



3. ábra A TK NSIR egy tétele számítógépes kiírásában

információszolgáltatást néhány ágazati bázis-kutatóintézet részére (pl. Távközlési Kutatóintézet, Villamosenergiaipari Kutató Intézet, Vizsgádkodási Tudományos Kutatóintézet, Központi Élelmiszeripari Kutatóintézet). A számítógépes kiírás egy tételét a 3. ábra mutatja be.

A kísérleti időszak alatt az OMIKK a számítógépes szelektív információterjesztést, az eseti igényekre a

retrospektív keresést és a primer dokumentumok beszerzését térítésmentesen nyújtja a felhasználóknak.

Az üzemszerű információszolgáltatás megkezdését a TK NSIR adatbázis alapján az OMIKK 1983-ra tervezi.

Laudancsek Györgymé
(OMIKK)

A VIDEOPLEX adatrögzítő rendszer alkalmazási tapasztalatai az OMIKK-ban

Bevezetés

Az Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár 1968 óta foglalkozik szöveges információk gépi feldolgozásával. Intézményünk rendszeres szolgáltatásai közé tartozik különböző kiadványok (pl. gyorsindexek, könyvbeszerzések füzetei, folyóiratcímjegyzékek) számítógépes előállítás. Az ily módon előállított kiadványok minőségének megőrzése, a különböző információs szolgáltatások számának és színvonalának növelése érdekében nagyteljesítményű számítógép és modern adatrögzítő géppark alkalmazása vált szükségessé. Jelentős beruházások eredményeként munkánkat R-10/M, R-20 és R-35 típusú számítógépek valamint WANG típusú szövegszerkesztő segíti. Az alábbiakban az

R-10-es gépen futó VIDEOPLEX csoportos adatrögzítő rendszert (VPX) és alkalmazásának eddigi tapasztalatait ismertetjük.

A VPX üzembehelyezését szükségessé tevő körülmények

Számítógépes rendszerek hatékonyságával foglalkozó szakemberek kimutatták, hogy a feldolgozások leggyengébb láncszeme (átfutási időt, hibaszázalékot, költségfordítást nézve) az *adatrögzítés*. Különösen igaz ez az informatikai feldolgozásokra, ahol a rögzítésre kerülő karakterek száma jóval nagyobb, ellenőrzésük sokkal nehezebb, mint az adatfeldolgozási rendszereknél.

További gondot okoz az idegen nyelvű szakszövegek, matematikai kifejezések és kémiai képletek rögzítése.

A VPX üzembhelyezését megelőzően az input-anyagok rögzítéséhez lyukszalagos és lyukkártyás (Super typer, Facit, IBM) gépek álltak rendelkezésre. A hetvenes évek végére elavult géppark alkatrészellátása és karbantartása egyre nehezebbé vált. A nagyteljesítményű számítógépek kiszolgálását a hagyományos adathordozók (lyukkártya, lyukszalag) alkalmazása hátráltatta. Az adatrögzítés terén előállt munkaerőgondok is a hatékonyabb, könnyebben kezelhető és csendesebb gépek alkalmazását sürgették. Az intézmény tehát „lépéskényszerben” volt, amikor az *adatrögzítő géppark lecserélése mellett döntött*. E döntés, valamint a speciális igényekre rugalmasan reagáló VIDEOTON vállalkozói kedve eredményeként a VIDEOPLEX rendszer 1980-ban megkezdte rendszeres működését.

VIDEOPLEX-3

A VPX-3 egy R-10 számítógépen (az OMIKK-ban R-10/M) alapuló csoportos mágneses adatrögzítő rendszer, amely egyidejűleg maximum 16 munkaállomáson formátum-vezérelt adatrögzítést tesz lehetővé. A képernyős adatkijelzőt és billentyűzetet tartalmazó adatállomások a központi egységtől nagy távolságban és egymástól függetlenül telepíthetők. Az adatok formai és logikai ellenőrzését a felhasználó írhatja elő egy egyszerű, magas szintű nyelv, az ún. *formátumnyelv* segítségével. Lehetőség van konstans adatok programmal történő képzésére és az ellenőrzést megkönnyítő táblázatok ill. eljárások előállítására is. Az adatgyűjtő rendszer a munka különböző, egymást követő fázisainak megfelelően három féle üzemmódban használható:

- rögzítő üzemmód (KEY);
- újrágéplési üzemmód (REKEY);
- javító üzemmód (EDIT).

A rendszer üzemeltetését segédprogramok (listázó, törölő, mentő stb.) segítik. A begéplelt adatok ideiglenesen mágneslemeze íródnak, majd ellenőrzés ill. javítás után mágnesszalagos adathordozóra kerülnek.

Informatikai VPX rendszer

Kérésünkre a VIDEOTON elkészítette a VPX rendszer módosított változatát (VPX-I), amely az intézmény speciális igényeihez alkalmazkodik, és a szöveges információk rögzítését segíti. Az egyik alapvető elvárásunk, a teljes magyar és cirill karakterkészlet használhatósága, nemcsak szoftver-, de hardver-módosításokat (klaviatúra, printer) is követelt. A szöveges információt tartalmazó mezők hosszúsága nagy szórást mutat, feldolgozásuk a hagyományos, meghatározott

hosszúságú rekordokat előállító rendszerrel nem oldható meg. A módosított VPX megengedi, hogy az egy rekordhoz tartozó mezők (logikailag összetartozó adatok) száma több száz lehessen, és módot ad változó hosszúságú (csak az értékes karaktereket tartalmazó) mezők ill. rekordok előállítására. Egy mező maximum 2048, egy rekord 12 ezer karaktert tartalmazhat. Mivel a változó hosszúságú mezőket tartalmazó rekordoknál tulajdonképpen egy folyamatos szöveggel állunk szemben, amely további feldolgozásra alkalmatlan, a szöveg értelmezése érdekében szükségessé vált a mezőkhöz megadható azonosítók, ún. *hívójel* képzése. Bármelyik mezőhöz megadható egy maximum 40 karakterből álló hívójel. Természetesen hívójelnek olyan karaktersorozatot kell választani, amely magában a szövegben nem szerepelhet. Például:

*1első szerző*2második szerző*3 magyar nyelvű cím . . .

A képernyőn tizenhat sor jeleníthető meg, egy sor 40 karakter. Többszer karakteres szövegek gépelését, javítását segíti, hogy rekordon belül mezőre, mezőn belül sorra, soron belül karakterre pozicionálhatunk. Lehetőség van mezőn belül sorok, soron belül karakterek törlésére ill. beszúrására. Így például, egy kifejejtett szó vagy feleslegesen begéplelt karakter esetén nincs szükség a mező újrágéplésére.

Az OMIKK *tizenkét munkaállomása* közül tíz latin, kettő cirill karakterkészlettel rendelkezik. A rendszer lehetővé teszi „vegyes” szövegek előállítását, azaz a latin betűs munkaállomáson is van mód (megfelelő parancs kiadása után) cirill karakterek rögzítésére, és fordítva.

A VPX rendszer üzemeltetésének tapasztalatai

Több mint egy éve helyeztük üzembe a VPX rendszert, és a hagyományos adatrögzítő gépek kiváltása *a vártnál kevesebb nehézséget okozott*. A munkaállomások kezeléséhez szükséges ismeretek, a hatékony adatrögzítési munkához nélkülözhetetlen gyakorlat egy-két hét alatt megszerezhető. A formátumprogram egyszerű utasításai napok alatt elsajátíthatók. A rendszer üzemeltetéséhez az R-10-es szoftver ismerete nem szükséges. Előnyként könyvelhető el, hogy kevesebb hibás adat kerül a számítógépes feldolgozások programjaihoz, és a rekordok javítása is könnyebb. Egyes feldolgozásoknál a rögzítendő karakterek száma csökkent, mert a konstansokat és a megjelölő adatokat a program képezi.

A teljes magyar karakterkészlet alkalmazásának lehetősége *emelte szolgáltatásaink színvonalát*. Megoldódott a cirill betűk rögzítése is, amelyeket eddig csak kerülő úton (a kódok ismeretében egy lyukkártyaoszlopba több jel lyukasztatásával) tudtunk előállítani. A VPX

üzemeltetése mellett az R-10 önálló számítógépként is használható. A STATI elnevezésű statisztikai program lehetővé teszi a dolgozók teljesítményének objektív mérését, és megkönnyíti az adatrögzítési munkák elszámolását. Az sem elhanyagolható szempont, hogy a gépek csendesebbek és ritkábban hibásodnak meg.

A teljes képhez természetesen a „szépség hibák” is hozzátartoznak. Így például nagy hangsúlyt kell fektetni a berendezések rendszeres karbantartására, és elengedhetetlen a háttérgép biztosítása, mert üzemzavar esetén – a hagyományos gépekkel ellentétben – valamennyi munkaállomás használhatatlanná válik.

A klaviatúra tervezésénél jó lett volna a „profi” adatrögzítők véleményét is kikérni. A billentyűk túl magasra kerültek, és ezért „csuklófárasztóbbak” lettek a kelletténél. Sok bosszúságot okozó hiba, hogy egyes funkciógombok rossz helyre kerültek, így pl. az „ESC” billentyű, amelynek feladata a lemezterület ideiglenes lezárása, a számjegyek közé ékelődik, és gépelés közben gyakran megesik, hogy véletlenül ideiglenes lezárás történik. Nem szerencsésebb a képernyő törlését kiváltó „ERASE” billentyű elhelyezése sem, mert túl közel van az „ENTER” gombhoz.

Jobb lett volna, ha a számok csak egyszer szerepelnének a klaviatúrán, és a különleges karakterek betűváltó (shift) nélkül lennének gépellhetők.

Gondot okozott az is, hogy a rögzített adatok a későbbi javításnál is szigorúan követik a rögzítési sorrendet, és nincs mód a sorrend megváltoztatására.

A formátumprogram gyengéi közé tartozik, hogy konstans ill. képzett adatoknál is ragaszkodik a rendszer a karakteres alakhoz, azaz csak a klaviatúrán megtalálható jelek kerülhetnek a rekordba. Szükség lenne néha bináris és pakolt decimális adatok előállítására is. Csalódást okozott, hogy a változó hosszúságú rekordoknál a formátumprogramból nem lehet megállapítani a begépelte mező hosszát.

Jóllehet a fenti hiányosságok kétségkívül nehezítik a rendszer rugalmas, hatékony használatát, összességében a VIDEOPLEX-3 üzembeállítása jelentős technológiai fejlődést hozott az OMIKK-ban az adatrögzítés terén.

Földvári László
(OMIKK)

Az építésügyi számítógépes információkereső rendszer online használatának gyakorlati oktatása

Az elmúlt négy év során intenzív szervezői és programozói munkával létrehozott hazai építésügyi szakirodalmi adatbázis, valamint az adatbázisra épülő információszolgáltatások egyre inkább előtérbe helyezték az adatbázis online használatát és az ehhez szükséges

követelményeket. A hazai építésügyi szakirodalmi adatbázisról, amelyre az *Építésügyi Tájékoztató Központ Számítógépes Információs Szolgálat (ÉTK SZISZ)* épül, a közelmúltban már több publikáció jelent meg (TMT, 1981. 12. sz., Könyvtáros, 1982. 5. sz.), így sokak számára ismertté vált az a tény, hogy az építésügyi területén dolgozó szakemberek könnyen és gyorsan hozzáférhetnek a feldolgozott, számítógépes adatbázisban tárolt szakirodalmi információkhoz.

A Siemens számítógépen GOLEM szoftverrel kezelt adatbázisra alapuló szolgáltatások párbeszéd formában, terminálon keresztül vehetők igénybe: a felhasználó szakemberek által megfogalmazott szakmai kérdésekre a releváns információkat az ÉTK profilszerkesztői kérdés-felelet formájában keresik ill. kerestetik ki az adatbázisból. A keresés eredményét számítógépes kiírás formában szolgáltatják a felhasználóknak. Ez a röviden leírt és sokak által már jól ismert információkeresési folyamat gyakorlati lebonyolítása tekintetében minden párbeszédes üzemmódban működő információkereső szolgáltatás esetében nagyjából megegyezik.

A párbeszéd lebonyolítása a terminálon bizonyos gyakorlati ismereteket, az alkalmazott szoftver – jelen esetben a GOLEM – néhány sajátosságának jobb megismerését igényli. A terminál segítségével lebonyolítandó párbeszédes információkeresés gyorsaságát, eredményességét és gazdaságosságát elősegíti, ha az ezekkel az ismeretekkel rendelkező szakemberek végzik el rutinszerűen a szükséges kereséseket.

A terminál kezelésével és az alkalmazott szoftverrel kapcsolatos ismereteket célszerű gyakorlati úton elsajátítani, azaz közvetlenül a terminál mellett. A számítógéphez kapcsolódó terminál helyes használatának elsajátítása azonban „éles” üzemben – a jelenlegi hazai számítógépóra díjak mellett – mindenképpen költséges. Éppen ezért számos – Magyarországnál gazdagabb – országban arra törekednek, hogy a terminál kezelését és ezzel együtt a párbeszédes keresés konvencióit *ne „éles” üzemben sajátítsák el*. Ezt bizonyítják a TMT 1981. 12. számában referált, Franciaországban, Angliában és a skandináv országokban e célból megrendezett tanfolyamokról szóló cikkek is.

E cikkek keltették fel érdeklődésünket, és ezek alapján kezdtünk el foglalkozni a probléma hazai megoldásával, azaz a párbeszédes üzemmódú keresés betanítására alkalmas rendszer kidolgozásával, kikísérletezésével, és a már kipróbált rendszernek újításként történő bevezetésével az ÉTK-ban.

Az ÉTK-ban elfogadott újítás lényege

Az ÉTK-ban benyújtott és hasznosítási szerződéssel elfogadott újítás elsődleges célja az volt, hogy a vállalatnál rendelkezésre álló berendezések felhasználá-