

УДК 004.738.52:004.455/.457:024/027.6/7

UDC 004.738.52:004.455/.457:024/027.6/7

**ДИГИТАЛНЕ БИБЛИОТЕКЕ:
ОНО ШТО НАМ ТРЕБА
ИЛИ ИЗВОР ЗБУЊУЈУЋИХ ЗАДАТАКА?¹**

**Мери Ен Шeбл
Библиотечки системи,
Колеџ Општине Окланд,
Округ Окланд, Мичиген, САД**

**DIGITAL LIBRARIES:
JUST WHAT WE NEED
OR CONFUSING QUAGMIRE?²**

**Mary Ann Sheble
Library Systems,
Oakland Community College,
Oakland County, Michigan, USA**

Сажетак

Изградња компоненти дигиталне библиотеке Библиотечких система Колеџа Општине Окланд резултат је равнотеже између изазова задовољавања потреба корисника и ограничених ресурса. Истичући да су библиотеке у конкуренцији са Гуглом и Јахуом и другим даваоцима информационих услуга, аутор указује на нужност обезбеђивања основа (нпр. учинити дигиталну библиотеку лако за проналажење информација; спајање/раздвајање традиционалних и дигиталних извора информација; одржавање засебних улаза за електронске изворе информација; набавка у једном кораку преко онлајн каталога...), као и обезбеђивања услуга са додатом вредношћу (нпр. онлајн међубиблиотечка позајмица, дигиталне информационе услуге, коришћење извора информација и изван кампуса, услуге повезивања часописа, информациони портали, израда задатака преко сајта библиотеке, дигитализација, итд...). Листа жеља, као што су нпр. "спрегнуто претраживање", "повезивање на нивоу чланака", "кооперативне виртуелне информационе услуге", развијена је у планирању за будући развој дигиталне библиотеке.

Кључне речи: Дигиталне библиотеке, изградња, високошколске библиотеке, библиотечке мреже, корисници, услуге, електронски извори информација, приступ, дигитализација, подршка

УВОД

Баш као што су библиотеке-са-зидовима нешто више од књига-на-полицама, тако су и дигиталне библиотеке (ДБ) нешто више него извори-информација-на-Web-у. Као што постоји разлика између књига поређаних на полици и библиотеке, постоји и разлика између дигиталних извора информација и ДБ. Једна ДБ је сличнија

Abstract

Building of the digital library components for the Library Systems of the Oakland Community College is the result of a balance between the challenges of meeting the needs of users and limited resources. Stressing that libraries are in competition with Google, Yahoo and other information providers, the author indicates the necessity of providing the basics (e.g. making the digital library easy for finding information, integrating/separating traditional and digital resources, maintaining separate gateways for electronic resources, one-stop shopping through the online catalog), as well as providing added-value services (e.g. online interlibrary loan, digital reference, authentication for off-campus use, journal linking services, information portals, assignments on the library Website, digitizing resources). A wish list containing "federated searching", "article-level linking", and "cooperative virtual reference" has been developed in planning for future development to the digital library.

Key words: Digital libraries, development, college libraries, users, services, library networks, electronic resources, access, digitizing, support

INTRODUCTION

Just as building-based libraries are more than books-on-the-shelf, so digital libraries (DL) need to be more than resources-on-the-Web. Just as there is a difference between books sitting on a shelf and a library, there is a difference between digital resources and digital libraries. A digital library is much like a traditional library in that it is a carefully

¹ Рад је саопштен на Међународној конференцији "Виртуелна библиотека: демократски приступ информацијама" одржаној у Констанци, Румунија, од 28. до 31. јула 2003.

² Paper presented on the International Conference "Virtual Library: Democratic Access to Information", held in Constanta, Romania, 28-31 July 2003.

традиционалној библиотеци по томе што је она колекција изабраних извора информација, услуга и информационих стручњака. Збирка дигиталних извора може бити збуњујућа непознаница за ваше кориснике. Држећи се истих принципа при заснивању ДБ, као и за библиотеку-са-зидовима, можете креирати управо оно што корисницима треба.

Сада кад градимо дигиталну компоненту наше библиотеке, ми се боримо да добијемо финансијске и кадровске ресурсе који су нам потребни. Схватили смо да је идеја да је све на Web-у и да је све бесплатно постојано убеђење великог броја људи. Студије о понашању оних који траже информације биле су корисне у томе што су нам помогле да убедимо наше финансијере у нешто друго као што су нам помогле да учимо да градимо нашу ДБ. Желим да укратко укажем на две од више корисних студија које смо нашли везујући се најпре на студије о понашању приликом претраживања информација појединаца из опште јавности, а потом и студентата високошколског образовања.

НЕУСПЕХ КОРИСНИКА У ПРОНАЛАЗЕЊУ ИНФОРМАЦИЈА

Скоро сваки скорашњи преглед и студија о очекивањима дела јавности у САД показују да људи имају велика очекивања у погледу проналажења информација које желе и које су им потребна са Web-а. Недавна студија Истраживачког центра Пју [1] показује да 80 % корисника Интернета од свих који су испитани очекују да ће на Web-у наћи поуздане вести, изворе информација о чувању здравља и владине информације. Када се очекивања упореде са реалношћу, проценти су били поражавајуће ниски. Иста Пјуова студија извештава да само око 41 % људи у том прегледу одговара да увек налазе оно што им треба. Очигледно постоји велика разлика између онога што општа јавност очекује да ће наћи на Web-у и оног што они и налазе.

Кад дођемо до студената на институцијама за додипломско и последипломско студирање, слика се не разликује много. Једна од студија која нам је била корисна током дизајнирања и редизајнирања нашег библиотечког сајта упоређује успешност студената на комерцијалним и библиотечким страницама на Web-у. Главни резултати ове студије обухватају следеће [2]:

- Већина студената је искусило већи број проблема приликом кретања по Web-у и трагајући за информацијама на свим његовим сајтовима. На неким сајтовима

selected collection of resources, services, and information professionals. A collection of digital resources can be a confusing quagmire for your patrons. By basing a digital library on the same principles as a building-based library, you can create just what your patrons need.

As we build the digital component of our library, we struggle to obtain the financial and personnel resources we need. We've found the idea that everything is on the Web and it is free on the Web is a strongly held conviction on the part of many people. Studies of information seeking behavior have been useful in helping us convince our key stakeholders otherwise and in helping us know how to build our digital library. I want to briefly highlight two of the more useful studies we've found, focusing first on studies about information seeking behavior of the general public and then on students in post-secondary education.

INFORMATION SEEKING BEHAVIOR

Just about every recent survey and study about expectations on the part of the U.S. public show that people have high expectations for finding the information they want and need on the Internet. A recent Pew Research Center study¹ [1] shows that 80% of all Internet users surveyed expect to find reliable news, health-care resources, and government information on the Web. When expectations are matched to reality, percentages drop dramatically. The same Pew study reports that only about 41% of the people in the survey report they always find what they need. Clearly, there is a significant gap between what the general public expects to find on the Web and what they find.

When we move to four-year plus graduate student institutions, the picture does not change very much. One of the studies we have found useful as we design and redesign our library website compares student performance on commercial and library websites. Major findings of the study include [2]:

- The majority of students experienced multiple problems navigating and searching for information on all Websites. On some websites, only 56% of the questions were answered successfully.

добили су успешне одговоре, али не више од 56 % питања.

- Студенти нису користили меније за помоћ без обзира где су се налазили на страници.
- Свој неуспех у претраживању студенти су доследно приписивали томе што су имали погрешне термине за претраживање. Нису били у могућности да анализирају и уче из својих грешака.

Леп сумарни приказ о немогућности људи да проналазе информације на Web-у објављен је 2002. г. у фебруарском издању *Informatiosweek-a*: Већина страна на Web-у тешке су за коришћење. Уобичајени налаз у студијама о коришћењу јесте да је степен успеха мањи од 50 %. Када се од просечне особе затражи да изведе неки прост задатак на просечној страни Web-а, она сувише често у томе не успе [3].

Јасне су импликације ових информација за библиотеке. Када се препусте сами себи, обични људи не постижу добре резултате у претраживању на Web-у. Без експертског знања информационих стручњака, ни најбоље информације и најсавршеније машине за претраживање неће водити људе до успешног лоцирања информација које су им потребне.

ИЗГРАДЊА ДИГИТАЛНЕ БИБЛИОТЕКЕ: РАВНОТЕЖА ИЗАЗОВА И ПОДРШКЕ

ДБ коју градимо у институцији у којој радим још увек је у почетној фази развоја. Али оно што градимо јесте ДБ а не једноставна збирка дигиталних извора информација. Градимо је у сарадњи са другим библиотекама, сопственим факултетом, као и другим јединицама у нашој институцији. Досада барем, градимо ДБ са ограниченим средствима из наше институције и без додатног особља.

Пре него што вам будем приказала нашу ДБ, желим да вам говорим о специјалним изазовима са којима се суочавамо у нашој институцији.

Изазов 1: Већина нашег факултетског особља и наших студената јесу са скраћеним радним временом. Имамо око 75.000 студената уписаних годишње и имамо три пута више факултетског особља са скраћеним радним временом од оног који је запослен са пуним радним временом. Крајње је тешко обавестити о библиотечким услугама и изворима информација толико много људи који раде са скраћеним радним временом.

- Students did not use help menus, regardless of where they were located on the page.
- Students consistently attributed the failure of their searches to having the wrong search term, rather than to their search strategy. They were unable to analyze and learn from their mistakes.

A nice summary statement about the inability of people to find information on the Web was published in the February 2002 issue of *Informationweek*: Most websites are tough to use. Usability studies typically find a success rate of less than 50%. When the average person is asked to accomplish a simple task on the average website, the outcome is too often failure [3].

The implication of this information for libraries is clear. On their own, ordinary people are not very effective finding information on the Web. Without the expertise of information professionals, even the best information and the most sophisticated search engines do not lead people to successfully locate the information they need.

BUILDING A DIGITAL LIBRARY: THE BALANCE SHEET

The digital library we are building at the institution where I work is still in its infancy. But what we are building is a digital library, rather than simply a collection of digital resources. We are building this through cooperative relationships with other libraries, through cooperative relationships with our faculty, and with other units in our institution. But so far, we are building a digital library with limited funding from our host institution and without additional staff.

Before showing you and telling you about our digital library, I want to tell you about some of the special challenges we face at institution where I work.

Challenge 1: Most of our faculty and most of our students are part-time. We have about 75,000 students per year enrolled and we have three times the number of part-time faculty as full-time faculty. It is extremely difficult to reach so many part-time people to let them know about library services and resources.

Изазов 2: Имамо комбинацију високошколских програма и програма без кредита. Финансирамо се првенствено из пореза округа и отворени смо ка тој заједници. То значи да радимо и као јавна и као високошколска библиотека. То нам, пак, отежава концентрисање наших збирки и извора информација за јединствену корисничку популацију.

Изазов 3: Учествујемо у Кооперативи за виртуелно учење Колеца мичигенске општине (Michigan Community College Virtual Learning Cooperative - MCCVLC). То је иницијатива коју донацијама финансира Фондација Келог (Foundation Kellogg) као и општински колеџи учесници. MCCVLC омогућава да се студенти уписују на курсеве за учење на даљину (они су у целини на Web-у) које понуди неки општински колеџ унутар државе и да добијају степен и кредит који важе за препис дипломе из њиховог општинског колеџа родног округа. Према делу овог уговора библиотеке су одговорне за обезбеђивање услуга и извора информација и за студенте из њиховог сопственог округа чак и када ови студенти посећују курсеве неког другог општинског колеџа у држави. Ово значи да обезбеђујемо библиотечке услуге за курсеве које ми не нудимо и често немамо материјале да подржимо ове курсеве унутар наших библиотека. То такође значи да ми подржавамо велики број студената које никада не видимо унутар наших зграда.

Изазов 4: Имамо много уписаних студената на кампусу и на курсевима за образовање на даљину који су са инвалидитетом. Такође имамо више администратора, менаџера и наставника који су слепи и/или са умањеним способностима кретања којима је неопходно да користе гласовни улаз за управљање рачунаром. За такве кориснике је виртуелна библиотека са потпуним дијапазоном дигиталних извора информација од суштинског значаја. Да би били од користи, ти ресурси треба да буду компатибилни са свим стандардним софтвером за читање са екрана, као и софтвером за унос података гласом.

Изазов 5: Имамо пет географски одвојених кампуса, а сваки има своју библиотеку. Број радника које можемо запослити веома је ограничен. Од укупног радног времена, само 35% до 40% времена су на информационом пулту библиотекари са непотпуним радним временом. То значи да имамо веома мало људи за подршку како традиционалној библиотеци-са-зидовима тако и виртуелној библиотеци.

Challenge 2: We have a combination of academic programs and non-credit programs. We are funded primarily through county taxes and we are open to the community. This means we operate as both a public and an academic library. This makes it difficult for us to concentrate our collections and resources on a single patron population.

Challenge 3: We participate in the Michigan Community College Virtual Learning Cooperative (MCCVLC). This is an initiative funded by a grant from the Kellogg Foundation and by participating community colleges. The MCCVLC allows people to enroll in distance education courses (courses entirely on the Web) offered by any community college within the state and receive a grade and credit that applies to their transcript from their home district community college. As part of this agreement, libraries are responsible for providing services and resources for students from their home district even when these students are taking courses from another community college in the state. This means we are providing library services for courses that we do not offer and often, we do not have the materials to support these courses within our libraries. It also means we are supporting a large number of students who we never see within our buildings.

Challenge 4: We have numerous students enrolled on campus and in distance education courses with disabilities. We also have several administrators, managers and faculty who are blind and/or have mobility impairments that require them to use voice input to manipulate a computer. For these patrons, a virtual library with a full-range of digital resources is essential. But to be useful, these resources need to be compatible with all standard screen-reading software and voice input software.

Challenge 5: We have five geographically distinct campuses; a library is located on each campus. We have very limited staffing. During 35%-40% of the hours we are open we have part-time librarians on the reference desk. This means we have very few people to support both a traditional in-building library and a virtual library.

Упркос овим изазовима имамо неколико ствари које нам иду у прилог:

Подршка 1: Припадамо библиотечкој мрежи Детроита (Detroit Area Library Detroit - DALNET), конзорцијуму од 22 академских, специјалних и јавних библиотека на подручју Детроита. Сервери за наш интегрисани библиотечки систем (Integrated Library System - ILS) налазе се на Државном универзитету у Вејну, институцији домаћину за DALNET. Поред тога што смо ослобођени одржавања дела инфраструктуре ILS-а, ово чланство нас ставља у положај да учествујемо у кооперативним пројектима са библиотекама других подручја.

Подршка 2: Савезна влада обезбеђује подршку за библиотеке. Новцем који нам се доставља преко Института за музејске и библиотечке сервисе (Institute of Museum and Library Services - IMLS) и ограниченим средствима од државе претплаћени смо на један број електронских извора информација и електронских књига. Регионални систем међубиблиотечке позајмице преко Web-а којим омогућавамо нашим корисницима да постављају онлајн захтеве за књиге из преко 180 библиотека у Југоисточном Мичигену такође се финансира преко IMLS-а. Служба испоруке која материјале преноси између библиотека финансира се делимично и савезним новцем. Обе ове иницијативе помажу нам да испоручујемо изворе информација које су наши корисници оценили вредним, а што не би било могуће на неки други начин.

ПОЧЕТАК СА НУЛТЕ ТАЧКЕ

Пре четири године, када сам постављена на садашње радно место, имали смо интегрисани библиотечки систем који је радио на великом рачунару, “глупе терминале” или станице које су са њим били повезани телефонским линијама, као и услуге “електронског” индексирања и израде сажетака на располагању преко нашег ILS. Имали смо само по два РС у свакој од пет библиотека у кампусима од којих је један служио на информационом пулту и четири претплаћене електронске базе података са пуним текстом. Наш Web сајт имао је само четири стране. Једна је била матична страна за добродошлицу и имала је линкове за остале три са следећим садржајем: мисија библиотеке, интерни документи за особље и списак назива наше четири базе података.

Имали смо збирку формирану према условима зграде као што је то био случај и са

Despite the challenges, we have several points that work in our favor:

Plus 1: We belong to the Detroit Area Library Network (DALNET), a consortium of 22 academic, special, and public libraries in the Detroit area. The servers for our integrated library system (ILS) are located at Wayne State University, the host institution for DALNET. In addition to relieving us of the requirement to run part of the ILS infrastructure, this membership places us in a position to participate in cooperative projects with other area libraries.

Plus 2: The federal government provides support for libraries. Through money administered by the Institute of Museum and Library Services (IMLS) and limited state funding, we have subscriptions to a number of electronic resources and electronic books. Also funded through the IMLS is a regional web-based interlibrary loan system that allows our patrons to enter online requests for books from over 180 libraries in Southeast Michigan. A delivery service that transfers materials between libraries is funded in part by federal money. Both of these initiatives help us deliver resources valued by our patrons that would not otherwise be possible.

STARTING AT POINT ZERO

Four years ago, when I began my current position, we had an integrated library system that ran on a mainframe computer, “dumb terminals” or display stations that connected to the mainframe computer through phone lines, and “electronic” indexing and abstracting services available through our ILS. We had just two personal computers at each of the five campus libraries – one of which was located at the reference desk, and four full-text electronic subscription databases. Our website was four pages. Page one was a welcome screen and this page had links to the other three pages: library policies, internal documentation for staff, and a list of our four databases.

We had a building-based collection and a building-based service orientation. To use the

профилом услуга. Да бисте користили библиотеке, морали сте да уђете на предња врата. Није баш много људи улазило на предња врата и, осим једног јавно доступног РС за проверу електронске поште који је коришћен по потреби преко повремених линија, наше услуге и извори информација нису били много тражени. Као двогодишњи општински колеџ, ми служимо најпре бруцошима и студентима друге године, а они су до својих информација долазили преко Гугла и Јахуа. Библиотекама је претило да постану тема предавања на часовима историје.

Сарадник из нашег Одељења за информациону технологију, задужен за рад са библиотекама, радио је на великом рачунару и био је велики заговорник оперативног система OS2. Током нашег првог састанка, испричао је да је "NT" из Windows NT за њега значио "Не постоји".

Данас обезбеђујемо пуну лепезу електронских извора за подршку скоро свим предметима који се нуде на Колеџу. Неки од ових ресурса су бесплатни, неки се плаћају из буџета Колеџа, а неки су на располагању захваљујући савезном и државном финансирању. Оно што им је заједничко јесте брижљива селекција и релевантност за наше програме баш онако како су нам и наши штампани извори релевантни. Имамо ограничени скуп услуга за подршку нашим дигиталним ресурсима, али смо у току додавања већег броја услуга. Наш сарадник и веза са Одељењем за информациону технологију, сада је поборник нове технологије. Програмирао је свој телефон тако да му отвара врата од гараже и да га обавештава када треба да почне његов омиљени програм "Звездане стазе: следећа генерација". Постао је неприкосновени мајстор за апликације у Windows-у и стално нам шаље нове идеје.

ПРЕЗЕНТАЦИЈА БИБЛИОТЕКЕ ДОБРА КАО ГУГЛ

Децембарски преглед јавних, високошколских и школских библиотека у САД у "2001E-Global Library" показује њихову сагласност која су три највећа изазова са којима се суочавају библиотекари данас [4]:

- суочавање са мишљењем јавности да се све може наћи на Интернету (87 %),
- проблеми финансирања (77 %),
- ниске плате (63 %).

Следи потом и мишљење дела библиотекара да живимо у информационо богатом, конкурентном свету. Библиотеке су у конкуренцији са Гуглом, Јахуом и понеким хостом других

libraries, you had to walk-in the front door. Not very many people walked in the front door and other than occasional lines to use the one public access personal computer to check e-mail, our services and resources were not in high demand. As a two-year community college, we serve primarily freshmen and sophomore students and these students were getting their information from Google and Yahoo. The libraries were in danger of becoming a topic for history classes.

The employee assigned to work with the libraries from our Information Technology Department (IT) was mainframe-based and a strong proponent of an OS2 operating system. During our first meeting, he related that "NT" in Windows NT stood, in his mind, for "Not There."

Today, we provide a full-range of electronic resources to support just about every class offered at the College. Some of these resources are free, some are paid from the College budget, and some are available through federal and state funding. What they all have in common is careful selection and relevance to our programs in the same way that our print resources are relevant. We have a limited set of services backing our digital resources, but we are in the process of adding more services. Our IT contact has embraced new technology. He programmed his cell phone to open his garage door and notify him when his favorite program, *StarTrek: The Next Generation* is about to begin. He has become the undisputed master of Windows applications and continually sends new ideas our way.

A LIBRARY WEBSITE AS GOOD AS GOOGLE

A December, 2001E-Global Library survey of public, academic, and school librarians in the U.S. shows agreement about the three biggest challenges facing librarians today [4]:

- Dealing with the public perception that everything can be found on the Internet (87%)
- Funding problems (77%)
- Low salaries (63%)

There is then, awareness on the part of librarians that we live in an information rich, competitive world. Libraries are in competition with Google, Yahoo, and a host of other information

давалаца услуга за кориснике. Као и сав пословни свет, неопходно је да обезбеђујемо услуге и изворе информација на два нивоа. Прво, потребно је да обезбедимо таква средства која ће спречавати да се људи љуте. По аналогiji са бакалницом - очекујете да у њој нађете ствари које желите логично поређене на полицама. Ако није тако са оним што корисници налазе, многи ће се наљутити и отићи. Већина се неће вратити. Наши библиотечки корисници очекују да нађу ствари које желе у нашим дигиталним библиотекама и очекују да их нађу уређене у неком логичном организационом формату. Ако их тако не нађу, отићи ће негде другде.

Али, тиме што смо обезбедили основну грађу која ће предупредити незадовољство људи, не значи да ће нас они изабрати међу нашим такмацима. Да би библиотеке биле конкурентне, морамо да им приушtimo нешто ванредно. Управо ће такви елементи са додатом вредношћу градити верног корисника и чинити библиотеку виталном и важним делом неке институције и заједнице.

ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ ОСНОВЕ

Учинити дигиталну библиотеку лаком за проналажење информација

На основном нивоу, људима треба омогућити да пронађу вашу ДБ. Повежите вашу библиотеку са оном Web страном са којом ће већина људи покушати да нађе информацију о вашој матичној институцији. Свакако укључите везе од традиционалних библиотечких извора до дигиталних извора информација и сервиса.

Спајање/раздвајање традиционалних и дигиталних извора информација

За људе који обично користе вашу библиотеку у самој згради, формат је обично мање важан од садржаја. Тим људима може бити неважно да ли су информације у неком дигиталном формату или у штампаној копији. За оне, пак, који ДБ користе са даљине, веома је битно да се обезбеди начин на који ће они јасно идентификовати који су ресурси на располагању електронским путем. Постоји један број опција за презентацију а ја ћу овде навести два.

Одржавање засебних капија за електронске изворе информација

Ову опцију бира већи број библиотека. Она је делотворна онда када се дигитални извори информација могу јасно идентификовати, али је мање корисна за оне кориснике којима је

providers for customers. Like all businesses, we need to provide services and resources on two levels. First, we need to provide the things that keep people from getting angry. Using the analogy of a grocery store – you expect to find items you want organized logically on the shelves. If this is not what customers find, many will get angry and leave. Most will not go back. Our library customers expect to find things they want in our digital libraries and they expect to find these resources arranged in a logical organizational format. If they don't find this, they will go elsewhere.

But just because we provide the basics to keep people from becoming angry with us doesn't mean they will choose us over our competitors. For libraries to be competitive, we need to provide something extra. It is these added-value pieces that build a loyal customer base and make the library a vital and important part of an institution or community.

PROVIDING THE BASICS

Make the Digital Library Easy to Find

At the most basic level, people need to be able to find your digital library. Link your digital library from the website most people will check to find information about your host institution. Be certain to include links from traditional library resources to your digital resources and services.

Integrating/Separating Traditional and Digital Resources

For people who routinely use the library from your buildings, format is usually less important than content. It may make little difference to these people if information is in digital format or print copy. For people who use the digital library remotely, it is essential to provide a way for them to clearly identify which resources are available electronically. There are a number of presentation options and I will highlight two.

Maintain Separate Gateways for Electronic Resources

This is the option selected by most libraries. This works well in that digital resources are clearly identifiable, but is less useful for patrons who are interested in determining if a li-

неопходно да одреде да ли библиотека има информације које су им потребне у разним форматима или их више интересује садржај од формата.

Једнотезни приступ информацијама преко онлајн каталога

Библиотеке са онлајн каталозима могу сматрати коришћење каталога централним улазом за све изворе информација. Само понека библиотека нуди ову опцију, а њу ипак могу остварити многе библиотеке. Многи дистрибутери база података нуде бесплатно или по ниској цени записе у MARC формату за наслове јединица у њиховим базама података. Такви записи се могу пакетно учитавати у многе интегрисане библиотечке системе. Записи су потпуно претраживи и лако се могу идентификовати као онлајн верзија преко означивача у MARC-у "Online Resource" за општи материјал. На Универзитету у Вејну не само да се такви записи учитавају у каталог, већ се обезбеђују и посебни индекси за такве изворе информација из њиховог онлајн каталога. Мада у овом случају треба бринути и о одржавању, зато што записи морају да се бришу када дистрибутери престану да их укључују у своје базе података, ово ипак тражи много мање времена него ли одржавање једног каталожког записа са свим сигнатурама за све формате.

Други начин за обезбеђивање приступа и информисању о електронским и штампаним часописима који користи један број библиотека јесу сервиси као што су SerialsSolutions, Ebsco-в производ Ebsco's A-Z, Journal Finder Универзитета Северне Каролине у Гринсбору [5]. То су јефтине сервисе који идентификују електронске часописе унутар агрегираних база података и обезбеђују везе преко бројева ISSN са записима из онлајн каталога за еквиваленте у штампаном облику. Виртуелни извори информација се јасно идентификују и када корисници који долазе у саму зграду дају предност штампаним публикацијама, ови сервисе показују информације о сигнатурама штампаних извора.

Организација

Организација је била увек јака страна традиционалних библиотека и тај исти принцип може се применити и на ДЛ. Ако записе за дигиталне изворе унесите у ваш онлајн каталог, коришћење предметних система и сигнатурних система које користите за вашу физичку колекцију учиниће да се и ови материјали могу пронаћи на начин који је близак вашим корисницима.

patrons who are interested in determining if a library has the information they need in multiple formats or are more interested in content than format.

Provide One-Stop Shopping Through the Online Catalog

Libraries with online catalogs can consider using the catalog as a central gateway for all resources. Very few libraries offer this option, and yet it is within reach of many libraries. Many database vendors offer free or low-cost MARC records for the titles in their databases. These records can be batch-loaded into many integrated library systems. These records are fully searchable and are easily identifiable as an online version through the MARC general material designator, "Online Resource." Wayne State University not only loads these records into their catalog, but also provides separate indexes for these resources from their online catalog. Although there is some maintenance involved because records need to be deleted when vendors no longer include them in their databases, this is much less time-intensive than maintaining a single cataloging record with holdings for all formats.

Another approach used by a number of libraries to provide access to and information about electronic and print journals is through services like SerialsSolutions, Ebsco's A-Z product, and the University of North Carolina at Greensboro's Journal Finder [5]. These are low cost services that identify electronic journals within aggregate databases and provide links via ISSNs to online catalog records for print counterparts. Virtual resources are clearly identified and when in-building users prefer print counterparts, these services display information about print resource holdings.

Organization

Organization has always been a strong point of on-site libraries and this same principle can be carried over to digital libraries. If you integrate records for digital resources into your online catalog, using the subject and call number systems you use for your physical collection will make the materials searchable in a way that is familiar to your patrons.

Ако организујете дигиталне материјале на некој локацији на Web-у, користите неку предметну шему коју ваши корисници познају. Мада постоје многе опције, ми смо наше дигиталне предметне водиче организовали према високошколским катедрама. Имамо неколико области, као што су "Каријере", "Влада" и "Жене у књижевности, историји и садашњим активностима", које повезују ове катедре. Оне су изузети. Када наши студенти имају задатке, на пример, за курсеве из психологије, они знају тачно коју везу да следе да би нашли информације које су им потребне. Многи од наших инструктора укључују информације о нашим предметним водичима у предмете својих курсева.

Други приступ је прихватила Мичигенска електронска библиотека (MeL) за своје селекције под насловом "Најбоље са Интернета" [6]. Ове селекције врше и категорије за њих одређују библиотекари који раде у овој мичигенској библиотеци. Главне теме, којих има 14, су једноставне; подтеме имају детаљнију поделу. Нпр., категорија "Библиотеке & Информациона наука" има преко сто подтема.

Понекад се може јавити потреба да се размотри вишеструки размештај истих извора информација. Као један пример, ми за наше електронске изворе обезбеђујемо предметни приступ којем потом додајемо абecedни попис за оне који траже одређени извор информација по имену.

Одржавање

Научили смо да одржавање ДБ захтева исто толико времена колико и одржавање традиционалне библиотеке. Када се за библиотеку са штампаним публикацијама грађа једном изабере, она је у тој библиотеци у форматима који је познат и библиотекарима и корисницима. Извори који се базирају на Web-у разликују се од штампаних извора по томе што је већина тих извора у сталној промени. Сајтови на Web-у који су више година били поуздани и корисни, могу променити тежиште, спонзорство, адресу или могу престати да постоје. Један од наших поузданих претраживача на Web-у недавно је променио спонзора и, на наше велико изненађење, сада садржи искачуће огласе за хотеле у Лас Вегасу, атракције и услуге пратње. Због одржавања добрих односа са јавношћу, уклонили смо овај линк са нашег сајта на Web-у.

Налажење промењених локација и сајтова који су престали са радом релативно је лако. У нашем онлајн каталогу и сајту на Web-у сваког месеца користимо софтвер за проверу линкова. Провера поузданости у погледу садржаја је сло-

If you are organizing digital materials on a website, use a subject scheme that will make sense to your users. Although there are many options, we organized our digital subject guides around our academic departments. We have a few areas, such as "Careers," "Government," and "Women in Literature, History, and Current Events" that cut-across academic departments. These are exceptions. When our students have assignments in for example, psychology courses, they know exactly which link to click to find the information they need. Many of our instructors include information about our subject guides in their course syllabus.

Another approach has been taken by Michigan Electric Library (MeL) in their "Best of the Internet" selections [6]. The selections and the categories are created and maintained by librarians who work at the Library of Michigan. The fourteen main topics are simple; subtopics are extensive. For example, the category "Libraries & Information Science" expands to over one hundred subtopics.

Sometimes, you may want to consider multiple arrangements for the same resources. As an example, we provide subject access for our electronic resources and then add an alphabetical listing for those looking for a specific resource by name.

Maintenance

We've learned that maintaining a digital library is just as time intensive as maintaining an in-building library. Once materials have been selected for a print library, you have them in your library in a format that is known to you and your patrons. Web-based resources are very different from print resources in that most are consistently changing. Websites that have been reliable and useful for many years may change focus, sponsorship, location, or may have been discontinued. One of our reliable Web-crawlers recently changed sponsorship and much to our surprise, now contains pop-up adds for Las Vegas hotels, attractions, and escort services. For the sake of good public relations, we removed this link from our website.

Finding location changes and discontinued sites is relatively easy. We use link-checker software each month on our online catalog and our library website. Checking for content reliability is more complex and requires careful review by our

женија и изискује од библиотекара брижљиво прегледање сваког месеца. Овоме се додаје и одговорност у обезбеђивању лакоће коришћења сајтова за кориснике. Најкомерцијалнији сајтови на Web-у имају ревизије формата које су чешће усмерене ка привлачењу оглашивача него ка поједностављивању коришћења. Добро име сајта на Web-у и/или поуздана информација нису гаранција да ће тај сајт бити лак за коришћење.

Могућности приступа и коришћења

Доступност се, нажалост, често сматра пре компонентом са додатом вредношћу, а не основном услугом. Постоје две групе потреба за приступом које треба размотрити када се гради ДБ.

- Корисници који су слепи или имају оштећени вид. Ови корисници користе софтвер за екранско читање који постоји у распону од опције за читање у Windows XP до низа комерцијално доступних софтвера.
- Корисници који не могу да раде са рачунаром због смањене покретљивости. Ови корисници користе разноврстан софтвера за унос команди гласом.

Постоји неколико бесплатних сервиса који оцењују приступност сајтова на Web-у. Вероватно најпознатији је Bobby™, којег је недавно набавио Вочфајр [7]. Реч је о бесплатном сервису који људима омогућава да тестирају странице на Web-у и уклањају препреке приступности унутар својих страница. Стандарди који се користе за тестирање јесу смернице које је успоставила Иницијатива за приступ Web-у (Web Access Initiative - WAI) Конзорцијума W3C (World Wide Web Consortium) и Смернице Секција 508 САД. Bobby™ и слични сервиси су извесно опера-тивни, али смо ми нашли да многи сајтови који су оцењивани помоћу сервиса Bobby™ нису лаки кад их људи користе са старијим верзијама софтвера за екранско читање.

Као алтернативу, ми обезбеђујемо везе за приступне капије на наш сајт [8]. Ове капије омогућавају нашим корисницима да упишу неки URL и да виде стране на Web-у у крупном фонту и упрошћеном формату. Они преуређују неке од тих страница на неуобичајене начине, али се преуређивањем постиже да су странице лаке за коришћење са обадва софтвера и за екранско читање и за унос команди гласом. Овим се постиже и да информације буду приступачне слабовидим корисницима. Обезбеђујемо линкове ка три различите капије од којих свака има јединствене карактеристике.

librarians each month. Added to this is a responsibility to ensure that websites are easy for patrons to use. Most commercial websites undergo format revisions, and these revisions are often directed more toward attracting advertisers than simplifying use. A good name on a website and/or reliable information doesn't guarantee the website will be user-friendly.

Accessibility

Unfortunately, accessibility is often considered an added-value component, rather than a basic service. We have a two groups of accessibility needs to consider as we construct our digital library.

- Patrons who are blind or have limited vision. These patrons use screen-reading software, ranging from the reading-feature in Windows XP to a variety of commercially available software.
- Patrons who are unable to manipulate a computer, due to limited mobility. These patrons use a variety of voice-input software.

There are several free services that evaluate the accessibility of websites. Probably the best known is Bobby™, recently purchased by Watchfire [7]. This is a free service that allows people to test web pages and repair barriers to accessibility within their pages. The standards used for testing are guidelines established by the World Wide Web Consortium's Web Access Initiative (WAI) and U.S. Section 508 Guidelines. Bobby™ and similar services are certainly viable, but we found that many websites validated by Bobby™ are not easy for people to use with older versions of screen reading software.

As an alternative, we provide links to accessibility gateways on our website [8]. These gateways allow our users to enter a URL and see the web pages in large font and simplified format. The gateways rearrange some of the pages in unusual ways, but the rearrangement makes the web pages easy to use with both screen-readers and voice-input software. This rearrangement also makes information accessible to our users with low-vision. We provide links to three different gateways, each of which has unique features.

Ако купујете комерцијалне базе података и разматрате приступност, уверите се да ли је производ усклађен са стандардним софтвером за екранско читање. Директор нашег Одељења за институционалну делотворност открио је да једна од наших комерцијалних база података, JSTOR (Journal Storage – The Scholarly Journal Archive), не може да се користи са стандардним софтвером за екранско читање. JSTOR је непрофитна организација чија мисија јесте да старија годишта значајних научних часописа дигитализује као датотеке слика. Тиме странице постају реплике оригиналне штампане грађе и могу се користити као замена за штампану грађу [9]. Међутим, екрански читачи и софтвер за увећавање компатибилни су само са текстуалним датотекама.

Ступили смо у везу са људима из техничке подршке JSTOR-а и удруженим напорима једног броја људи из те организације сада су све могућности JSTOR-а у потпуности доступне. Датотеке JSTOR-а сада су расположиве као датотеке формата TIFF (Tagged Image File Format) које се могу преузимати и могу користити са низом програма, укључујући скенере и читаче, програма за оптичко читање карактера (OCR), као и програме за увећавање на екрану.

Избор “правих извора” за лако коришћење

Више мојих колега темељније разматра селекцију за дигиталне библиотеке и моји коментари биће кратки. “Добро име” неког извора указује на поуздан садржај за оне који бирају штампане изворе за библиотеке. Пошто ће већина бесплатних дигиталних извора бити део сајтова на Web-у, та правила се мењају за оне који бирају дигиталне изворе. Добро име сајта на Web-у не значи да ће бити лак за кориснике. Слично томе, сајтови са добрим информацијама могу бити недовољно добро дизајнирани. Информациони стручњаци треба да “лакоћу коришћења” сматрају критеријумом у разматрању приликом селекције грађе са Web-а.

Као што смо чланове факултета и студенте укључили у бирање штампаних извора, тако смо се ослонили и на њихов избор дигиталних извора информација. Високошколске катедре на сваком кампусу имају шефове катедри који су контакти за библиотеке. Тесно смо сарађивали са шефовима катедри када смо развијали дигиталне предметне водиче и стално одржавамо блиски контакт са било којим сарадником факултета који жели да ради са нама. Ако је наше искуство типично, сарадници ће промовисати изворе информација за своје предмете ако су учествовали у њиховом избору.

If you are buying commercial databases and accessibility is a concern, be certain to ask if the product is compliant with standard screen-reading software. The director of our Institutional Effectiveness Department discovered that one of our commercial databases, JSTOR, could not be used with standard screen reading software. JSTOR is a non-profit organization with the mission to digitize backfiles of important academic journals as image files. In this way, the pages are replications of the original print materials and can be used as substitutes for print materials [9]. However, screen readers and magnification software are compatible with text files only.

We contacted the JSTOR technical support people and through the combined efforts of a number of people at JSTOR, all features of JSTOR are now fully assessable. JSTOR files are now available as downloadable TIFF (Tagged Image File Format) files which can be used with a variety of programs, including document scanners and readers, Optical Character Readers (OCR), and screen magnifiers.

Select the “Right” Resources

Several of my colleagues are addressing selection for digital libraries in more depth and my comments will be brief. A “good name” on a resource has been an indication of reliable content to those of us who select print resources for our libraries. Since most free digital resources will be part of websites, the rules change for those of us selecting digital resources. A good name on a website does not ensure the site will be easy for patrons to use. Similarly, sites with good information may be poorly designed websites. As an information professional, you need to consider “ease of use” in your selection criteria.

Just as we have involved our faculty and students in selecting print resources, we have relied on their input for selecting digital resources. The academic departments on each campus have department heads, which are the contacts for the libraries. We worked closely with department heads as digital subject guides were built, and we continually maintain close contact with any faculty who are willing to work with us. If our experience is typical, faculty will promote resources to their classes if they have had a part in selecting them.

Маркетинг и оцењивање

Маркетинг и оцењивање су две стране истог процеса који вашу библиотеку треба да учини релевантном за кориснике. Маркетинг остварујемо електронском поштом, штампаним публикацијама, флајерима у факултетским поштанским сандучићима и публикацијама преко Web-а. Промоција наших извора информација довела је до њиховог коришћења, а коришћење је довело до повратне информације. Повратна информација допустила нам је да вреднујемо наш рад и да га побољшавамо.

Повратне информације добили смо на четири начина:

- **Бројачима на крају сваке стране на Web-у.** Преко њих можемо да одредимо колико пута је нека страница посећена. Имамо шесточлани Комитет за онлајн библиотечке услуге (Online Library Services Committee - OLSC) који прегледа те бројке сваког месеца и сугерише ревизије за одређену страницу на основу те информације.
- **Електронском адресом за повратну информацију на крају сваке стране на Web-у.** Повратна информација улази у опште библиотечко поштанско сандуче које проверава сваког дана неколицина нас по принципу смењивања. Информације се дистрибуирају свим библиотекарима ради прегледања и коментарисања.
- **Праћењем коришћења комерцијалних база података преко извештаја дистрибутера.** Ово је потенцијално богати извор информација. Поред бројева о основном коришћењу, неки продавци дају податке о коришћењу сваког часа, дневно током недеље, а понекад и упоредне информације за друге сличне институције. Информације се скупљају, графички представљају и потом два пута годишње прегледају ради одређивања који ће се извори информација обновити.
- **Истраживањима на нашем сајту и истраживањима које дистрибуирамо и сакупљамо у библиотеци.**

Пратимо и један број информационих упита на која одговарамо преко нашег сајта. Али, пошто се многа од питања у просторијама библиотеке и телефонски позиви, које добијамо на информационом пулту, такође односе на дигиталне изворе информација, узимање у обзир дигиталних захтева за информацијама није поуздана мера информационог рада за нашу дигиталну библиотеку.

Marketing and Assessment

Marketing and assessment are two sides of the same process to make your digital library relevant to your patrons. We market our resources through e-mail, print publications, flyers in faculty mailboxes, and web-based publications. Promoting our resources has led to use of our resources and use has led to feedback. Feedback has allowed us to evaluate how we are doing and to improve.

We obtain feedback in four ways:

- **Web page counters at the end of each page.** Through this, we can determine how many times each page has been accessed. We have a six-member Online Library Services Committee (OLSC) that reviews the hits each month and suggests revisions for the website on the basis of this information.
- **Feedback e-mail at the end of each Web page.** This goes into a general library mailbox that is checked by several of us each day on a rotational basis. This information is distributed to all librarians to review and debate.
- **Tracking commercial database usage through vendor reports.** This is a potentially rich source of information. In addition to basic usage counts, some vendors provide use by hour, day of the week, and sometimes, comparative information for other similar institutions. Information is compiled, placed in a graph, and then reviewed twice a year to determine which resources to renew.
- **Surveys on our website and surveys we distribute and collect in the library.**

We also keep track of the number of reference questions we answer through our website. But since many of the in-building questions and phone calls we receive at the reference desk relate to digital resources, use of digital reference is not a reliable measure of reference work for our digital library.

ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ УСЛУГА СА ДОДАТОМ ВРЕДНОШЋУ

Ванредним радом са ваше стране и искоришћењем предности кооперативних односа, може се обезбедити низ извора информација и услуга које ће створити базу лојалних корисника за вашу виртуелну библиотеку и учинити вас компетитивним према другим добављачима информација.

Међубиблиотечка позајмица

Прва на нашем списку услуга са додатом вредношћу јесте Размена Библиотеке Мичиген (Michigan Library Exchange - MiLE) [10], виртуелна путања ка штампаним материјалима. MiLE је систем подржан савезним финансијским средствима који омогућава да се наши корисници препознају преко баркода на њиховој библиотечкој карти и књигама које траже из 180 библиотеке у Југоисточном Мичигену. Пошто се коришћење система MiLE увећава, такође се увећава и коришћење интерне колекције штампаних извора информација. Кад се корисници једном увере да могу да добијају штампане материјале за недељу дана, они постају заинтересовани за коришћење наших штампаних збирки.

Будући да се од корисника тражи библиотечка карта када желе да користе систем MiLE, на нашем сајту имамо формулар да је затраже и добију. Особље у циркулацији проверава сандуче са електронском поштом једном дневно. На тај начин корисник може почети коришћење система MiLE брзо, број библиотечке карте шаље му се одмах електронском поштом са стандардном информацијом о привилегијама које има по основу библиотечке карте. Зато што је број библиотечке карте неопходан и за потврђивање аутентичности ради коришћења претплаћених база података изван кампуса, ово је вероватно најкоришћенија од свих наших виртуелних услуга.

Дигиталне информационе услуге

Нудимо најосновније виртуелне информационе услуге које су могуће преко попуњавања формулара на нашем сајту и електронске адресе за наше информаторе. Од јануара смо имали више од 1.200 улазака на страницу са називом "Питај библиотекара" ("Ask a Librarian"), али је само око четвртине њих резултирало у попуњавању формулара. Надамо се проширивању виртуелних информационих услуга и укључивању интерактивног упућивања корисника и после предвиђеног времена за информациони рад.

PROVIDING ADDED-VALUE SERVICES

Through some extra work on your part and through taking advantage of cooperative relationships, you can provide an array of resources and services that will create a loyal customer base for your virtual library and make you competitive with other information providers.

Interlibrary Loan

First on our list of value-added services is the Michigan Library Exchange (MiLE) [10], a virtual route to print materials. MiLE is a federally funded system that allows our patrons to be recognized by their library card barcode and request books from 180 libraries in Southeast Michigan. As use of MiLE has increased, use of our in-building print collections has also increased. Once patrons are confident they can receive print materials within a week, they have become more interested in using our print collections.

Because a library card is required for patrons to use MiLE, we have a form on our website for patrons to ask for a library card. Circulation personnel check this e-mail box once a day. So the patron can begin using MiLE quickly, the library card number is sent to the patron immediately via e-mail, along with standard information about library card privileges. Because a library card number is also required to authenticate to use subscription databases from off-campus, this is probably the most used of all of our virtual services.

Digital Reference

We offer the most basic virtual reference service possible: a form on our website to complete and e-mail to our reference librarians. Since January, we have had over 1,200 hits on our "Ask a Librarian" web page, but only about one-quarter has resulted in submissions. We hope to expand virtual reference services to include interactive reference and after-hours reference. Our database statistics show our students are doing a great deal of library-related

Статистички подаци из наше базе података показују да наши студенти поприлично раде и после затаварања библиотека на задацима везаним за библиотеке. Логично проширивање у правцу виртуалних услуга јесте оно обезбеђивање информационих услуга којима би се прилагодило њиховом временском распореду. Са члановима Кооперативе за виртуелно учење радимо на предлогу подршке за финансирање ове иницијативе. Пошто су нам студенти уписани на курсеве за учење на даљину заједнички, сасвим је оправдано успостављање кооперативних информационих услуга.

Аутентичност корисника ради коришћења изван кампуса

Скоро све наше претплаћене базе података доступне су на кампусу преко провере IP броја. Дистрибутери захтевају од нас да ограничимо приступ изван кампуса само на наше регистроване студенте, сараднике факултета и особље било провером преко лозинки или неким другим системом проверавања аутентичности корисника. Купили смо за 500,00\$ EZ-Проxy [11], један од најкоришћенијих и најфлексибилнијих система за ове сврхе у околини. Због логистике Одељења за информациону технологију нашег Колеца, оверавање системом EZ-Проxy је ограничено на кориснике са идентификацијом мреже Колеца: на факултетске сараднике, особље и студенте уписане на курсеве за учење на даљину.

За друге наше студенте користимо систем провере набављен за пројекат MiLE који ради на основу броја библиотечке карте. Није то идеалан систем и много пута студенти морају да промене параметре својих читача ради приступа нашим базама података. Одржавамо водич за решавање проблема на нашем сајту који се упоредо развија са новим платформама радних станица у употреби. У току следеће године, Колеца ће почети са генерисањем мрежних идентификационих бројева за све регистроване студенте а ми ћемо прећи на EZ-Проxy ради провере аутентичности свих наших корисника изван кампуса.

Искористити предности бесплатних производа и услуга

Један број наших дистрибутера нуди производе и услуге за које не постоји додатно плаћање. За већину је укључивање лако а одржавање минимално.

Сервиси за повезивање часописа

Наши студенти се узнемире кад год наиђу на наслов у некој од наших база података који

work after the libraries close, and providing reference services to accommodate their schedules seems a logical extension for virtual services. We are working with members of the MCCVLC on a grant proposal to fund this initiative. Since we share students enrolled in distance education courses through the MCCVLC, it would make good sense to establish cooperative reference services.

Authentication for Off-Campus Use

Just about all of our subscription databases are available on-campus through IP validation. Our vendors require us to restrict off-campus access to our registered students, faculty, and staff through either password validation or an alternative secure authentication system. For \$500.00, we bought EZ-Proxy [11], one of the most widely used and most flexible authentication systems around. Due to some logistics of our College IT Department, EZ-Proxy authentication is restricted to users with College network ids: faculty, staff, and students enrolled in distance education courses.

For our other students, we use the authentication system purchased for the MiLE project, which validates by library card number. This is not an ideal system and many times, students need to change their browser settings to access our databases. We maintain a troubleshooting guide on our website, which is continually evolving as new workstation platforms come into use. Within the next year, the College will begin generating network ids for all registered students and we will migrate to EZ-Proxy for authenticating all of our off-campus users.

Take Advantage of “Freebees”

A number of our vendors offer products and services for which there is no additional charge. For most, the setup is easy and maintenance is minimal.

Journal Linking Services

Our students become frustrated when they locate a title in one of our online databases that

им се учини потребним а утврде да постоји библиографска информација или сажетак а не пуни текст. **Open URL** је отворио читав нови скуп погодности за повезивање извора информација. Када студенти наиђу на библиографску информацију, могу се повезати са "сервисом за повезивање са часописом" који показује остале могуће локације за чланак [12]. Уз ово, неколико дистрибутера наших база података има уговоре за обезбеђивање директних линкова између њихових база података без потребе за неким другим сервисом за повезивање.

Електронски часописи уз штампане часописе

Многи издавачи нуде приступ електронској верзији неког часописа ако се претплатите на штампани примерак. Приступ може да се успостави регистрацијом на сајту издавача преко вашег претплатничког броја. Многи од издавача потврђују аутентичност корисника преко IP броја и ово је лак начин за проширивање такве идентификације и на кориснике ван кампуса ако користите софтвер као што је EZ-Proxy. Други издавачи захтевају да успоставите корисничко име и лозинку али је тај начин компликованији за рад библиотека.

Уложили смо мало новца у један производ који нам омогућава конзистентни интерфејс за проналажење ових часописа а може да нам омогући показивање лозинки и корисничких имена за наше кориснике који су на кампусу или се пријављују изван кампуса преко софтвера EZ-Proxy. Као додатак овоме, постављамо и листе часописа по специфичним дисциплинама које ће се линковати од сајтова високошколских катедри.

Информациони портали

Преко нашег чланства у DALNET-у, учествујемо у пројекту за успостављање портала здравствених информација за подручје Детроита. Медицинске библиотеке имају посебну предност у том пројекту али исто тако учествују и многе високошколске библиотеке које опслужују општу популацију и имају програме из здравствених наука. Први резултат јесте онлајн календар са списком догађања везаних за здравље која следе у овом подручју [13].

Израда задатака преко сајта библиотеке

Почетком ове јесени, када се студенти који имају курсеве из образовања на даљину буду пријавили на интерфејс свог курса, видеће два линка: један за њихов курс и један за ДБ коју сада називамо Онлајн истраживање (Online Research). Поред тога што обезбеђује удаљени

looks like what they need and find it is a citation or abstract, rather than full-text. The Open URL framework has opened an entirely new set of opportunities for linking between resources. When our students locate a citation, they can link to a "journal linking service" that shows other possible locations for the article [12]. Additionally, several of our database vendors have agreements to provide direct links between their databases without routing through an secondary linking service.

E-Journal Counterparts

Many publishers offer free access to the electronic version of a journal if you subscribe to the print copy. Access can be established through registering at the publishers website with your subscription number. Many of the publishers authenticate users by IP and this it is easy to extend authentication to off-campus users if you are using software like EZ-Proxy. Some publishers require you to establish a user name and password, and this is more cumbersome for libraries to manage.

We invested a minimal amount of money in a product that allows us to provide a consistent interface for searching these journals and will allow us to display passwords and usernames to our patrons who are on campus or have validated from off-campus through EZ-Proxy. As an extension of this, we are setting up discipline-specific lists of journals that will link from academic department websites.

Information Portals

Through our membership in DALNET, we participate in a project to establish a health information portal for the Detroit area. The medical libraries are taking the lead in the project, but many academic libraries that serve the general population and have health sciences programs are also participating. The first piece is an online calendar that lists health-related events taking place in the area [13]. Planning for other pieces is underway.

Assignments on the Library Website

Beginning this fall, students taking distance education courses will see two links when they login to their course interface: one for their course and one for the virtual library, which we currently call Online Research. In addition to providing remote access to our subscription databases, this site will

приступ нашим претплаћеним базама података, на сајту ће се поставити и упутства како треба извршавати библиотечки део у студентским задацима. За инструкторе који не желе да раде са нама на обезбеђивању овог сервиса, припремићемо туторијал за коришћење на сајту. Надамо се евентуалном проширивању ових могућности за све студенте и све инструкторе.

Иницијативе за дигитализацију

Потенцијални смо учесници у две одвојене али комплементарне иницијативе за дигитализацију јединствених материјала и њиховог стављања на Web. Иницијатива DALNET-а почела је пре неколико година када је конзорцијум добио средства од Ameritech-а за опрему дигиталних лабораторија. Ове лабораторије размештене су у неколико већих библиотека DALNET-а, али су отворене за све библиотеке ове мреже. Друга иницијатива потиче од државе Мичиген, сада је у почетној фази а неколико већих високошколских библиотека у држави су јој координатори.

Три библиотеке у DALNET-у тренутно дигитализују своје колекције и свака користи другачији приступ и софтверски пакет за управљање дигиталним колекцијама.

- **The Benson Research Center ("Henry Ford Museum and Greenfield Village")** центар користи интерни систем за управљање својом великом збирком дигиталних слика фотографија из "Just in Time Image Catalog"-а.
- **University of Detroit Mercy** универзитет користи систем Horizon да обезбеди приступ бази података "Father Edward J. Dowling Great Lakes Shipping Collection".
- **Државни универзитет у Вејну** дигитализује слике колекције историјских костима коришћењем софтвера DLXS (Digital Library EXtension Service) за управљање колекцијом.

Државни универзитет у Вејну је уложио знатна средства у софтвер DLXS и без сумње ће наставити да га користи. Остале библиотеке у DALNET-у трагају за јефтинијом алтернативом. Софтвер Greenstone Digital Library Software може бити такво решење [14].

Софтвер Greenstone је развијен на Универзитету Ваикато на Новом Зеланду. Бесплатан је и отвореног кода који се дистрибуира преко Gnu Public License. Веома је проширив. Јединице које се укључују у дигиталне колекције увозе се у Greenstone путем плагина Perl за специфичне формате. Подржани су многи формати као што су текст, слика (jpg, gif, tiff, bitmap), документи

post directions on how to complete the library-portion of class assignments. For instructors who do not wish to work with us to provide this service, we will make a web-based tutorial available. We hope to eventually extend these opportunities to all students and all instructors.

Digital Initiatives

We are potential participants in two separate, but complementary initiatives to digitize unique materials and make them available on the Web. The DALNET initiative began several years ago when the consortium received a grant from Ameritech for digital lab equipment. These labs are located at several of the larger DALNET libraries, but are open to all DALNET libraries to use. The second initiative is through the state of Michigan. This is in very beginning stages and is coordinated primarily through several of the larger academic libraries in the state.

Three DALNET Libraries are currently digitizing collections and each is using a different approach and a different software package to manage their digital collections.

- **The Benson Research Center (Henry Ford Museum and Greenfield Village)** is using an in-house system to manage their large collection of digital images of photographs in their Just in Time Image Catalog.
- **University of Detroit Mercy** uses the Horizon system to provide access to their Father Edward J. Dowling Great Lakes Shipping Collection database.
- **Wayne State University** is digitizing images of the Dorothea June Grossbart Historic Costume Collection using the University of Michigan's DLXS (Digital Library EXtension Service) software to manage the collection.

Wayne State University has made a significant investment in the DLXS software and no doubt will continue to use it. The rest of the DALNET libraries have been looking for a low-cost alternative. Greenstone Digital Library Software may be that alternative [14].

Greenstone was developed at the University of Waikato in New Zealand. It is free, open source software distributed under the Gnu Public License. It is highly extensible. Items to be included in digital collections are imported into Greenstone via format-specific Perl plugins. Many formats are supported, including text, image (jpg, tiff, gif, bitmap), MS Word documents, HTML, PDF, PostScript, latex,

у MS Word-у, HTML, PDF, PostScript, latex, bibtext и други. Дигиталне колекције могу исто тако укључивати јединице на које се упућује документима увезеним у Greenstone а које саме нису физички увезене у систем као што су то URL.

Друге карактеристике софтвера Greenstone укључују:

- Динамичко индексирање над скупом индекса које спецификује корисник. Распољиви су индексирање и претраживање пуног текста.
- Интерфејси за основно и напредно претраживање,
- Параметри као што су језик интерфејса, промена величине слова (неузимање у обзир/подударање великих vs. малих слова), приказ историје претраживања, број враћених погодака, добијање основе речи (неузимање у обзир/подударање наставака речи).
- Колекције се могу уписивати на компактни диск, што их чини преносивим до места са слабијим везама или без веза са Интернетом.
- Распољивост на више језика (француски, немачки, руски, чешки итд.). Roman Chyla ради са верзијом неког од романских језика.

Примена Greenstone-а у DALNET-у укључује едитора метаподатака и плагин који ће нам омогућити да увеземо метаподатке и MARC записе у Greenstone. Овде су наведене неке институције и организације које користе Greenstone:

- Универзитет примењених наука, Штутгарт, Немачка,
- Gresham College, Лондон, Енглеска
- Универзитет у Чикагу, Чикаго, Илиноис, САД
- Национални центар за научне информације, Индијски институт за науку, Бангалор, Индија.

Унеско обезбеђује обуку за коришћење Greenstone-а у неким регионалним центрима. Линкови за Greenstone и друге софтвере отвореног кода налазе се на Унесковом Web-сајту [15].

Обавезан кутак за стручно особље

Документација на Web-у може заменити штампану копију, а уз коришћење потребних лозинки за приступ могу се осигурати и информације па и документација у знатном обиму. Примери обухватају каталожка правила, политику позјмљивања материјала, информација о приступању електронским изворима заштићеним лозинком, као и информације о онлајн системима наручивања код дистрибутера. Нашли смо

bibtext, and others. Digital collections may also include items that are referred to by documents imported into Greenstone that are not physically imported into the system themselves, such as URLs.

Other features of Greenstone include:

- Dynamic indexing on a set of user-specified indexes. Full-text indexing and searching are available.
- Basic and advanced search interfaces.
- Parameters such as user interface language, case folding (ignoring/matching upper vs. lower case), display search history, number of hits returned, stemming (ignoring/matching word endings)
- Collections may be written to compact disk, making collections portable to sites with poor or no Internet connections.
- Available in a variety of languages (French, German, Russian, Czech, etc.). I understand Roman Chyla is working on a Romanian language version.

The DALNET implementation of Greenstone includes a metadata editor and a plugin that will allow us to import metadata and MARC records directly into Greenstone. Some of the institutions and organizations using Greenstone are:

- University of Applied Sciences, Stuttgart, Germany
- Gresham College, London, England
- University of Chicago, Chicago, Illinois, USA
- National Centre for Science Information, Indian Institute of Science, Bangalore, India.

UNESCO provides training on using Greenstone in some regional centers. Links to Greenstone and other open source software are found on the UNESCO website [15].

Don't Forget Your Staff!

Documentation on the Web can replace print-copy documentation and through requiring passwords to access secure information, you can post a wide range of documentation. Examples include cataloging rules, circulation policies, information on accessing password protected electronic resources, and information about online vendor ordering systems. We have found this documentation reduces the frustration of sorting

да таква документација умањује фрустрације приликом сортирања хрпе папира и помаже нам да радимо ефикасније.

СПИСАК ЖЕЉА

"Списак жеља" за нашу ДБ развијали смо слушајући кориснике, читањем и вредновањем стручне литературе и дискусијама са библиотекари.

Спрегнуто претраживање информација

Нашим корисницима је потребан начин да претражују кроз све наше изворе информација или селектоване подскупове извора са једним термином за претраживање. Корисници не желе да се пребацују само из базе у базу података у претплати и желе да имају могућност да користе изворе са пуним текстом који су доступни на бесплатним сајтовима, као и оне са претплаћеним изворима информација. Из дијалога са другим библиотекарима чули смо да текући производи на тржишту имају пред собом још дугачак пут да пређу пре него што постану оно што корисници желе или што им је потребно. Производи са адекватном функционалношћу теже да буду сувише компликовани за просечног корисника, а производима који су лаки за коришћење недостаје адекватна функционалност.

Повезивање на нивоу чланака

У овом тренутку, наши корисници имају могућност повезивања на нивоу чланака, али оно што они желе и што им је потребно јесте могућност да повезују једну онлајн библиографску информацију у једној бази података директно са пуним текстом чланка у другој бази података. Постоји више производа који дају ту могућност од којих један јесте на хосту и не изискује од нас да ради на посебном серверу. У кооперативној куповини цене могу бити разумне и сада вреднујемо опције.

Кооперативне виртуалне референсне услуге

Како смо поменули раније, потребно нам је да још боље радимо на виртуалним информационим услугама за наше студенте. Радимо на томе са MCCVLC како бисмо дошли до финансијских средстава.

Више стручног особља

Наши резултати су скромни а наша листа жеља је кратка зато што, у ствари, немамо довољно сарадник/часова како бисмо одмакли од веома ограниченог круга услуга и извора

through piles of paper and helps us work more efficiently.

WISH LIST

Our "wish list" for our digital library has been developed through listening to our users, through reading and evaluating the professional literature, and through dialogue with other librarians.

Federated Searching

Our users need a way to search across all of our resources or selected subsets of resources with a single search term. Our users do not want to toggle between subscription databases and they want to be able to tap into full-text resources available from free websites, along with our subscription resources. Dialogues with other librarians tell us the current products on the market have a way to go before they are what their users want and need. Products with adequate functionality tend to be too complicated for the average user and products that are easy to use lack adequate functionality.

Article-Level Linking

Currently, our users have journal-level linking capabilities, but what they want and need is the ability to link from an online citation in one database directly into the full-text article in another database. There are several products that provide this capability, one of which is hosted and would not require us to run a separate server. Through cooperative buying, prices may be reasonable. We are evaluating options.

Cooperative Virtual Reference

As discussed earlier, we need to provide better virtual reference services for our students. We are working with the MCCVLC to pursue funding.

More Staff

Our accomplishments are modest and our wish list is short because in reality, we do not have the staff hours available to move beyond a very limited circle of services and resources.

информација. Оно што смо досад урадили, урадили смо без допунског особља и на такав начин да нисмо значајно мењали одговорности у раду већине сарадника. Треба да редизајнирамо наш сајт да бисмо га учинили мање претрпаном како би се на њему лакше управљало. Треба да побољшамо коришћење бесплатних извора и да дигитализујемо неке од наших колекција. Вероватно бисмо могли да пројектујемо ДБ у потпуности преко иновационог коришћења бесплатних извора и услуга. Међутим, време које је неопходно да се све могућности исцрпу превазилази оно које имамо на располагању. Потребно је да довршимо неколико систематских студија корисника и да на основу добијених података поново пројектујемо наш сајт и онлајн каталог. Опет, немамо сараднике да спроведу те студије или анализу података. Када додајете нове изворе информација, уз њих су вам потребни информациони стручњаци. Радимо у том правцу како бисмо ове библиотеке учинили битним нашим корисницима и надамо се да бисмо на тај начин решили потребу за додатним запошљавањем.

ИЗВОЂЕЊЕ ТРАНЗИЦИЈЕ

Прелазак у дигитални свет је био лак за наше студенте. Већина их је већ то са успехом урадила и чекају на нас да им се придружимо. Помоћ библиотекарицама да и они остваре тај прелазак и привлачење сарадника факултета да улажу у иницијативе за ДБ наилазили су на већи отпор.

Помоћ библиотекарицама да нађу своју нову улогу и да се у њој осећају угодно јесте суштински али и дуготрајни задатак. Многи библиотекари су нерадо преузели додатне задатке неопходне за подршку дигиталној библиотеци и настављају да исказују своје неодобравање за прилагођавање запошљавања којим би се обезбедила подршка. Иако нема потребе да одбацимо све што знамо о библиотечком раду, потребно нам је да реструктуришемо много од наших претпоставки за то ново окружење. Чланови библиотечког кадра управо су исто толико важни за тај дигитални свет као што су и досад били, али је неопходно да са вољом преузму различите улоге. Бавимо се и даље тим проблемима у овој транзицији.

Као библиотекари који су укључени у транзицију, потребно је да саопштите вредност наших извора информација и услуга - како унутар тако и изван библиотеке. Већина од вас чула је за правило рада 80/20: 20% ваших напора

What we have done so far, we have done without additional staff and without significantly changing the job responsibilities of most staff. We need to redesign our website to make it less cluttered and easier to navigate. We need to make better use of free resources and digitize some of our collections. We could probably design a digital library entirely through innovative use of free resources and services. Yet, the time to exploit these opportunities is beyond the time we have available. We need to complete some systematic user studies and redesign our website and online catalog on the basis of this input. Again, we do not have the staff to conduct the studies or analyze the data. When you add more resources, you need information professionals behind them. We are working toward making the libraries essential to our users and through this, hope to address the need for additional staffing.

MAKING THE TRANSITION

Transitioning to the digital world was easy for our students. Most had already made a successful transition and were waiting for us to catch up with them. Helping the librarians make the transition and recruiting faculty to buy into digital library initiatives was met with more difficulty.

Helping librarians find their new role and become comfortable with it is an essential, but ongoing task. Many of the librarians have been reluctant to take on the additional tasks required to support a digital library and continue to express reluctance to adjust staffing to provide this support. Although we don't need to scrap everything we know about library work, we need to restructure many of our assumptions for the new environment. Library staff members are just as essential in the digital world as they have always been, but they need to be willing to take different roles. We are still dealing with the difficulties of this transition.

As librarians involved in this transition, we need to communicate the value of our resources and services – both inside and outside the library. Most of you have probably heard of the 80/20 rule on work: 20 percent of your effort yields close to 100

је онај део који доводи до скоро 100 % користи. Осталих 80 % напора је ништа друго до само рад. Изазов јесте препознати и што боље искористити оних 20 %. Сви имамо идеје о томе што сматрамо да је важно за наше кориснике. Покушавамо да им наметнемо те идеје у тренуцима који су за нас неповољни. Најбољи показатељ шта ће људи урадити у будућности јесте оно шта раде управо сада. Пратите коришћење ваших ресурса и услуга. Омогућите једноставне начине за људе да вам кажу шта радите исправно а шта погрешно. Одговарајте.

А шта нама корисници кажу о нашим покушајима изградње дигиталне библиотеке?

- Да ли они налазе да је она извор збуњујућих задатака? **Да!**
- Да ли они налазе да је она баш оно што је њима потребно? **Да!**

Ми их слушамо, мењамо се и развијамо. За један месец наша дигитална библиотека ће бити веома различита од онога што је управо сада и то ће бити боље. Кроз једну годину наћи ћете да је тешко препознати нас у ономе што данас видите а ми ћемо обезбеђивати све боље дигиталне услуге и изворе информација за наше кориснике.

percent of the benefit. The other 80 percent is just busy work. The challenge remains to recognize and capitalize on that 20 percent. We all have ideas about what we think is important for our users. In our worse moments, we try to impose these ideas on them. The best predictor of what people will do in the future is what they are doing right now. Track your resource and service use. Provide easy ways for people to tell you what you are doing right and what you are doing wrong. Respond.

What do our users tell us about our attempts to build a digital library?

- Do they find it a confusing quagmire? **Yes!**
- Do they find it just what they need? **Yes!**

But we are listening to them, and we are changing and evolving. A month from now, our digital library will be very different from what it is right now, and it will be better. A year from now you will find it hard to recognize us from what you've seen today and we will be providing even better digital services and resources to our patrons.

REFERENCES

- [1] "Pew Study Finds Internet Expectations High," *American Libraries*, Feb 2003, vol. 34, no. 2, pp 22. Survey results are available on the Pew Research Center Website at: www.pewinternet.org/reports/toc.asp?Report=80
- [2] Travis, Tiffini Anne and Elaina Norlin. "Testing the Competition: Usability of Commercial Information Sites Compared to Academic Library Web Sites," *College & Research Libraries*, Sept. 2002, vol. 63, no. 5, pp 433-449.
- [3] Neilson, J. and D. Norman. "Usability on the Web Isn't a Luxury," *Informationweek*, Feb. 2002 issue 773, pp 65-77.
- [4] "Librarians in the Digital Age," *American Libraries*, March 2002, vol 33, no. 3 pp22. The complete survey is available online at: www.egloballibrary.com.
- [5] Find information at the following sites:
Ebsco A-Z: <http://www.ebsco.com>
SerialsSolutions: <http://www.serialssolutions.com>
University of North Carolina at Greensboro Journal Finder (click on "About"): <http://journalfinder.uncg.edu/uncg>
- [6] The Michigan eLibrary (MeL) "Best of the Internet" is located at (click on "Original MeL Internet Collection"):
<http://mel.org>.
- [7] Find more information about Bobbytm at:
<http://bobby.watchfire.com/bobby/html/en/about.jsp>

[8] Locate this information on the Oakland Community College Library website:
<http://www.oaklandcc.edu/library>

[9] Read more about JSTOR and accessibility. Click on the “JSTOR and Accessibility” link at the top of the JSTOR website.
<http://www.jstor.org>

[10] Read about the Michigan Library Exchange (MiLE) project:
<http://www.mile.coop>

[11] Information about EZ-Proxy is available at:
<http://www.exproxy.com>

[12] Grogg, Jill E. and Christine L. Ferguson, “Linking Services Unleashed,” *Information Today*, Feb. 2003, vol. 11 no. 2.
http://www.infotoday.com/searcher/feb03/grogg_ferguson.htm

[13] The DALENT Health Calendar is located at:
<http://www.healthcalendar.org>

[14] The discussion of Greenstone Digital Library was written by Laura Sheble, Detroit Area Library Network (DALNET) Systems Librarian. Find out more about Greenstone at:
<http://www.greenstone.org>

Click on the “Examples” tab to see test and production projects using Greenstone.

[15] The UNESCO page for downloading open source software is located at:
http://www.unesco.org/webworld/portal_freesoft/Software/Digital_Library/

Текст превела мр Милена Матић, Универзитетска библиотека "Светозар Марковић".