

Az Országos Széchényi Könyvtár számítógépes hálózata

Jeszenky Edit

A következő két tanulmány (Jeszenszky Edit és Berke Barnabásné írása) az Országos Széchényi Könyvtárban, a Magyar Könyvtárosok Egyesülete Műszaki Szekciójának rendezésében, 1994. október 16-án elhangzott előadások átdolgozott szövegét tartalmazza.

Az OSZK számítógépes hálózatáról szeretnék beszélni, a hardverről és a szoftverről, melyek nélkülözhetetlenek a feldolgozáshoz, az adatbázis-szolgáltatáshoz. Egy kis történeti áttekintéssel kezdem, mert más az, ahogy mi a nyolcvanas évek végén elgondoltuk a gépesítésünket, és az, ahogyan ehhez képest a világ fejlődött, azaz hogyan kellett újra és újra felülvizsgálnunk korábbi elképzeléseinket. Amikor megérkezett a könyvtárba az IBM nagyszámítógép, úgy gondoltuk, hogy egy olyan helyi hálózatot fog kiszolgálni, ahol néhány terminál lesz csupán, amelyeken a könyvtárosok felváltva fognak dolgozni. Akkoriban egy PC ára kb. 200 ezer forint volt, egy feldolgozó könyvtáros fizetése pedig 15-20 000 forint, tehát fel sem merült, hogy mindenkinek az asztalára terminál kerülhessen. Ezek az árak azóta lényegesen megváltoztak. Ma már egy feldolgozó könyvtáros havi fizetése majdnem azonos egy terminál árával. Változott tehát a világ, s mivel jelentősen csökkentek az árak, felmerült, hogy egy integrált hálózatot kell létrehoznunk. Egyre több helyen indult meg az önálló feldolgozás, bár egyelőre különböző rendszerek alkalmazásával. Attól, hogy az eszközök olcsóbbak lettek és nagyobb számban álltak a kollégák rendelkezésére, egyre többen kaptak kedvet a számítógépes munkához, számos önálló kezdeményezés indult el, melyeket össze kellett fogni. Nőtt az igény az iránt is, hogy a saját munkahelyéről mindenki „mindent” elérhessen. Mi is ez a „minden”, amihez joggal kívánnak a saját asztaluk mellől a feldolgozó könyvtárosok hozzáférni? Egyrészt a DOBIS/LIBIS rendszerünk az IBM számítógépen. Ez valóban hozzáférhető az épületben, valamennyi terminálról. Ma is vannak még olyan terminálok az IBM géphez kapcsolva, melyek csak azt érik el. Ilyen terminálokon elsősorban a nemzeti bibliográfia feldolgozói dolgoznak, ugyanis nekik napi munkájukban nincs igazán szükségük arra, hogy mindent elérjenek, de természetesen a Magyar Nemzeti Bibliográfia szerkesztőségében is található olyan terminálok, amelyekről mást is el lehet érni.

Kialakítottunk egy PC-re épülő Novell hálózatot, 486-os szerverrel (kétszer 1,2 gigabites merevlemezzel), melyet egy gatewayen keresztül hozzákapcsoltunk az IBM számítógéphez. Akik tehát ehhez a hálózathoz csatlakoznak PC-ken keresztül, azok nemcsak a Novell hálózatot érik el, hanem az IBM számítógépet is. Szükség van természetesen arra is, hogy elérjük az országos és a nemzetközi hálózatot is. Egy X.25-ös csatlakozást már a kezdeti fejlesztéseknél biztosított számunkra az IIF Programiroda. Ma már felmerül az igény, hogy inkább bérelt vonalon csatlakozzunk a külső hálózathoz. Az ehhez szükséges anyagiak rendelkezésünkre állnak egy pályázatból, jelenleg a kialakításon dolgozunk. Ez az átállítás elsősorban minőségi javulást fog eredményezni, könnyebb lesz az OSZK hálózatához való hozzáférés, azaz növekedhet az egyidejű felhasználók száma, biztonságosabb lesz a vonal, kevesebb lesz a vonalhiba, valamint megnövekszik az adatátviteli sebesség is.

Az Internet hálózat elérése ma már Magyarországon is alapigény. Az Internet tulajdonképpen egész Európára „ráömlött” a kilencvenes évek elején. A nyolcvanas években még senki nem gondolta, hogy a kilencvenes évekre az Internet hálózat ilyen mértékben fog teret nyerni. Az Internet protokollja, működési elve gyakorlatilag „győzelmet aratott” az X.25-ös hálózat fölött. Nem biztos, hogy jobb, sok országban még ma is az X.25-ös hálózat az erősebb. Ma alapigény, hogy TCP/IP és Internet kapcsolat rendelkezésünkre álljon. Az OSZK-nak is van ma már Internet címe; az egyes munkahelyek saját Internet címének kialakítása pedig napirenden van. Az OSZK tehát hozzáférhető az Interneten keresztül, és mi is elérjük az Internetet a hálózati csatoló gépünk révén, a hálózatba kapcsolt terminálokon keresztül. Elsősorban külső adatbázisok lekérdezésére használható, másrészt levelezésre, ami ma ugyancsak alapigény. Itt nem kizárólag a szakmai levelezésről van szó, hiszen ma már elterjedt az is, hogy konferenciákat szerveznek az elektronikus postán keresztül. Az elektronikus levelezés használata felmerül olyan munkafolyamatok esetében is, mint például a könyvtárközi kölcsönzés, vagy a gyarapítás, ahol az e-mail nagyon sokat segíthet az időben (a ráfordított munkaidőben és a lényegesen meggyorsított átfutási időben) és pénzben kimutatható megtakarításban.

Már két-három évvel ezelőtt felmerült, hogy az OSZK-ban található CD-ROM-okat hálózatba

kapcsoljuk. Beszereztünk egy CD-ROM szervert, mely pillanatnyilag 21 CD lemez egyidejű hozzáférését teszi lehetővé. Ez a hálózat is az egész épületen belül hozzáférhető.

Jelenleg folyik egy fax-szerver bekapcsolása, így a hálózati fax ugyancsak elérhető lesz a hálózatba kapcsolt munkahelyekről. A hozzáférésnek azonban jogosultsági korlátai vannak. Egyes részlegek számára ugyanis, pl. a könyvtárközi kölcsönzésnél, a gyarapításnál a hálózati fax használata nagyon lényeges. Óriási időmegtakarítás, ha egy levél vagy egyéb dokumentum, ami úgymint számítógépen, szövegszerkesztővel készül, egyetlen telefonszám begépelésével már elküldhető, akár 30 helyre is egyidejűleg, szemben a hagyományos megoldással, amikor le kell menni az épületben egy másik helyre, ahol a faxkészülék van és mondjuk negyvenszer próbálkozni az üzenet elküldésével. A fax-küldést egyelőre csak kifelé irányulóan akarjuk lehetővé tenni. A faxok gépi fogadása még nem megoldott, bár az elvi lehetősége fennáll annak, hogy a bejövő faxok is a szerver gépre érkezenek.

Beszélnem kell egy másik új dologról is, a multimédiáról. A meglévő Ethernet hálózatunkon nem tudjuk megoldani a multimédia használatát, mert soha nem lesz olyan a sebessége, hogy multimédia adatátvitelt lehetővé tegyen. A multimédia CD lemezek hozzáférhetősége egy adott munkahelyhez kötött lesz, tehát oda kell menni a használatukhoz.

A fejlesztések során nagymértékben növekedett a külső hozzáférések lehetősége. Valamikor úgy gondoltuk, hogy itt lesz egy IBM nagy gép és ezen végezzük, terminálokon keresztül a feldolgozást, majd mágnesszalagon szolgáltatunk adatokat. Ezzel szemben nagyon hamar felmerült az igény, hogy az országos hálózaton keresztül hozzáférhető legyen a Széchenyi Könyvtár katalógusa. Először csak az IBM gépen lévő DOBIS/LIBIS adatbázisok elérhetősége merült fel. Online olvasói katalógusunkat a hálózaton keresztül el lehet érni. Itt is van azonban még tennivalónk, ugyanis a válaszadási időket, bizonyos biztonsági tényezőket javítanunk kell. A szoftver-megkötések miatt ki kell osztanunk azonosítót és jelszót, amit ugyan szabadon adunk, de azért ez mégiscsak jelent valamiféle adminisztrációt, ami a felhasználó számára – minél távolabb van, annál inkább – bosszantó lehet. Ezen mindenképpen változtatni kívánunk.

Hálózatbővítési terveink

Hálózatunk Ethernet hálózat. Alaphálózatunk egy Novell hálózat, amelyik gyakorlatilag az egész épületből elérhető. Egy másik Novell hálózat pillanatnyilag az NPA saját hálózata. A következő lépésben ezt a két hálózatot kívánjuk összekapcsolni, mert az NPA hálózatába kapcsolt munkahelyek nem érik el az OSZK többi adatbázisát, és nem érik el az országos hálózatot sem. Ugyanakkor a másik Novell hálózaton lévő terminálok nem érik el az NPA adatbázist. Ha a két hálózatot összekapcsoljuk egy kétszerveres hálózattá, akkor ez megoldódik.

Kísérleti üzemmódban rendelkezésünkre áll még egy Sun munkaállomás, Unix operációs rendszerrel. Ettől is azt várjuk, hogy a külső hálózati kapcsolatokat, valamint a válaszadási időket lényegesen javítani fogja.

Gyakran tapasztalt jelenség, hogy a használat során a hálózat lebontja a kapcsolatot, és a következő használó esetleg az előző jogosultságával hozzáférhet a számítógéphez, ami megengedhetetlen. Éppen ezért nem is lehet akárkinek, akármit kívülről végezni, habár az elvi lehetősége megvan. (Például a rendszer-szoftveres kívülről, Vácról, a lakásából avatkozhat be a rendszer működésébe.)

Ugyancsak meg kell oldanunk, hogy a Micro-ISIS-es adatbázisok hozzáférhetőek legyenek kívülről is. Ez ugyanis nem alapvető lehetőség a Novellben. Az IIF-ben kifejlesztettek ehhez egy szoftvert, amit azonban telepíteni kell a szolgáltatón és a fogadó oldalon egyaránt. Ez a szoftver egyrészt drága, az IIF ingeny nem adja, a felhasználóktól pedig nem várható el, hogy egy drága szoftvert vegyenek, másrészt nehézkes a használata. Van még egy másik eszközünk, egy logicraft nevű számítógép, ami egyelőre kipróbálás alatt áll. Ez a számítógép azt szimulálja, hogy a felhasználó oldalán fut egy számítógép, így a felhasználó felé sem szoftver, sem hardver feltételt nem kell támasztanunk ahhoz, hogy a Micro-ISIS adatbázisokat használhassa.

Szolgáltatásaink

Ezen a téren is egészen mást gondoltunk ezelőtt 3-4 évvel, mint amit ma igényelnek tőlünk.

Gondoltunk az MNB mágnesszalagon történő szolgáltatására (nem túl nagy gyakorisággal), majd felmerült a floppy történő szolgáltatás, az már természetesen nagyobb gyakorisággal. Ma már elementáris igény a vonalon való szolgáltatás, és természetesen a gyakoriság is egészen más. Ez sajnos még nem megoldott, ugyanis ennek temérdek feltétele van. Nemcsak az OSZK-ban lévő hardver és szoftver eszközökön múlik, hanem nagyon sok olyan adminisztratív feltétele van, amiben döntést kell hozni. Ezekben a kérdésekben nem nekem kell döntést hoznom, én csak felvetem a problémákat. Meg kell oldani például, hogy ki legyen a személyzet, milyen legyen a jogosultság köre, s el kell dönteni a gyakoriság kérdését is. A probléma az, hogy ez a szolgáltatás jelentősen megterheli a saját gépünket, megterheli a hálózatot. El kell dönteni, hogy nem akarunk-e inkább mégis floppy szolgáltatást adni?

Röviden szólni szeretnék az MNB kérdéséről. A közelmúltban megjelent az MNB CD-ROM és így az a szegényünk, hogy az 1976-1991-es anyag nem hozzáférhető az OSZK-ban, egy picit kisebb talán, de azért a szegény megvan. Nagy mulasztásunk, hogy az MNB-ét még nem töltöttük be a DOBIS/LIBIS-be. Mentségünk erre nincs, legfeljebb mentegetődzhetünk. Egyszerűen az a helyzet, hogy több programozónak beletört ebbe a bicskája. Ezen nincs mit szépíteni. Próbáljuk, a programozók csinálják és nem sikerül nekik, aztán inkább elmennek a könyvtártól. Mire egy új programozó beletanul a DOBIS/LIBIS-be, és megérti, hogy mi a könyvtár, egy év telik el, és csak ezután derül ki, hogy nem képes megcsinálni az MNB konvertálását.

A hálózat működtetése

A működtetés műszaki kérdésein kívül nagyon komoly a jogosultság kérdése, a jogosultságok kiosztása és az egész hálózat adminisztrációja. Ki mihez férhessen hozzá? Sokszor technikai akadályok merülnek fel, máskor szoftver akadályok, de van, amikor valóban nem akarjuk, hogy bárki hozzáférjen. Az természetes például, hogy egy OSZK feldolgozó minden adatbázishoz hozzáférhessen, de az olvasóknak már nem teszünk lehetővé, hogy mindent elérjenek, mert sok mindenben kárt tehetnek. Nem mondom, hogy az adatbázisokat elrontanák, de lehetetlenné tehetik

a tájékoztató könyvtáros munkáját, hiszen nem várható el egy tájékoztató könyvtárostól, hogy az az ifjú és lelkes olvasók által megkavart rendszert neki kelljen helyreállítani. Korlátozni kell tehát azt, hogy egy-egy terminálról mihez lehessen hozzáférni fizikailag. Ezáltal csökken a hibalehetőség és sokkal könnyebb annak az elhárítása. A DOBIS/LIBIS-hez hozzáférő OPAC terminálokról ezért semmi máshoz nem lehet hozzáférni, és ezen nem is kívánunk változtatni. A CD-ROM adatbázisokhoz az olvasók egészen más terminálokról férhetnek hozzá, nemcsak azért, mert gyorsabb gép szükséges a CD-ROM lemezek használatához, hiszen ott van helyi futás is, szemben a „buta” terminálok működésével, ahol a gép sebességének nincs szerepe, hanem azért is, mert a CD-ROM-ok használatához mindenképpen színes képernyőre van szükség, fekete-fehér képernyőről élvezhetetlenek. Ugyanakkor a DOBIS/LIBIS-hez teljesen értelmetlen a színes képernyő, hiszen kétszínű a kép.

A könyvtárosok jogosultságát is szabályozni kell a DOBIS/LIBIS rendszerhez való hozzáférést illetően, tehát tisztázni kell, hogy ki az, aki csak bevihet, ki az, aki változtathat, törölhet stb.

Szabályozni kell azt is, hogy milyen kör számára tesszük lehetővé az épületen belül a CD-ROM szerverhez való hozzáférést. Sajnos korlátozott az egyidejű használók száma, ami a vásárláskor kikötött szoftver korlátozásból adódik. A fax-szervernél is a szoftver-eladók korlátozták a hozzáférések számát, csak ott ez nem az egyidejű felhasználók számát jelenti, hanem a tényleges hozzáférési pontokét.

A karakterkezelés kérdése

Mára vált igazán világossá, hogy milyen bonyolult kérdéssel állunk szemben. Hiába létezik magyar szabvány, ami elvileg megoldaná a magyar ékezetes karakterek kezelését. A magyar szabvány a 852-es kódkészletnek – értsük ezen most a kelet-európai karakterkészletet – csak a magyar részét tartalmazza, problémát jelent a grafikus karakterek kérdése, a kelet-európai karakterek kérdése, a nyugat-európai ékezetes karakterek kérdése. Nekünk mindezt meg kell oldanunk, és nemcsak a rögzítést és a tárolást, de a megjelenítést is. Azt, hogy ez a rengeteg eszköz mindebben együttműködjék, a billentyűzetek vi-

szonylag azonos elvek szerint működésétől, a tárolás szoftver kérdésein át a megjelenítésig nagyon sok mindent kell megoldanunk. Az egyes terminálok megjelenítő képességének, a nyomtatóknak az ismerete, mind megannyi probléma. Meg kell oldanunk, hogy a lézernyomtatón ki lehessen nyomtatni a OSZK által kezelt teljes karakterkészletet, és biztosítanunk kell a történetileg kialakult különböző rendszerek karakterkészletének egységesítését interfészek segítségével úgy, hogy a felhasználó ezekből a problémákból minél kevesebbet érzékeljen.

A hálózati nyomtatás kérdése megoldható, megoldott, inkább csak jogosultsági kérdéseket vet fel. El kell döntenünk, ki nyomtathasson a hálózati lézernyomtatón, mert az egyszerűen drága. Amíg ez nincs tisztázva, addig nem állítjuk be a nyomtatót. Hálózati mátrixnyomtatón nyilvánvalóan többen nyomtathatnának. Kisebb feldolgozó egységekbe néhány hálózati nyomtatót kell elhelyezni.

Szoftverek

DOBIS/LIBIS

Az IBM nagygépen a DOBIS/LIBIS szoftver fut, ez egy nagygépes integrált könyvtári rendszer. Mindig újra magyarázatra szorul, hogy miért a DOBIS/LIBIS-t vásároltuk. Egyrészt mert a vásárlás egy egészen más történelmi pillanatban történt, nem ma vásároltuk, hanem 1989-ben. Ma feltehetően más döntést hoznánk, miután körülnéznénk a piacon. Vannak olyan elvárásaink, melyek ma is élnek. Ilyen az az igény, hogy a rendszerbe bele lehessen nyúlni, változtatni rajta. Olyan könyvtári rendszer, melyet egy nemzeti könyvtár azonnal, kulcsrakészen használni tudna, nem árulnak a piacon. Az OSZK-nak – érthetően – igen magas igényei vannak, melyeket néha még mi, számítógépesek is öncélúaknak vélünk, holott itt nem erről van szó. Az OSZK az igényességéből soha nem engedett, mert nem engedhet. Ehhez viszont olyan rendszerre van szükség, amit alakítani lehet az igényeihez. A DOBIS/LIBIS tetszés szerint változtatható, mert a „forráskódot” (az eredeti programokat) is eladták a rendszerrel együtt. Ha ezt egy kulcsrakész

rendszerrel szeretnénk megtenni – a kérdés bonyolultsága mellett még – megfizethetetlen is lenne. A DOBIS/LIBIS-nek elfogadható a karakterkezelése, ami a rendezésnél különösen fontos számunkra. Változtatni ugyan itt is kellett, de legalább el tudtunk indulni. Hiányosság, hogy nincs ún. grafikus felhasználói interfésze, amit viszont már fejlesztenek. Alapvető igény továbbá, hogy egérrel lehessen keresni. Ezt az olvasók – különösen a fiatalok – igénylik. Ennek a fejlesztésén is dolgoznak már.

Micro-ISIS

Másik szoftverünk a széles körben használt, PC-alapú Micro-ISIS. Népszerűségének oka egyrészt az, hogy ingyenes, másrészt, hogy rengeteg tapasztalattal rendelkeznek a magyar programozók a használatában. Az OSZK-ban igen fontos rendszereink vannak Micro-ISIS-ben.

A hálózat használatának akadályait már említettem. Ma már felmerül az, hogy Sun gépen,

Unix alatt futtassunk egy szolgáltató rendszert, amelybe át lehetne tölteni az adatbázisokat. Ez megoldaná például a jogosulatlan hozzáférések kérdését, mert ameddig ugyanazt az adatbázist kérdezik le a külső felhasználók, mint amelyet a feldolgozók, addig mindig felmerülhet a szándékos károkozás problémája. Egy rugalmas, jó tájékoztató szoftverrel megoldható lenne, hogy a Micro-ISIS meglehetősen barátságatlan hozzáférését is megváltoztassuk.

A Unix rendszer bevezetésére már folynak kísérletek. Itt is a karakterkészlet kezelése okozza a legnagyobb gondot, ugyanis még nem kezeli tökéletesen hálózatban a 852-es kódkészletet.

Az elmondottakból talán világosan kitűnik, hogy az OSZK tisztában van a szakma elvárásaival a gépesítés terén, és komoly erőfeszítéseket tesz ezek kielégítése érdekében. Erőforrásaink azonban – mind anyagi, mind személyi téren – sajnos meglehetősen korlátozottak, de terveink, elképzeléseink vannak, és ezek megvalósításán tovább dolgozunk, számítva a magyar könyvtárak együttműködésére.

ONLINE ÚTON LEHET IGÉNYELNI A BRITISH LIBRARY DSC DOKUMENTUMAIT. A DSC (Document Supply Center, Dokumentumszolgáltató Központ) ma már az igényléseknek csak mintegy 20%-át kapja postán, a többit az ARTTel rendszer 1. vagy 2. verziója keretében, elektronikus úton. A rendszer használata külön költséggel nem jár, viszont lényegesen meggyorsítja az igénylések kezelését és kielégítését.

(Document Supply News, 1994. jún.)

TÁVHÍVÁSSAL IS HASZNÁLHATÓ A BL ONLINE KATALÓGUSÁNAK ÚJ VÁLTOZATA, a Network OPAC. Ez jelenleg a társadalom- és a természettudományi olvasóterem állományát tartalmazza, de hamarosan kibővíti a Dokumentumszolgáltató Központ (DSC) kurrens monográfiáival is. Egy kísérleti éven át térítés nélkül használhatják a katalógust országsszerte az egyetemek és kutatóintézetek könyvtárai, a JANET hálózaton keresztül. A használók tapasztalatai, véleménye alapján kapja majd meg végleges formáját a Network OPAC.

(Select Newsletter, 1994. tavasz)