



टिप्पणी

3

ग्रंथालय स्वचालन (Library Automation)

परिचय

पिछले अध्याय में, आपने कंप्यूटर के विभिन्न अनुप्रयोगों के बारे में सीखा है, विशेष रूप से ग्रंथालयों के बारे में। आपको वर्ड प्रोसेसिंग; इंटरनेट और सर्च तथा ई-मेल में इसके उपयोग से भी अवगत कराया गया है।

इस पाठ में आप ग्रंथालय में होने वाली विभिन्न गतिविधियों के स्वचालन के बारे में सीखेंगे। ग्रंथालय एक सेवा संगठन है जो उपयोगकर्ताओं की ज्ञानपिपासा को संतुष्ट करता है। इस प्रक्रिया में यह लगातार अपनी सेवाओं में सुधार करने का प्रयास करता है। ग्रंथालयों में स्वचालन एक ऐसा ही प्रयास है।



उद्देश्य

इस पाठ को पूरा करने के पश्चात आप सक्षम होंगे:

- ग्रंथालय स्वचालन की अवधारणा की व्याख्या करने;
- ग्रंथालय स्वचालन की आवश्यकता, उद्देश्य और कार्यों का वर्णन करने;
- एक स्वचालित ग्रंथालय में हाउस कीपिंग के संचालनों (operations) की गणना करने;
- एक स्वचालित वातावरण में ग्रंथालय सेवाओं की सूची बनाने; तथा
- ग्रंथालय स्वचालन सॉफ्टवेयर पैकेजों पर चर्चा करने में।

3.1 ग्रंथालय स्वचालन

ग्रंथालय स्वचालन का अर्थ है कंप्यूटर और अन्य प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके ग्रंथालय के कामकाज में मानव हस्तक्षेप को कम करना। इसे स्वसक्रिय, स्वनियंत्रित अथवा स्वचालित तरीके से किसी कार्य अथवा कार्य की प्रक्रियाओं की शृंखला के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। स्वचालन का आशय है डेटा प्रोसेसिंग के स्वचालित उपकरणों जैसे कंप्यूटर या अन्य श्रमहीन उपकरणों का प्रयोग।

ग्रंथालय के काम में बहुत सी अंतर-संबंधित गतिविधियाँ होती हैं, जिनसे उत्पन्न डेटा विभिन्न अनुभागों में उपयोगी होता है। मैनुअल काम में विभिन्न गतिविधियों में काम का दोहराव (repetition) होता है। अतः स्वचालन का उद्देश्य इन गतिविधियों को एकीकृत करके काम के दोहराव को कम से कम करना है। इंटीग्रेटेड ग्रंथालय सॉफ्टवेयर पैकेज इन जरूरतों को पूरा करने के लिए बने हैं।

3.1.1 आवश्यकता

भारत में पिछले दो दशकों को देखते हुए, हम सोच सकते हैं और खुद से यह प्रश्न पूछ सकते हैं कि “ग्रंथालय स्वचालन की आवश्यकता क्या है?” इसका उत्तर हो सकता है साहित्य के विभिन्न प्रारूपों में होने वाले प्रकाशनों की बढ़ती हुई संख्या और उनका ग्रंथालय द्वारा अधिग्रहण और जिनको सँभालना कठिन होता जा रहा है। साहित्य की बढ़ती मात्रा का किसी भी ग्रंथालय द्वारा अधिग्रहण करना और उसे सँभालना मुश्किल होता है। अलग-अलग प्रारूपों में इसकी उपलब्धता के कारण ग्रंथालयों में इसके उपयोग के लिए टेक्नोलॉजी की आवश्यकता है। ग्रंथालय कर्मचारी नियमित कार्य में अधिक व्यस्त रहते थे, और उनके पास उपयोगकर्ताओं के साथ बातचीत के लिए कम समय होता था। साथ ही उपयोगकर्ताओं की प्राथमिकताएँ, जरूरतें और माँग भी बढ़ी है जिसको पूरा करना, और वह भी एक निश्चित समयावधि में, ग्रंथालयों के लिए कठिन था। अतः साहित्य तक समय पर व्यापक अभिगम प्रदान करने की आवश्यकता उत्पन्न हुई। लेकिन आज यह प्रश्न पूछना अर्थहीन है क्योंकि कोई ग्रंथालय स्वचालन के बिना ऐसा करने में सक्षम हो ही नहीं सकता है।

निम्नलिखित कारणों से आजकल ग्रंथालय में स्वचालन की आवश्यकता होती है:

- (क) सूचना विस्फोट (प्रलेखों में वृद्धि)
- (ख) नई तकनीक और प्रौद्योगिकियों टेक्नोलॉजी की उपलब्धता
- (ग) जगह की कमी
- (घ) पाठक का समय बचाने के लिए
- (ङ) संग्रह पर बेहतर नियंत्रण रखने के लिए
- (च) काम के दोहराव से बचने के लिए



टिप्पणी



टिप्पणी

- (छ) विभिन्न गतिविधियों और सेवाओं में अधिक दक्षता के लिए
- (ज) सटीकता और शीघ्रता बनाए रखने के लिए, और
- (झ) कंप्यूटर नेटवर्क के माध्यम से अन्य राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर ग्रंथालयों के साथ संसाधनों की सहभागिता करने के लिए।

3.1.2 उद्देश्य और कार्य

ग्रंथालय स्वचालन का उद्देश्य बदलते हुए सूचना परिदृश्य में उपयोगकर्ता की जरूरतों को पूरा करना है। कंप्यूटर का उपयोग ग्रंथालय की विभिन्न गतिविधियों के लिए किया जा सकता है, ग्रंथालय स्वचालन ग्रंथालयों की सभी मौजूदा समस्याओं का समाधान हो सकता है।

यह निम्नलिखित कार्यों से प्राप्त किया जा सकता है:

- विभिन्न प्रारूपों में साहित्य तक अभिगम प्रदान करके,
- सूचना की प्रोसेसिंग द्वारा, जो केवल इलेक्ट्रॉनिक प्रारूप में दिखाई देती है; उदाहरणार्थ सीडीरोम, इंटरनेट संसाधन, डेटाबेस, आदि,
- ऐसे साहित्य तक अभिगम प्रदान करके जो ग्रंथालयों की सीमाओं के भीतर उपलब्ध नहीं है,
- ग्रंथालय की विभिन्न प्रक्रियाओं और गतिविधियों को एकीकृत करके,
- ग्रंथालय के बाहर भी सेवाएँ प्रदान करके,
- ग्रंथालय गतिविधियों और सेवाओं को दक्ष और प्रभावी बनाकर,
- ग्रंथालय सेवाओं के स्तर में सुधार करके,
- ऐसी आवश्यकताओं को पूरा करके जो मैन्युअल सिस्टम द्वारा प्राप्त नहीं की जा सकती हैं, तथा
 - ग्रंथालय नेटवर्किंग और संसाधनों की सहभागिता करके।



पाठगत प्रश्न 3.1

सत्य या असत्य बताएँ

1. स्वचालन का उद्देश्य काम के दोहराव से बचना है।
2. ग्रंथालय स्वचालन उपयोगकर्ताओं और ग्रंथालय कर्मचारियों का समय बचाता है।
3. ग्रंथालय की विभिन्न प्रक्रियाओं और गतिविधियों को एकीकृत करना ग्रंथालय स्वचालन का उद्देश्य है।

3.1.3 लाभ

ग्रंथालय स्वचालन, ग्रंथालय में निम्न लाभ प्रदान करता है:

- ग्रंथालय गतिविधियों और सेवाओं में किफायत लाता है,
- ग्रंथालय सेवाओं को प्रभावी बनाता है,
- ग्रंथालय सेवाओं में नवीनता का परिचय देता है,
- कम समय अंतराल में उपयोगकर्ताओं को बेहतर सेवाएँ प्रदान करता है,
- ग्रंथालय मदों का त्वरित सूचीकरण (cataloguing) होता है,
- ग्रंथालय सामग्री का त्वरित और आसान अभिगम प्रदान करता है,
- ग्रंथालय संग्रह में उपलब्ध सामग्री की विविधता, परिमाण और गुणवत्ता में सुधार लाता है,
- ग्रंथालयों को भविष्य की घटनाओं से उत्पन्न चुनौतियों और टेक्नोलॉजी का सामना करने के लिए तैयार करता है,
- ग्रंथालय के नियमित कार्यों में मानव सहभागिता को कम करता है और स्टाफ को बौद्धिक और मानवीय गतिविधियों के लिए अधिक उपलब्ध बनाना।



टिप्पणी



पाठगत प्रश्न 3.2

सत्य या असत्य बताएँ

1. ग्रंथालय स्वचालन का एक लाभ यह है कि उसका स्टाफ काम करने की मैनुअल पद्धति की तुलना में बौद्धिक गतिविधियों में अधिक भाग ले सकता है
2. ग्रंथालय स्वचालन ग्रंथालय सामग्री तक तेज़ और आसान अभिगम प्रदान करता है।

3.1.4 ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

ग्रंथालय स्वचालन का प्रारंभ पुस्तकों का आदान-प्रदान करने के लिए पंच कार्ड की शुरुआत के साथ हुआ। पुस्तकों की इंडेक्सिंग का भी पोस्टकोऑर्डिनेट इंडेक्सिंग की सेमी-मैकेनिकल विधियों का उपयोग करके स्वचालन किया गया था जिसमें शब्द-प्रविष्टि और आइटम प्रविष्टि पद्धति शामिल थीं। ये केवल विशिष्ट छोटे संग्रहों तक ही सीमित थे। आगे चलकर ग्रंथालयों का स्वचालन स्वचालित गतिविधि के लिए तैयार किए गए छोटे-छोटे प्रोग्रामों के साथ हुआ। पैतृक संगठन के कंप्यूटर डिवीजन ने स्वचालन के इन प्रारंभिक प्रयासों में मदद की। इसका व्यावसायिक ग्रंथालय सॉफ्टवेयर की उपलब्धता के साथ विस्तार हुआ।

ग्रंथालय सॉफ्टवेयर पैकेज विकसित करके संगठनों ने ग्रंथालय स्वचालन की दिशा में योगदान दिया। इसके लिए यूनेस्को के सीडीएस/आईएसआईएस का उल्लेख किया जा सकता है



टिप्पणी

जिन्होंने स्वचालन में मदद की, क्योंकि यह मुफ्त में उपलब्ध था जबकि अन्य सभी व्यावसायिक पैकेजों की कीमत थी। इसके अतिरिक्त, सॉफ्टवेयर के उपयोग का प्रशिक्षण देने से इसके उपयोग को बढ़ावा देने में मदद मिली। ऑटोमेशन की दिशा में नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस कम्युनिकेशन एंड इनफॉर्मेशन रिसोर्सेज (एनआईएससीएआईआर) जिसे पहले इंडियन नेशनल साइंटिफिक डाक्यूमेंटेशन सेंटर (आइएनएसडीओसी) के नाम से जाना जाता था, जैसी संस्थाओं ने राष्ट्रीय प्रयास किए। इसने अनेक प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया और सॉफ्टवेयर 'ग्रंथालय' तैयार किया। डिफेन्स साइंटिफिक इंफॉर्मेशन सेंटर (डीईएसआईडीओसी) ने अपने इन- हाउस इस्तेमाल के लिए 'सुचिका' सॉफ्टवेयर और विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विभाग के लिए 'संजय' सॉफ्टवेयर विकसित किया। बाद में, INFLIBNET और नेशनल इंफोमेटिक सेंटर (एनआईसी) ने क्रमशः एसओयूएल (SOUL) और ई-ग्रंथालय सॉफ्टवेयर विकसित किये।

विकास में अगला चरण ग्रंथालय सेवाओं का स्वचालन था। ग्रंथालय ने ऑनलाइन पब्लिक एक्सेस कैटलॉग (ओपीएसी) विकसित करने के लिए पहले कदम के रूप में स्वचालित ग्रंथालय सेवाएं विकसित कीं। इसके बाद ग्रंथालयों ने डिजाइन और डेटाबेस विकास के क्षेत्र में अपने उपयोगकर्ताओं के हित को एक आवधिक आधार (periodic basis) पर अनुक्रमणिका (indexing) सेवाएं प्रदान कीं। उपयोगकर्ताओं को अंतरराष्ट्रीय संगठनों और प्रकाशकों द्वारा उत्पादित ऑनलाइन डेटाबेस का अधिगम भी प्रदान किया गया। लेकिन डेटाबेस का अत्यधिक मूल्य ग्रंथालयों के लिए अपने उपयोगकर्ताओं तक पहुंच अधिगम करना मुश्किल बना रहा है।

डेटाबेस की लागत ने ग्रंथालयों के संसाधनों की सहभागिता करने के लिए प्रेरित किया। इससे ग्रंथालय नेटवर्क अस्तित्व में आया। ऑटोमेशन विकास में अगला चरण ग्रंथालयों की कनेक्टिविटी था डेटाबेस जो उद्धरणों (citation) के रूप में ही उपलब्ध थे, पूर्ण पाठ (full-text) के रूप में दिखाई देने लगे। इसने साहित्य तक वैश्विक अधिगम में सहायता प्रदान की।

आईटी के विकास के साथ, ग्रंथालयों ने नेटवर्किंग संगठनों के रूप में कार्य करना शुरू कर दिया जो अब तक अलग अलग संस्था के रूप में कार्य कर रहे थे। वेब तकनीक के विकास ने ग्रंथालयों को उनकी भौतिक सीमाओं से बाहर निकाला। ग्रंथालयों ने वेबसाइटों को विकसित किया। वेबसाइट के माध्यम से उनकी उपस्थिति हर जगह महसूस की गई। वेबसाइट के माध्यम से, कभी भी कहीं-भी अधिगम संभव है। एक ग्रंथालय की वेबसाइट ग्रंथालय का आभासी दौरा प्रदान करती है। वेब आपके WEB-OPAC के माध्यम से इसके संग्रह का अधिगम किया जा सकता है तथा यह डेटाबेस एक्सेस व अन्य संसाधनों के लिए उपयोगी लिंक प्रदान करता है और कुछ मामलों में सूचना साक्षरता (आईएल) सेवा भी प्रदान करता है।

ग्रंथालय कंसोर्टियम के रूप में ग्रंथालयों के लिए वैल्यू- एडेड पैकज प्रोडक्ट प्रदान करने में प्रकाशकों की भागीदारी शामिल है। विभिन्न विषय क्षेत्रों और संगठनों में बड़ी संख्या में कंसोर्टियम मौजूद हैं।

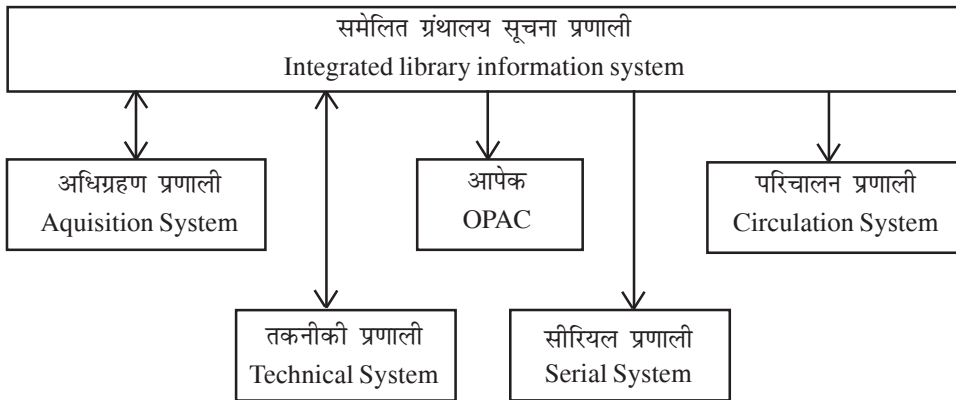
3.2 हाउसकीपिंग ऑपरेशन

दिन प्रतिदिन के कामकाज में कुशलता के लिए ग्रंथालय की बहुत सी गतिविधियाँ पृष्ठभूमि में होती हैं और इन्हें हाउसकीपिंग कहा जाता है। इनमें से अधिकतर गतिविधियाँ संग्रहीत सामग्री के रखरखाव और सँभालने के लिए आवश्यक होती हैं। क्योंकि इनमें एक निश्चित प्रक्रिया का पालन किया जाता है इसलिए इनका कंप्यूटरीकरण आसानी से हो सकता है।

ग्रंथालय हाउसकीपिंग को “उपयोगकर्ताओं के लिए ग्रंथालय अभिलेखों को प्राप्त करने, तैयार करने, परिचालित (circulating) करने और सुरक्षित रखने जैसे नियमित बुनियादी कार्यों से संबंधित एक समूह के रूप में परिभाषित किया गया है।” बुनियादी हाउसकीपिंग एक्टिविटी जो ग्रंथालय के प्रकार या उसके आकार पर निर्भर नहीं हैं, निम्नलिखित है:

- अधिग्रहण (acquisition)
- प्रसूचीकरण (cataloguing)
- परिचालन (circulation)
- सीरियल नियंत्रण (serial control), और
- प्रबंधन (management)

उपर्युक्त गतिविधियाँ एक दूसरे से जुड़ी हुई हैं और एक अनुक्रम (sequence) में होती हैं जिनसे बेहतर ग्रंथालय सेवाएँ मिलती हैं। एक कम्प्यूटरीकृत एकीकृत ग्रंथालय प्रणाली (आईएलएस) विभिन्न कार्यों के साथ डायग्राम में नीचे दी गई है:



चित्र 3.1: इंटीग्रेटेड ग्रंथालय सिस्टम

आइए हम इन इन- हाउस कार्यों पर चर्चा करें।

3.2.1 अधिग्रहण (Acquisition)

ग्रंथालय के अधिग्रहण प्रभाग (Division) में अध्ययन सामग्री का अधिग्रहण किया जाता है जैसे किताबें, इलेक्ट्रॉनिक मैटीरियल, नक्शे, चार्ट, आदि। अन्य अध्ययन सामग्री, जिसमें पत्रिकाएँ, समाचार पत्र, डाटाबेस, ई-पुस्तकें, आदि सीरियल/पीरियोडिकल प्रभाग (Division)



टिप्पणी



टिप्पणी

द्वारा अधिग्रहीत की जाती हैं। कंप्यूटरीकृत आईएलएस के अधिग्रहण मॉड्यूल को ऐसी किसी भी सामग्री को प्राप्त करने में सक्षम होना चाहिए। इन्हें प्राप्त करने के अलग-अलग तरीके हैं, जैसे अनुमोदन (approval) पर, कुछ महत्वपूर्ण पुस्तकों की खरीद आदेश की पुष्टि पर, स्थायी आदेश के रूप में की जाती है, जिसे जो समय-समय पर संशोधित किया जा सकता है। अधिग्रहण मॉड्यूल को परिसंचरण और कैटलॉगिंग मॉड्यूल के साथ एकीकृत किया जाना चाहिए, ताकि सामग्री का विवरण कंप्यूटर में एक बार भरने पर कहीं से भी डेटाबेस के लिए उपयोग किया जा सके।

इसमें उपयोगकर्ताओं से अध्ययन सामग्री लिए अनुरोध प्राप्त करने और उनकी पहचान (उपयोगकर्ता जो डेटाबेस से जुड़े हुए हैं) करने का प्रावधान होना चाहिए। डुप्लिकेट चेकिंग की सुविधा कैटलॉग को एकीकृत करके दी जा सकती है, जिसमें विवरण एवं उपलब्ध प्रतियों की संख्या शामिल हो। पुस्तक विक्रेताओं का डेटाबेस, एक मास्टर फाइल के रूप में उपलब्ध होना चाहिए, जो ग्रंथालय को ऑर्डर करने में सहायक होगा। सामग्री की गैर-प्राप्ति के मामले में विक्रेताओं को रिमाइंडर भेजने के लिए विकल्प उपलब्ध होना चाहिए। सामग्री और बिलों के बनाने के लिए बजटीय विवरणों को भी दर्शाना चाहिए।

3.2.2 कैटलॉगिंग

ग्रंथालय में एक बार पुस्तक प्राप्त हो जाने के बाद, इसे प्रोसेस किया जाता है। प्रोसेसिंग की शुरुआत परिग्रहण से होती है जिसके बाद वर्गीकरण (classification) और प्रसूचीकरण (cataloguing) होता है। सॉफ्टवेयर को मशीन रीडेबल कैटलॉगिंग (एमएआरसी) सक्षम होना चाहिए ताकि ग्रंथालय इसे मानक प्रारूप में कैटलॉग कर सके और एक ग्रंथालय नेटवर्क के अंग के रूप में अन्य ग्रंथालयों के साथ अभिलेखों (records) का आदान-प्रदान कर सके। स्वचालित कैटलॉग में मुख्य और अतिरिक्त प्रविष्टि की अवधारणा अब मान्य नहीं है। सभी बिबलियोग्राफिक विवरण कैटलॉग एंट्री में उपलब्ध होते हैं जो किसी भी आवश्यक क्षेत्र (फील्ड) के माध्यम से अभिगम की सुविधा देता है। सॉफ्टवेयर में बूलियन सर्च का प्रावधान होना चाहिए जो विविध सर्च आवश्यकताओं को पूरा करता है। ग्रंथालय में कैटलॉग कार्ड किसी भी प्रारूप के अनुसार हो सकते हैं लेकिन कैटलॉग मॉड्यूल में उसका प्रावधान होना चाहिए।

ओपेक

ऑनलाइन पब्लिक एक्सेस कैटलॉग (ओपीएसी) ग्रंथालय या ग्रंथालयों के समूह द्वारा रखी जाने वाली सामग्री का एक ऑनलाइन डेटाबेस है। ओपेक (OPAC) में ग्रंथालय की सभी बिबलियोग्राफिक सूचनाएँ शामिल होती हैं। दूसरे शब्दों में, यह ग्रंथालय संग्रह के लिए एक प्रवेश द्वार है। एएलए (ALA) शब्दकोष के अनुसार, एक ओपेक को इस रूप में परिभाषित किया जा सकता है कि “एक कंप्यूटर आधारित ग्रंथालय कैटलॉग (बिबलियोग्राफिक डेटाबेस) जो टर्मिनलों के माध्यम से एक्सेस करने के लिए डिजाइन किया गया है ताकि ग्रंथालय उपयोगकर्ता सीधे और प्रभावी ढंग से बिबलियोग्राफिक रिकॉर्ड खोज सकें व उसे प्राप्त कर सकें।”

ओपेक एक अकेले कंप्यूटर पर और इंटरनेट या इंटरनेट पर भी इस्तेमाल किया जा सकता है। इसके कारण ग्रंथालय सेवाओं का विस्तार न केवल इसके उपयोगकर्ताओं के लिए बल्कि स्थानीय, क्षेत्रीय, राष्ट्र या पूरे विश्व के अन्य इच्छुक व्यक्तियों के लिए भी संभव हुआ। ओपेक या कम्प्यूटरीकृत कैटलॉग इस अर्थ में बहुत बहुआयामी है कि यह बेहद लचीला, आसान और किफायती है तथा उपयोगकर्ता की लगभग सभी संभावित एप्रोच को पूरा करता है। इसकी खोज क्षमता बहुत तेज और सटीक है। यह एक साथ बड़ी संख्या में उपयोगकर्ताओं द्वारा उपयोग किया जा सकता है। वायरलेस तकनीक और लैपटॉप कंप्यूटर ने अब इसे काफी पोर्टेबल बना दिया है। पावर स्टोरेज डिवाइस और निर्बाध विद्युत आपूर्ति (यूपीएस) उपकरणों ने भी बिजली पर इसकी निर्भरता को काफी हद तक कम कर दिया है।



टिप्पणी

3.2.3 परिचालन नियंत्रण (Circulation Control)

संचलन गतिविधि में स्वचालन से ग्रंथालय और उपयोगकर्ताओं, दोनों का समय बचता है। इसमें उपयोगकर्ता के डेटाबेस की मास्टरफाइलों की आवश्यकता होती है जिसमें उसकी श्रेणियों और कैटलॉग के समाकलन का उल्लेख हो। इससे स्टाफ को प्रलेखों की स्थिति के बारे में और यदि वे किसी उपयोगकर्ता को जारी किए गए हैं तो उसके ब्यौरे को जानने में सुविधा होती है। इसमें ओवरड्यू पुस्तकों के लिए सूचना भेजने का प्रावधान होना चाहिए। देय तिथि के बाद वापस की गई किताबों की ठीक गणना भी परिचालन अनुभाग की एक गतिविधि होनी चाहिए। उपर्युक्त सभी गतिविधियों के लिए परिचालन मॉड्यूल में प्रावधान होना चाहिए। पुस्तक के जारी करने और वापसी के लिए पुस्तक और उपयोगकर्ता के विवरण की आवश्यकता होती है। सॉफ्टवेयर इन विवरणों को बारकोड टेक्नोलॉजी का उपयोग करके इंगित कर सकता है। इन दिनों परिचालन स्वचालन के लिए रेडियो फ्रीक्वेंसी आइडेंटिफिकेशन (आरएफआईडी) भी शुरू किया गया है जो पुस्तकों की चोरी को भी रोकता है। इस मॉड्यूल के लिए आरएफआईडी (R.F.I.D.) को लागू करने का प्रावधान होना चाहिए।

3.2.4 सामयिक नियंत्रण

सीरियल/सामयिकियाँ संगठनों संस्थानों एसोसिएशन द्वारा प्रकाशित किए जाते हैं। इनके पुनःआवर्ती होने के कारण, उन्हें रखना और नियंत्रित करना मुश्किल होता है। इसलिए सामयिकी नियंत्रण कंट्रोल को विशेष देखभाल की आवश्यकता होती है।

सामयिकियाँ के लिए आपूर्तिकर्ता, विक्रेताओं और प्रकाशकों की सूची का अभिगम करना इस मॉड्यूल की एक आवश्यकता है। इन आवश्यकताओं के लिए मास्टर फाइलों को बनाना आवश्यक है। बजट का प्रावधान और मुद्रा रूपांतरण भी एक आवश्यकता है। इसमें ऑर्डर करने, रिसीव करने, अभिलेख और सीरियल इंडेक्सिंग का प्रावधान होना चाहिए। मॉड्यूल में सामग्री की गैर-प्राप्ति के मामले में विक्रेताओं, आपूर्तिकर्ताओं को रिमाइंडर भेजने के लिए विकल्प उपलब्ध होना चाहिए। मॉड्यूल में रिकॉर्डिंग, बाइंडिंग के लिए प्रावधान होना चाहिए साथ ही पत्रिकाओं के पुराने अंकों के विवरण के परिग्रहण का प्रावधान भी होना चाहिए।



टिप्पणी



गतिविधि 3.1

1. एक कॉलेज ग्रंथालय या किसी भी ग्रंथालय के कामकाज का निरीक्षण करें जो कम्प्यूटरीकृत किया गया हो। ग्रंथालय ऑटोमेशन गतिविधि के लिए किए गए विभिन्न हाउसकीपिंग कार्यों की सूची बनाएँ।



पाठगत प्रश्न 3.3

नीचे दिए गए शब्दों का पूरा रूप लिखें

1. आईएलएस (ILS)
2. एमएआरसी (MARC)
3. एनआईसी (NIC)
4. ओपीएसी (OPAC)
5. आरएफआईडी (RFID)

3.2.5 मैनेजमेंट

ऊपर वर्णित कार्यों के अलावा, एकीकृत ग्रंथालय ऑटोमेशन एनवायरनमेंट (Library Automation Environment) का आयोजन और प्रबंधन इस प्रकार करना चाहिए ताकि ग्रंथालय दस्तावेजों को नियमित रूप से प्राप्त, व्यवस्थित और प्रबंधित किया जा सके। सिस्टम को इस प्रकार से प्रबंधित करना चाहिए कि उपयोगकर्ताओं को अधिकतम लाभ मिल सके। सुरक्षा उपाय यथास्थान हों और सामग्री का समय पर उपयोग सुनिश्चित किया जा सके। ग्रंथालय स्वचालन के मैनेजमेंट मॉड्यूल में निम्न शामिल हैं:

- विभिन्न रिपोर्ट और आँकड़े (Statistic)
- सांख्यिकीय सूचना के विश्लेषण के लिए उपकरण
- उपयोगकर्ताओं, प्रकाशकों और आपूर्तिकर्ताओं की सूची का रखरखाव
- स्टॉक सत्यापन और स्टॉक सत्यापन रिपोर्ट बनाना
- उपयोगकर्ता आईडी और एन्क्रिप्टेड (encrypted) पासवर्ड सुरक्षा (protection) प्रदान करना
- मॉड्यूल स्तर सुरक्षा
- बजट प्रबंधन
- फीडबैक तंत्र

उपर्युक्त के अलावा, इस मॉड्यूल से ग्रंथालय कर्मचारियों और उपयोगकर्ता के लिए संदेश

देने की भी अपेक्षा होती है। इससे ग्रंथालय प्रशासन के लिए खोई हुई, अनुपलब्ध और बाइंडिंग के लिए भेजी गई पुस्तकों पर रिपोर्ट तैयार करने की भी अपेक्षा की जाती है।

3.3 स्वचालित सेवाएँ

अपनी दिनचर्या को स्वचालित करने के बाद एक ग्रंथालय को स्वचालित सेवाएँ प्रदान करनी चाहिए। स्वचालन के प्रभाव उपयोगकर्ता पर सीधे होने चाहिए। जैसा कि ऊपर परिचालन डिवीजन में चर्चा की गई है, पुस्तकों की बार कोडिंग और उपयोगकर्ता के विवरण पुस्तकों के स्वचालित देय आदेय को सक्षम बनाता है। यह एक ऐसी सेवा है जो कोई भी स्वचालित ग्रंथालय प्रदान कर सकता है। नीचे दी गई कुछ स्वचालित सेवाएँ हैं जो स्वचालित ग्रंथालयों के उपयोगकर्ताओं को प्रदान की जाती हैं: -

- (क) ऑनलाइन पब्लिक एक्सेस कैटलॉग (ओपेक)
- (ख) वेब ओपेक
- (ग) डेटाबेस अभिगम
- (घ) अन्तर-ग्रंथालय-ऋण और प्रलेख खरीद सेवा
- (ङ) इंटरनेट और ई-मेल सेवा
- (च) करंट कंटेंट बुलेटिन
- (छ) इलेक्ट्रॉनिक संसाधन अभिगम
- (ज) सामयिकी जागरूकता सेवा
- (झ) सूचना का चयनात्मक प्रसार

आइए हम ऊपर उल्लिखित कुछ सेवाओं के विवरणों के बारे में जानें।

ओपेक (OPAC) - ओपेक स्वचालित ग्रंथालय प्रबंधन (management) प्रणाली का एक इंटरैक्टिव सर्च मॉड्यूल है। किसी भी बिबलियोग्राफिक रिकॉर्ड को ग्रंथालय के डेटाबेस के एक लिंक से या दूर से नेटवर्क के माध्यम से सर्च किया जा सकता है।

वेब ओपैक (Web OPAC) - एक ओपेक है जो वेब पर प्रदान किया गया है। इंटरनेट की सहायता से कोई भी उपयोगकर्ता इसे कहीं से भी उपयोग कर सकता है। ओपेक (OPAC) उपयोगकर्ता को सामग्री के अभिगम की सुविधा तब देता है जब वह ग्रंथालय में है, जबकि वेब ओपीएसी (Web OPAC) से वे दुनिया भर में किसी भी समय अभिगम का फायदा उठा सकते हैं। इससे पुस्तक की स्थिति को जाना जा सकता है जैसे कि पुस्तक इशू हुई या नहीं, खोई या स्थानांतरित पुस्तक, आदि। प्रणाली को अभिगम करने के लिए उपयोगकर्ताओं के लिए एक इंटरफेस होता है जोकि संपूर्ण, प्रभावी और स्वीकार्य है।

डेटाबेस अभिगम एक अन्य सेवा है जिसको स्वचालित ग्रंथालय एक नेटवर्क या कंसोर्टियम का हिस्सा बनकर प्रदान करती है। ग्रंथालय भी संगठनात्मक अनुसंधान का डेटाबेस बना कर



टिप्पणी



टिप्पणी

उनका एक्सेस प्रदान कर रहे हैं। कुछ ग्रंथालय ई-मेल के माध्यम से संदर्भ सेवा प्रदान कर रहे हैं। ऑनलाइन मोड में डिजिटल रेफरेंस सर्विस का अर्थ है 24 घंटे सातों दिन की सेवा, जो किसी भी ग्रंथालय का मुख्य उद्देश्य है। अन्य सेवाओं का विवरण ग्रंथालय और समाज (436) के अध्याय 5 ग्रंथालय और सूचना सेवाएँ में उपलब्ध है।

3.4 ग्रंथालय स्वचालन : योजना बनाना

एक ग्रंथालय के लिए अग्रिम रूप से अच्छी तरह से स्वचालन के लिए योजना बनाना महत्वपूर्ण है। स्वचालन का उद्देश्य उपयोगकर्ताओं की माँग और उनके लिए उपलब्ध संसाधनों को ध्यान में रखते हुए होना चाहिए। ऊपर दिए गये कारकों की वजह से योजनाएँ अलग-अलग हो सकती हैं। ग्रंथालय के लिए भविष्य की योजनाएँ भी महत्वपूर्ण हैं।

साहित्य की गहरी समीक्षा सबसे महत्वपूर्ण है और यह ग्रंथालय स्वचालन का पहला चरण होना चाहिए। ग्रंथालयों में विशाल साहित्य को कवर करने वाले आईटी एप्लीकेशन उपलब्ध हैं। यह ग्रंथालय ऑटोमेशन की केस स्टडीज़ की भी रिपोर्ट करता है। विभिन्न ग्रंथालय सॉफ्टवेयर पैकेज की वेबसाइटों का दौरा उनकी विशेषताओं और सुविधाओं के बारे में जानने में मदद करता है। संबंधित क्षेत्रों के सम्मेलनों में चर्चा भी कई मुद्दों को स्पष्ट करने में मदद करती है। आसपास के ग्रंथालयों में स्टाफ के साथ जाकर उनका निजी अनुभव जानने के लिए भी चर्चा की जा सकती है।

ग्रंथालय स्वचालन के अनुरोध के प्रस्ताव (Request for Proposal) (आरएफपी) के लिए, ग्रंथालय को एक दस्तावेज तैयार करना चाहिए। इसमें ग्रंथालय में होने वाले स्वचालन के लागू करने की विशिष्टताओं से संबंधित सभी विवरण शामिल होने चाहिए। स्वचालन चरणों में किया जा सकता है और बजट योजनाओं को भी तदनुसार बनाया जाना चाहिए। उपयोगकर्ता समूह, आईटी विशेषज्ञ और लेखा कर्मचारी ग्रंथालय स्वचालन में शामिल होने चाहिए। यह विशेष रूप से महत्वपूर्ण है, क्योंकि स्वचालन में भारी वित्तीय व्यय शामिल होता है जिसकी स्वीकृति अधिकारियों से प्राप्त करना कठिन हो सकता है। इसे चरणों में करने और आंशिक परिणाम दिखाते रहने से मदद मिल सकती है। उपयोगकर्ता के शामिल होने से भी अधिकारियों से अनुमोदन प्राप्त करने में सहायता मिल सकती है।

एक नए ग्रंथालय का आटोमेशन एक मौजूदा ग्रंथालय की तुलना में आसान होता है और यह ऐसे ग्रंथालय के लिए करना और भी अधिक कठिन है जो लंबे समय तक अस्तित्व में रहा है। इसका कारण यह है कि इसमें रिकार्ड होते हैं जिन्हें जाँचने, परिवर्तित करने और संशोधित किये जाने की जरूरत होती है। पिछले मौजूदा अभिलेखों (records) का स्वचालन पूर्वव्यापी रूपांतरण (Retrospective Conversion) के रूप में संदर्भित है। जिनके अनुसार स्वचालन के लिए योजना बनाते समय, ग्रंथालय को निम्नलिखित मुद्दों पर विचार करना चाहिए:

- सॉफ्टवेयर

- हार्डवेयर
- क्या ऑटोमेशन इन-हाउस होना चाहिए या आउटसोर्स होना चाहिए

सॉफ्टवेयर

ऑटोमेशन के लिए उपयोग किये जाने वाले सॉफ्टवेयर का चयन सावधानीपूर्वक करना आवश्यक है इसलिए बाजार में बहुत सारे विकल्प उपलब्ध हैं जो इस प्रकार हैं:

- कर्मशियल सॉफ्टवेयर पैकेज
- नॉन-प्रॉफिट/सरकारी संस्था द्वारा तैयार किए गए पैकेज
- ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर (ओएसएस)
- ग्रंथालय में इन-हाउस तैयार पैकेज या ग्रंथालय के लिए बाहरी एजेंसी द्वारा डिजाइन व विकसित किया गया

प्रत्येक विकल्प के कुछ लाभ और हानियाँ होती हैं, एक ग्रंथालय को उन्हें जाँचना चाहिए और निर्णय लेना चाहिए कि उनमें से कौन सा अपनाया जाना चाहिए।

ओएसएस नवीनतम प्रवृत्ति है और इसे कई ग्रंथालयों द्वारा अपनाया गया है। ओएसएस को हैंडल करने के लिए स्किल डेवलपमेंट प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किये जा रहे हैं, जहाँ जाकर आप उन्हें सीख सकते हैं। स्रोत कोड और अंतरराष्ट्रीय स्वीकृति को जानने के कई फायदे हैं। व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुसार सॉफ्टवेयर को संशोधित किया जा सकता है। व्यावसायिक सॉफ्टवेयर पेशेवर लोगों को प्रशिक्षण और अन्य समर्थन प्रदान करते हैं लेकिन वे अपने द्वारा प्रदान की गई सेवा के लिए भुगतान चाहते हैं। INFLIBNET और एनआईसी (NIC) जैसी संस्थाएं सॉफ्टवेयर प्रदान करती हैं जो निःशुल्क हैं या उनकी लागत नाममात्र होती है। वे प्रशिक्षण और अन्य सहायता भी प्रदान करते हैं।

हार्डवेयर

यह बहुत महत्वपूर्ण है कि हार्डवेयर के अधिग्रहण के दौरान हार्डवेयर प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में तेजी से हुए विकास को ध्यान में रखते हुए ग्रंथालय का दृष्टिकोण भविष्योन्मुखी हो। ग्रंथालय की आवश्यकताओं की रूपरेखा बनाकर उपलब्ध बजट में सबसे अच्छा ब्रांड खरीदना चाहिए। हार्डवेयर के आपरेशन में दक्षता के लिए हार्डवेयर का रखरखाव भी आवश्यक है इसलिए बेहतर होगा कि हार्डवेयर खरीदते समय रखरखाव अनुबंध सुनिश्चित कर लें।

इन-हाउस बनाम आउट-सोर्स ऑटोमेशन

स्वचालन करने के लिए ग्रंथालय को यह सुनिश्चित करना होगा, कि स्वचालन इन-हाउस करना है या किसी बाहरी एजेंसी को अनुबंध देना है। स्वचालन को लागू करने के लिए ग्रंथालयाध्यक्ष/ग्रंथालय कर्मचारियों की अधिकतम व्यक्तिगत भागीदारी वांछनीय है। लेकिन



टिप्पणी



टिप्पणी

ऐसा इन-हाउस करना संभव नहीं होगा क्योंकि ग्रंथालय को स्वचालन के दौरान अपनी सभी नियमित सेवाएँ भी प्रदान करनी होती हैं। उस मामले में, प्रोजेक्ट को आउटसोर्स करना उचित होगा। आउटसोर्स करने के लिए कई विकल्प उपलब्ध हैं। अंतिम रूप देने से पहले किसी एजेंसी के पिछले रिकॉर्ड, परामर्श शुल्क आदि पर विचार किया जाना चाहिए।



पाठगत प्रश्न 3.4

सही विकल्प चुनें

- ग्रंथालय के प्रबंधन मॉड्यूल में शामिल नहीं है:
 - विभिन्न रिपोर्ट और आंकड़े
 - बजट प्रबंधन
 - सीरियल कंट्रोल
- निम्नलिखित में से कौन सी एक स्वचालित सेवा नहीं है:
 - वेब ओपीएसी (Web OPAC)
 - मोबाइल ग्रंथालय (ग्रंथालय ऑन व्हील)
 - ई-संसाधनों का अभिगम

3.5 ग्रंथालय सॉफ्टवेयर पैकेज

जैसा कि ऊपर चर्चा की गई है, जब एक ग्रंथालय का स्वचालन करना है तो चुनने के लिए विभिन्न ग्रंथालय सॉफ्टवेयर पैकेज उपलब्ध हैं। ये कमर्शियल पैकेज होते हैं। राष्ट्रीय संगठनों द्वारा विकसित पैकेज भी उपलब्ध हैं जैसे एसओयूएल (SOUL) इनफ्लिबनेट (INFLIBNET) द्वारा और ई-ग्रंथालय एनआईसी (NIC) द्वारा। ओएसएस (Open Source Software) भी उपलब्ध हैं। कोहा (KOHA) ओएसएस (Open Source Software) का एक उदाहरण है। इन पैकेजों के बारे में विवरण इनकी वेबसाइट पर उपलब्ध हैं: <http://www.inflibnet.ac.in/soul/>

<http://egranthalaya.nic.in/eG3.aspx>

<http://www.koha.org/>



गतिविधि 3.1

- ऊपर दिए गए अनुभाग में ग्रंथालय स्वचालन सॉफ्टवेयर पैकेज की वेबसाइटों पर जाएँ तथा प्रत्येक के विभिन्न फायदे और नुकसान के बारे में जानें।



पाठगत प्रश्न 3.5

सही विकल्प चुनें

1. निम्नलिखित में से कौन सा ग्रंथालय सॉफ्टवेयर नहीं है:
 - (क) कोहा (Koha)
 - (ख) एसओएल (Soul)
 - (ग) टैली (Tally)

3.6 स्टाफ ट्रेनिंग

ग्रंथालय स्वचालन केवल तभी प्रभावी होता है जब कर्मचारी स्वचालित ऑपरेशन को सँभालने और स्वचालित सेवाएँ प्रदान करने में सहज होते हैं। स्वचालन को स्वीकार करने और उस पर काम करने में प्रशिक्षित करने के लिए उन्हें मानसिक रूप से तैयार होना होगा। यदि ग्रंथालय एक कमर्शियल पैकेज लेता है तो उसके विक्रेता द्वारा ग्रंथालय के कर्मचारियों को प्रशिक्षण प्रदान किया जाना चाहिए। वैसे ग्रंथालय ऑटोमेशन में कर्मचारियों को प्रशिक्षित करने के लिए अन्य कई विकल्प भी हैं। कई संगठन और संस्थाएँ हैं जो विभिन्न अवधि के प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों का संचालन करती हैं।

ग्रंथालय स्वचालन के सभी पहलुओं को समाहित करने वाले लघु-अवधि के पाठ्यक्रम भी उपलब्ध हैं। इनमें कुछ सॉफ्टवेयर पैकेजों को सिखाया जाता है। ओएसएस पर विशिष्ट कार्यक्रम होते हैं जैसे कोहा (KOHA)। इसी प्रकार, डिजिटल ग्रंथालयों को ऐसे कार्यक्रम की पेशकश की जाती है जिसके लिए डी-स्पेस या ग्रीन स्टोन सॉफ्टवेयर में प्रशिक्षण प्रदान किये जाते हैं। ग्रंथालय विद्यालय विशिष्ट पैकेज/ग्रंथालय ऑटोमेशन और डिजिटलीकरण पर प्रशिक्षण कार्यक्रम भी प्रदान करते हैं। इसी तरह ग्रंथालय एसोसिएशन द्वारा पाठ्यक्रम प्रस्तुत किए जाते हैं जैसे इंडियन एसोसिएशन ऑफ स्पेशल ग्रंथालय और इनफार्मेशन सेंटर (आईएसएलआईसी) और दिल्ली ग्रंथालय एसोसिएशन (डीएलए) और एनआईएससीआईआर (NISCAIR)। आवश्यकताओं के आधार पर कर्मचारियों को इन-हाउस भी प्रशिक्षित किया जा सकता है।

3.7 उपयोगकर्ता ओरिएंटेशन

ग्रंथालय स्वचालन उपयोगकर्ताओं के लिए किया जाता है क्योंकि उन्हें ग्रंथालय की सेवाओं का उपयोग करना होता है। उन्हें स्वचालित सेवाओं का उपयोग करने के लिए उन्मुख होना चाहिए। ग्रंथालयों को विशेषकर आपेक (OPAC) के उपयोग पर प्रशिक्षण सत्र आयोजित करने चाहिए। विभिन्न डेटाबेस को सर्च करने के लिए उपयोगकर्ताओं को भी प्रशिक्षित किया जा सकता है। शैक्षणिक ग्रंथालयों में ऐसे सत्रों को शुरुआत में नए उपयोगकर्ताओं के लिए आयोजित किया जा सकता है। सत्र में आवश्यकताओं पर आधारित कार्यक्रमों का आयोजन



टिप्पणी



टिप्पणी

किया जा सकता है, जिसके लिए, ग्रंथालय में प्रतिक्रिया प्राप्त करने की एक प्रणाली (system) होनी चाहिए।

सूचना साक्षरता (आईएल) सेवा, ग्रंथालय में प्रदान की जाने वाली एक महत्वपूर्ण सेवा है। ग्रंथालय में उपलब्ध ई-संसाधनों के उपयोग को बढ़ाने के लिए इसका प्रयोग करना चाहिए। ऐसे संसाधनों का विस्तार होते रहना चाहिए जिनकी विशेषताएँ प्रिंट संसाधनों से अलग हैं। उनका उपयोग, जानकारी ढूँढ़ने और उनको नैतिक रूप से प्रयोग करना आईएल (IL) कार्यक्रमों का हिस्सा है। ग्रंथालय संसाधनों और सेवाओं का उपयोग प्रभावी रूप से करने में ग्रंथालय अपने उपयोगकर्ताओं को शिक्षित करने के लिए अपनी वेबसाइट का उपयोग करते हैं।



आपने क्या सीखा

- ग्रंथालय स्वचालन की शुरुआत छोटी-छोटी कोशिशों से की गई है, जिसमें ग्रंथालय की रोज़ाना की ज़रूरत को स्वचालित किया गया।
- इसको स्वचालित सेवाओं को डिज़ाइन करने के साथ विस्तारित किया गया, जिसमें पहला है ओपेक (OPAC)।
- इसके बाद इन-हाउस बिबलियोग्राफिक डेटाबेस के रूप में ग्रंथालय उपयोगकर्ताओं को जानकारी प्रदान की जाने लगी। प्रकाशक ने अपनी सूचना संसाधनों को डिजिटाइज करना शुरू कर दिया और पूर्ण-पाठ (fulltext) सेवाओं को प्रदान करना शुरू कर दिया। इन सेवाओं से जुड़ी अत्यधिक लागत के कारण नेटवर्क तथा कर्सोसिया की शुरुआत हुई।
- ग्रंथालय स्वचालन पैकेज व्यक्तिगत ग्रंथालयों की ज़रूरतों के अनुसार डिज़ाइन किए जाने के साथ शुरू हुए जो आगे चलकर ओएसएस पर समेकित पैकेजों को संस्थानों के लिए डिज़ाइन किए जाने तक पहुँचे जिनके स्रोत कोड निजी आवश्यकताओं के अनुसार मैडिफिकेशन करने के लिए उपलब्ध हैं।
- आईटी में हुए विकास से ग्रंथालयों में स्वचालन की शुरुआत हुई। उदाहरण के लिए, ग्रंथालय परिचलन (circulation) को पुस्तकों की बार कोडिंग और उपयोगकर्ता के विवरण के साथ स्वचालित किया गया। आरएफआईडी (RFID) के विकास से परिचालन में स्वचालन हुआ जहाँ पुस्तकों को उपयोगकर्ता की सुविधा के अनुसार इशू और रिटर्न किया जाता है। आरएफआईडी (RFID) पुस्तकों का पता लगाने और उनकी चोरी को रोकने में भी मदद करता है।



पाठान्त प्रश्न

1. कॉलेज ग्रंथालय स्वचालन के लिए एक उपयुक्त सॉफ्टवेयर चुनने के लिए उपलब्ध विकल्पों का वर्णन करें

2. कंप्यूटरीकृत ग्रंथालय से विभिन्न स्वचालित ग्रंथालय सेवाओं पर चर्चा करें।
3. ग्रंथालय स्वचालन में विभिन्न हाउसकीपिंग कार्यों (operation) का संक्षिप्त विवरण दें।



टिप्पणी



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

3.1

1. सत्य
2. सत्य
3. सत्य

3.2

1. सत्य
2. सत्य

3.3

1. एकीकृत ग्रंथालय प्रणाली
2. मशीन पठनीय (readable) कैटलॉग
3. राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (National informatic centre)
4. ऑनलाइन पब्लिक एक्सेस कैटलॉग
5. रेडियो फ्रीक्वेंसी आइडेंटिफिकेशन

3.4

1. (ग)
2. (ख)

3.5

1. (ग)



टिप्पणी

शब्द

इस पाठ में प्रयुक्त शब्द जिनको और व्याख्या की आवश्यकता है वे नीचे दिये गए हैं। शिक्षार्थियों से अपेक्षा है कि वे इनकी व्याख्या करें।

1. हाउसकीपिंग ऑपरेशन :
2. सूचना प्रौद्योगिकी :
3. ग्रंथालय कंसोर्टियम :
4. ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर (ओएसएस) :
5. पिछला रूपांतरण :
6. सामयिकी नियंत्रण :
7. वेब ओपेक :