

A jövőben további fejlesztéseket terveznek újabb tárgyköri modulok kialakítására, további nyelvi adaptációt vezetnek be; tervezik a program rendelkezésre bocsátását licenc alapon az európai egyetemek és főiskolák számára, és egy kereskedelmi célú verziót, amely cégeknél és intézményeknél lenne telepíthető saját szerverre. A Plymouthi Egyetemmel kísérletek folynak a műholdas kapcsolatteremtésre, ami lehetővé tenné, hogy a földi hálózattal való közvetlen kapcsolat nélkül is elérhető lenne az Internet és az EDUCATE. A kísérletek sikeresek, és talán már a közeljövőben lehetőség nyílik pl. Kelet-Európa, Dél-Amerika és Afrika összekapcsolására. A projekt további fejleményei az *EDUCATE Newsletter*-ben az alábbi URL címen követhetők: <http://educate.lib.chalmers.se/>

Ha a nyilvános OPAC-on éri el a felhasználó a Newslettert, három nyelven is olvashatja, illetve hozzáférhet a program felső hierarchiaszintjeihez.

(A program ügyes, logikus és felhasználóbarát. Látványosan és gyorsan dolgozik, amiről módomban volt többször is meggyőződni az 1997. májusi FID-konferencia alkalmával, ahol magam is előadóként vettem részt. *Nancy Fjällbrant* előadását több ízben bemutató követte, így a gép mellett is „levizsgáztattuk” a programot. – A ref.)

/FJÄLLBRANT, N. et al.: EDUCATE: a WWW-based programme for information education, training and access. = FID News Bulletin, 47. köt. 2. sz. 1997. p. 59–63./

(Bobokné Belányi Beáta)

Távadatátviteli forradalom Oroszországban: a nemzetközi együttműködés új útjai

Az orosz telekommunikációs infrastruktúra helyzete

A távadatátvitel minőségi jellemzői alapján Oroszország 1994 végén a 100 főre jutó felhasználói telefoncsatornák tekintetében a világon a hatodik helyet foglalta el, míg a telefonsűrűség tekintetében Európában a 21. és a világon a 33. helyet. Az utóbbi évek lassú fejlődésének fő oka a beruházások elmaradása volt. Míg a nemzetközi ajánlás szerint a GDP minimum 0,6%-át kellene ezen a téren beruházásra fordítani, addig Oroszországban ez mindössze 0,1%-ot tett ki. A helyzetet rontotta még, hogy az ipar elavult berendezéseket állított elő. Mindezek ellenére a nemzetközi rendszerbe kapcsolódás és a nagy távolságú átvitel területén jelentős fejlődés indult.

A ROSTELECOM Co. vállalat nagyszabású projektje négy rendszert foglal magában:

- Északi rendszer: Koppenhága – Szentpétervár – Moszkva,
- Déli rendszer: Moszkva – Novorosszijszk – Isztambul – Palermo,
- Keleti rendszer: Habarovszk – Nahodka – Pusan (Dél-Korea) – Naoetsu (Japán),
- Transzsibériai rendszer: Moszkva – Habarovszk.

Mind a négy rendszer 1996-ban már működött, száloptikai kábellel összekötve. A ROSTELECOM másik projektje az 50×50 nevű, amelynek célja a belső hálózat fejlesztése. A tízéves projekt 50 nagy távolságú és nemzetközi digitális telefonáló-más létesítését irányozza elő, amelyek 50 000 km száloptikai kábellel és digitális átjátszó vonalakkal

lesznek összekötve. Finanszírozói és a leendő hálózat tulajdonosai az US West International, a France Telecom és a Deutsche Bundespost; a projekt tervezett költsége 40 milliárd dollár.

Információs és számítógépes hálózatok

1990-től kezdve számos nem állami, kereskedelmi és tudományos adatátviteli hálózat alakult. 1996-ban Oroszországban több mint 20 ezer adatátviteli csomóponti gép működött, számuk folyamatosan növekszik.

Kereskedelmi hálózatok

Ezek a legnépszerűbb hálózatok, amelyeket a tőzsde, a magáncégek és a vállalkozók használnak. A hálózatok többsége az ITU-T X.25 szabványon alapul.

A RELCOM az egyik legnépszerűbb hálózat, nem ITU-T alapú. Több száz csomóponti gépből (hostból) áll, a használók száma meghaladja a 300 ezret. Összehasonlításképpen: az összes többi kereskedelmi hálózat több mint 200 várost köt össze a volt Szovjetunió területén, kb. 1000 csomóponti géppel működik. A városoknak több mint a felében egy host van, 26%-ban található 5-nél több. Ebből következik, hogy a felhasználóknak lehetőségük van a hálózatok között választani. Azokban a városokban, amelyekben még nincs adatátviteli csomópont, a felhasználók a nyilvános távolsági telefonvonalakat vehetik igénybe.

Néhány további hálózat neve és felhasználói-nak száma:

- ROSNET – 1000 intézmény,
- SOVAM TELEPORT – 1000 intézmény, ebből 250–300 Szentpétervárott,
- ROSPAK – 300 intézmény,
- SPRINT – több ezer felhasználó.

Nem kereskedelmi, kutatói és oktatási hálózatok

Ezeket a kormány vagy különféle alapítványok (pl. Soros) finanszírozzák.

FREENET

A FREENET (For Research, Education and Engineering NETwork = Kutatási, Oktatási és Műszaki Hálózat) az Orosz Tudományos Akadémia Zelinsky Szerves Kémiai Intézete által létrehozott, Internet-alapú hálózat. Felépítése:

- UNICOM-RUSSIA hálózat (l. később),
- Észak-keleti regionális hálózat (a Jaroszlavi Állami Egyetemmel a középpontban),
- Uráli regionális hálózat (Cseljabinszkkal a középpontban),
- CHGNET regionális hálózat (az Orosz Tudományos Akadémia Noginszki Kutatóintézete),
- Különböző moszkvai, Moszkva-környéki akadémiai és felsőoktatási intézetek, és más városok intézetei.

A FREENET két nemzetközi csatornán kapcsolódik az Internethez: az NSPNET-en (USA) és a NASK-on (Lengyelország) keresztül. Ez utóbbi köti az EBONE európai gerinchálózathoz. A FREENET használói az Internet összes szolgáltatását elérik, és a maga részéről az Internet felhasználóinak rendelkezésére áll. Kapcsolódik a hazai és a külföldi kereskedelmi hálózatokhoz is. Folyik a hálózat erőforrásairól tájékoztató NETGUIDE interaktív, hipertextes mutató fejlesztése. Felhasználóinak száma 200 fölött van.

UNICOM-RUSSIA

Fejlesztése az UNICOM nemzetközi projekt keretében 1992-ben indult. Koordinátora a Universitetskie Seti Znanij (Egyetemi Tudás Hálózat) Corp. (UNICOR), amely több mint 170 felsőoktatási intézményt és számos akadémiai intézetet egyesít. A FREENET regionális hálózatoként Moszkvát és 12 várost (pl. Voronyezs, Cseljabinszk, Baku) köt össze. Fő protokollja a TCP/IP, további protokolljai az NJE, az X.25 és a UUCP. Szolgáltatásai: WWW, Gopher, FTP, TELNET, USENET, NEWS, LISTSERV, ARCHIE és e-mail.

SUEARN

Oroszország 1991-ben lett az EARN (European Academic Network) hálózat tagja. 1996-ban az EARN/BITNET orosz szekciójának, a SUEARN-nek 13 csomópontja volt Moszkvában, a Noginszki Kutatóközpontban és Jaroszlaviban. Ezeket szink-

ron modemeket használó bérelt vonalak kötik össze, általában IBM/370-kompatibilis számítógépekből és hazai gyártmányú ESZR-típusú gépekből épülnek fel. A SUEARN nemzetközi csomópontja (a Szerves Kémiai Kutatóintézetben) a lengyel PLEARN-höz bérelt vonalon csatlakozik. A hazai hálózatokkal a FREENET-en keresztül kommunikál a RUUNICOM (UNICOR Corp.) kapun keresztül. Ezen a kapun keresztül lehet az AZEARN-hoz, az EARN azerbajdzsán részéhez is eljutni. A hálózat levelezőlistájának szervere Jaroszlaviban van, címe *listserv@suyars*.

A felsorolt nem kereskedelmi hálózatokat egy multiprotokollós hálózat foglalja egybe, a FREENET/SUEARN/UNICOM-RUSSIA hálózat.

Az Internet Oroszországban

Az orosz felhasználók 1992–1993-ban kezdték megismerni az Internetet. A munkát két projekt is támogatja:

- a Soros-alapítvány által támogatott program 32 egyetemi telekommunikációs host fejlesztését irányozza elő, továbbá a gerinchálózatot és a könyvtári-múzeumi projektet,
- a Russian Internet ágazatközi program, amelynek célja a tudományos és felsőoktatási hálózat kiépítése. A program több mint 100 részprogramot tartalmaz az orosz–amerikai együttműködés keretében.

A két projekt szorosan összefügg, mivel a Russian Internet program képezi a Soros-támogatások esetén megkövetelt „saját hozzájárulás” részt. A különbség mindössze annyi, hogy a Russian Internet a moszkvai csomópontokat (hostokat) és Moszkvát a többi orosz várossal összekötő gerinchálózatot irányozza elő, a Soros-program a gerinchálózat déli részének, ezen belül elsősorban az Internet-központoknak a fejlesztését támogatja. Ugyancsak a Soros-alapítvány támogatásával indul az *Orosz könyvtárak az Interneten* projekt.

A fentieken kívül számos különböző szintű intézménynek van Internet-csatlakozása, saját WWW-szervere, például újságoknak, folyóiratoknak, kormányzerveknek, bankoknak stb.

Könyvtári távadatátviteli rendszerek és projektek

A könyvtárak telekommunikációs fejlesztéseiket 1990-ig, az Internet megjelenéséig négy irányban folytatták:

- távhozzáférés kapcsolt vagy bérelt telefonvonalakon, házon belüli rendszerek kialakítása a nagy könyvtárakban;
- a távadatátviteli technika alkalmazása az Orosz Központi Katalógussal folytatott interaktív tevékenységhez (bevétel, lekérdezés);

- az elektronikus levelezés „beállítása” a könyvtári munkába;
- a LIBNET projekt keretében öt nagy moszkvai könyvtár állományának elérése.

1995 elejétől az Internet előretörése miatt új projekteket indítottak, amelyek közül az alábbiakban néhányat részletesen ismertetünk.

Orosz könyvtárak az Interneten

A projekt nagy sebességű, megbízható csatornák létesítését irányozza elő, amelyeken keresztül 16 nagy könyvtárat lehet majd az Interneten elérni. Ezek többsége Moszkvában van, kettő Szentpétervárott, egy pedig az Orosz Tudományos Akadémia szibériai részlegében.

A Nyílt Társadalom Intézet (Soros-alapítvány) és a kormányprogram által finanszírozott projekt keretében az információs erőforrások – elsősorban az amerikaiak – ingyenes elérését tűzték ki célul. Az első szakaszban csak az országon belüli információcserét tervezik, a külföldi kapcsolatokat a résztvevőknek maguknak kell megteremteniük, illetve finanszírozásukról gondoskodniuk.

LIBWEB hálózat

A projekt célja induláskor az Orosz Országos Nyilvános Tudományos és Műszaki Könyvtárban (korábbi orosz rövidítéssel GPNTB) működő Orosz Tudományos-Műszaki Központi Katalógus elérhetővé tétele volt. A tervek már 1993-ban elkészültek, a megvalósításhoz azonban csak 1995-ben tudtak hozzákezdeni, amikor az Orosz Alapkutatási Alap vállalta a költségeket. Ezzel a projekt célja is kibővült, magában foglalva a nagy könyvtárak és információs központok állományát. A kísérleti szakaszban hat intézmény (három könyvtár, egy információs központ, egy számítógépközpont és egy akadémiai intézet) vett részt. 1996 közepére a közreműködők száma meghaladta a húszat. A fejlesztés során számos szervezési kérdéssel kellett megküzdeni, mivel a technikai megvalósításokat az állam ellenőrzi. A tervezett osztott információs és könyvtári számítógép-hálózat egységes hardver- és szoftverkörnyezetben fog működni.

Az Orosz Országos Nyilvános Tudományos és Műszaki Könyvtár WWW-szervere

Néhány évvel ezelőtt került az Internet a GPNTB figyelmének középpontjába. Az első két évben a könyvtár és olvasói csak felhasználóként csatlakoztak a hálózathoz. Az első központi gép beállítására 1995-ben került sor. Ettől kezdve a könyvtár teljes jogú hostja az Internetnek, információt ad és kér, IP címe: *gpntb.ippi.ras.ru*. Induláskor a csatlakozás kapcsolt telefonvonalon tör-

tént, később bérelt és rádióvonalon, majd rákapcsolódtak a moszkvai száloptikás gerinchálózatra. Szoftverként a UNIX Linux Slackware-t választották. Következő lépésként a CDS/ISIS Unix-változatát állították üzembe. Saját fejlesztésű program oldja meg a WWW-szerver és az ISIS közti kapcsolatteremtést. Másik újítás a cirill karakterek kódolásának megoldása úgy, hogy minél kevesebb tárolóhelyre legyen szükség. A könyvtár WWW-szerverén különböző problémaorientált adatbázisokhoz, elektronikus kiadványokhoz, teljes szövegyű állományokhoz és egyéb információs termékekhez lehet angolul hozzáférni.

Telekommunikáció más orosz könyvtárakban

Fejlett telekommunikációs rendszere csak néhány könyvtárnak van. Közülük említést érdemel a Moszkvai Egyetem Tudományos Könyvtára, az Orosz Tudományos Akadémia Szibériai Részlegének Tudományos-Műszaki Könyvtára. Mindkét könyvtár a moszkvai gerinchálózathoz csatlakozik. Több könyvtárban is folynak a fejlesztési munkák, pl. az Orosz Nemzeti Könyvtárban, a Természet-tudományi Könyvtárban, regionális és egyetemi könyvtárakban.

Projekt az Orosz–Amerikai Információs, Könyvtári és Elemzőközpont létesítésére

Mivel a nemzetközi üzleti kapcsolatok kialakításához ismerni kell a partnerország tudományos, politikai, gazdasági és jogi újdonságait, terv született arra, hogy létrehozzák az Orosz Információs, Könyvtári és Elemzőközpontok külföldi hálózatát. Ezek a központok „Orosz információs átjárók”-ként működnek a különböző országokban, gyors és megbízható információt szolgáltatva Oroszországról, és fordítva, az egyes országokról Oroszországnak. Az ilyen központok létesítésére irányuló projekteket a megfelelő kormány szintű egyezmények fogják rögzíteni. A GPNTB az orosz könyvtári és információs közösség képviselőjében fog közreműködni egy-egy központ kialakításában a partnerország könyvtári vagy egyéb intézményére építve. Az átadandó információkat angolra vagy az adott ország nyelvére fordítva is szolgáltatják. Az egyes központokban létesítendő szerverek az adott ország telekommunikációs infrastruktúrájába épülnek be, információs állományait naponta fogják frissíteni. A központok további szolgáltatása lesz a különböző elemző szemlék, tanulmányok készítése igény szerint, szakmai konferenciák, szemináriumok, tanfolyamok szervezése, speciális információs csomagok összeállítása az Oroszországba készülő szakemberek számára. A projekt fejlesztői előzetes megállapodást kötöttek a nagy

orosz, ukrán, belorusz, litván, grúz és más volt szovjet tagországok könyvtáraival és információs központjaival. Pénzügyi támogatásra, orosz és külföldi forrásokra csak a központok felállításának évében van szükség, a továbbiakban nonprofit intézményként fognak működni.

/SHRAIBERG, Y.: The telecommunication revolution in Russia: new ways for international cooperation. A project initiated by the Russian-American Information Library and Analytical Center. = FID News Bulletin, 46. köt. 10. sz. 1996. p. 294-309./

(Viszocsekné Péteri Éva)

A lengyel felsőoktatási központi könyvtárak helye és szerepe

A felsőoktatási központi könyvtárak helyének és szerepének változását csupán a politikai, társadalmi és gazdasági változások meghatározottságában lehet értelmezni. Ezek jegyében a felsőoktatási intézmények oktatói és használói, a külső használókról nem is beszélve, e könyvtáraktól elvárják, hogy

- szolgáltatásai legyenek gyorsak;
- az állományuk igazi gyűjtemény legyen, kiteljesült forrástájékoztatást valósítsanak meg;
- működtessenek gyors „összintézményi” leőhely-tájékoztatást;
- kínáljanak reprográfiai lehetőségeket;
- tegyék lehetővé a kilépést a világ információforrásaihoz.

E követelményeknek csupán akkor tudnak megfelelni a szóban forgó könyvtárak, ha

- könyvtári-tájékoztatási eljárásaikat automatizálják;
- saját adatbázisokat létesítenek, illetve fejlesztenek;
- képesek az információk számítógépi hordozón történő cseréjére;
- tapasztalatcsere és a közös megoldások végett együttműködnek más könyvtárakkal.

Mindehhez jóval több pénz kellene, illetve ki-egyenlítettébb, a részérdekeket kevésbé érvényesíteni hagyó dotálás. Noha a Tudományos Kutatások Bizottságának köszönhetően az alapvető folyóiratokat ma már be lehet szerezni a külföldi kiadótól, de a választék bővítésére már alig van mód. A CD-ROM-on megjelenő folyóirat-változatok beszerzése előtt ugyancsak szűk lehetőségek adódnak drágább voltuk miatt. Ezzel szemben továbbra is válságban van a monográfiagyűjtés, különösen az alapvető monográfiák megfelelő példányszámban való beszerzése.

Eközben szinte valamennyi felsőoktatási intézményben nőtt a hallgatói létszám, az új oktatási formák (levelező, esti, menedzser-, licenciátusi tanfolyamok) és irányzatok (marketing, ökológiai, turisztikai, idegen nyelvi, közgazdasági szakoso-

dások) széthúzták a gyűjtőköröket, s ezáltal sok helyütt egyszerűen „bedugultak” az alapvető szolgáltatások (sokszorosan előjegyzett kölcsönzési szándék, sorban állás az olvasótermek előtt stb.).

Az érintett könyvtárak most kénytelen-kelletlen azt tervezik, hogy a „külső olvasók” számára térítéshez kötik a szolgáltatások jelentős részét. Így térítést szednének a rövid és a hosszú határidejű kölcsönzésekért, a telex használatáért, az olvasótermi használatra jogosító igazolványért, a CD-ROM bázisokban való keresésért. (Van, ahol már léptek is ebben az irányban.)

Az új technológiák és a nyomukban elérhetővé váló szolgáltatások terjedése megköveteli a könyvtárosok intenzív továbbképzését. A számítógépesítési tanfolyamokon kívül marketing- és könyvtárvezetési tanfolyamok szervezésére is szükség van, hiszen a történelmi helyzet felettébb „elemzésigényes”. Az olvasói szükségletek, a szolgáltatási költségek, a költségvetési előirányzatok, a működési hatékonyság szüntelen elemzés-szondázása nélkül nem lehet a felsőoktatási központi könyvtárak helyzetét stabilizálni sem a felsőoktatási intézményen belül, sem rajta kívül.

Nem kevésbé szükséges a belső szervezet átalakítása, illetve a hosszabb távú tervezés. A reformok folyamánként előbb-utóbb új „arculatú” felsőoktatási könyvtárak állnak majd használóik rendelkezésére. Referált szerzőnk szavaival élve, „nyitott, hozzáférhető, segítőkész, alkalmas és érdekes helyekké fognak válni”, olyan helyekké, amelyek a legkülönbözőbb forrásokból származó információgazdagságukat tudják majd kamatoztatni a tudományos kutatás és a felsőoktatás javára.

/BARAŃSKA-MALINOWSKA, B.: Miejsce i rola biblioteki akademickiej wobec przemian. = Poradnik Bibliotekarza, 6. sz. 1997. p. 1-4./

(Futala Tibor)