

7. Vannak-e olyan szakterületek, amelyek hajlanak a referral használatára?
8. Vannak-e olyan szakterületek, amelyeken önellátásra törekszenek?
9. Mit részesítenek előnyben: saját gyűjtemény vagy támaszkodás a referralra? A referral gazdaságossága.
10. A referral-használók típusai (a megkeresés módja: telefonon stb.)
11. Milyen mértékben jelentkezik ismét az a használói kör, amelyet valamely forráshoz közvetített?
12. Milyen visszajelzést kap — ha kap egyáltalán — a referral szolgáltatás használóitól? vagy azoktól a forrásoktól, amelyekhez a használókat közvetítette?
13. Milyen formában történik a referral:
 - források ad hoc ajánlása?
 - előre elkészített rölapok/jegyzékek?
 - nevek és címek és kapcsolatteremtés?
 - csak a szervezet neve?
14. Milyen forrásokat használ az információforrások felderítésére:
 - nyomtatott címjegyzékek?
 - tapasztalat/szakmai tudás?
 - helyi címjegyzékek/szakértői jegyzék?
15. Ha helyi címjegyzéket vezetnek:
 - hogyan van felépítve?
 - hogyan tartják naprakészen?
 - mennyiben ellenőrzik a források minőségét?
 - ellenőrzik-e a felvett források kooperációs készségét?
16. A személyzet képzettsége (könyvtárosi, egyetemi szintű, ipari tapasztaltság stb.)
17. Milyen a referral, mint a közönség igényeit kielégítő eszköz költséghatékonysága?
18. Véleménye szerint melyek a jelenlegi rendszer főbb hiányosságai?
19. Rendszeres használói közül megnevezne néhányat, hogy őket is megkérdezhessük?

Hivatkozások

1. JONES, L.—VAUGHAM, J.: Scientific and technical information in the metals industry: report of the Metals Information Review Committee. BLRDD report 5717. London, British Library, 1982.
2. FINER, R.: Referral centres and services: a review. Aslib Occasional Publication 22. London, Aslib, 1979.
3. FINER, R.: Survey of current directories: an update. BLRDD report 6515. London, 1979.
4. MARTYN, J.—ROUSSEAU, G.: *Aspects of referral = Aslib Proceedings*, 36. köt. 6. sz. 1984. p. 253—267.

(Papp István)

Egy jelentős kísérlet az elektronikus folyóiratokra — túl a félidőn, a BLEND—LINC program

Az adatátviteli hálózatok a kommunikáció új lehetőségeit nyitották meg az emberiség számára. Saját adatvéggállomásunkról online kapcsolatba léphetünk távoli számítógépekkel, és elérhetjük az azokban tárolt szövegeket. Az Egyesült Királyságban még kevés a felhasználói tapasztalat az ilyen hálózatokkal. Kutatásokra van tehát szükség lehetőségeik, a felhasználásukkal kapcsolatos problémák és költségek feltárására.

Ez az igény indokolja, hogy a British Library kutatási-fejlesztési részlege (British Library Research and Development Department = BLRDD) elfogadott egy javaslatot olyan kutatási programra, amely az adatátviteli hálózatokon történő kommunikációval foglalkozik. Az elfogadott kutatási programban a Birminghami Egyetemre (Birmingham University) jutott a hardver- és szoftvereszközök kiválasztásának és fejlesztésének fel-

adata, a Loughborough-i Műszaki Egyetemre (Loughborough University of Technology) pedig a dokumentáció elkészítése, az oktatás és az információs közösség megszervezése. A létrejött társulás a *Birmingham—Loughborough Elektronikus Hálózatfejlesztés* (Birmingham and Loughborough Electronic Network Development = BLEND) nevet kapta. Egy kezdetben körülbelül 50 fős kutatóközösség, a *Loughborough-i Információs Hálózati Közösség* (Loughborough Information Network Community = LINC) kapcsolódott nyilvános telefonhálózaton a Birminghami Egyetem számítógépéhez. Ennek a kollektívának a célja az elektronikus folyóiratok különféle típusainak és más hálózati kommunikációs lehetőségeknek a kipróbálása.

A BLEND program elsősorban az információs közösség megszervezésével és az elektronikus folyóirat meg-

indításával kapcsolatos kérdéseket vizsgálja. Az elektronikus folyóirat olyan kiadvány, amelyben a szokásos műveleteket, — cikkírás, lektorálás, elfogadás, publikálás — számítógéppel végzik. Miután a szerző cikkét a rendszerbe vitte, a szerkesztők, a lektorok, az olvasók a hálózaton keresztül saját adatvégállomásukon elérhetik. Az alkalmazott eljárások hasonlatosak a számítógépes konferencia-rendszerekben (computer conferencing) használatos műveletekre.

Előzmények

A számítógépes konferencia-rendszerek kifejlesztése az USA-ban kezdődött, a Stanfordi Kutatóintézet Növekedéskutató Intézetében (Augmentation Research Laboratory of Stanford Research Institute), a Kaliforniai Jövőkutató Intézetben (Institute for the Future in California) és a New Jersey-i Műszaki Egyetem (New Jersey Institute of Technology) Elektronikus Információátviteli Rendszerén (Electronic Information Exchange System = EIES) [1, 2.]. A számítógépes távkonferenciák véleménycseréinek logikus továbbfejlesztése a konferencia-rendszer felhasználása dolgozatok „publikálására”.

Többen is javasolták a konferencia-rendszerek felhasználását a hagyományos publikációs formák segítésére, sőt, helyettesítésére, tehát „elektronikus folyóirat” létrehozását [3]. A javaslatot indokolják a hagyományos folyóiratok egyre növekvő költségei is. Kimutatták [4], hogy a hagyományos publikálási rendszer már nem tekinthető stabilnak. A leg radikálisabb kivezető útnak az elektronikus folyóirat látszik.

Az első „elektronikus folyóirat” programot az EIES hálózaton indították el az Országos Tudományos Alapítvány (National Science Foundation) anyagi támogatásával. Ez 1976 októberétől 1980 márciusáig, három és fél évig tartott. Ezen belül egy másfél éves részprogram (1978. október–1980. március) célja volt egy lektorált cikkeket közlő folyóirat létrehozása. Bár ez a program célját nem érte el teljesen [5], számos tanulsága volt, különösen az emberi tényezők szerepét illetően (1. táblázat).

Az EIES elektronikus folyóiratprogram más részei sikeresebbek voltak. Jól sikerült a program elektronikus hetilapja, a nem lektorált cikkeket közlő folyóirat több mint 40 cikket kapott fél év alatt. A 25 kutatóval lefolytatott közvéleménykutatási rendszert is hasznosnak ítélték.

A British Library „elektronikus folyóirat” programja

Kiindulás

Nyilvánvaló volt annak a szükségessége, hogy gyakorlati tapasztalatokat gyűjtsenek az elektronikus folyó-

iratok működéséről. Ezért nem sokkal az EIES lektorált folyóiratprogramjának megindítása után megszületett a BLRDD döntése, hogy hasonló kutatási programot indítsanak Nagy-Britanniában is. A fő hangsúlyt a lektorált folyóiraatra kívánták helyezni, de szükségesnek látszott ezzel párhuzamosan az adatátviteli hálózat nyújtotta egyéb lehetőségek kipróbálása is.

1. táblázat

Az EIES lektorált „elektronikus folyóirat” programjában felmerült problémák

1. Az EIES keretében kitzött részprogramok és a programokban részt vevő felhasználók nagy száma arra vezetett, hogy változó és gyakran túl hosszú volt a rendszer válaszüzeje.
2. A parancsnyelv szerkezete és a szövegszerkesztő rendszer túl bonyolult volt a számítástechnikában járatlan felhasználók számára.
3. A folyóiratkészítés folyamatából hiányzott a kellő rugalmasság. (Pl. csak egyetlen szövegbeviteli módszert engedtek meg, a szerzőnek teljesen le kellett mondania a szerzői jogról.)
4. Az eddig még kiadatlan „folyóiratnak” nem volt meg a kellő presztízse, nem volt elismert státusza, ezért a potenciális szerzők túl alacsony prioritással választották.
5. Az adatvégállomások akkor még gyenge minőségűek és csekély alkalmazkodóképességűek miatt nem nyújtottak elegendő előnyt a felhasználóknak. (Azóta sokat fejlődtek.)
6. Keveset tettek a felhasználók nagyobb fokú aktivizálásáért. (Pl. hiányoztak a személyes megbeszélések.)
7. A programra előirányzott másfél éves időtartam valószínűleg túl rövid volt.

Célok

Végző soron a BLEND program célja annak kipróbálása és értékelése, hogy mennyire alkalmazhatók az adatátviteli hálózatok cikkek írására, benyújtására és lektorálására, valamint egyéb tudományos és műszaki kapcsolatok megvalósítására. A célt nem passzív megfigyeléssel, hanem aktív kísérleti úton kell megközelíteni. A minimális feltétel tehát: működőképes rendszer megteremtése után sokféle tevékenység és kapcsolattípus kipróbálása.

A BLEND program során több különböző információs közösséget kell létrehozni. Ezeknek különböző típusú munkát kell végezniük, különböző szakterületekkel foglalkozniuk. Két ilyen közösséget már létrehozottak.

A következőkben az időben első információs közösség, a LINC terveit és tevékenységének első két évét mutatjuk be.

A LINC program

Tervek és tevékenységek

A LINC program témaköréről választott szakterület: az emberi tényező a számítástechnikában (com-

puter human factors). A 40 fő körüli létszámú információs közösség ezzel foglalkozó – illetve ezzel foglalkozni hajlandó – szakemberekből állt össze. Ők a program keretében fejenként akkora költségkeretet kaptak, amelyből heti egy óra nappali (három és fél óra éjszakai vagy hétvégi) telefonkapcsolatot létesíthettek Birminghammel. Fejenként és évenként egy hosszabb cikket és egy rövid közleményt vártak el tőlük.

A program hardverbázisát a Birminghami Egyetem DEC 20 típusú számítógépén biztosították. Ez kívülről a nyilvános telefonhálózaton és a MIDNET és PSS nevű adatátviteli hálózatokon érhető el. A szoftver alapja a NOTEPAD nevű számítógépes konferencia-rendszer [7].

A cikkbenyújtás és lektorálás menete eleinte nagyon hasonlós a hagyományoshoz, hogy a résztvevők megszokhassák az új lehetőségeket. Később a hagyományostól eltérő módszereket is kipróbáltak, hogy megismerjék az új eszköz nyújtotta új lehetőségeket.

A folyóiratkészítés során szükséges tevékenységekre nagy módszerbeli szabadságot adtak. Például a cikkek benyújtásában három módszer közül választhatott a szerző:

- saját adatvégállomásáról, online módon,
- a hagyományos kézirat formájában, amelyet Loughborough-ban szövegszerkesztő rendszeren vittek be,
- tökéletesen kijavított kézirat formájában, amelyet Birmingham-ben optikai karakterolvasó (OCR) berendezésen vittek be.

A szerzőnek a szerzői jogról nem kell lemondania, de vállalja, hogy cikkét legkorábban az elektronikus folyóiratban történő archiválás után három hónappal nyújtja be közlésre hagyományos folyóiratnak.

Ha a lektorált cikként archivált munka hagyományos folyóiratban megjelenik, azt a következő, egyezményes szövegű megjegyzéssel kell ellátni: „Ezt a cikket lektorálták, elfogadták és (kizárólag elektronikus formában) archiválták a BLRDD »Computer Human Factors« kísérleti elektronikus folyóiratában.”*

Értékelés

Az értékelés módja a program központi kérdése, ezért gondosan dolgozták ki és már korábban publikálták [6]. Az értékelés négy fő szempontja a költségek, a hatékonyság, a felhasználók magatartásának objektív jelei és a felhasználók szubjektív véleménye.

A közvetlen költségek egyszerűen értékelhetők a számítógép számlázóprogramja által rögzített adatokból és a felhasználók munkanaplójának bejegyzéseiből. A közvetett költségeket számítógépes modellezéssel számítják ki. Ezek alapján határozható majd meg az elektronikus folyóirat finanszírozására alkalmas módrendszer.

(A hagyományos folyóiratok egy része például közlési díjat kér a szerzőtől, a többségük azonban az előfizetési díjakból fedezi a költségeket.)

A hatékonyság vizsgálata két szintű. Vizsgálni kell a BLEND rendszer hatékonyságát a LINC program szempontjából, és vizsgálni kell az embereket is magában foglaló teljes rendszer hatékonyságát. Értékelni kell a hatékonyságot a szerző, a lektor és a szerkesztő nézőpontjából. Központi kérdés, hogy a szoftver mennyire sikeresen szolgálja ki a rendszert.

Az objektív viselkedést a munkanaplókból, jegyzőkönyvekből és a számítógépes felhasználási statisztikákból értékelik. Az adatokat, ahol lehetséges, összehasonlítják a hagyományos folyóiratok megfelelő adataival.

A felhasználók szubjektív véleményét – tehát azt, hogy képesek-e elfogadni publikációs eszközként az elektronikus folyóiratot – különböző kérdőívekkel, interjúkkal, értékelő felmérésekkel határozzák meg.

Az értékelés általános keretén belül bizonyos részletkérdéseket alaposabban kell vizsgálni. Ilyen például az, hogy mennyire befolyásolja a költségeket, a határfokot és az elégedettséget a felhasználó gépirástudása (tehát az, hogy vakon tud-e írni vagy csak két újjal pötyögget, esetleg gépirónő segítségével szorul). Ilyen az adatvégállomás típusának hatása, különösen az írógép típusú és a képernyős adatvégállomások használatának összehasonlítása. Ilyen annak az összehasonlítása is, hogy milyen terhelést és munkafolyamatokat jelent a szerkesztési vagy lektorálási munka azoknál, akik kinyomtatott szöveggel dolgoznak (esetleg éppen utazás közben szoktak ilyen munkát végezni) és azután viszik be a módosításait, megjegyzéseiket a rendszerbe, melyet azoknál, akik közvetlenül a képernyőn dolgoznak.

A vizsgált folyóirattípusok

A tudományos érintkezésnek sok típusa van, a legkövetlenebb kávé melleti csevegéstől a konferenciákon folytatott vitákon át a legformálisabbig, a lektorált folyóiratokban történő publikálásig. A LINC program során ezek közül minél több típust igyekeznek kipróbálni (2. táblázat). Megvizsgálják a szövegek különböző elérési módjait is, a közös cikkírástól a csak olvasásra való hozzáférésig. A felsorolt kilenc kommunikáció típus közül először az 1., 2., 3., 7. és 8. típusokat valósították meg, azután a többi.

A BLEND-LINC és a folyóiratok munkaciklusa

A folyóiratok tevékenységi ciklusa

Programukra néha az „elektronikus publikáció” címet akasztják. Ez azonban nem az. Ezért érdemes

* Ilyen megjegyzés található az itt ismertetett cikken is. (– A ref.)

megvilágítani viszonyát a folyóiratok teljes tevékenységi ciklusához.

2. táblázat

A LINC-program során tervezett kommunikáció- és „folyóirat”-típusok

1. Csevegés	Kötetlen
2. A munkára vonatkozó üzenetek	
3. „LINC News” – a hálózatra vonatkozó híreket közlő havi folyóirat	
4. Kérdés–felelet rendszer a szakemberek számára	
5. Bulletin – beszámoló a programról, az elvégzett munkáról	
6. Referálólap	
7. A cikkekkel kapcsolatos vita és kérdések	
8. Poszterlap	
9. Lektorált folyóirat	Formális

A folyóiratok tevékenységi ciklusát a 3. táblázat mutatja. A LINC program során benyújtott és esetleg a poszterlapban vagy a lektorált folyóiratban elhelyezett cikkek még nem publikált munkák. Ezeket csak elektronikus formában archiválják. A LINC résztvevőinek tisztában kell lenni azzal, hogy a „folyóiratban” általuk olvasott vagy abból kinyomtatott cikkek publikáció előtti – a szerző által küldött preprintnek megfelelő –

státusza van. Így a BLEND-LINC a 3. táblázat osztóvonalára fölötti első három funkciót látja csak el.

3. táblázat

A BLEND-LINC helye a folyóiratok tevékenységi ciklusában

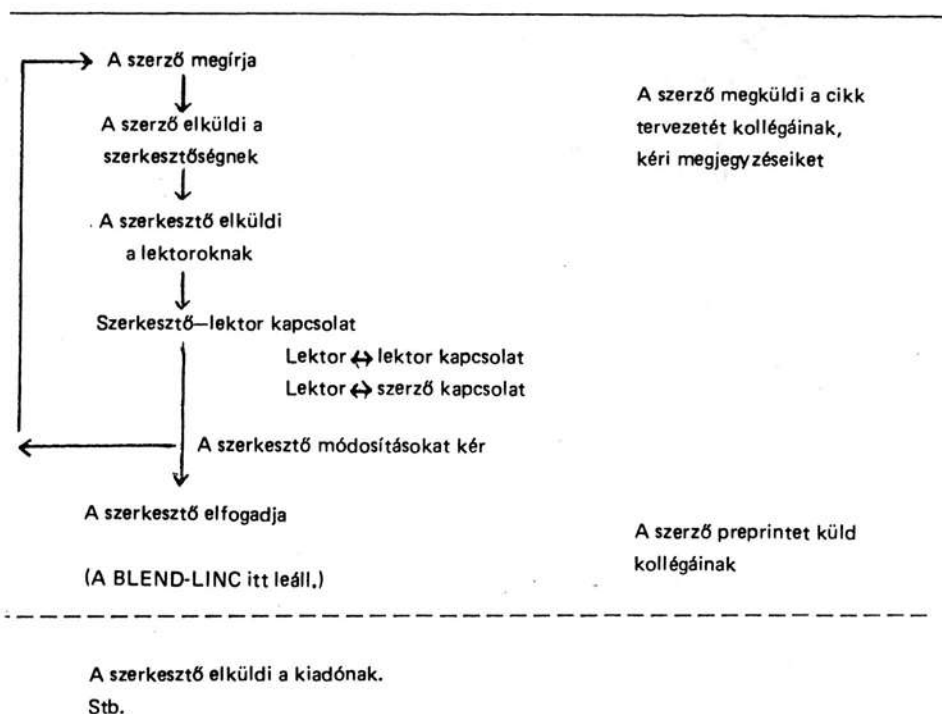
Megírás	
Lektorálás	
Közlésre elfogadás	
A BLEND-LINC itt leáll	
Publikálás	
Marketing	
Terjesztés	
Tárolás – olvasás	
Referálás – olvasás	
Visszakérés – olvasás	

A szerző – szerkesztő ciklus

A BLEND-LINC program során a lektorált folyóiratban kapcsolatban vizsgálendő tevékenységeket a 4. táblázat mutatja. A program első fázisában addig kellett fejleszteni a rendszert, amíg ezeket a tevékenységeket képes volt kielégítően kiszolgálni. Ezután meg kell vizsgálni a módszer lehetőségeit, korlátait és a továbbfejlesztés szükséges irányait.

4. táblázat

A lektorált folyóiratok hagyományos szerző–szerkesztő ciklusa



Az elvégzett munka áttekintése

A munka néhány fontosabb állomása az alábbi volt:

1979. szept.		A program megindítására vonatkozó javaslat benyújtása a BLRDD-nek.
1980. aug.		A NOTEPAD 1.1 verziójú szoftver első próbái.
szept.		A program nyilvános bejelentése.
okt.	31.	Az első személyes LINC megbeszélés.
nov.	15.	Az első kísérleti kapcsolat.
1981. jan.	15.	A BLEND rendszer üzemszerű indulása.
aug.		Az első cikkek benyújtása. Indul a poszterlap.
1982. febr.	15.	A NOTEPAD 2.1 verziójú szoftver üzembe állítása.
okt.	1.	A „Computer Human Factors” című lektorált elektronikus folyóirat első számának megjelenése.

Az első év: 1980. okt. 31– 1981. okt.

Az első év eredményeit már korábban ismertették [8], itt csak vázlatos jellemzést adunk.

Szoftver

A NOTEPAD szoftverrendszert megbízhatóságáért, egyszerűségéért, valamint naplózó és elemző komponenseiért választották. Első perctől nyilvánvaló volt, hogy a folyóirat céljaira a rendszert módosítani és fejleszteni kell. Az 1.1 verzió 1980 szeptemberében indult, a programstáb javaslatai szerint módosított 1.2 verzió* 1981 januárjában. A további javításokra – már a LINC tagok véleményét is meghallgatva – a kéthónapos kísérleti üzem tapasztalatai alapján tettek javaslatot. Az 1.3 verziónak 1981 májusában, a 2.1-nek 1981 szeptemberében kellett volna indulnia, ezekkel azonban az előállító Infomedia cég késett.

A birminghami programstáb a számítógépes munka megszervezése és az Infomediával való tárgyalások mellett maga is írt kiegészítő rendszerkomponenseket (pl. állománymásolásra és a szövegszerkesztő programok közötti választásra).

* A szoftverrendszerek verzióinak számozásában általánosan elfogadott szokás szerint a tizedesponthoz utáni számjegy növekedése a rendszer alapelveit nem érintő kisebb módosítást jelent, a tizedesponthoz előtti számjegy növekedése pedig az alapelveket is érintő, lényeges rendszerkomponensek újraindítását igénylő módosítást. (– A ref.)

Felmérés

1981 június–júliusban telefonos felmérést végeztek a tagok között [9]. A LINC tagok kb. egyharmada használta rendszeresen a hálózatot, egyharmada rendszertelenül, további egyharmada – berendezés híján – nem használta. A rendszertelen használat okai:

- nagy leterheltség az alaptevékenységben,
- a prioritások mérlegelése,
- nehéz hozzáférés az adatvégállomásokhoz.

Mindez nagyon hasonló az EIES program tapasztalataihoz [5]. A dokumentációval a felhasználók elégedettek voltak. 1981 októberére két cikket archiváltak a poszterlapban, négy további cikk volt a rendszerben különböző munkafázisokban.

A második év: 1981. nov. – 1982. okt.

A fejlesztési igények felmérése

A kérdőíves felmérésből, valamint a programstáb megfigyeléseiből és tapasztalataiból egy sor fejlesztési igény rajzolódott ki a hardverre, a távadatátvitelre és a NOTEPAD szoftverre vonatkozólag. Ezeket, és az e téren elért eredményeket ismertetjük a következőkben.

Hardver és távadatátvitel. A különböző gyártmányú berendezések paramétereinek sokfélesége, a szabványosítás hiánya a leg súlyosabb probléma. Így az ábráknál, diagramoknál az alfanumerikus karakterekkel megvalósítható ábrázolásra kellett szorítkoznunk, a lapméretben pedig a 24 soros, 80 oszlopos méretre. Általános igény a grafikai lehetőségek bővítése.

A távadatátvitelben a három legfontosabb igény az automatikus tárcsázás, az automatikus bejelentkezés és a nagyobb átviteli sebesség. A telefonvonalakon a 300 baud-os átvitel az általános, de a hosszabb szövegek átnézéséhez, szerkesztéséhez minimálisan 1200, sőt, 2400 baud-ra van szükség.

Következtetesség. Az ember – számítógép párbeszédnek következtetésnek kell lennie minden szinten, a parancsok rövidítésétől kezdve egészen a megszokott hagyományos műveletek interaktív elvégzéséig. Egy példa az utóbbira: az „üzenet vége” jelzés. A NOTEPAD rendszerben erre eredetileg a „kocsi vissza” karakter kétszeres leütése szolgált. Ezt azonban gépiráskor sokan az új bekezdés jelzésére használják. Ezért az „üzenet vége” jelzésére új parancsot kellett bevezetni, mégpedig olyat, amelyik egységes a rendszer különböző részeiben: a helyi mikroszámítógépekben, a központi szövegszerkesztő programban és a távadatátvitelben.

A terjedelmes szövegkezelés kezelése. A cikakterjedelmű szövegek kezelése többletigényeket támaszt, mondjuk az elektronikus levelezésben (electronic mail) szokásos szövegek kezeléséhez képest. A BLEND rendszerben bekezdésnyi szövegkezelés akár kiemelve, akár szöveghelyzetükbe ágyazva elérhető írásra, szerkesztésre.

tésre, olvasásra. A szövegszerkesztésnek három szintje lehetséges:

- soron belüli javítás,
- teljes sor cseréje,
- teljes bekezdés cseréje.

A rendszerbe bevitt szövegeket védeni kell az illetéktelenek beírásaitól, ugyanakkor lehetővé kell tenni, hogy az arra illetékesek (szerkesztők, lektorok) a megfelelő időpontban módosításokat vigyenek be.

„Tudjuk, hol vagyunk.” A BLEND rendszer tartalma kétszintű fastruktúrának tekinthető (5. táblázat). (A NOTEPAD terminológiája szerint: 1 szint = PROJECT, 2.

szint = ACTIVITY.) A felhasználó számára fontos annak ismerete, hogy ebben a strukturált adatbázisban éppen „hol tartózkodik”. Erre a BLEND rendszerben négy segédeszközt vezettünk be. A felhasználó

- mindkét szinten automatikus jelzést kap a belépéskor arról, hogy „hol tartózkodik”,
- három billentyűléssel megkaphatja mindkét szinten a címet,
- állandó lapfejléceket kérhet a két szint címerével,
- ACTIVITY paranccsal lekérdezheti, hogy a többi felhasználó „hol tartózkodik”.

5. táblázat

A NOTEPAD-struktúra alkalmazása a BLEND-LINC programra

PROJECT: Újság

ACTIVITY:

1. Üzenetek
 2. Csevegés
 3. Ki kicsoda?
 4. LINC NEWS
- stb.

PROJECT: Szerző

ACTIVITY:

1. Tanácsadás és segítségnyújtás
 2. Üzenetek a szerkesztőnek és a szerkesztőtől
 3. Smith szerző személyes tevékenysége
- stb.

PROJECT: Poszter stb.

ACTIVITY:

1. Szerkesztői üzenetek
 2. Tartalomjegyzék
 3. Dodd, W. P. —
(cím)
 4. Wilson, P. —
(cím)
- stb.

PROJECT: megfelel a különböző fórumoknak vagy konferencia-épületeknek.

ACTIVITY: megfelel a különböző munkacsoportoknak vagy konferencia-termeknek.

Egy ACTIVITY-n belül a felhasználó a következő tevékenységekre jogosult: magánjellegű *üzeneteket*, illetve nyilvános *bejegyzéseket írhat vagy olvashat; lekérdezheti a saját státuszát; szövegeket szerkeszthet; más szolgáltatásokat vehet igénybe, azaz szolgáltató progra-*

mokat futtathat (például szövegeket küldhet el a szövegszerkesztés után; szövegeket másolhat egyik PROJECT adatállományaiból a másikba; egy cikk olvasásakor átláthat egyik bekezdésből a másikba és vissza, illetve egy bekezdésből a hivatkozási listára és vissza); átléphet más ACTIVITY-be; elhagyhatja a PROJECT-et.

Szoftverfejlesztés

A már említett három szoftverfejlesztési feladatot (következetesség, terjedelmes szövegegységek kezelése, „tudjuk, hol vagyunk”) az Infomedia cég elfogadta a NOTEPAD 2. verzió számára. Ezt 1981 szeptemberére kellett volna kihozni, a BLEND-LINC program második éve előtt, de mivel az Infomedia nem tudta tartani az ütemtervet, csak 1982. február 15-én indíthatták el a NOTEPAD 2. verziót.

Ahogy gyűltek a tapasztalatok, további fejlesztések szükségességét ismerték fel. Ezért a NOTEPAD azon képességét, hogy segédprogramok futtatását teszi lehe-

tővé a rendszer keretein belül maradván, a programstáb saját fejlesztésekre aknázták ki. Így készült el az a program, amely lehetővé teszi cikkek olvasásakor a bekezdések közötti ugrálást. Ez most van nyilvános próbaüzemelés alatt. Most folyik a lektorálást segítő program elkészült specifikációjának ellenőrzése.

Eredmények

Hardver. A programstáb kezdettől fogva tanácsokat adott a résztvevőknek az adatvégállomások kiválasztásához, de pénz híján berendezéseket nem adhatott. Mindenki azzal dolgozott, amihez éppen hozzájutott. Ez

sok nehézséget okozott. Ketten például csak olyan öreg, írógép típusú adatvégállomáshoz jutottak, amely mindössze 110 baud-on képes dolgozni.

Távadatátvitel. Teljes az egyetértés, hogy a cikkek szerkesztéséhez, lektorálásához, olvasásához gyorsabb átvitelre van szükség. A programstáb kezdettől fogva legalább 1200 baud-ra törekedett. Jelenleg három felhasználóhoz van 1200 baud-os kísérleti kapcsolat. A tapasztalatok vegyesek a vonalzaj miatt. Tanulmányozzák a probléma leküzdésének lehetőségeit.

A felhasználók támogatása. A szoftverfejlesztéssel egyidejűleg a felhasználói anyagokat is újraserkesztették. Nagyon vegyes felhasználói gárdát kellett megcélozni, amelyben együtt vannak a számítástechnikában laikusok és tapasztaltak. A felhasználókat támogató eszközök a következők:

- a NOTEPAD „?” parancsa,
- egy emlékeztető kártya,
- egy felhasználói kézikönyv, amely a lehetőségek szokásos felsorolásán kívül bizonyos művelet-sorozatok strukturált leírását is tartalmazza,
- online tanácsadás,
- a komolyabb problémákra egy munkanapon belüli válaszadás.

Felhasználás. A felhasználás jellemzői ugyanazok voltak, mint az első évben, mivel a rendszertelen használat okai sem változtak. 1982 októberében háromhetes BLEND-LINC felhasználói online konferenciát tartottak a tapasztalatok és az elkövetkező feladatok megvitatására.

Cikkek és folyóiratok. A nehézségek ellenére a rendszer felhasználása számottevő volt kötetlen kapcsolatokra. Ezenkívül a második év végére 12 cikk jött össze a poszterlapban, és 8 cikket nyújtottak be a lektorált folyóiratnak. A Computer Human Factors első számát egy szerkesztői beköszöntővel, négy cikkel, egy könyv-szemlével és mindegyikhez a kérdések és megjegyzések beírására szolgáló helyvel archiválták, és 1982. október 1-re tették a LINC tagok számára hozzáférhetővé.

Értékelés

A kutatási eredmények elektronikus úton való közlése még a kezdeti lépéseknél tart. Voltak más ilyen irányú vizsgálatok is [4, 10, 11], és az eredmények biztatóak. Mindamelllett a munka során a műszaki problémákon kívül sok bürokratikus és emberi akadály is jelentkezett. Néhány példa:

- a British Telecom cég öthónapos késése a vonalak és modemek üzembe állításában,
- bürokratikus és „politikai” ellenállás a kevésbé zajos közvetlen telefonvonalak beállításával szemben az intézeti vagy egyetemi házi központon átmenő vona-

lak helyett (mert azokat kevésbé ellenőrizné az intézmény),

- a meglevő lokális számítógép-hálózatok nem alkalmasak a külső kapcsolódásra,
- ezért a megszokott párbeszédes műveletek nem használhatók, (azokat „el kell felejteni”, hogy új eljárásokat tanuljanak meg),
- bürokratikus és „politikai” ellenállás azzal szemben, hogy az adatvégállomás a LINC tag szobájában legyen (mert a „saját” adatvégállomás státuszszimbólum és mert az adatvégállomásnak az intézet „tulajdonában” kell lenni),
- a felhasználók félnek a konfliktus-szituációtól (amit az okoz, hogy mások „közös” adatvégállomást, modemet, telefonvonalat kénytelenek használni),
- a tanulmányi órák alatt (munkanapokon 10–12h és 14–16h) a DEC 20 számítógép nem használható és a felhasználóknak is időpontbeli kötöttségeik vannak.

Az új technológia „birtoklásához” való viszony az intézetben belül megváltozik majd a társadalmi szemlélettel együtt. A műszaki akadályok is elhárulnak idővel.

Alapvetően fontosak a pszichológiai–ergonómiai tényezők. Valamennyi rendszerkomponensnek nagyon könnyen kezelhetőnek kell lennie, vagy olyan mértékű előnyt kell nyújtaniuk, ami megéri a többletárfordítást.

Ezt a véleményt erősíti meg a LINC tagok magatartása is. Ők a nehézségeket nem úgy értelmezték, mint szükségszerű akadályokat a kutatómunkában, hanem „mindent vagy semmit” alapon. Ők elfoglalt kutatók, rendszertervezők, oktatók, akik egy újabb szolgáltatás-ként fogják fel a BLEND programot. Ha használata nem könnyű, vagy nem illeszkedik a napi feladatokhoz, félreteszik, mint a könyvtárban a mégoly fontos folyóiratot, ha sürgősen a napi munka.

Ebből következik, hogy az új lehetőség akkor lesz a napi munkába építhető, ha majd megbízható, huszonegy órán át elérhető, és éppúgy kéznél lesz, mint a telefon.

Következtetések

A felhasználók sok nehézséggel – például szervezeti, távközlési és szoftverproblémákkal – találkozottak, amikor integrálni akarták a BLEND rendszert napi munkájukba. Ennek ellenére a BLEND-LINC megfelelt a terveknek, a várakozásoknak. Tizenkét cikket nyújtottak be a poszterlapnak és nyolcat a lektorált folyóiratnak. Ez összemérhető bármely más induló folyóirat adataival. Ezek a cikkek és a LINC tagok készséges részvétele a munkában továbbra is támogatja a kísérletezés szellemét, amellyel ez a program elindult.

Hivatkozások

1. HILTZ, S. R.—TUOFF, M.: The network nation-human communication via computer. Reading, Mass., Addison-Wesley, 1978.
2. JOHANSEN, R. et al.: Electronic meetings: technical alternatives and social choices. Reading, Mass., Addison-Wesley, 1979.
3. SENDERS, J.: An on-line scientific journal = The Information Scientist, 11. köt. 1. sz. 1977. p. 3–9.
4. A Study of the Scientific Information System in the United Kingdom. London, The Royal Society, 1981.
5. SHERIDAN, T. B. et al.: Experimentation with a multi-disciplinary teleconference and electronic journal on mental workload. Unpublished report to National Science Foundation (Division of Science Information Access Improvement). Cambridge, Mass., 1981.
6. SHACKEL, B.: The BLEND System-programme for the study of some „Electronic Journals” = The Computer Journal, 25. köt. 2. sz. 1982. p. 161–168.; Ergonomics, 25. köt. 4. sz. 1982. p. 269–284.; Journal of the American Society for Information Science.
7. MAUDE, T. I. et al.: The BLEND Electronic Journal System. Paper to the Inter University Committee on Computers Colloquium, Reading, 15th September, 1982.
8. SHACKEL, B.: Plans and initial progress with BLEND – an electronic network communication experiment = International Journal of Man-Machine Studies, 17. sz. 1982. p. 225–233.
9. PULLINGER, D. J.: The six-month phone survey of the LINC community on BLEND = HUSAT Memo, 258. sz. Loughborough, HUSAT Research Group. Dept. of Human Sciences, Loughborough University of Technology, 1982.
10. LANCASTER, F. W.: Toward paperless information systems. New York, Academic Press, 1978.
11. MEADOWS, A. J.: New technology and developments in the communication of research during the 1980s. Leicester University, Primary Communications Research Centre, 1980.

/SHACKEL, B.—PULLINGER, D. J.—MAUD, T. I.—
DODD, W. P.: The BLEND-LINC project on
„electronic journals” after two years = Aslib Pro-
ceedings, 35. köt. 2. sz. 1983. p. 77–91./

(Válas György)

