



# A digitális földhivatal távlatai

## I. rész

*Szendrő Dénes*

ny. minisztériumi osztályvezető,  
a Földmérési és Távérzékelési Intézet informatikai tanácsadója

### ELŐZMÉNYEK

A jelenlegi földügyi szakigazgatási szervezetet – amely a földadókataszter továbbfejlesztésével létrejött földmérés és térképészet, földnyilvántartás és földminősítés, földvédelem és földhasználat, valamint földbirtok-politika hatósági feladatait foglalja magába – az 1967. évi 8. törvényerejű rendelet hozta létre.

Később, az 1042/1971. (XI. 29.) Korm. határozat alapján a földhivatalok hatósági tevékenysége a – korábban a bírósághoz tartozó – telekkönyvi feladatok átvételével is bővült. A szervezet 1968-tól 1989-ig kettős irányítás alatt végezte munkáját. Az 1968-ban létrehozott földhivatalok szakmai irányítását a Mezőgazdasági és Élelmiszerügyi Minisztérium látta el, pénzügyi és politikai vonalon viszont a tanácsi szervezethez tartoztak. Ezt a kettősséget szüntette meg a 68/1989. (IV. 4.) MT rendelet, melynek nyomán a földügyi szervezet központi irányítása teljes egészében a mezőgazdasági és élelmiszerügyi miniszter hatáskörébe került.

A szervezethez tartozik még a 6/1988. (V. 19.) MÉM rendelettel alapított Földmérési és Távérzékelési Intézet (FÖMI), amely az – 1967. augusztus 1-től a 22/1967. (MÉM értesítő 33. szám, VIII. 23.) MÉM utasítás szerint létesült – Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal Földmérési Intézetének jogutódja. A FÖMI a földügyi szakigazgatás operatív feladatait ellátó, és azzal kapcsolatos kutatás-fejlesztési tevékenységét folytató bázisintézmény.

Az 1990-es rendszerváltás a Földművelésügyi Minisztérium alá tartozó földügyi szakigazgatást felkészületlenül érte. A lakás- és földprivatizációból adódó megnövekedett feladatok ellátására ugyanis a költségvetés nem biztosította időben

a szükséges pénzügyi- és humánerőforrásokat. Ennek következtében a földhivatalok számítógépesítése is késve kezdődhetett meg, melynek következtében a földhivataloknál lévő ügyirat-hátralék jelentős növekedésnek indult.

A korszerűtlenné vált földhivatali infrastruktúra modernizálása és fejlesztése csak 1992-ben kezdődött el. A 2077/1995. (III. 24.) Korm. határozat ugyan lehetőséget adott a földhivatali szervezet megerősítésére, de ezt csak részben sikerült végrehajtani főként külső - elsősorban pénzügyi – akadályok miatt.

A magántulajdon megerősödése, a termőföld privatizációja és az önkormányzati (tanácsi) lakások értékesítése nagyban megnövelte a földhivatalok ügyiratforgalmát. Ehhez járult még a 2000-ben bevezetett földhasználati nyilvántartás felfektetése, ami szintén komoly erőfeszítéseket igényelt. A földhivataloknak az 1990-ben érkezett másfélmillió ügyirattal szemben 2000-ben már 3,6 millió beadványt kellett elbírálni. Ezzel párhuzamosan a határidőn túli elintézetlen ügyek száma is 10% fölé emelkedett.

Tovább növelte a földhivatalok munkáját a kárpótlások és a részarányok elbírálásához szükséges adatszolgáltatási igény a telekkönyvi betétekből, a földnyilvántartási adatokból és az okiratokból, amelyet számokban szinte ki sem lehetett fejteni.

E tevékenységeken kívül a földhivatalok mintegy 2,3 millió hektár termőföld földmérési, térképezési és ingatlan-nyilvántartási munkáinak előkészítését hajtották végre, valamint 520 ezer újonnan kialakított földrészlet helyszíni kitűzését, birtokba adását, s ezekre az új tulajdonosok ingatlan-nyilvántartási bejegyzését végezték el. A részarány-kiadási határozatok alapján több mint 53 millió aranykorona értékre vonatkozóan jegyezték be a tulajdonosokat az ingatlan-nyilvántartásba.

A privatizáció előrehaladásával az ingatlanok száma is fokozatosan emelkedett. Ennek eredmé-

\* A GIS Open 2008 konferencián (2008. március 12–14., NYME GEO Székesfehérvár) elhangzott előadás bővített és szerkesztett változata.

nyeként az 1990-ben lévő 6,2 millió ingatlannal szemben 2000-re már 9,2 milliót tartottak nyilván a földhivatalok. Bár a földügyi szervezetet folyamatosan többletfeladatokkal bízták meg, ugyanakkor e tennivalók – pl. részarány-földkiadás, földhasználati nyilvántartás bevezetése stb. – végrehajtásához többletlétszámot nem biztosítottak.

A Fővárosi Földhivatal beadványainak száma meghaladta az országra vonatkozó ügyiratok 11%-át. Itt az ügyirathátralék 1990-ben 40 ezer db volt, amely 1998-ra 842 ezerre emelkedett. A földrészletek száma Budapesten az évek során ugyan változatlan maradt, de az önkormányzati lakások értékesítésével az egyéb önálló ingatlanok száma meghaladta a 650 ezret. Az ügyirathátralék több mint 40%-át a lakásokkal kapcsolatos olyan ügyek tették ki, melyek földhivatali hatáskörben csak nehezen voltak rendezhetők a korábban elmaradt közbenső államigazgatási eljárások miatt (pl. a kisajátítások nem történtek meg, a megvalósult állapot dokumentációját a földhivatalhoz nem nyújtották be stb.).

Egyre világosabbá vált a felső vezetés számára is, hogy a megnövekedett feladatokat határidőre a földhivataloknál is csak a számítástechnika alkalmazásával, informatikai módszerekkel és fejlesztésekkel lehet megoldani.

Magyarország számára az 1990-ben indult Európai Unió PHARE segélyprogramja (Poland-Hungary: Assistance for Restructuring the Economy) nyitott lehetőséget a gazdaság és a közigazgatás – ez utóbbin belül pedig a földügyi szakágazat – átstrukturálására és modernizációjának elindítására, valamint technikai, műszaki fejlesztésének felgyorsítására.

A komplex korszerűsítési program a műszaki fejlesztés mellett a jogi háttér biztosításával, az intézményi rendszer átszervezésével és a működési feltételek újragondolásával is foglalkozott. Általános célként szerepelt a földügyek átfogó irányításának és kezelésének megvalósítása egy földügyi információs adatbázis-kezelő rendszer kialakításával.

A földügyi informatikai modernizációs programot a „Földhivatalok számítógépesítése” elnevezésű, 1992-ben aláírt EU PHARE együttműködési megállapodás indította el. Az eltelt másfél évtizedben a Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium Földügyi és Térképészeti (később Térinformatikai) Főosztálya koordinálásával több nagy volumenű fejlesztés valósult meg, és került üzemzerű használatba a számítógépesítés és az informatika területén.

Első ütemben, 1992-1997. között, 116 körzeti földhivatalban történt meg a **Körzeti Decentrális Ingatlan-nyilvántartási Rendszer** és az **Iktató Rendszer** (együttes rövidítésük: **KDIR**) telepítése. A cél az ingatlan-nyilvántartás egységítése, a számítógéppel történő ügyiratkezelés bevezetése volt. Ehhez a tulajdoni lapok teljes adattartalmának számítógépre történő vitelére volt szükség, amelyet a földhivatalok az 1997. év végére végeztek el.

A második ütemben, az 1994–95 közötti időszakban alakították ki a **Térképi Alapú Kataszteri Rendszer Országos Számítógépesítése (TAKAROS)** koncepciót. Ez magába foglalta a földügyi ágazat teljes vertikumának – minisztérium, megyei és körzeti földhivatalok, FÖMI – és az egyes szintek hálózati kapcsolatának informatikai fejlesztési stratégiáját.

A TAKAROS Körzeti Földhivatali Rendszer (továbbiakban TAKAROS) célja az volt, hogy az ingatlan-nyilvántartás adatait – a tulajdoni lap I–III. részét és a nyilvántartási (kataszteri) térképet – egyetlen, integrált adatbázisban kezelje. A rendszer öt modulból áll, amelyek az ügyiratkezelés végrehajtását, a tulajdoni lap és a térképi adatok kezelését, az adatok változásvezetését és az adatszolgáltatást hivatottak biztosítani. A rendszer alapszoftver-környezete Windows NT operációs rendszerből, ORACLE adatbáziskezelő rendszerből és Integrgraph (később Bentley) MicroStation térképkezelő rendszerből állt.

A kiírt tendert 1995 közepén az ICL konzorcium (az ICL Hungary Kft., az Oracle Hungary Kft., a Geometria Rendszerház, az Idom Rt. és az Integrgraph Magyarország Kft.) nyerte meg. A projekt szerződés szerinti futamideje 12 hónap volt. A rendszer ideiglenes átvétele ugyan 1997. március végén megtörtént, de a modulfelelősök a rendszert nem tartották telepítésre, azaz üzemzerű működésre alkalmasnak. A módosítások kifejlesztése és a hibajavítások elvégzése után a rendszer bevezetése két tesztkörzetben 1998. április 1-jén indult el.

A TAKAROS teljes körű bevezetését akadályozta, hogy a földhivatalok nem rendelkeztek megfelelő mennyiségű (és minőségű) hardver és alapszoftver eszközökkel az alkalmazás programjainak futtatásához. A 2000. év dátumváltási problémája a fenti helyzetet csak súlyosbította. A használt munkaállomások 50–55 százaléka nem volt 2000 után használható. Mivel a szükséges beruházásokra költségvetési forrás nem áll rendelkezésre, 1999-ben a Nemzeti Kataszteri

Program Kht. hitelkeretéből sikerült biztosítani az ezredváltás problémájának számítástechnikai megoldását és a TAKAROS informatikai rendszer bevezetésének feltételeit. Ezeket a beszerzéseket a földhivatalok az NKP Kht.-től szoftver esetében öt, hardver esetében pedig három éves futamidővel lízingelték.

Az ICL konzorciumnak a rendszerrel kapcsolatos garanciális kötelezettségei 1998. március végén jártak le, a szerződésben vállalt támogatási feladatai pedig 2000. március végén szűntek meg. A rendszer központi támogatását ettől az időponttól kezdve a Földmérési és Távérzékelési Intézet (FÖMI) látja el.

A TAKAROS rendszer országos telepítése a FÖMI közreműködésével 2000 júniusában fejeződött be mind a 115 vidéki körzeti földhivatalban. A fejlesztők által kidolgozott, a KDIR adatállományát a TAKAROS-ba betöltő program csak a FÖMI központi szerverén volt futtatható, s ott is jelentős időt vett volna igénybe. A nagyobb körzetek adatbázisainak feltöltése például 6–8 napos futási idővel járt volna, amely időszak alatt az adott földhivatal nem végezhetett érdemi munkát. A szoros üzembe helyezési határidő miatt a tevékenység idejének mintegy tizedére csökkentését többek között úgy érték el, hogy a betöltő szoftverben az integritási feltételek egy részének ellenőrzését kikapcsolták. Ennek következtében azonban nagyszámú, formailag hibás rekord keletkezett a körzetek adatbázisaiban, amelyek azután évekig még kisebb-nagyobb anomáliákat okoztak, s a hibákat is csak manuálisan lehetett adatbázis szinten javítani.

Az informatikai rendszerben az ügyirat-kezelési és az ingatlan-nyilvántartási modulok működtek. A térképkezelő szoftvert (a KÉKES) több hiányossággal vették át. Nem volt megfelelő a KÉKES garanciális szerződése, aminek következtében a próbaüzem során szükségessé váló programmódosításokat a fejlesztők már nem végezték el. A digitális térképi adatok betöltését és archiválását nem fejlesztették ki, adatstruktúrája pedig eltért a DAT szabvány előírásaitól, így ezért az elkészült DAT állományokat sem tudta fogadni. Nem volt megoldva benne az állami földmérési alaptérképek forgalomba adásának szoftveres támogatása és a nyilvántartás átalakítása sem. A KÉKES tesztelését a Füzesabonyi Körzeti Földhivatal a rendszer 2004-es teljes összeomlásáig Füzesabony és Dormánd települések térképi adataival hajtotta végre.

Az elmúlt évtizedben a földhivatalok által jelzett hibák kiküszöbölésének, a jogszabályi módosítások végrehajtásának és a rendszer gyorsabbá tételének céljából a FÖMI jelentős program- és adatbázis-módosításokat végzett a TAKAROS szoftveren, melynek következtében a jelenleg üzemelő verzió már jelentősen eltér az eredeti változattól.

1997-ben a FÖMI az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság (OMFB) támogatásával kidolgozta a Digitális Alaptérképek (DAT) fogalmi modelljét leíró szabványt (MSZ 7772-1: 1997.), s a DAT előállítását meghatározó szabályzatokat. Ezek kizárólagosan írják elő azt az adatcsere formátumot, amelyben az állami földmérési alaptérképek előállítása végezhető. 1998-ban a térképi adatállományok állami átvételéhez a FÖMI egy speciális belső konzisztencia vizsgáló szoftvert fejlesztett ki ORACLE adatbázis környezetben, amellyel a vállalkozók által készített térképi adatállományok állami átvételéhez szükséges ellenőrzés azóta is rutinszerűen történik. Bár ennek a szoftvernek a továbbfejlesztésével a DAT állományok vizuális megjelenítése és a TAKAROS melletti kezelése rövid időn belül megoldható lett volna, ezeket a törekvéseket az FVM FTF akkori vezetése nem támogatta.

Így a földhivatalokban nem állt rendelkezésre olyan megjelenítő program, amely a DAT adatcsere formátumban készített térképi adatbázisok vizuális, teljességi vizsgálatát biztosította volna. A birtokrendezés előkészítésére 1998 végén indult PHARE Land Consolidation Project kapcsán fejlesztették ki a DATVIEW szoftvert, amelynek célja a DAT formátumban készített térképi adatbázisok beolvasása és megjelenítése volt. A működtetéséhez szükséges ORACLE adatbáziskezelő és MicroStation grafikus alapszoftverek a földhivatalokban rendelkezésre álltak.

Magyarország digitális alaptérképeinek előállítása kormánygaranciával felvett bankhitelek-ből történt meg. A Nemzeti Kataszteri Program (NKP) Kht. irányításával az első ütemben, 1997-től 2004-ig a DAT szabványnak és szabályzatnak megfelelően folyt a készítésük. Az ország belterületének 16, zártkertjeinek 8, külterületének pedig 4 százaléka készült el ebben a formátumban. A digitális térképállítás felgyorsítása érdekében a program második üteménél az ország fenn maradt területén, 2004 és 2005 során a külterületi, míg 2006 és 2007 folyamán a belterületi földrésztetek többségében papíralapú, különböző vetületű és méretarányú kataszteri

térképeiből vektorizálási eljárással készítették a digitális térképeket (KÜVET, BEVET). 2007 végére így az ország teljes területére elkészült a kataszteri térképek teljes digitális adatállománya. A második ütem digitális térképeinek többsége azonban DAT-attribútumokat nem tartalmaz, s a koordináták jelentős része is a DAT szabvány szerint előírt földmérési pontosságon kívül esik. (A papír alapú – grafikus – térképek készítésükor hatályos szabályzatok szerinti pontossággal rendelkeznek, melyet negatívan befolyásol a digitalizálás – papír deformálásából és gyűrődéséből, valamint a vektorizálandó vonalak vastagságából adódó – pontatlansága.)

Az NKP Kht. finanszírozásával, a GEONET-2000 Kft. által továbbfejlesztett DATVIEW szoftver a DAT térképi adatállományok változásvezetése és forgalomba adása céljából készült. Feladata az, hogy a TAKAROS rendszer mellé „off line” módon telepítve az ingatlan-nyilvántartás szöveges részének változásvezetése mellett a digitális térképi változások átvezetése – ugyan külön-külön, de – azonos időben, összehangoltan történhessen. A szoftver tömeges installálását a körzeti földhivatalokban – a földügyi informatikai rendszereket üzemeltető FÖMI kihagyásával – 2006-ban végezték. Rutinszerű alkalmazását nehezíti, hogy a gyakorlatban előjövő program-és adathibák javítását a FÖMI azért nem tudja hatékonyan elvégezni, mert a szoftver forráskódja a mai napig sem áll rendelkezésére.

Az NKP Kht. 1999. évi beszerzéseinek részét képezték az úgynevezett terméktámogatási szerződések is, amelyek az ORACLE adatbázis-kezelő és a Bentley térképkezelő szoftverek zavartalan működésére, s az üzemeltetés során esetlegesen előforduló leállások és hibák kiküszöbölésére irányultak. Ugyancsak ezek biztosították volna a korszerűbb verziók térítésmentes beszerzését, s az azokra való áttérés lehetőségét is. Az említett „support” szerződések az ORACLE estében 2000. augusztus 31-én, illetve a Bentley esetében 2001. augusztus 31-én lejártak, meghosszabbításukra azonban forráshiány miatt akkor nem volt mód. Ugyancsak emiatt maradtak el a munkaállomásokon használt Microsoft Windows NT operációs rendszerek és az ügyvitelhez szükséges Microsoft Office szoftverek verziókөvetéséhez szükséges támogatási szerződések meghosszabbításai is.

A Budapesti Ingatlan-nyilvántartási Információs Rendszer (BIIR) szintén a PHARE segélyprogram keretén belül, de külön projektként

valósult meg. A Fővárosi Kerületek Földhivatala ingatlan-nyilvántartási tevékenységének korszerűsítése – a hivatal elhelyezésének korábbi megoldatlansága miatt – viszonylag későn, csak 1995 októberében kezdődött el. A rendszer szoftverkönyvezete akkor UNIX operációs rendszerből és ORACLE adatbázis-kezelő rendszerből állt. A hardver és az alapszoftver telepítése, az alkalmazói szoftver átvétele, illetve két kerületben a tulajdoni lapok adatainak feltöltése 1996-ban történt meg. A rendszer üzemszerű működtetése 1997-től folyik. A tulajdoni lapok teljes állományát (819 ezer ingatlan) 1997. január és május között szkennelési eljárással vitték számítógépre. A tulajdoni lapok adatainak karakteres (alfanumerikus) formában való adatbázisba vitele 1999-ben, az akkori ügyirathátralék feldolgozásával egy időben, a vidéki hivatalok hathatós közreműködésével történt meg.

Az adatbázis kezdeti feltöltésekor különböző súlyú, többnyire kisebb anomáliákat okozó, de mennyiségét tekintve kritikusan sok (kb. 700 ezer) hiba keletkezett, amelyek kiküszöbölése csak egyenkénti ellenőrzéssel, munka- és időigényes manuális módszerrel valósulhatott meg. A hibák oka itt is az volt, hogy az adatbázis feltöltésekor az integritási feltételek ellenőrzésének egy részét kikapcsolták annak érdekében, hogy a folyamat gyorsabban, a kitűzött határidőn belül valósulhasson meg.

A BIIR üzemeltetése 1998–2000. között vállal-kozi közreműködéssel történt. Ez időszak alatt az alkalmazói szoftver forrásnyelvű kódjának jelentős részben nyoma veszett, ami miatt a jogszabály-változások következésében szükségessé vált módosításokat sem lehetett elvégezni. 2001-től az üzemeltetési feladatokat a Fővárosi Földhivatal vette át.

A Fővárosi Kerületek Földhivatalánál a földmérési-térképészeti számítástechnikai modul a svájci kormány segélyprogramjának támogatásával valósult meg **INFOCAM** grafikus szoftver környezetben. A kifejlesztett térképészeti rendszer két kerület (V., XIV.) adataival indult meg. A többi kerület előkészítését és rendszerbe vitelét – a Nemzeti Kataszteri Program megvalósulásával összhangban – folyamatosan hajtották végre.

A Fővárosi Földhivatal úgynevezett informatikai rendszer-harmonizációja keretében történt meg a Fővárosi Kerületek Földhivatalában az ingatlan-nyilvántartási rendszer és a térképkezelő rendszer továbbfejlesztése annak érdekében, hogy egy integrált alkalmazás jöjjön létre, amely

együtt kezeli a térképi és az ingatlan-nyilvántartási adatokat és azok változásait. A projektet a PHARE és a svájci kormány is támogatta. A projekt sikeresen valósult meg, s megtörtént a szoftver DAT előírás szerinti átalakítása is. 2007-től valamennyi kerület térképi adatainak digitális kezelése és szolgáltatása folyamatosan történik.

2001-ben az üzemeltetési tapasztalatok alapján egyértelművé vált, hogy a Fővárosi Kerületek Földhivatalában működő informatikai rendszer már nem felel meg az akkori terhelési követelményeknek. A tulajdoni lapok kezelése mellett a földhasználati nyilvántartási rendszer kiszolgálása, a fővárosi kerületek digitális alaptérképeinek folyamatos számítógépre vitele, továbbá e térképeknek az ingatlan-nyilvántartás szöveges részével történő összekapcsolása és egyidejű használata további igényeket támasztott az informatikai rendszer iránt.

A szerver erkölcsileg és fizikailag egyaránt elavult, a megnövekedett igényeket nem volt képes kielégíteni. Ezt a tényt a rendszer 2001 nyarán bekövetkezett többszöri és több napos leállása is alátámasztotta. A számítástechnikai rendszer teljes átvilágítását egy független külső szakértő cég, az ERPETRO Kft. végezte el, amelynek megállapításai nyomán 2002-ben a következő főbb fejlesztések és felújítások valósultak meg:

- a szerver cseréje, háttértárainak bővítése és átszervezése;
- a helyi hálózat sávszélességének bővítése 100 Mbit/sec-re; a hálózati kábelek, aktív elemek és end of life termékek cseréje;
- a szerveroldali sávszélesség bővítése 1000 Mbit/sec-re;
- a kliens oldali hálózati kártyák homogenizálása 100 Mbit/sec-re;
- a vírusvédelem megoldása;
- a kliens gépek 16 bites operációs rendszerről (WINDOWS 3.33) áttérés a 32 bites operációs rendszerre (WINDOWS NT);
- a szerver UNIX operációs rendszerének upgrade-je;
- az ORACLE adatbázis-kezelő upgrade-je 7-es verzióról 8-asra;
- a BIIR elvesztett forrásnyelvi programjának előállítása;
- az adatvédelem és a hálózati hozzáférés hatékonyságának fokozása vékony kliens technológia alkalmazásával;
- a rendszer hangolása a megnövekedett adatbázis és felhasználói szám függvényében.

A Fővárosi Kerületek Földhivatala BIIR informatikai rendszerének felújítása 2003. első negyedévével zárult.

Az 1999. évi XLVIII. törvénnyel módosított 1994. évi LV. törvény (Termőföld törvény) és a végrehajtására kiadott 184/1999. (XII. 13.) Korm. rendelet rendelkezett a földhasználati nyilvántartás felállításáról. A földhasználati nyilvántartást elsősorban a földhasználattal összefüggő, döntően a hazai agrártámogatáshoz kapcsolódó adat-szolgáltatás érdekében vezették be, támogatva az Európai Unióhoz való csatlakozás követelményeit. Emellett a magyar termőföldet érintő földhasználat átláthatósága, a földvédelem szempontjainak érvényesítése, továbbá a földspekuláció visszaszorítása indokolta ennek az adatbázisnak a felállítását. A törvény a feladat elvégzésére a földhivatali intézményhálózatot jelölte ki.

A jogszabály elfogadása előtt az FVM külön költségkeretet igényelt a Kormánytól a földhasználati nyilvántartást szolgáló informatikai rendszer kifejlesztésének és üzemeltetésének céljára. Az FVM nem kapta meg a kért támogatást, de ennek ellenére elrendelte a Földhasználati Nyilvántartási Rendszer (FÖNYIR) FÖMI által történő kifejlesztését. Külön források hiányában a földhasználati informatikai rendszert a körzeti hivataloknál az ingatlan-nyilvántartási rendszer (TAKAROS) már meglévő hardver- és alapszoftver-eszközeire telepítették.

A FÖNYIR első verziója 2000 februárjának végén került a földhivatalokhoz. A hivatalok az FVM által előírt 2000. szeptember 30-i határidőre a bejegyzésre alkalmas bejelentéseket rögzítették. A munka volumenére jellemző, hogy a 2000. év folyamán a földhivatalokhoz 628 ezer földhasználati bejelentés érkezett, melyek mellékleteként 1 milliónál több szerződést és adatlapot csatoltak. A FÖNYIR első verziója alkalmas volt az 1999-ben megadott specifikáció szerinti feladatok ellátására, de az időközben felmerült sokrétű igényeknek csak egy részét elégítette ki.

Mivel a TAKAROS rendszer korábbi kifejlesztésénél a FÖNYIR még tervezés szintjén sem került szóba, a rendelkezésre álló hardver kapacitása, lassúsága és amortizációja a többlet igénybevétel miatt mindkét informatikai rendszer biztonságos üzemeltetését egyaránt veszélyeztette.

A termőföldtulajdon szerzését korlátozó rendelkezések kijátszására irányuló szerződések felszámolásáról szóló 1088/2001. (VIII. 8.) Kormány határozat 1. pontja a földhasználati ellenőrzési rendszer kialakításáról rendelkezett, míg a

termőföldtulajdon szerzését korlátozó rendelkezések kijátszására irányuló szerződésekkel szembeni földvásárlás lehetőségének megteremtéséről szóló 2221/2001. (VIII. 30.) Kormány határozat 2. pontja a földhasználati ellenőrzési rendszer kialakításának finanszírozását teremtette meg. Ez utóbbi forrás egyik része szolgált a körzeti földhivatalok biztonságos informatikai infrastruktúrájának létrehozásához, és a FÖNYIR szoftver új igények szerinti továbbfejlesztéséhez is.

A fejlesztés során a körzeti földhivatalok és a FÖMI részére számítástechnikai eszközök (adatbázis kiszolgálók, munkaállomások, notebookok) vásárlása történt meg, s a körzetek többségében a helyi hálózatok nagy részét is felújították. Megvalósult a körzeti földhivataloknál használt FÖNYIR szoftver továbbfejlesztése, és a FÖMI-ben kialakítottak egy központi földhasználati adatbázist az országos korlátozások ellenőrzésére, országos statisztikák készítésére, valamint központi döntések és egyéb feladatok elősegítésére.

A vásárolt szervereket úgy választották meg, hogy a hivatalokban működő ingatlan-nyilvántartási és földhasználati rendszer együttes igényét biztosítsák. A főváros esetében a beszerzett szerver a földhasználat céljára volt elegendő kapacitású, mivel az ingatlan-nyilvántartási rendszer felújítása itt külön projekt keretében folyt. A munkaállomásokhoz Microsoft Windows 2000 Workstation és Microsoft Office 2000 alapszoftvereket vásároltak. Az adatbázisok mentéseinek biztosítása érdekében körzetenként egy DVD- vagy CD-író egységet szereztek be. A vásárolt nyomtatókat különböző bemeneti (papírtároló méretű) kapacitással szállították attól függően, hogy az ügyfélszolgálathoz, ügyintézéshez, számlázáshoz vagy postázáshoz használták őket. A beszerzett lifebook-ok a terepi ellenőrzést szolgálták.

A földhasználati rendszer számítógépeinek üzembe helyezéséhez a földhivatalok lokális hálózatai részben bővítésre, részben pedig felújításra szorultak. A bővítéshez egységes, távolról menedzselhető, hálózati elemeket (router-eket és switch-eket) volt célszerű beszerezni. Több körzeti földhivatalban új hálózat kiépítése is szükségessé vált. Az informatikai eszközök behuzása a már amortizálódott – meghibásodás miatt gyakran üzemképtelen – informatikai infrastruktúrák működőképességéhez szükséges hálózatfejlesztéseket és beszerzéseket is biztosította a körzeti földhivatalokban.

Az akkori Földművelésügyi Hivatalok munkájának támogatása és a hazai nemzeti agrár-

támogatások jogosságának ellenőrzése céljából, a FÖMI egy szoftvert fejlesztett ki, amely az FM hivatalok által átadott adatokat a FÖNYIR adatbázissal hasonlította össze, s automatikusan gyűjtötte ki a hibás (helyrajzi számú, területű, földhasználói stb.) kérelmeket.

Az információtechnológiai eszközök sorában a hálózat tölti be a kapcsolat és a kommunikáció szerepét a decentralizált földhivatali nyilvántartások (adatbázisok) és a felhasználók között. A hálózat kiépítésével lehetővé vált a földhivatali adatbázisok (TAKAROS, BIIR) elektronikus úton történő országos elérése, vagyis az ország bármely részéről bármely ingatlan adatainak lekérdezése. A hálózat egységes rendszerbe integrálta a földügyi szakágazat hivatalait és használata lehetővé tette a földhivatali ügymenet felgyorsítását is.

A **TAKAROS NETWORK** (TAKARNET) hálózat kialakítása két PHARE szerződés keretében történt meg. Az egyik a MATÁV Rt.-vel kötötték meg 1996 végén az adatátviteli Frame Relay hálózati infrastruktúra kiépítésére. A másik szerződés megkötése 1997 februárjában történt meg a rendszer tényleges implementációjára. A PHARE szabályok szerint meghirdetett tender során a KFKI Csoport volt a projekt nyertese. A rendszer kialakításában az Icon Kft. (projekt menedzsment, web lapok programozása), az LNX Kft. (hálózati berendezések szállítása és telepítése) és az ISYS Kft. (szoftverfejlesztés) vett részt. A MATÁV gyakorlatilag 1997 végére fejezte be a hálózati infrastruktúra kiépítését mind a 140 helyszínen. A hálózat kiépítésével összehangoltan zajlott a hálózati eszközök telepítése is. A rendszerkövetelmények kidolgozása a FÖMI és a földhivatalok képviselőivel közösen történt. A rendszer hardver eszközei az 1997. év végére készen álltak az üzemeltetésre.

A TAKARNET egy zárt számítógépes hálózat, amely korlátozott és szigorúan ellenőrzött hozzáférést biztosít a külső felhasználók számára is. A biztonságos üzenetforgalmat többszintű titkosítási rendszer segíti. Lehetőség van az üzenet tartalmának kódolására, digitális kulcsok, felhasználói azonosítók, jelszavak stb. használatára. A hálózat belső felhasználói – a földhivatalok, a FÖMI és az FVM FTF – közötti levelezés és adatforgalmazás 1998 májusa óta élesben üzemel. A belső levelező rendszer az Oracle adatbázis-kezelő rendszer InterOffice szoftverét használta. A PHARE projekt lezárása 1999. február végén történt meg, ezt követte az egy éves garanciális időszak.

A TAKARNET hálózat tulajdoni lap másolatokat szolgáltató moduljának országos belső tesztjét 2000 októberében és novemberében tartották. Ennek kapcsán felmerült néhány, nagytömegű lekérdézeteket érintő technikai probléma. A korábbi fejlesztők bevonásával történt meg a rendszer alapszoftvereinek módosítása. Emellett a hálózatot üzemeltető szervergépek korszerűsítése, illetve cseréje is megvalósult azért, hogy biztosítható legyen a nagyobb hálózati sebesség elérése. Ezzel párhuzamosan a FÖMI, mint a rendszer üzemeltetője, folytatta a felkészülést a hálózat zökkenőmentes üzemeltetésének biztosítására.

A TAKARNET hálózat tömeges használatához is nélkülözhetetlen volt a vidéki körzeti földhivatalok és a Fővárosi Kerületek Földhivatala 2002-ben lefolyt informatikai felújítása, az ottani helyi hálózatok rekonstrukciója, és a TAKAROS, illetve a BIIR adatbázisok szervereinek cseréje. A számlázó program kifejlesztésének megtörténte után a hivatalok üzemszerűen szolgáltatnak tulajdoni lap másolatokat egymás adatbázisaiból is az ügyfelek felé. A TAKARNET hálózat külső, engedéllyel rendelkező, regisztrált felhasználók számára történő használata 2003-ban indult meg. Mára mintegy ötezer ügyvéd, banki alkalmazott, bírósági végrehajtó, állami és önkormányzati köztisztviselő stb. használja rendszeresen a földhivatali hálózatot.

Az EU PHARE „Földhivatalok számítógépesítése” című program utolsó fázisa a megyei földhivatalok informatikai rendszerének **MEgyei TAkaros (META)** kialakítása volt. A projekt rendszerkövetelményeinek kidolgozása – összhangban a szakágazat elfogadott informatikai, valamint marketing stratégiájával – 1997 nyarán indult meg.

Többszöri nekifutás után a META projektet az 1999-es EU PHARE program részeként fogadták

el Brüsszelben, amely után a hardver és a szoftver komponensek megpályáztatása már külön-külön történt. Az elnyert támogatás fedezte az összes megyei földhivatal META eszközigényét, vagyis lehetőség volt az eredetileg elképzelt integrált rendszer országos kialakítására. A META legfontosabb feladatai a következők voltak:

- ágazati vezetői információs rendszer kialakítása;
- műszaki támogatás nyújtása a körzeti földhivataloknak;
- a körzeti földhivatali adatállományok archiválása a megyéknél (pl. katasztrófa vagy rendszerösszeomlás esetén az adatállományok gyors reprodukálhatósága);
- adatszolgáltatás (pl. földhasználat ellenőrzése, adathalmazok értékesítése helyi önkormányzatoknak stb.);
- az EU csatlakozáshoz szükséges adatszolgáltatási feltételek megteremtése, más adatbázisokkal való kommunikáció és kapcsolat kialakítása (pl. agrárhitel ellenőrzés esetén) stb.

A földhivatalokban 2003-ban a META projekt során beszerzett szoftverekkel és hardverekkel történt meg az ingatlan-nyilvántartási térképekből – szkenneléssel, transzformálással és a helyrajzi számok geo-kódolásával – az úgynevezett külterületi digitális fedvények előállítását is. Ezek részét képezik a FÖMI által kifejlesztett és működtetett, elsősorban ortofotókon alapuló **Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszernek (MePAR-nak)**, amely az Európai Unióhoz történt 2004. május 1-jei csatlakozástól kezdődően biztosítja a gazdálkodóknak az uniós földalapú támogatások igénybevételeit, valamint azok helyszíni és műholdas ellenőrzését.

(folytatjuk)

Tájékoztatjuk kedves olvasóinkat,  
hogy a Magyar Földmérési,  
Térképészeti és Távérzékelési Társaság  
programjairól, híreiről  
rendszeresen tájékozódhatnak honlapunkon is.  
Címünk:

**www.mfttt.hu**

**MFTTT vezetőség**

