KNJIŽNIČARJI IN UPRAVLJANJE ZNANJA

S. Michael Malinconico

Iz angleščine v slovenščino prevedla Senta Šetinc.

Izvleček[1]

Velike spremembe v knjižničarstvu, ki so jih sprožile velike spremembe v pričakovanjih, demografskih značilnostih in izobraževalnih potrebah uporabnikov knjižnic, spreminjajoče se pojmovanje vrednosti in pomembnosti informacij skupaj z novimi, naprednimi tehnologijami, ki jih uporabljajo v knjižnicah, dramatično in nezadržno spreminjajo tudi vlogo knjižničarjev. Pomembnost intelektualnega kapitala v organizacijah vse bolj narašča. Digitalne knjižnične zbirke, virtualna skladišča podatkov, virtualne knjižnice se zelo hitro širijo za podporo učenju in za zadovoljevanje potreb tudi najzahtevnejših uporabnikov.

Ključne besede

učenje; izobraževanje; znanje, tiho; znanje,eksplicitno; zbirke, digitalne; skladišča podatkov, virtualna, knjižnice, virtualne; knjižničarstvo; knjižničarji, vloga

Abstract

Major changes in librarianship, triggered by major changes in expectations, demographic characteristics and educational needs of library users, as well as the changing perceptions of the value and importance of information along with new, advanced technologies used in libraries are dramatically and irrepressibly changing the role of librarians. In organizations, intellectual assets are increasingly gaining importance. Digital library collections, virtual data stores, virtual libraries are rapidly emerging to support learning and to meet the needs of even the most demanding users.

Keywords

learning; education; knowledge, tacit; knowledge, explicit; collections, digital; data stores, virtual; libraries, virtual, librarianship; librarians, the role of

SPREMEMBE, KI VPLIVAJO NA KNJIŽNIČARSTVO

Velike spremembe v pričakovanjih, demografskih značilnostih in izobraževalnih potrebah uporabnikov knjižnic, pojmovanje vrednosti in pomembnosti informacij, gospodarstvo, menedžerska miselnost in seveda cela vrsta naprednih, novih tehnologij, ki so jih sprejele knjižnice, spreminjajo tudi knjižničarstvo. Uporabniki knjižnic so se navadili dobiti informacije takoj, bolj ali manj ob času in na kraju, ki so ju izbrali sami, poleg tega pa vse manj potrebujejo posrednika. Današnji otroci odraščajo v svetu elektronskih iger, elektronskih enciklopedij in klepetalnic. Odraslim, ki so se navadili uporabljati bančne avtomate ali iskati in najti železniške vozne rede na spletu, ni do tega, da bi v dolgih vrstah čakali pred bančnimi okenci za vlogo ali dvig denarja ali da bi se za načrtovanje izleta prebijali skozi nešteto strani železniških voznih redov. Prav tako jim ni do tega, da bi se pri uporabi knjižnice ubadali s podobno duhamornimi aktivnostmi.

Kulturne in vzgojno-izobraževalne institucije ter knjižnice bodo še lep čas delovale s stalnim proračunskim primanjkljajem. Knjižničarji in direktorji knjižnic bodo proučevali vse mogoče upravne in tehnološke alternative, da bi se lahko spopadli z vse večjimi zahtevami in vse manjšimi sredstvi. Sodoben razvoj v teoriji upravljanja, ki se posebej nanaša na knjižnice in strokovnjake s področja informacijskih znanosti, je *upravljanje znanja*. Upravljanje znanja vključuje izboljšanje, rast, izkoriščanje in zaščito intelektualnega kapitala neke organizacije. Posebej pomemben del intelektualnega kapitala neke organizacije so individualne in kolektivne veščine ter znanja zaposlenih, npr. njihovo specialistično strokovno znanje, poznavanje tržišč, odnosi s strankami in dobavitelji. Tukaj gre zlasti za *tiho* znanje, tj. znanje,

ki je predvsem v glavah ljudi. Kljub temu je seveda mogoče, da je nekaj tega znanja postalo *eksplicitnega* – in lahko, da je tudi zapisano v dokumentih in bazah podatkov.

Znanje je lahko *eksplicitno* ali *tiho.* Eksplicitno znanje je znanje, ki je bilo na neki način artikulirano ali kodificirano, npr. zapisani postopki in procesi. Tiho znanje je neartikulirano znanje o tem, kako narediti stvari, npr. sposobnost reševanja problemov, sposobnost načrtovanja in ustvarjanja, prepričevanja in pregovarjanja itd. Tiho znanje pogosto označujejo kot *vedeti, kako* (*know how*), medtem ko eksplicitno znanje označujejo kot *vedeti, da (know that).*

Intelektualni kapital vključuje tudi kapital, ki ga lahko ima neka organizacija dejansko v lasti, npr. patenti, avtorske pravice, blagovne znamke, patentirani lastni proizvodni postopki, urejeni in neurejeni arhivi informacij itd.

Vendar pa najdragocenejši kapital, do katerega ima večina organizacij dostop, ni v njihovi lasti – v najboljšem primeru ga imajo *v najemu.* Z besedami Edwina Landa, izumitelja polaroidne fotografije: "S parkirišča, kjer se plačuje parkirnina, odpeljejo ponoči". Kakovost in dostopnost znanja neke organizacije vse bolj in bolj opredeljujeta njeno konkurenčno sposobnost na izbranem področju prizadevanj. Tudi univerze in neprofitne institucije tekmujejo med seboj: tekmujejo za študente, za štipendije, za učno osebje in raziskovalce, za priznanje itd.

Glede na to, da je, če smo natančni, tiho znanje spravljeno v duhu ljudi, ga seveda ne moremo upravljati. Kljub temu pa direktorji lahko ustvarijo okolje, v katerem bo znanje raslo, in pogoje, v katerih bomo lahko brez težav izmenjavali znanje in se učili.

Učenje se razlikuje od izobraževanja. Pri izobraževanju gre za *informiranje ljudi;* izobraževanje je vodeno in se *dogaja ljudem.* Izobraževanje je usmerjeno na določena strokovna znanja, ki so potrebna, da lahko še naprej delamo stvari tako, kot jih delamo trenutno – žarišče izobraževanja je v preteklosti. Izobraževanje običajno ne vodi do inovacije in ustvarjalnosti. Učenje pa je nekaj, kar posameznik počne aktivno. Usmerjeno je v prihodnost in je lahko povod za inovacijo in ustvarjalnost. Knjižnice skrbijo za bistveno podporo samostojnemu učenju. Tako morajo igrati knjižničarji pomembno vlogo v programih upravljanja znanja. In še to: če hočemo učečim omogočiti učenje, ustrezno času in kraju, ki so ju izbrali, je potrebna podpora cele vrste virov za učenje, tj. knjižnic, ki so dosegljive na daljavo. Digitalne knjižnice so potemtakem bistvene komponente programov upravljanja znanja.

Učenje je najtesneje povezano z znanjem, ne z informacijami. Dobro je razlikovati med informacijami in znanjem. Najenostavneje povedano – znanje si lahko predstavljamo kot *obogatene informacije,* informacije, ki so postale koristnejše, ker so njihovi notranji odnosi ali odnosi med njimi in drugimi sklopi informacij jasno izraženi, ali katerih napovedovalna sposobnost je narasla z dodajanjem teorij, ki te odnose obravnavajo in razlagajo. Identificiranje in opisovanje relacij, ki so v različnih sklopih informacij in med njimi, ter razvijanje in razlaganje teorij so funkcije, ki jih opravljajo strokovnjaki s posameznih področij. Označevanje in kodificiranje odnosov, ki so v korpusu informacij, pa sta funkciji, ki ju izvajajo knjižničarji. Take odnose lahko primerno in učinkovito prikažemo z nadpovezavami (hyperlinks), ki smo jih naredili med enotami zbirke digitalnih predmetov.

O viziji povezav Tima Bernersa-Leeja, značilnih za svetovni splet, pravi Michael Dertouzous naslednje: "Ko preostali svet srečno momlja mantro o elektronskem blagovnem prometu, razmišlja on o spletu kot o mediju, ki bi s svojimi orjaškimi informacijskimi povezavami kodificiral človeško znanje in modrost.[1]

DIGITALNE KNJIŽNIČNE ZBIRKE

Zaradi interneta, svetovnega spleta in gostitelja elektronskih virov informacij veliko ljudi na novo vrednoti ali višje ocenjuje vrednost in pomembnost informacij. Ni se nam treba posebej spuščati v prednosti informacij v elektronski obliki, prav tako nam ni treba podrobneje razpravljati o tem, zakaj knjižničarji izkoristijo vsako priložnost, da z elektronskimi viri obogatijo svoje zbirke. Uporabniki knjižnic izrazito podpirajo te odločitve in pritiskajo na knjižničarje, da bi storili še več. Knjižničarji temu sledijo v okviru svojih finančnih zmožnosti – in tako smo priča hitremu razvoju *digitalnih knjižničnih zbirk.*

Te zbirke vključujejo elektronske verzije tradicionalnih informacijskih virov, npr. kataloge, indekse, imenike, enciklopedije itd. Elektronski viri ne vsebujejo samo napotil do gradiv na drugih medijih, ampak vedno bolj ponujajo tudi dejanske informacije, ki jih iščemo, npr. polna besedila člankov iz revij in časopisov, tehnična poročila, grafike, slike, zvočne zapise, video posnetke itd.; tudi celotni zvezki revij in polna besedila monografskih publikacij se že v precejšnji meri pojavljajo v elektronski obliki.

Vesolje gradiva, dostopnega v elektronski obliki, se nenehno širi. Vse več redkega in znamenitega gradiva, ki izhaja iz časa pred elektronsko dobo, se konvertira v elektronsko obliko. Tako so na primer v vatikanski knjižnici naredili digitalni faksimile nekaterih njihovih redkih rokopisov in natisnjenih knjig. V Archivo General de Indias v Sevilli v Španiji so skenirali slike velikega števila zgodovinskih dokumentov, ki se nanašajo na odkritje in raziskovanja obeh Amerik, medtem ko se Library of Congress ukvarja z nalogo American Memory

Project. Gre za velikopotezna prizadevanja, da bi digitalizirali široko paleto gradiva, ki se nanaša na ameriško kulturo in zgodovino, vključno z risbami, zemljevidi, fotografijami, zvočnimi posnetki, filmi in tiskanim gradivom.[2], [3], [4] Ti projekti in drugi, njim podobni, omogočajo uporabnikom študijskih in splošnih knjižnic dostop do informacijskih virov, in to ne glede na to, kje so oni sami oziroma kje so informacijski viri.

Projekt vatikanske knjižnice

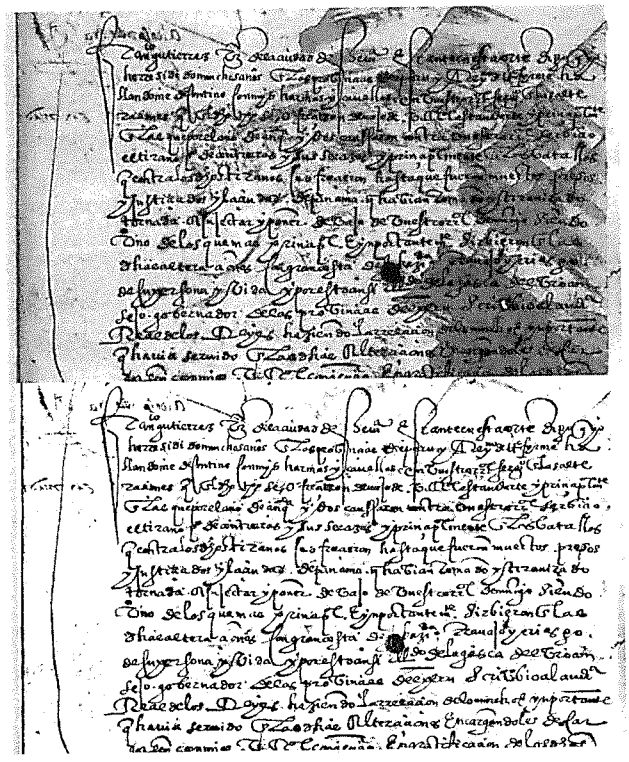
Tudi tukaj digitalno faksimilirajo vedno več redkega in pomembnega gradiva iz časa pred elektronsko dobo. Tako je na primer vatikanska knjižnica, ki dela skupaj z IBM-om, iz kakšnih 20.000 rokopisov, ki jih ima v svoji zalogi, naredila digitalne slike z visoko resolucijo. Pravijo, da je projekt vatikanske knjižnice posledica interesa znanstvene skupnosti Latinske Amerike, da bi dobili dostop do bogatih, teološko, zgodovinsko in umetniško pomembnih zbirk gradiva. Zaradi visokih stroškov potovanja iz Latinske Amerike v Rim imajo raziskovalci v Latinski Ameriki le omejen dostop do teh gradiv – pravzaprav uporablja vatikansko knjižnico letno samo 2.000 znanstvenikov od drugod po svetu.[5] Četudi ta zbirka trenutno ni vsesplošno na voljo, pa vendarle demonstrira, kaj se lahko doseže s sodobnimi, digitalnimi tehnologijami in kako neznansko so razširjeni prek OPAC-ov dostopni bibliografski viri.

Archivo General de Indias

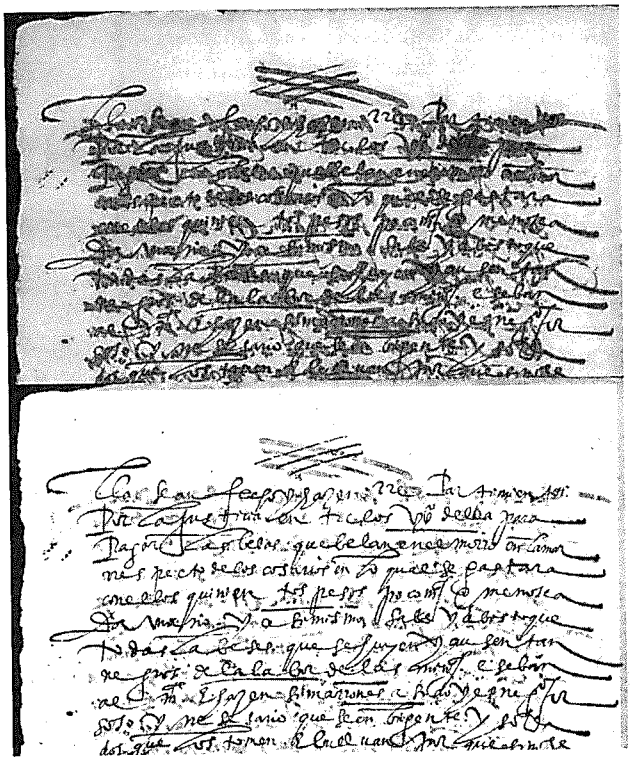
Smešno je, toda ugotoviti utegnemo, da novi OPAC-i dejansko omogočajo boljši dostop do nekaterih redkih starih gradiv, kot pa ga omogočajo do novejšega gradiva. Digitalnim predmetom lahko, na primer, prefinjeno izboljšamo sliko. Stari dokumenti imajo zaradi svoje starosti, uporabljanja in neprimernega hranjenja pogosto madeže. Veliko teh madežev lahko odstranimo s pomočjo programske opreme za izboljšavo slike. Tako je na primer gornji del slike 1 izviren, popackan dokument, dolnja polovica pa je rezultat izboljševanja slike. Veliko rokopisnih dokumentov le s težavo beremo, ker je črnilo z leti proniknilo na drugo stran papirja (gl. sliko 2). Tudi to lahko popravimo s programsko opremo za izboljšavo slike.

Leta 1992 je bila dramatična javna predstavitev teh možnosti. Knjižnica Huntington Library v Kaliforniji je gostila specialno, šestmesečno razstavo, da bi z njo obeležila 500. obletnico popotovanj Krištofa Kolumba v Novi svet. Knjižnica je bila satelitsko povezana z Archivo General de Indias v Sevilli v Španiji, ki je ob pomoči IBM-a v Španiji pravkar končal digitalizacijo kakih 8 milijonov dokumentov, povezanih s španskimi izkušnjami v obeh Amerikah.[7]

Obiskovalci razstave v Kaliforniji so si lahko ogledali verne podobe izvirnih, zgodovinskih dokumentov, vključno z madeži, obledelimi barvami in drugimi



Izboljšava slik
Slika 1. Odstranjevanje madežev



Slika 2. Odstranjevanje pronicanja črnila

pomanjkljivostmi. Ker pa so bile podobe dokumentov v digitalni obliki, jih je bilo mogoče računalniško izboljšati. Tako so na primer uporabniki lahko majcene podrobnosti z ilustracij povečali. Novinar časopisa *Nuestro tiempo* je poročal, da so uslužbenci knjižnice in vodiči dobesedno osupnili obiskovalce, ko so le z nekaj kliki z računalniško miško odstranili praske in madeže, zaradi katerih je bilo težko brati original, ter restavrirali izrazit španski rokopis.[8] Dva svetovalca ameriške komisije za zaščito in dostop (US Commission on Preservation and Access) sta v nekem poročilu, ki sta ga objavila o projektu, rekla:
"Hitrost in enostavnost uporabe teh orodij sta impozantni. Nekaj skoraj magičnega je v tem, ko vidimo, kako se hudo popackan del 300 let starega rokopisa očisti pred našimi očmi in postane čitljiv."[9]
Nastaja tudi vse več elektronskih raziskovalnih virov, ki jih na drug način sploh ne bi bilo mogoče ustvariti, npr. GenBank, izčrpna baza podatkov o človeških genskih zasnovah.[10] Vrednost teh virov še povečujejo elektronske povezave med njimi. Na primer: napotila na genske zasnove v bazi podatkov Medline so povezana z bazo podatkov GenBank, ti podatki pa so lahko povezani z bazami podatkov o molekularnih strukturah. In končno, na voljo je tudi dostop do neznanskih količin netradicionalnih informacij, ki jih posamezniki in organizacije ponujajo na internetu, npr. osebne spletne strani, spletne strani korporacij in institucij, datoteke ter z iskalniki dostopni arhivi elektronskih diskusijskih seznamov. Slednji pogosto vsebujejo odgovore na vprašanja, ki so jih postavili posamezniki. Odgovore velikokrat pošiljajo izvedenci in so izrazi njihovega specializiranega tihega znanja. Pospeševanje dostopa do tihega znanja je ena od glavnih razlikovalnih značilnosti med upravljanjem znanja in upravljanjem informacij.

VIRTUALNA SKLADIŠČA PODATKOV

V nasprotju s tradicionalnimi viri knjižnice vseh teh gradiv nimajo zares v lasti, pa tudi vzdržujejo jih ne. Namesto tega si pridobijo pravico dostopa do njih. Uporabnikom pogosto sploh ni treba iti v knjižnico, da bi jih uporabili. Prav tako jih lahko brez težav dosežejo z delovnih postaj doma, v pisarnah ali laboratorijih – enako kot v knjižnici. In tako postaneta vsebina in zgradba *knjižnice*, ki jo nekdo uporablja, nejasni in slabo definirani. Namesto tega je uporabnik bolj pozoren na značilnosti in identiteto orodij za dostop, ki so v rabi. Z drugimi besedami, relativna pomembnost kataloga in zbirke je postavljena na glavo.

Michael Buckland je rekel, da knjižničarji, ki skrbijo za razvoj zbirk, delijo vesolje običajnega knjižničnega gradiva na gradivo, ki ga imamo za vrednega naše pozornosti že zato, ker ga pač nabavljamo, in na vse preostalo gradivo.[11] To preveč poenostavljeno stališče ne upošteva vpliva ekonomije in proračunov. Kakorkoli že, vsekakor zanimivo ugotavlja, da bo v elektronskem okolju prišlo do podobne delitve vesolja informacijskih virov, in to ne zaradi fizične selekcije, ampak zaradi bibliografske organizacije. Vidi analogijo s starimi *gopherji* na internetu, kjer je bilo veliko bolj in laže dostopno tisto, kar se je pojavilo v menijih na višjih nivojih, kot pa ono, kar je bilo skrito na nižjih hierarhičnih nivojih.[12] V takšnem modelu katalogizacije se razvoj zbirke in nabava stekata.
Delovne postaje, povezane z gostiteljem na internetu, so pravzaprav povezane z globalnim računalniškim virom, ki obsega milijone računalnikov ter celotno skladišče podatkov neizmerne velikosti. Še do relativno pred kratkim je bila to zgolj abstrakcija: nepopolno uresničena teoretična možnost. Pisana množica delovnih postaj in še večja množica uporabniških vmesnikov ovirata univerzalen dostop do neštetih virov, ki so *potencialno dosegljivi* po internetu. Kakorkoli že, prihod svetovnega spleta in pregledovalnikov, npr. Mosaic, Netscape in Internet Explorer, je ta ideal vendarle približal uresničitvi. Spletni pregledovalniki zagotavljajo enoten vmesnik za celo množico virov in učinkovito skrivajo tehnično zapletenost, ki je povezana s krmarjenjem po internetu in dostopom do virov. Spletni pregledovalniki ustvarjajo iluzijo, da so naokoli po internetu raztreseni podatkovni viri v resnici eno samo, neznansko veliko skladišče podatkov, tj. da pretvorijo vse številne ločene baze podatkov in datoteke na internetu v dozdevno strnjeno, *virtualno* skladišče podatkov. Če je na voljo ustrezen vmesnik, lahko te podatke dosežemo ne glede na njihovo dejansko lokacijo – skoraj tako brez težav kot podatke, ki so shranjeni na lokalnih delovnih postajah. Veliko organizacij, vključno s knjižnicami, je začelo implementirati spletne vmesnike za svoje raznolike lokalne sisteme. Ti omogočajo uporabnikom, da s katerekoli delovne postaje, ki je opremljena z spletnim pregledovalnikom, dosežejo kateri koli vir podatkov, ki ga podpira neki spletni vmesnik – in za katerega imajo dovoljenje za uporabo. Na ta način imajo uporabniki navidezno integriran dostop do informacijskih virov ne glede na to, kje se ti viri nahajajo in kdo je njihov lastnik. Uporabnik knjižnice na primer, ki ga zanimajo dela nekega umetnika, bi lahko uporabil eno od knjižničnih delovnih postaj za dostop do lokalno instalirane enciklopedije na CD-ROM-u, do komercialne baze podatkov z bilancami in indeksi, ki jo vzdržujejo v nekem oddaljenem mestu, do knjižničnih katalogov in zapisov o zalogi serijskih publikacij, ki jo vzdržujejo na računalniku centralne knjižnice na drugem koncu mesta, do katalogov drugih knjižnic, ki jih vzdržujejo na računalnikih nekje drugje v državi, ter do baz podatkov z digitalnimi podobami umetniških slik v drugih državah –

in to vse lepo udobno s svoje lastne delovne postaje v knjižnici ali kje drugje.
Taki scenariji pravzaprav niso plod fantastičnih špekulacij, ampak vedno bolj postajajo vsesplošna realnost. Podatkovna omrežja, ki podpirajo in upravljajo to vrsto dostopa, poznamo kot intranete.

Virtualne knjižnice

Zaradi obsega virtualnega skladišča podatkov na internetu in njegove relativne uspešnosti pri ponujanju odgovorov določenim kategorijam poizvedovanj ga nekateri primerjajo z virtualno knjižnico. Toda ta primerjava ne vzdrži temeljitega pregleda. Internet bolj spominja na bolšji trg z eklektičnimi zbirkami starih, novih, rabljenih, kopiranih, ponovno sestavljenih in znova vezanih informacijskih virov kot pa na knjižnico. Informacijski viri na internetu vsaj v treh pomembnih pogledih niso primerni za knjižnico: manjkajo jim organizacija, stabilnost in veljavnost knjižnične zbirke.

Organizacija

Enotni deskriptorji olajšajo identifikacijo in iskanje gradiva v tradicionalni knjižnični zbirki. Na internetu je le malo virov opisanih na ta način.[2] V večini primerov se moramo zanesti na iskalnike, ki povežejo iskalne izraze z vsebino gradiva, da bi našli ustrezne enote. Kljub presenetljivim zmožnostim velikega števila iskalnikov na internetu pa dobro znani problemi zaradi jezika in uporabe običajno zapletejo takšno vrsto iskanja. Četudi lahko pričakujemo opazno izboljšanje sposobnosti in psevdointeligence iskalnih orodij, pa se ne zdi verjetno, da bodo le-ta v doglednem času presegla sposobnosti ljudi – informacijskih specialistov – ki delajo s prav temi istimi orodji.
Na začetku devetdesetih let je Apple Computer angažiral nekega antropologa, da bi proučil delo, ki ga opravljajo referenčni knjižničarji v njihovi korporacijski knjižnici. Študija je ugotovila, da bo moralo preteči še precej časa, preden bo tehnologija lahko popolnoma nadomestila ljudi – referenčne knjižničarje, in to zaradi treh glavnih razlogov:

1. za preciziranje vprašanj v napotitvenih pogovorih je uporaba *naravnega jezika* obvezna;
2. knjižničarji *preberejo* informacijo, ki jo raziskujejo, da bi ugotovili, če bo ustrezala potrebam uporabnika;
3. knjižničarji pogosto *povezujejo* med najrazličnejšim gradivom.[13]

Stabilnost

Prispevek knjižnic k izobrazbi je pomemben, a le malo opažen. Zagotavljajo ohranitev, zaščito in neomejeno razpoložljivost informacijskih virov. To je relativno enostavno pri tradicionalnih medijih, ki so distribuirani v velikem številu nespremenljivih izvodov. V tem pogledu predstavljajo elektronski viri veliko večji problem, saj so že po svoji naravi spremenljivi. Da bi res zagotovili njihovo neoporečnost, je umestno omejiti število veljavnih izvodov. Toda to zvišuje tveganje naključnih ali namernih spreminjanj ali celo izbrisa. Vrh tega pa je dobesedno nemogoče zagotoviti, da bodo ti viri trajno na voljo in da bodo ostali neokrnjeni, saj veliko informacijskih virov na internetu dobavlja in vzdržuje nešteto formalnih in ad-hoc organizacij in posameznikov.

Veljavnost

In končno – gradivo, ki ga najdemo na internetu, predstavlja še dodatne, celo manj obvladljive probleme. Tako je na primer le malo nadzora nad tem, katera od verzij nekega dokumenta je bila poiskana v množici baz na internetu. Prav tako ni nobenega nadzora nad spremembami, ki so bile storjene v določenih izvodih nekega dokumenta, niti nad tem, kdo lahko kaj spremeni. Gradiva, ki smo jih dali na internet, začno živeti svoja lastna življenja. Brez težav jih lahko kopiramo, spreminjamo in ponujamo dostop do njih z različnih strani, pa vendar imajo še vedno identiteto izvirnika. Hkrati pa je izvirnik medtem morda prestal že različne spremembe. Kljub temu so vsi ti mnogoteri viri identificirani kot isti vir. Po drugi strani pa zagotavljajo knjižnice v svojih zbirkah nespremenljivost gradiva in se izjemno potrudijo določiti in povezati posamezne izdaje in rokopise del.
Kakovost gradiva, poiskanega na internetu, je pogosto nepredvidljiva. Iskalniki ne razločujejo. Enako verjetno je, da bodo poiskali blebetanje kakega norca, kot je verjetno, da bodo poiskali razmišljanje nekega modreca. Knjižničarji opravljajo kontrolo kakovosti gradiva, ki ga vključijo v svoje zbirke, s pridobivanjem mnenja strokovnjakov, s prebiranjem recenzij in kritik ter z izbiranjem gradiva pri priznanih založnikih. Gradiva, ki so objavljena na internetu, ne gredo skozi noben tak filter.

SPLETNI PREGLEDOVALNIKI KOT FILTRI IN ORGANIZATORJI MEDIJEV

Spletni pregledovalniki nam dajejo enoten vmesnik do vseh številnih virov na internetu. Lahko jih uporabimo tudi za izbiranje in organizacijo teh virov. Zbirko nadpovezav lahko sestavimo in organizirimo na eni spletni strani, na več spletnih straneh, ali pa kot zbirko *priljubljenih*.[14] Način organizacije in opisa teh povezav nam lahko omogoči veliko enostavneje poiskati in uporabljati vire, na katere nas te povezave napotijo, kot pa če bi jih morali vsakič na novo odkrivati. Vključevanje ali izključevanje povezav do določenih virov opravlja

delitveno funkcijo, o kateri govori Buckland.[15] Če se vse povezave nanašajo na neki skupen predmet, potem bi lahko menili, da predstavljajo specialno zbirko o tem predmetu. Knjižničarji so izurjeni v sestavljanju takšnih zbirk. Po izobrazbi in svojih izkušnjah so edino oni sposobni izslediti ustrezne vire, ugotoviti njihovo vrednost ter jih smotrno povezati v zbirke. Poleg tega pa je veliko knjižničarjev že veščih oblikovanja in kreiranja spletnih strani.

Zaradi vsega tega bi rad predlagal organizacijsko in tehnično strukturo, ki nam bo omogočala izvleči kar največ koristi iz nastajajočih omreženih digitalnih knjižnic. Čeprav ni mogoče organizirati celotnega interneta, pa je vendarle mogoče organizirati za posamezne discipline celo vrsto virtualnih zbirk, ki bi zadovoljevale potrebe specifičnih odjemalcev. Te zbirke bi dopolnjevale splošno knjižnično zbirko fizičnih in elektronskih virov. V nadaljevanju bom te zbirke imenoval *usmerjene virtualne zbirke (focused virtual collections)*.

Usmerjene virtualne zbirke so v veliki meri sestavljene iz povezav do virov, ki jih vzdržujejo nekje drugje in so bodisi brezplačni ali pa zanje zaračunajo samo takrat, ko jih dejansko uporabimo, tj. zanje ni treba plačati vnaprej, kot moramo pri izposoji tradicionalnega gradiva. Toda namesto da bi vplivalo razbremenilno, zahteva to dejansko večjo disciplino kot za sestavljanje fizične zbirke. Vrednost usmerjenih zbirk je prav v njihovi majhnosti. Kadar sestavljamo fizično zbirko, se običajno – ne glede na proračunske težave – zmotimo raje v korist *vključitve* kot v korist *izključitve*. Pri sestavljanju usmerjene virtualne zbirke pa bi se po drugi strani morali raje zmotiti v korist *izključitve*. Usmerjene virtualne zbirke zahtevajo skrbno vzdrževanje in upravljanje, le obstransko koristni dokumenti pa povečajo napor vzdrževanja, ne da bi v isti meri prispevali h koristnosti zbirke, zato se jim je treba izogniti.

Pri razvoju usmerjenih virtualnih zbirk bi sodelovale izvedenske skupine za predmetna področja, skupine naročnikov in katalogizatorji. Relativna vpletenost vsake od teh skupin bo različna. V nekaterih primerih bodo izvedenci sestavljali zbirko ob svetovalni pomoči katalogizatorjev, ki bi opisovali in organizirali povezave. V drugih primerih bodo knjižničarji prevzeli glavno odgovornost za razvoj zbirk in jih organizirali po nasvetih izvedencev posameznih predmetnih področij ali zastopnikov skupin naročnikov.

Katalogizatorji, ki pomagajo sestavljati usmerjene zbirke, bi bili še naprej odgovorni zanje. Na ta način bodo razumeli, kako se te zbirke uporabljajo, in bodo lahko bolje prispevali k njihovemu nadaljnjemu razvoju. Knjižničarji bodo s svojim poznavanjem virov na internetu in iskalnikov pomagali strokovnjakom s posameznih področij odkrivati nove ali boljše vire, ki bi jih dodali obstoječim zbirkam ali pa bi jih uporabili za obnovitev povezav do virov, katerih mrežni naslovi so se spremenili. Lahko bi tudi dajali nasvete o zanesljivosti virov, ki jih vzdržujejo na določenih straneh. Kadar na neki strani zaračunavajo storitve, bodo knjižničarji posredovali mnenja o ekonomičnosti cen teh strani. To bo zahtevalo intenzivno sodelovanje. Vsesplošna razširjenost elektronske pošte in drugih orodij skupinskega programja bo takšno sodelovanje seveda zagotovo poenostavila in izboljšala.

Tako kot fizične zbirke je treba tudi virtualne zbirke upravljati, da bodo uporabne. Če se naj ne bi ponovil kaos, ki že vlada na internetu, bo treba skrbno izbirati zadeve, ki jih bomo uvrstili v zbirke, treba bo identificirati in vključiti nove vire, odstraniti ali zamenjati zastarele vire ter zagotoviti neokrnjenost povezav, ki sestavljajo zbirko. V nekaterih primerih lahko upravitelj zbirke odloči, da je aktivnost pri določenih virih dovolj živa in kot takšna upravičuje njihovo zrcalno kopijo na lokalnem nivoju, ali pa ugotovi, da je njihova stalna razpoložljivost dovolj pomembna in je zato njihovo arhiviranje na lokalnem nivoju utemeljeno – če to dovoljujejo omejitve iz avtorskih pravic. Če je zrcalna kopija neke baze podatkov na lokalnem nivoju, bo moral upravitelj zbirke zagotoviti, da bo le-ta tudi ostala verna kopija izvirnika.

Kadar je treba za vire, ki jih potrebujemo za virtualno zbirko, plačati licenčnino, ali kadar avtorske pravice omejujejo njihovo uporabo, se bo upravitelj zbirke pogajal – ali znova pogajal – o ustreznih pogojih za svojo organizacijo. To se ne razlikuje dosti od tega, kar počno nabavni knjižničarji, ko nabavljajo tradicionalno gradivo ali pa si pridobivajo dovoljenja, ki jih potrebujejo za uporabo in reprodukcijo le-tega. Toda pogajalski pogoji za elektronske vire bodo, vsaj še lep čas, precej bolj zapleteni od onih, ki veljajo za pridobivanje natisnjenega gradiva.

KNJIŽNIČARJI KOT UPRAVLJAVCI ZNANJA

Knjižničarji že izvajajo veliko prej omenjenih funkcij. Dekanka Univerze v Arizoni na primer poroča, da "so se (knjižničarji) na Univerzi v Arizoni združili v partnerstvo z računalniškim centrom, učnim centrom, multimedijskim laboratorijem in enoto za video produkcijo s pooblastilom, da preoblikujejo pouk." Kot primer navaja nekega knjižničarja za družboslovje, ki je delal s profesorjem antropologije, da bi izbrala ustrezno gradivo za spletno stran, ki bi podpirala seminar tega profesorja.[16] Za dostop na internetu sta skenirala in organizirala učni načrt seminarjev, seznam čtiva, nekaj polnih besedil člankov in dodatna gradiva. Na spletno stran sta vključila tudi diapozitive, ki so jih uporabljali

pri pouku, zapiske predavanj, zvočno gradivo in povezave na mednarodne vire in tudi lokalne servise. Poleg tega so knjižničarji naučili študente uporabljati elektronsko pošto in pregledovalnike za internet; naučili so jih tudi, kako poiskati natisnjeno gradivo v knjižnici. Omenjeni knjižničar za družboslovje ni bil odgovoren za nevtralne vire informacij, ampak za koherentno sestavljeno zbirko, ki vsebuje *znanje,* zajeto v antropoloških predavanjih, ki jih zbirka podpira. Ena od razlik med informacijami in znanjem je ta, da znanje vključuje kontekst, ki nam omogoča, da informacije razumemo in jih uporabimo v novih okoliščinah.[3] Potemtakem so usmerjene virtualne zbirke, ki sem jih opisal, če so ustrezno sestavljene, bolj znanje kot informacije, medtem ko so katalogizatorji in drugi, ki jih vzdržujejo, *upravljavci znanja.*

Richard Lucier, univerzitetni knjižničar kalifornijske univerze (University of California) v San Franciscu, je skoval termin knowledge management (upravljanje znanja) proti koncu osemdesetih let. Knjižničarjem predlaga še aktivnejšo vlogo. Priporočal je, naj se knjižničarji prikradejo že na sam začetek procesa znanstvenega komuniciranja, zato da bi skupaj oz. v sodelovanju z znanstveniki in učenjaki gradili in vzdrževali specializirane baze znanja.[17] Banka podatkov o človeških genomih (The Human Genome Databank) je znamenit primer takšnega sodelovanja med knjižničarji in raziskovalci.

Knjižničarji se ne bodo umaknili v ozadje, ker so se pojavile digitalne knjižnice. Pričakujemo lahko, da bo pri razvoju in uporabi digitalnih knjižnic vloga knjižničarjev vedno bolj izrazita, vendar pa bodo morali pri zbiranju in upravljanju virov, ki jih vsebujejo virtualne knjižnice, tesneje kot doslej sodelovati s svojimi naročniki. Knjižničarji virtualnih zbirk bodo imeli – drugače kot pri fizičnih zbirkah – le malo omejitev. Domišljijo in iznajdljivost knjižničarjev in učenjakov, ki zbirke gradijo, bosta omejevali predvsem sestava in obseg zbirk.

Knjižničarji bodo še naprej opravljali večino običajnih knjižničarskih opravil, toda delali bodo v majhnih skupinah, zato bo obseg odgovornosti vsakega posameznika večji. Ta lahko vključuje odkrivanje in pridobivanje virov, njihovo organizacijo za hiter dostop, zagotavljanje plačevanja uporabe in licenčnin ter spoštovanje drugih veljavnih predpisov s področja zaščite pravic intelektualne lastnine; zagotavljanje bibliografskega izobraževanja, pomoč uporabnikom pri iskanju in uporabi virov ter zagotavljanje stalnega dostopa do virov, ki so v virtualnih zbirkah knjižnic. Veliko teh aktivnosti bo dobilo dodatne dimenzije in bo knjižničarjem postavljalo dodatne zahteve v zvezi z njihovim delovnim časom in strokovno usposobljenostjo. V preteklosti so knjižničarji na primer lahko pomagali uporabnikom samo pri iskanju informacijskih virov, od preostalega dela procesa pa so se izločili.[4] Zaradi narave elektronskih informacij in orodij za iskanje po njih bo v veliko primerih mogoče združiti informacije, ki smo jih poiskali v več različnih informacijskih virih, v nove vire, namenjene samo potrebam nekega določenega uporabnika. Tako bodo zato nekateri uporabniki pričakovali, da jim knjižničarji pomagajo to opraviti – ali pa, odvisno od narave knjižnice, da knjižničarji to delo opravijo zanje.

Odkrivanje in pridobivanje virov

Knjižničarji bodo za splošne zbirke še naprej nabavljali gradivo na tradicionalnih medijih. Pridobili si bodo tudi dostop do ustreznih elektronskih virov. V dogledni prihodnosti se bodo pogosto morali odločati, ali naj nabavijo elektronske vire za te zbirke namesto podobnih virov v tiskani obliki – ali dodatno k njim. Vendar pa bo količina natisnjenega gradiva nenehno upadala, v veliki meri zaradi njegove cene in delno tudi zaradi razpoložljivosti elektronskih alternativ. V obdobju petih let na primer, med letoma 1991 in 1996, je knjižnica kalifornijske univerze v San Franciscu zmanjšala svojo fizično zbirko za petdeset odstotkov in direktor knjižnice je napovedal nadaljnje upadanje za podoben odstotek do leta 2006.[18] Tega si ni težko predstavljati. Količina objavljenih digitalnih informacij je iz leta v leto večja. Študija, ki so jo naredili na kalifornijski univerzi na Berkleyju ocenjuje, da je bilo leta 1999 triindevetdeset odstotkov vseh informacij na svetu narejenih v digitalni obliki. Študija je tudi ugotovila, da se količina ustvarjenih digitalnih informacij vsako leto podvoji.[19]

Akademske knjižnice

Zaradi visoke cene natisnjenega gradiva bodo akademske institucije vse bolj prevzemale odgovornost za arhiviranje in razširjanje znanstvenega dela, ki ga opravijo njihove fakultete. Tako bodo morali knjižničarji identificirati vire, ki so jih izdelale akademske skupine, pri katerih so v službi, ter jih uvrstiti v informacijske sisteme. Ti dodatni viri bi lahko vsebovali formalne elektronske publikacije, ki so jih pregledali in ocenili kolegi strokovnjaki, pa tudi veliko takih zadev, ki jih sicer akademske knjižnice ne bi imele v svoji zalogi, npr. tehnična poročila, dela, ki so v teku, podatke o poskusih, informacije, ki se nanašajo na učne načrte in študijske programe, publikacije z različnimi informacijami, priročnike o različnih politikah in postopkih, arhivirane prispevke diskutantov z diskusijskih seznamov, statistične podatke itd.

Tehnologija je pomagala dvigniti produktivnost mnogim industrijskim panogam: avtomobilski industriji, železarstvu in jeklarstvu, letalstvu in industriji gospodinjskih aparatov. To jim je omogočilo nadzorovati stroške svojih proizvodov. Zato pa stroški dejavnosti, ki jim ni tako zelo uspelo izboljšati produktivnost, npr.

vzgoja in izobraževanje, rastejo veliko hitreje, kot rastejo stroški v gospodarstvu v celoti. Posledica tega je, da ti stroški zelo hitro presežejo plačilno sposobnost posameznikov ali vlad. Zato prosvetarje izjemno zanimajo načini, kako uporabiti informacijsko tehnologijo za obvladovanje stroškov vzgoje in izobraževanja. Sodobne komunikacijske tehnologije to končno le obljubljajo. Veliko število vzgojno-izobraževalnih institucij v Združenih državah eksperimentira z učenjem na daljavo. Moja univerza, na primer, ima tri univerzitetna zemljišča, vsako je od drugega oddaljeno več kot 120 kilometrov. Seveda je potratno imeti tri kompletne inženirske študijske programe ali tri študijske programe za medicinske sestre, in vendar je nesmiselno pričakovati, da bodo študentje potovali do 250 kilometrov daleč v vsako smer, da bi se udeležili programa po svoji izbiri. Rešitev, ki jo je sprejela Univerza v Alabami (University of Alabama), je ponuditi nekaj učnih programov po interaktivni televiziji, tako da lahko en sam učitelj poučuje študente na več različnih lokacijah po vsej državi.
Ena glavnih ovir za tak načrt je ta, da študentje na oddaljenih lokacijah nimajo dostopa do vsega knjižničnega gradiva, ki ga potrebujejo. Ena glavnih funkcij, ki jo prevzamejo upravljavci znanja v komercialnih podjetjih, je zagotavljanje pomoči in podpore delavcem na daljavo, virtualnim delovnim skupinam in oddaljenim delovnim skupinam. Študentje izobraževanja na daljavo prav tako potrebujejo dodatno podporo in pomoč. Jasno je, da bi jim koristilo imeti dostop do virtualnih knjižničnih zbirk. Da bi takšne zbirke lahko ustvarili, mora nekdo zagotoviti, da bodo na voljo ustrezni strojno čitljivi viri, da bo pripravljena ustrezna infrastruktura informacijske tehnologije, da bodo digitalizirali tradicionalno gradivo, kadar ni elektronskih virov na voljo ali pa si jih ne moremo privoščiti, da bodo plačane ustrezne licenčnine in pristojbine za avtorsko pravo, da bodo študentje, ki uporabljajo nove sisteme, dobili ustrezna bibliografska navodila itd. To pa zaradi uvedbe tehnoloških podpornih sistemov pomeni dodatno odgovornost za knjižničarje – in ne manj odgovornosti. Jasno je, da so takšni knjižničarji odgovorni za upravljanje obsežnih virov znanja.

Splošne knjižnice

Tudi knjižničarji splošnih knjižnic bodo morali sestavljati virtualne zbirke. Izbrali bodo vire na mreži in jih vključili v menije spletnih strani, ki jih priporočajo različnim skupinam uporabnikov. Na teh straneh bi lahko bila cela vrsta običajnih informacijskih virov, npr. poročila, okretna referenčna orodja, naložbene in poslovne informacije, seznami, elektronski časopisi in dobesedno neomejena množica virov, ki jih običajno ne najdemo v zbirkah splošnih knjižnic, npr. elektronski naslovi izvoljenih funkcionarjev in javnih služb, informacije o državljanskih in vladnih zadevah, informacije o socialnem skrbstvu, povezave na domače strani lokalnih agencij, institucij in komercialnih podjetij, informacije o lokalnih dogodkih, interaktivne igre itd.
Uporabniki splošnih knjižnic imajo več smisla za elektronska orodja, kot ga imajo, na primer, uporabniki akademskih knjižnic. Poleg tega ne uporabljajo knjižnice tako pogosto. Zato bo nenehen izziv učiti jih uporabe sistemov, ki jih ponujajo splošne knjižnice.

Specialne knjižnice

Številni vodje in direktorji podjetij na novo vrednotijo informacije in znanje kot kapital. Tako navajajo na primer nekega bivšega predsednika in glavnega izvršnega direktorja podjetja Texas Instruments (eden od svetovnih vodilnih proizvajalcev računalniških čipov), kako se pritožuje: "Če bi le vedeli to, kar vemo."[20] Izrazil je obžalovanje, da obstaja v njegovi firmi znanje, za katerega njegovi uslužbenci niso niti vedeli, da je – in ga zato niso uporabljali. Ljudje, ki delajo za neko organizacijo, pogosto ne vedo, koliko znanja je nakopičenega v njej in kakšno je – ali kako ga najti in uporabljati. Ni dovolj napotiti ljudi na informacije ali znanje organizacije. Potrebno je tudi uvideti, da se to znanje neprestano spreminja, zaradi česar ga še teže najdemo in prepoznamo. Poleg tega ustvarjajo stranke, dobavitelji in univerze dnevno veliko potencialno koristnega znanja zunaj organizacij. Tega znanja prav tako ne poznamo, sistematično zajeto pa tudi ni. Problem je dovolj resen, tako da kažejo številne gospodarske organizacije velik interes za upravljanje znanja. Leta 1997 so ocenili, da so v Združenih državah v približno 100 podjetjih – od 500 največjih in najuspešnejših podjetij – že zaposlili nekoga, ki je po svoji vlogi, če že ne vedno po svojem nazivu, direktor znanja (Chief Knowledge Officer).[21]
V zadnjem času se v literaturi za menedžerje veliko piše o direktorjih znanja in njihovih nalogah.
Najpomembnejša naloga, ki jo imajo, je ustvariti tako kulturo podjetja, ki bo podpirala vzajemno in ponovno uporabo znanja. To nedvomno zahteva visoko vodstveno avtoriteto. Nekateri knjižničarji in informatiki bi že lahko napredovali do takšnih položajev, vendar pa bi na splošno morali pričakovati, zlasti v velikih organizacijah, da bodo direktorje znanja izbirali iz vrst višjega vodstvenega kadra. Kakorkoli jih že izberejo, direktorji znanja bodo morali ustvariti takšno organizacijsko in tehnično ureditev, ki pospešuje delitev znanja. Za to bodo morali najeti različne specialiste, vključno z informatiki. Knjižničarji, zlasti oni, ki imajo nekaj tehnične izobrazbe, bodo za ta mesta na čelu seznama kandidatov.
Pred kratkim je urednik neke revije napisal za direktorje

izobraževanja v korporacijah:
"Eno od velikih presenečenj (v študiji, ki jo je opravil American Productivity and Quality Center) je širok razpon dolžnosti, ki so potrebne, da bi upravljanje znanja bilo izvedljivo. Drugo presenečenje – ali pa morda tudi ne – je to, da je videti, da bo ena od pomembnejših vlog, ki se pojavljajo v kontekstu podpore znanja, pripadla ... in če pričakujete, da bom sedaj navedel ta oddelek za izobraževanje tukaj, potem boste razočarani. Ne, bojim se, *da imajo pri tej igri upravljanja znanja danes adut v roki tisti z diplomo iz bibliotekarske znanosti.*"[22] [Poudarek dodan].
S svojo izobrazbo in izkušnjami so knjižničarji edinstveno kvalificirani, da prevzamejo velik del obveznosti pri upravljanju znanja, vključujoč:

- odkrivanje in preiskovanje informacij;
- zajemanje znanja, tj. kreiranje dokumentov in selitev le-teh na računalniške sisteme;
- dodajanje vrednosti znanju z redigiranjem, opremljanjem in odstranjevanjem balasta;
- razvijanje metod za kategorizacijo znanja in kategoriziranje novih prispevkov znanju;
- razvijanje infrastruktur informacijske tehnologije in namenskih programov za distribuiranje znanja ter
- učenje drugih kreiranja, delitve in uporabljanja znanja.[23]

Od knjižničarjev specialnih ali korporacijskih knjižnic se običajno pričakuje, da bodo poiskali relevantne, visoko kakovostne informacije, ki bodo pomagale njihovi organizaciji doseči konkurenčno prednost. Ti knjižničarji bodo imeli imenitno priložnost načrtovati, oblikovati in voditi sisteme upravljanja znanja in virtualne knjižnice.

INTRANETI KOT ORODJA ZA UPRAVLJANJE ZNANJA

Številne komercialne organizacije so vpeljale (ali pa jih bodo kmalu vpeljale) *intranete* za pospeševanje dostopa do korporacijskih in zunanjih informacij in komuniciranje med svojimi člani. Intraneti niso nič drugega kot interni interneti. Glavna razlika med intranetom in širšim internetom – na katerega so intraneti dejansko povezani – je ta, da je komuniciranje, ki poteka iz smeri internega intraneta v zunanji internet, relativno nenadzorovano, medtem ko zaščitni strežnik – strojna in programska oprema, ki ju poznamo kot *požarni zid* (fire wall), dosledno nadzoruje vsako komuniciranje, ki poteka iz zunanje smeri do organizacije h kateremukoli viru, ki ga imajo na svojem intranetu. Prednosti, zaradi katerih je bolje uporabljati intranete kot pa kakšno drugo tehnologijo za podatkovno komunikacijo, je veliko. Prvič, vsaka delovna postaja lahko doseže katerikoli gostiteljski računalnik, bazo podatkov ali delovno postajo na intranetu neke organizacije ali pa kjerkoli na internetu. Ni treba delati specialnih, namenskih komunikacijskih omrežij in jih tudi ni treba širiti, ko se omrežju dodajajo novi viri podatkov ali nove delovne postaje. Drugič, uslužbenci firme lahko s katerekoli delovne postaje, na kateri je instaliran spletni pregledovalnik, dosežejo vse informacijske sisteme firme, za katere so bili narejeni spletni vmesniki. Ti viri so lahko organizirani in predstavljeni kot serija nadpovezav (hyperlinks) na spletnih straneh. Na teh straneh bodo povezave do velikega dela informacij podjetja, zato jih bo treba dobro oblikovati in organizirati tako, da bodo uporabne. Nekatere korporacijske knjižnice, npr. Arthur Andersen Consulting, BP/Nutrition, General Electric, Hewlett Packard, McKinsey and Co., Sun Microsystems, Lotus Development Corporation itd., so že razvile domiselne elektronske infrastrukture za informacije. Ti sistemi vključujejo celo vrsto *informacijskih* virov, npr. online kataloge tradicionalnih natisnjenih gradiv, ki jih imajo v svoji zalogi, dostop do internih in zunanjih bibliografskih baz podatkov, kot so Dialog, Lexis/Nexis, ABI/Inform, Compendex itd., vsebujejo pa tudi celo vrsto manj tradicionalnih virov *znanja*, kot so:

- seznami podatkov, potrebnih za navezovanje stikov z izvedenci na različnih področjih – *rumene strani o tem, kdo ve, kako se kaj napravi*;[24]
- seznami diskusijskih skupin – nekatere med njimi je morda sestavila knjižnica zaradi dela na določenih projektih ali obravnavanja določenih problemov;
- zaupno tržništvo in zbiranje podatkov o konkurenci, poročila – ki bi jih knjižnica lahko indeksirala in naredila dostopnejše;[25]
- prej pripravljene predstavitve razprodaj, odzivanja na ponudbe in svetovalna poročila – deli le-teh se lahko znova uporabijo v novih okoliščinah;[26]
- interno in zunaj pripravljena poročila o najboljših praksah itd.

Veliko teh podjetij, npr. BP/Nutrition in Lotus Development Corporation, odstranjuje svoje zbirke natisnjenega gradiva, opirajoč se v prvi vrsti na elektronske vire in servise za dobavo dokumentov.[27] Široko razširjena uporaba računalnikov v komercialnih podjetjih pomeni naraščanje skladišč elektronskih informacij, ki jih kreirajo njihovi operacijski sistemi in sistemi za podporo pisarn. Intraneti zagotavljajo cenovno privlačna sredstva za razširjanje teh informacij po celotni organizaciji. Ponujajo tudi prikladen, skupen vmesnik, ki zagotavlja enostaven, enoten dostop do skladišč elektronskih informacij neke organizacije. Intraneti bodo omogočali organizacijam, da pri svojem vsakodnevnem poslovanju vse bolj in bolj uporabljajo svoje – pogosto neizkoriščene – informacijske vire. Toda če naj bodo ti informacijski viri uporabni, morajo biti organizirani in indeksirani. Tega pa ne more nihče tako dobro opraviti kot knjižnično osebje korporacije.

Veliko teh informacij predstavlja pomemben del *spomina neke organizacije,* vendar pa to ni edini ali celo najpomembnejši del tega spomina. Številna podjetja si posebej danes, v dobi *zmanjševanja števila delavcev v organizaciji,* prizadevajo ohraniti spomin ali znanje organizacije. Tako zapisujejo v baze podatkov informacije, kot so "... kdo je kaj zahteval od koga, kakšna je bila narava zahtevka, kakšne metodologije so bile uporabljene, stroški in kakršnikoli drugi obrobni komentarji, iz katerih se lahko prihodnji raziskovalci česa naučijo."[28] Takšne baze podatkov in obstajajoča skladišča podatkov o poslovanju bi sestavljali kapital znanja neznanske vrednosti, ki zagotavlja skrbno gospodarjenje. Potrebna bi bila tudi specifična znanja, da bi vse to lahko učinkovito izkoriščali. Knjižničarji so zelo dobro kvalificirani za upravljanje takšnega kapitala in za pridobivanje koristi iz njega.

SKLEP

Naj sklenemo, da informacije še nikoli niso bile tako brez težav na voljo in še nikoli jih niso tako cenili. Obseg, raznolikost in pravočasnost informacij – vse to, kar hočejo imeti ljudje in organizacije, daleč presega dobavne zmožnosti kateregakoli posameznega vira dobavljanja informacij. Tukaj so elektronske informacije, ki so vse bolj in bolj sposobne zadovoljiti informacijske potrebe ljudi in hitro zasenčujejo informacije, zapisane na tradicionalnih medijih. Internet je ustvaril globalni računalnik z možnostjo dostopa do svetovnih informacijskih virov. Svetovni splet in spletni pregledovalniki prikrivajo težavnost krmarjenja po internetu in zapletenost iskanja bogastva virov na njem. Zmogljivi iskalniki omogočajo vsakomur uspešno iskanje informacij na internetu.

In tako se nam ponuja vprašanje o vlogi knjižničarjev v tem vzhajajočem informacijskem vesolju. Upam, da sem vas prepričal, da je lahko njihova vloga celo bolj bistvena, kot je bila v okolju ročne obdelave. Internet ni knjižnica, kot je zagotovo popolnoma jasno vsakomur, ki je na internetu iskal informacije. Prav tako kot pri tradicionalnih knjižnicah, bo tudi na internetu profesionalno in intelektualno delo knjižničarjev ali informatikov tisto, ki bo vnašalo red v kaos na internetu in ga preoblikovalo v virtualno knjižnico – ali pravilneje, v virtualne zbirke.
Bogastvo interneta, povečano z resnično brezmejno raznovrstnostjo netradicionalnih, lokalnih informacij, prinaša vse večjo maso znanja, ki ga lahko uporabimo za reševanje novih problemov ali pa lahko pomaga posameznikom in organizacijam, da dosežejo svoje cilje. Nekatere od največjih in najuspešnejših organizacij v Združenih državah so to že ugotovile in si zato prizadevajo ustvariti infrastrukturo za upravljanje znanja. Knjižničarji, ki so bili po tradiciji samo pasivni udeleženci pri iskanju informacij in njih uporabi, imajo sedaj priložnost delovati kot ustvarjalci in upravljavci virov znanja.
In tako se zdi, da je tehnologiji usojeno osvetliti in razjasniti vlogo knjižničarjev in še povečati njihovo vrednost, ne pa potisniti jih v senco pozabe in zmanjšati njihovo pomembnost.

Opombe

1 Izvleček pripravilo uredništvo.

2 Z vse večjo razpoložljivostjo metapodatkov in vse večjo uporabo XML se situacija spreminja. Kljub temu morajo informatiki še vedno dobavljati metapodatke in XML.

3 Izčrpna analiza razlik med znanjem in informacijami sega daleč onkraj meja tega predavanja, tako da se bomo osredinili samo na to eno bistveno razliko.

4 Specialne ali korporacijske knjižnice so pomembne izjeme. Od teh knjižnic se pričakuje izdatna pomoč uporabnikom.

References

[1] Michael Dertouzous, Foreward to: Tim Berners-Lee, *Weaving the Web: the original design and ultimate destiny of the World Wide Web*, New York: Harper Collins, 2000, p. viii.

[2] http://www.almaden.ibm.com/journal/rd/mintz/mintzer.html.

[3] http://www.software.ibm.com/is/dig-lib/indias.htm.

[4] http://lcweb2.loc.gov/ammem/ammemhome.html

[5] The Vatican library, http://www-3.ibm.com/software/is/dig-lib/vatican/vatican.html.

[6] Henry M. Gladney, Fred Mintzer and Fabio Schiattarella, Safeguarding digital library contents and users digital images of treasured antiquities, *D-Lib Magazine*, (July/August 1997), http://www.dlib.org/dlib/july97/vatican/07gladney.html.

[7] Ann K. Nauman, The Archivo General de Indias, *Archives*, 15(October 1982): 216-23.

[8] Alicia di Rado, Computers at exhibit offer view into the past, *Nuestro tiempo*, 21 May 1992, p.3, Column 1.

[9] Hans Rütiman and M. Stuart Lynn, *Computerization project of the Archivo General de Indias*, Washington, DC: Commission on Preservation and Access, 1992. Also available at: http://palimpsest.stanford.edu/byauth/rutimann/archivo.html.

[10] http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Web/Genbank/index.html.

[11] Michael Buckland, What will collection developers do? *Information technology and libraries*, 14(September 1995): 155.

[12] Ibid., p.158.

[13] Alexander Birchall, Anthony Deakin and Roy Rada, Knowledge automation and the need for intermediaries, *Journal of*

librarianship and information science, 26(December 1994): 187.

[14] Idejo, da bi za organizacijo virov na internetu uporabil *bralna znamenja* (bookmarks) spletnih pregledovalnikov, mi je prvi dal Steven MacCall. Glej Steven MacCall, A metastrategy for World-Wide Web information retrieval in clinical medicine, *Medical reference quarterly*, 16(Winter 1997): 69-74.

[15] Buckland, Loc. Cit.

[16] Carla J. Stoffle , The emergence of education and knowledge management as major functions of the digital library, http:// www.ukoln.ac.uk/follett/stoffle/paper.html.

[17] Richard E. Lucier, Embedding the library into scientific and scholarly communication through knowledge management, In: *Proceedings of the clinic on library applications of data processing*, 5-7 April 1972, ed. Linda C. Smith and Prudence W. Dalrymple, Urbana-Champaign: University of Illinois at Urbana-Champaign, Graduate School of Library and Information Science, 1993, p.6.

[18] Richard Lucier, The University as Library, http:// www.ukoln.ac.uk/follett/lucier/paper.html.

[19] Peter Lyman and Hal R. Varian, How much information? http:/ /www.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info/ index.html.

[20] Carla O'Dell and C.Jackson Grayson, *If we only knew what we know: identification and transfer of internal best practices*, Houston, Texas: American Productivity and Quality Center, 1997, p.4. Na voljo tudi na : http://www.apqc.org/download/ kmpaper.pdf.

[21] Thomas A. Stewart, Is this job really necessary? *Fortune* (12 January 1997): 154.

[22] David Stamps, Managing corporate smarts, *Training*, v34 (August 1997), n8, p40 (6).

[23] Ibid.

[24] C. Jackson Grayson, Op. Cit.

[25] KriCan and Jane L. Rich, Lotus Notes databases: the foundation of a virtual library, *Online*, 16(June 1993): 39.

[26] Ibid. p. 44.

[27] Ibid. p.39.

[28] Ibid. p. 46.