

II. Földmérő Találkozó

Szervező Székelyudvarhely
2001. július 19-22.
Az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság
Földmérő Szakosztálya
Református Diákotthon Alapítvány, Rákóczi u. 17.

Tudományos szervezőbizottság

Dr. Ferencz József – EMT Földmérő Szakosztály – elnök
Dr. Köllő Gábor – EMT tudományos elnökhelyettes

Szervezőbizottság

Brem Walter
Fazakas Annamária
Gaál Tünde
Horváth Erika
Matekovits Hajnalka
Prokop Zoltán
Tibád Zoltán

Támogató

Illyés Közalapítvány – Budapest

Találkozónk tisztelt résztvevői, kedves vendégek, hölgyeim és uraim!

Társaságunk rendezvényt politikája és a kinyilvánított igények megvalósítása kapcsán találkozunk itt, a Székelyföld központjában, az anyaszéken, Székelyudvarhelyen.

Rendkívüli öröm számomra, hogy az évezred első, sorrendben második, önállóan megrendezett Földmérő Találkozóját éppen szülővárosomban rendezhettük meg.

Végigtekintve a jelentkezéseket kellemesen nyugtázhatom a tényt, hogy meghívásunkra szép számban válaszoltak mind az anyaországi, mind az erdélyi földmérők.

Az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság – EMT – Földmérési Szakosztálya nevében minden jelenlévőt nagy szeretettel köszöntök.

Rendkívül dinamikus, eseményekben gazdag és szakmánkra váró nehéz feladatokat előrevetítő év telt el a nagyváradi találkozónk óta. Ebben a nehéz, komplex, néha bonyodalmakkal, nehézségekkel terhelt időszakban idei találkozónk hozzájárulhat földmérőink tájékozottságának, szakmai felkészültségének és a konkrét feladatok operatív megoldási képességeinek bővítéséhez. Találkozónk központi témája: Digitális ingatlan-nyilvántartás rendkívül időszerű és fontos kérdések bemutatására, valamint azok megvitatására nyújt lehetőségeket. Ugyanakkor jó alkalom lehet a Magyar Földmérési, Térképészeti és Távérzékelési Társaság – MFTTT – által a hónap elején Szombathelyen megrendezett „Az ország teltára, a térkép” mottójú vándor megoldó technológiai lehetőségek bonyolult rendszerébe. gyűlés tapasztalatainak megismeréséhez.

Remélem, hogy a találkozó jó alkalom a kellemes és hasznos harmonikus összekapcsolásra, ami után elmondhatjuk, hogy megértéssel részt vettünk a második, ami megteremt a szombati előadásoknak és megbeszéléseknek a második Földmérő Találkozón itt, a Székelyföldön megteremtő hangulatot. A sorra kerülő tréning előadás lehetőséget biztosít

Az EMT elnöksége és jómagam nevében kívánok minden kedves résztvevőnek nagyon kellemes és tartalmas hétvégét!

Dr. Ferencz József

az EMT Földmérő Szakosztályának elnöke

A konferencia programja

július 19., csütörtök

15⁰⁰ – 20⁰⁰ regisztráció, elszállásolás
20⁰⁰ vacsora

július 20., péntek

7⁰⁰ – reggeli
8⁰⁰ – indulás az egész napos kirándulásra*
13⁰⁰ – ebéd Szovátán
20⁰⁰ – vacsora

július 21., szombat

7³⁰ reggeli
9⁰⁰ megnyitó
9¹⁵ előadások
11²⁰ szünet
11⁵⁰ előadások
13¹⁵ ebéd
15⁰⁰ előadások
19³⁰ fogadás

július 22., vasárnap

8⁰⁰ reggeli, elutazás

Előadások

*út: Óhát – Székelybuda – Ferenc-
kaszlaka – Korond – Parajd – Szováta –
Segesvár – Fehéregyháza – Székelyudvarhely

9¹⁵ *A Magyar Földügyi Szakigazgatás új oktatási stratégiája*
Dr. Ágfalvi Mihály, Nyugat-Magyarországi Egyetem,
Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kar, Székesfehérvár

9⁴⁰ *A tudásbázis szerepe a szakmai továbbképzésben*
Dr. Szepes András, Nyugat-Magyarországi Egyetem,
Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kar, Székesfehérvár

10⁰⁵ *A Nemzeti Kataszteri Program és a Nemzeti Kataszteri
Program Közhasznú Társaság*
Ponicsán Gábor, Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú
Társaság, Budapest

10³⁰ *A magyar digitális ingatlan-nyilvántartás*
Dr. Vincze László, Nyugat-Magyarországi Egyetem,
Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kar, Székesfehérvár

10⁵⁵ *Térkép a digitális ingatlan-nyilvántartásban*
Nagy István, Hungarogeo Kft., Zalaegerszeg

11²⁰ – 11⁵⁰ kávészünet

13¹⁵ – 14³⁰ ebéd

Ülésvezető: Dr. Márton Gyárfás

15⁰⁰ *Térinformatikai adatok gyűjtése*
Márton Huba, Geotop Kft., Székelyudvarhely

15²⁵ *Térinformatikai adatbankok feltöltése*
Bokor Zoltán, Geotop Kft., Székelyudvarhely

15⁵⁰ *Egyesített közmű-nyilvántartás*
Bekő Csaba, Polgármesteri Hivatal, Székelyudvarhely

16¹⁵ – 16⁴⁵ kávészünet

16⁴⁵ *Az ingatlan-nyilvántartásban hasznosítható helymeghatározási technológia*
Bálint József, Master Cad Kft., Nagyvárad

17¹⁰ *A digitális ingatlan-nyilvántartásban szereplő területek számításának megbízhatósága*
Dr. Ferencz József, Master Cad Kft., Nagyvárad

17³⁵ *A tájfutó térképekről*
Kuszálik József, Babeş-Bolyai Tudományegyetem,
Kolozsvár

A tanulmányi kirándulás kis kalauza

Dr. Vofkori László tanár

Benedek Elek Tanítóképző
Székelyudvarhely

Székelyudvarhely

Székelyudvarhely a hajdani Udvarhelyszék anyavárosa, a későbbi Udvarhely vármegye székhelye volt. Ma Hargita megye második legnépesebb városa: 1992-ben lakossága 39.959, melyből 38.926 fő magyar nemzetiségű. A reformkorban kissé tudálékosan Székelyudvarhelyt „Székely Athén”-nak nevezte. Székelyudvarhely a völgymedence névadója, és egyben a Nagy-Küküllő felső folyásának legnagyobb városa. Látnivalók: A Jézus-kápolna. (későromán, azaz a 13. századnak számított, négykaréjos kápolna, karéjos-centrális templom, rotunda), Székelyudvarhely és környéke legrégebb egyházi jellegű épülete és építéztörténeti emléke. A Székely Támadt vár (Udvarhelyi vár, Csonkavár) középkori vár, az egykori mezőváros, de a mai városkép egyik jelentős építészeti emléke. Ha szemben állunk a vár bejáratával, attól jobbra a Főris-bástya (nyolc szögű) mögötte, hátul a nyolc szögű Hajdú bástya (az 1980-as években ásatások színhelye volt a három szintes bástya – helyreállítása még lehetséges), míg bal kéz felől, elől a Bánffy-bástya mögötte, az udvar

ben a „barokk városmag” levegőjét idézi, és egyben a Fötér legrégebbi temploma, amely 1728-79 között épül fel. A kéttornyú templom a mértéktartó barokk és klasszicista stílusban épült. A református kollégium (Ó-kollégium) első emelete 1771-72-ben, (barokk jegyeit a későbbi átépítések során elvesztette), míg a második emelet 1885-1886-ban, klasszicista stílusban épült. A református kollégium új épülete – a mai Benedek Elek Tanítóképző épülete – 1910-12 között épült, eklektikus stílusban. A református templom Székelyudvarhely főterén (a mai Szabadság és a Márton Áron terek között) épült fel 1780-81 között. Vármegyeháza (mai Városháza, Városi Tanácsház). Az egykori Alsó-Piactér legimpozánsabb épülete. 1895-96-ban épült eklektikus stílusban, Stehlo Ottó építész tervei szerint. A római katolikus főgimnázium épülete, a mai Tamási Áron Gimnázium internátusa neoklasszikus stílusban épült 1890-92-ben, a Felső-Piactér délkeleti sarkán. A római katolikus plébániatemplom a 18. századvégi erdélyi templomépítészet egyik műremeke, 40 m magas tornyával Székelyudvarhely egyik legimpozánsabb – a városképben és tájban szervesen illeszkedő – műemléke. A háromhajós, egytornyú plébániatemplom 1787-93 között épült. A katolikus gimnázium új épülete (Tamási Áron Líceum épülete), eklektikus-szecessziós stílusban épült 1909-1910-ben. Építője Pápai Sándor volt. Szombatfalván a római katolikus temploma (1796) és az Ugron-kúria klasszicizáló kuriális építkezés (XIX. sz. eleje).

Farkaslaka

Farkaslaka a Felső-Nyikómente legjelentősebb községe. Farkaslaka és Tamási Áron – a falu és az író – egyaránt a hely- és környékbeliek tudatában működő, a székely beszédet és eszjárást illesztette be a magyar irodalomba. A Tamási-síriát és az emlékművet naponta felkeresik, a Tamási-emlékház (szülő-kunföldön is ismert irodalmi vonatkozások mellett a falu jelentős gazdasági eredményeket (fakitermelés, szénégetés, házipar) tudós és tud. felmutató). 1992-ben a falu lakosságának száma 4.865. Látnivalók: Tamási Áron sírja. A falujának Írói egyéniségével számtalan tanulmány és könyv foglalkozik. Stílusjegyek nagy aránya Farkaslaka nyugati szelén, a római katolikus templom és temető mögötti virágos parkban, a két cserefa között nyugszik. A sírhelyhez a parkoló mellett emelt székely kapu (a rovásírásos székelykaput Jakab Árpád agrármérnök faragtatta Méréfalván) alatt áthaladva egy kis sétányon juthatunk el. A sír mögött a Tamási-emlékművet tekinthetjük meg (a Templomdombon, a sírkert előterében). Szervátiusz Jenő és fia, Tibor alkotása (1972-74). Tamási művének és hitvallásának értékeit tárják elénk. Tamási Áron-emlékház (Tamási szülőháza, Emlékmúzeum - Nagy u. 238. sz.). A falu belterületén, a központtól számított 1 km-re, a kultúrotthon közelében, a Nyikó folyásával párhuzamosan felfelé haladó Nagy utca középső szakaszán található (a Tamási-sírtól 1,5 km, 20 perc gyaloglás). A Tamási-emlékházat 1972. szeptember 24-én avatták fel. Közel 150 éves, faboronás, háromosztatú, zsindelyes ház.

Korond

Sóvidék egyik leghíresebb települése. A község lakossága 1992-ben 6.349 fő. Korond neve elválaszthatatlan a népi kerámiától, az edényipartól.

Parajd

Parajd a Székely-Sóvidék természetes központja, a Kárpát-medence egyik legfontosabb sóbányahelye. Parajd jellegzetes havasalji település. Parajd sóhegye a vidék lakosságának „kenyere”. A falu fejlődése a sóaknához kötődik. Ma is igaz a mondás: „a sóvidéki ember sóból teremti meg jövőjét”. A szabad sóbányászat az 1700-as évek elejéig tartott, 1714-től már a kincstári tulajdonjog szerint termelték a sót. A népiesen „Sóhátya” néven emlegetett 40 hektárnyi földdarabon a kősó diapírredője átdöfte a miocén-pliocén márga- és agygrétegeket. Az óriási kenyérhez hasonló sóhegy egymagában is geológiai ritkaság: az 1600 m vastag sótömsz „gyomrában” mintegy 3 milliárd tonna kősó rejtőzik, ami több mint négy évtizedig lenne elegendő Földünk egész lakosságának. A parajdi sóbánya és a sósfürdő méltán tett szert országos hírré. A parajdi sóbányában a sókitermelés mellett gyógykezelés is folyik. Látnivalók: a parajdi sósfürdő (mezotermális fürdő) Melegfürdőként (kádakban) jó eredmények mutatkoznak mozgásszervi, nőgyógyászati és bőrbántalmak kezelésében. A Sóháta természetvédelmi terület (sósoros, sószakadékok, sósziklák). A Sóháta 8 ha kiterjedésű országos és megyei földtani védterület, Parajd belterületétől délnyugatra terül el. Legmagasabb pontja a Sóshegy (576 m) nevet viseli. A sótömsz vagy diapírredő a geológiai harmadidőszakban, 20-30 millió éve keletkezett. A képlékeny kősó a redőboltozat (antiklinális) tengelyében kibúvik az agygrétegek alól, azaz átdöfi azokat, és a felszínen a sósziklák esővíz alakította formáit csodálhatjuk meg. Látnivalók: A református templom 1790-96 között épült. Eznek kivitelezésében jelentős szerepet vállalt Székely Lajos (falumúzeum) Parajd egyik büszkesége. Közül 2000 helybeni és környéki tárgy, 1800-ban épült kincstári pénzből. A katolikus templom történelmi emlékek kapott helyet itt. Különösen a sóvagással és sószállításával Szovátahoz tartoztak, és mivel nem volt külön templomuk, egy kapcsolatban miséztek. Az Áprily Lajos emlékház a Kórház és a Király utca sarkán, a sportpálya közelében épült fel. 1991. október 19-én avatták fel. Az emlékkiállítás a költő munkásságával kapcsolatos irományok és emléktárgyak tekinthetők meg.

Szováta

Szováta Európa hírérdő-és üdülőváros. Gyógytényezői alapján Románia egyik leghíresebb fürdőgyógyászati telepe, Maros megye legjelentősebb gyógyfürdője. Szovátát 1952-ben nyilvánították várossá. Ma a Székely Sóvidék egyetlen városa. Szováta a Görgényi-havasok központi tömegének, a Mezőhavas déli előterében, a Kis-Cseresznyéshegy (912 m) délnyugati lábánál, a Szovátai-medencében terül el, 440-530 m tengerszint feletti magasságban. Nyárády E. Gyula (1944) „Erdős vagy Szovátai sós vidék”-nek nevezi ezt a kies völgy-medencét. Területén ömlik a Kis-Küküllőbe a Juhod vize, a Sebes vize és a Szováta vize. A város belterületén a lombhullató erdők kíséretében tör a felszínre a kősó, így a Sóközén illetve Sótetőn (536 m)

A szovátaiak inkább a fürdőtelepet, a 400-500 méter hosszú, villákkal és fürdőépületekkel szegélyezett útszakaszt nevezik „város”-nak, míg a Szováta vize, a Sebes-patak és a Kis-Küküllő völgyében fekvő településrészeket a „falu” névvel illetik. Látnivalók a fürdőtelepen: Petőfi Sándor mellszobrát Bocskai Vince szovátai szobrászművész készítette 1992-ben. Ugyancsak az ő munkája az egy évvel korábban készített Mihai Eminescu mellszobor. A római katolikus kápolna 1934-ben épült, a Medve-tó közelében. A görög katolikus kápolnát (Biserica „Schimbarea la Față”) a balázsfalvi püspökség építtette 1932-ben. Az ortodox templom (Biserica „Adormirea Maicii Domnului”) 1929-ből való. Az autóbusz-állomás melletti Mária-forrást 1910-ben foglalták. Látnivalók a „faluban”: A római katolikus templom 1878-ban épült. A kazettás mennyezetű református templom 1938-ban épült a fürdőtelepi út bal oldalán, tervezője Joós Andor. A 19. század végén épült Tyukász-dombi katolikus kápolna Szovátától északkeletre emelkedik, a Szováta vize és a Sebes-patak közötti dombháton. A „faluban” érdekes kiskapuk, csűrök, ereszdíszítések láthatók.

Segesvár

Müemlékileg védett város. Románia és Erdély egyik legszebb fekvésű városa, múzeumváros. Az óvárosban sétálva lépten-nyomon a szász építkezés nyomaival találkozunk. A várostest legmagasabb pontja a Várhegy (425 m). A város két fő részből áll: Alsóváros és Felsőváros. A népesség száma 1992-ben 36171 fő. Segesváron született altorjai Apur Vilmos (1892-1945), a mártírhalált halt győri megyéspüspök. A római időkben ezen a tájon feküdt a *Castrum* lett és a későbbi szász gör. formájosa alá tartozott. Első okleveles említése 1280-ból való (Seniores de Castro Sex). Harom fejedelmet választottak tőszégre vizgázt. II. Géza és II. Endre királyok szász telepeseket hívott erre meg Segesváron. 1630. december 1-én a segesvári vártemplomban választottak vidékre. ők kezdtek el a város építését. II. Endre király 1224-ben megerősítette meg fejedelmének I. Rákóczi Györgyöt. 1657-ben az erdélyi fejedelmek itt tette a szászokat kiváltságaikban, és később Segesvár a szász szék központja választották meg fejedelmének Rhedey Ferencet. 1658-ban II. Rákóczi György és Barcsai Ákos vizsályának színtere volt. Ekkor Barcsai Ákost választották fejedelemmé. Látnivalók: Alsóváros (Piactér-Markplatz) - a Torony utca (Turmgasse) lépcsői - Óratorony (a vár bejárata) - Evangélikus templom - Fedeles feljáró - Hegyi templom - evangélikus temető. (1) Segesvár vára: A Várhegy (425 m) körül épült, zsúfolt települési maggal, szűk utcákkal. Középkori külsejét mindmáig megőrizte. A várfal hossza 930 m, az egykori tizennégy óratornyból mára csak kilenc maradt meg. A Várhegy kiemelkedő pontjára építették fel a vártemplomot. A középkorban a várban volt Segesvár közigazgatási központja (Burgplatz, Vártér). Séta a várban: A Vénasszonyok folyosója – Az Óratoronyhoz vezető fedett folyosó, közvetlenül a várkapu bejáratától balra. Az Óratorony: a vár főkapuja és egyben Segesvár jelképe. Az ötszintes kapuvédő torony 64 m magas. Védelméről a városi tanács gondoskodott. 1556-ig itt székelt a városi tanács. A tornyot valószínűleg a XIV. században építették, az 1676. évi tűzvész elpusztította, de már 1677-ben újra fölépítették Philip Bonge salzburgi és Veit Gruber tiroli mesterek közreműkö-

volt Nagy-Küküllő vármegyeház (régii megyeház) neoreneszánsz stílusban épült 1886-1888 között. Szép díszterme van. Csizmadia-torony: hatszögű torony, amelynek mai alakját 1681-ben nyerte el. Szabó-torony: a legszebb segesvári vártornyok közé tartozik. Feltehetően a XVI. században épült a kocsit út védelmére, felhúzható vaskapuja volt. 1676-ban itt tárolt puszkapor a tűzvészkor felrobbant. Később a tornyot is újjáépítették. Szűcs torony (az 1676-os tűzvészkor megrongálódott), majd a Mészáros-torony, Törle-kapu. A Vártéren (Burgplatz, Piața Cetății) Szarvasház: aggancsos szarvaskoponyával. Diáklépcső (Schülertreppe, fedeles feljáró) 1642-ben épült 172 lépcsőfokból álló fedeles feljáró és a várhegyi templomhoz és az Iskolahegyre vezet. Az Ocol (Umweg) kocsival járható szűk utca a Várhegyre vezet. Haltrich száz Gimnázium: már 1522-ből vannak adatok. Evangélikus vártemplom vagy Hegyi templom (Bergkirche, Biserica din Deal) Románia egyik legszámottevőbb gótikus műemléke. A templomot a 14. század közepén építették egy 1200 táján emelt román stílusú kápolna helyébe. Az építkezés vezetője a felső-ausztriai Jakob Kendlinger mester volt. A templom említése 1309-ből: „Johannes plebanus de Schesburg”. 53 m hosszú három hajós templom. Nyolcszög alakú oszlopfői vannak. A boltívek bordái pálmászerűen ágaznak el, hálóboltozatot alkotva. Szentélye a 14. század második felében épült. Északi mellékhajója az 1480-as években épült. A templom belső terét tíz ablak világítja meg. Falfestményeit 1934-ben tárták fel. A szentségháza a 15. század végén készült. Szárnyas oltára 1525-ből való. A templomban Mátyás király címere, valamint reneszánsz bútordarabok láthatók. Déli kapuja 1430 körüli, és a kassai dóm kapujának stílusát idézi. Tornya 42 m magas és nem fejezték be. Az evangélikus temetőben nyugszik Baumgarten János (1756-1992-ben a község lakóinak száma 3080 fő. Petőfi Sándor emléke eleve-1843) botanikus. nem él ebben a faluban. A vasút és az E60-as nemzetközi út átszeli az egykori csatateret. A hadtörténészek az 1849. július 31-i csatát a Segesvári csata néven írták le. Petőfi emlékműzeum és emlékmű: 1849. július 31-én lezajlott segesvári csata emlékére turulmadaras emlékművet (obeliszk) emeltek Fehéregyházán. A Petőfi Múzeumot a Fehéregyházán született Haller Louise grófnő alapította 1844-ben. A 15. századból Fehéregyházán ferences kolostort is említettek. Haller-kastély: a Haller-birtokon épült fel. A vasútállomás mellett még látható a Filegória, a Haller-kastély maradványa. 1816-ban a Haller-családhoz ellátogatott Kazinczy Ferenc, aki „valóságos tündérlak”-nak nevezte az erődcastélyt. Akkoriban a kétszintes, négy szögletbástyás kastélyt park övezte, mesterséges tóval. Fehéregyháza szülötte Szabó T. Attila professzor, az Erdélyi Magyar Szótörténeti Társaság monumentális nyelvészeti munka szerzője volt.

Székelykeresztúr

Keresztúr vidékének legjelentősebb gazdasági-szervező és művelődési központja. Mezővárosi majd városi fejlődése igen lassú volt. 1956-ban ka-

Református templom (1822-34 között épült). A Gyárfás-kúria (földszintes klasszicista épület) A bejárat fölött ez olvasható: / „E ház három ízben épült / 1728-1746 és 1775-ben / Gyárfás Endre 1888-ban.” A bejáratától jobbra, a ház falán elhelyezett emléktáblán olvasható: „Ebben a házban töltötte utolsó estéjét Petőfi Sándor 1849. július 30-án”. A kertben látható körtefa „Petőfi körtefája” néven ismeretes. A vaspántokkal összefogott fát kerítéssel vették körül. Orbán Balázs Líceum (1913-14). Az unitárius templom 1781-92 között épült. A barokk jegyeit őrzi, majd a 19. században a klasszicista stílusban javítottak rajta. Az unitárius gimnázium régi épülete késő barokk stílusban épült (a 17. sz. végén és a 18. sz. elején).

Az előadások kivonatai*

A Magyar Földügyi Szakigazgatás új oktatási stratégiája

Dr. Ágfalvi Mihály főiskolai tanár

Nyugat-Magyarországi Egyetem
Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kar
Geodézia Tanszék

A Kelet-Európai államokban, így Magyarországon is, az 1990-től kibontakozó tulajdoni reform következményeként az ingatlanok mennyiségében és a tulajdonosok számában több milliós nagyságrendű változás következett be. A magántulajdon előtérbe kerülésével, az ingatlanforgalom kialakulásával, az ingatlanoknak a hiteléletben való részvételével jelentősen megnőtt az ingatlanok értéke. Hatalmas munka „zuhant” az ingatlanok (és azok változásainak) közhitelű regisztrálását és térképi ábrázolását végző *földügyi* (földhivatali) *szervezetre*.

Előre látható volt, hogy ezzel a szervezettel ezeket a feladatokat a hagyományos módon már nem lehet megoldani. Ez vonatkozott mind a tárgyi, mind a személyi feltételekre egyaránt. A korszerűsítés sürgető igénye (a digitális technikákra való áttérés, mind a technológiában, mind a nyilvántartásban) egy *jól átgondolt fejlesztési stratégiát* kívánt meg az ágazat vezetésétől. Technológia szintjén, az elmúlt években jelentős nyugat-európai segélyprogram támogatással a földhivatalokban kialakult egy olyan informatikai infrastruktúra, ami lehetővé teszi a földügyi információk megbízható és gyors számítógépes kezelését. Ezek a projektek elsősorban a műszaki fejlődéstől a magasan kvalifikált vezetésig kialakítja egy hosszú távú képzési stratégiát, a fogadókészség ütemes biztosítása – beleértve a program stratégiáját. Létrehoztak egy házaik szakértői munkacsoportot a humán erőforrás fejlesztést háttérbe szorult. A korszerű technológiát azonban csak jól felkészített szakemberekkel lehet hatékonyan működtetni. Így dolgozó oktatókból és ágazati vezetőkkel.

A stratégiai kidolgozása helyzetfelméréssel és értékeléssel kezdődött. Ennek kapcsán át kellett tekinteni a működést meghatározó környezeti tényezőket, elemezni kellett a szervezet felépítését, működését, jellemzőit, meg kellett vizsgálni a jelenlegi oktatás-továbbképzés rendszerét, fel kellett tárnunk a meglévő továbbképzési igényeket. Ezt követően a szakértői munkacsoport részletesen foglalkozott az oktatási célcsoportok behatárolásával (eszköze a szervezeti felépítés és a humán erőforrások áttekintése volt). Az emberi erőforrás fejlesztés iránti igények elemzése a földhivatalokhoz kiküldött kérdőívek alapján történt. A *Kérdőív I* kérdései az életkorra és a végzettségre vonatkoztak.

A *Kérdőív II* kérdései a szakmai, a számítógépes és nyelvi ismereteket vizsgálták. Ezt követően a jelenlegi oktatás-továbbképzési rendszer vizsgálatát, a jelenlegi oktatási szervezet struktúrájának áttekintését (a nemzetközi helyzetképpel kiegészítve) tárgyalták. Ez a helyzetkép alapvetően a Földmérők Nemzetközi Szövetségének (FIG) a továbbképzés kérdésében elfoglalt álláspontját körvonalazza (FIG, 1996).

olyan feladatok kerüljenek megfogalmazásra, amelyek a humán erőforrás fejlesztést, a kritikus sikertényezők és célok elérését hosszú távon segítik. A kritikus sikertényezők, illetve az azokból levezetett célok elérése különböző finanszírozási, szervezési lehetőségek függvénye. Ezeket a lehetőségeket vizsgálva a végén különböző forgatókönyv változatokat fogalmazott meg a szakértői csoport.

Az ágazati miniszter, kiválasztva a megteremthető pénzügyi háttérű forgatókönyvet 2000 májusában a stratégiát aláírta. Ennek jegyében folyik a program megvalósítása.

Ingtalan-nyilvántartásban hasznosítható helymeghatározási technológia

Bálint József

Master Cad Kft., Nagyvárad

Az ingatlan-nyilvántartás egyik alapvető témaköre a helymeghatározás, ami végső soron meghatározza annak pontosságát, megbízhatóságát és hatékonyságát.

Az adott körülmények között alkalmazható tudományos-technikai háttér függvénye a mindenkori helymeghatározási technológia, ami alapvetően befolyásolja az ingatlan-nyilvántartás minőségét.

A földmérés területén alkalmazható digitális technológiák közül az előadás a „Master Cad” Kft. által alkalmazott adatgyűjtési, feldolgozási és termékelőállítás technológiát mutatja be.

Térinformatikai adatbankok feltöltése

Bokor Zoltán

Geotop Kft., Székelyudvarhely

A térinformatikai adatbankok változatos, gyakran be nem látható felhasználói igénynek kell megfeleljenek; az egyszerű keresési műveletek vagy a mélyreható, komplex lekérdezések, analízisek hatásossága akkor biztosítható, ha az adatbankba bevitt adatok előzetes elemzésnek, azonosításnak vannak alávetve, amelyek során ki lehet szűrni az adatmodellnek vagy a tartalomnak nem megfelelő információkat. Ezért, a térinformatikai adatok generálása, az adatbankok tervezése egy megfontolt folyamat, amely lehetővé kell tegye a különböző forrásokból származó információk strukturális és tartalmi beépítését a meglévő információk mellé.

A digitális ingatlan-nyilvántartásban szereplő területek számításának megbízhatósága

Dr. Ferencz József

Master Cad Kft., Nagyvárad

Az ingatlan-nyilvántartásban szereplő területek számításának megbízhatósága mindig fontos kérdésként szerepelt szakterületünk érdeklődéskörében.

A kérdés elméleti megfogalmazását a hibaterjedés törvénye alapján levezetett pontossági mutató és annak elemzése és gyakorlati szempontjából megfogalmazott észrevételek követik. A levezetett kifejezés alapján, különböző alakú és nagyságú területek számításának pontossági mutatóit elemezve a gyakorlatban értékesíthető következtetésekkel zárul az előadás.

A tájfutó térképekről

Kuszálik József

Babeş-Bolyai Tudományegyetem, Földrajz Szak, Kolozsvár

A tájfutó sport rövid bemutatása

A tájfutás szó a tájékozódási futás összevonásából keletkezett. A tájfutás „stadionja” az erdő. Amiért ez a sport különösen izgalmas az az, hogy mind fizikailag, mind szellemileg igénybe veszi a sportolót, valamint az, hogy a futó mindig más és más terepen szalad.

A tájfutás a Román Tájfutó Szövetség (RTSz) alapszabályzatában így van meghatározva: A tájékozódási futás az a sport, amely abból áll, hogy a versenyző ismeretlen terepen csak térkép és iránytű segítségével végigfut egy bizonyos számú ellenőrző ponttal kitűzött pályát. A sportteljesítménynek két mérhető összetevője van:

- a pálya lefutásához megtett idő;
- minden ellenőrzőpont helyes sorrendben való érintésének igazolása.

A versenyzők koruknak megfelelő kategóriákban – 10 évestől 90 évesig – mérik össze tudásukat és erejüket. A korcsoportoknak a rendező különböző hosszúságú és nehézségű pályát tűz ki. A kezdő 9-10 éves gyerekeknek 1,5-2,5 km-es pályán, a 15-16 éves ifjúságiaknak 4,5-6,5 km-es pályán, a felnőtt férfiaknak 10-12 km-es pályán kell helytállniuk. Hosszútávú tájfutóversenyek esetében a pályahossz körülbelül kétszerese lehet a normáltávú domborzatot használva, vagy csak kizárólag iránytű segítségével teszik versenyének. A pályák technikai nehézsége is változik: míg a gyerekeknek a megpályája többnyire vezető vonalak mentén (ösvények, patakok) halad, a felnőtt tájfutás mellett még más tájékozódási ágak is működnek. Ezek: a táj-ellenőrző pontok közötti távot vezetővonalak nélkül, leginkább a futás téli formája a sítájfutás, a biciklivel történő tájbringa, valamint a mozgássérültek számára rendezett kerekesszékes tájfutóversenyek. A tájfutóversenyek a következőképpen oszthatók:

- a haladás módja alapján: futva, sível, biciklivel, más módon;
- a lezajlás ideje szerint: nappali (világosban), éjszakai (sötétben);
- a típus szerint: egyéni-, váltó-, csapat-verseny;
- az eredmény-meghatározás függvényében: egynapos-, többnapos- és továbbjutási versenyek;
- az ellenőrző pontok érintési sorrendje alapján: megadott sorrendben, választott sorrendben;
- a pályahossz szerint: klasszikus (normál)-, rövid-, hosszútávú és más hosszúságú pályák.

A sportág eredete bizonyos katonai jellegű gyakorlatokban keresendő: ismeretlen terepen elhelyezett katonai objektum felkutatása, helyének rögzítése, a tereplehetőségek okos kihasználása és más hadászati probléma megoldása a térkép és iránytű használatával. Nem véletlen, hogy az első tájékozódási versenyek (Stuttgart 1892, Bannockburn 1897) eredetileg katonai gyakorlatok voltak. Az

szág a szervezet tagja, világszerte 4100 klubban 350000 leigazolt versenyző sportol, 45 országban rendszeres nemzeti bajnokságot tartanak rendezve, 16 ország rendez évente több mint 100 versenyt (Ausztrália, Belgium, Csehország, Finnország, Írország, Franciaország, Nagy-Británia, Németország, Magyarország, Olaszország, Japán, Norvégia, Új Zéland, Lengyelország, Svájc és Svédország).

Az RTSz önálló szövetségként 1990-ben alakult és ekkor csatlakozott az IOF-hez. Jelenleg évente körülbelül 50 megyeközi versenyt rendeznek országsszerte és 1031 sportoló van leigazolva a Román Tájfutó Szövetségnél. Ez a szám nem mérvadó, mivel nagy versenyeken is csak 250-nél kevesebb sportoló indul.

Történeti visszatekintés a romániai tájfutó térképek fejlődésére

A RTSz térképnyilvántartása 1974-től kezdődik. Dr. Nicolae Stroescu, volt térképbizottsági elnök, az akkor Kolozsváron megjelent Făget 4 (Bükk 4) térképtől kezdte a nyilvántartást, mivel ezt tekintette az első minőségileg megfelelő tájfutó térképnek. 2000 végére 450-re nőtt a nyilvántartott térképek száma.

Az eddig megjelent tájfutó térképeket több szempontból is lehetne osztályozni, mint például lépték, részletesség, sokszorosítási módszer szerint. A sokszorosítási módszer által keletkezett különbségek meghatározóak a térkép aspektusa és jelkulcsa szempontjából, tehát esztétikai szempontból ez az osztályozás a meghatározó. A használt sokszorosítási módszerek alapján a tájfutó térképek így osztályozhatók:

a) Nyomatott térképek:

- = 4 színben (fekete, kék, sárga, barna) nyomatott térképek;
- = 5 színben (fekete, kék, sárga, barna, zöld) nyomatott térképek;

A nem nyomatott térképeknek az volt a nagy hátránya, hogy fekete-fehérek voltak. Előnyük viszont az volt, hogy csak annyi térképet készítettek, ahány benevező volt. Ezért a sokszorosítás olcsó volt. Egyes versenyekre utólag kiszínezték a térképeket: tisztásokat sárgára, folyóvizet kékre. Ezeket a módszereket nagyrészt 1975-ig használták. Kivételként említhető az 1989-ig megrendezett megyei jellegű Aranyos-völgy Kupa, amely mindvégig ilyen térképeket használt versenyeire.

Ezt a térkép generációt a szegényes tartalom és kis méretarányok jellemezték. Ezenkívül sok, a topográfiai térképekről átvett jelet tartalmaztak és a feltüntetett (1:25000-es léptékű térképekről átvett) szintvonalaknak pedig csak tájékoztató jellegük volt. A jellemző lépték ebben az időben az 1:20000-es, 1:25000-es volt, de voltak 1:16666-os és 1:10000-es térképek is. Az alapszintköz legtöbbször 10-, 20 méteres volt, de voltak szintvonal nélküli térképek is.

A térképjelek a fekete-fehér sokszorosítás korlátainak kellett, hogy megfeleljenek. Sok esetben az egyszerűség végett, a topográfiai térképekről átmásolt rajzanyaggal együtt ezek jelrendszerét is átvették

topográfiai térképektől, saját külön típust alkotva. A térképek részletességének növekedésével együtt nő a térképek méretaránya. Az RTSz nyilvánításában szereplő térképek léptékét vizsgálva kitűnik az egyre nagyobb léptékű térképek térhódítása. Az 1:20000-hez méretarányú térképek egyértelműen 1986-ban adják át a helyüket az 1:15000-es léptékűeknek. 1985 után ezek csak sítájfutó verseny térképnek készültek, majd 1993-tól teljesen eltűntek. Az 1:10000-es méretarány 1996-ban veszi át a domináns szerepet, habár az 1:15000 léptékű térképek nem tűnnek el.

Máskülönben a 2000-es IOF térképszabályzat alapján a tájfutó térképek léptéke az 1:15000-hez. 1:10000-es léptékű térképet csak a kezdőknek és a veteránoknak engedélyeznek használni. Ez a döntés éppen a méretarány és ezáltal magának a térképnek a további növekedését szándékozza meggátolni.

A tájfutó térképek jelkulcsa egységes a világ összes országaiban, s ezzel az eredménnyel az összes térképtípus közül, egyedül a tájfutó térképek dicselkedhetnek.

A tájfutó térkép készítése

A tájfutó térképek a nagy léptékű, általános topográfiai térképek közé sorolhatók, hiszen a konkrét topográfiai felszín és az azon jelentkező növényzet és hidrográfiát adják vissza. Léptéküket illetően az IOF az 1:15000-es léptéket írja elő a tájfutó térképek léptékeként. Rövid távú versenyekre, az idős kategóriáknak, valamint a gyerek kategóriáknak megengedett az 1:10000-es méretarány is. Az előírt alapszintköz 5 méter, de lapos területeken 2,5 m-es is lehet. A terepi felmérést bizonyos előkészítő munkák előzik meg. Először is azt kell megvizsgálni, hogy a kiválasztott terület alkalmas-e tájfutó versenyek számára. A terepnek elégséges mikrodomborzati formát, terepében 5-10 km² nagyságú területeket abrajzolni. A térképek csak a mágneses északi irányt jelzik. A tájfutó térképek általában 3-10 km² nagyságú területeket abrajzolnak. Ugyanakkor ne legyen túlságosan meredek, és ne fedje nagy mértékben futhatatlan növényzet. Előnyös, ha a terep egy városhoz közel esik, hiszen könnyebben megközelíthető, jobban kihasználható.

A következő lépés az alaptérképek beszerzése. Ezek a Megyei Kataszteri, Geodéziai és Térképészeti Hivatalnál (Oficiul Județean de Cadastru, Geodezie și Cartografie – OJCGC) szerezhetők be, ahol 1:5000-es léptékű topográfiai térképek vannak. Habár alaptérképként még számos más helyről be lehet szerezni különböző fajta térképeket: erdészeti-, kataszteri-, tervezői térképeket, ezek nem segítenek jelentősen a terepmunkában és beszerzésük is nehezebb. Külföldön beszerezhetők még az ortofotók is. Ha nem sikerül alaptérképet szerezni, akkor alaptérkép nélkül, úgymond „fehér lapról” kell a térképet elkészíteni. Régebb, a 70-es, 80-as években sok térkép készült „fehér lapról.”

A „fehér lapról” induló térképkészítésnek az első célja egy alapháló megszerkesztése, amit később másodhálóval kötnek össze. Ezt, az egész térképet átfogó hálószerkezetet, fogják majd a terepen „sepregetők” kiegészíteni feltüntetve a részleteket. Az alapháló megszerkesztésére a terepen dolgozók mérődrótot, iránytűt és lejtőmérőt használnak. A mért adatokat

Az alapháló zárását arányos grafikus sokszögelés-kiegyenlítéssel valósítják meg. Az alap és másodháló kisebb zárt területekre, úgynevezett „töporthyük-re” osztja a terepet. Ezekkel indulnak a térképészek átfésülni a terepet, úgy-
mond „sepregetni”.

Mivel az adatok füzetbe való feljegyzése, majd ezek kiserkesztése nagyon sok időt vesz igénybe, és mivel az 1:5000-es léptékű alaptérképek egyre hozzáférhetőbbek lettek ezt a munkamódszert ma már alig használják.

Egy négyzetkilométer felmérése 60-160 munkaórát igényel. Ezt elsősorban az alaptérkép pontossága és részletessége határozza meg, valamint a terep jellege. Ezt az időt természetesen befolyásolja még a térképész tapasztalata, egészségi állapota, valamint az időjárási viszonyok.

Valamennyi tereptárgy felmérése azonos elvre alapszik, mégpedig a poláris koordináták mérésére. Minden mérés kezdőpontja és végpontja közötti irányt a mágneses északhoz viszonyított szöge határozza meg, a mérés hosszát lépéssel kell megmérni. Ugyanaz a műszer szolgál az irányszög megmérésre és a rajzlapra való rögzítésére is.

A lineáris tereptárgyakat (utak, ösvények, jelleghatár, vízfolyások) a sokszögelés módszerével mérik fel és ábrázolják. A lineáris tereptárgyakat egyenes szakaszokra bontják fel, majd az egyenes szakaszokat lemérik és lépték szerinti kicsinyítésben ábrázolják.

A pontszerű tereptárgyakat rögzített pontokhoz viszonyítva mérünk be, akár úgy, hogy a rögzített ponttól való irányát és távolságát lemérjük, akár úgy, hogy a távolságmérés helyett két vagy három rögzített ponttól elő-,
hátra- vagy kétfelélemelés (egyalhálós) szerkesztett szintezővel) egy sokszög-
vonalat készítenek a tereptárgy közvonalát szintezővel, és szakaszokra bont-
ják, majd lépéssel mérik fel a tereptárgyat és összehasonlítják a sokszögelésnél
fontosabb pontok a szintezővel. A mérés két pontig szűk kell legyen
szintező mérésű pontok részben mérni a távolságát és szűkítésben a távolsá-
zó, előzőleg már bemért tárgyakhoz képest jó helyen vannak-e.

A terepmunka végeztével, a tisztázati rajzot számítógépen készítik el, így a színre bontás automatikusan történik. A tájfutó térképek rajzolására fejlesztették ki az OCAD-ot, de ez a szoft ma már sokféle térképészeti termék véglegesítésére-rajzára használható. A térképrajzolás az OCAD-del a képernyőn való digitalizálásra alapsz.

A rajz befejezése után a térképet néhány kiegészítő információval látják el. Feltétlenül szükséges a lépték és az északi irány feltüntetése. Ezen kívül általában rákerül a térképnév, a térképezők névsora, a térképellenőr neve, a térkép kiadásának éve, a támogató sportegyesület vagy szponzor neve és jelvénye. A megírásra kiválasztott betűk könnyen olvashatók, megfelelően nagyok kell, hogy legyenek.

Ezután a térképkészítés utolsó fázisában a színekre bontott kész rajzot lemezen a nyomdának adják át, ahol előállítják a filmeket, majd a nyomó-
lemezeket. Nyomatásnál mindenképpen jó, ha jelen van a térképész is, hogy

mazás számszerűsítve 5%-ot jelent, vagyis 100 méteren 5 méteres hiba engedélyezett.

A tájfutó térképek esetében tehát a relatív (két tereptárgy egymáshoz viszonyított) helyzete legyen pontos, hiszen a versenyző is csak így érzékeli a távolságot és a domborzat magasságát. Ha tájfutó térkép felmérési alapjául egy pontos topográfiai térkép szolgált, úgy egész biztos a térkép abszolút pontossága is megfelelő minőségű lesz mind planimetriai, mind altimetriai szempontból. Mivel Romániában az alaptérképek hiánya, illetve megszerzésének nehézségei miatt régebb „fehér lapról” történtek a felmérések – legtöbbször igen egyszerű mérőeszközökkel –, joggal kérdőjelezhetjük meg az így felmért térképek pontosságát. Ezért egy „fehér lapról” kiindult 1:10000-es léptékű tájfutó térkép és egy 1:25000-es topográfiai térkép planimetriai és altimetriai adatait hasonlítottam össze.

Az egyszerűség kedvéért ugyanazoknak a pontoknak a két térképen mért távolságpárainak az összehasonlításával próbáltam a tájfutó térkép torzulásaira következtetni. Nagy nehézséget jelentett az azonos pontok kiválasztása, mert a topográfiai térkép túl általános volt. A referenciapontoknak ezért egyértelmű, a légi felvétel alapján is helyesen ábrázolt elemeket választottam. A következő elemeket fogadtam el jónak a topográfiai térképről: nyílt területen levő vízmosságok vége, erdőszél, terepen megmért magassági pontok, nagy patakösszefolyások erdőben. A mérések eredményei az alábbi táblázatban vannak összefoglalva:

Sorszám	A lemért szakaszok végpontjai	Távolság a tájfutó térképen (méterben)	Távolság a topográfiai térképen (méterben)	Távolságkülönbség (méterben)	A topográfiai térképekhez viszonyított százalékos eltérés
1.	1-2	1423	1472	-49	-3.33%
2.	5-6	1364	1367	-3	-0.22%
3.	3-7	3353	3370	-17	-0.50%
4.	8-9	2013	2013	0	0.00%
5.	8-10	2480	2488	-8	-0.32%
6.	2-8	2087	2150	-63	-2.93%
7.	8-5	1407	1374	33	2.40%
8.	8-6	2091	2066	25	1.21%
9.	6-9	1511	1531	-20	-1.31%
10.	11-12	3790	3824	-34	-0.89%
11.	13-8	1005	997	8	0.80%
12.	13-11	2064	2112	-48	-2.27%
13.	13-12	1729	1721	8	0.46%
14.	13-9	1133	1158	-25	-2.16%
15.	8-14	1831	1899	-68	-3.58%

Az igen változó eredményekben nem sikerült felfedeznem szabályosságot. A haotikusan jelentkező hibák oka minden bizonnyal az alap- és másodháló, valamint a sepregetés kiegyenlítése (hibaelosztása), amikor grafikusán megcsavarták-húzták a hálót.

Mivel a hibák nagysága leginkább 0-3% közötti, a tájfutó térkép megfe-

fogják üzni. Ezzel magyarázható a jelenlegi politikája az IOF-nek: az elmúlt időszakban (1990-től) több ország vált a nemzetközi szervezet tagjává. A sport népszerűsítése és ismertetése érdekében a sportot megpróbálták „emberközelbe” hozni: bizonyos versenyeket parkokban, városkertekben vagy éppen egy város belvárosában rendeznek meg. Ezek a sprint (rövid távú) versenyek annyira elterjedtek, hogy 2001-től már a világbajnokságok programjába is bevették. Jelenleg már Magyarországon is rendeztek parktájfutó országos bajnokságot.

A sport változásával változnia kell a sporteszköznek is. A pályák rövidek, jól futhatók, ezért a versenyzők nagy sebességgel szaladják végig. Ahhoz, hogy a sportolók nagy sebesség mellett is tudják értelmezni a térképet, a térkép olvashatóságán kell javítani. Ezt egyrészt a méretarány növelésével, másrészt a használt rajzi jelek megnagyításával lehet elérni. Az ilyen jellegű versenyekre használt térképek 1:7500-as, 1:5000-es vagy ennél is nagyobb léptékűek kell, hogy legyenek. Természetesen a tájfutóversenyek környezetének megváltozásával az eddig használt jelkulcs is módosulást szenved. Hiszen nehezen lehet az erdőben használt jelkulcsot a sok antropikus tereptárgy miatt a városban is alkalmazni. A próba újdonsága miatt még nem alakult ki egy egységes, nemzetközileg elfogadott jelkulcs. A nemzetközi térképbizottság csak irányelveket ad a város-tájfutó térképeket készítő térképészeknek: először is ne zsúfolják túl a térképet. A nagy lépték miatt hajlamos a terepező sokkal több mindent feltüntetni a térképre, tehát a terepmunkánál egy nagyobb fokú általánosítás szükséges. Másrészt nagyon „szembeszökően” kell ábrázolni a versenyző számára áthághatatlan elemeket. OCAD készítője- 1996-ban tesztelte a szoftot egy Silva Nexus GPS-sikertelensége, ami a befolyásoló faktorok egyikeként, az új tájfutó térképek készítésénél figyelembe kell venni. Ez a technika a tájfutó térképek készítésénél a GPS-ülköt használja a tájfutó térképek számára. Az OCAD 6.0-nél újabb verziókat a szoftver egy GPS-ülköt használva készíthető. Hans

A teszt sikertelensége ellenére, mégis azt állíthatjuk, hogy egy új mérési rendszer van beindulóban. Ezt bizonyítják a finn térképészek nemrég végzett mérései, ahol egy jobb GPS antennával, ritka erdőben is el tudták érni a +/-5m-es pontosságot.

Irodalom

Könyvek

- 1] László F. Csaba: Tájfutók könyve, Kriterion Könyvkiadó, Bukarest 1982
- 2] Zentai László: Számítógépes térképészet, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest 2000

Kis önálló kiadványok

- 1] Guide pour l'établissement des cartes CO, Federation Suisse de Course d'Orientation - Commission des Cartes, 1979
- 2] Simple maps for orienteering, IOF, 1990
- 3] Statutul Federației Române de Orientare, FRO 1997
- 4] Regulamentul concursurilor de orientare, FRO, 1999
- 5] International Specification for orienteering maps, International

Térinformatikai rendszerek gyakorlati megvalósítása

Dr. Márton Gyárfás

Geotop Kft., Székelyudvarhely

Az előadás röviden bemutatja a Temesvár városi kataszter térinformatikai rendszerének megalkotásában követett célokat és szerzett tapasztalatokat. Részletesen tárgyalja a hardware, software, alkalmazások és felhasználókkal kapcsolatos kérdéseket. Külön hangsúlyt kapnak a megvalósítással kapcsolatos szervezési problémák, technológiai kidolgozása, az adatok ellenőrzése és a hibák kijavítása.

Grafikus és alfanumerikus adatok vetítésével illusztrálja a rendszer komplexitását és nagyságát.

Térinformatikai adatok gyűjtése

Márton Huba

Geotop Kft., Székelyudvarhely

A térinformatikai rendszerek alap-adatainak előkészítése már az adatgyűjtés fázisában meg kell történnjen, mivel egy ilyen rendszerben a terepobjektumok pozicionálási adatai szoros összefüggésben vannak leíró attribútumaikkal, valamint ezek időbeni alakulásával.

Ezen információk gyűjtése többnyire nem egyszerre, különböző módszerekkel történik, emiatt a térinformatikai adatok gyűjtésében fontos szerepet játszik az információk közötti kapcsolatok modelljének felépítése. Ez alapján megtervezhető egy független, több irányú adatgyűjtési folyamat, kialakíthatók a validálási és egységesítési technológiák. Ezt felhasználva, a kataszteri térinformatikai adatok gyűjtése hatékonyabban történhet meg, alapvetően képezve általános célú földrajzi információs rendszerek felépítésének.

Térkép a digitális ingatlan-nyilvántartásban

Nagy István

HUNGAROGEO Kft. ügyvezető igazgató

Bevezetőben szeretném hangsúlyozni, hogy a digitális ingatlan-nyilvántartás a jövőt szolgálja. Az információtechnológia gyors elterjedése, a számítógéppel kezelhető, digitális térkép iránti gazdasági igények bizonyítják, hogy a digitális nyilvántartási, földmérési térkép az infrastruktúra, a közigazgatás, a térinformatika részévé vált.

Az Európai Unióhoz csatlakozni szándékozó országoknak megfogalmazott követelmények, EU-elvárások az előzőekkel összefüggésben vannak, tehát a csatlakozás egyik közvetett feltétele a korszerű EU-s szabványok szerint készítendő DIGITÁLIS INGATLANNYILVÁNTARTÁS ÉS A RÉSZÉT KÉPEZŐ DIGITÁLIS TÉRKÉP. Az uniós földalapú agrártámogatási rendszer (Integrált Igazgatási és Ellenőrzési Rendszer) is a digitális külterületi térképek meglétét feltételezi.

Szeretném felhívni a figyelmet a Földmérők Nemzetközi Szövetségének (FIG) nyilatkozatára mely hangsúlyozza, hogy a kataszter olyan földügyi információs rendszer, amely a társadalmi és a gazdasági fejlődést szolgálja, tehát egy geometriai tartalmú, földrésztalapú információs rendszer és földügyi célokat is szolgál.

A nyilatkozat elemzi a nemzetközi követelmények szerint a gazdaságilag fejlett országokban a földügyi információk és földügyi szaktudományok felhasználásának előfeltételének a földmérési információs rögzítésben a földmérők képzése a földszelvények készítéséhez, illetve a földügyi szakértésük részévé válik.

A kataszter alapvető funkciói (adózás, tulajdonviszonyok rögzítése, ingatlan adás-vételi, birtokrendezés és mérnöki tervezés) megmaradnak, de a kataszterek létrehozásának módjában alapvető változások lehetségesek.

A magyarországi gyakorlat legnagyobb eredményeként KIEMELEM, hogy a földmérési törvény, az NKP, a műszaki szabvány és szabályzatai, nem adja fel a szakmai igényességet, a tartalmi és pontossági elveket, gyorsan kivitelezhető megoldások, technológiák alkalmazásának lehetőségével a kor követelményeinek megfelelő digitális ingatlan-nyilvántartási alapot biztosít.

Előadásom a digitális ingatlan-nyilvántartás alapját képező digitális kataszteri térkép az előkészítési és végrehajtási folyamataihoz szükséges törvények, szabványok és szabályzatok szükségességét és jelentőségét ismerteti.

A szabvány a magyarországi földmérési, nagyméretarányú térképek céljait összesítő jelleggel szolgáló digitális alaptérkép (DAT) fogalmi modelljének leírása.

ezek rendezésének elvét és a DAT tartalmát átfogóan ismertetni hivatott metaadatokat.

A DAT az Egységes Országos Térképrendszer (EOTR) része. A korábbi, 1:1000-1:4000 méretarányú földmérési alaptérképekhez felülről kompatibilis információtechnológiai, tartalmi és adatminőségi rendszer. Tartalmazza az ingatlan-nyilvántartási adatokat is.

A DAT alapként és csatlakozó felületként szolgál az önkormányzati, a közmű, a közlekedési, a vízügyi és más szakági felmérésekhez és nyilvántartásokhoz, továbbá a nagyméretarányú alapadatokat igénylő térinformatikai rendszerekhez.

A szabvány adatmodellje az PrEN 287001:1995, Geographic Information – Reference Modell európai előszabvánnyal összhangban készült és alkalmas az ISO 10303-11:1994 és ISO 10303-21:1994 szabvány szerinti EXPRESS nyelven történő leírásra és programkódolásra.

Az objektumok osztálybesorolása közös tulajdonságaik alapján történt. Az egyes csoportosítási szintekhez (beleértve ebbe az objektumféleségek szintjét is) azonos (vagy közel azonos) attribútumok rendelhetők, amelyek a valós világ tárgyainak, dolgainak a DAT szempontjából lényeges tulajdonságait írják le adatok formájában.

A geometriai modell szintén az európai előszabvánnyal összhangban készült. Az objektumok primitívekkel (elemi adatokkal) történő geometriai jellemzése alapvető leíró ismeret. Primitívek: a geometriai alapelemek és a topológiai alapelemek.

A szabvány meghatározza az előírt minőséget, amelyet a szabvány az utógazdálkodás céljaira és a kapcsolódó felhasználói igények kielégítésére (előírt minőség) megkövetel. A szabvány a központi adatok és az adatállományok közötti adatkapcsolatok szabványosítását is tartalmazza. A szabvány a központi adatok és az adatállományok közötti adatkapcsolatok szabványosítását is tartalmazza. A szabvány a központi adatok és az adatállományok közötti adatkapcsolatok szabványosítását is tartalmazza. A szabvány a központi adatok és az adatállományok közötti adatkapcsolatok szabványosítását is tartalmazza.

A szabvány a megjelenítésnek csak az irányelveit adja meg, grafikai modell formájában, a megjelenítés részleteit külön kell szabályozni.

A Digitális Alaptérképek (DAT) szabályzata a tervezés, az előállítás, a digitális alaptérképpé történő átalakítás, a felújítás, az adatcsereformátum létrehozás, a dokumentálás, az ellenőrzés, a minőség ellenőrzés, a hitelesítés, az állami átvétel folyamatait szabályozza. A szabályzat melléklete részletesen leírja a digitális alaptérképi adatbázis, adatbázis táblázatainak szerkezetét, tartalmát, formáit és kezelésük módját, valamint a DAT adatcsere formátumát. Meghatározza, hogy az adattáblázatok kezelésében milyen feladatokat kell ellátni a központi földmérési szervezetnek, a földhivataloknak és a felmérő szervezeteknek. Az állami alapadat és az alapadat kategóriák szempontjából meghatározza az adattáblázatok elemeit

képi adatállományok belső konzisztenciájának vizsgálatára és hitelesítésére a DAT szabályzat mellékletében leírt szoftver szolgál.

A digitális alaptérkép EXPRESS adatkommunikációs nyelvű alkalmazói sémájáról szintén a melléklet rendelkezik. Az alkalmazói séma, a DAT formanyelvi leírása, mely ahhoz kell, hogy a DAT szabályzatban megfogalmazott adat szerkezet a közbenső adatsereformátumot értelmezze a magasabb szintű térinformatikai adatsereformátum számára.

A „Magyar Térinformatikai adatsereformátum”-ról az MSZ 7771 szabvány rendelkezik, amely a térképészeti és térinformatikai digitális adatfélések egy magasabb térinformatikai szintű országosan egységes adatszerjét minimális információ veszteséggel biztosítja.

A „Földmérési és térképészeti tevékenységről szóló törvény” továbbiakban Földmérési törvény a szabályzat témakörében meghatározza a földmérési és térképészeti állami alapadatok körét, amelynek része az állami földmérési alaptérkép is. Rendelkezik az állami földmérési alaptérképek készítéséről és folyamatos felújításáról, az állami földmérési alaptérkép és a tágabb értelmű alaptérkép tartalmáról, az állami alaptérképről mint az ingatlan-nyilvántartás kötelező alapjáról, az állami alaptérképről mint az állami és helyi önkormányzati térinformatikai rendszerek kötelező alapjáról, a korábban forgalomba adott földmérési alaptérképek állami földmérési alaptérképként való használatáról, a digitális alaptérképről mint az alaptérkép számítógépes adatállományként rendelkezésre álló változatáról (azon belül az állami földmérési alaptérképről és az ingatlan-nyilvántartási térképről). A Magyarországon bevezetett és működő digitális ingatlan-nyilvántartás törvény előírja az alaptérkép részletes tartalmára, minőségi követelményére, részét képező digitális állami földmérési alaptérkép készítésének gyakorlaminősítési eljárására, továbbá vonatkozási és vetületi rendszerére vonatkozó tából szerzett tapasztalatokat az alábbi 7 pontban foglalom össze: szabályoknak és szabványoknak szabályzatban történő meghatározását.

1./ 1995-96 évekre esik a szabványkészítés folyamata.

2./ 1996 évben elkészült a DAT-szabályzat

3./ 1996 évben elfogadták a Földmérési törvényt.

4./ 1997 évben megtörténik a Műszaki szabvány kiadása

5./ 1995 évben az intézményrendszer kiegészítéseként létrehoznak egy olyan szervezetet, a Nemzeti Kataszteri Program KHT-ot amely gondoskodik a program finanszírozásáról, felelős a lebonyolítás, az ellenőrzés és a forgalomba adás folyamatáért.

6./1998-99 években az NKP KHT lebonyolításával megtörténik a földhivatali és vállalkozó mérnökök szakképzése.

7./1999-től évenként pályázati kiírásra kerül a Földügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium által a digitális állami térképek készítésében résztvevő vállalkozások műszaki fejlesztésére vissza nem térítendő támogatás.

Befejezésül hangsúlyozom, hogy a pontossági követelménnyel, azonos súllyal bíró tényezők, az idő és a költség. Ezzel összefüggésben meg kell említenem, hogy a helytelen értelmezés egyes kiemelkedő szakembereink

A kérdés úgy is felvethető, hogy a digitális kataszteri térképek pontossági követelményeit igazítsuk a fotogrammetria lehetőségeihez vagy a felhasználók igényeiből kiindulva (figyelembe véve a pénzügyi lehetőségeket) olyan technológiát alkalmazzunk, amely biztosítja az előírt pontosságot.

A természetes műszaki viták ellenére szeretném hangsúlyozni, hogy a szakma nem lehet megosztott, közösséget kell vállaljon a cél érdekében.

Felhívom a figyelmüket, hogy az EU-s tagországokban az állami szerepvállalás csökkenését figyelhetjük meg. Például Németországban megkezdődött a kataszterek működtetésének magánkézbe adása. A kataszterek nem hozhatók létre és nem működtethetők jól felkészült földügyi szakemberek nélkül, ezért jók a jövőbeli esélyeink, ehhez kívánok sok sikert az erdélyi barátoknak, kollégáknak.

Felhasznált irodalom

- 1] 1996 évi Felmérési és térképészeti tevékenységről szóló törvény
- 2] Msz 7772-1: 1977 Műszaki szabvány
- 3] DAT 1 Szabályzat
- 4] DAT 2 Szabályzat



HUNGAROGEO '90

ZALAI FÖLDMÉRŐ ÉS FÖLDRENDEZŐ KFT

DIGITÁLIS TÉRKÉP • GEODÉZIA • INFORMATIKA • KÖZMŰTERVEZÉS
DIGITAL MAP • GEODESY • INFORMATICS • PLANNING PUBLIC UTILITIES



CÉGBEMUTATÓ

A tíz éve 1990 évben alakult zalaegerszegi, budapesti, pécsi és szombathelyi mérnöki iroda 9 irányító és 12 szaktervező mérnöke, 9 szaktechnika, 10 technikus és 15

Our engineering office was established in Zalaegerszeg, Budapest, Pécs in 1990 and in Szombathely in 2000. 9 leader engineers, 12 designer engineers, 9 designer technicians and 15

A Nemzeti Kataszteri Program és a Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság

Ponicsán Gábor

Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság, igazgató

A tágabb értelemben vett Nemzeti Kataszteri Programról

A politikai és gazdasági változások utáni földprivatizáció Magyarország területének több mint a felét érintette. (5,6-ot a 9,3 millió hektárból) A tulajdonosi szerkezet alapvetően megváltozott.

Ennek következtében a Földhivatalokra hihetetlenül nagy munka hárult a nyilvántartás naprakészen tartása kapcsán, ami a 2,2 millió új tulajdonból fakad. E feladat nem oldható meg manapság számítástechnika mellőzésével.

Másrészről viszont történelmileg kialakult térképi alapú ingatlan-nyilvántartással rendelkezünk. Ezért egy országos térkép-felújítási program lett kidolgozva a meglévő térképek és nyilvántartási adatok naprakésszé tételére a Nemzeti Kataszteri Program keretében. Magyarország területét 1:1000-es és 1:4000-es méretarányban megközelítőleg 60,000 térképszelvény fedi le. E térképek nagy része különböző vetületi és térképezési rendszerben és mindegyike analóg formában áll rendelkezésre.

Fontos hangsúlyoznunk, hogy a ingatlanoknak a földprivatizáció során kialakult kiterjedése (területe) és alakja nem felel meg sem a gazdaságos mezőgazdasági művelésnek, sem a környezetvédelmi szempontoknak. Ezért létrehozásához, hogy segítsük az Integrált Irányítási és Ellenőrzési Rendszer bevezetését az EU-hoz való csatlakozásig hátralévő időben. A földnyilvántartás és a térképekre van szükség a gazdaságosan művelhető területek kialakítása szempontjából.

Ahhoz, hogy végrehajtsuk ezeket a hatalmas programokat szükség van a közel jövőre gondolván, meg kell termünk a szükséges lépéseket egy olyan szakemberekre is, akik képesek ezeket a feladatokat megoldani. Ebből kiindulva a helyi terkepen alapuló többcélu földügyi információs rendszer a célból különböző oktató programokat kell beindítani.

Ezek azok a feladatok, amelyeket a Földművelési és Vidékfejlesztési Minisztériumnak kell kezelnie és végrehajtania a Nemzeti Kataszteri Program égisze alatt. E a programot a Földművelési és Vidékfejlesztési Minisztérium Földügyi és Térképészeti Főosztálya irányítja.

Azonban általánosságban, amikor a Nemzeti Kataszteri Programról beszélünk, a Program kataszteri térképezési feladatra gondolunk.

A Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaságról

A Földművelési Minisztérium 1996. november 1-én alapította meg a Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaságot abból a célból, hogy végrehajtsa a digitális térképezési programot. Tehát alapfeladatunk digitális földmérési alaptérképek előállítására a földnyilvántartás részére az egész ország területén. A másik feladatunk az általunk előállított kataszteri adatok földhivatali fogadóképességének biztosításához szükséges finanszírozási tevékenység.

Valójában könnyű a pénzpiacon pénzhez jutni, de nagyon nehéz mindez garancia nélkül. Felismerve a kataszter fontosságát a Magyar Állam hozzájárult a hitelhez történő kormánygarancia nyújtásához.

A hitel visszafizetésének alapelve a következők:

1. Azok a helyi önkormányzatok amelyek készek a program finanszírozására elsőbbséget kapnak a digitális térképhez való hozzájutáshoz, mire a GIS rendszereiket alapozhatják. Ennek az a feltétele, hogy a település térképeinek előállítása teljes költségének 40%-át kell megállapodás alapján támogatniuk. Ez a bevétel a visszafizetés egyik alapja.
2. A digitális térképet annak elkészülte után a Kht. a Földhivatal kezelésébe adja abból a célból, hogy a változásokat folyamatosan vezesse és az adatokat forgalmazza a végfelhasználók felé. A Közhasznú társaság a földhivatalokkal szerződéses kapcsolatba kerül. Ezekben a szerződésekben az adatok forgalmazásának feltételei rögzítettek. Az adatok forgalmazásából származó bevétel 70%-át kell a Nemzeti Kataszteri Program Kht-nak átutalni. Ez az összeg, amely a Kht-nál gyűlik össze, s képezi a hitel visszafizetési alapjának második részét.

A működésünk jogszabályi háttérét Kormányrendeletek és Kormányhatározatok képezik. Szakmai szempontból, új szakmai szabványok és szabályzatok lettek kibocsátva, amelyek euro-konformok.

A Földművelési és Vidékfejlesztési Minisztérium Földügyi és Térképészeti Főosztálya irányítja a Program végrehajtását. A végrehajtás során Magyarország szabályozásának megfelelő földmérő- és térképészeti vállalkozást a jogrendszerben. A Nemzeti Földhivatal Pályázat Kiírásai között a közbeszerzési eljárás kiírásainak megfelelő körülmények között a pályázatból készült 150 olyan magánföldmérési és térképészeti tevékenységet végző cég van amelyek elméletileg képesek a digitális térkép készítésére vonatkozóan.

Néhány szó a közbeszerzésről

A pályázati egység a település a kül- és belterületével együtt

Miután létrejön a társfinanszírozásra vonatkozó szerződés egy helyi önkormányzattal a Kht. tájékoztatja erről a Földművelési és Vidékfejlesztési Minisztérium Földügyi és Térképészeti Főosztályát. A Főosztály utasítja a Kht-t a település pályázatának kiírására.

A pályázat menete

Független földmérő szakértőnek kell elkészítenie egy felmérési tanulmányt az érintett település térképészeti feladatairól. A szakértő köteles felkeresni a Földhivatalt, tanulmányozni a meglévő földmérési alaptérképet. Javaslatot kell tennie a digitális átalakítás módjára, megjelölve azokat a területeket, ahol térképfelújításra, vagy kijelölni azon területeket, ahol új felmérésre van szükség. Fel kell vennie a kapcsolatot a helyi önkormányzattal abból a célból, hogy felmérje milyen igényeket, kell kielégíteni a terepi munka során. stb.

A vállalatok benyújtják pályázataikat, a Közhasznú Társaság minősíti azokat és kihirdeti a nyertes ajánlattevőt. A szerződés megkötése után kezdődik a munka kivitelezése. A projekt élete során szigorú és folyamatos ellenőrzések történnek, azért, hogy biztosítva legyen a termék jó minősége.

A Közhasznú Társaság szervezeti felépítéséről

A Földművelési és Vidékfejlesztési Miniszter alkalmazásában álló igazgató felelős a Közhasznú Társaság minden tevékenységéért.

Mindenki más a Közhasznú Társaság alkalmazásában áll. Jelenleg 10 fő alkalmazottunk van.

A műszaki igazgatóhelyettes – akinek három témavezetője van – vezeti a műszaki oldalt. A témavezetők felelősek minden projektért minden vonatkozásban a kezdetektől a munka befejezéséig.

A gazdasági igazgatóhelyettes nevesítetten felelős minden pénzügyi és könyvelési kérdésben, s fel van hatalmazva a hitelügyletek kezelésére

Elvégzendő feladatai:

Számlák kifizetése

Az alkalmazottak fizetése, pénzügyei, működési költségek

Könyvelés

Gazdasági ügyek, okiratok, stb.

Három beosztottja van.

Természetesen titkárságunk is van, ki az iroda adminisztratív feladatait oldja meg, titkársági vezetővel, s titkársági koordinátorral, aki minden, az iroda napi és működéséhez szükséges feladatát kell, hogy megoldjon.

Jelenleg egy 6,6 milliárd forintos hitelkeretünk van (264 millió EURO) Ebből az összegből 4,1 milliárd forint (164 millió EURO) lett addig elköltyve. A Közhasznú Társaság tevékenységének működését 1997 augusztusában kezdte meg, amikor az első hitel felvételre került sor. Ez az összeg 2,6 milliárd forint volt. 4,2 milliárd forint lett felhasználva a földhivatalok részére történt HW és SW beszerzésre.

44 millió forint lett felhasználva oktatási programokra.

A Társaság több mint 90 digitális földmérési alaptérkép előállítására irányuló közbeszerzést folytatott le. A befejezett települések száma: 67. A digitális földmérési alaptérkép készítéssel érintett teljes terület nagysága körülbelül 600 000 ha.

A Nemzeti Kataszteri Programban résztvevő nagyobb települések listája:

Székesfehérvár 108 ezer lakos,

Pécs 163 ezer lakos,

Szombathely 85 ezer lakos,

Debrecen 211 ezer lakos,

Győr 127 ezer lakos,

Zalaegerszeg 62 ezer lakos,

Nyíregyháza 113 ezer lakos,

Vác 64 ezer lakos,

Eger 60 ezer lakos.

az Európai Unió tagállamaira vonatkozó követelmény az, hogy GIS rendszer kell létrehozni 2005-ig.

A földprivatizáció során az Ország 40-60%-a volt érintett. Ez a munka szakmai szempontból digitális formában lett elvégezve, Integrált Térképkezelő Rendszer (ITR) formátumban.

Magyarország területének 18 %-a erdőterület. Az IIER szempontjából ezeknek a területeknek csak a határvonalait kell feldolgozni.

A fentieket is figyelembe véve, a fennmaradó területek viszont digitalizálhatók a meglévő földmérési alaptérképek alapján. Biztosak vagyunk abban, hogy amint az anyagi eszközök rendelkezésünkre állnak, két éves időtartamon belül e munka kivitelezhető. Négy körzeti földhivatal területét érintő pilot projekt kivitelezését beindítottuk, amely 300 000 ha területre vonatkozik.

Az ingatlan-nyilvántartás és a telekkönyv Bihar megyei tapasztalatok

Suba István

Nagyvárad Földhivatal

A föld tulajdonjogi változásai és azok nyilvántartását szabályozó törvények és technikai utasítások új, komplex kérdéskör megoldását tűzik a földmérés elé. A modern technikai és jogi alapokra építendő ingatlan-nyilvántartással párhuzamosan Erdélyben működik a telekkönyv intézménye is. Ez a tény egy sor, legtöbbször komoly ellentmondásokként jelentkező helyzetet teremt.

A két nyilvántartási rendszer rövid bemutatása után a konkrét munkák kapcsán felmerülő Bihar megyei tapasztalatokkal is megismertet az előadás.

A tudásbázis szerepe a szakmai továbbképzésben

Dr. Szepes András főiskolai docens

Nyugat-Magyarországi Egyetem
Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kar
Térinformatika Tanszék

A korábbi években kifejlesztett, távoktatásos technikára épülő továbbképzés tapasztalatai vetették fel, hogy létre kellene hozni egy olyan adatbázist, mely a tananyagokat tartalmazza. A gondolat egybevágott a nemzetközi folyamatokkal, ahol már rendszeresen foglalkoznak a "knowledge base", a „knowledge management” témákkal. Pontosan ez volt a mi célunk is amikor elkezdtük a tudásbázis, szervezését és építését.

Ha valaki felkeresi a Microsoft honlapját, ott talál egy Tudásbázis nevű oldalt (magyar nyelven is). Itt címszavakra lehet keresni, s a választ a cég termékeiről szóló és a rendszerben tárolt cikkekben, illetve a saját honlapon megjelenített oldalakról fogja megadni. Ez a tudásbázis tulajdonképpen egy kereső rendszeren alapszik.

Más értelmezés szerint létre kell hozni egy olyan keresőmotort (searchengine), mely az általunk adott szavakat az elérhető – általában korlátosan behatárolt – web-helyeken fogja keresni, és címlistával tér vissza.

Mi a tudásbázis alatt az Interneten elérhető olyan valós és virtuális könyvtárat értünk, melyeken belül metaadat leírások segítségével lehet az információkat rendszerezni, és amelyekről címszavak alapján lehet a választásokat megtudni. A tudásbázis lehet általános célú, de lehet szakmai ir-OKJ (Országos Képzési Jegyzék) kurzusok kialakítása, korszerűsítése; a nyúltságú is. Bennünket ez utóbbi foglalkoztat, mert ez illeszkedik jobban munkahelyi szakképzés, felnőttképzés támogatása. Ennek során egyrészt feladatainkhoz.

lényeges eltérés mutatkozik a korábbi hagyományunkhoz, fejlesztéseink- Egy TEMPUS projekt keretében a középfokú végzettségűek szakmai hez képest a célcsoport előképzettsége terén. Másrészt a szakközépiskolák képzését lehetővé tevő tanfolyami anyagot dolgoztunk ki. A cél az ún. révén az oktatási piac jelentősen kiszélesedik. Előadásunkban ennek a fel-

adatnak a megoldásával foglalkozunk, melyhez a TEMPUS SDiLA (Staff Development in Land Administration) és a LEONARDO LIME (Land Information Management for Executives) projektek szolgáltattak keretet.

A feladatok meghatározása

A projektek megkezdésekor fel kellett vázolni azokat a tevékenység csoportokat, melyek megvalósítása eredményezi a kurzusok környezetét. Ezek:

- Tananyag kialakítása
- Tutorok támogatórendszere
- Tanulói csoportok támogatása
- Kommunikációs rendszer kiépítése
- Tudásbázis kialakítása
- Kincstár – virtuális könyvtár, példatár létrehozása
- Kurzusok menedzselése, adminisztrációja

Irodalom

- 1] Márkus B.: Building a knowledge pool for courses in land information management, First European GIS Education Seminar, Soesterberg, The Netherlands, 1998.
- 2] Márkus, B.: Co-operation in Professional Development for Land Administration, 4th EC - GIS workshop, Budapest, 1998.
- 3] Márkus, B.: Continuing education to improve Land Information Services, Invited paper, Seminar on Structuring Cadastral Teaching, Ljubljana, 1998.
- 4] Márkus, B.: Service for Training GIS Professional Technical Personnel in Open Systems, PHARE Multi-Country programme in Distance Education Closing Conference,
- 5] Budapest, 1999.
- 6] Brown G. - Márkus B. - Petch J.: Staff Development in Land Administration, Project document, 1999.
- 7] Microsoft honlap Knowledge base /Tudásbázis (<http://www.microsoft.com>; <http://www.microsoft.com/hun>)
- 8] Lotus honlap Knowledge management (<http://www.lotus.com/home.nsf/welcome/km>)

A magyar digitális ingatlan-nyilvántartás

Dr. Vincze László főiskolai docens

Nyugat-Magyarországi Egyetem
Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kar
Felmérési és Földrendezési Tanszék

Az ingatlan-nyilvántartás szerepe az utóbbi évtizedben felértékelődött. Ennek oka elsősorban a földprivatizációban található meg, de a gazdaság élénkítése is hatott erre a folyamatra, ami a jogbiztonság megteremtését is igényelte.

A mai helyzet megértéséhez röviden szükséges áttekinteni a közvetlen előzményeket, melyek a jelenlegi egységes magyar ingatlan-nyilvántartás kialakulásához vezettek. Egyben tapasztalatot is jelenthetnek más országok számára arra is tekintettel, hogy a FIG is ezt a modellt tartja követendőnek, amelyben a feladatokat egyetlen szervezet látja el és a nyilvántartás jogi és gazdasági céljai egyaránt érvényesülnek.

Az ingatlan-nyilvántartás számítógépes előzményei már a '60-as évek végétől megjelentek és különböző szintű megvalósulást eredményeztek (A magyar szakmai közéletben a következő rövidítésekkel jellemzik ezeket: ÁSzSz, CIR, DIR, KDIR-alapú nyilvántartások.)

Az ingatlan-nyilvántartás részei a számítógépes rendszerben különböz-

Ennek megfelelően a számítógépesítésnél is többféle út kínálkozott. Végülis a TAKAROS (Térképi Alapú KAtaszteri Rendszer Országos Számítógépesítése) koncepció keretében egy integrált rendszer kialakítása mellett döntöttek a szakemberek, melyet PHARE támogatással dolgoztunk ki.

Az adatbázis-szemlélet előnyei különösen a térképi és alfanumerikus adatok közti kapcsolódási pontok esetében tűnnek jelentősnek.

Fontos kérdés az ingatlan-nyilvántartáson belül a földminőség kérdése és az ingatlan-nyilvántartási adatok felhasználása a gyakorlati életben. A feladatsor tekintetében jelentős eredményekkel dicsekedhetünk, de még néhány kérdésben vannak dilemmáink is.

Mindenesetre úgy tűnik, hogy jó úton jár a hazai ingatlan-nyilvántartás, ami a gazdasági életben jelentkező fokozott érdeklődés miatt meg-megújuló igényekre kisebb módosításokon esik át napjainkban is (elsősorban a hitelélet erősödésével kapcsolatban a zálogjog intézménye).

A konferencia résztvevői

Abuczki Attila Geofor Föld- és Bányamérési Kft.
3100 Salgótarján, Mártírok út 4.;
tel: +36/32/520200;
fax: +36/32/520210;
e-mail: geofor@mail.matav.hu

Ágfalvi Mihály Dr. Nyugat-Magyarországi Egyetem
Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kar (NyME FFFK)
8000 Székesfehérvár, Piroslama u. 1-3.;
tel: +36/22/315125;
fax: +36/22/327697;
e-mail: am@cslm.hu

Ágfalvi Mihályné Székesfehérvár

Bálint József Master Cad Kft.
3700 Nagyvárad (Oradea), str.N. Bălcescu nr. 2/A/Pb30/18.;
tel: 059/478092

Bartha Csaba Kerti's Kft.
2051 Biatorbágy, Géza fejedelem u. 8.;
tel: +36/20/9144335;
e-mail: csbartha@elender.hu

Bartha Csabáné J. N. K. Szolnok Megyei Földhivatal
5000 Szolnok, József A. u. 46.;
tel: +36/56/423222;
fax: +36/56/423514;
e-mail: szolnok_m@takarnet.hu

Bartos Ferenc Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság
1131 Budapest, Rokolya u. 1-13.;
tel: +36/1/3400304;
fax: +36/1/3297616;

- Bokor Zoltán** SC Geotop Kft.
4150 Székelyudvarhely (Odorheiu Secuiesc)
e-mail: zoli@geotop.nextra.ro
- Brem Walter** EMT
3400 Kolozsvár (Cluj), B-dul 21 Dec. 1989 nr.116;
tel: 064/194042, 190825;
e-mail: emt@emt.ro
- Bruhács László** Heves Megyei Földhivatal
3300 Eger, Barkóczy u. 7.;
tel: +36/36/312644;
fax: +36/36/516374;
- Budai Zsolt** SYNTAX Kft.
3825 Nagykároly (Carei), str.Independenței nr.42.;
tel/fax: 061/863285;
e-mail: syntax@datec.ro
- Bujdosó János** Atlasz Földmérő Kft.
3300 Eger, Hadnagy u. 6.;
tel: +36/36/420671;
fax: +36/36/425505;
e-mail: atlasz.kft@agria.hu
- Cifka István** Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság
1131 Budapest, Rokolya u. 1-13.;
tel: +36/1/3400304;
fax: +36/1/3297616;
e-mail: pogar@nkp-kht.hu
- Cifkáné Rimóczi Irén** Budapest
- Domán Gyula** Heves Megyei Földhivatal
3300 Eger, Barkóczy u. 7.;
tel: +36/36/312644;
fax: +36/36/516374;
- Egri György** Master Cad Kft.
3700 Nagyvárad (Oradea), str.N. Bălcescu nr. 2/A/Pb30/18.;
tel: 059/478092
- Elekes Árpád** Veszprém Megyei Földhivatal
8200 Veszprém, Vörösmarty tér 9.;
- Fazakas Annamária** EMT
3400 Kolozsvár (Cluj), B-dul 21 Dec. 1989 nr.116;
tel: 064/194042, 190825;
e-mail: veszprem_fm@takarnet.hu
- Fancsali Csaba** SC Geotop Kft.
4150 Székelyudvarhely (Odorheiu Secuiesc), str.Însorită
nr.4/1 Szekszárd, Kocsányi út 22.;
- Felker Mihály** Geodezia Földmérési és Szolgáltató Kft.
7100 Szekszárd, Kocsányi út 22.;
- Felker Mihályné** Szekszárd
tel: +36/74/529390;
fax: +36/74/529391;
e-mail: geodezia@terrasoft.hu
- Ferencz Irén** Master Cad Kft.
3700 Nagyvárad (Oradea), str.N. Bălcescu nr.
2/A/Pb30/18.;
- Ferencz József Dr.** Master Cad Kft.
3700 Nagyvárad (Oradea), str.N. Bălcescu nr.
2/A/Pb30/18.;
- Fóris Oszkár Csaba** SC Geotop KFT.
4150 Székelyudvarhely (Odorheiu Secuiesc),
str.Kisköved nr.16/14;
tel: 094/605465;
e-mail: oszkar@geotop.nextra.ro
- Gaál Tünde** EMT
3400 Kolozsvár (Cluj), B-dul 21 Dec. 1989 nr.116;
tel: 064/194042, 190825;
e-mail: emt@emt.ro
- Hankó András Dr.** Veszprém Megyei Földhivatal
8200 Veszprém, Vörösmarty tér 9.;

- Kali Csongor** Atlasz Földmérő Kft.
3300 Eger, Hadnagy u. 6.;
tel: +36/36/420671;
fax: +36/36/425505;
e-mail: atlasz.kft@agria.hu
- Kiss Béla** Heves Megyei Földhivatal
3300 Eger, Barkóczy u. 7.;
tel: +36/36/312644; +36/209588399;
fax: +36/36/516374;
- Kiss Sándor** Békés Megyei Földhivatal
5600 Békéscsaba, József A. u. 2-4.;
tel: +36/66/528110;
fax: +36/66/528111;
e-mail: bmfh@bekes.hungary.net
- Köllő Gábor Dr.** EMT
3400 Kolozsvár(Cluj), B-dul 21 Dec. 1989 nr.116;
tel: 064/194042, 190825;
e-mail: emt@emt.ro
- Kunfalvi János** Geodézia Földmérőmérnöki Szolgáltató Kft.
7100 Szekszárd, Keselyüsi út 22.;
tel: +36/74/529390;
fax: +36/74/529391;
e-mail: geodezia@terrasoft.hu
- Kunfalvi Jánosné** Szekszárd
- Kuszálik József** 3400 Kolozsvár (Cluj), str. Peana nr.3/25;
tel: 064/162839;
e-mail: kuszi@rdslink.ro
- László Árpád** J. N. K. Szolnok Megyei Földhivatal
5000 Szolnok, József A. u. 46.;
tel: +36/56/423222;
fax: +36/56/423514;
e-mail: szolnok_m@takarnet.hu
- Lengyel Ferenc** O.I.C.G.C
3900 Szatmárnémeti (Satu Mare), str. Corvinilor nr.22;
tel: 061/841843, fax: 061/841844;
e-mail: lengyel@datec.ro
- Márton Huba** SC Geotop KFT.
4150 Székelyudvarhely (Odorheiu Secuiesc),
Alcea Dumbraveni nr.12/7;
tel: 066/218069;
fax: 066/218069;
e-mail: geotop@geotop.nextra.ro
- Márton Gyárfás Dr.** SC Geotop KFT.
4150 Székelyudvarhely (Odorheiu Secuiesc),
Alcea Dumbraveni nr.12/7;
tel: 066/218069;
fax: 066/218069;
e-mail: geotop@geotop.nextra.ro
- Micsik Zoltán** SC Geotop KFT.
6720 Szeged, Horváth Mihály u. 1/B.;
tel: +36/62/551950;
fax: +36/62/425581;
e-mail: zmicsik@csmfhiv.hu
- Molnár József** Heves Megyei Földhivatal
3300 Eger, Barkóczy u. 7.;
tel: +36/36/312644;
fax: +36/36/516374;
- Nagy István** HUNGAROGEO'90 Kft.
8901 Zalaegerszeg, Pf. 330.;
tel: +36/92/511655;
fax: +36/92/511943;
e-mail: hgeo@matavnet.hu
- Nagy István** SC Geotop KFT.
4150 Székelyudvarhely (Odorheiu Secuiesc)
e-mail: nagy@geotop.nextra.ro
- Olasz Judit** SC Geotop KFT.
4150 Székelyudvarhely (Odorheiu Secuiesc),
str.N. Bălcescu nr.7A/43;
tel: 095/400807;
e-mail: ojudit@geotop.nextra.ro
- Öregné Turzó Mária** Békés Megyei Földhivatal
5600 Békéscsaba, József A. u. 2-4.;
tel: +36/66/528110;

Pakuts Tamás Baranya Megyei Földhivatal
7601 Pécs, Széchenyi tér 9.

Papp Attila SC Geotop KFT.
4150 Székelyudvarhely (Odorheiu Secuiesc)
e-mail: papa@geotop.nextra.ro

Pete András Heves Megyei Földhivatal
3300 Eger, Barkóczy u. 7.;
tel: +36/36/312644;
fax: +36/36/516374;

Pfeiffer Barnabás Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság
1131 Budapest, Rokolya u. 1-13.;
tel: +36/1/3400304;
fax: +36/1/3297616;
e-mail: pogar@nkp-kht.hu

Pfeiffer Barnabásné Budapest

Pintér László Veszprém Megyei Földhivatal
8200 Veszprém, Vörösmarty tér 9.;
tel: +36/88/404439;
fax: +36/88/421098;
e-mail: veszprem_m@takarnet.hu

Ponicsán Gábor Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság
1131 Budapest, Rokolya u. 1-13.;
tel: +36/1/3400304, +36/20/9534801;
fax: +36/1/3297616;
e-mail: pogar@nkp-kht.hu

Riegler Péter Dr. Baranya Megyei Földhivatal
7601 Pécs, Széchenyi tér 9.;

Ritli József O.C.A.O.T.A.
3900 Szatmárnémeti (Satu Mare), str.Codrului C9/3;
tel: 061/760306

Suba István Nagyvárad Földhivatal
3700 Nagyvárad (Oradea), str.Fagului 8/D68/17;
tel: 059/156188

Suba Sándor Suba Kft.
3900 Szatmárnémeti (Satu Mare), str.Traian Vuia nr.7/5;
tel: 095/046348, fax: 061/730603;

Szász Gáspár-Attila SC Geotop KFT.
4150 Székelyudvarhely (Odorheiu Secuiesc),
tel: +36/36/312644, fax: +36/36/516374;

Szabóné Tánczos Valéria Baranya Megyei Földhivatal
6000 Szekesfehervar, József A. u. 46.;

Szepes András Dr. Nyugat-Magyarországi Egyetem
Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kar (NyME FFFK)
8000 Szolnok, Prohászka u. 1-3.;
tel: +36/56/423222;
fax: +36/36/423514;
e-mail: szolnok_m@takarnet.hu

Szepes Andrásné Székesfehérvár

Szivós András Atlasz Földmérő Kft.
3300 Eger, Hadnagy u. 6.;
tel: +36/36/420671;
fax: +36/36/425505;
e-mail: atlasz.kft@agria.hu

Tigyi István J. N. K. Szolnok Megyei Földhivatal
5000 Szolnok, József A. u. 46.;
tel: +36/56/423222;
fax: +36/56/423514;
e-mail: szolnok_m@takarnet.hu

Tóth Imre Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság
1131 Budapest, Rokolya u. 1-13.;
tel: +36/1/3400304;
fax: +36/1/3297616;
e-mail: pogar@nkp-kht.hu

Tóth Imréné Budapest

Urbán Imre Békés Megyei Földhivatal
5600 Békéscsaba, József A. u. 2-4.;
tel: +36/66/528110;

- Varga Tibor** Veszprém Megyei Földhivatal
8200 Veszprém, Vörösmarty tér 9.;
tel: +36/88/404439;
fax: +36/88/421098;
e-mail: veszprem_m@takarnet.hu
- Vincze László Dr.** Nyugat-Magyarországi Egyetem
Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kar (NyME FFFK)
8000 Székesfehérvár, Piroslama u. 1-3.;
tel: +36/22/315125;
fax: +36/22/327697;
e-mail: vl@cslm.hu
- Vincze Lászlóné** Székesfehérvár
- Vofkori László Dr.** Benedek Elek Tanítóképző
4150 Székelyudvarhely, (Odorheiu Secuiesc)
P-ța Márton Áron nr.2;
tel: 066/213867, fax: 066/218282;
e-mail: lvofkori@udv.topnet.ro

Hasznos tudnivalók

A konferencia titkárságának működési ideje és helyszíne

csütörtök, július 19.,

15⁰⁰ – 20⁰⁰ Református Diákotthon Alapítvány
Székelyudvarhely, Rákóczi u. 17.
tel.: 066-218060

szombat, július 21.,

8⁰⁰ – 16⁰⁰ Református Diákotthon Alapítvány
Székelyudvarhely, Rákóczi u. 17.
tel.: 066-218060

Az előadások helyszíne

A Református Diákotthon Alapítvány előadótermei

Szálláshelyek

- Református Diákotthon Alapítvány, Rákóczi u. 17.
- Bécsi Szálló, Kuvar u. 7., tel.: 066-212602
- Béluci Panzió, Gábor Áron u. 1., tel.: 066-218395
- Korona Panzió, Szabadság tér 12/2, tel.: 066-217227

A pénteki kirándulásról

Indulás: pénteken reggel 8⁰⁰ órakor a Református Diákotthon Alapítvány épülete előtt

Útvonal: Székelyudvarhely – Farkaslaka – Korond – Parajd – Szováta – Segesvár – Fehéregyháza – Székelyudvarhely

Idegenvezető: Dr. Vofkori László

Ebéd: Tatár Bár, Szovátafürdő

Hasznos Telefonszámok

EMT-mobiltelefon – 094-783237

Református Diákotthon Alapítvány – 066-218060

Magyar Főkonzulátus – Kolozsvár – 064-196300

Kulturális programajánlat

II. Míves Embek Sokadalma

2001. július 20-22.

Helyszín:

Székelyudvarhely, Székely Támadt Vár

Műsorfüzet

A rendezvényen fellépnek különböző hagyományörző együttesek, táncosok és hivatásos zenekarok, zenészek. A három nap alatt megtekinthetik több mint harminc népi mesteriség bemutatóját és természetesen egész nap szól a zene – csak tiszta forrásból.

- 16⁰⁰ Megnyitó
Kézműves mesteriség-bemutató és vásár
17⁰⁰ A tekerőpataki fúvószenekar műsora
18⁰⁰ Hagyományörző együttes
19⁰⁰ Hókusz-Pókusz-Bohócusz (Budapest)
20³⁰ Jóni zenekar műsora (Csíkszereda)
21¹⁵ KALÁKA együttes (Budapest)
23⁰⁰ Mestermeberek bálja – zenél a Jóni zenekar

szombat, július 21.

- 10⁰⁰ Kézműves mesteriség bemutató és vásár
Hókusz-Pókusz-Bohócusz (Budapest)
10³⁰ Jakacs Gyöngyi gyermekműsora
11²⁰ Vitéz László csodaládája (Sepsiszentgyörgy)
rendező: Nagy Kopeczky Kálmán
17⁰⁰ Hagyományörző együttesek
19³⁰ Vitéz László csodaládája (Sepsiszentgyörgy)
20³⁰ Bakos Árpád és Mezei Szilárd zenei műsora (Újvidék)
21¹⁵ SEBŐ együttes műsora (Budapest)
23⁰⁰ Örömmzene (bakos Árpád)

vasárnap, július 22.

Tartalomjegyzék

<i>Dr. Vofkori László</i> A tanulmányi kirándulás kis kalauza.....	8
<i>Dr. Ágfalvi Mihály</i> A Magyar Földügyi Szakigazgatás új oktatási stratégiája.....	19
<i>Bálint József</i> Ingatlan-nyilvántartásban hasznosítható helymeghatározási technológia.....	22
<i>Bokor Zoltán</i> Térinformatikai adatbankok feltöltése.....	23
<i>Dr. Ferencz József</i> A digitális ingatlan-nyilvántartásban szereplő területek számításának megbízhatósága	24
<i>Kuszálik József</i> A tájfutó térképekről	25
<i>Dr. Márton Gyárfás</i> Térinformatikai rendszerek gyakorlati megvalósítása	36
<i>Márton Huba</i> Térinformatikai adatok gyűjtése	38
<i>Nagy István</i> Térkép a digitális ingatlan-nyilvántartásban.....	39
<i>Ponicsán Gábor</i> A Nemzeti Kataszteri Program és a Nemzeti Kataszteri Program Közhasznú Társaság	47
<i>Suba István</i> Az ingatlan-nyilvántartás és a telekkönyv Bihar megyei tapasztalatok	54
<i>Dr. Szepes András</i> A tudásbázis szerepe a szakmai továbbképzésben	55
<i>Dr. Vincze László</i> A magyar digitális ingatlan-nyilvántartás	58