

pannam), rangjait, évszámát, képzettségét stb. Minden almező három formátumban szerepelhet a rekordban: (1) nyomtatási formátumban a nyomtatott kiadvány számára, (2) rendelési változatban, ha ez eltér a nyomtatási formátumtól (pl. almező kezdő névelő miatt), (3) keresési változatban az információkereső rendszer számára, ha az almező 39 karakteres hosszon nem egyedileg meghatározott. Paraméterek határozzák meg az almezők nyomtatási sorrendjét és azt, hogy az egyes képernyőformátumokban melyek jelenjenek meg közülük.

Az adatállományok paraméterei

Rendszerparaméterek határozzák meg az adatállományok jellemzőit is: a típusukat, az azonosítójukat, a kettőzés-ellenőrzés alapjául szolgáló adatmezőket stb.

Az adatellenőrzés és adatáthelyezés paraméterei

Rendszerparaméterek határozzák meg az egyes mezők adatellenőrzési módjait, az adatáthelyezések módját. Az adatáthelyezés az a folyamat, amelynek során a mutató típusú adatbázisokból átvisz a rendszer bizonyos adatokat a bibliográfiai állományokba. Például a folyóirat nevének a rövidítése alapján beviszi a bibliográfiai adatrekordba a folyóirat teljes nevét, az ISSN-t, a kiadás országát, azoknak a referáló folyóiratoknak a címét, amelyek ezt a folyóiratot figyelik.

A felhasználók paraméterei

Rendszerparaméterek határozzák meg, hogy az egyes felhasználók azonosítói mely adatbázisok és mely rendszerfunkciók használatára jogosítják fel a felhasználót. Például egyes szerkesztők csak az adatrekordok bevitelére vagy módosítására jogosultak, mások a jóváhagyásukra vagy törlésükre is.

Integrált szöveg-, beszéd-, adat- és képátvitel fényvezetőn az Atlanti-óceán alatt

Az AT and T a világon legelsőnek száloptikai (fényvezetőt) telefonkábelrel köti majd össze az Atlanti-óceán két partját. A hajszálvékony, igen nagy tisztaságú üvegből készült vezetők Európa és Észak-Amerika között nemcsak telefonbeszélgeté-

Állománylétrehozási paraméterek

Az állománylétrehozási paraméterek határozzák meg, hogy az egyes keresőmezők a rekord mely adatmezőit tartalmazzák. A keresőkifejezések létrehozására huszonegy szabály van a rendszerben. Például a szavakat össze kell hasonlítani a tiltott szavak listájával és csak az ott nem szereplő szavak kerülhetnek be a keresőszavak közé. Másik példa, hogy a Dewey-számból két keresőszó jön létre: az egyik a teljes számból, a másik a tizedespont előtti részből. A nem alfanumerikus karakterek szóközzé konvertálódnak, a kisbetűk a megfelelő nagybetűvé. Egyes esetekben több adatmezőből egy közös keresőmező jön létre, például a szerző nevéből és a címből.

Kiadvány-paraméterek

A kiadvány-paraméterek szabják meg, hogy melyik kiadványba mely adatelemek kerülnek bele, hogyan szünteti meg a rendszer az adatismétléseket, milyen keresztutalásokat állít elő, az egyes adatelemek milyen betűmérettel és milyen betűtípussal jelennek meg a kiadványban stb.

Kiegészítő paraméterek

A kiegészítő paraméterek szabják meg az érvényes keresési és indexelési mezőkódokat, az érvényes keresőkód-táblázatokat, a tiltott szavak listáját stb.

A rendszerparaméterek alrendszere nemcsak saját állománykezelő és -nyomtató programokkal rendelkezik, hanem olyan rendszerrel is, amely azt biztosítja, hogy egyazon paramétert több különböző adatbázis kezelőrendszere egyidejűleg is használhasson.

/REGAZZI, J.J.: *Converting the H.W. Wilson Company Indexes to an automated system: a functional analysis = Information Services and Use*, 4.köt. 5.sz. 1984. p. 327–340./

(Válas György)

sek, hanem a modern információs szolgáltatások teljes választékának átviteli feladatai is megoldhatók. A TAT-8 jelű rendszer átviteli kapacitása többszöröse lesz a ma használatban lévő kábelrendszerekének. A tervek szerint 1988. június 30-tól

működő rendszer megvalósításában 29 észak-amerikai és európai postai, hírközlési hatóság és szervezet vesz részt, anyagi hozzájárulásuk a majdani rendszer tervezett igénybevételének mértékével arányos.

A TAT-8-nál alkalmazott fényvezető-technológiai eljárás, amely a jelenleg legnagyobb kapacitású hagyományos kábeles átviteli rendszerhez képest négyszeres csatornkapacitást jelent, alig egy éves múltra tekint vissza *R.K. Jacobson*, az AT and T adatátvitellel foglalkozó alelnöke szerint. A vállalkozás egyik alapvető célja, hogy az észak-amerikai kontinens és Európa között egyre növekvő beszéd- és adatátviteli fogalmat gazdaságosan és megbízhatóan lehessen lebonyolítani.

A világ legforgalmasabb tengeralatti telefonátviteli útja az USA-Anglia vonal. Ezen a vonalon a forgalom növekedése évi 30% volt a 70-es években, míg a 80-as években átlagosan ötvenként duplázódik meg az átviteli kapacitási igény. 1984-ben a beszélgetések száma elérte az évi 60 millió hívást. Jelenleg mintegy 11 200 beszédvonal működik Európa és Észak-Amerika között. A megnövekedett átviteli igények kielégítését az érintett postai hatóságok a kábeles és műholdas átviteli kapacitás ki-egyenlített bővítésével kívánják megoldani.

A szárazföldön kiépített digitális hálózatokhoz közvetlenül illeszkedik a TAT-8, hiszen ez is digitális adatátvitelt használ. Az új átviteli rendszer lehetővé teszi az új informatikai szolgáltatások kiépítését és bővítését, adat, szöveg, kép, grafika, video és természetesen beszéd átvitelét ugyanazon a kommunikációs csatornán. A fényvezető technológia alkalmazása új fejezetet nyit az Atlanti-óceánon keresztüli hírközlés történetében.

A 335 millió dolláros száloptikai rendszert 25 éves szolgálati időre tervezik. Átviteli kapacitása 37 800 egyidejű beszélgetés vagy ennek megfelelő összkapacitás-igényű beszéd-, adat- és képátvitel.

A hagyományos, koaxiális kábelben történő analóg hírközlést egyre inkább felváltja a digitális technika. A számítógépek közötti adatátvitel eleve digitális és újabban a telefontechnikában is terjed a digitális beszédátvitel. Ma már egyre több digitális telefonközpontot állítanak üzembe, ilyen például az AT and T IDSS rendszere.

A digitális rendszerekben a jel csak két állapotot vehet fel (szemben az analóg rendszerek modulált jeleinek elvben végtelen sok lehetséges állapotával). A lézerefényforrásoknál egyszerűbb a fény be- és ki-kapcsolása, mint modulálása, ez is indokolja a fényvezetős átvitelnél a digitális technika alkalmazását.

A TAT-8 rendszer terve

A TAT-8 nagy információsátviteli és -fogadási kapacitására jellemző a 296 megabit/s-os átviteli sebesség. A tenger alatti kábel összesen hat fényvezető érből áll majd, ezek össz-átviteli kapacitása 6x7560 (azaz 45 360) telefonbeszélgetés, kezdetben azonban ennek a kapacitásnak csak egy részét használják ki. Az acélbevonattal védett kábelt rézbevonat tovább árnyékolja, de ez egyben a tengeralatti erősítő/ismétlő állomások energiaellátását is megoldja.

A TAT-8 érdekessége a megnövelt átviteli kapacitás és a digitális átviteli eljárás alkalmazása mellett az is, hogy Európa partjainál a tenger alatt egy elosztó dobozt is telepítenek, ahol is az Észak-Amerika felől érkező kábel két ágra bomlik, az egyik Anglia a másik Franciaország felé. A Tuckerton-ból (New Jersey) induló kábel 3x2 fényvezetőre tagolható. Az egyik fényvezető duó Anglia felé, a másik Franciaország felé bonyolítja le a forgalmat, míg a harmadik páros tartalékként szolgál az USA és az elágazási pont között.

A kábel teljes hossza 3607 tengeri mérföld, vagyis kb. 6635 km. A kábel mentén 125 erősítő/ismétlő állomást telepítenek az információt hordozó fényimpulzusok felerősítésére. Egy-egy erősítés nélküli szakasz hossza tehát átlagosan 56 km! A tengerhajózás forgalmas útvonalai mentén a kábelt biztonsági okokból a tengerfenék alá telepítik. Ez érvényes az Anglia felé menő ág teljes hosszára is, azért hogy elkerüljék a szakasz esetleges károsodását, amelyet az itt élénk halászhajó-forgalom okozhatna. A Tuckerton-ban lévő végállomás felépítése 1986 közepén kezdődik el és egy évet vesz igénybe. A mélytengeri kábelfektetés feltételezhetően 1987 őszén kezdődik.

A teljes TAT-8 rendszer megvalósításának orosz-lánrésze az AT and T feladata. A velük kötött szerződés összege kb. 250 millió dollár. A cég készíti el az USA-ban lévő fejállomást, fekteti le a kábel 85%-át és telepíti az Európa partjainál üzemelő elágazási rendszert. Ugyancsak az AT and T gyártja a tenger alatti kábel anyagát, az erősítő/ismétlő állomásokat és mint fővállalkozó gondoskodik a teljes rendszer kompatibilitásáról.

Az angol hozzájárulás kb. 52 millió dollár, az elágazási ponttól mintegy 515 km-es kábelszakaszon jut a jel Angliába. A francia szakasz hossza kb. 305 km, a Franciaországra eső költségek összege 33 millió dollár.

/SCHAEFFER, M.T.: Information: text, voice, data, images cross Atlantic via laser-powered line = Information Retrieval and Library Automation, 20.köt. 9.sz. 1985. p. 1-3./

(Brückner Huba)