન્ટર લાઈબ્રેરી લોન (Inter Library Lone) : ગ્રંથાલયોમાં એક સહકારી વ્યવસ્થા, જેના દ્વારા એક ગ્રંથાલય અન્ય ગ્રથાલયોમાંથી માલિકી ધરાવતી સામગ્રી ઉધાર લઈ શકે છે.

ઈન્ટરનેટ : Internet: આંતરિક રીતે જોડાયેલા નેટવર્ક્સનું વિશાળ સંગ્રહ જે તમામ TCP/ IP પ્રોટોકોલનો ઉપયોગ કરે છે અને જે 60 ના દાયકાના અંતમાં અને 70 ના દાયકાના ARPANET માંથી વિકાસ થયો.

ઈન્ટરનેટઃ Internet: કંપની અથવા સંગઠનની અંદર એક ખાનગી નેટવર્ક જે એક સરખા ઉપયોગ માટે હોય છે. જે ઈન્ટરનેટ તરીકે સોફ્ટવેર હોય છે. પરંતુ તે ફક્ત આંતરિક ઉપયોગ માટે છે અને વૈશ્વિક ઈન્ટરનેટ પર સીધું કનેક્ટ થયેલ નથી.

MARC – મશીન વાંચવા યોગ્ય કેટલોગ : MARC બંધારણો મશીન વાંચી શકે તેવા સ્વરૂપમાં ગ્રંથસૂચક અને સંબંધી માહિતીના પ્રતિનિધિત્વ અને સંચાર માટેના ધોરણો છે.

Metropolitan Area Netwrok: મેટ્રોપોલિટન / શહેર વ્યાપીય વિસ્તાર જેમ કે નગર કે શહેરમાં આવેલી ઈમારતો પર કમ્પ્યુટર્સનું એક નેટવર્ક ફેલાયેલું છે.

Online Database : ડેટાબેઝમાં રહેલ માહિતી જે દૂરવર્તી કમ્પ્યૂટરમાં સ્થિતિ છે આ માહિતીનો ઈન્ટરનેટ દ્વારા કોઈપણ સ્થળે ઉપયોગ કરી શકાય છે.

14) **Online Union Catalogues :** ઓનલાઈન ઉપલબ્ધ ગ્રંથાલયોનું યુનિયન કેટલોગ

15) **OPAC :** ઓનલાઈન પબ્લિક એક્સેસ કેટલોગ તે પુસ્તકાલય સંગ્રહનું ઓનલાઈન સૂચિ છે. જે જાહેર જનતા માટે ઉપલબ્ધ છે.

16) **Resources Sharing:** ગ્રંથાલયની દુનિયામાં Resources Sharing અર્થ એ છે કે તમે વહેચાયેલ ડિજિટલ સ્ત્રોતો ખરીદવા સહકારી ગ્રંથાલયોના સંગ્રહને શેર કરવા વધુ લાઈબ્રેરીઓ સાથે સહયોગ કરી શકો છો.

17) **Retro Conversion Service:** પશ્ચાદવર્તી રૂપાંતરણ સેવા એવી સેવા છે જેમાં લાઈબ્રેરીના કાગળ સૂચિ રેકોર્ડને મશીન-વાંચી શકાય તેવા સ્વરૂપમાં રૂપાંતર કરી શકાય છે.

18) **SDI :** એસડીઆઈ એક વર્તમાન જાગૃતિ પદ્ધતિ છે જે વપરાશકર્તાને તેના ચોક્કસ ક્ષેત્રની તાજેતરના પ્રકાશનોની માહિતી સૂચિત કરે છે.

19) **Union Catalogues :** યુનિયન કેટલોગ એક કરતાં વધુ ગ્રંથાલયોના સંગ્રહ વિશેની મહિતી પ્રસ્તુત કરે છે.જેમાં ગ્રંથાલય જૂથો માટે તેમના સંગ્રહો વિશેની માહિતીને સુસંગત રીતે આપ-લે કરવા માટે અને Inter Library Loanના હેતુઓ માટેનો એક માર્ગ છે.

11.8 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન (Reference and Further Readings)

1. Balakrishnan, Shyam, Networking and the Future of Libraties. New Delhi: EssEss, 2000.

2. Basandra, Suresh K. Computer Today. New Delhi: Galgotia, 1999.

3. Kaul, S. Information resource sharing models in developing countries: a network Emerging from the World Bank supported environmental management capacity Building project. http://www.fh-potsdam.de/~IFLA/INSPEL/01-1kasu.pdf

11. National Commission on Libraries and Information Science. Towards a National Progress for Libraries and Information

Science. Towards a national Progress for Libraries and Information Services: Goals for Action. Washington: Govt. Printing Office, 1975.

5. Prasad, Kiran. Information and Communication Technology. New Delhi: BRPublishers, 2004

6. Ramamurthy, C.R. Globalisation and Library Information Networking. New Delhi: Author Press, 2003

7. Raman Nair, R. Information Technology for Participatory Development. New Delhi: Kaveri, 2003

8. Satyanarayana, R and T. N Rajan. "Information Networks: Structure and Operation with Reference to India". International Information Communication and Education, 19811. 156

9. Websites

INFLIBNET : http://www.inflibnet.ac.in

DELNET : http://delnet.nic.in

ADINET : www.alibnet.org

*

BLOCK- 5

પ્રેક્ટિકલ

(Practical)

ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી

(ગુજરાત સરકાર દ્વારા સ્થાપિત)

BLIS-108

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ અને નેટવર્ક્સ.

Library Automation and networks

વિભાગ

5

પ્રેક્ટિકલ (Practical)

એકમ-12: SOUL 2.0

એકમ-13: KOHA

એકમ-14: NewGenlib

નિદર્શન :

પ્રો. ડૉ. અમી ઉપાધ્યાય　નિયામકશ્રી, સ્કૂલ ઓફ હ્યુમિનિટીઝ એન્ડ સોશિયલ સાયન્સિઝ ,
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

સંપાદન :

ડૉ. પ્રિયાંકી વ્યાસ　પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ.

ડૉ. ચેતના શાહ　ગ્રંથપાલ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

સહ – સંપાદન :

કિંજલ પરમાર　આસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસર,ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ

વિષય સમિતિ:

(2020-2022)

ડૉ. પ્રિયાંકી વ્યાસ　પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી,અમદાવાદ

ડૉ. પ્રયત્કર કાનડીયા　પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ, ગુજરાત વિદ્યાપીઠ,અમદાવાદ.

ડૉ. અતુલ ભટ્ટ　પ્રોફેસર, ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન વિભાગ, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ

(2017-2019)

ડૉ. વૈશાલી ભાવસાર　ગ્રંથપાલ, આણંદ એજ્યુકેશન કૉલેજ, આણંદ.

ડૉ. વૈદેહી પંડ્યા　ગ્રંથપાલ, હિંમતનગર લો કૉલેજ, હિંમતનગર.

ડૉ. યોગેશ પારેખ　ગ્રંથપાલ, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

લેખન:

ડૉ. ભરત ચૌધરી　આસિસ્ટન્ટ ગ્રંથપાલ, પંડિત દિનદયાલ યુનિવર્સિટી, ગાંધીનગર.

વિષય પરામર્શન:

ડૉ. યોગેશ પારેખ　ગ્રંથપાલ, ગુજરાત યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

ભાષા પરામર્શન:

પ્રિ. ધનશ્યામ કે. ગઢવી　નિવૃત્ત આચાર્ય, શ્રીમતી ચૌધરી સાર્વજનિક કૉલેજ, મહેસાણા

ડૉ. સ્વાતિ શાહ　એસોસિયેટ પ્રોફેસર, સંસ્કૃત વિભાગ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ

પ્રકાશક: કાર્યકારી કુલસચિવ, ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી, અમદાવાદ.

ISBN : 978-93-92139-35-2

સર્વાધિકાર સુરક્ષિત

આ પાઠ્યપુસ્તક ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીના ઉપક્રમે વિદ્યાર્થીલક્ષી સ્વઅધ્યયન હેતુથી; દૂરવર્તી શિક્ષણના ઉદ્દેશને કેન્દ્રમાં રાખી તૈયાર કરવામાં આવેલ છે. જેના સર્વાધિકાર સુરક્ષિત છે. આ અભ્યાસસામગ્રીનો કોઈપણ સ્વરૂપમાં ઉપયોગ કરતાં પહેલાં ડૉ.બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટીની લેખિત પરવાનગી લેવાની રહેશે.

એકમ 12 SOUL 2.0

રૂપરેખા

12.0 ઉદ્દેશો

12.1 પ્રસ્તાવના

12.2 હાર્ડવેરની જરૂરિયાત

12.3 SOUL : મોડ્યુલ-1 સોલનું સંચાલન (એડમિનિસ્ટ્રેટર દ્વારા)

12.3.1 ઉપભોક્તા સેટિંગ્સ

12.3.2 સીસ્ટમ સેટિંગ્સ

12.4 SOUL : મોડ્યુલ-2 સોલનું ગ્રંથાલય કર્મચારી દ્વારા સંચાલન

12.4.1 પ્રાપ્તિ એકમ માસ્ટર

12.4.1.1 વિક્રેતા સંચાલન

12.4.2 સૂચિકરણ માસ્ટર

12.4.3 ગ્રંથ આપ-લે માસ્ટર

12.4.4 સામયિક નિયંત્રણ માસ્ટર

12.4.5 સર્વસાધારણ માસ્ટર

12.4.6 પરિગ્ગહણ

12.4.6.1 પ્રાપ્તિ એકમ

12.4.6.1.1 સૂચનો

12.4.6.2 આદેશ પ્રક્રિયા

12.4.6.2.1 આદેશ

12.4.6.2.2 ચુકવણી

12.5. સૂચિકરણ

12.5.1 લીડર એન્ટ્રી

12.5.2 ગ્રંથનામ, શીર્ષક,આવૃત્તિ અને (લેખક)ની વિગતો

12.5.3 મુખ્ય લેખક જો સરકારી પ્રકાશન હોય તો

12.5.4 પ્રકાશકની માહિતી દાખલ કરવી

12.5.5 શીર્ષકની (સંલેખ) એન્ટ્રી/કોપી એન્ટ્રીઃ

12.6 આદાન-પ્રદાન

12.6.1 સભ્યપદ

12.6.2 આપ-લે
12.7 ઓપેક શોધ (OPAC) ગ્રંથ-સામગ્રી શોધ
12.8 ક્રમિક પ્રકાશન નિયંત્રણ વ્યવસ્થા
12.9 અહેવાલો
12.10 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો
12.11 બહુવિકલ્પીય પ્રશ્નો (ઉત્તર સહિત)
12.12 ચાવીરૂપ શબ્દો
12.13 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન

12.0. ઉદ્દેશો (Objectives)

પ્રસ્તુત એકમમાં આપણે

- સોફ્ટવેરના વિવિધ મોડ્યુલનો પ્રાયોગિક ઉપયોગ વિવિધ પગલાં સાથે કરીશું.
- SOUL 2.0નું સંચાલન એડમિન દ્વારા તથા ગ્રંથાલય કર્મચારી દ્વારા કરીશું.

એકમના અભ્યાસના અંતે વિદ્યાર્થી

- SOUL 2.0 ગ્રંથાલય સોફ્ટવેરના વિવિધ મોડ્યુલનો ઉપયોગ કરતાં શીખશે.
- SOUL 2.0 ગ્રંથાલયમાં ગ્રંથ પસંદગીથી લઇ રિપોર્ટ સુધીના આંતરિક કાર્યો વિદ્યાર્થી જાતે કરી શકશે.

12.1. પ્રસ્તાવના : (Introduction)

વર્તમાન સમયમાં ગ્રંથાલય ક્ષેત્રની માંગમાં ઉદ્ભવેલ વિવિધ સ્વયં સંચાલિત કાર્યોનાં આયોજન માટે ગુજરાતમાં માહિતી અને ગ્રંથાલય નેટવર્ક ક્ષેત્રે સંકળાયેલ પ્રાદેશિક સંસ્થા ઇન્ફ્લિબનેટના સઘન પ્રયાસોથી ગ્રંથાલય સોફ્ટવેર 'સોલ' નો આવિષ્કાર થયો, જે અદ્યતન ગ્રંથાલયલક્ષી છે. જે સુપર માઇક્રો /મીની કમ્પ્યુટર્સ ઉપર ચલાવવા માટે MS-SQL-7.0/2000, Windows પર્યાવરણ ઉપર વિકસાવવામાં આવેલ છે. SOULમાં સુધારો શક્ય છે. નેટવર્કિંગ અને મલ્ટિલેંગ્વેજનો ઉપયોગ શક્ય છે. SOULનું સંચાલન સહેલું છે અને પૂર્ણ તાલીમ વગર પણ ગ્રંથાલય કર્મચારી ઝડપથી ઉપયોગ કરી શકે છે. તેમાં શોધ (Search) અને પૃચ્છા (alse) સગવડો સાથે વિવિધ કાર્યોને સુગ્રંથિત કરવામાં આવ્યાં છે.

12.2 હાર્ડવેરની જરૂરિયાત (HARDWARE REQUIREMENT)

SOUL 2.0 સોફ્ટવેર ઇન્સ્ટોલ કરવા નીચે મુજબના કોમ્પ્યુટર કન્ફિગરેશની જરૂર પડે છે.

1. PROCESSOR : 1Ghz Fasher

2. Ram : 2 GB

12. Hard Disk Space : 20 GB

4. Operating System : Windows xp/7/10

5. Others : LAN અને ઇન્ટરનેટ જોડાણ

આ ગ્રંથાલયમાં સોફ્ટવેર, 6 એકમ 32 પેટા એકમોમાં વહેંચાયેલું છે. જેના વિવિધ મોડયુલનો પ્રયોગિક અભ્યાસ નીચે પ્રમાણે છે.

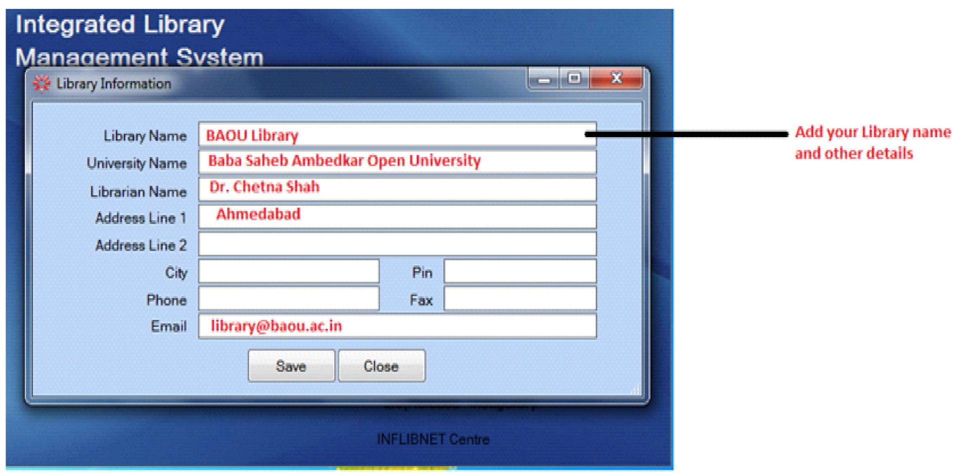
સૌ પ્રથમ આપણે સોલ સોફ્ટવેરના મોડ્યુલ વિશે સમજીએ, જે મુખ્ય બે વિભાગોમાં વિભાજીત કરવામાં આવેલ છે.

12.3 મોડયુલ -1 સોલનું પરિસંચાલન (SOUL Administration by Administrator)

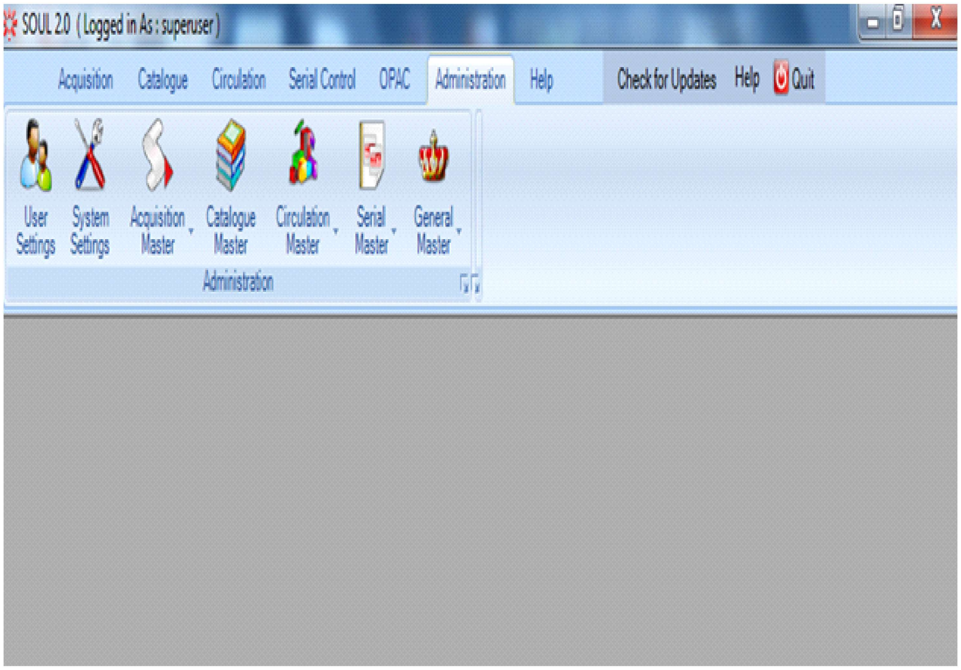
ગ્રંથાલયના બધા જ પ્રકારના આંતરિક (In-house) કાર્યો સોફ્ટવેર સૂચન મુજબ ઉમેરો કરવો પડે છે. જેમકે, પ્રારંભિક માહિતી જાણવી જેમ કે, ગ્રંથાલય નામ, સરનામું ગ્રથપાલ, ફોન વગેરે. ત્યારબાદ દરેક પ્રકારનાં મોડ્યુલમાં ગ્રંથાલયનાં રોજબરોજના કામોની માહિતી જેમકે-ગ્રંથાલય ઉપભોક્તા, વિક્રેતા, સૂચિકરણ, વર્ગીકરણ, સામયિક લવાજમ, બજેટ વગેરે કાર્યો. ગ્રંથાલયની કામગીરી એ વિવિધ વિભાગોમાં વહેંચાયેલી હોય છે. જેનું અદ્યતન જ્ઞાન પણ હોવું અનિવાર્ય છે. જે આ પ્રથમ મોડ્યુલમાં ખૂબ જ સાવધાની રાખવી જોઈએ. મોડ્યુલ-2 માં ગ્રંથાલયના કર્મચારીઓ દ્વારા રોજબરોજનાં કાર્યોનો સમાવેશ થાય છે. જેમ કે ગ્રંથ આદાન-પ્રદાન વિભાગના કાર્યો ગ્રંથ સંગ્રહ વિભાગનાં કામો, સામયિક વિભાગનાં કાર્યો, તકનિકી વિભાગનાં કાર્યો, અદ્યતન સેવા વિભાગ અંગેનાં કાર્યો ગ્રંથાલયના કર્મચારીઓ દ્વારા કરવામાં આવતા કાર્યોની વિગત આ તમામ વસ્તુ સમજ્યા બાદ મોડ્યુલ -1 વિશે ગ્રંથપાલ દ્વારા સોફટવેરમાં માહિતીનું નિરૂપણ કેવી રીતે કરવું તે સમજીએ.

સૌ પ્રથમ કોમ્પ્યુટર ઉપર આવેલ SOUL 2.0 આઇકોન પર ક્લિક કરો અને માગ્યા મુજબ આપેલ યુઝર નામ -Superuser અને પાસવર્ડ -Su દાખલ કરો.

સૌ પ્રથમ લાયબ્રેરીની માહીતીની વિગત ઉમેરવાનું મોડ્યુલ ઓપન થશે. જેમાં આપણે સાવધાનીપૂર્વક આપણી ગ્રંથાલય કે સંસ્થાની મૂળ માહિતી દાખલ કરીશું, જે નીચે મુજબ છે.



માહિતી દાખલ કર્યા બાદ નીચે મુજબની સ્ક્રીન દેખાશે. માહિતી દાખલ કર્યા બાદ (ઈ-મેઈલ ફરજિયાત દાખલ કરવો) સેવ કરો.



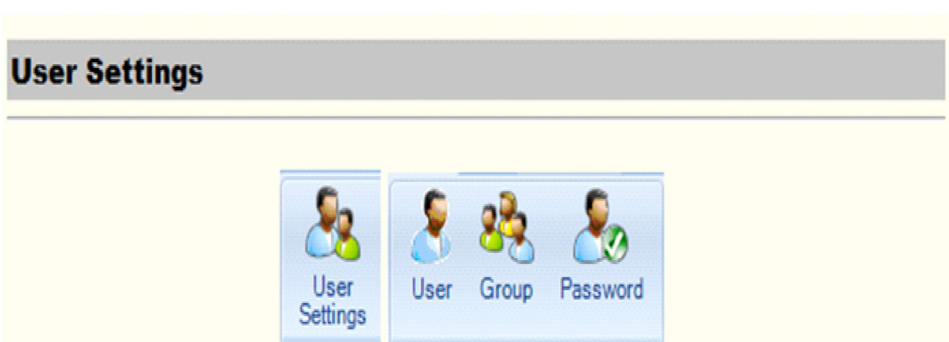
ઉપરોક્ત મેનૂ સ્ક્રીન પર કુલ 7 ટેબ આપવામાં આવેલ છે. જેમાં સૌ પ્રથમ (Administration) પર ક્લિક કરો, જેથી બીજા 7 ટેબ કે પેટા વિકલ્પ ડિસપ્લે થશે. જેમાં પ્રથમ User setting પર ક્લિક કરો.

12.3.1 ઉપભોક્તા સેટિંગ્સ (User Settings)

12.3.2 સીસ્ટમ સેટિંગ્સ (System Setting)

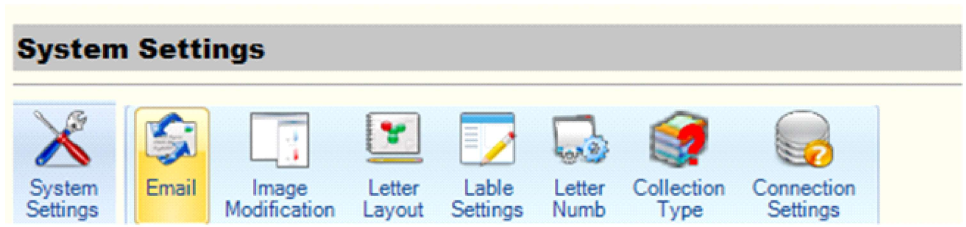
12.3.1 ઉપભોક્તા સેટિંગ્સ (User Setting)

અહીં વપરાશકર્તાને વિવિધ મોડ્યુલની અધિકૃતતા આપી શકાય તથા નવા યુઝર્સ બનાવી શકાય છે એટલે કે અહીં યૂઝર્સને પાસવર્ડ, મોડ્યુલના હકો આપી, યૂઝર્સનું જૂથ બનાવી શકો છો.



ઉપર મુજબ (User setting) ટેબ પર ક્લિક કરી, નવો User બનાવો. પ્રથમ group બનાવો. દા.ત. Cataloguer Group, admin group, cicrulation group વગેરે.

12.3.2 સીસ્ટમ સેટિંગ્સ (System setting)



ઈમેલ સેટિંગ્સ તેમજ અહીં ઇન્સ્ટિટયૂટનો લોગો અથવા સ્ટાન્ડર્ડ લોગો અથવા સ્ટાન્ડર્ડ હેડર ઇમેજ દાખલ કરી શકશો જેનો ઉપયોગ લેટરહેડ્સ સભ્યપદ કાર્ડ વગેરે આઉટગોઇંગ કાર્યો માટે કરવામાં આવશે અને માનક સ્ટેશનરી લેબલ્સ માટે નમૂનો તૈયાર કરી શકો છો. દા.ત. સરનામાં લેબલ્સ, બારકોડ લેબલ, આવશ્યક કદના સ્પાઇન બારકોડ, બુક કાર્ડ, સ્પાઇન લેબલ વગેરે માટે પ્રતિ નિર્ધારિત માનક સેટિંગ્સ આપેલ છે. તમે તમારી આવશ્યકતા અનુસાર નવાં માપો ઉમેરી શકો છો. અને ભવિષ્યના ઉપયોગ માટે તેને સેવ કરી સંગ્રહ કરી શકો. સોલ એપ્લિકેશનને ડેટાબેઝ સર્વર સાથે કનેક્ટ કરવાનું જરૂર છે. જેથી connection setting પર ક્લિક કરો. આ વિકલ્પનો ઉપયોગ કરીન કોઇ જોડાણ સેટિંગ્સને નિર્દિષ્ટ કરી શકે છે. આ વિકલ્પ માત્ર ત્યારે જ લાગુ પડે છે જો તમારી પાસે બહુવિધ સોલ ડેટાબેઝ હોય, તો તમારે નવા ડેટાબેસ કનેક્શનની અસર માટે જોડાણ બદલ્યા પછી તમારી એપ્લિકેશનને ફરી શરૂ કરવી પડશે.

12.4 મોડ્યુલ -2 સોલનું ગ્રંથાલય કર્મચારીઓ દ્વારા સંચાલન (SOUL Administration by Staff)

12.4.1 પ્રાપ્તિ એકમ માસ્ટર (Acquisition Master)

12.4.1.1. વિક્રેતા સંચાલન (Vendor Management)

12.4.2 સૂચીકરણ માસ્ટર (Catalogue Master)

12.4.3 ગ્રંથ આપ-લે માસ્ટર (Circulation Master)

12.4.4 સામયિક નિયંત્રણ (Serial Master)

12.4.5 સર્વસામાન્ય માસ્ટર (General Master)

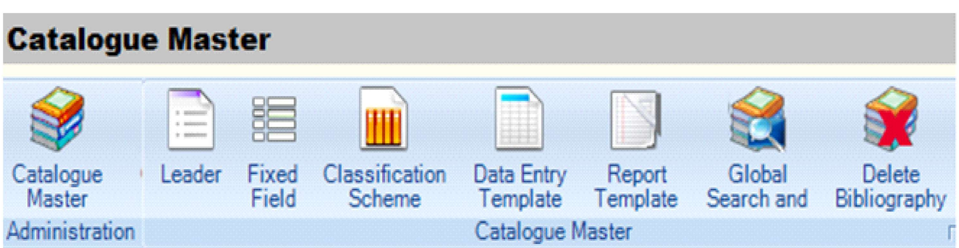
12.4.1 પ્રાપ્તિ એકમ માસ્ટર (Acquisition Master)

12.4.1.1 વિક્રેતા સંચાલન (Vendor Management)

વેન્ડર મેનેજમેન્ટ વિભાગ એ વિક્રેતાઓ વિશે માહિતી સંગ્રહિત કરવાની પરવાનગી આપે છે અને વિક્રેતાઓની માહિતીનો સંગ્રહ કરે છે અને ડેટાનો વારંવાર ઉપયોગ કરી શકાય. દરેક વિક્રેતાનું વિભાજન જરૂરી છે. અહીં શકય બધી જ (વિક્રેતાની) માહિતી આપવી, તેમને પત્ર, ઓર્ડર, રિમાઈન્ડર્સ, ઈમેઈલ્સ વગેરે મોકલવા માટે સરળ બને છે.

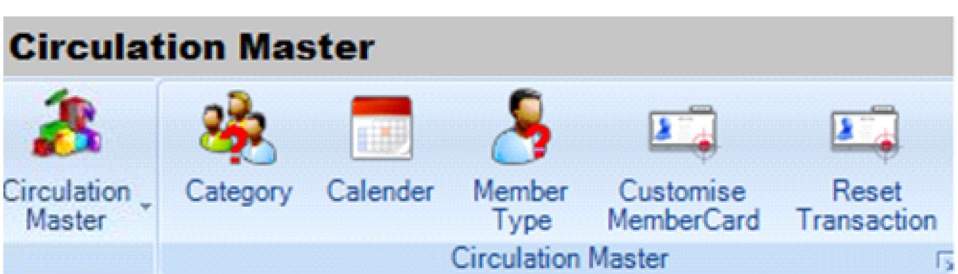
12.4.2 સૂચિકરણ માસ્ટર (Catalogue Master)

સોલ 2.0 ગ્રંથ-સામગ્રી સંગ્રહ માટે MARC-21 બિબ્લીઓગ્રાફિક ફોર્મેટનો ઉપયોગ કરે છે. અહીં આ મોડ્યુલમાં પ્રત્યેક વિકલ્પ સામેના મૂલ્યો રેકોર્ડ્સને ઓળખવા, અલગ અથવા જૂથબદ્ધ કરવા, રોકોર્ડ સેવ કરવા, ઉપભોક્તાની માહિતી જરૂરીયાતને ધ્યાનમાં રાખી ગ્રંથ-સામગ્રી દાખલ કરવી. જ્યારે વપરાશકર્તા સિસ્ટમમાંથી કોઈપણ માહીતી માગે છે.



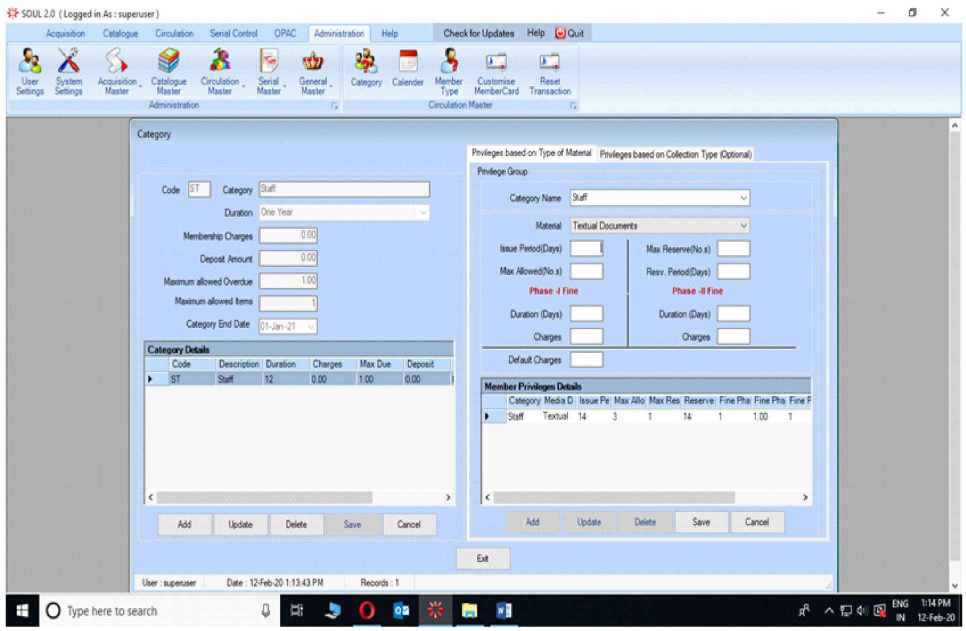
હવે કેટલોગ માસ્ટર પર ક્લિક કરો, તો નીચે મુજબનું પેટા મેનૂ જોવા મળશે.

12.4.3 ગ્રંથ આપ-લે માસ્ટર (Circulation Master)

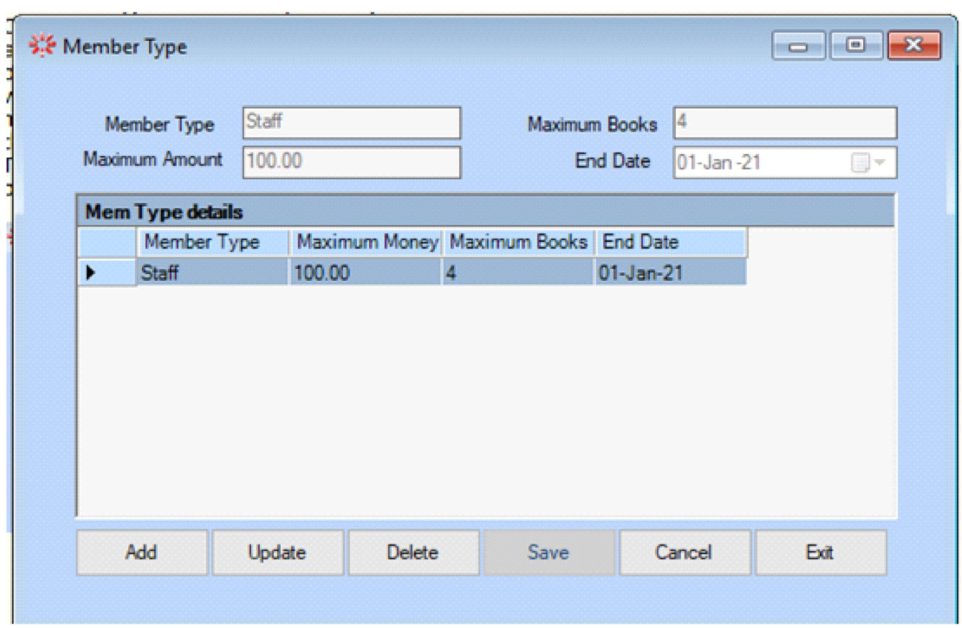


ઉપર મુજબનું મેનૂ ડિસ્પ્લે થયા બાદ Category વિકલ્પ પર ક્લિક કરો. જેથી નીચે પ્રમાણે મેનુ જોવા મળશે.

ઉપર મુજબના મેનૂમાં જઇ નવી staff category બનાવીએ. આ બનાવવા Add ટેબ પર ક્લિક કરો. અને માગ્યા પ્રમાણે વિગત ભરો. ત્યાર બાદ Save કરી staff category પર ડબલ ક્લિક કરો, જ્યાં જમણી બાજુ staff category ના માટેના issue માટેના નિયમ સેટ કરો. અને સેવ કરો.

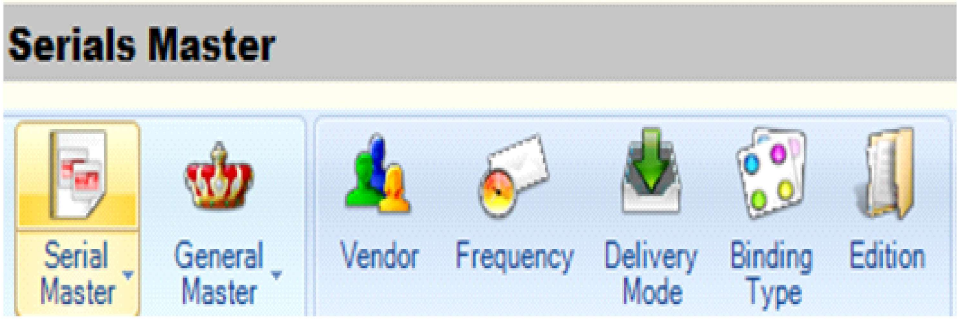


હવે પછી, Member type મેનૂ ટેબ પર જાઓ અને Member type માં દાખલ કરી staff માટેના નિયમો માગ્યા પ્રમાણે સેટ કરો અને સેવ કરો.

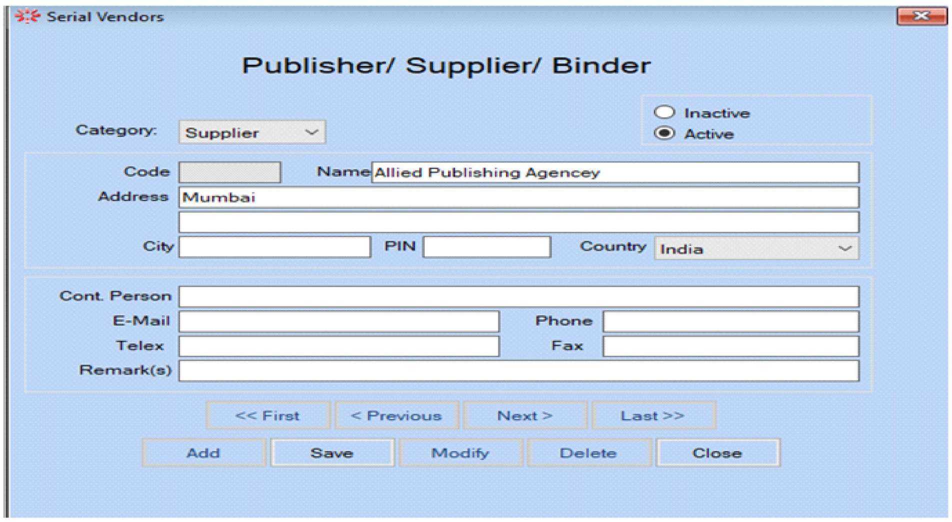


12.4.4 સામયિક નિયંત્રણ (Serial Master)

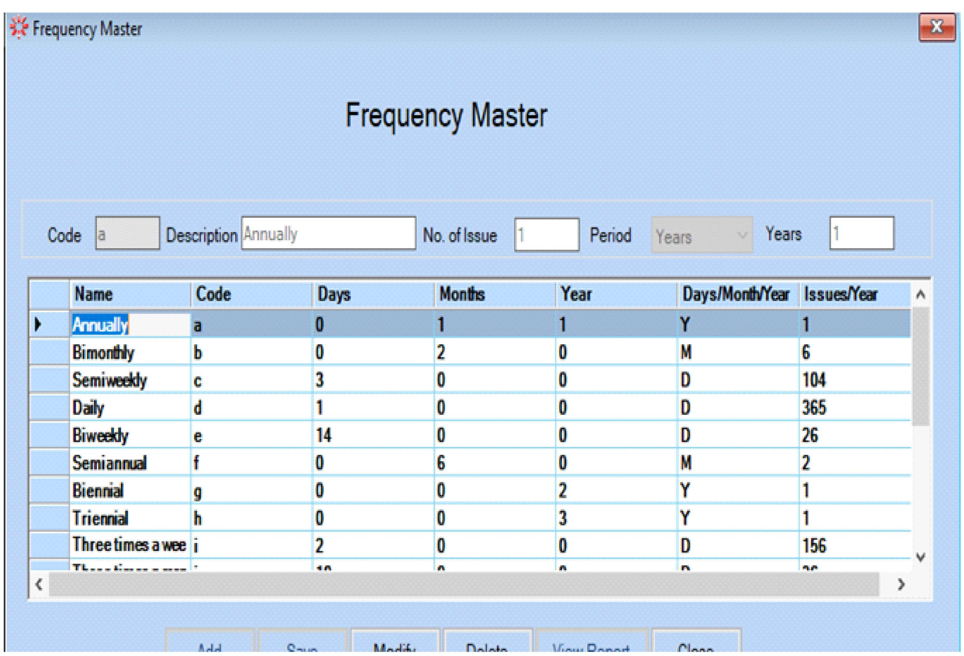
સામયિક માસ્ટર ટેબ પર ક્લિક કરો, જેથી જમણી બાજુ પાંચ પેટા વિકલ્પ જોવા મળશે.



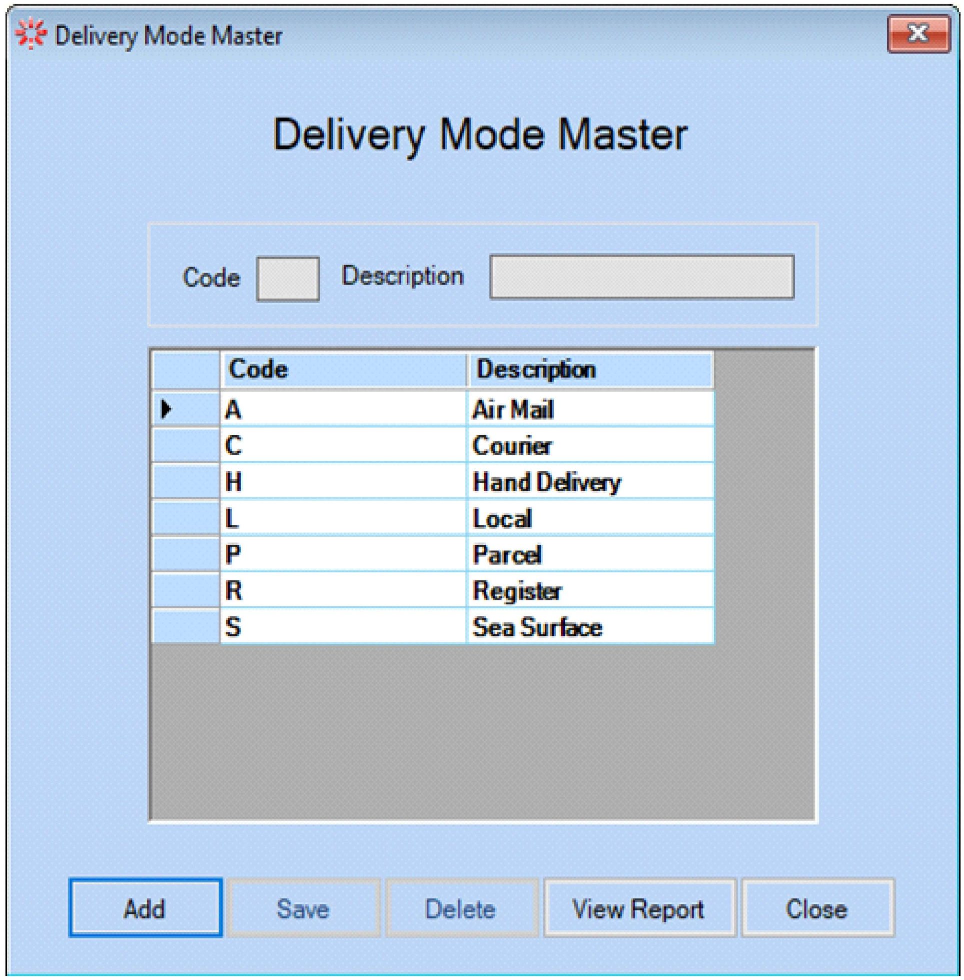
વેન્ડર ટેબર પર ક્લિક કરવાથી નીચે મુજબનું મેનૂ ખુલશે, જેમાં પ્રથમ (Vender) વેન્ડર પર ક્લિક કરો અને નવો વેન્ડર બનાવો. જો સીધા સામયિક મેળવતા હોય તો પ્રકાશક બનાવો અને માગ્યા મુજબની વિગતો ભરો.



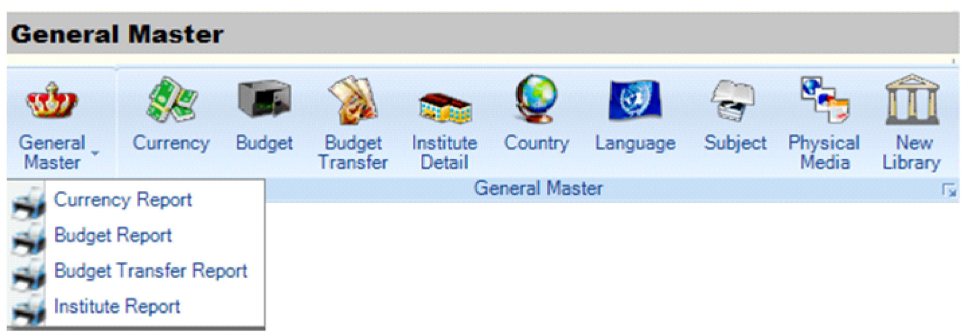
ત્યાર બાદ ફ્રિકવેન્સી (frequency) સેટ કરો.

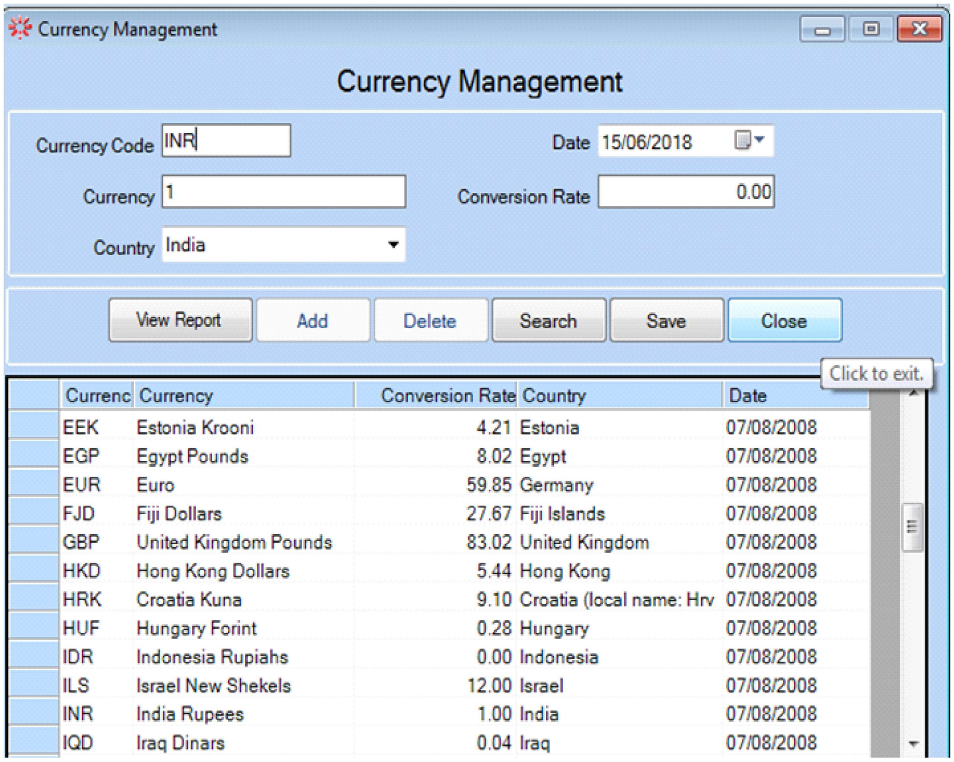


હવે સામયિક કેવી રીતે ગ્રંથાલયમાં પહોંચે છે તે (delivery mode) સેટ કરો અને સેવ કરો અને ડાયલોગ બોક્સ ક્લોઝ કરો.

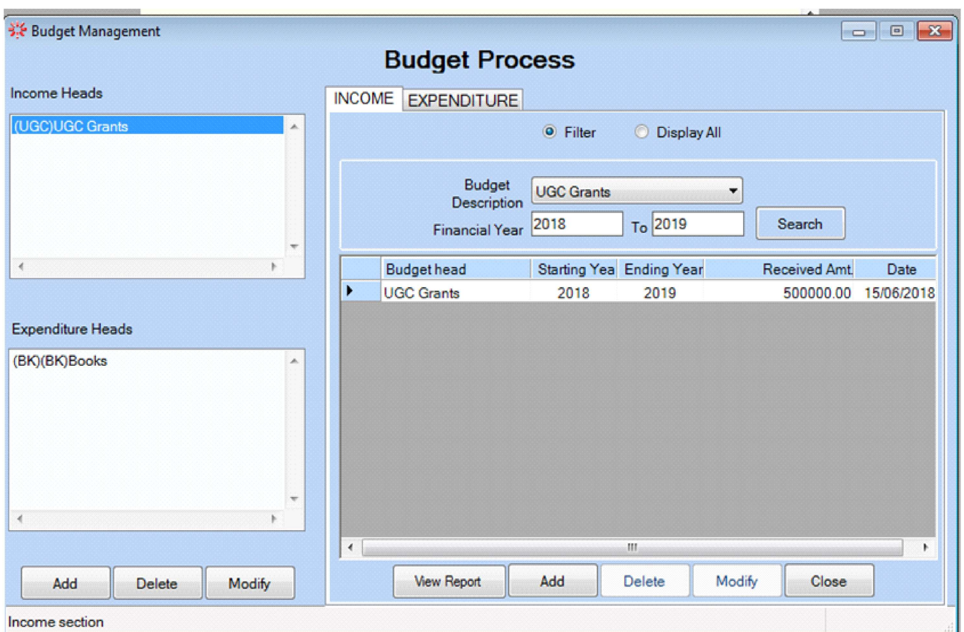


12.4.5 સર્વસાધારણ માસ્ટર (General master)

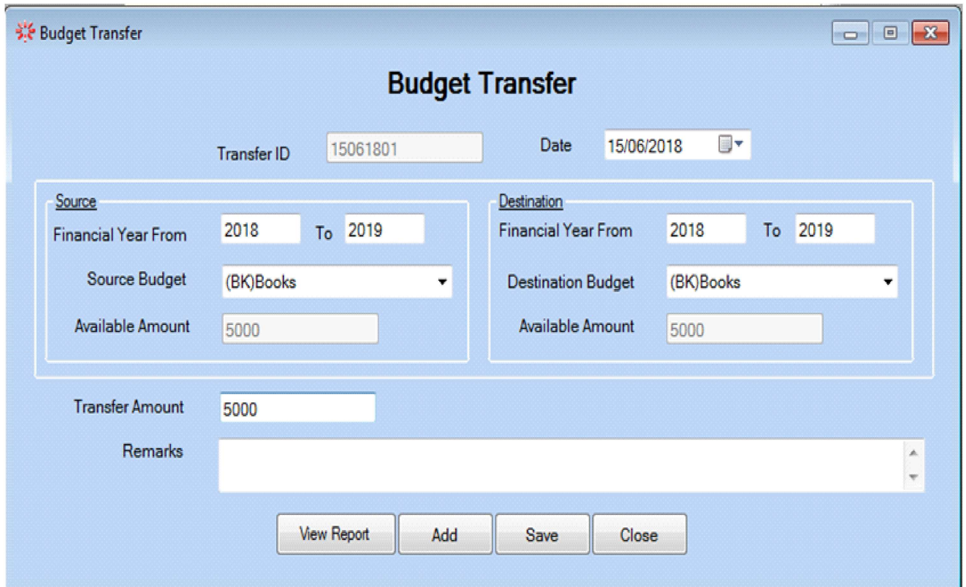


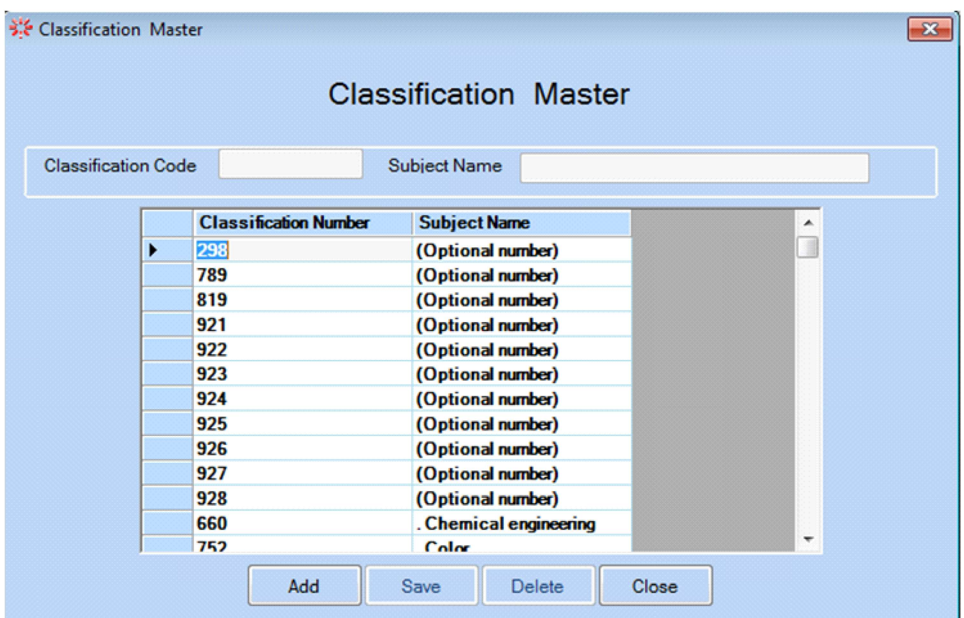


જનરલ માસ્ટરમાં સૌ પ્રથમ ભારતીય કરન્સી સેટ કરો, જેનું વેલ્યુ 1 રાખો. કોઇ પણ ડિફોલ્ટ કરન્સીનું વેલ્યુ 1 રાખવું. ત્યાર બાદ સેવ કરી ક્લોઝ કરો, માસ કે GOC પ્રમાણે કરન્સી સેટ કરો.



જનરલ માસ્ટરમાં જઈ આવક અને જાવક (Head) મુજબનું બજેટ ફાળવો. આવકના ખાનામાં મળતી આવકની વિગત દા.ત. UGC Grants નું વર્ષ અને કુલ ફાળવેલ રકમ ભરો અને જમણી બીજુ જાવક (Expenditure) દા.ત. books એડ કરી close કરો.





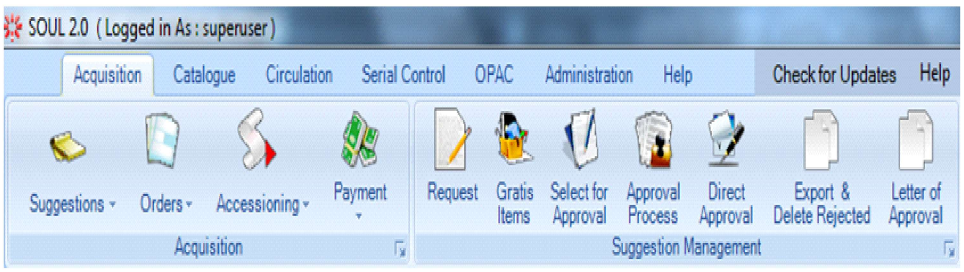
અહીં જરૂરિયાત મુજબ વર્ગાંક બનાવી શકાય. ડાબી બાજુ વર્ગાંક તથા જમણી બાજુ વિષય આપવામાં આવેલ છે.

12.4.6 પરિગ્રહણ: (Acquisition) :

SOUL 2.O સોફ્ટવેરના આ ભાગનો મુખ્ય ઉદ્દેશ્ય ગ્રંથાલયના પ્રાપ્તિ વિભાગ સાથે વિભિન્ન કાર્યને સુગ્રંથિત કરવાનો છે.

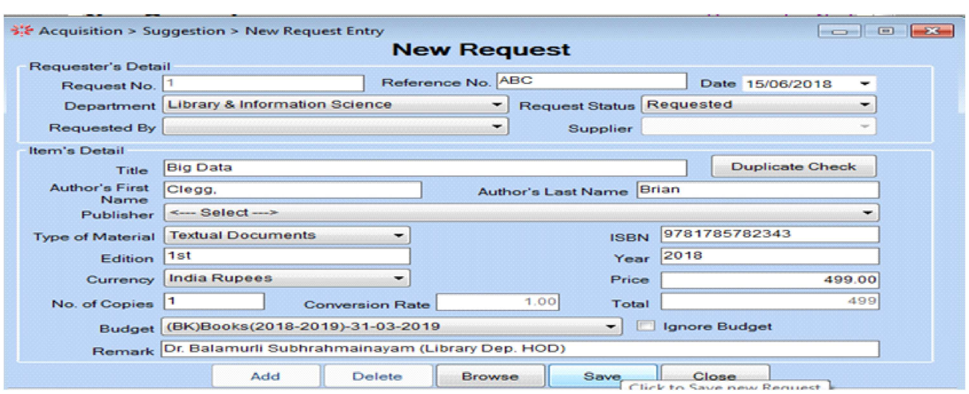
12.4.6.1. પ્રાપ્તિ એકમ : (Acquisition) :

Acquisition (પ્રાપ્તિ એકમ)માં નીચેના પેટા વિભાગનો સમાવેશ થાય છે. ગ્રંથાલય સામાન્ય પણે કોઈ ગ્રંથ ઉમેરવા માટે તેના ઉપભોક્તા (ગ્રંથાલય સમિતિ, શિક્ષકો, સંશોધકો, વિદ્યાર્થીઓ) તરફથી સૂચનો પ્રાપ્ત કરે છે. આ પ્રાપ્ય સૂચનો કે વિગતો દાખલ કરવા માટે આપણે સૌ પહેલાં Acquisition > Sugessions વિકલ્પ પસંદ કરીશું.

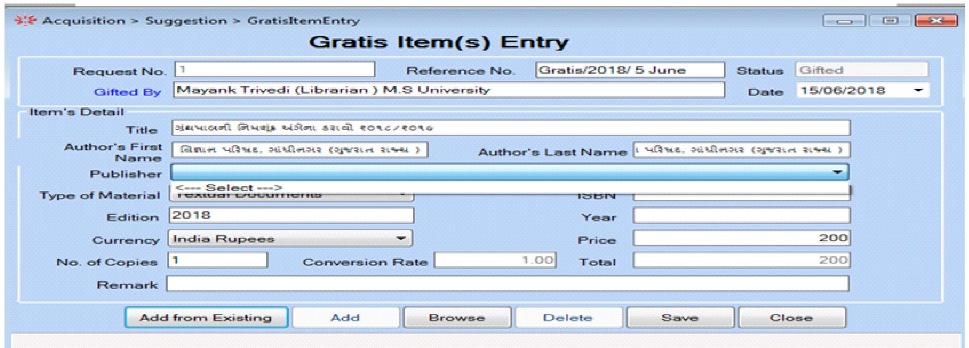


12.4.6.1.1. સૂચનો : (Suggestions) :

Suggestions વિકલ્પ પર જઈ Request પર ક્લિક કરો. અને નીચે મુજબ વિગતો ભરી સેવ કરો.

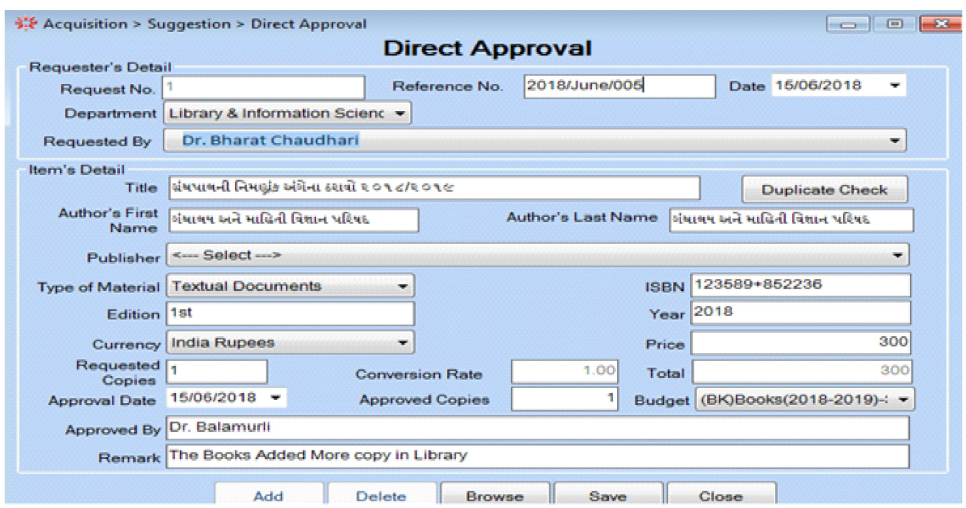


જો ગ્રંથ ગિફ્ટ કે દાન સ્વરૂપે પ્રાપ્ત થયો હોય તો નીચે પ્રમાણે માહિતી ભરી સેવ કરો.



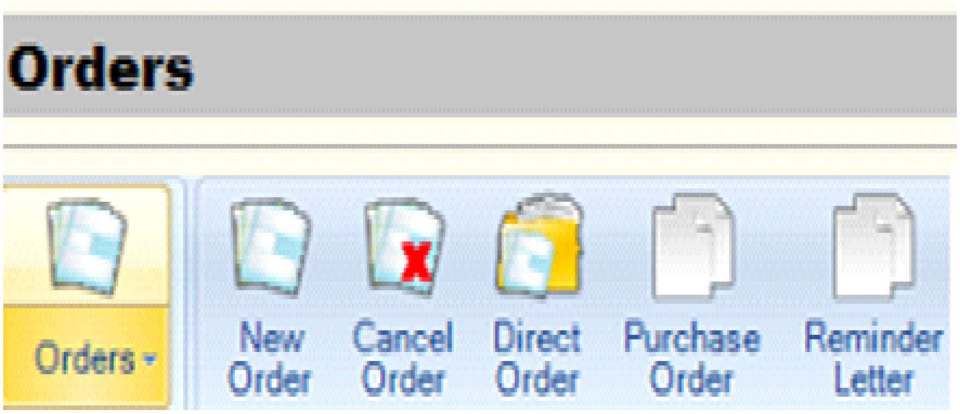
ત્યાર બાદ department પ્રમાણે budget સિલેકટ કરી સેવ કરો.

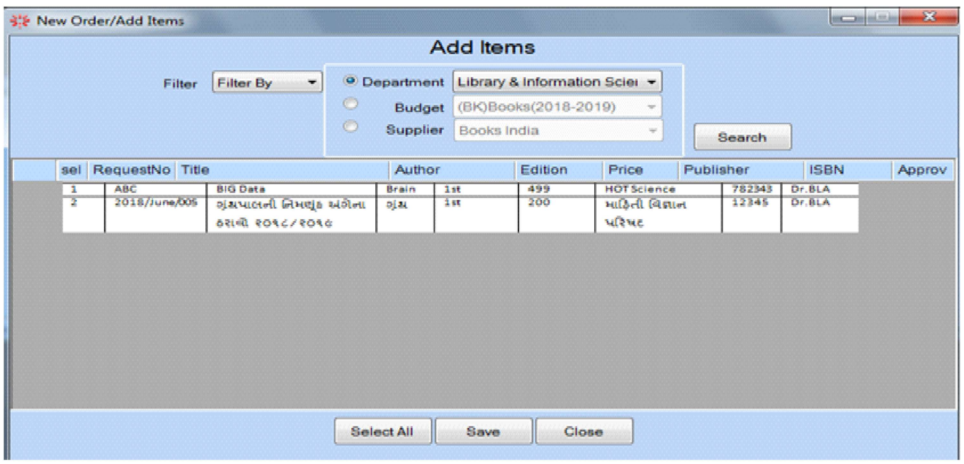
જો સીધો order (આદેશ) આપતા હોય તો નીચે પ્રમાણે વિગતો ભરી સેવ કરો.

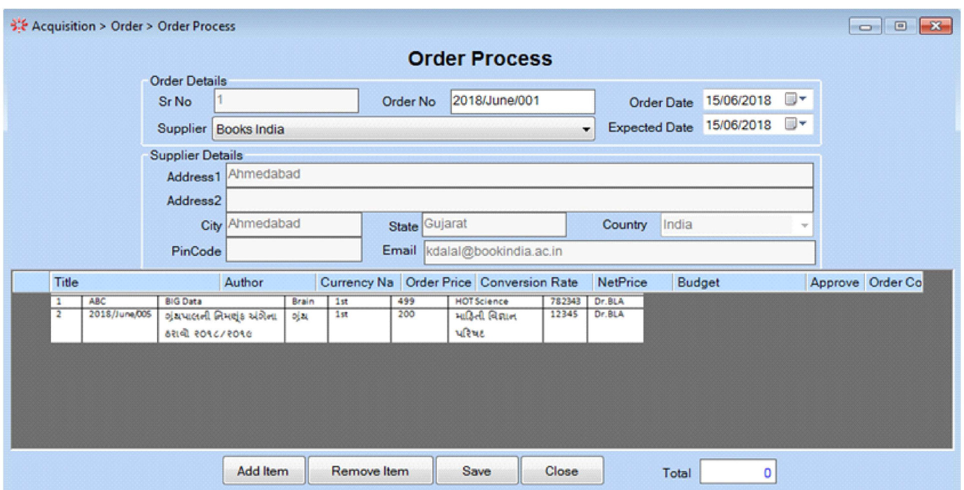


12.4.6.2 આદેશ પ્રક્રિયા : (order Process) :

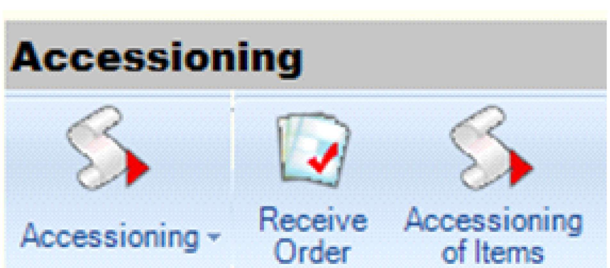
ત્યાર બાદ order ટેબ પર ક્લિક કરો અને (search પર ક્લિક કરવાથી સેવ કરેલ વિગત અહીં જોવા મળશે) સેવ કરો.



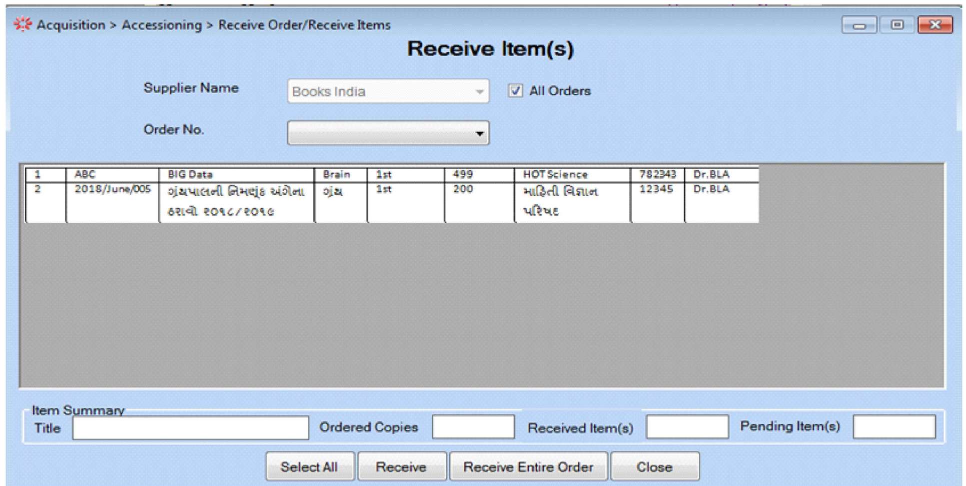




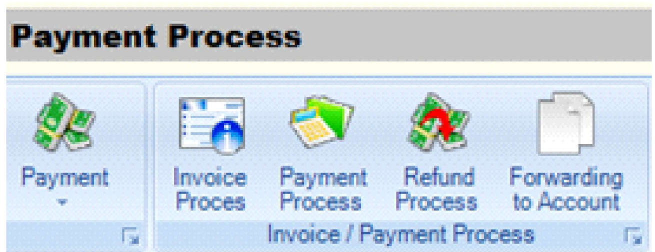
12.4.6.2.1 આદેશ : (ordering) :

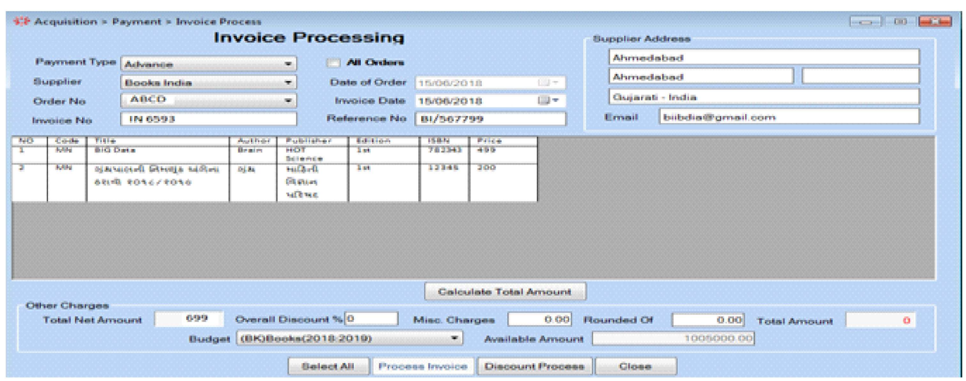


Accessioning ટેબ પર જઈ item ટેબ પર ક્લિક કરો ઓર્ડર receive કરો.



12.4.6.2.2 ચુકવણી : (payment) :

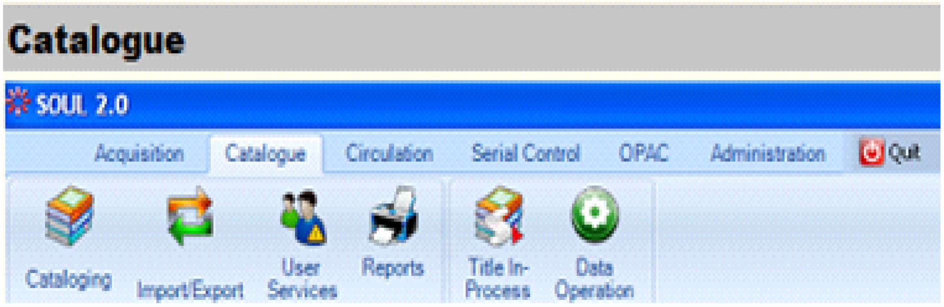


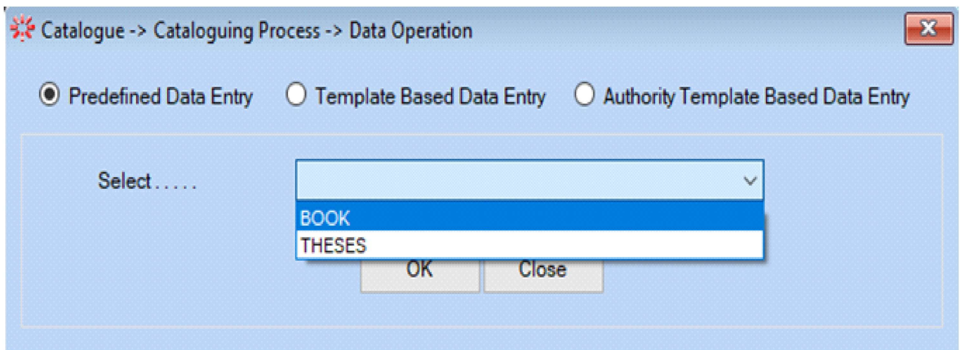


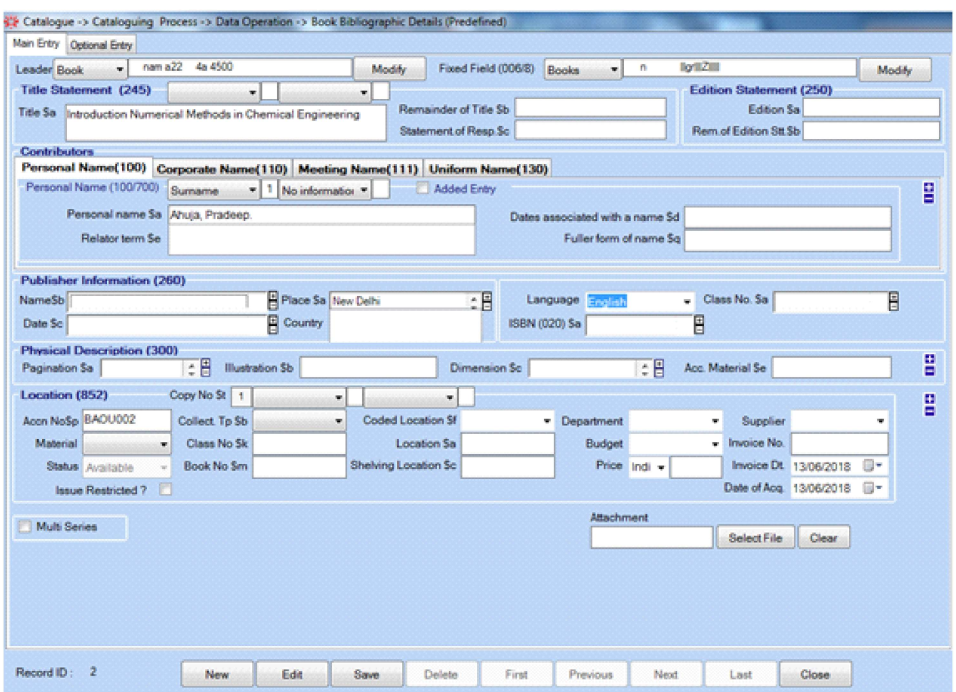
12.5. સૂચિકરણ : (cataloguing) :

માહિતી પુનઃપ્રાપ્તિ માટે સૂચીકરણ એ ખૂબ જ અગત્યનું મોડ્યુલ છે. આ મોડ્યુલમાં સૂચીકરણ, ઈમ્પોર્ટ-એક્ષપોર્ટ, રિપોર્ટ title-in process, data-operation જેવા વિકલ્પોનો સમાવેશ થાય છે. SOUL 2.0 MARC-21 બિબ્લિઓગ્રાફિક ફોરમેટનો ઉપયોગ કરે છે. SOUL 2.0માં સૂચિકરણની પ્રક્રિયાને data-operation તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. SOUL 2.0 માં સૂચીકરણ કરતાં પહેલાં MARC 21 વિષે જ્ઞાન હોવું અનિવાર્ય છે. સૌ પ્રથમ data-operation વિકલ્પ પર ક્લિક કરો. જેમાં એક Predefined Data Entry, Templet Based Data Entry અને Authority Temple Based Data Entry એવા ત્રણ વિકલ્પો જોવા મળશે,

જેમાંથી Predefined Data Entry માં રહી BOOK ડ્રોપ ડાઉન પસંદ કરી OK ટેબ પર ક્લિક કરો, જેથી ગ્રંથની બધી જ વિગતો માટેનું templet જોવા મળશે. ત્યાં MARC-21 પ્રમાણે માગ્યા મુજબની ગ્રંથની બધી જ વિગતો ભરો.

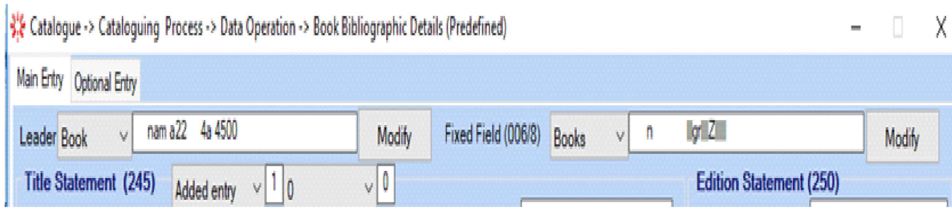




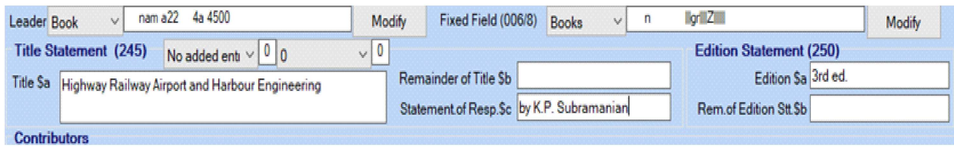


12.5.1. લીડર એન્ટ્રી : (Leader Entry) :

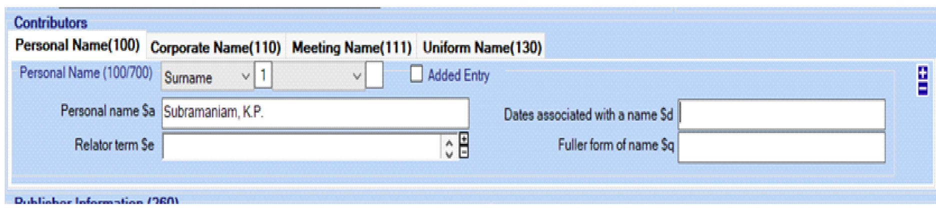
પ્રથમ પંક્તિમાં આપેલ Leader વિકલ્પ માટે જો Item type પુસ્તક (ગ્રંથ) દાખલ કરતા હોય તો Book પસંદ કરો, જો સામયિક દાખલ કરતા હોય તો serial વિકલ્પ પસંદ કરો.



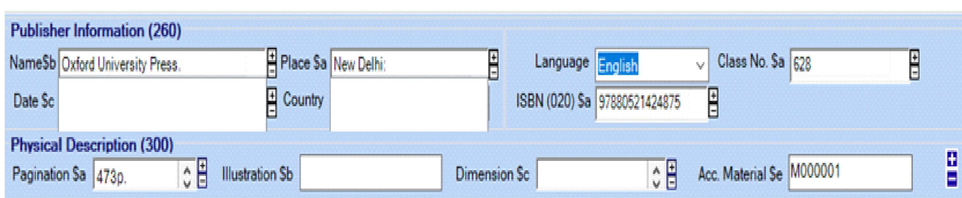
12.5.2 ગ્રંથનામ, શીર્ષક (Tital), આવૃત્તિ (Edition) અને Statement of Resposibilities (લેખક)ની વિગતો :



12.5.3 મુખ્ય લેખક (personal name), જો સરકારી પ્રકાશન હોય તો (corporate name):

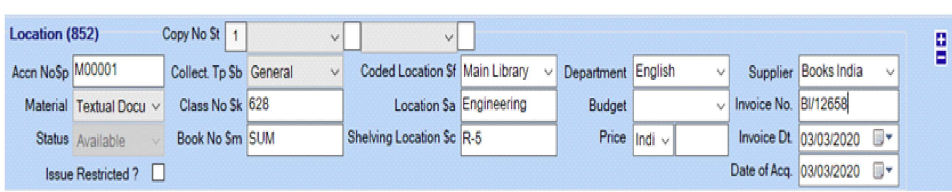


12.5.4 Publisher Information (પ્રકાશકની માહિતી દાખલ કરવી) :



પ્રથમ ખાનામાં પ્રકાશકનું નામ, ત્યાર બાદ પ્રકાશન સ્થળ, ભાષા, વર્ગાંક ISBN તથા Physical Description માં પ્રથમ ખાનામાં પાનાં n.p. સાથે મૂકો. જો વધારાના પાનાં હોય તો xi રોમનમાં નાખો. Accession માં પરિગ્રહણ નં. ક્રમાંક નાખો.

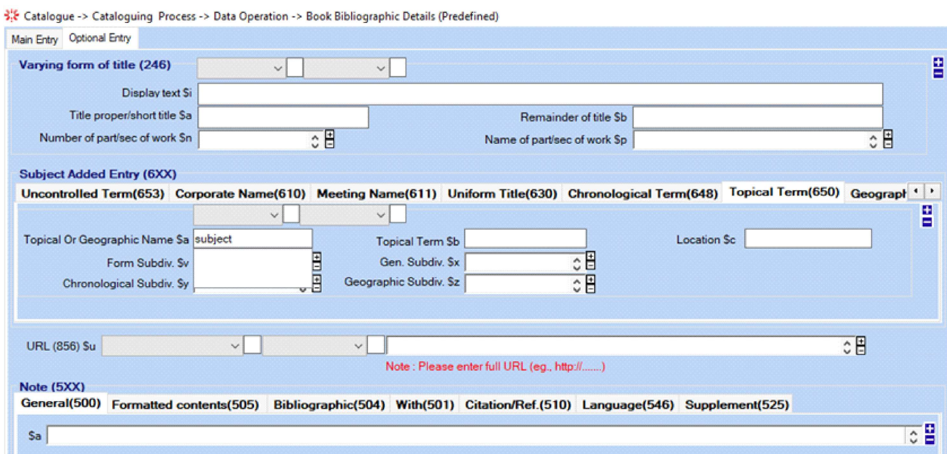
12.5.5 Item/copy Information : શીર્ષકની (સંલેખ) એન્ટ્રી)/ કોપી અન્ટ્રી:



ઉપર મુજબ જે તે શીર્ષકની (સંલેખ) એન્ટ્રી સાથે એક કે એકથી વધારે કોપી (Holding) કે આઇટમ એડ કરવી. Acc no. સામે પરિગ્રહણ નં. નાખો. Collect માં જો સામાન્ય ગ્રંથ હોય તો General સિલેક્ટ કરો. Coded Location માં જે તે ગ્રંથાલય (મુખ્ય ગ્રંથાલય) Main library સિલેક્ટ કરો. Department માં જે તે department પસંદ કરો, અહીં English કરેલ છે Supplier ટેબમાં જે

તે vendor એટલે કે supplier પસંદ કરો. Material માં textual Document પસંદ કરો. Class માં સંપૂર્ણ વર્ગીકરણ અંક નાખો. Location ટેબ માં જે તે વિભાગ નાખી શકાય. budget જો પહેલેથી ફાળવેલ હોય તો અહીં drop down માંથી પસંદ કરો. incoice No. ટેબ માટે જે તે Billની વિગતો એટલે કે અહીં નાખો. Book no. ઓપ્શનમાં લેખકના પ્રથમ ત્રણ અક્ષર કેપિટલમાં નાંખો. Shelving Location ઓપ્શનમાં રેક (અલમારી ક્રમ) કે વિભાગની વિગત નાખો. પુસ્તકની કિંમત ભારતીય નાણામાં અહીં મૂકો. ત્યાર બાદ બિલની તારીખ અને પરિગ્રહણની તારીખ અહીં નાખો.

હવે નીચેની સ્ક્રીન પ્રમાણે Operational Entry ટેબ પર ક્લિક કરી વિષયની (એક કરતા વધારે વિષય આપો) માહિતી ભરો.



12.6. આદાન-પ્રદાન (Circulation):

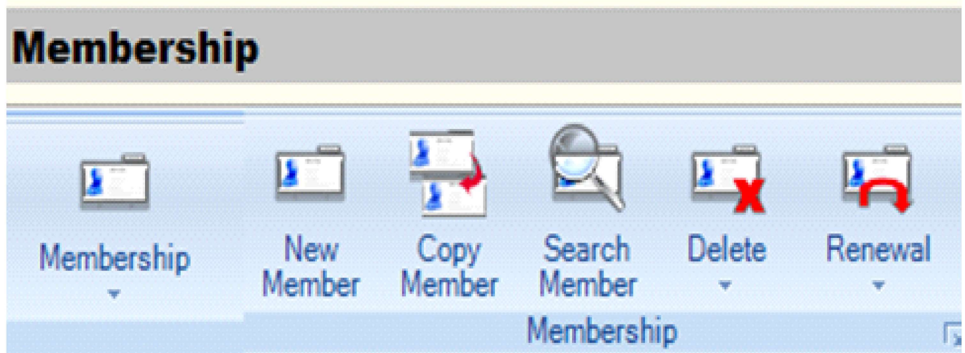
આ પેટા વિભાગ ગ્રંથાલયના આદાન-પ્રદાન વિભાગને લગતાં કાર્યોને કમ્પ્યૂટરના માધ્યમથી કરવાની સુવિધા પૂરી પાડે છે.

આ વિભાગ 7 એકમમાં વહેંચાયલો છે. જેવા કે 1) સભ્યપદ 2) આદાન પ્રદાન (3) આંતર-ગ્રંથાલય લોન 4) મોડાઈ 5) પ્રતિશ્રાવક 6) શોધ-સ્થિતિ 7) અહેવાલો.

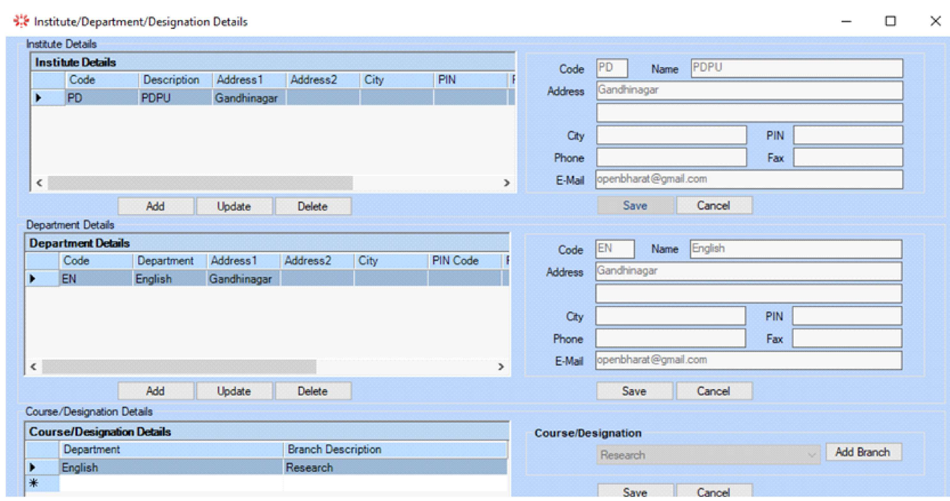
નવું સભ્યપદ ઉમેરતાં પહેલાં, એ જાણી લેવું કે Administrator મોડ્યુલમાં જઈ, આપણે Category અને Member type બનાવેલ છે કે નહિ. ન બનાવેલ હોય તો Administrator મોડ્યુલમાં જઈ, આપણે Cetagory અને Memberdhip બનાવીશું. ત્યાર બાદ મોડ્યુલમાં જઈ નવું સભ્યપદ બનાવીશું.

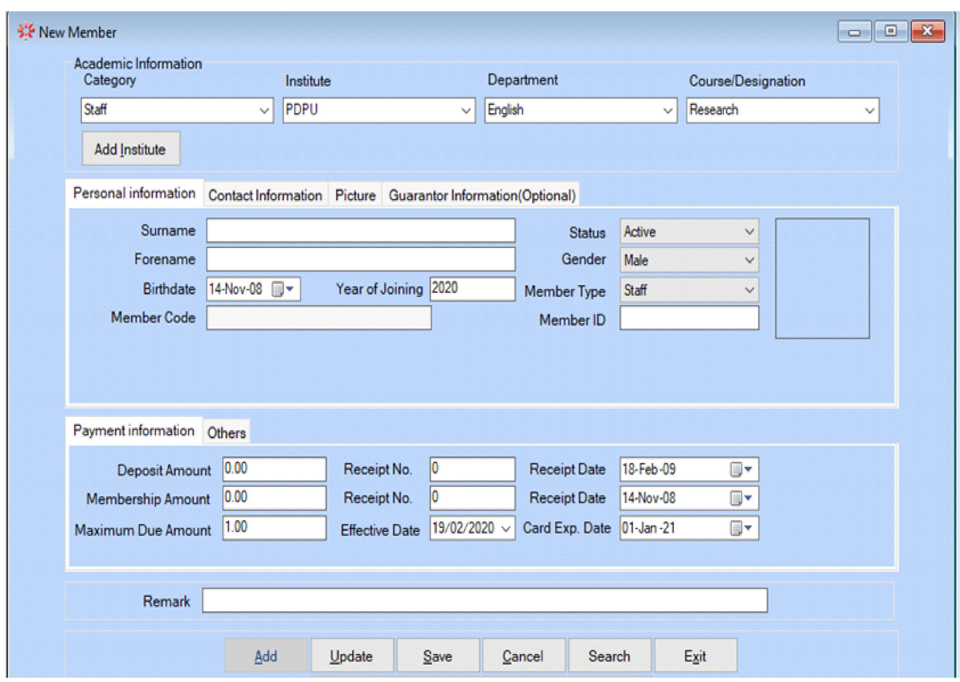
12.6.1 સભ્યપદ (Membership):

સૌ પ્રથમ Cirulation પર ક્લિક કરો. જેમાં નીચે ડિસ્પ્લે થયેલ મેનૂમાંથી New member વિકલ્પ પસંદ કરો.

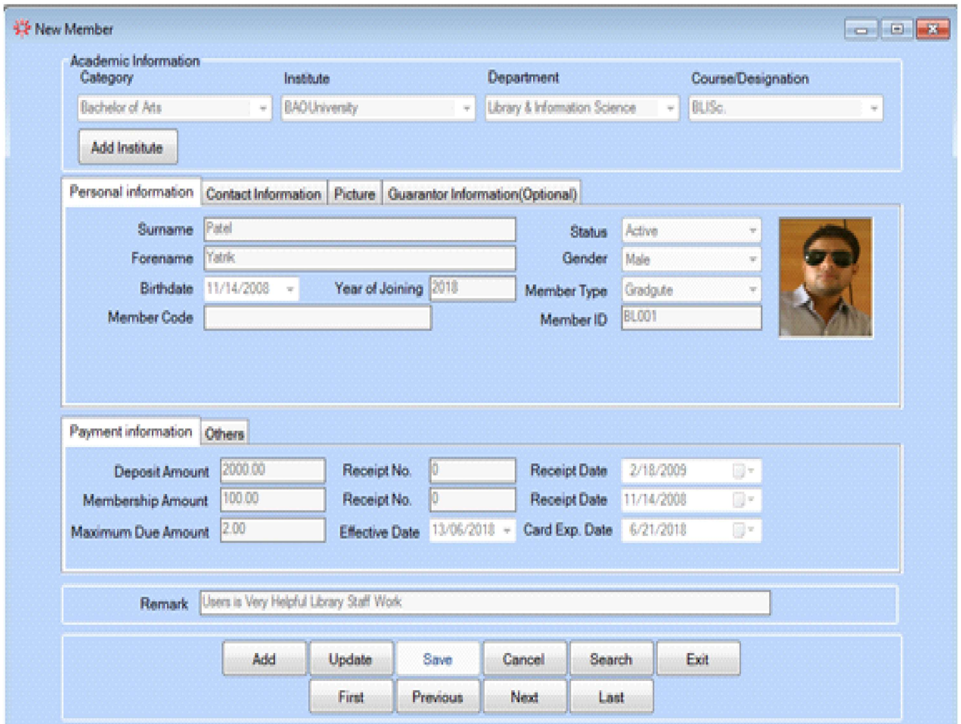


add ટેબ પર ક્લિક કરો. જેથી Institute details જોવા મળશે આ માહિતી આપણે administrator module માં પૂર્વે ભરેલ છે, જો ન ભરી હોય તો administrator module માં જઈ ભરી દેવી. Institute detail પર ડબલ ક્લિક કરશો. જેથી ભરેલી પેટા માહિતી જેમ કે, department details, course/Designation પોપ-અપ થશે.



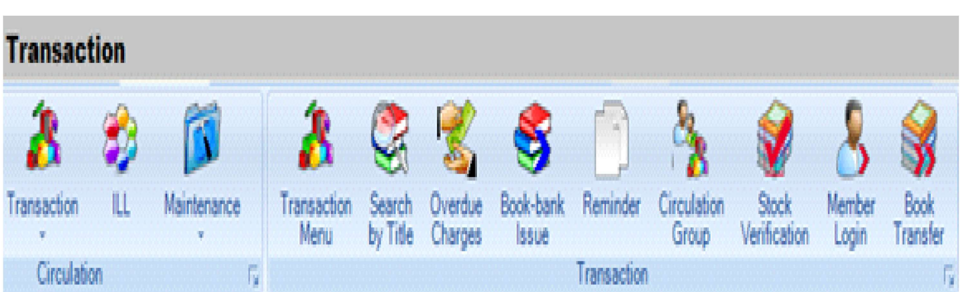


ત્યાર બાદ add બટન પર ક્લિક કરો અને માગ્યા પ્રમાણે વિગતો ભરો. ત્યાર બાદ સેવ કરો



12.6.2. આપ-લે (cicrulation):

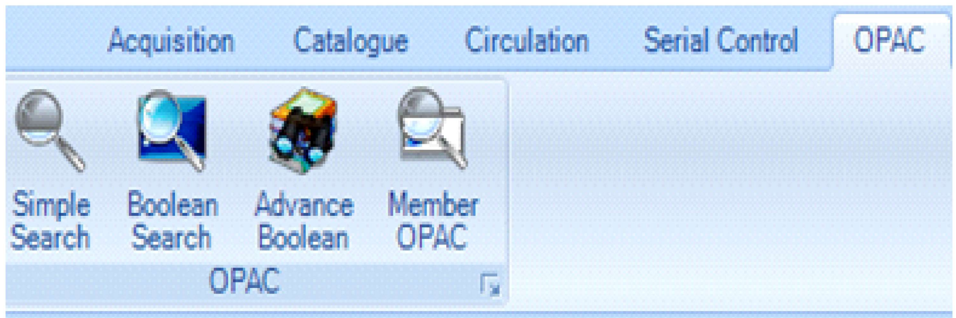
નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે ગ્રંથ આપ-લે માટે cicrulation મેનૂમાં જઈ transiction પર ક્લિક કરો. ત્યાર બાદ પ્રથમ ફિલ્ડ માં Accession no. (પરીગ્રહણ નં) દાખલ કરો અને ટેબ કી પ્રેસ કરો. જેથી સ્ક્રિનમાં જે ગ્રંથ ઈશ્યુ કરવાનો છે તે દેખાશે, (display) થશે. ત્યાર બાદ membership (સભ્યપદ નં) દાખલ કરો. જેમાં સભ્યની વિગત જોવા મળશે. હવે issue માટે F3 કી પ્રેસ કરો, જેથી નીચે priviledge details માં issue તારીખ, પરત તારીખ જોવા મળશે. એ જ પ્રમાણે ગ્રંથ પરત લેવા Accession no. (પરીગ્રહણ નં) નાખી, F4 કી પ્રેસ કરતાં પુસ્તક પરત થશે. અહીં transaction મેનૂમાં દર્શાવેલ વિવિધ વિકલ્પ જેવા કે, ગ્રંથ renew કરવા F6 પ્રેસ કરી ટેબ કરો, જેથી ગ્રંથ પુનઃ ઈસ્યુ થશે. F7 દ્વારા reserve થશે. અતિદેય જોવા માટે Overdue વિકલ્પ ક્લિક કરી ઉપભોક્તાનું કુલ અતિદેય જોઈ શકાય. જમણી બાજુ પર print issue વિકલ્પ આપેલ છે, જ્યાં આપ-લે કરે ગ્રંથની print લઈ શકાય છે.

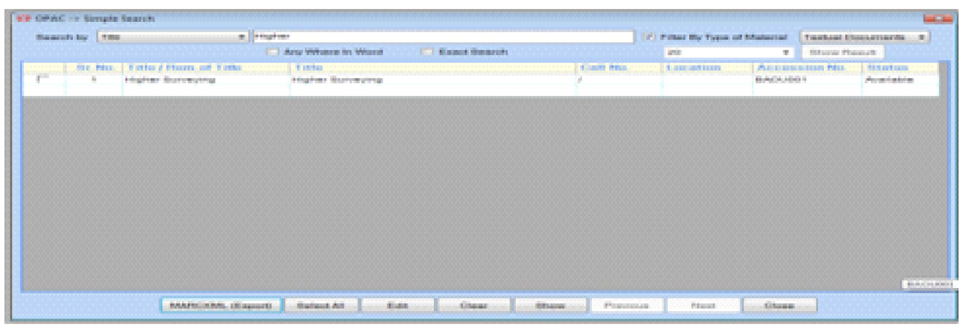


12.7 ઓપેક શોધ (OPAC): ગ્રંથ -સામગ્રી શોધ

SOUL 2.0 માં simple search (સાધારણ શોધ) Boolean Search (બુલિયન શોધ) Advance Search (બૃહદ્ શોધ) Member OPAC (ઉપભોક્તા OPAC) જેવા વિકલ્પો સામેલ છે. જેમાં શીર્ષક પ્રમાણે, ગ્રંથાક મુજબ, વર્ગાંક મુજબ, વિષય મુજબ, ISBN મુજબ, પ્રકાશક મુજબ ગ્રંથ શોધ કરી શકાય છે.

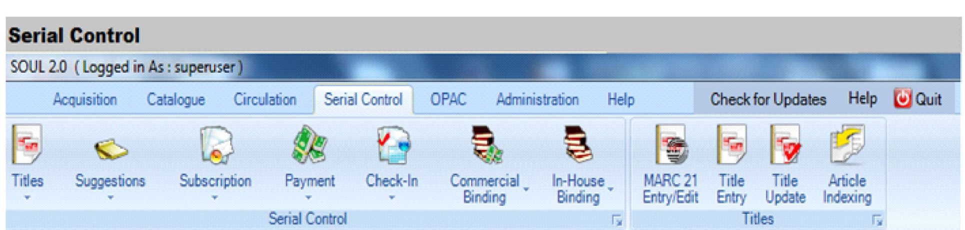
નોંધ : SOUL 2.0 માં શોધ માટે ઓછામાં ઓછા (3) કેરેકટર નાખતાં શોધ કરી શકાય છે. ત્રણથી ઓછા કેરેકટર નાખવાથી શોધનું પરિણામ મળશે નહિ.

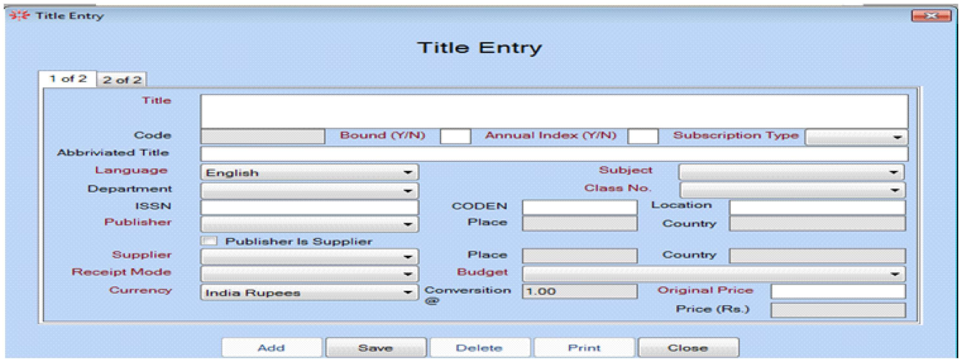


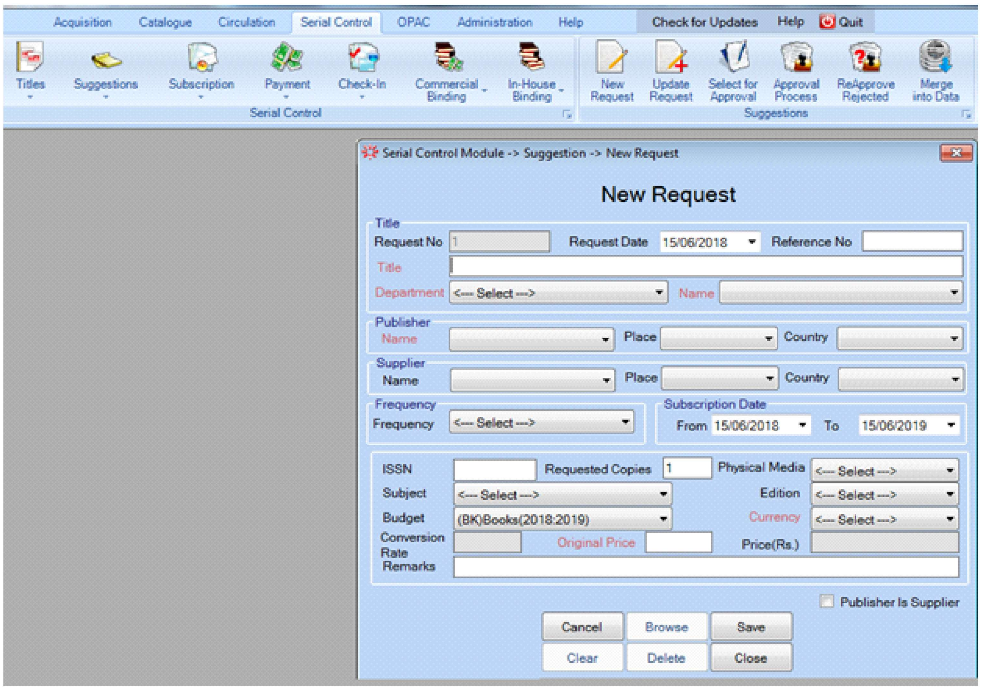


12.8 ક્રમિક પ્રકાશન નિયંત્રણ વ્યવસ્થા (Serial control):

ક્રમિક પ્રકાશનોનું સંચાલન દરેક ગ્રંથાલય માટે જટિલ હોય છે. SOUL 2.0માં આ કાર્ય ખૂબ સરળતાથી કરી શકાય છે. સૌ પ્રથમ Serial control મેનૂ ટેબ પર જાઓ, જેમાં સાત પેટા વિકલ્પો જોવા મળશે.

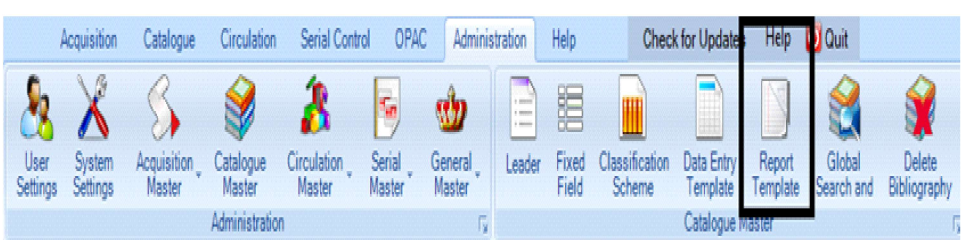




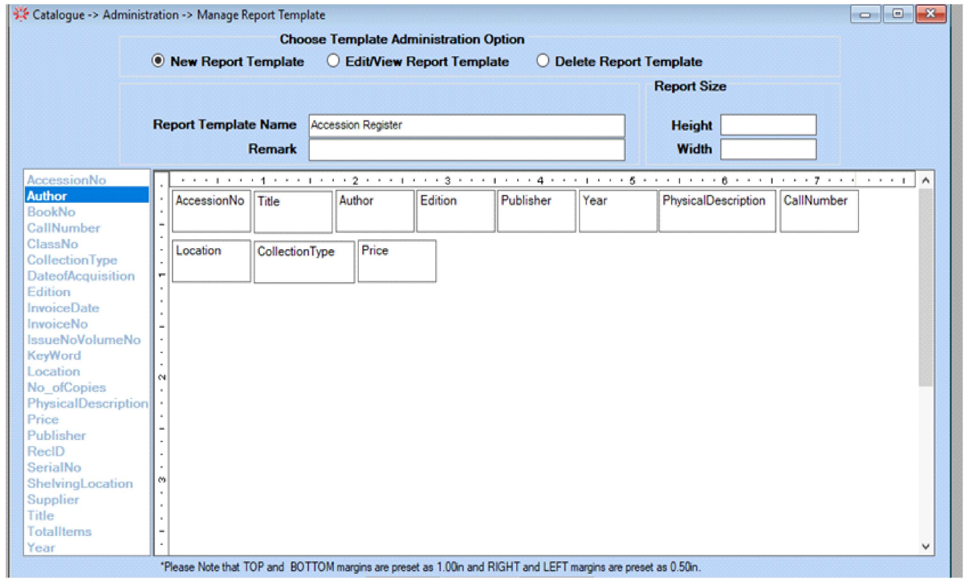


12.9 અહેવાલો (Reports):

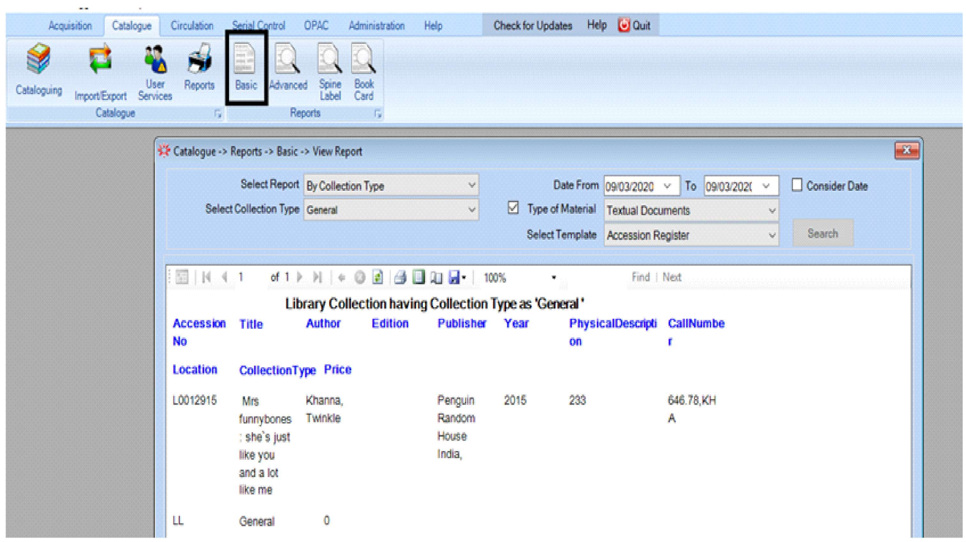
SOUL 2.Oમાં અહેવાલો module પ્રમાણે તૈયાર થાય છે, જેમ કે ગ્રંથને લગતા પરિગ્રહણ પત્રક માટેનો અહેવાલ, સામયિકોનો અહેવાલ, ગ્રંથ-સામગ્રી પ્રમાણે (Collection wise) વિષયવાર ગ્રંથ-પત્રક, વર્ગાંક અનુસાર ગ્રંથ-પત્રક, વિભાગો અનુસાર પત્રક વગેરે અહેવાલો તૈયાર કરી SOUL 2.O માં અહેવાલ બનાવતાં પહેલા તેનું templete બનાવવું જરૂરી છે. તો સૌ પ્રથમ administration મેનૂમાં જઈ, Catalogue Master પર ક્લિક કરો જેમાં નીચે પ્રમાણે આપેલ સ્ક્રિન મુજબ Report Templete વિકલ્પ પર ક્લિક કરો.



ઉપરોક્ત આપેલ સ્ક્રિન મુજબ Report Templete વિકલ્પ પર ક્લિક કરતાં નીચે પ્રમાણે સ્ક્રિનમાં માગ્યા પ્રમાણે વિગત સેટ કરીશું.



ઉપર મુજબ Accession Register નામનું ટેમ્લેટ તૈયાર કરી શકાય, આ Templete ને સેવ કરો. હવે આપણે પરિગ્રહણ પત્રકનો અહેવાલ મેળવી શકીશું. અહેવાલ મેળવવા Catalogue મેનૂ પર ક્લિક કરો. ત્યાર બાદ બેઝિક (Basic) પર કરી નીચે પ્રમાણે વિગતો ભરી પરિગ્રહણ પત્રકનો અહેવાલ બનાવો.



તમારી પ્રગતિ ચકાસો

નોંધ : (1) નીચે આપેલી જગ્યામાં તમારા ઉત્તર લખો.

(2) એકમનાં અંતે આપેલા ઉત્તરો સાથે તમારા ઉત્તરને સમજાવો.

(અ) સ્વ-અધ્યયન

1. SOUL 2.0માં બજેટ એકમમાં ગ્રંથો તથા સામયિકોના અંદાજ-પત્રની રકમ ફાળવો

2. SOUL 2.Oમાં માર્ક-21 સિરીઝ ધરાવતા ત્રણ ગ્રંથો સેવ કરો.
3. SOUL 2.Oમાં નવા ઉપભોક્તા બનાવો તથા જૂના બનાવેલ ઉપભોક્તા એડિટ કરો.
4. ગ્રંથપ્રાપ્તિ એકમ દ્વારા પાંચ પુસ્તકોનો આદેશ અને પ્રિન્ટ કરી બતાવો.
5. Collection type દ્વારા CD/DVD માટે cetegory બનાવો.
6. SOUL 2.O માં દિવસ દરમ્યાન થયેલ પુસ્તક આપ-લેનો રીપોર્ટ એક્સલમાં તૈયાર કરો.

(બ) નીચે આપેલ પ્રશ્નોના જવાબ બે-ત્રણ વાક્યોમાં લખો

1. SOUL 2.Oમાં બેકેન્ડમાં કયા ડેટાબેઝ પર કામ કરે છે ?
2. SOUL 2.O કુલ કેટલા મોડ્યુલ છે ?
3. SOUL 2.Oમાં boolean search શું સૂચવે છે ?
4. SOUL 2.Oમાં user setting શું સૂચવે છે ?
5. પુસ્તકોનો આદેશ કયા મોડ્યુલ વડે આપી શકાય ?

12.10 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો (Answers the Self Check Exercise)

પ્રશ્ન (બ)ના ઉત્તરો

1. MS-SQL
2. 6 (છ)
3. શોધ માટે વધુ સુસંગત પરિણામ લાવવા keywords જોડવાની પ્રક્રિયા કરે છે. દા.ત. "મેઘાણી" અને "વાર્તા"
4. વપરાશકર્તાને વિવિધ મોડ્યુલ્સની અધિકૃતતા આપી શકાય તથા નવા યુઝર્સ બનાવી શકાય છે. એટલે કે અહીં યુઝર્સને પાસવર્ડ મોડ્યુલના હકો આપવા, યુઝર્સનું જૂથ બનાવી શકો છો.
5. પ્રાપ્તિ એકમ (Acquisition) મોડ્યુલમાં જઈ.

12.11 બહુવિકલ્પીય પ્રશ્નો (ઉત્તર સહિત)

(1) SOUL 2.Oમાં અહેવાલો તૈયાર કરવા કયા વિકલ્પનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે ?

a. basic b. advanced

c. narrow d. none od all

(2) SOUL 2.Oમાં OPAC શોધ માટે ઓછામાં ઓછા કેટલા કેરેકટર નાખવા ફરજિયાત છે ?

a. એક b. બે

c. ત્રણ d. ચાર

(3) ગ્રંથ renew કે પુનઃ ઈસ્યુ કરવા કઇ key પર પ્રેસ કરવું જોઈએ. ?

a. F2 b. F3 c. F4 d. F6

(4) Topical Term અર્થાત વિષય નોંધ માટે MARC-21માં કયું ફિલ્ડ છે?

a. 250 sa b. 350 sa

c. 450 sa d. 650 sa.

(5) વિક્રેતા સંચાલન કયા moduleમાં થાય છે ?

a. Reporting b. Serial

c. Acquisition d. Cataloging

12.12 ચાવીરૂપ શબ્દો (KeyWords)

અતિદેય : પુસ્તક મોડું પરત આવે તેના પર મોડાઇ કે દંડ પેટે વસૂલાતી રકમ.

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ : વિવિધ પ્રકારનાં ગ્રંથાલયનાં કાર્યો જેવાં કે પરિગ્રહણ, સુચિકરણ, સામયિક નિયંત્રણ જેવા ગ્રંથાલયનાં આંતરિક કાર્યો સોફ્ટવેરની મદદથી કરવા.

SOUL : સોફ્ટવેર ફોર યુનિવર્સિટી લાયબ્રેરીઝ

ગ્રંથ-પરિગ્રહણ : ગ્રંથાલયમાં પુસ્તકોની પ્રાપ્તિ

ગ્રંથ-પરિક્રમણ : પુસ્તકને વાચક માટે આપ-લે. (ગ્રંથ આપ-લે)

MARC-21 : મશીન રેડીબલ કેટલોગ, એક પ્રોગ્રામમાંથી બીજા પ્રોગ્રામ બીબ્લોગ્રાફિક રેકોર્ડ (Bibliographic Record) ને ટ્રાન્સફર કરવાનું ધોરણ.

ઓપેક (OPAC) : ઓનલાઇન પબ્લિક એકસેસ કેટલોગ, પુસ્તક શોધ માટેનું ટૂલ.

એપ્લીકેશન સોફટવેર : **(Application Software) :** અમુક ચોક્કસ કાર્ય માટે તૈયાર કરવામાં આવેલ સોફ્ટવેર, જેમ કે SOUL 2.O. Alice, Koha વિગેરે.

12.13 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન (References the further Reading)

* Egunjobi, R.A. and Awoyemi (2012). Library Hi Tech News, Emerald Publishing Limited
* Eyler, Pat (2003). Koha: a Gift to Libraries from New Zealand
* Joann Ransom (2009-09-14). "Library Matters: Liblime forks Koha". Library-matters.blogspot.com. Retrieved 2011-08-18.
* Mukhopadhyay, P. (2008). Library automation through Koha. Kolkata, West Bengal: Prava Prakashani.
* Inflibnet,(209). Software for University Libraries,Inflibnet Centre, http://Soul.inflibnet.ac.in

★★★

એકમ 13 | એપ્લિકેશન સોફ્ટવેર (પ્રાયોગિક): કોહા (KOHA)

રૂપરેખા

13.0 ઉદ્દેશો

13.1 પ્રસ્તાવના

13.2 હાર્ડવેરની જરૂરિયાત

13.3 કોહા સોફ્ટવેરનું એડમિનિસ્ટ્રેટર દ્વારા પરિસંચાલન

13.3.1 કોહા પરિસંચાલન

13.3.2 બેઝિક પેરામીટર

13.3.2.1 નવું ગ્રંથાલય

13.3.2.2 તમારા ગ્રંથાલયની માહિતી ઉમેરો

13.3.2.3 ગ્રંથાલયની ગ્રંથસામગ્રી ઉમેરો

13.3.3 ઉપભોક્તાઓ અને આપ-લે (પરિભ્રમણ)

13.3.3.1 ઉપભોક્તાઓના પ્રકાર

13.3.3.2 આપ-લે અને અતિદેયનાં નિયમો

13.3.4 માર્ક-21નું વાઙ્મયસૂચિ માળખું/બંધારણ

13.3.5 પરિગ્રહણ

13.3.5.1 સૂચન મુજબ ગ્રંથ આદેશ

13.4 કોહાનું ગ્રંથાલય કર્મચારી દ્વારા પરિસંચાલન

13.4.1 ગ્રંથ આદાન-પ્રદાન

13.4.2 ગ્રંથ સૂચિકરણ

13.4.2.1 MARC-21 ફ્રેમવર્કના કેટલાક અગત્યનાં ફિલ્ડ અંગેની માહિતી

13.4.3 સાધારણ ગ્રંથ-શોધ

13.4.4 ઉચ્ચ (અગ્રિમ) શોધ

13.4.5 ગ્રંથશોધ : ઉપભોક્તા વડે

13.5 ક્રમિક પ્રકાશનોનું નિયંત્રણ

13.6. Koha અહેવાલ **(Reprots)**

13.6.1 TOP LIST

13.7 Koha ટૂલ્સ (tools)

13.8 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

13.9 ચાવીરૂપ શબ્દો

13.10 સંદર્ભો અને વિશેષ વાંચન

13.0 ઉદ્દેશો : (OBJECTIVES)

પ્રસ્તુત એકમમાં આપણે :

- કોહા સોફ્ટવેરનાં વિવિધ મોડ્યુલ્સનો પ્રાયોગિક ઉપયોગ વિવિધ પગલાં સાથે જોઈશું.
- કોહા એડમિસ્ટ્રેશન તથા ગ્રંથાલયનાં વિવિધ કાર્યો કોહા દ્વારા શીખીશું.

એકમના અભ્યાસની અંતે વિદ્યાર્થીઃ

- ગ્રંથાલય સોફ્ટવેરના વિવિધ મોડ્યુલનો ઉપયોગ કરતાં શીખશે.
- ગ્રંથાલયમાં ગ્રંથની પસંદગીથી લઈ રિપોર્ટ સુધીના વિવિધ કાર્યો વિદ્યાર્થી જાતે કરી શકશે.

13.1 પ્રસ્તાવના : (INTRODUCTION)

ગ્રંથાલય ઓટોમેશન પેકેજ "કોહા (દાન)" સોફ્ટ્વેરનો આવિષ્કાર ન્યુઝીલેન્ડની હોરોવેન્યું ગ્રંથાલય ટ્રસ્ટ અને વિલિગ્ટનની કટિયો કોમ્યુનિકેશન લિમિટેડ કંપનીના સયુક્ત ઉપક્રમે સને 1999માં થયો, ત્યારબાદ 3 જાન્યુઆરી 2000માં સિસ્ટમમાં સુધારો કર્યો. તેમાં ઓપન ટૂલ્સ Perl, MySql અને અપાચે, Linux અને Telnetનો ઉપયોગ કરી તે જુલાઇ -2000માં પ્રજા સમક્ષ ખુલ્લું મુકવામાં આવ્યું. ગ્રંથાલય અને માહિતી વિજ્ઞાન ક્ષેત્રે આ પ્રથમ મુક્ત ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર છે.

13.2 હાર્ડવેરની જરૂરિયાતઃ (HARDWARE REQUIEREMENT)

કોહા સોફ્ટવેર ઈન્સ્ટોલ કરવા નીચે મુજબના કોમ્પ્યુટર કન્ફિગરેશન જરૂર પડે છે.

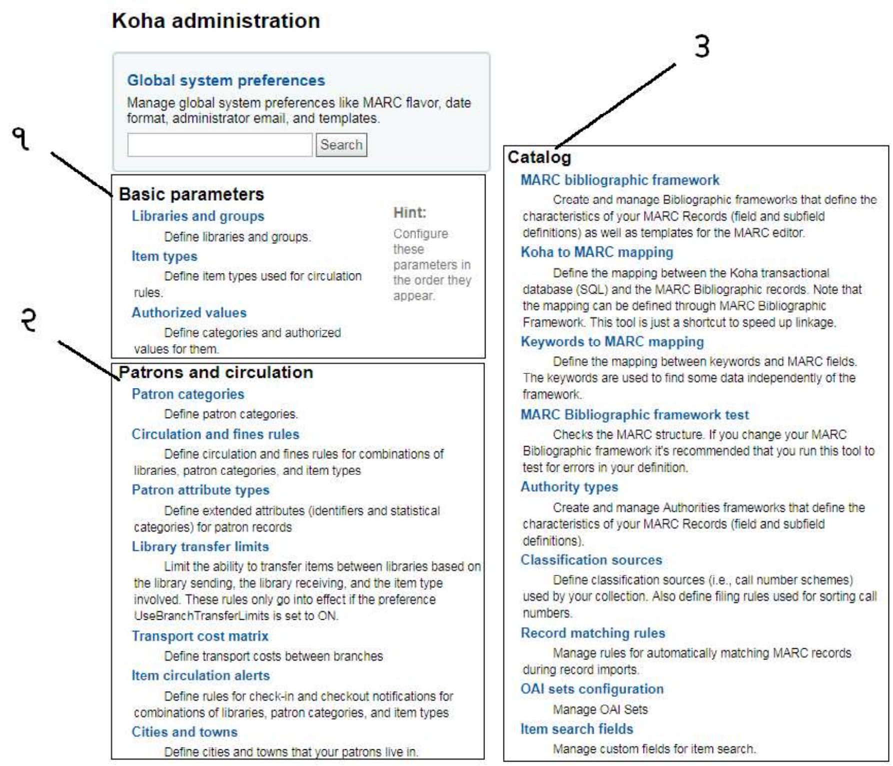
1. PROCESSOR: 1Ghz Faster
2. RAM: 4GB
3. HARD DISK SPACE: 20 GB
4. OPERATING SYSTEM: Debian, Ubuntu 16.04 LTS.
5. OTHERS: LAN અને ઇન્ટરનેટ જોડાણ

13.3 કોહા સોફ્ટવેરનું એડમિનિસ્ટ્રેશન દ્વારા પરિસંચાલન : (KOHA ADMINISTRATION)

સૌ પ્રથમ browserમાં URL: http://localhost:8080/ટાઈપ કરો ત્યાર બાદ નીચે મુજબનો ડાઈલોગ બોક્સ દેખાશે, જેમાં માગ્યા મુજબ યુઝર નામ demo પાસવર્ડ demo વડે લો.

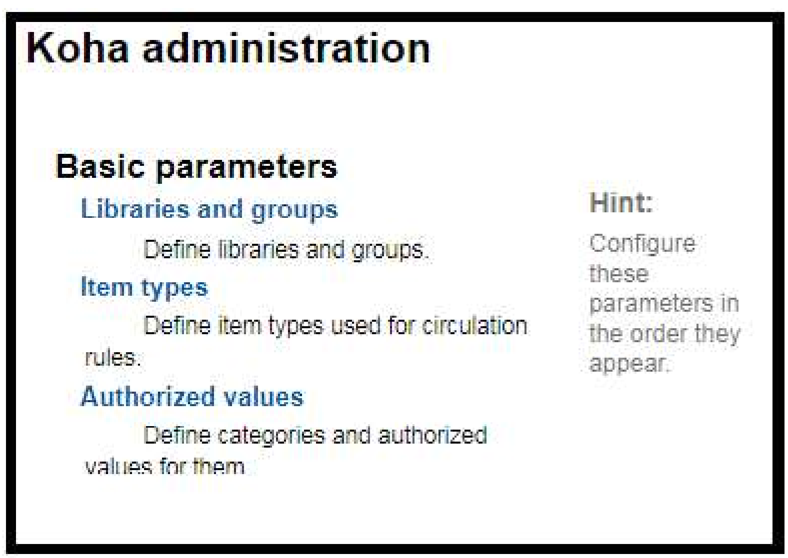
13.3.1 કોહા પરિસંચાલનઃ (Koha Administration)

કોહા સોફ્ટવેરમાં કુલ ૧૧ મોડ્યુલ્સ સમાવવામાં આવ્યા છે. સૌ પ્રથમ એડમિનિસ્ટ્રેશન મોડ્યુલ્સ વિષે સમજ કેળવીશું, તો Koha Administration ટેબ પર ક્લિક કરો. જેમાં ત્રણ બેઝિક પેરામીટર જોવા મળશે.જે નીચે પ્રમાણે છે :



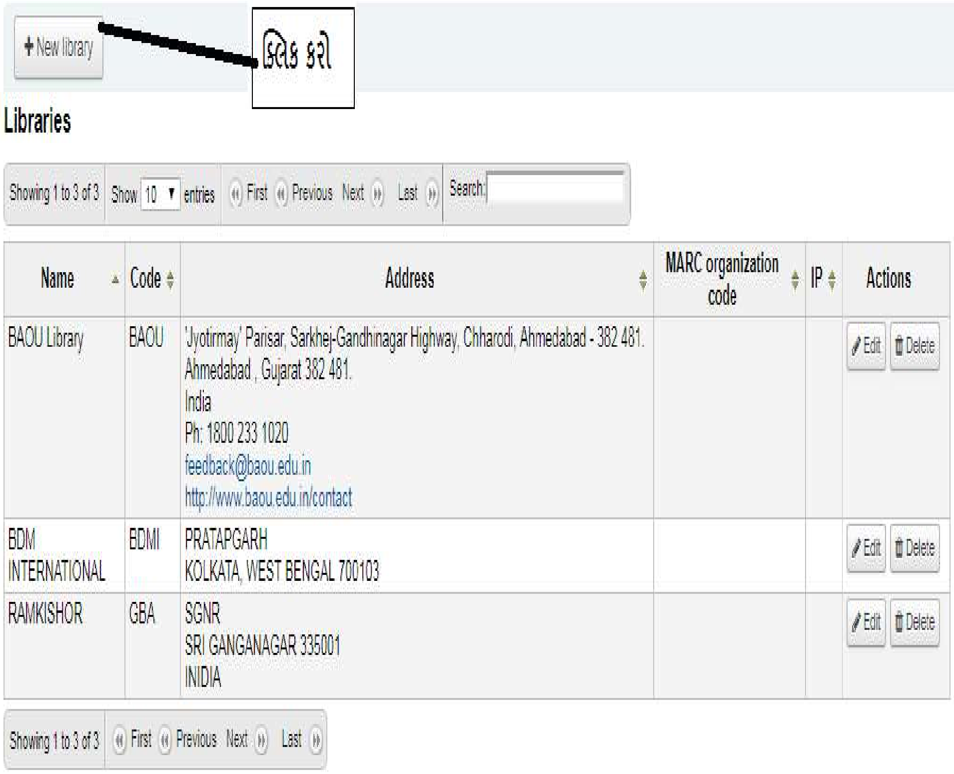
અહીં કોર્પોરેટ સંચાલનની પરીક્ષા જેમાં ડાયલોટ બોક્સમાં દર્શાવ્યાનુસાર (1) બેઝિક પેરામીટર પર ક્લિક કર્યા બાદ તે મેનૂ અંતર્ગત આવતી વિગતો ત્યાર બાદ (2) ઉપભોક્તા અને પરિક્રમણ સંબંધી માહિતી અને (3) જેમાં સૂચિકાક્ષ પર ક્લિક તેની અંતર્ગત Master Database સોફ્ટવેરની બ્રેક એન્ડ સપોર્ટમાં આવતી બાબતોનો સમાવેશ થાય છે.

13.3.2 બેઝિક પેરામીટર (Basic Parameters)



ઉક્ત આકૃતિમાં કોહા પરિસંચાલન જેમાં ડાયલોગ બોલાય જણાવવાનું બાર બેઝિક પેરામીટર તે અંતર્ગત ગ્રંથાલય અને સમૂહો, વિવિધ માહિતીસ્ત્રોતો છે. પરિક્રમણ (આપ-લે) સાવ સંલગ્ન છે, વિવિધ કેટેગરી જેમાં સભ્યપદની વિગતો, તેમાં આપ-લેની અધિકૃતતા, સમયગાળો અતિદેવ વગેરે પાયાગત Master Database અંતર્ગત ધારાધોરણે કન્ફીગેશન (જોડાણ) સંદર્ભિત બાબતોનો સમાવેશ ઉક્ત ડાયલોગના મોડ્યુલમાં જોવા મળે છે.

13.3.2.1 નવું ગ્રંથાલય બનાવવું (Add a New Library)

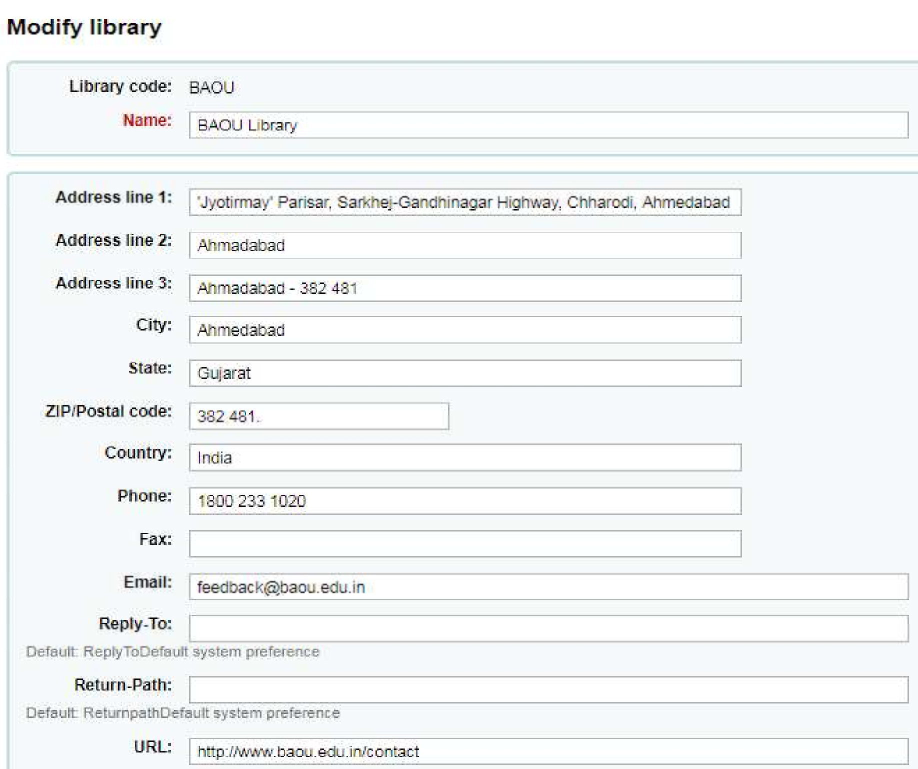


Name	Code	Address	MARC organization code	IP	Actions
BAOU Library	BAOU	'Jyotirmay' Parisar, Sarkhej-Gandhinagar Highway, Chharodi, Ahmedabad - 382 481. Ahmedabad , Gujarat 382 481. India Ph: 1800 233 1020 feedback@baou.edu.in http://www.baou.edu.in/contact			Edit Delete
BDM INTERNATIONAL	BDMI	PRATAPGARH KOLKATA, WEST BENGAL 700103			Edit Delete
RAMKISHOR	GBA	SGNR SRI GANGANAGAR 335001 INIDIA			Edit Delete

ઉપરોક્ત આકૃતિ પ્રમાણે લોગ-ઈન કરી નવું ગ્રંથાલય બનાવો. ત્યારબાદ માગ્યા પ્રમાણે વિગત ભરો.

નોંધ: કોડ એક વખતે ક્રિએટ કર્યા પછી નવો બનશે નહિ તે ધ્યાનમાં રાખો.

13.3.2.2 ગ્રંથાલયની માહિતી ઉમેરવી કે બદલવી:(Add and modify Library)



ઉક્ત આકૃતિના ડાયલોગ લેન્સ અનુસાર ગ્રંથાલયના Master Modules સોફ્ટવેર સંચાલનના ભાગરૂપે ગ્રંથાલયની વિગતે સરનામા સહિતની માહિતી શહેર, રાજ્ય, કોડ, સભ્ય એમ વિવિધ વિકલ્પો સાથે બાબતોના કન્ફિગેશન તથા ડેટાએન્ટ્રી સંબંધી બાબતોનો સમાવેશ દર્શિત થાય છે.

13.3.2.3 ગ્રંથાલયની ગ્રંથસામગ્રી ઉમેરો (Add item type)

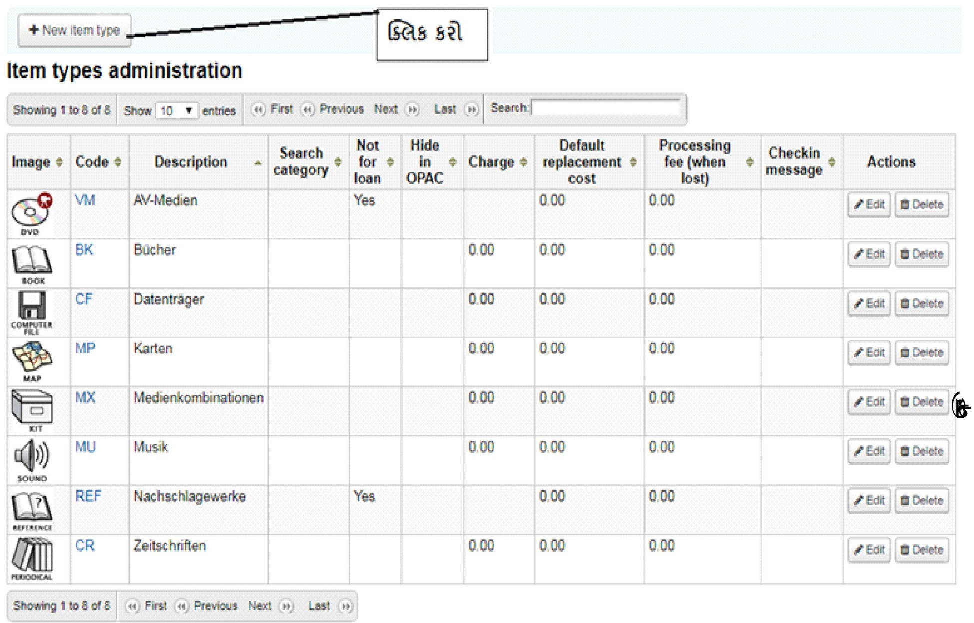
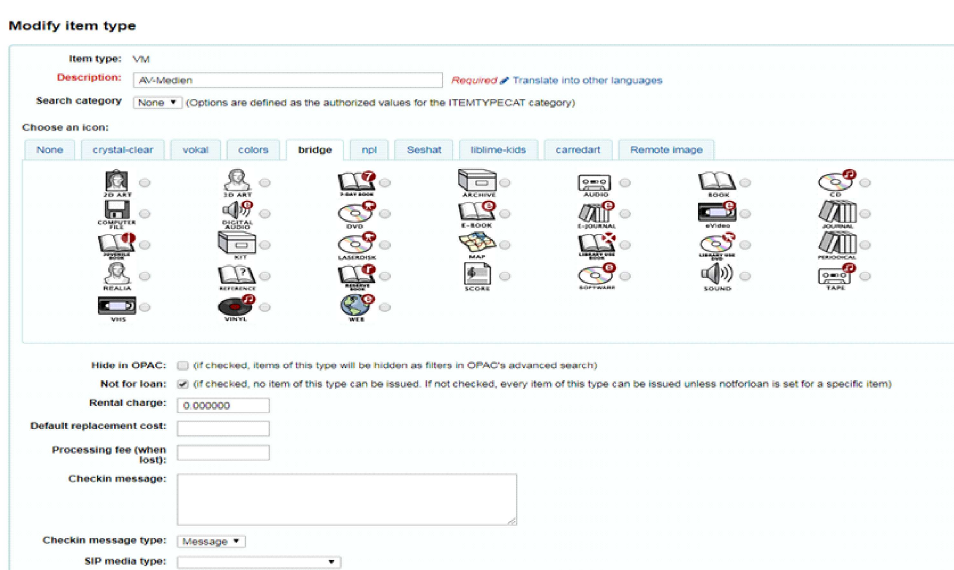


Image	Code	Description	Search category	Not for loan	Hide in OPAC	Charge	Default replacement cost	Processing fee (when lost)	Checkin message	Actions
DVD	VM	AV-Medien		Yes			0.00	0.00		Edit Delete
BOOK	BK	Bücher				0.00	0.00	0.00		Edit Delete
COMPUTER FILE	CF	Datenträger				0.00	0.00	0.00		Edit Delete
MAP	MP	Karten				0.00	0.00	0.00		Edit Delete
KIT	MX	Medienkombinationen				0.00	0.00	0.00		Edit Delete
SOUND	MU	Musik				0.00	0.00	0.00		Edit Delete
REFERENCE	REF	Nachschlagewerke		Yes			0.00	0.00		Edit Delete
PERIODICAL	CR	Zeitschriften				0.00	0.00	0.00		Edit Delete

Showing 1 to 8 of 8 First Previous Next Last

ગ્રંથાલય બનાવ્યા પછી હવે પ્રલેખ સામગ્રી (આઈટમ ટાઈપ) બનાવવી પડશે. આઇટમો એટલે કે (ગ્રંથાલય સામગ્રી). ગ્રંથાલયમાં જે ગ્રંથ સામગ્રી હોય તે અહીં દાખલ કરો.જમણી બાજુ પર આપેલા બટન પર ક્લિક કરી આઈટમ એડિટ કરી શકાય કે ડિલિટ કરી શકાય છે. દાખલ કરેલ એક આઈટમ ડિલિટ કે એડિટ કરી જુઓ.



ઉપરોક્ત લિસ્ટ મુજબ ગ્રંથ સંગ્રહ બનાવો (દ.ત.) BK કોડ આપી books બનાવો. ક્રમિક પ્રકાશનો માટે SL આપો. એ પ્રમાણે વિવિધ ગ્રંથ સંગ્રહ બનાવો.

+ New item type

Item types administration

Showing 1 to 10 of 20 | Show 10 entries | First | Previous | Next | Last | Search:

Image	Code	Description	Search category	Not for loan	Hide in OPAC	Charge	Default replacement cost	Processing fee (when lost)	Checkin message	Actions
	BB	Book Bank				0.00	0.00	0.00		Edit Delete
	BV	Bound Journal			Yes	0.00	0.00	0.00		Edit Delete
	BR	Brochure				0.00	0.00	0.00		Edit Delete
	CRD	Cards				0.00	0.00	0.00		Edit Delete
	CST	Case Studies				0.00	0.00	0.00		Edit Delete
	TXT	General Books				0.00	0.00	0.00		Edit Delete
	GC	Gratis CD				0.00	0.00	0.00		Edit Delete
	KDL	Kindle		Yes			0.00	0.00		Edit Delete
	DIS	Master Dissertation				0.00	0.00	0.00		Edit Delete
	PA	PDPU Archive				0.00	0.00	0.00		Edit Delete

13.3.3. ઉપભોક્તા અને આપ-લે (પરિક્રમણ): (Patrons and Circulation)

Koha administration

Patrons and circulation

- Patron categories
- Circulation and fines rules
- Patron attribute types
- Library transfer limits
- Transport cost matrix
- Item circulation alerts
- Cities and towns

Patron Categories - **ઉપભોક્તા સમૂહો/પ્રકારોમાં**

ઉપભોક્તા સમૂહો/પ્રકારોમાં સમયાંતરે આપ-લે, નવી માહિતી સંદર્ભે એલર્ટ મેસેજ સંબંધી બાબતો, ક્યાંક ઉપરોક્ત આકૃતિમાં કંઈક અંશે જણાઈ આવે છે. મૂળભૂત આ મોડ્યુલ જરૂર ઉપભોક્તાના પ્રકારોનો Master Database કન્ફિગેશન બાદ જરૂરી સુધારા વધારા માટે Updation સંબંધિત બાબતો જણાઈ આવે છે.

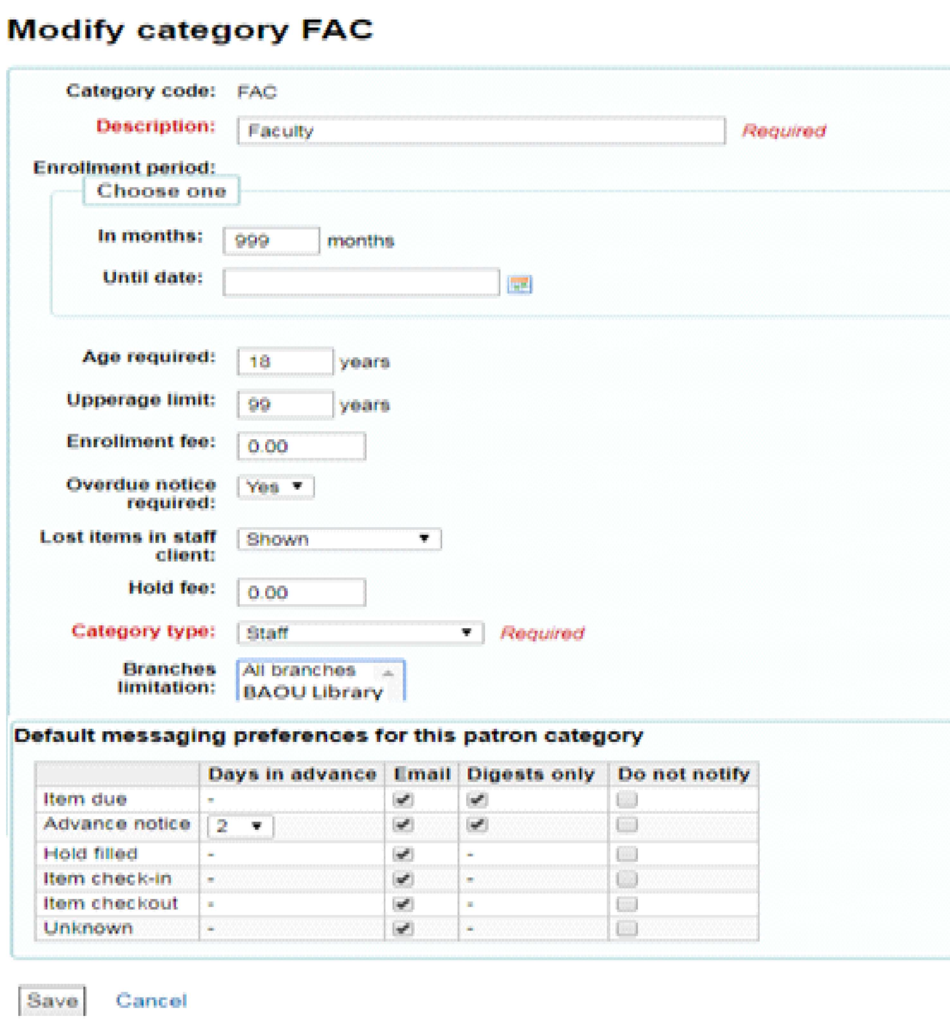
13.3.3.1. ઉપભોક્તાઓના પ્રકાર : Patrons Categories :

Patron categories

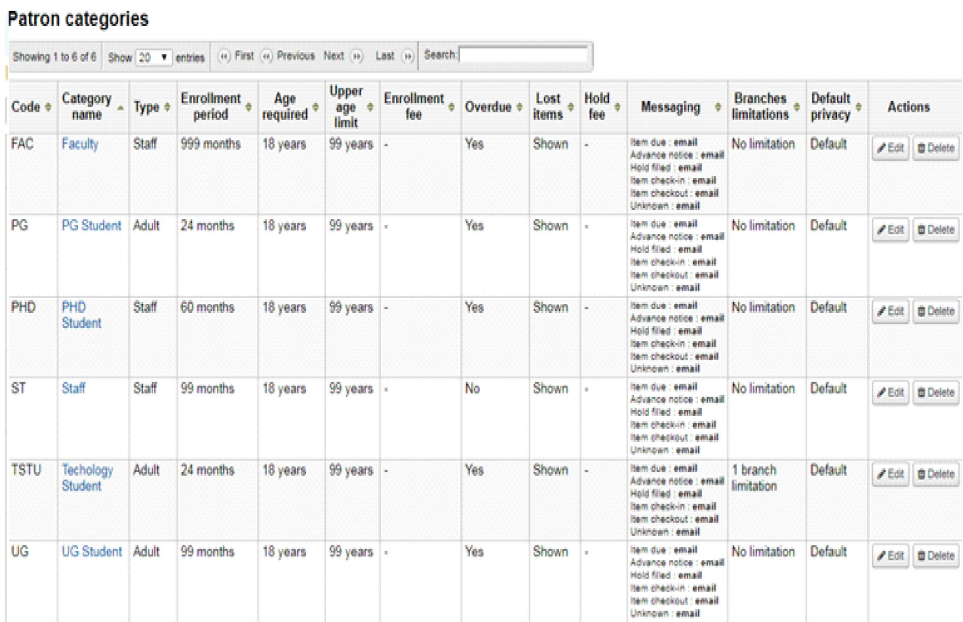
Showing 1 to 6 of 6 | Show 20 entries | First Previous Next Last | Search:

Code	Category name	Type	Enrollment period	Age required	Upper age limit	Enrollment fee	Overdue	Lost items	Hold fee	Messaging	Branches limitations	Default privacy	Actions
FAC	Faculty	Staff	999 months	18 years	99 years	-	Yes	Shown	-	Item due : email Advance notice : email Hold filled : email Item check-in : email Item checkout : email Unknown : email	No limitation	Default	Edit Delete
PG	PG Student	Adult	24 months	18 years	99 years	-	Yes	Shown	-	Item due : email Advance notice : email Hold filled : email Item check-in : email Item checkout : email Unknown : email	No limitation	Default	Edit Delete
PHD	PHD Student	Staff	60 months	18 years	99 years	-	Yes	Shown	-	Item due : email Advance notice : email Hold filled : email Item check-in : email Item checkout : email Unknown : email	No limitation	Default	Edit Delete
ST	Staff	Staff	99 months	18 years	99 years	-	No	Shown	-	Item due : email Advance notice : email Hold filled : email Item check-in : email Item checkout : email Unknown : email	No limitation	Default	Edit Delete
TSTU	Techology Student	Adult	24 months	18 years	99 years	-	Yes	Shown	-	Item due : email Advance notice : email Hold filled : email Item check-in : email Item checkout : email Unknown : email	1 branch limitation	Default	Edit Delete
UG	UG Student	Adult	99 months	18 years	99 years	-	Yes	Shown	-	Item due : email Advance notice : email Hold filled : email Item check-in : email Item checkout : email Unknown : email	No limitation	Default	Edit Delete

કોહા એડમિનિસ્ટ્રેશન મોડ્યુલ્સમાં ઉપભોક્તા માટે એક નવી કેટેગરી બનાવો. સૌપ્રથમ Librarian નામથી એક કેટેગરી બનાવો, ત્યારબાદ જરૂરિયાત મુજબ વિવિધ કેટેગરી બનાવો. એનરોલમેન્ટ સમય librarian માટે ૯૯૯ મહિના આપો, ત્યારબાદ typeમાં staff સિલેક્ટ કરો.Age કોલમમાં ઉંમર નાખો.Foverdue માં yes સિલેક્ટ કરો. ત્યારબાદ સેવ કરો. હવે માગ્યા પ્રમાણે બીજી નવી ઉપભકતા કેટેગરી બનાવો.



ઉપભોક્તા કેટેગરીને નીચે પ્રમાણે એડિટ કરી શકાય તથા ડિલિટ પણ કરી શકાય.

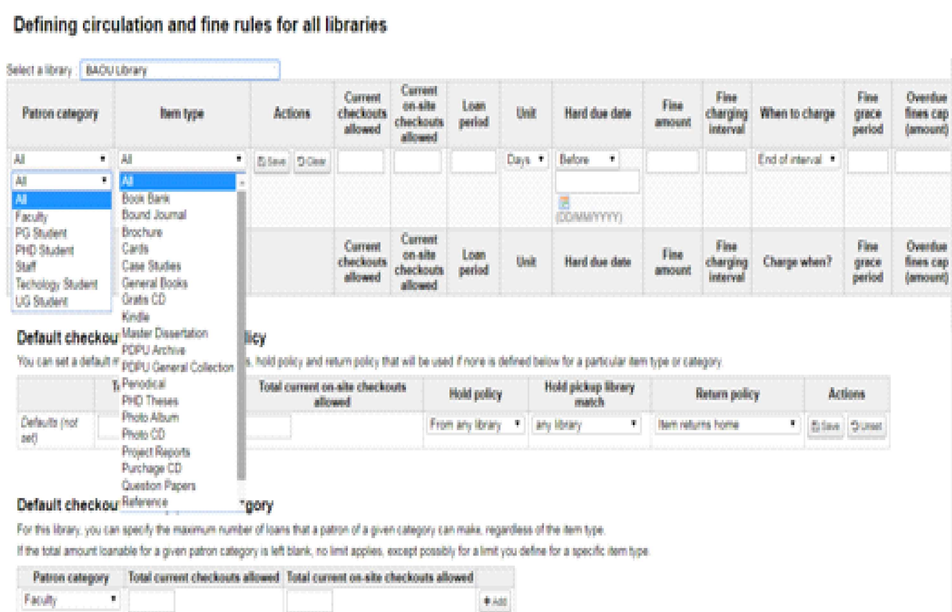


Patron categories

Showing 1 to 6 of 6 Show 20 entries First Previous Next Last Search:

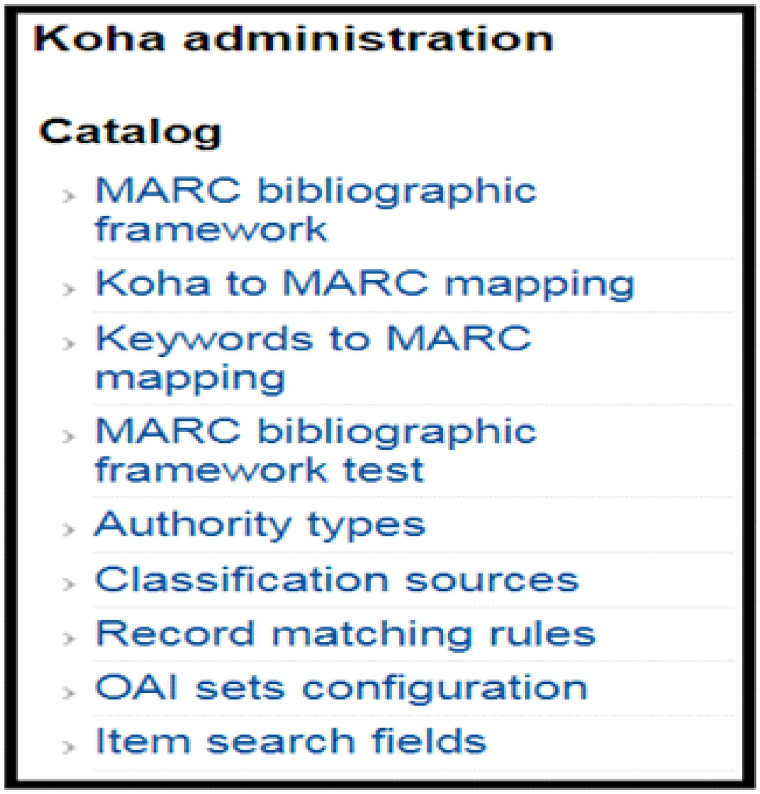
Code	Category name	Type	Enrollment period	Age required	Upper age limit	Enrollment fee	Overdue	Lost items	Hold fee	Messaging	Branches limitations	Default privacy	Actions
FAC	Faculty	Staff	999 months	18 years	99 years	-	Yes	Shown	-	Item due : email Advance notice : email Hold filed : email Item check-in : email Item checkout : email Unknown : email	No limitation	Default	Edit Delete
PG	PG Student	Adult	24 months	18 years	99 years	-	Yes	Shown	-	Item due : email Advance notice : email Hold filed : email Item check-in : email Item checkout : email Unknown : email	No limitation	Default	Edit Delete
PHD	PHD Student	Staff	60 months	18 years	99 years	-	Yes	Shown	-	Item due : email Advance notice : email Hold filed : email Item check-in : email Item checkout : email Unknown : email	No limitation	Default	Edit Delete
ST	Staff	Staff	99 months	18 years	99 years	-	No	Shown	-	Item due : email Advance notice : email Hold filed : email Item check-in : email Item checkout : email Unknown : email	No limitation	Default	Edit Delete
TSTU	Techology Student	Adult	24 months	18 years	99 years	-	Yes	Shown	-	Item due : email Advance notice : email Hold filed : email Item check-in : email Item checkout : email Unknown : email	1 branch limitation	Default	Edit Delete
UG	UG Student	Adult	99 months	18 years	99 years	-	Yes	Shown	-	Item due : email Advance notice : email Hold filed : email Item check-in : email Item checkout : email Unknown : email	No limitation	Default	Edit Delete

13.3.3.2 ગ્રંથ આપ-લે અને અતિદેયના નિયમો: (Circulation and Fine Rules)



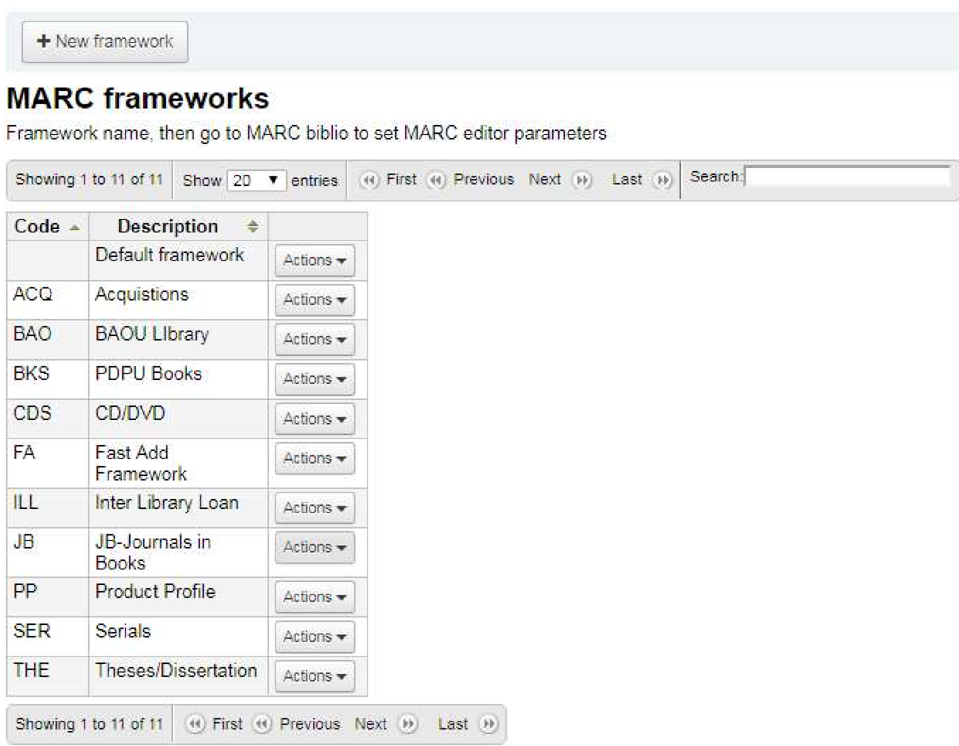
ઉપભોક્તાઓના પ્રકારો નક્કી કર્યા પછી વર્ગ કે પ્રકારને આધારે ગ્રંથ-આપલેના નિયમો અહીં નક્કી કરીશું. પ્રથમ ડ્રોપ-ડાઉન મેનૂમાંથી ગ્રંથ-સામગ્રી એટલે કે આઈટમ ટાઈપ સિલેક્ટ કરી, આઈટમ મુજબ આઈટમ (દા.ત.) ગ્રંથ પરત આપવાનો સમય સેટ કરો દા.ત. ૧૪ દિવસ નક્કી કરો. તથા ગ્રંથ માટે અતિદેય (ફાઈન) માટેની રકમ સેટ કરો. દા.ત. ૨ રૂ. આમ રિન્યૂ તથા હોલ્ડિંગના નિયમો સેટ કરો તથા વિવિધ પેરામીટર બનાવો. એ જ પ્રમાણે અ-ગ્રંથ સામગ્રીના નિયમો સેટ કરો.

13.3.4. માર્ક-૨૧નું વાઙ્‌મયસૂચિ માળખું/બંધારણ



માર્કનું વાઙ્‌મયસૂચિ માળખું (MARC bibliographic Framework)

કોહામાં વાઙ્‌મયસૂચિ માળખું (માર્ક-૨૧) સ્વરૂપમાં આપવામાં આવેલ હોય છે, જેમાં જરૂરિયાત પ્રમાણે ફેરફાર કરી શકાય છે, તો સૌપ્રથમ કોહા એડમિનિસ્ટ્રેશનમાં જાઓ, જેમાં ૬ નંબરના ટેબ પરથી વર્ગીકરણ સોર્સ નક્કી કરો. બીજા કોઈ ફેરફાર કરશો નહિ.



+ New framework

MARC frameworks

Framework name, then go to MARC biblio to set MARC editor parameters

Showing 1 to 11 of 11 | Show 20 entries | First Previous Next Last | Search:

Code	Description	
	Default framework	Actions
ACQ	Acquistions	Actions
BAO	BAOU Library	Actions
BKS	PDPU Books	Actions
CDS	CD/DVD	Actions
FA	Fast Add Framework	Actions
ILL	Inter Library Loan	Actions
JB	JB-Journals in Books	Actions
PP	Product Profile	Actions
SER	Serials	Actions
THE	Theses/Dissertation	Actions

Showing 1 to 11 of 11 | First Previous Next Last

MARC Framework for BAOU LIbrary (BAO)

Search for tag: 0 In framework: BAOU LIbrary Search

Display only used tags/subfields

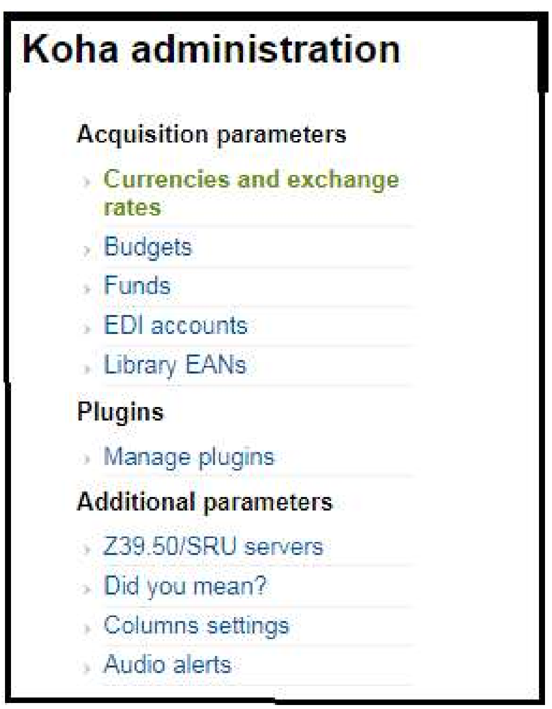
Showing 1 to 20 of 309 Show 20 entries First Previous Next Last Search:

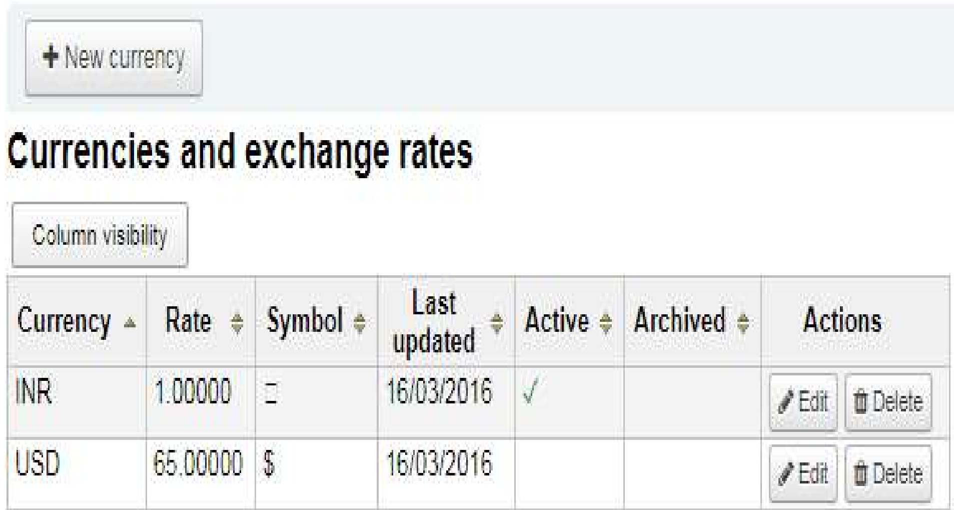
Tag	Lib	Repeatable	Mandatory	Auth value	
000	LEADER	No	Yes		Actions
001	CONTROL NUMBER	No	No		Actions
003	CONTROL NUMBER IDENTIFIER	No	No		Actions
005	DATE AND TIME OF LATEST TRANSACTION	No	No		Actions
006	FIXED-LENGTH DATA ELEMENTS--ADDITIONAL MATERIAL CHARACTERISTICS--GENERAL INFORMATION	Yes	No		Actions
007	PHYSICAL DESCRIPTION FIXED FIELD--GENERAL INFORMATION	Yes	No		Actions
008	FIXED-LENGTH DATA ELEMENTS--GENERAL INFORMATION	No	Yes		Actions
009	PHYSICAL DESCRIPTION FIXED-FIELD FOR ARCHIVAL COLLECTION (VM) [OBSOLETE]	Yes	No		Actions
010	LCCN (DPL NO)	No	No		Actions
011	LINKING LIBRARY OF CONGRESS CONTROL NUMBER [OBSOLETE]	No	No		Actions
013	PATENT CONTROL INFORMATION	Yes	No		Actions
015	NATIONAL BIBLIOGRAPHY NUMBER	Yes	No		Actions
016	NATIONAL BIBLIOGRAPHIC AGENCY CONTROL NUMBER	Yes	No		Actions
017	COPYRIGHT OR LEGAL DEPOSIT NUMBER	Yes	No		Actions
018	COPYRIGHT ARTICLE-FEE CODE	No	No		Actions
020	ISBN	Yes	No		Actions
023	STANDARD FILM NUMBER (VM) [DELETED]	Yes	No		Actions
024	OTHER STANDARD IDENTIFIER	Yes	No		Actions
025	OVERSEAS ACQUISITION NUMBER	Yes	No		Actions
026	FINGERPRINT IDENTIFIER	Yes	No		Actions

માર્ક ફ્રેમવર્કમાં દાખલ થાઓ, પોતાની જરૂરિયાત મુજબનું ફ્રેમવર્ક બનાવો અથવા ડિફોલ્ટ ફ્રેમવર્ક (default framework) કે ફાસ્ટ-એડ ફ્રેમવર્ક (Fast-aid framework) મુજબ પણ પ્રલેખની વાઙ્મયસ માહિતી દાખલ કરી શકાય.

13.3.5 પરિગ્રહણ (Acquisition)

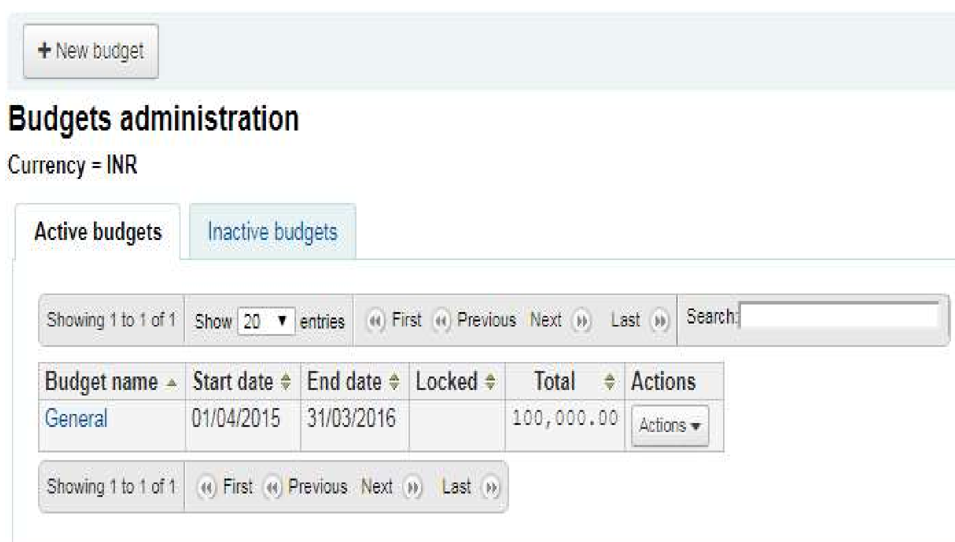
પરિગ્રહણ માટે ફંડ તથા અંદાજપત્ર નક્કી કરવું





Currency	Rate	Symbol	Last updated	Active	Archived	Actions
INR	1.00000	□	16/03/2016	✓		Edit Delete
USD	65.00000	$	16/03/2016			Edit Delete

હવે આપણે કોહા એડમિનિસ્ટ્રેશનમાં પરિગ્રહણ મોડ્યુલના વિવિધ પેરામીટર (parameters) જોઈશું. સૌ પ્રથમ કરન્સી (currency) અને એક્સચેન્જ (exchange) ટેબ પર ક્લિક કરો જેમાં પોતાના દેશની કરન્સી સેટ કરો. એક થી વધારે કરન્સી અહીં સેટ કરી ડિફોલ્ટ (default)માં ભારતીય (Indian) કરન્સી INR સેટ કરો.



Budget name	Start date	End date	Locked	Total	Actions
General	01/04/2015	31/03/2016		100,000.00	Actions

હવે સૌ પહેલાં સામાન્ય અંદાજપત્ર (બજેટ)-(Budget) બનાવો અને એક્શન (Action) મેનૂ પર જઈ એક્ટિવ કરો. તમારું બજેટ ૧ એપ્રિલ થી૩૧ માર્ચ જે તે વર્ષ માટે સેટ કરો અને એમાં રકમ (Amount) દાખલ કરો. દા.ત. રૂપિયા ૧૦૦૦૦૦.૦૦ દાખલ કરો.

Currency = INR

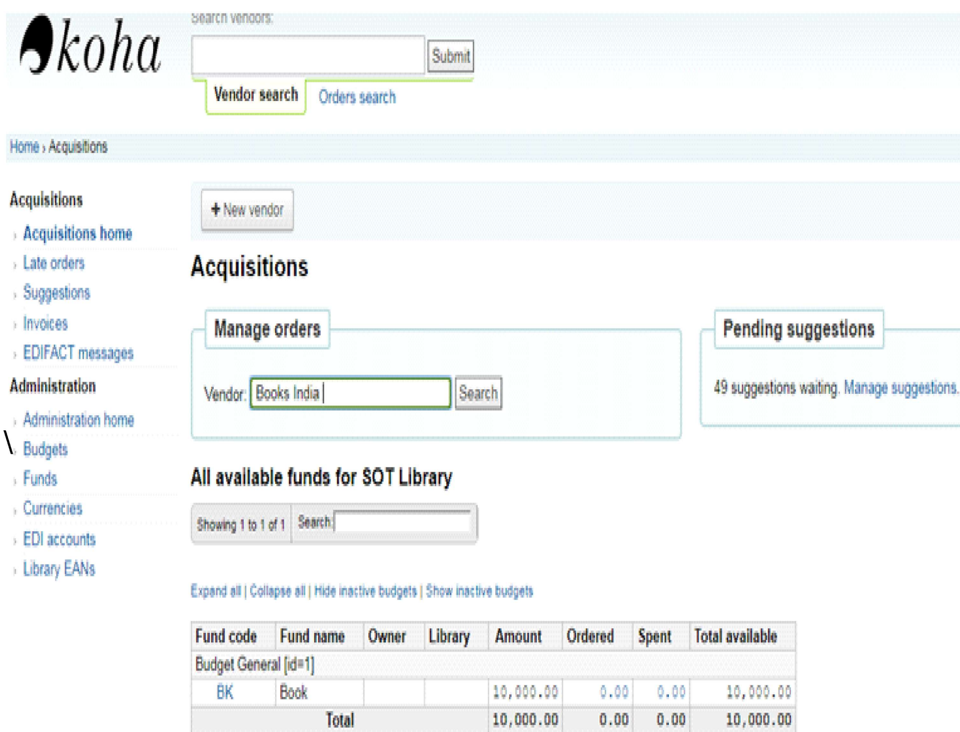
Showing 1 to 2 of 2 Search:

Expand all | Collapse all | Hide inactive budgets | Show inactive budgets

Fund code	Fund name	Base-level allocated	Base-level ordered	Total ordered	Base-level spent	Total spent	Base-level available	Total available	Actions
Budget General [id=1]									
BK	Book	10,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10,000.00	10,000.00	Actions ▴
Budget School of Petroleum Technology [id=2]									
BK	Books	1,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,000,000.00	1,000,000.00	Actions ▴
Period allocated		1,010,000.00		0.00		0.00		1,010,000.00	

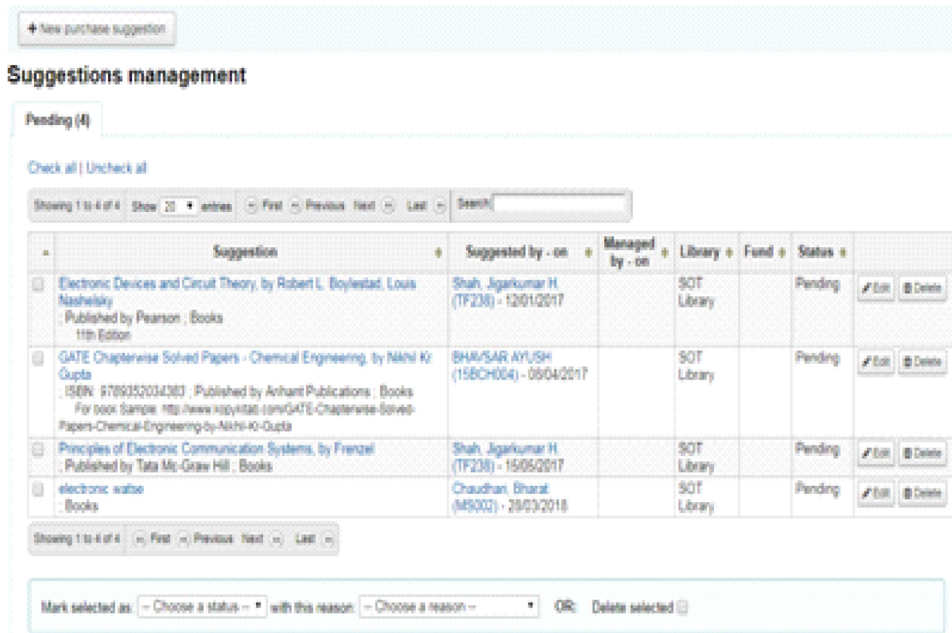
Showing 1 to 2 of 2

ત્યાર બાદ ડાબી બાજુ પર આપેલ ફંડ ટેબ પર ક્લિક કરો અને વિવિધ ગ્રંથ સામગ્રી, જેમકે, ગ્રંથ, સામાયિક, અ-ગ્રંથસામગ્રી માટે ફંડ બનાવો.નીચે દર્શાવેલ સ્ક્રિન પ્રમાણે એક વિક્રેતા બનાવો દા.ત. બુક્સ ઈન્ડિયા. ત્યારબાદ માગ્યા મુજબ વિગત ભરો.



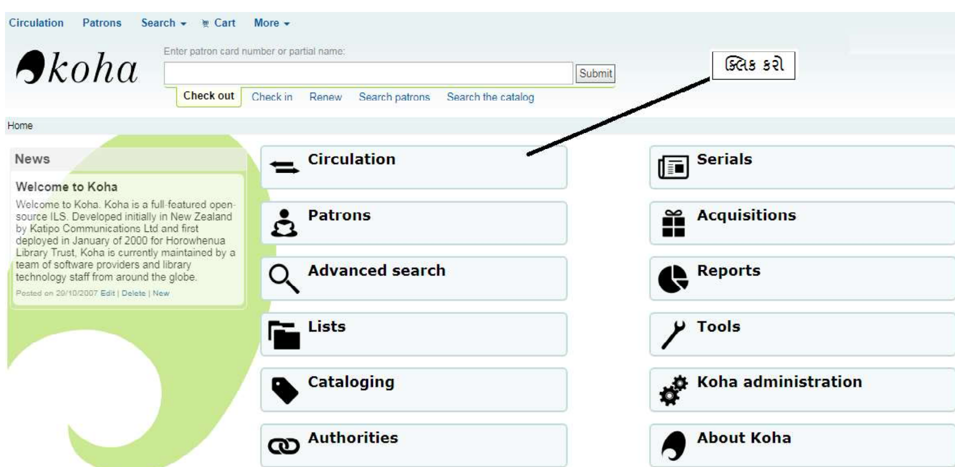
13.3.5.1. સૂચન મુજબ ગ્રંથ આદેશ: Suggestions Management

આવેલ સૂચનો પ્રમાણે ગ્રંથ આદેશ બનાવો.



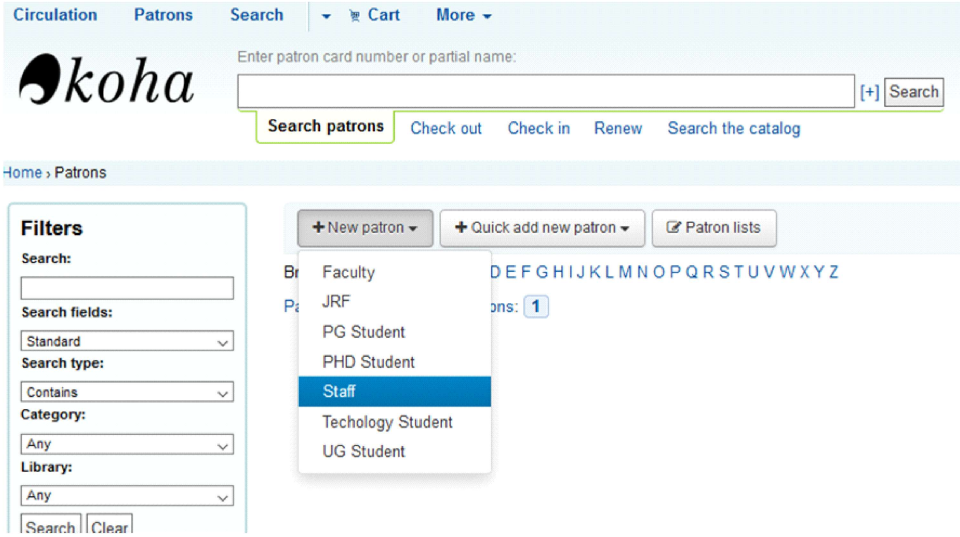
13.4. કોહાનુ ગ્રંથાલય કર્મચારી દ્વારા પરિસંચાલન (Koha Administration through Staff)

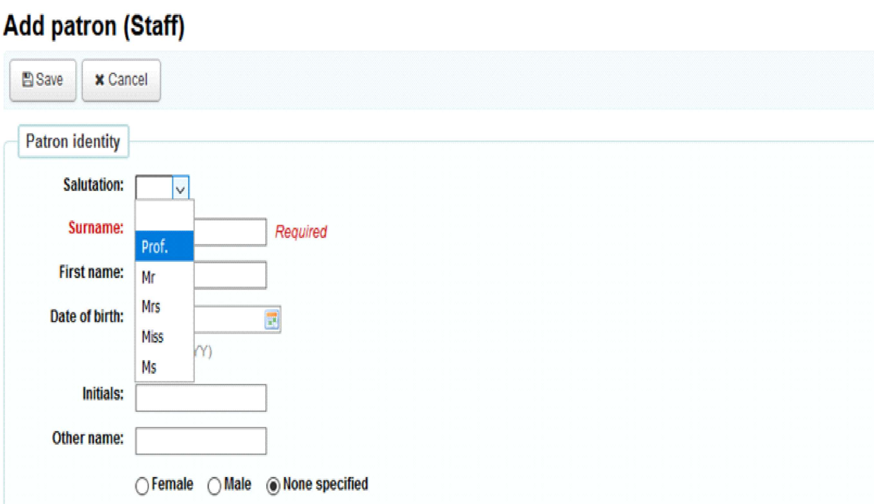
13.4.1 ગ્રંથ આપ-લે : Circulation Module



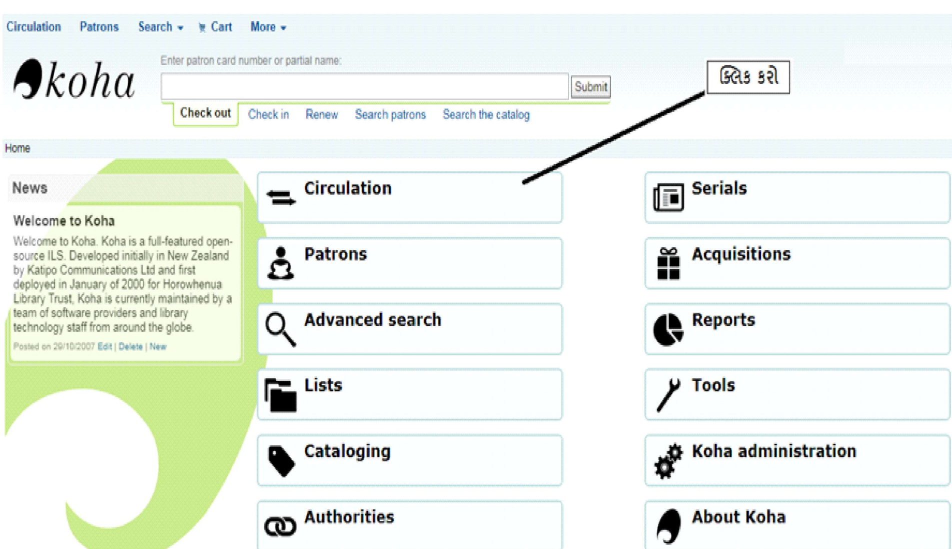
કોહાના મુખ્ય મેનૂમાં જાઓ ત્યાર બાદ પેટ્રોન ટેબ પર ક્લિક કરો.

હવે સૌપ્રથમ આપણે પેટ્રોન એટલે કે ઉપભોક્તા બનાવીએ, કોહાના મુખ્ય મેનૂમાં જાઓ ત્યાર બાદ સર્કયુલેશન ટેબ પર ક્લિક કરો. ક્લિક કરવાથી નીચેનું ડાયલોગ બોક્સબોક્ષ ખુલશે

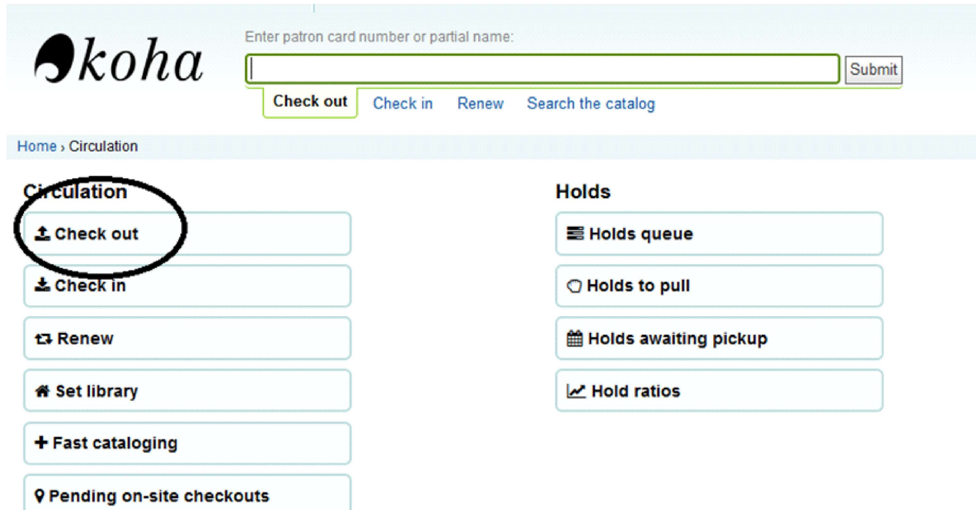




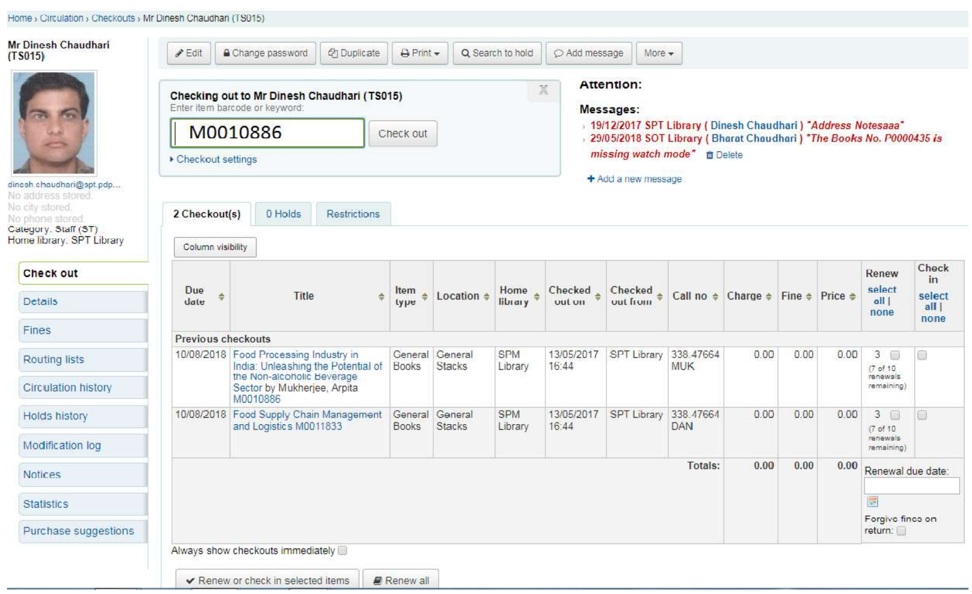
ડ્રોપ ડોઉન ટેબ પર ક્લિક કરી સ્ટાફ કેટેગરી (પ્રકાર) પસંદ કરો. અને માગ્યા પ્રમાણે વિગતો ભરો. નામ, સરનામું, ઉપભોક્તા (પેટ્રોન) બારકોડ અને ગંથાલય, ત્યાર બાદ પ્રકાર અચૂક ભરો અને સેવ કરો.



હવે ગ્રંથને ઈશ્યુ (Check-Out) કરીશું. તો મુખ્ય મેનૂમાં જઈ સર્ક્યુલેશન (circulation) પર ક્લિક કરો. તો મુખ્ય મેનુમાં જઈ સર્ક્યુલેશન (Circulation) પર ક્લિક કરો જેથી નીચે પ્રમાણેનું ડાઈલોગ બોક્સ જોવા મળશે.



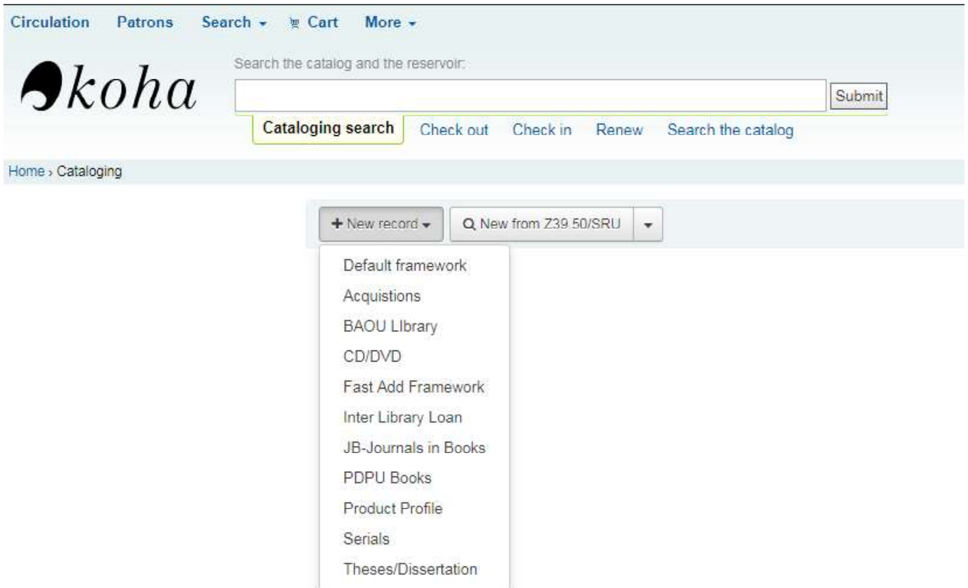
ચેક-આઉટ (Check-Out) મેનૂ પર ક્લિક કરો અને ઉપભોક્તા (અહીં Patron) બારકોડ નંબર દાખલ કરો અને એન્ટર કરો. જેથી પેટ્રોનની વિગત ડિસ્પ્લે થશે.



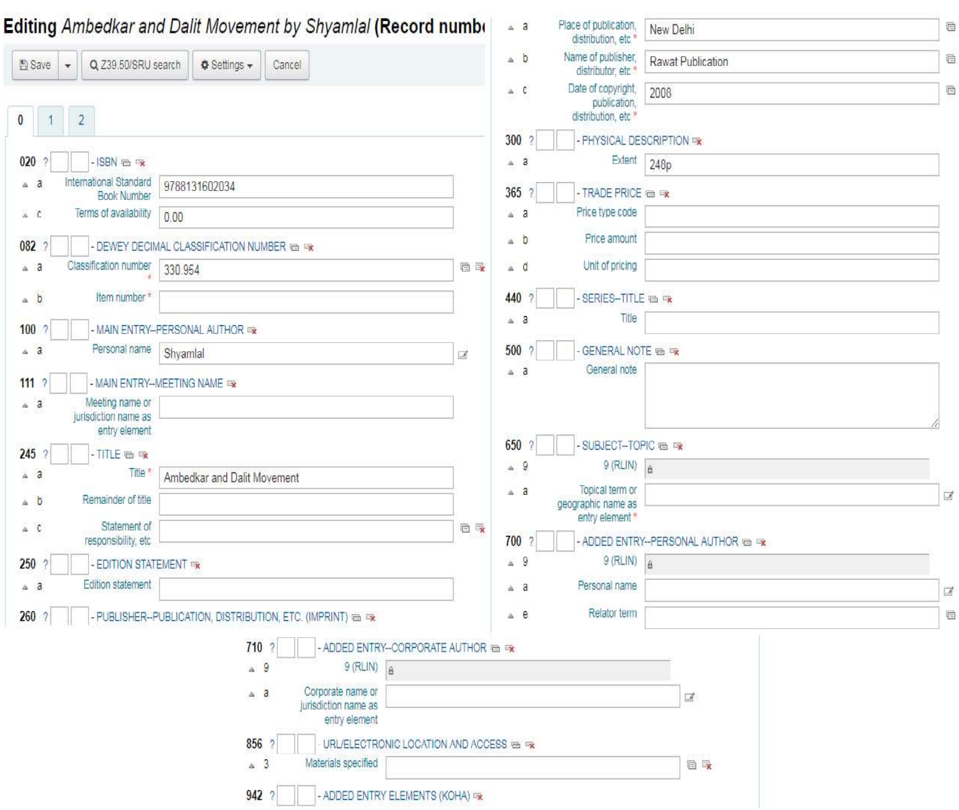
હવે પુસ્તક બારકોડ નાખી એન્ટર કરો. ત્યારે પરત તારીખ સાથે પુસ્તક ઈશ્યુ થશે, ઉપરના ડાયલોગ બોક્સમાં અતિદેય, પરત તારીખ, વગેરે વિગતો જોવા મળશે.

13.5.2 ગ્રંથ સૂચિકરણ: (Cataloguing)

મુખ્ય મેનૂમાં જઈ કેટલોગીંગ (Cataloguing) પર ક્લિક કરશો એટલે નીચેનું મેનૂ જોવા મળશે જે દ્વારા આપણે ગ્રંથ સૂચિકરણ કરીશું.



ઉપર મુજબ ડ્રોપડાઉન - BAOU Library- ફ્રેમ વર્ક પસંદ કરો. ઉપર મુજબ ડ્રોપડાઉનમાં ફ્રેમવર્ક પસંદ કરો. જેથી નીચે મુજબ વિવિધ ફિલ્ડ ખુલશે.

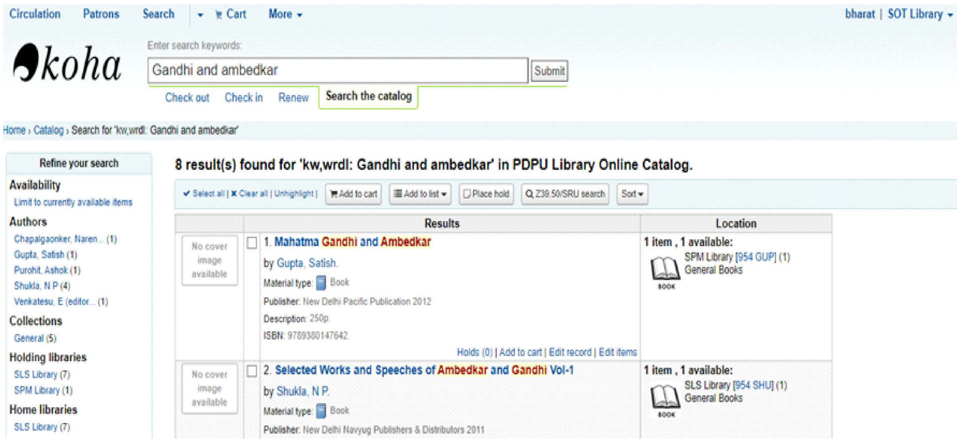


ઉપર મુજબ ડ્રોપડાઉનમાં ફ્રેમવર્ક પસંદ કરો. જેથી નીચે મુજબ વિવિધ ફિલ્ડ ખુલશે જેમાં ISBN, ગ્રંથશીર્ષક, લેખકનુ નામ, સહ-લેખકનું નામ કે એડિટર, પ્રકાશન સંસ્થા, પ્રકાશન વર્ષ, પાનાં નં., વિષય, આઈટમ-ટાઈપ, ગ્રંથાલય, વર્ગાંક, બારકોડ, બિલની વિગત, વેન્ડર વિગત, કિંમત વગેરે દાખલ કરો.

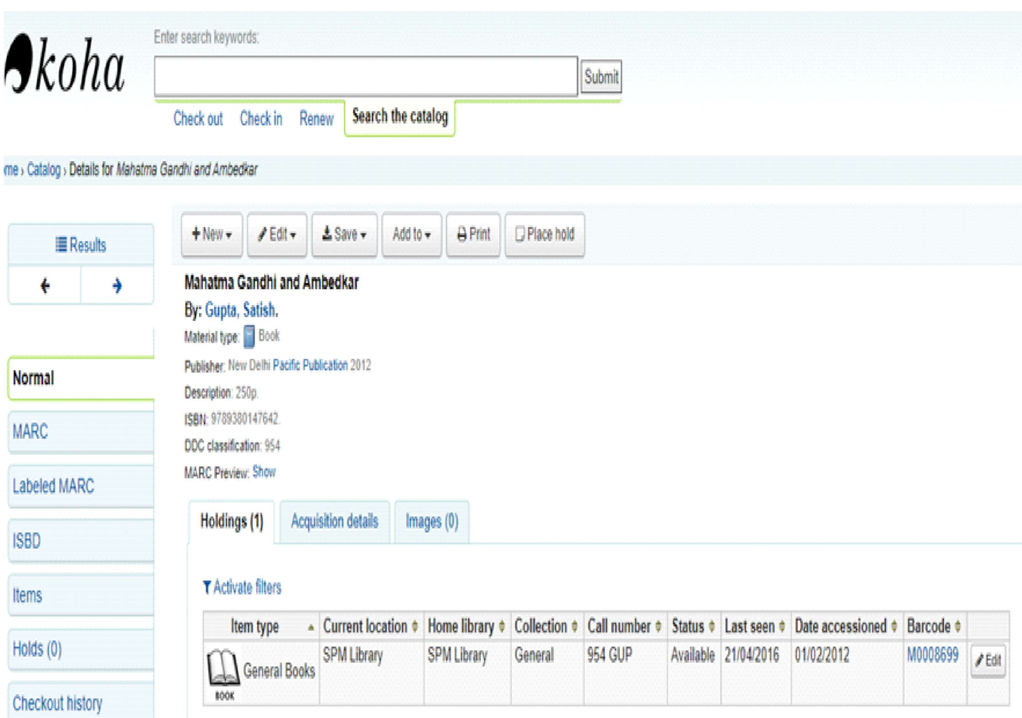
13.4.2.1 MARC-21 ફ્રેમવર્કના કેટલાક અગત્યના ફિલ્ડ અંગેની માહિતી

020$a	ISBN
082$a	વર્ગાંક
100$a	મુખ્ય લેખક
111$a	કોન્ફરન્સ કે ઈવેન્ટ
245$a	શીર્ષક
250$a	આવૃત્તિ
260$a	પ્રકાશન સ્થળ
260$b	પ્રકાશકનું નામ
260$c	પ્રકાશન વર્ષ
300$a	પાના નં.
440$a	સિરીઝ
650$a	વિષય
700$a	સહ લેખક
856$a	વેબ પેજ URL
942$C	પ્રલેખનો પ્રકાર
952$0	રદ કરેલ પ્રલેખ
952$1	ખોવાયેલ પ્રલેખનોંધ
952$a	ગ્રંથાલય કે શાખા
952$p	બારકોડ/પરિગ્રહણાંક
952$o	વર્ગાંક
952$y	પ્રલેખ પ્રકાર
952$g	કિંમત
952$e	વિક્રેતા નોધ
952$d	પ્રલેખ ખરીદ્યા તારીખ

13.4.3. સાધારણ ગ્રંથ શોધ: (Simple Search)

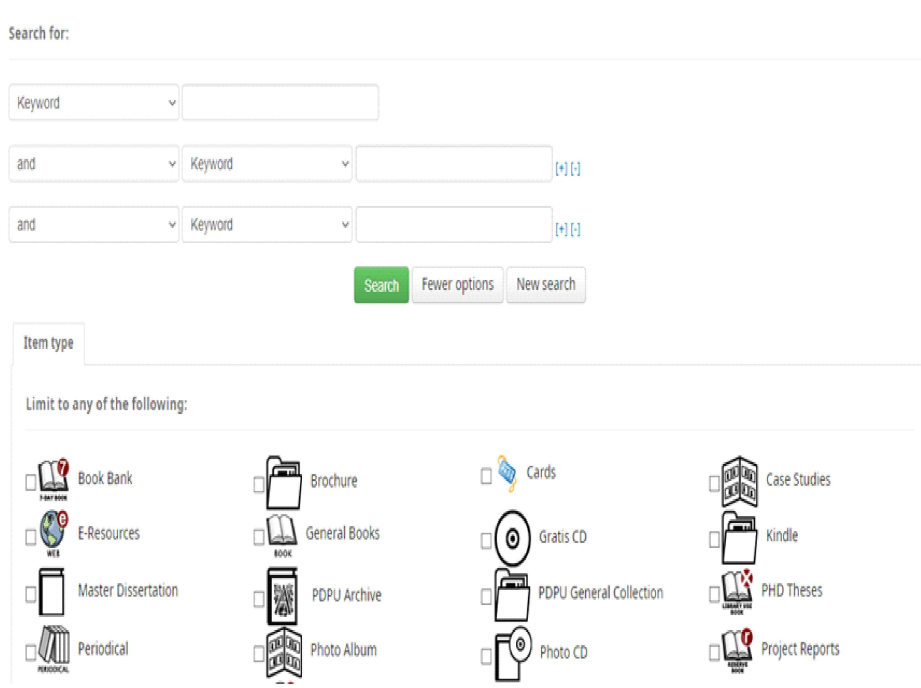


ઉપર મુજબ શીર્ષક શોધ કરીએ. દા.ત. Gandhi and Ambedkar તો તે સંબધી બધાં જ મથાળાં જોવા મળશે. ડાબી બાજુની રિફાઈન શોધમાં લેખક, સંગ્રહ અને જે તે ગ્રંથાલયની યાદી મળશે.જે તે મથાળાં પર ક્લિક કરતાં નીચે મુજબની સ્ક્રિન જોવા મળશે.

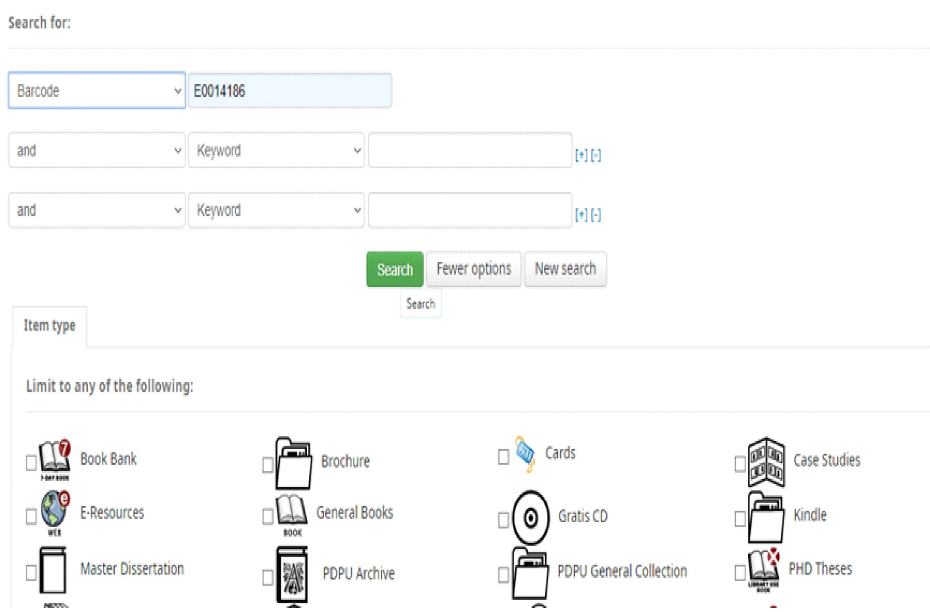


અહી ગ્રંથની સંપૂર્ણ વાઙ્મયાત્મક માહિતી જોઈ શકાય છે. જેમાં MARC, ISBD જેવી બધી જ વિગતો જોઈ શકાય છે. હવે બૃહદ્ શોધ પર જઈએ.

13.4..4 ઉચ્ચ (અગ્રિમ) શોધ (Advanced Search)

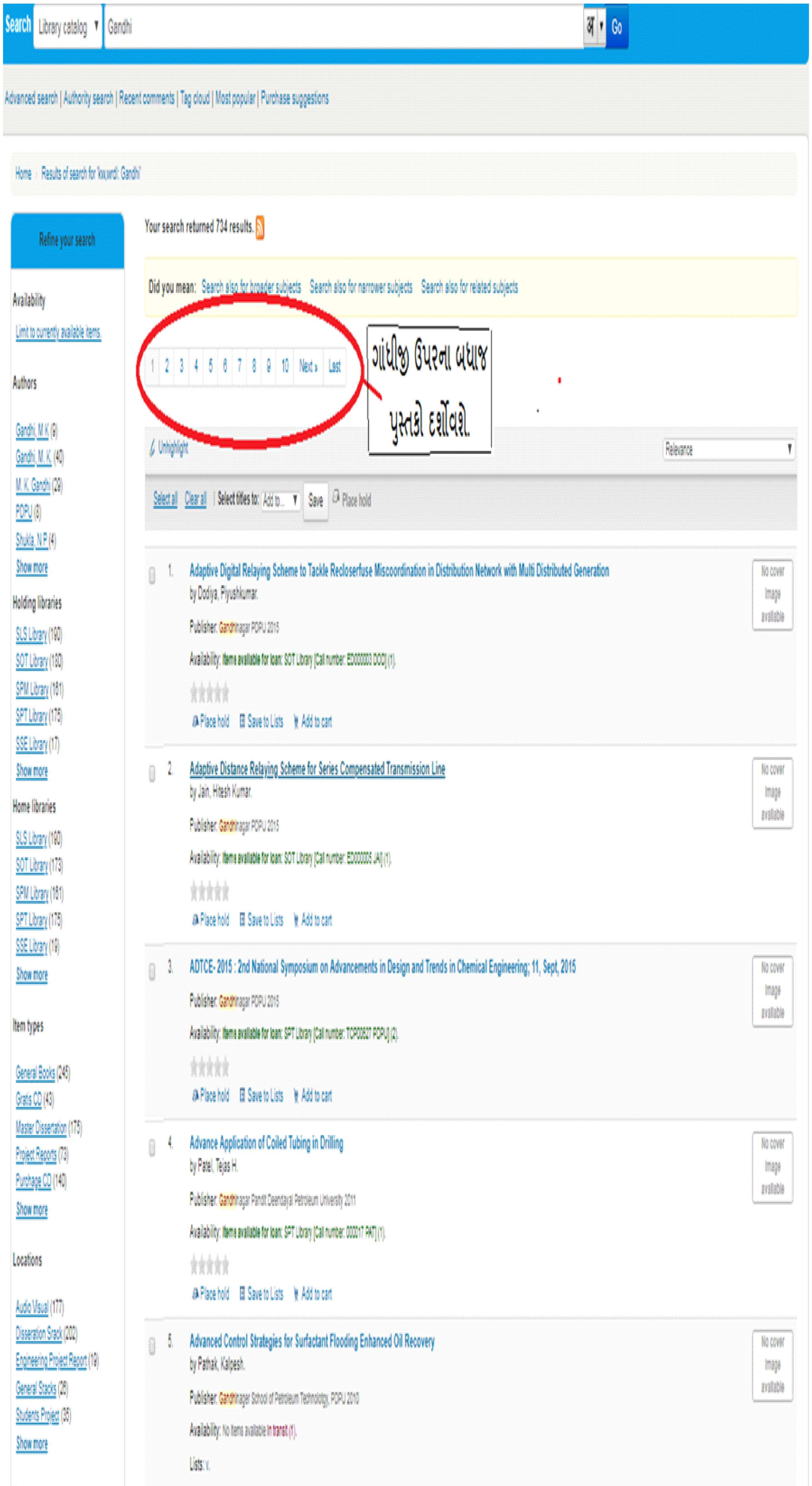


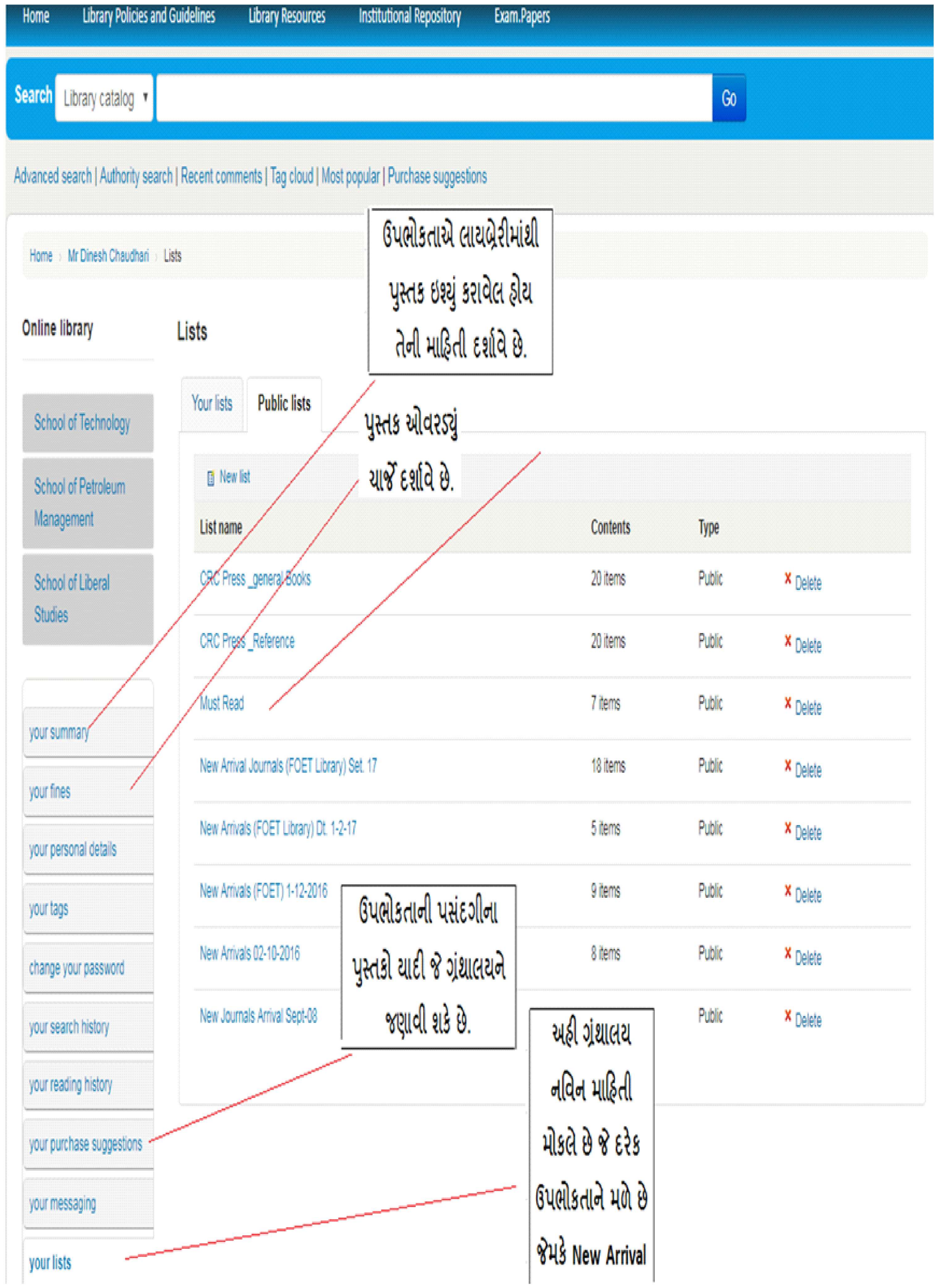
ઉપર સ્ક્રિન મુજબ આપણે ચાવીરૂપ શબ્દો, લેખકનું નામ, ગ્રંથનામ, એકથી વધારે લેખકો, Fuzzy Search, and or Not શોધ, આઈટમ પ્રમાણે શોધ, વિષય પ્રમાણે શોધ તથા ગ્રંથાંક કે વર્ગાંક મુજબ શોધ કરી શકીએ. દા.ત. અહીં આપણે ગ્રંથાંક (બારકોડ) પ્રમાણે શોધ કરીએ. જે નીચે મુજબ સ્ક્રિનમાં જોઈ શકાય છે.



13.4.5. ગ્રંથ શોધ: ઉપભોક્તા વડે (OPAC Search by Patron)

કોહામાં ગ્રંથ સામગ્રીની શોધ જુદા જુદા માપદંડ પ્રમાણે કરી શકાય છે. ઉ.ત. નીચેની સ્ક્રિન પર ગાંધીજીના પુસ્તકોની માટે શોધ કરતાં સામાન્ય રીતે બધી જ યાદી નીચે પ્રમાણે જોવા મળે છે.

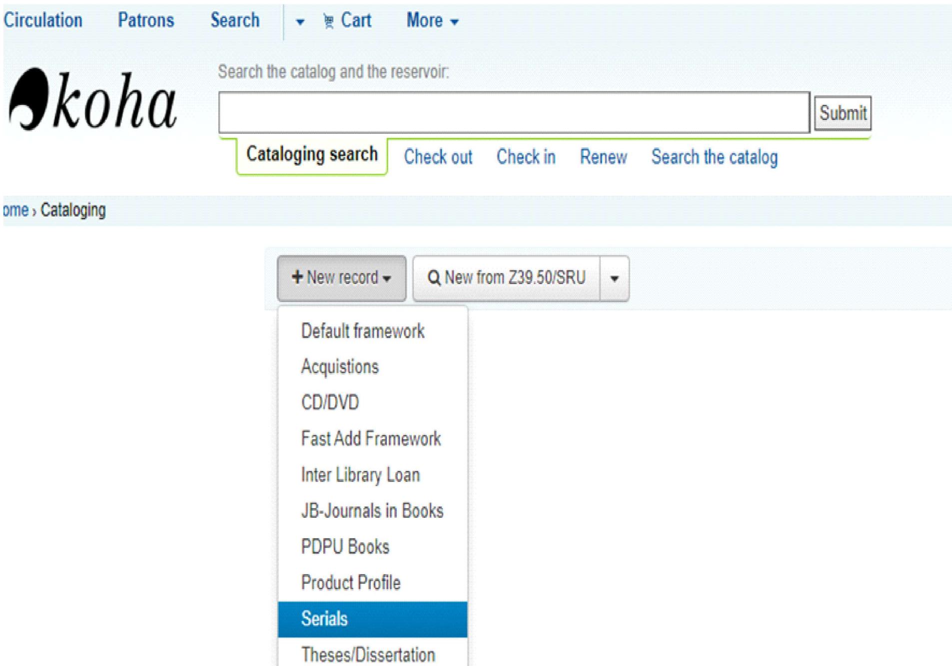

Search
Library catalog
Gandhi
Go
Advanced search | Authority search | Recent comments | Tag cloud | Most popular | Purchase suggestions
Refine your search
Your search returned 734 results.
Did you mean: Search also for broader subjects Search also for narrower subjects Search also for related subjects
ગાંધીજી ઉપરના બધાજ પુસ્તકો દર્શાવશે.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Next » Last
Unhighlight
Relevance
Select all Clear all Select titles to: Save Place hold
Availability
Authors
Holding libraries
Home libraries
Item types
Locations
Show more
Adaptive Digital Relaying Scheme to Tackle Recloserfuse Miscoordination in Distribution Network with Multi Distributed Generation
Adaptive Distance Relaying Scheme for Series Compensated Transmission Line
ADTCE- 2015 : 2nd National Symposium on Advancements in Design and Trends in Chemical Engineering; 11, Sept, 2015
Advance Application of Coiled Tubing in Drilling
Advanced Control Strategies for Surfactant Flooding Enhanced Oil Recovery
Place hold
Save to Lists
Add to cart
No cover image available



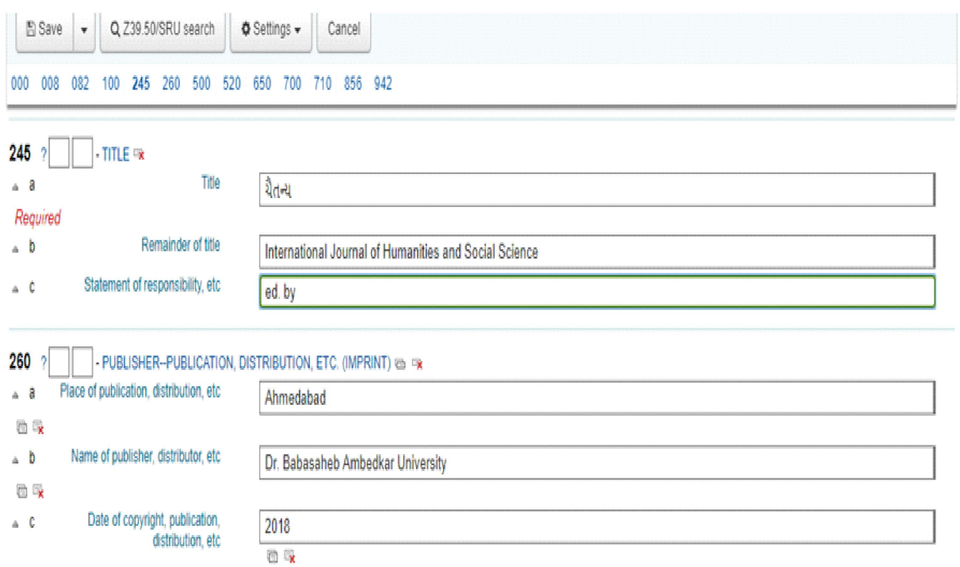
ઉપરની સ્કિન પ્રમાણે જો ઉપભોક્તા પોતાના ઉપયોગ કરેલા પુસ્તકોની યાદી, અતિદેય, કે password જેવી માહિતી માટે દ્વારા લોગ-ઈન થતા, ઓપેક વડે જેતે ઉપભોક્તાએ ગ્રંથાલયમાં લીધેલ બધી જ સેવાની નોધ અહીં જોવા મળે છે.

13.5. ક્રમિક પ્રકાશનોનું નિયંત્રણઃ (Serials Control)

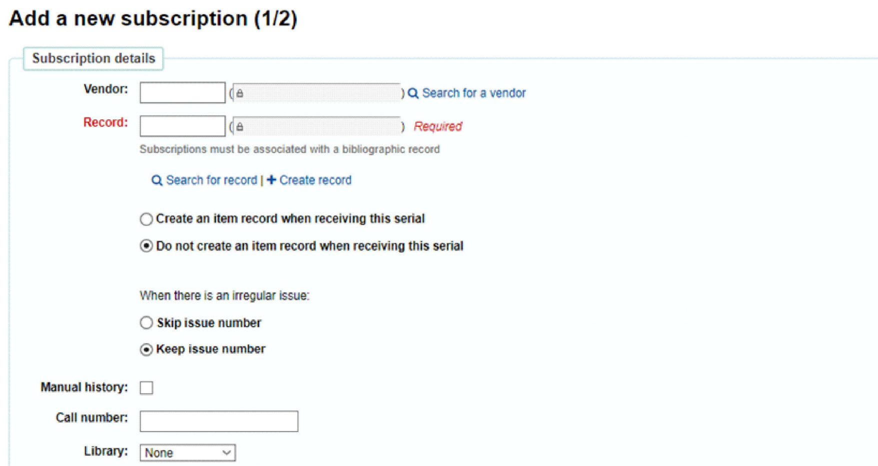
ક્રમિક પ્રકાશનોનું નિયંત્રણ ગ્રંથાલયમાં ખૂબ મહત્ત્વનું સ્થાન ધરાવે છે. કોહામાં ગ્રંથ નોધથી અલગ પ્રમાણે ક્રમિક પ્રકાશનોનું સંચાલન કરવામાં આવે છે. સૌ પ્રથમ ગ્રંથની નોધની જેમ જ માર્ક-૨૧માં સામાયિકની નોધ કરીશું.



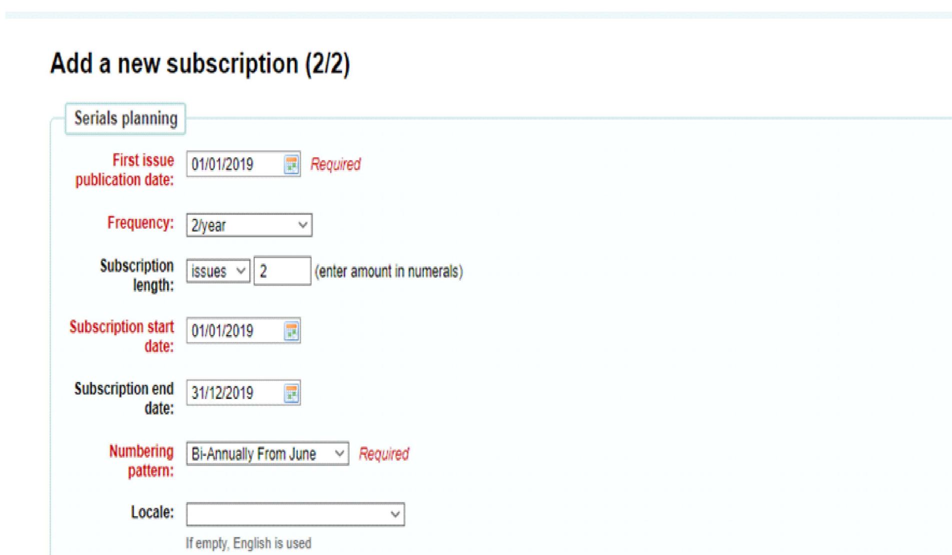
ઉપર મુજબ નવો રેકોર્ડ બનાવવા (serials) ફ્રેમવર્ક પસંદ કરો અને નીચે દર્શાવેલ સ્ક્રીન (Screen) પ્રમાણે સામયિકની વિગતો ભરો.



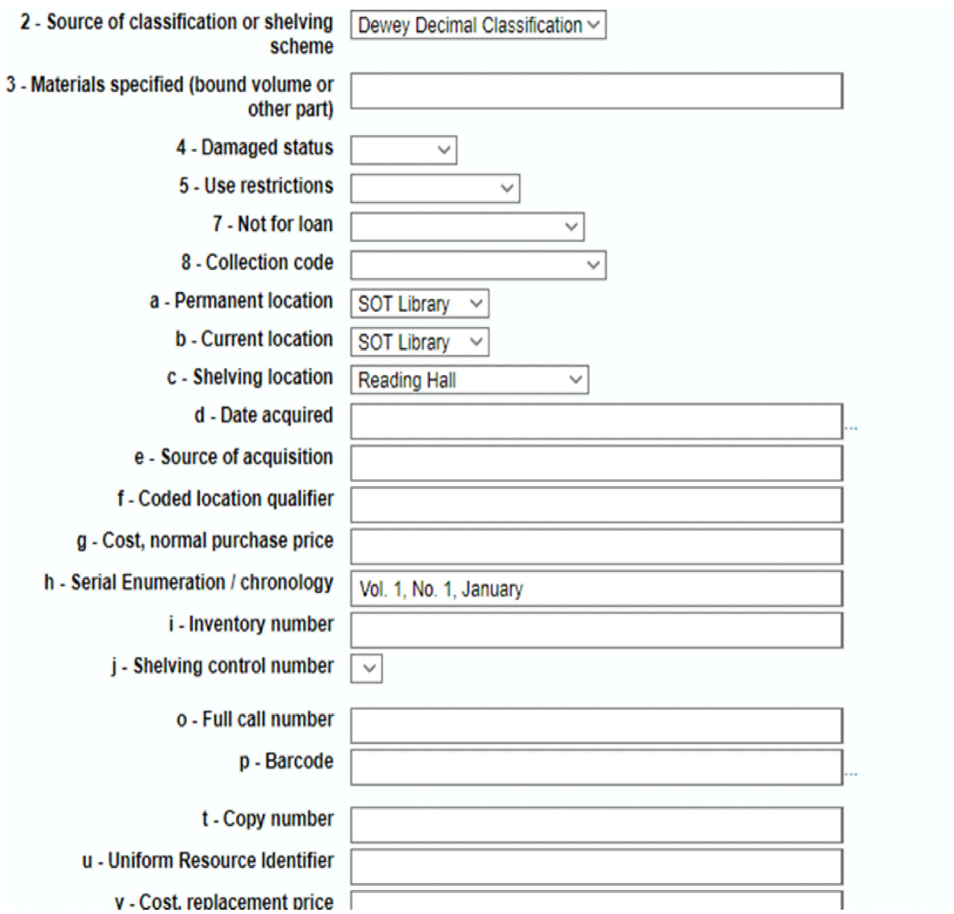
સામયિકની બધી વિગત ભરી સેવ કરો, ગ્રંથની જેમ રેકોર્ડને સેવ કરી અહી નવી હોલ્ડીંગ (Holding) એડ ન કરો. નીચે પ્રમાણે સામયિક (serial) મોડ્યુલ (module)માં જાઓ અને (new subscription) પર ક્લિક કરો. જેમાં નીચે મુજબની વિન્ડો જોવા મળશે.



સૌપ્રથમ વેન્ડર સર્ચ કરવા search for vendor પર ક્લિક કરી વેન્ડર શોધો. (જે વિક્રેતા જે તે સામયિક પૂરા પડતો હોય તેની વિગત અહી ઉમેરો. ત્યાર બાદ ઉપર મુજબ રેકોર્ડ બન્યો દા.ત. International Journal of Humanities and Social Science (Chaitanya) નામનું સામયિક બનાવો.



પડશે.દા.ત.(Chaitanya) ની સામયિકતા અર્ધ-વાર્ષિક છે તો, frequency ટેબમાંથી ૨/year સેટિંગ પસંદ કરો. ત્યારબાદ પ્રથમ અંકની તારીખ અને અંતિમ અંકની તારીખ ઉમેરો. ત્યારબાદ ટેસ્ટ predict pattern પર ક્લિક કરી નવી વિગત ભરો. હવેસેવ કરો.



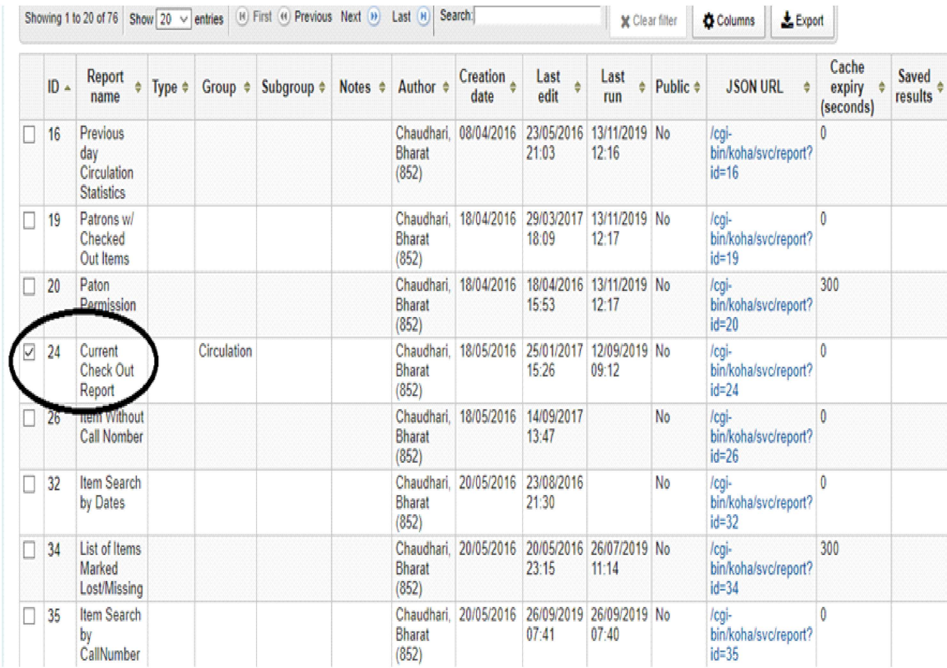
હવે સેવ કરેલ સામયિકનો અંક (issue) ગ્રંથાલયમાં રીસીવ (Receive) કરો. અને માગ્યા પ્રમાણે વિગતો ભરો. ત્યારબાદ સેવ કરો.

13.7. Koha અહેવાલ (Koha Report)

નીચે પ્રમાણે વિન્ડો (window) મુજબ હવે આપણે ગાઈડેડ રીપોર્ટ વિઝાર્ડ (Guided reports wizard) માંથી રીપોર્ટ બનાવીએ.

કોહામાં વિવિધ પ્રકારના અહેવાલો બનાવી શકાય છે. જેમાં used seved પરક્લિક કરો. ઉપર મુજબ અહેવાલોનું લીસ્ટ જોવા મળે છે, જેમાંથી માંગ્યા મુજબ અહેવાલ જનરેટ કરી શકશો. (Run) પર ક્લિક કરો.

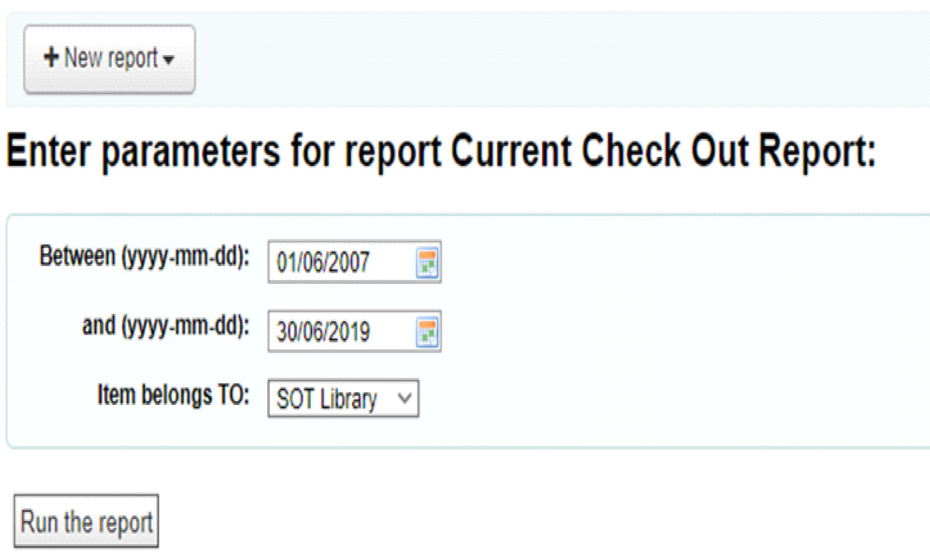
સૌપ્રથમ (Report મોડ્યુલ) પર જાઓ.(used saved) પર ક્લિક કરો. નીચે સ્કિન (Screen) માં બતાવ્યા પ્રમાણે Current Check out Report પર ક્લિક કરો.



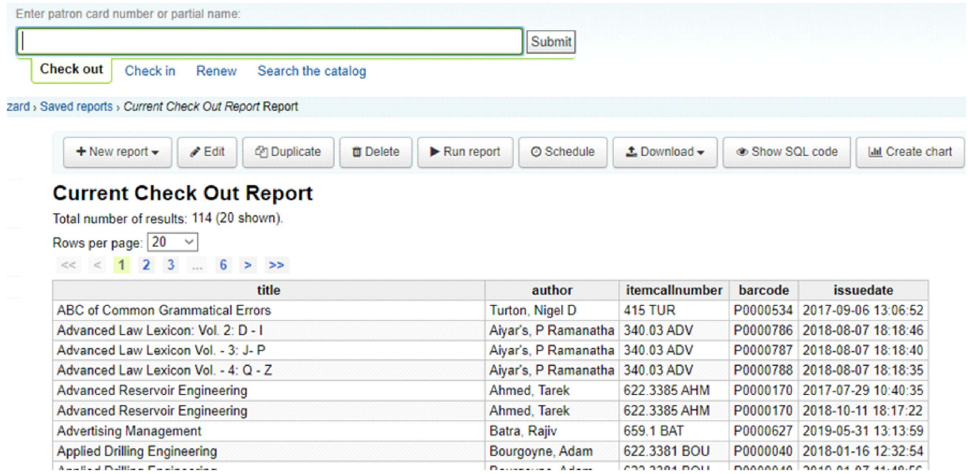
Showing 1 to 20 of 76 Show 20 entries First Previous Next Last Search: Clear filter Columns Export

	ID	Report name	Type	Group	Subgroup	Notes	Author	Creation date	Last edit	Last run	Public	JSON URL	Cache expiry (seconds)	Saved results
☐	16	Previous day Circulation Statistics					Chaudhari, Bharat (852)	08/04/2016	23/05/2016 21:03	13/11/2019 12:16	No	/cgi-bin/koha/svc/report?id=16	0	
☐	19	Patrons w/ Checked Out Items					Chaudhari, Bharat (852)	18/04/2016	29/03/2017 18:09	13/11/2019 12:17	No	/cgi-bin/koha/svc/report?id=19	0	
☐	20	Paton Permission					Chaudhari, Bharat (852)	18/04/2016	18/04/2016 15:53	13/11/2019 12:17	No	/cgi-bin/koha/svc/report?id=20	300	
☑	24	Current Check Out Report		Circulation			Chaudhari, Bharat (852)	18/05/2016	25/01/2017 15:26	12/09/2019 09:12	No	/cgi-bin/koha/svc/report?id=24	0	
☐	26	Item Without Call Nomber					Chaudhari, Bharat (852)	18/05/2016	14/09/2017 13:47		No	/cgi-bin/koha/svc/report?id=26	0	
☐	32	Item Search by Dates					Chaudhari, Bharat (852)	20/05/2016	23/08/2016 21:30		No	/cgi-bin/koha/svc/report?id=32	0	
☐	34	List of Items Marked Lost/Missing					Chaudhari, Bharat (852)	20/05/2016	20/05/2016 23:15	26/07/2019 11:14	No	/cgi-bin/koha/svc/report?id=34	300	
☐	35	Item Search by CallNumber					Chaudhari, Bharat (852)	20/05/2016	26/09/2019 07:41	26/09/2019 07:40	No	/cgi-bin/koha/svc/report?id=35	0	

હવેr un પર ક્લિક કરો એટલે નેચે પ્રમાણેની વિન્ડો જોવા મળશે. જેમાં તમારે જે સમય દરમિયાનનો રિપોર્ટ જોઈતો હોય એ મુજબ તારીખ દાખલ કરો.



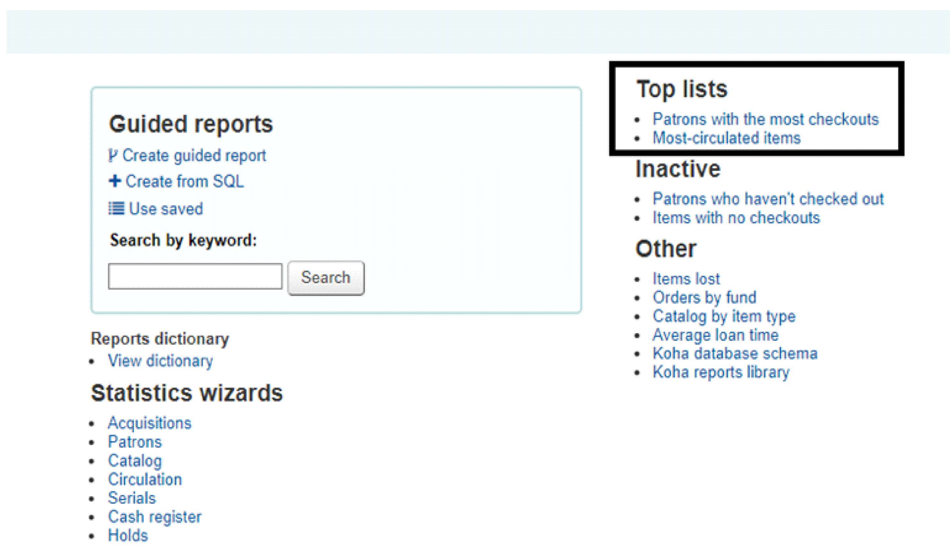
હવે run પર ક્લિક કરો. તો આપણને નીચે મુજબનો રિપોર્ટ જોવા મળશે.



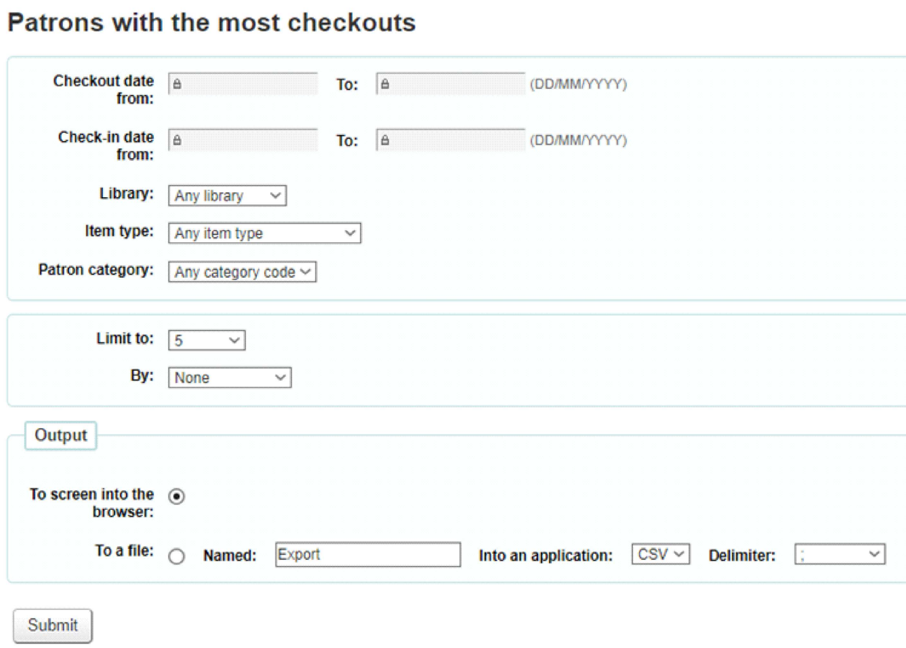
આ રિપોર્ટને એક્સેલ ફોર્મમાં સેવ કરી શકાય.

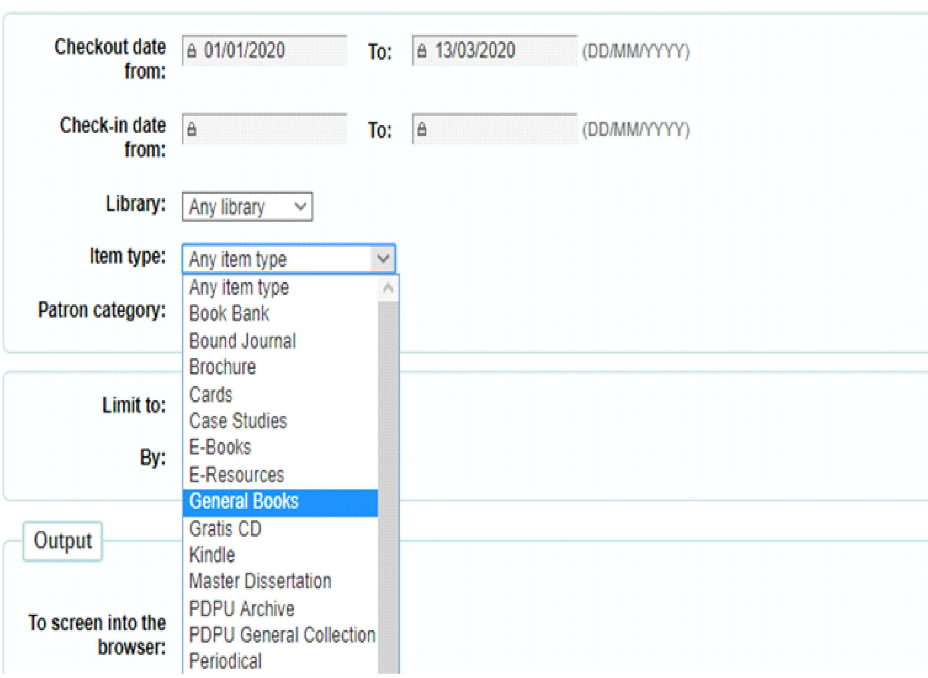
13.6..1 TOP LIST

આ વિકલ્પ આપણને Report module માં જમણી બાજુની પેનલમાં જોવા મળશે. જે નીચેની આકૃતિમાં જોઈ શકાય છે.



ઉપરોક્ત આકૃતિ કે સ્ક્રિનમાં TOP LISTS માં બે વિકલ્પો આપેલા છે, જેમાં આપણે સૌથી વધુ વખત issue કરેલ patron એટલે કે ઉપભોક્તા કોણ છે તે જાણી શકીએ. Patron with the most checkouts પર ક્લિક કરવાથી નીચે મુજબની સ્ક્રીન જોવા મળશે, જેમાં જે તે સમય (વર્ષ) દરમિયાન કયા યુઝરે સૌથી વધુ ગ્રંથ issue કર્યા તે જાણીએ. માગ્યા મુજબ વર્ષ કે તારીખ દાખલ કરો.





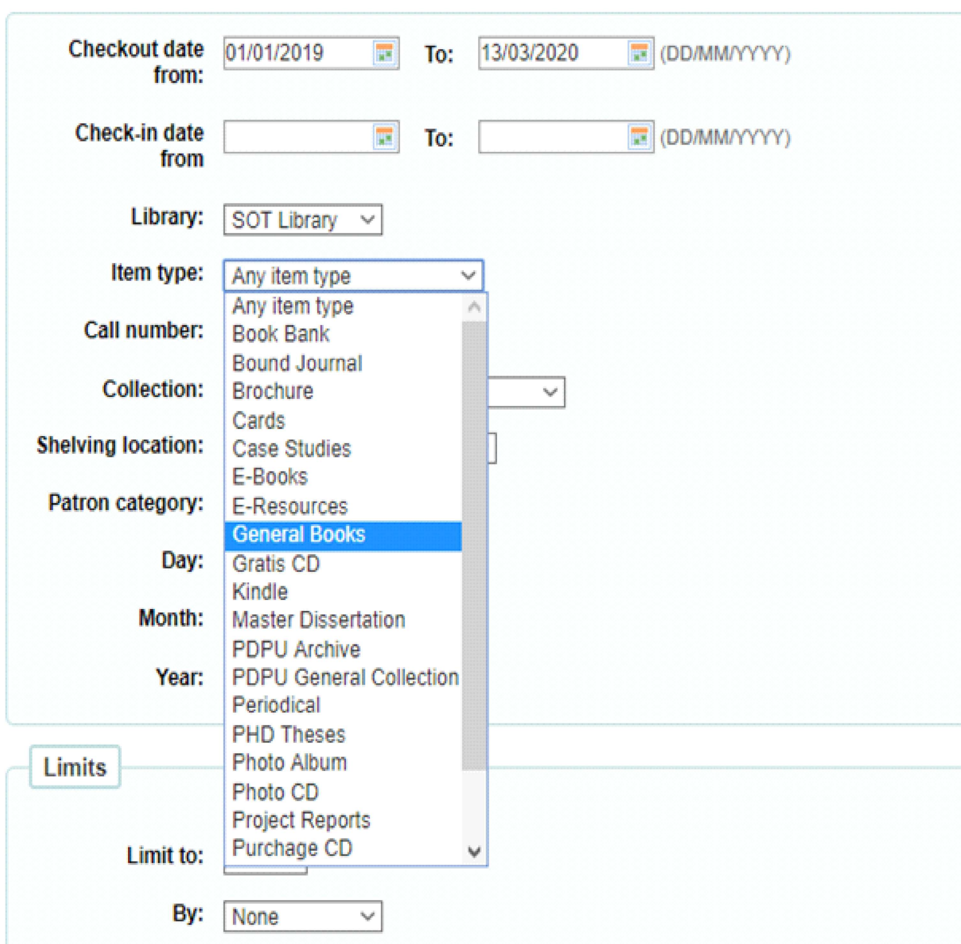
તારીખ નાખી item type માં general books પસંદ કરો. ત્યાર બાદ To screen into the browser વિકલ્પ સિલેક્ટ કરી submit બટન પર ક્લિક કરવાથી નક્કી કરેલ સમય પ્રમાણે, પ્રથમ પોચ ઉપભોક્તા (patron) (સૌથી વધુ ગ્રંથ issue કરાવનાર) જોવા મળશે. એમ સૌથી વધુ ૧૦ કે સૌથી વધુ ૧૦૦ પણ જાણી શકાય.

Filtered on:

- Checked out after 01/01/2020
- Checked out before 13/03/2020

Rank	Patron	Checkout count
1	January 2020, BOOKS BINDING	117
2	Sriram,, D	18
3	Satbhai, Ojas	14
4	Shah, Vaibhav	13
5	Gupta, Pawan	10

એ જ પ્રમાણે top list નો બીજો વિકલ્પ most circulated items પણ જાણી શકાય. આ જ મેનૂમાં top list વિકલ્પમાં, most circulated items પર ક્લિક કરો. જેથી નીચેની સ્ક્રીન ડિસ્પ્લે થશે.



તારીખ (સમયગાળો) નથી, item type માં general books નાખો. ત્યાર બાદ To screen into the browser વિકલ્પ સિલેક્ટ કરી submit બટન પર ક્લિક કરવાથી નક્કી કરેલ સમય પ્રમાણે, સૌથી વધુ વખત issue (ચેક-ઓઉટ) થયેલ ગ્રંથની યાદી મળશે. અહીં top ૧૦ યાદી જોઈ શકાય છે.

Top Most-circulated items

Filtered on:

Issue From =01/01/2019

Issue To =13/03/2020

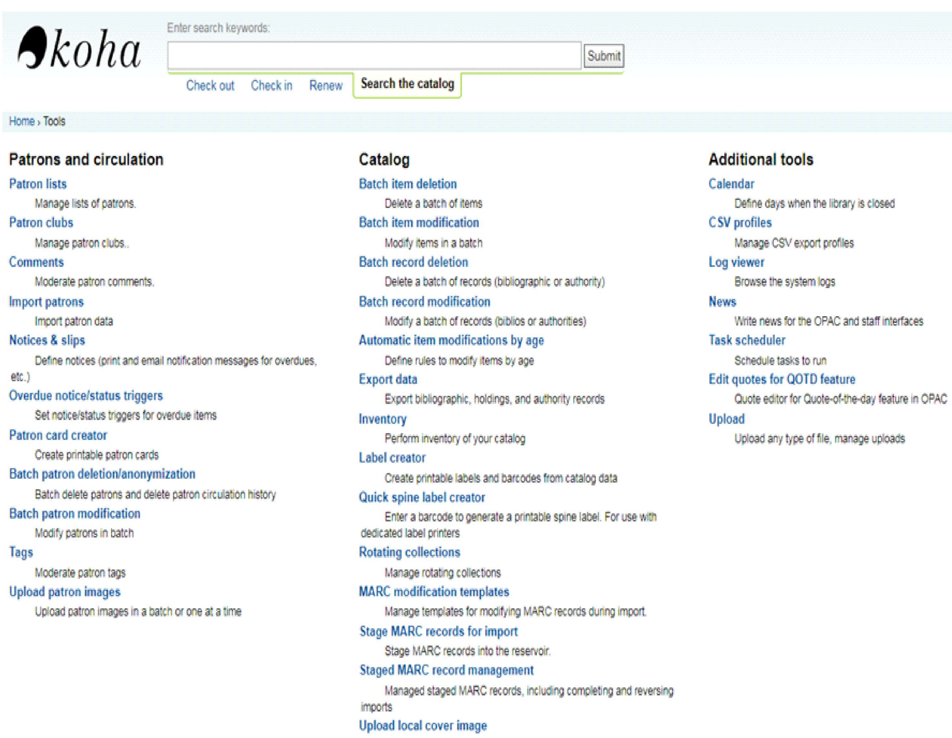
Branch =SOT

Rank/Biblioitemnumbers	Global	
	Item	Count of checkouts
1	Thermodynamics: An Engineering Approach	192
2	Engineering Chemistry	172
3	Basic Electrical Engineering	125
4	Electric Machines	118
5	Advanced Engineering Mathematics	116
6	Electric Machines	111
7	Principles of Electronics	93
8	Higher Engineering Mathematics	87
9	Higher Engineering Mathematics Vol. -1	86
10	Thomas' Calculus	84

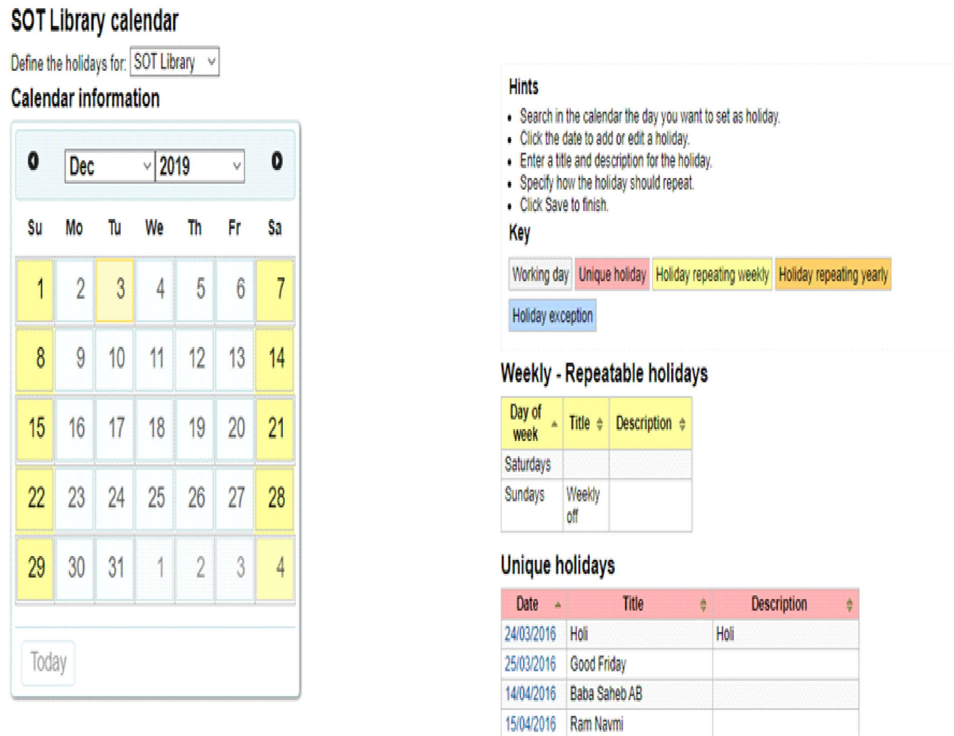
13.7. Koha ટૂલ્સ: Tools

કોહા (tools) મોડ્યુલ (module) માં કુલ ૩૧ ટેબ આપેલ છે, જરૂરિયાત મુજબ આપણે તેનો ઉપયોગ કરી શકીએ.

હવે (tools) વડે કાલેન્ડેર સેટ કરીએ.



ઉપરની સ્ક્રીન screen મુજબ (Additional tools) પર (Calendar) ઓપ્શન પર જાઓ.



ધારો કે રવિવારે રજા છે તો પીળાં કલરના કી-ટેબ પર જઈ (holiday repeating weekly) પર ક્લિક કરો.

આમ વાર્ષિક રજાઓ, તહેવારની રજાઓ, તથા વેકેશન સમય સેટ કરી શકાય.

<u>તમારી પ્રગતિ ચકાસો</u>

પ્રાયોગિક કસોટી (જાતે કરો): (DO YOUR SELF)

૧. કોહા Administrator મોડ્યુલ દ્વારા ગ્રંથાલય, આઈટમ-ટાઈપ અને વિષય Athorise value બનાવો.

૨. એક વિક્રેતા બનાવી, સામયિક માટે બજેટ ફંડ ફાળવો.

૩. સૂચન મુજબ ત્રણ ગ્રંથોનો ગ્રંથ-આદેશ આપો.

૪. Petron મોડ્યુલનો ઉપયોગ કરી વિદ્યાર્થી ઉપભોક્તા બનાવો.

૫. Catalouge મોડ્યુલનો ઉપયોગ કરી ૫ ગ્રંથોની માર્ક-૨૧ ફોરમેટમાં એન્ટ્રી કરો.

૬. Serial મોડ્યુલનો ઉપયોગ કરી ૩ સામયિકની એન્ટ્રી કરો.

૭. Report મોડ્યુલનો ઉપયોગ કરી છેલ્લા અઠવાડિયે થયેલ પુસ્તક આપ-લેની યાદીનો રિપોર્ટ એક્સેલફાઈલમાં સેવ કરો.

૮. Report મોડ્યુલનો ઉપયોગ કરી પરત ન મળેલ ગ્રંથોની યાદી એક્સેલમાં સેવ કરો.

૯. બારકોડ રેંજ (ગ્રંથાંક) પ્રમાણે ગ્રંથોની યાદી તૈયાર કરો.

૧૦. વર્ગાંક મુજબ ગ્રંથોની યાદી તૈયાર કરો.

૧૧. ગ્રંથોની નોધ એડિટ કરી, સુધારો કરો.

૧૨. ગ્રંથોની વિષય પ્રમાણે ઓપેક (OPAC)માં શોધ કરો. and or not નો ઉપયોગ કરી શોધ કરો.

નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ બે થી ત્રણ વાક્યોમાં આપો.

1. 245$a, 300$a તથા 952$p Tag (ટેગ) ના વાઙ્મયાત્મક નામ જણાવો ?
2. Authorized values શું કરવામાં આવે છે?
3. કોહામાં ઇન્વેન્ટરી એટલે શું?
4. કોહા કઈ પ્રોગ્રામિંગ ભાષામાં લખાયેલ છે?
5. CSVનું પૂરું નામ શું છે?

વૈકલ્પિક પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

(૧) કોહા (માર્ક-૨૧) માં પ્રકાશકની નોંધ કયા પદ (ફિલ્ડ) દ્વારા થાય છે ?

(i) 100$a (ii) 200$a

(iii) 260$a (iv) 952$c

(૨) કોહામાં ગ્રંથ સામગ્રી વિકાસ માટે મોડ્યુલનાં તબક્કાઓનો સાચો ક્રમ આપો.

(i) Acquisitions, Cataloging, Patron, Circulation, Report

(ii) Cataloging, Patron, Report, Circulation, Acquisitions

(iii) Acquisitions, Patron, Cataloging, Circulation, Report

(iv) Acquisitions, Patron, Circulation, Cataloging, Report

(3) MARC નું પૂરું નામ શું છે. ?

(i) Machine Readable Catalogue

(ii) Machine Readable Cataloging

(iii) Machine Reachable cataloging

(iv) Machine Remembering Catalog

(4) સ્પાઈન લેબલ અને બારકોડ બનાવવા કયા મોડ્યુલનો ઉપયોગ કરશો.?

(i) Administration

(ii) Global Settings

(iii) Cataloging

(iv) Tools

(5) ચેક-આઉટ (Check-Out) એટલે શું ?

(i) પુસ્તક આપવું

(ii) પુસ્તક પરત લેવું

(iii) પુસ્તક રીન્યુ કરવું

(iv) ઉપરોક્ત એક પણ નહિ

13.8. તમારી પ્રગતિ તપાસોના ઉત્તરો (Answer the Self-Check Exercises)

પ્રશ્નોના જવાબ બે થી ત્રણ વાક્યોમાં આપો.

1. 245$a - Title (ગ્રંથ નામ)

   300$a - પાનાં નં (page)

   952$p પરિગ્રહણ કે બારકોડ નં. (Accession No.)

2. Authorized valuesમાં shelving location (ગ્રંથનું સ્થાન), department, new arrival display સેટ કરી શકો.

૩. ઈન્વેન્ટરી એટલે સ્ટોક વેરિફિકેશન (ગ્રંથ મેળવાની) માટે ટૂલ

૪. કોહા perl ભાષામાં લખવામાં આવેલ છે.

5. CSV એટલે Comma Separated Values (CSV) ફાઈલ જે, ડેટાની યાદીનો સંગ્રહ કરે છે..

13.9. ચાવીરૂપ શબ્દો (KEYWORDS):

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ	:	વિવિધ પ્રકારના ગ્રંથાલયના કર્યો જેવા કે પરિગ્રહણ, સૂચિકરણ, સામયિક નિયંત્રણ જેવા ગ્રંથાલયના આંતરિક કાર્યો સોફ્ટવેરની મદદથી કરવા.
કોહા	:	દાન, ભેટ
ગ્રંથ પરિગ્રહણ	:	ગ્રંથાલયમાં પુસ્તક પ્રાપ્ત કરવું.
ગ્રંથ પરિક્રમણ	:	પુસ્તકને વાચક માટે આપ-લે.
MARC-21	:	મશીન રેડીબલ કેટલોગ, એક પ્રોગ્રામમાંથી બીજા પ્રોગ્રામ બિબ્લિઓગ્રાફિક રેકોર્ડને ટ્રાન્સફર કરવાનું ધોરણ.
વેબ એપ્લીકેશન	:	વર્લ્ડ વાઈબ વેબ પર ચાલતી એપ્લિકેશન
ઝેડ Z39. 50	:	એક આંતરરાષ્ટ્રીય સ્ટાન્ડર્ડ ક્લાયંટ-સર્વર છે, TCP / IP કમ્પ્યુટર નેટવર્ક પર ડેટાબેઝમાંથી માહિતી શોધવા અને પ્રાપ્ત કરવા માટે એપ્લિકેશન લેયર કમ્યુનિકેશન્સ પ્રોટોકલ/ધોરણ Z39 દ્વારા આવરી લેવામાં આવ્યું છે.

13.10. સંદર્ભો અને વિશેષ વાંચન (REFERENCING AND FURTHER READING)

* Egunjobi, R.A. and Awoyemi (2012). Library Hi Tech News, Emerald Publishing Limited

* Eyler, Pat (2003). Koha: A Gift to Libraries from New Zealand

* Joann Ransom (2009-09-14). “Library Matters: Liblime Forks Koha”. Library-matters.blogspot.com. Retrieved 2011-08-18.

* Mukhopadhyay, P. (2008). Library Automation Through Koha. Kolkata, West Bengal: Prava Prakashan

* * *

એકમ 14	NewGenLib 3.1 Practical (ન્યૂજેનલીબ પ્રાયોગિક)

રૂપરેખા

14.0 ઉદ્દેશો

14.1 પ્રસ્તાવના

14.2 હાર્ડવેરની તથા અન્ય સોફ્ટવેર જરૂરિયાત

14.2.1 સર્વર માટેની ન્યૂનતમ જરૂરિયાત

14.2.2 ક્લાયન્ટ માટેની ન્યૂનતમ જરૂરિયાત

14.2.3 સૉફ્ટવેર જરૂરિયાત: (Software requirements)

14.3 પરિગ્રહણ એકમ

14.3.1 ન્યૂજેનલીબમાં પ્રલેખ વિનંતીની પ્રક્રિયા

14.4 તકનીકી પ્રોસેસિંગ અને ડેટાબેઝ વિકાસ

14.5 પરિભ્રમણ એકમ

14.5.1 ચેકઆઉટ એકમ (પ્રલેખ આપવા)

14.5.2 ચેક ઈન (પ્રલેખ પરત કરવા)

14.6 સામયિક સંચાલન એકમ

14.7 પરિસંચાલક એકમ

14.8 અહેવાલો

14.9 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરો

14.10 ચાવીરૂપ શબ્દો

14.11 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન

14.0 ઉદ્દેશો (Objectives)

પ્રસ્તુત એકમમાં આપણે:

- ન્યુજેનલીબ (Newgenlib) સોફ્ટવેરનાં વિવિધ મોડ્યુલનો પ્રાયોગિક ઉપયોગ વિવિધ પગલાં સાથે જોઈશું.

-ન્યુજેનલીબ (Newgenlib) એડમિનિસ્ટ્રેશન તથા ગ્રંથાલયના વિવિધ કાર્યો કોઠા દ્વારા શીખીશું.

એકમના અભ્યાસના અંતે વિદ્યાર્થી:

- ગ્રંથાલય સોફ્ટવેરના વિવિધ મોડ્યુલનો ઉપયોગ કરતાં શીખશે
- ગ્રંથાલયમાંથી ગ્રંથ પસંદગીથી લઈ રિપોર્ટ સુધીના વિવિધ કાર્યો વિદ્યાર્થી જાતે કરી શકશે.

14.1 પ્રસ્તાવના (Introduction)

ન્યૂજેનલીબ સંપૂર્ણ ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટેનું એક ઉત્તમ ઓપન સોર્સ સૉફ્ટવેર છે. જે વેરસ સોલ્યુશન્સ પ્રા.લિ. અને હૈદરાબાદમાં આવેલ કેસવાન ઇન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ ઈન્ફર્મેશન એન્ડ નોલેજ મેનેજમેન્ટના સહયોગ દ્વારા વિકસિત કરવામાં આવ્યું છે. સૉફ્ટવેર બનાવનાર સિદ્ધાર્થ એર્રબોલુ અને એલજે હારાવુ દ્વારા જાવા પ્રોગ્રામિંગ ભાષામાં ન્યૂજેનલીબની રચના કરેલ છે. ન્યૂજેનલીબ વર્ષ 2005 માં ખાનગી માલિકીના સૉફ્ટવેર તરીકે વિકસિત થયું હતું પરંતુ આવૃત્તિ 2.1 વર્ષ 2008માં GNU (જનરલ પબ્લિક લાઇસન્સ) અંતર્ગત ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર તરીકે જાહેરાત કરવામાં આવી હતી.ન્યૂજેનલીબનું નવીનતમ સંસ્કરણ 3.1.16, એપ્રિલ16, 2015ના રોજ જાહેર કરવામાં આવ્યું હતું. જે લિનક્સ, વિન્ડોઝ બન્ને પ્રકારની ઓપરેટિંગ સિસ્ટમમાં ખૂબ સરળતાથી કામ કરે છે. સમગ્ર વિશ્વમાં અનેક ગ્રંથાલયોમાં ન્યૂજેનલીબનો ઉપયોગ મહત્તમ કરવામાં આવે છે.ન્યૂજેનલીબ ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ માટે ખુબ જ પ્રચલિત ઓપન સોર્સ સોફ્ટવેર છે.

14.2 હાર્ડવેર તથા અન્ય સૉફ્ટવેર જરૂરિયાત (Hardware and other Software min Requirements)

14.2.1 સર્વર માટેની ન્યૂનતમ જરૂરિયાત: (Min requirements of the Server)

હાર્ડવેર (Hardware): Pentium 4 or equivalent, 4GB RAM and 80GB Hard disk, Software: Windows 2000prof, 2000 Adv Server, XP Home, XP Prof, and 20032005 server.

14.2.2 ક્લાયન્ટ માટેની ન્યૂનતમ જરૂરિયાત: (Min requirements of the Client)

હાર્ડવેર (Hardware): Pentium 4 or equivalent, 2GB RAM and 40GB Hard disk, Windows 2000professional/2000 (or 2003/2007/2010) Advanced server/XP home/XP Prof/2003/2010, Red hat Linux 8.0/9.0/10

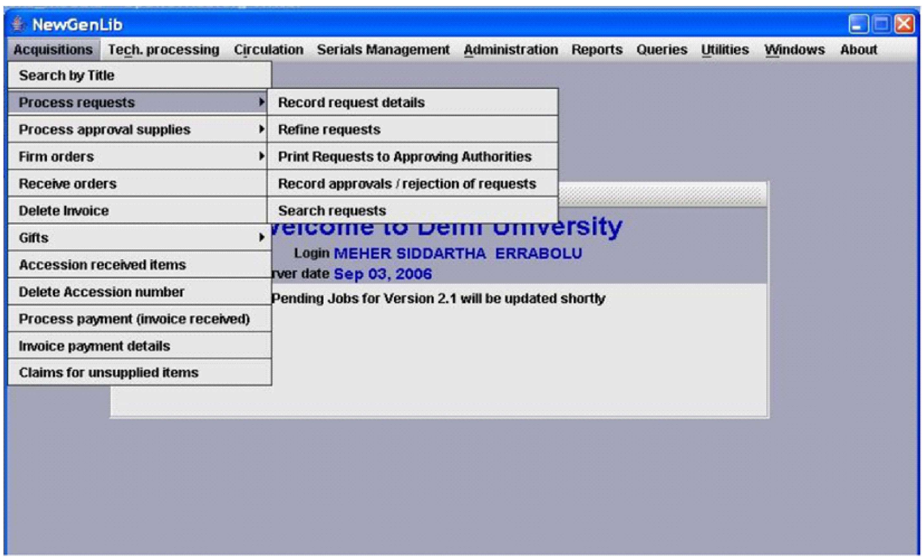
14.2.3 સૉફ્ટવેર જરૂરિયાત: (Software requirements)

JavaJDK 14.2 or later, DBMS: Postgresql-8 or later, jboss-3.2.1_tomcat- 4.1.24, Java-based client server application.

ન્યૂજેનલીબ (NewGenLib)ના વિવિધ (Modules) એકમોની સવિસ્તાર સમજૂતી નીચે મુજબ છે:

14.3 પરિગ્રહણ એકમ : (Acquisition)

ન્યૂજેનલીબના પરિગ્રહણ એકમમાં સામાન્ય રીતે દરેક ગ્રંથાલયમાં આવશ્યક હોય તેવી બધી સુવિધાઓ છે. આ મોડ્યુલમાં વિવિધ પ્રલેખ માટેના પરિગ્રહણ કાર્ય કરવા માટે વિવિધ એકમો આપેલ છે. જેનો નિર્દેશ નીચે દર્શાવેલ ચિત્રમાં છે. આ એક્મના વિકલ્પો અને પેટા વિકલ્પો, તેમના હેતુ અને કેવી રીતે આ વિધેયોનો ઉપયોગ કરીને પરિગ્રહણ સંબંધિત કાર્યો પરિપૂર્ણ કરવામાં આવે છે તે ક્રમશઃ નીચે મુજબ દર્શાવેલ છે.



14.3.1 ન્યૂજેનલીબ Newgenlibમાં પ્રલેખ વિનંતીની પ્રક્રિયા: (Ordering Process in NGL)

મોટાભાગના ગ્રંથાલયો તેમના ઉપભોક્તાને ઉપયોગી હોય તેવા વિવિધ પ્રલેખોની યાદી (પુસ્તકો, સામયિકો, સીડીના નકશા, વગેરે) સૂચવવા માટે પ્રોત્સાહિત કરે છે. નવીન પ્રલેખો (અથવા જૂના પ્રલેખોની વધારાની નકલો) ઉમેરવાની આવી વિનંતીઓ ઑપેક, ઓફલાઈન દ્વારા છાપેલ, મૌખિક, ઈમેઈલ દ્વારા આપવામાં આવે છે. જો તે OPAC દ્વારા ઑનલાઈન પ્રાપ્ત થાય છે, તો આ માહિતી પરિગ્રહણાંક ડેટાબેઝમાં આપમેળે દાખલ થઈ જાય છે.

જો આ ઑફલાઈન પ્રાપ્ત થાય છે, તો આવી પ્રલેખ માટેની વિનંતીઓ સંચાલક મંડળની મંજૂરી માટે સાચવી રાખવામાં આવે અને ઓનલાઈન પણ આ માહિતી દાખલ કરવામાં આવે એ અનિવાર્ય છે.

14.4 તકનીકી પ્રોસેસિંગ અને ડેટાબેઝ વિકાસ : (Technical Processing)

આ મોડ્યુલમાં ઘણી સુવિધાઓ છે જે ઉપયોગકર્તાને વિવિધ પ્રકારનાં દસ્તાવેજી સામગ્રી (પુસ્તકો, સામયિકો, લઘુ શોધનિબંધ, વગેરે) અને નવીન સામગ્રી જેવી કે સીડી-રોમ, વેબ પૃષ્ઠ, દશ્ય-શ્રાવ્યને અસરકારક રીતે ઉપયોગ કરવા માટે અને સંપૂર્ણ પ્રક્રિયા અને કાર્યક્ષમતાને સમજવા માટે મહત્ત્વપૂર્ણ એકમ છે.

બધા મેટાડેટા (કેટલોગ) રેકોર્ડ્સ માર્ક -21 અનુસાર સુસંગત છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો ડેટા દાખલ કરવા માટે ઉપયોગમાં લેવાતી કેટલોગિંગ માર્ક -21 ફોર્મેટને અનુસરે છે. મુખ્ય નોંધ અને અન્ય નોંધો માટે AACR-2R ધોરણ અનુસરવામાં આવે છે. જો કે હવે કમ્પ્યૂટર આધારિત સિસ્ટમમાં મુખ્ય નોંધ અને અન્ય નોંધો વચ્ચેનો તફાવત નહિવત રહ્યો છે. કારણ કે સૂચિ શોધવા માટેના બધા જ અભિગમ ઓપેકમાં સમાવિષ્ટ થયા છે .

માહિતીના ઓબ્જેક્ટ્સનું વર્ણન ત્રણ સ્તરે વિગતવાર જોવા મળે છે. મિનિમલ, મિડ-લેવલ અને માર્ક -21 (MARC-21) ધારાધોરણ મુજબ પ્રલેખોની માહિતી દાખલ કરવા માટે ખૂબ જ સરળ નમૂનો આપવામા આવેલ છે. તમામ પ્રકારનાં સામગ્રીના વર્ણન માટે મિડ-લેવલની અને વિગતવાર માહિતી માટે સામાન્ય નમૂનો ઉપયોગમાં લેવાય છે. આ ઉપરાંત માર્ક -21 નમૂનો સંપૂર્ણ માહિતીને માર્ક ફોર્મેટ પ્રમાણે સૂચિબદ્ધ કરવાની પરવાનગી આપે છે.

સૂચિકરણની નકલ કરવી દા.ત., કેટલોગ રેકોર્ડ ડેટા ડાઉનલોડ કરવો, જેમ કે લાઈબ્રેરી ઑફ કોંગ્રેસ, (ઓ.સી.એલ.સી) અધિકૃત માર્ક -21 ડેટા ડાઉનલોડ કરવામાં આવે છે. આ ઓ.સી.એલ.સી સૂચિ શોધ, પૃષ્ઠ http://catalog.loc.gov કનેક્ટ કરીને પ્રાપ્ત થાય છે. અહીં સૉફ્ટવેર વિવિધ રેકોર્ડને શોધે છે અને ત્યારબાદ રેકોર્ડને ISO-2709 ફાઈલ તરીકે સાચવવામાં આવે છે. આ માહિતીને ન્યૂજેનલીબના નમૂનામાં દાખલ કરીને સંગ્રહ કરવામાં આવે છે.

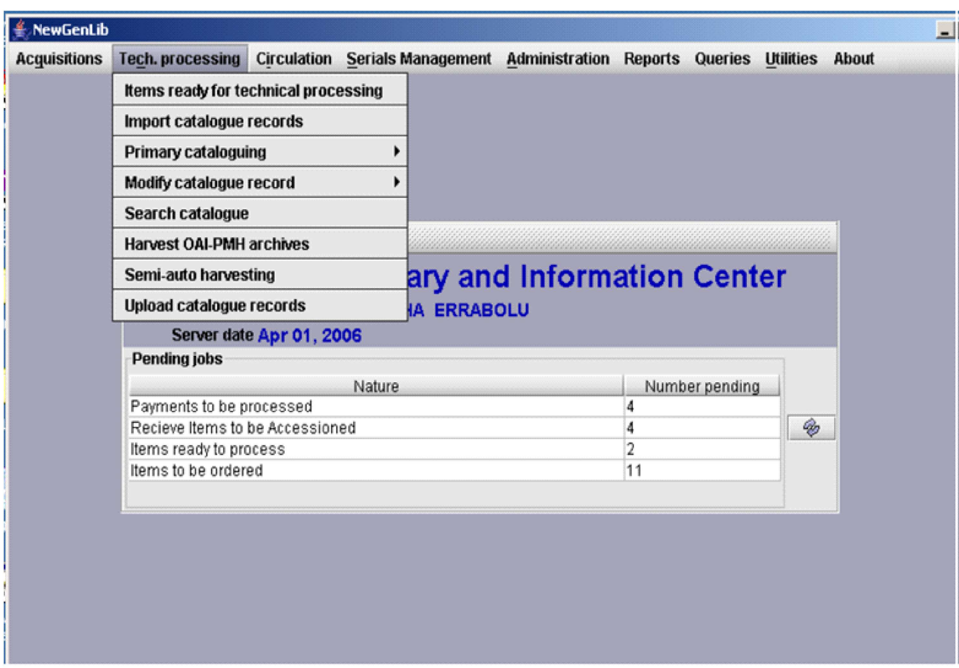
ગ્રંથાલય માલિકીના માર્ક-21 ડેટા સ્રોતોનો ઉપયોગ કરીને તેનો ઉપયોગ કરી શકે છે. એકમાત્ર શરત એ છે કે સ્રોતએ તેમના માર્ક-21સૂચિ રેકોર્ડ્સને ISO-2709 ફોર્મેટમાં જ દાખલ કરવાની મંજૂરી આપે છે. જે ગ્રંથાલય ન્યૂજેનલીબનો ઉપયોગ કરે છે અને જેનું ઓપેક ઈન્ટરનેટ ઉપર ઉપલબ્ધ છે તેના જેવા જ અન્ય ગ્રંથાલયની સૂચિની માહિતી ડાઉનલોડ કરી શકાય છે.

MARC-21 દ્વારા આધારભૂત તમામ પ્રકારની સામગ્રી વર્ણવવાનું શક્ય છે. તેમાં દશ્ય શ્રાવ્ય, કમ્પ્યુટર ફાઈલો, વગેરે છે.પુસ્તકો, લેખો અને પરિષદના કાગળોના પ્રકરણો માટે રેકોર્ડ્સ બનાવવું શક્ય છે. આવી બધી વિશ્લેષણાત્મક માહિતી તર્કસંગત રૂપે હોસ્ટ આઈટમ (મોનોગ્રાફ, સીરીયલ, વગેરે) સાથે જોડાયેલી છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો, જો પુસ્તકના કેટલાંક પ્રકરણો વર્ણવવાની આવશ્યકતા હોય, તો મોનોગ્રાફ માટે માત્ર એક મેટાડેટા રેકોર્ડ હશે અને આ જુદાં જુદાં પ્રકરણો આ મેટાડેટા રેકોર્ડ્સ સાથે જોડાયેલું રહે છે.

મેટાડેટા (Metadata) રેકોર્ડ્સમાં એક અથવા વધુ ડિજિટલ જોડાણો હોઈ શકે છે, દા.ત. દસ્તાવેજો, છબીઓ, વગેરેનો સંપૂર્ણ ટેક્સ્ટ, આવા જોડાણો ઓપેક દ્વારા પુનઃ પ્રાપ્ત કરી શકાય છે.ન્યુજેનલીબ દ્વારા આંતરિક રીતે ઉપયોગમાં લેવાતી ભાષા અક્ષર એન્કોડિંગ યુનિકોડ અને યુટીએફ UTF8 છે. આ નૉન-રોમન સ્ક્રિપ્ટ ભાષાઓમાં ડેટા એન્ટ્રી, સંગ્રહ અને પુનઃપ્રાપ્તિ કરે છે. આ નૉન-રોમન સ્ક્રિપ્ટ ભાષાઓ માટે વર્ચ્યુઅલ કીબોર્ડ્સનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

ગ્રંથાલયો તેમના સંસ્થાના ડિજિટલ આર્કાઇવ્ઝ બનાવવા માટે આ સોફ્ટવેર સંપૂર્ણ સ્વતંત્રતા આપે છે. જેમાં (દા.ત., ફેકલ્ટી પેપર્સ, લેખ, પુસ્તકોના પ્રકરણો).વગેરે. ઓએઆઈ-પીએમએચ પ્રોટોકોલ મેટાડેટા હાર્વેસ્ટિંગ માટે ઓપન એક્સેસ ઇનિશિયેટિવ (OAI-PMH) નો ઉપયોગ કરીને આ રેકોર્ડ્સનું મેટાડેટામાં રૂપાંતર કરવામાં આવે છે.ન્યૂજેનલીબમાં આવા બધા રેકોર્ડ્સ અન્ય મેટાડેટા સાથે સંકલિત થાય છે અને ઓપેક દ્વારા શોધી શકાય છે. આ રેકોર્ડ્સની ડિજિટલ સામગ્રી ઓપેકનો ઉપયોગ કરનાર ઉપભોક્તાને પ્રાપ્ત થાય છે.

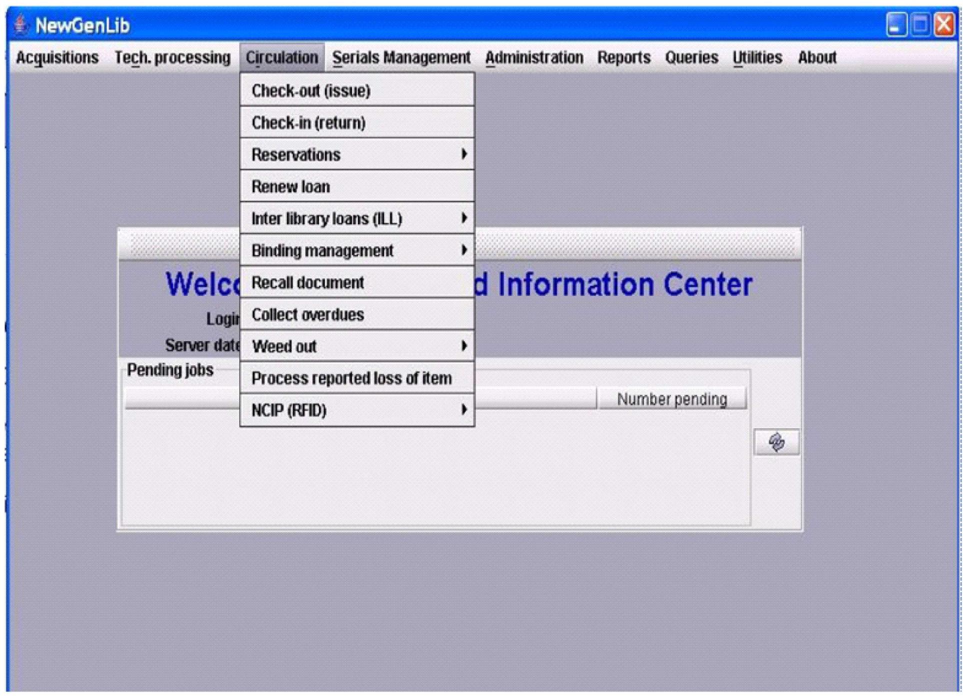
એ જ રીતે, ગ્રંથાલયમાં અન્ય ઓએઆઈ-પીએમએચમાંથી મેટાડેટા લેવાનું પણ શક્ય છે. આવા રેકોર્ડ્સ ન્યૂજેનલિબ ડેટાબેઝનો ભાગ બની જાય છે અને તેથી ઓપેક દ્વારા શોધી શકાય છે.ખાસ કરીને ખુલ્લા આર્કાઈવમાં ઉમેરવામાં આવેલા રેકોર્ડ્સ HTTP દ્વારા સરળ આદેશોનો ઉપયોગ કરીને અન્ય ગ્રંથાલયો અને માહિતી કેન્દ્રો દ્વારા પણ પ્રાપ્ત કરવામા આવે છે. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો ન્યૂજેનલિબને ઉપયોગ કરીને ગ્રંથાલય ઑપન ઍક્સેસ ચળવળમાં સર્વિસ પ્રોવાઇડર અને ડેટા પ્રદાતા તરીકેની બેવળી ભૂમિકા નિભાવે છે.



નીચેની સ્ક્રીન મુખ્ય મેનુ વિકલ્પો બતાવે છે જે આ મોડ્યુલમાં વિવિધ ઉપ-વિકલ્પો ઉપલબ્ધ છે.આ એકમમાં તકનીકી પ્રક્રિયા સંબંધિત કાર્યો ખૂબ જ સરળતાથી પરિપૂર્ણ કરી શકાય છે.

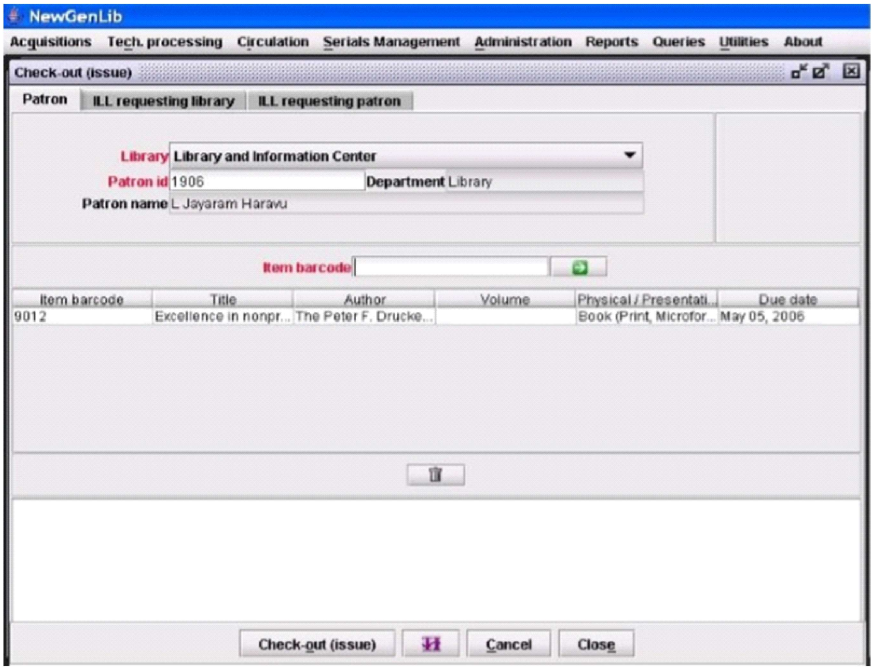
14.5 પરિભ્રમણ એકમ : (Circulation)

ન્યૂજેનલીબ (NewGenLib) ના સર્ક્યુલેશન કંટ્રોલ એટલે કે પરિભ્રમણ એકમ મોડ્યુલમાં વિશાળ અને નાના ગ્રંથાલયોમાં ઉપયોગી બધા જ કાર્યો કરી શકાય છે. આ ઉપરાંત, મૉડ્યુલમાં ઘણાં બિલ્ટ-ઇન નિયંત્રણો અને પરિમાણો નક્કી કરી શકાય છે જે ગ્રંથાલયમાં આવનાર બધા જ વાચકોને સમાન સઁગ્રહ શોધની સુવિધા આપે છે. વિવિધ અહેવાલો મેળવી શકાય છે. જે ગ્રંથાલયને સંગ્રહ વિકાસ , જાળવણી, નિકાલ, ઉપયોગ જેવા નિર્ણયો લેવામાં મદદરૂપ થાય છે. આર એફ આઈ ડી (RFID) નો ઉપયોગ પણ ન્યૂજેનલીબમાં થઇ શકે છે. આ એક્મ પરિભ્રમણ એકમની બધી જ સુવિધાઓ આવરી લે છે .



14.5.1 ચેક-આઉટ એકમ (પ્રલેખ આદાન) : (Check Out)

ચેક આઉટ (Check-Out) (એટલે પ્રલેખ Issue કરવો)ફંક્શન કોઈપણ પરિભ્રમણ નિયંત્રણ મોડ્યુલમાં એક મૂળભૂત અને મુખ્ય એકમ છે. ગ્રંથાલય દ્વારા ઉપભોકતાને આપવામાં આવતાં પ્રલેખની માહિતી અને નક્કી કરેલ નિયમોને ચકાસ્યા બાદ ઉપભોક્તાને પ્રલેખ આપે છે. દા.ત. પરિભ્રમણ ડેસ્કમાં લાવવામાં આવેલી સામગ્રીને અને ઉપભોક્તાની પ્રલેખો લેવાની મર્યાદા વગેરેની તપાસ કરે છે. ચેક-આઉટ ફંક્શનને ખોલવા માટે, પ્રસારણ મુખ્ય મેનુ વિકલ્પને ક્લિક કરો અને પછી ચેક-આઉટ (ઇસ્યૂ) મેનૂ વિકલ્પને ક્લિક કરો. આ નીચે બતાવેલ સ્ક્રીન આવશે.



સ્ક્રીનમાં ત્રણ ટૅબ્સ છે જે ચેક-આઉટ વિકલ્પને માટે આપવામાં આવેલ છે. ડિફૉલ્ટ રૂપે 'પેટ્રોન' ટૅબ પસંદ કરવામાં આવે છે. અન્ય બે ટૅબ્સ: આઇ.એલ.એલ માટે છે. આ ટૅબ્સને ક્લિક કરીને જો જરૂરી હોય તો ગ્રંથાલય અને ઉપભોક્તાની આઇ.એલ.એલ વિનંતી કરી શકાય છે.

ચેક-આઉટ ટ્રાન્ઝેક્શના ક્રમશ: વિગતવાર માહિતી નીચે મુજબ આપેલી છે.

સ્ક્રીનમાં ત્રણ ટૅબ્સ (tab) છે. જે ચેક-આઉટ વિકલ્પને દર્શાવે છે. ડિફૉલ્ટ રૂપે 'પેટ્રોન' (Patron) ટૅબ પસંદ કરવામાં આવે છે. અન્ય બે ટૅબ્સ: ગ્રંથાલયની આઇ.એલ.એલ વિનંતી કરવા અને ઉપભોક્તાની આઇ.એલ.એલ વિનંતી કરવા પસંદ કરી શકાય છે.

પેટ્રોનના (borrower) આઈડી કાર્ડને બાર કોડ રીડર દ્વારા પ્રથમ સ્કેન કરવામાં આવે છે. ત્યારબાદ ઉપભોક્તાની વિગતો જેવી કે ડિપાર્ટમેન્ટ અને પેટ્રોન નામ ટેક્સ્ટ બૉક્સિસ (Text Boxes)માં જોવા મળે છે અને જો ઉપભોક્તાનો ફોટોગ્રાફ ડેટાબેઝમાં સંગ્રહિત કરવામાં આવેલ હોય તો સ્ક્રીનના જમણા ખૂણા ઉપર ઉપભોક્તાનુ ચિત્ર જોવા મળે છે. જો લાઈબ્રેરીમાં બાર કોડ રીડર ન હોય, તો પેટ્રોન આઈડી કી બોર્ડ દ્વારા દાખલ કરી શકાય છે પરંતુ અહીં ભૂલ થવાની શક્યતા છે તેથી આના માટે કાળજી રાખવાની ખુબ જરૂર છે.

બારકોડને લખેલ ટેક્સ્ટ બૉક્સમાં કર્સર મૂકો અને ચેક-આઉટ કરવા પ્રલેખના બાર કોડને સ્કેન કરો . જો તમારી પાસે બાર કોડ રીડર નથી, તો પ્રલેખનો બારકોડ હાથથી દાખલ કરો પરંતુ તે ચોક્કસપણે દાખલ કરવા માટે કાળજી લો. એકવાર પ્રલેખનો બાર કોડ દાખલ થઈ જાય, ત્યારે પ્રલેખની વિગતો ગ્રંથાલયના કેટલોગ ડેટાબેસમાંથી પુનઃપ્રાપ્ત કરવામાં આવે છે.

ઉપરોક્ત પગલાનો વારંવાર ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જો કોઈ પેટ્રોન (ઉપભોક્તા) 4 પ્રલેખ ઉછીના લેવા ઈચ્છે છે, તો ઉપરનુ પગલું 4 વખત પુનરાવર્તન કરવામાં આવે છે. જો કે, જ્યારે પણ, નવી બારકોડ ચેક-આઉટ માટે સ્કૅન કરવામાં આવે છે અને

ઉપભોક્તાની લોનની મર્યાદા કરતા વધી જાય છે, ત્યારે પરિભ્રમણ કર્મચારીને આ અંગે ચેતવણી આપવામાં આવે છે અને આ ઉપભોક્તા માટે ઈસ્યૂ ટ્રાન્ઝેક્શનનો છેલ્લો પ્રલેખ સ્કેન કરવામાં આવશે નહીં. ત્યારબાદ ઉપભોક્તા નક્કી કરી શકે છે કે શું તે છેલ્લા પ્રલેખના મુદ્દાને સમાવવા માટે તેની સૂચિમાં એક અથવા અન્ય પ્રલેખ રદ કરવા માંગે છે કે નહિ.

ચેક-આઉટ માટે તૈયાર પ્રલેખને કાઢી નાખવા માટે, તે પ્રલેખને કોષ્ટકમાં પંક્તિ પર ક્લિક કરીને પસંદ કરો અને પછી કાઢી નાખો આયકનને ક્લિક કરો. એકવાર કોઈ ચોક્કસ પેટ્રોનની બધી આઇટમ્સ સ્કેન થઈ જાય, તે પછી સ્ક્રીનના તળિયે ‘ચેક આઉટ’ લેબલવાળા બટનને ક્લિક કરીને આ બધાને ચેક-આઉટ કરી શકાય છે.

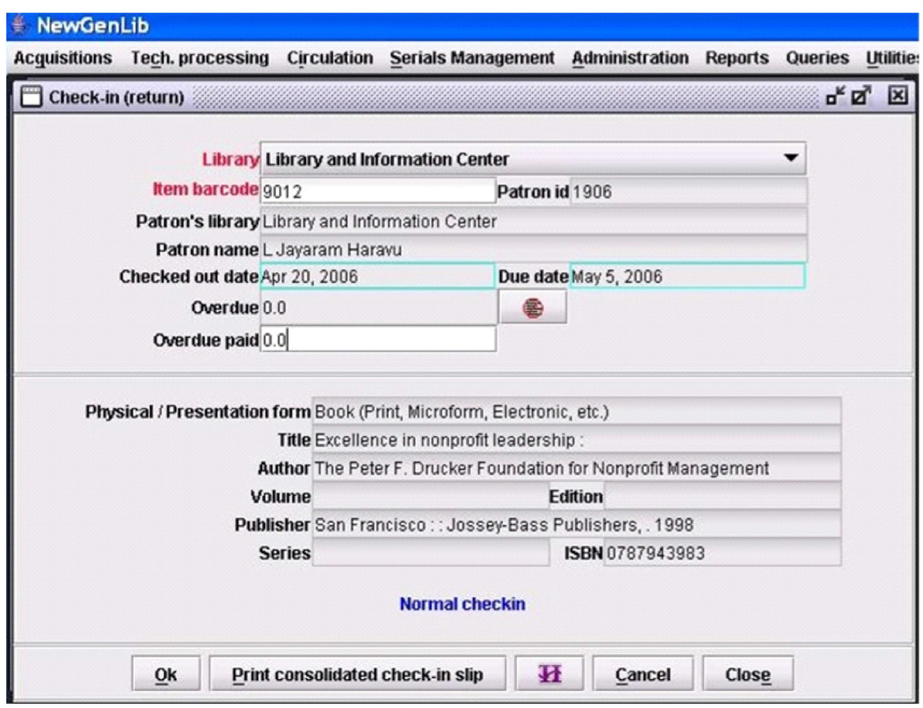
હવે તમે ટાસ્ક સફળ રીતે કરેલ છે એવો મેસેજ જોવા મળશે. અહીં ઓકે પર ક્લિક કરો.

નવી વિંડો તમને ચેક-આઉટ સ્લિપનો ટેક્સ્ટ બતાવશે. તેને સાદા ટેક્સ્ટ ફાઇલ અથવા ઓપન ઑફિસ દસ્તાવેજ તરીકે તરત જ નકલ લઇ શકાય છે.

14.5.2 ચેક-ઈન (પ્રલેખ પ્રદાન) : (Check-in)

ચેક-ઈન ફંક્શન ગ્રંથાલયના પ્રલેખોને ચોક્સાઈથી લેવા માટે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આ ફંક્શન ઉપભોક્તાના ખાતામાંથી પ્રલેખને નીકળી ઉપભોક્તાને મુક્ત કરે છે. પરંતુ ઉપયોગી આંકડા જાળવી રાખે છે જે માહિતી પ્રલેખ પ્રાપ્તિ, સ્ટોકમાંથી પ્રલેખ રદ કરવા, ગ્રંથની ખોટ વગેરેના નિર્ણયો લેવામાં અને વિશ્લેષણ કરવામાં ઉપયોગી બને છે. ચેક-ઈન ફંકશનમાં ઉપભોગતાની હાજરીની જરૂર નથી, ફક્ત પ્રલેખ ની જરૂર હોય છે.

જ્યારે તમે ચેક-ઈન મેનૂ વિકલ્પને ક્લિક કરો છો ત્યારે નીચે બતાવેલ સ્ક્રીન જોવા મળશે.



બતાવેલ આકૃતિમાં જોઈ શકાય છે. તેમાં બારકોડવાળા લેબલ લગાવેલ પ્રલેખનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. કર્સરને આ ટેક્સ્ટ બૉક્સમાં મૂકો અને પ્રલેખના બાર કોડને સ્કેન કરો. સ્ક્રીનના નીચલા ભાગમાં શીર્ષક, લેખક, પ્રકાશક વગેરે માટે ટેક્સ્ટ બૉક્સમાં પ્રલેખની વિગતો જોવા મળે છે. તમે ઉપભોક્તાના નામ, ચેક આઉટ તારીખ, બાકી તારીખ, ચુકવેલ ચૂકવણી. ટેક્સ્ટ બૉક્સની બાજુમાં અતિ દેહ ચૂકવણી માટેનું આયકન છે. ફક્ત પ્રમાણિત ગ્રંથાલયના કર્મચારી સભ્યોને અતિ દેહ લેવા માટેની પરવાનગી છે.

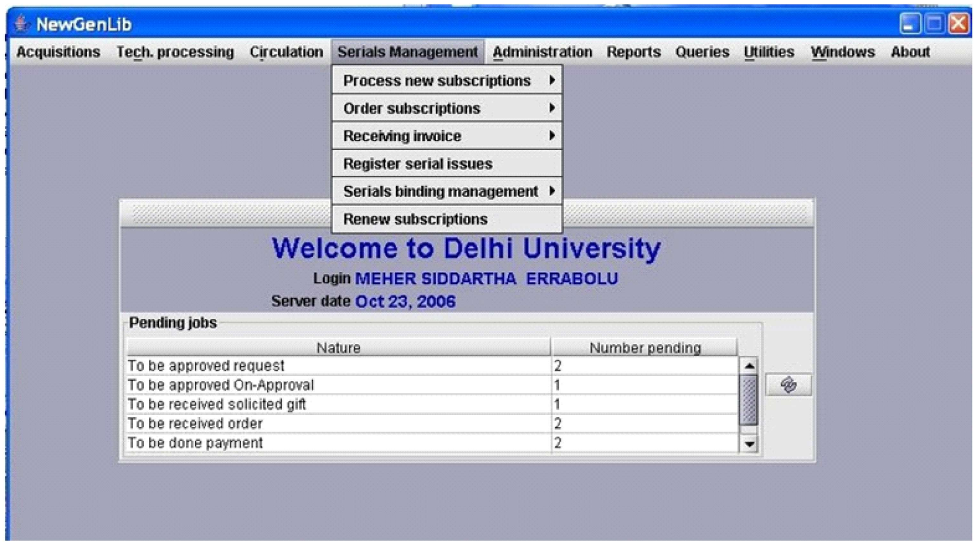
એકવાર, વિગતો ચકાસવામાં આવે છે, ચેક-ઈન ટ્રાંઝેક્શન મોકલવા માટે 'ઑકે' બટનને ક્લિક કરો. તમને સફળ ચેક-ઈન વિશે જાણ કરવામાં આવશે. તમે પેરામીટર કેવી રીતે સેટ કર્યુ છે તેના પર આધાર રાખીને ચેક-ઈન સ્લિપ છાપવામાં અથવા ઈમેઈલ કરવામા આવશે. જો એક જ ઉપભોક્તા દ્વારા અનેક પુસ્તકો ચેક-ઈન કરવામાં આવે છે, તો બધાં પુસ્તકો ચેક-ઈન થયા પછી 'પ્રિન્ટ કન્સોલિડેટેડ ચેક-ઈન સ્લિપ' શીર્ષકવાળા બટન પર ક્લિક કરો, જે એક ઉપભોક્તા દ્વારા ચેક-ઈન કરેલ તમામ પુસ્તકો માટે એક ચેક-ઈન સ્લિપ પ્રાપ્ત થશે.

આ એકમમાં પ્રલેખ આરક્ષણની અરજી, ગ્રંથ બંધામણી, પ્રલેખને પાછા બોલાવવા, અતિ દેહ , વગેરે પણ આપેલ છે.

14.6 સામયિક સંચાલન એકમઃ (Serial Management)

ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ સૉફ્ટવેરમાં સામાયિક સંચાલન એકમ સામાન્ય રીતે સૌથી જટિલ છે. આ મૉડ્યૂલમાં કાર્યક્ષમતાની આવશ્યકતા છે. સૉફ્ટવેરને સામાયિકના પ્રકાશનના અલગ અલગ અંતરને સમજવું પડે છે. નવીન સભ્યપદ લીધેલ સામાયિક, તેનું નોંધણી, ઓનલાઈન પબ્લિક એક્સેસ કેટેલોગમાં સામાયિકના અંકોનું પ્રદર્શન અને નિયમિત સામાયિકના અંકો તેમજ પુરવણી અને અનુક્રમણિકને લગતી સમસ્યાઓનું સમધાન પણ સોફ્ટવેર માં મળે છે. સામાયિકો ઉપર સંચાલન એવી રીતે કરવામાં જેથી કોઈ અવરોધ ઊભો ન થાય. જ્યારે કોઈ સામયિકના બધા જ અંકો પ્રાપ્ત થયા હોય ત્યારે તેની ખાતરી સૉફ્ટવેરમાં કરીને આ બધા જ અંકો બાઈન્ડર પાસે મોકલવામાં આવે છે અને તેની સંપૂર્ણ નોંધ સૉફ્ટવેરમાં કરવામાં આવે છે.

નીચે દર્શાવેલ ચિત્રમાં સામાયિક એકમના વિવિધ મોડ્યુલ જણાવેલ છે.

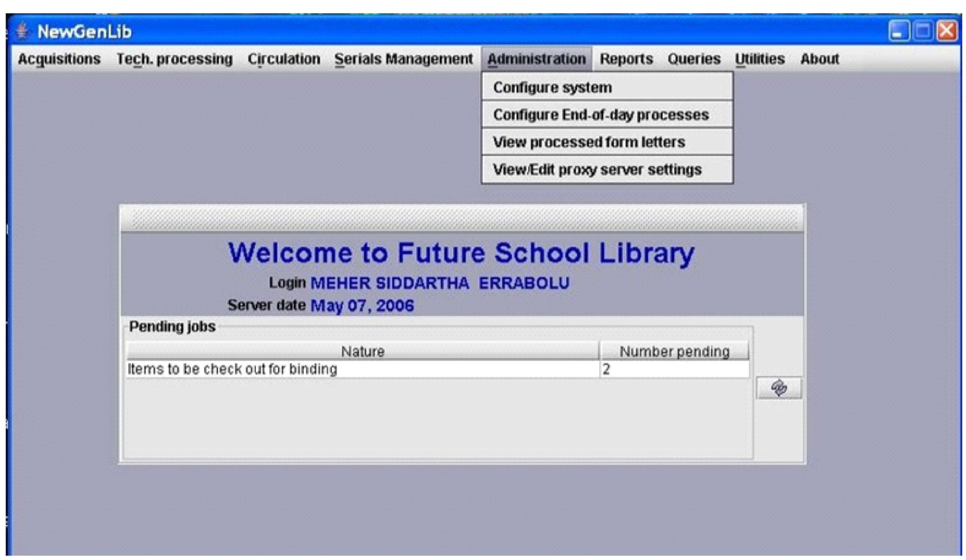


14.7 પરિસંચાલક એકમ: (Administration)

ન્યૂજેનલીબ પરિસંચાલક મોડ્યુલમાં ગ્રંથપાલ / સિસ્ટમ એડમિનને ગ્રંથાલયના પ્રકાર અને પ્રક્રિયા, ગ્રંથાલયના કર્યોને અનુકૂળ ન્યૂજેનલીબ સંપૂર્ણ સ્વતંત્રતા આપે છે અને આ દ્વારા ગ્રંથપાલ વિવિધ એકમો, ઉદાહરણ તરીકે, પરિભ્રમણ નીતિઓ, પ્રલેખ પ્રાપ્તિ વગેરે સંદર્ભે ગ્રંથાલયની નીતિઓને નક્કી કરે છે.

આ તે પ્રથમ મોડ્યુલ છે જે અન્ય વિધેયાત્મક મોડ્યુલ્સ જેવાં કે; પરિગ્રહણ (Acquisition), તકનીકી પ્રોસેસિંગ, પરિભ્રમણ મોડ્યુલ પર નિર્ભર છે. વિવિધ પરિમાણોની વ્યાખ્યા ફક્ત અધિકૃત કર્મચારીઓ દ્વારા જ કરવામાં આવે છે, સામાન્ય રીતે સિસ્ટમ વ્યવસ્થાપક. આ એકમ ન્યુજેનલીબ એન્જીનીયર્સ અને સિસ્ટમ વહીવટકર્તા દ્વારા સોફ્ટવેર ઈન્સ્ટોલેશનમાં સંયુક્ત રીતે વિવિધ પરિમાણોને વ્યાખ્યાયિત કરવા માટે કામ કરે છે.

નીચે બતાવેલ આકૃતિમાં મેનુ વિકલ્પો બતાવેલ છે જે પરિસંચાલક એકમ તરીકે કામ કરે છે.



14.8 અહેવાલો : (Reports)

ન્યૂજેનલીબ ડેસ્કટૉપ એપ્લિકેશન ગ્રંથાલયમાં ઉપયોગ કરનાર ગ્રંથપાલોને ન્યૂજેનલીબના વિવિધ વિધેયાત્મક મોડ્યુલ્સ, જેમ કે પરિગ્રહણ, પરિભ્રમણ પ્રોસેસિંગ અને ડેટાબેઝ ડેવલપમેન્ટ, પ્રસારણ, વગેરે જરૂરી વિવિધ પ્રકારની રિપોર્ટ્સ બનાવવાની પરવાનગી આપે છે. ડેસ્કટૉપ એપ્લિકેશન ગ્રંથાલયના ક્લાયંટ મશીનથી આવે છે જે પછી સર્વરથી કનેક્ટ થાય છે અને ક્લાયંટને તે રિપોર્ટ પ્રાપ્ત કરવા માટે સક્ષમ કરે છે, જેની નકલ કાગળ પર લઈ શકાય છે. ડેસ્કટૉપ એપ્લિકેશનથી વધારે માહિતીના અહેવાલો પણ ખુબ જ સરળતાથી તૈયાર કરી શકાય છે. ઉ.દા. પરિગ્રહણાંક પત્રક.

તમારી પ્રગતિ ચકાસો

■ **સ્વઅભ્યાસ કરો.**

1. NGL બેસિક ઈન્ટરફેસ લોન્ચ કરી નવું ગ્રંથાલય બનાવો.
2. NGL માં 4 ગ્રંથોના આદેશ પ્રિન્ટ કરી બતાવો.
3. NGL માં માર્ક-21 સ્વરૂપમાં 5 ગ્રંથો સેવ કરો.
4. NGL 5 ઉપભોક્તા (વિદ્યાર્થી) બનાવો.
5. ઉપભોક્તાની યાદી રિપોર્ટ મોડ્યુલ કાળે સેવ કરો.

■ **નીચે આપેલાં પ્રશ્નોના જવાબ એક-એક વાક્યોમાં લખો.**

(1) ન્યુજેનલીબ (NGL) કઈ પ્રોગ્રામિંગ ભાષામાં વિકસ્યું છે.

(2) NGLમાં કુલ કેટલાં મોડ્યુલ છે ?

(3) Mark-21માં 650નું ફિલ્ડ શાના માટે વપરાય છે.

(4) ઉપભોક્તા યાદી કયા મોડ્યુલથી મેળવી શકાય

(5) NGLના serial Moduleમાં Sub-Module કેટલાં છે ?

■ **વૈકલ્પિક પ્રશ્નોના જવાબ આપો.**

1. NewGenLibનું પૂરું નામ શું છે?
   a. New Generation Library Management Software
   b. New Generation Library Software
   c. New Generation Libraries
   d. New Genome Libraries

2. NewGenLibનું પ્રથમ version 2.0 કયા વર્ષમાં રિલીઝ થયું?

a. 2005 b. 2006

c. 2007 d. 2008

3. NewGenLib સૉફ્ટવેર કોના દ્વારા વિકસિત થયું છે.?

a. Verus Solutions Pvt Ltd and KIIKM

b. Google and KIIKM

c. IBM and KIIKM

d. Verus Solutions Pvt. And IBM

4. NewGenLib સૉફ્ટવેરનું અદ્યતન (લેટેસ્ટ) વર્જન કયું છે?

a. 3.1.0 b. 3.1.1

c. 4.1.0 d. 4.1.1

6. NewGenLib સૉફ્ટવેર કઈ પ્રોગ્રામિંગ ભાષામાં બનેલું છે?

a. Java b. ASP

c. Python c. PHP

7. ISBD શું છે.?

a. Record Discretion Framework

b. Record Protocol

c. Information Dissemination Framework

d. Information Exchange Framework

14.9 તમારી પ્રગતિ ચકાસોના ઉત્તરોઃ (Answers the self check Exercises)

■ **નીચે આપેલાં પ્રશ્નોના જવાબ એક-એક વાક્યોમાં લખો.**

1. ન્યુજેનલીબ (NGL) Java માં બન્યું છે.
2. 6 6 (છ) - એકમ
3. 650નું ફિલ્ડ વિષય માટે છે
4. ઉપભોક્તા યાદી Report module માંથી મેળવી શકાય.
5. NGLમાં serial moduleમાં 6-છ sub-module છે.

14.10 ચાવીરૂપ શબ્દો. (Key words)

1. **ગ્રંથાલય યાંત્રિકીકરણ:** વિવિધ પ્રકારના ગ્રંથાલયના કર્યો જેવાં કે પરિગ્રહણ, સૂચિકરણ, સમાહિક નિયંત્રણ જેવા ગ્રંથાલયના આંતરિક કાર્યો સોફ્ટવેરની મદદથી કરવાં.
2. **ન્યુજેનલીબ:** ન્યુ (New) જનરેશન (Generation) લાઈબ્રેરી (Library)
3. **ગ્રંથ પરિગ્રહણ:** ગ્રંથાલયમાં પુસ્તક પ્રાપ્ત કરીવું
4. **ગ્રંથ પરિક્રમણ:** પુસ્તક આપ-લે
5. **સામયિક નિયંત્રણ:** ગ્રંથાલયમાં ક્રમિક પ્રકાશનો પ્રાપ્ત કરવા તથા તેનું સંચાલન
6. **વેબ એપ્લિકેશન:** વર્લ્ડ વાઈબ વેબ પર ચાલતી એપ્લીકેશન

14.11 સંદર્ભ અને વિશેષ વાંચન (Reference and Futher Reading)

* Agrawal, P. R. (2015). NewGenLib: a new generation open source library automation software. In Veer, Dharmaraj K. et al (Eds.).Advanced applications of ICT in libraries (pp 161-171). New Delhi: Agri-Biovet Press. ISBN: 9789384502065
* Casey, M. (2007). Looking toward catalog 2.0. In N. Coutney, Library 2.0 and beyond (pp. 15-24). Westport: Libraries Unlimited.
* Clarke, K. S. (2000). Open Source Software and the Library Community, Master's paper, University of North Carolina, Chapel Hill. Retrieved March 26, 2019, from <http://eprints.rclis.org/13297/1/osslc.pdf.
* NewGenLib, (2015) User Manual, Verussolutions, Hyderabad, retrieved from <http://www.verussolutions.biz/> on 13-03-2020

* * *

"શિક્ષિત બનો, સંગઠિત બનો અને સંઘર્ષ કરો" -ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર

યુનિવર્સિટી ગીત

સ્વાધ્યાયઃ પરમં તપઃ
સ્વાધ્યાયઃ પરમં તપઃ
સ્વાધ્યાયઃ પરમં તપઃ

શિક્ષણ, સંસ્કૃતિ, સદ્ભાવ, દિવ્યબોધનું ધામ
ડૉ. બાબાસાહેબ આંબેડકર ઓપન યુનિવર્સિટી નામ;
સૌને સૌની પાંખ મળે, ને સૌને સૌનું આભ,
દશે દિશામાં સ્મિત વહે હો દશે દિશે શુભ-લાભ.

અભણ રહી અજ્ઞાનના શાને, અંધકારને પીવો ?
કહે બુદ્ધ આંબેડકર કહે, તું થા તારો દીવો;
શારદીય અજવાળા પહોંચ્યાં ગુર્જર ગામે ગામ
ધ્રુવ તારકની જેમ ઝળહળે એકલવ્યની શાન.

સરસ્વતીના મયૂર તમારે ફળિયે આવી ગહેકે
અંધકારને હડસેલીને ઉજાસના ફૂલ મહેંકે;
બંધન નહીં કો સ્થાન સમયના જવું ન ઘરથી દૂર
ઘર આવી મા હરે શારદા દૈન્ય તિમિરના પૂર.

સંસ્કારોની સુગંધ મહેંકે, મન મંદિરને ધામે
સુખની ટપાલ પહોંચે સૌને પોતાને સરનામે;
સમાજ કેરે દરિયે હાંકી શિક્ષણ કેરું વહાણ,
આવો કરીયે આપણ સૌ
ભવ્ય રાષ્ટ્ર નિર્માણ...
દિવ્ય રાષ્ટ્ર નિર્માણ...
ભવ્ય રાષ્ટ્ર નિર્માણ

BAOU
Education for All

DR. BABASAHEB AMBEDKAR OPEN UNIVERSITY
(Established by Government of Gujarat)
'Jyotirmay' Parisar,
Sarkhej-Gandhinagar Highway, Chharodi, Ahmedabad-382 481
Website : www.baou.edu.in