

## 5 éves a román egységes földügyi információs rendszer

**Dr. Rákossy Botond József**  
Topo Service Rt., Csíkszereda

### ÖSSZEFOGLALÁS

*A mai Románia esetében nehéz, szinte lehetetlen egységesen tárgyalni a térkép alapú információk múltjáról. Míg Erdélyben, Bánátban és Bukovinában napjainkban is életben van a XIX. század végén bevezetett, a magyarországi telekkönyvi nyilvántartással azonos rendszer, a Kárpát-koszorú túloldalán - az úgynevezett Regátban - egészen az egységes kataszteri és telekkönyvi rendszer bevezetéséig nem volt térképalapja az ingatlannyilvántartásnak.*

*Jónéhány fejlődési szakaszt átugorva, a román rendszer – e-Terra – a térképalap nélküli nyilvántartásról a teljesen automatizált rendszerre kívánt áttérni. A számos tárolt információ mellett azonban jogosan tehetjük fel a kérdést: tekinthető-e információs rendszernek az e-Terra? És mennyire egységes, figyelembe véve a régiók eltérő történelmi múltját?*

### TÖRTÉNELMÜNK

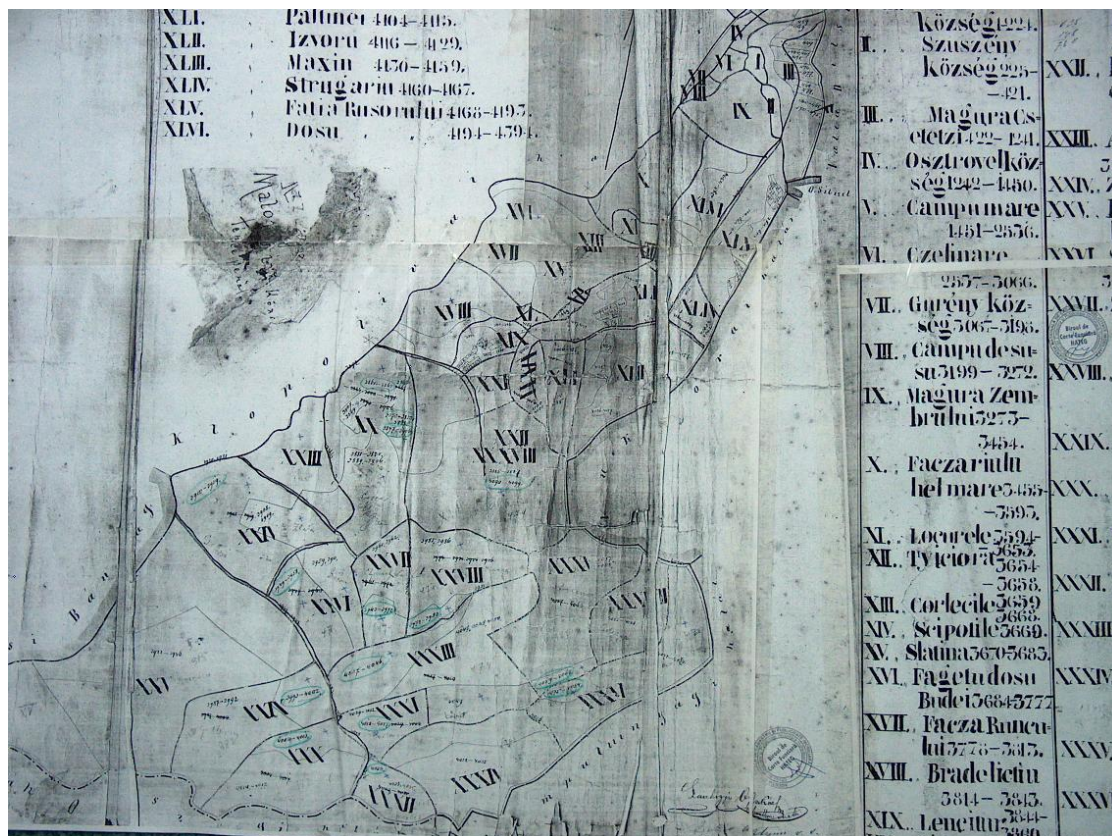
Teljesen leegyszerűsítve a térinformatika fogalmát, akkor beszélhetünk GIS-ről, amikor létezik térkép (azaz „hely”) és hozzá kapcsolódó információk. Ilyen megközelítéssel a Regátra vonatkozóan a legelemibb földügyi információs rendszerről sem beszélhetünk az 1960-as évekig.

#### 1. XIX. század vége – XX. század eleje

Erdélyben a XIX. század végén a földügyi információkat hordozó térképek a budapesti vagy marosvásárhelyi sztereografikus rendszerben készültek és szelvényhálózatuk örendszeres volt, legalábbis elméletileg. De valószínűen a pénzügyi források által megszabott korlátok és a felmérési munkálatok sürgetése miatt Erdélyben – de főleg Székelyföldön – a telekkönyvi térképek többsége méretarány nélküli, műszaki színvonaluk pedig távol áll az akkori előírásoktól. Ha adatokról, információkról beszélhetünk is ebben az időszakban, informatikáról természetesen nem. A térkép és adatbázis (telekkönyv) közötti kapocs a helyrajzi szám volt. Helyhez kötött elemzés gyakorlatilag nem létezett.

A telekkönyvi nyilvántartás esetében a térképhez kapcsolódó adatok a következők:

- o helyrajzi-szám
- o a dűlő megnevezése
- o művelési ág
- o terület
- o tulajdonos
- o jogokkal, terhekkel kapcsolatos információk



1. ábra. Telekkönyvi nyilvántartási térkép a XIX. század végéről (A Retyezát-hegység)

A mai Románia területén első alkalommal 1938-ban rendelkeztek törvényben az ingatlannyilvántartásról – alapját természetesen az Osztrák-Magyar modell képezte.

## 2. A kommunizmus évei

Az 1950-es években az egész Romániát átfogó fotogrammetriai és kataszteri munkálatoknak köszönhetően elkészültek az 1:10.000 méretarányú kataszteri térképek. Céljuk tulajdonképpen a kollektivizálás előkészítése volt. A térképekhez kapcsolódóan földkönyvek is készültek, tartalmuk mindössze néhány bejegyzésre – „record”-ra korlátozódott: parcellaszám, terület, művelési ág, tulajdonos. Mivel ez a nyilvántartás nem volt közhiteles, Erdélyben ezzel párhuzamosan továbbra is létezett, használták a telekkönyvi nyilvántartást, az Igazságügyi Minisztériumnak alárendelve.

1970 után igény született a nagyobb méretarányú kataszteri és topográfiai térképekre is. Ebben az időszakban készültek az 1:5000 (külterület), 1:2000 (községi belterületek), illetve 1:1000

(városi belterületek) méretarányú kataszteri térképek. Jogi szempontból a regiszterekben tárolt adatok ebben az esetben sem voltak közhitelesnek tekinthetők, de ezek az adatok, információk – elsősorban a területek nagysága – valóságosabbak voltak.

Az 1980-as évek végén megjelentek a megyei kataszteri hivataloknál az első személyi számítógépek, digitalizálók: ebben az időszakban végeztünk első alkalommal analitikus területszámítást (tömegesen), és ugyancsak első alkalommal tároltunk egyes információkat mágneses adathordozón.

A számítógépek megjelenésével hihetetlen, szinte végtelennek tűnő lehetőségek nyíltak meg a földmérők előtt is. Egyértelművé vált, hogy egy teljesen új korszak kapui előtt állunk.

### **3. Rendszerváltás utáni évek**

1990 után az események felgyorsultak. Az egymást követő földtörvények olyan feladatokkal ruházták fel az illetékes hivatalokat, amelyeket mind a mai napig nem tudtak megoldani. Az információözön még a számítógépek tömeges megjelenésével is kezelhetetlennek bizonyult. Nem fért hozzá kétség: a technikai fejlődést nem tudta követni az emberi tényező, a szakmai tudás. A jövőbe látó szakemberek, a közép- és hosszútávú stratégiák hiánya nem csak késéseket eredményezett, hanem olyan következményeket is vont maga után, melyeket ma már nem lehet kiigazítani.

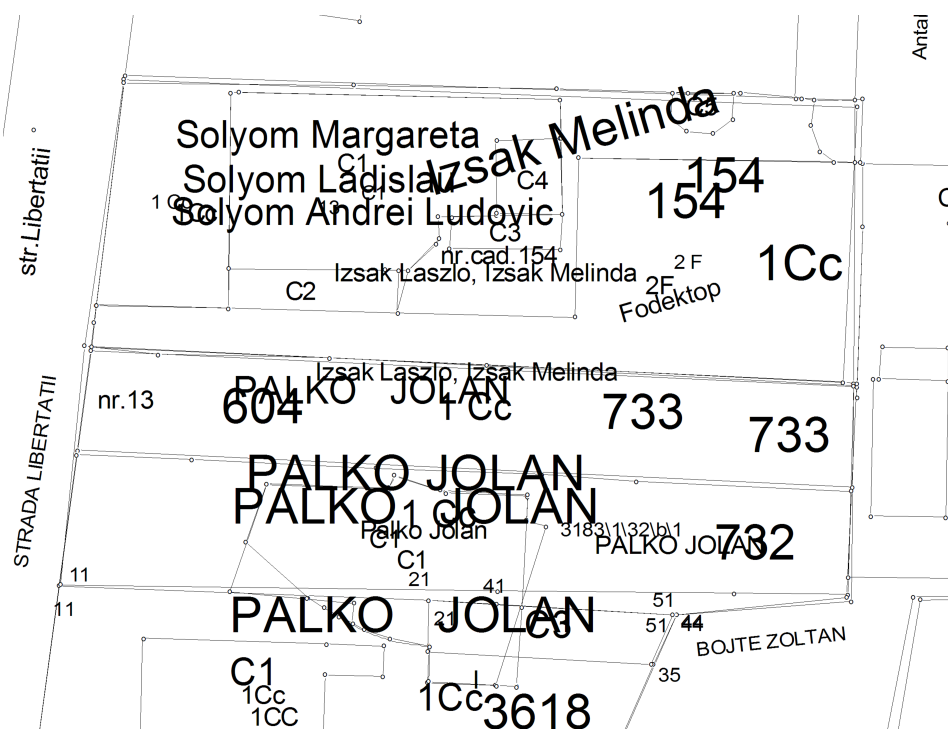
Egyetlen példa erre: a szakszerű nyilvántartás, egy minimális információs rendszer hiánya lehetőséget teremtett és teremt a mai napig is arra, hogy egy személy több alkalommal, több területet is bejegyeztessen a közhiteles nyilvántartásba, telekkönyvbe, a földtörvény alkalmazása során a nevére kiállított tulajdoni aktaival (birtoklevéllel). Ha fény is derül erre a törvényszegésre – valószínű, esetleg csak évek múlva – minden bizonnyal már többször tulajdonost cseréltek az illető területek és igazságot szolgáltatni már nagyon nehéz, vagy akár lehetetlen.

1996 fordulópontot jelentett a földmérés és ingatlannyilvántartás terén: az új törvény nyomán megalakult egy önálló országos hivatal – ma ügynökség –, amely arra hivatott, hogy Románia területén a kataszteri, geodéziai, fotogrammetriai és kartográfiai munkákat koordinálja. Jólehet, a telekkönyv még különálló intézményként működött a bíróságoknak alárendelve, a törvény részletekbe menően leírja, szabályozza azt a nyilvántartást, amely az újfelmérések után érvénybe fog lépni az egész Románia területén – beleértve a Regátot is. A választott modell szinte teljes mértékben megegyezik a számunkra már jól ismert Osztrák-Magyar Monarchia telekkönyvi nyilvántartásával.

Egyetlen egy probléma nem volt még megoldva: nem léteztek adatok az új telekkönyvi nyilvántartás számára. Erdélyben a régi telekkönyvi adatok nem voltak alkalmasak arra, hogy az új rendszer átvegye az aktuális formában – elsősorban a geo-információk hiánya miatt, azaz a térképek nem tették lehetővé a szöveges információk helyhez kötését. Ugyanakkor a Regátban még a méretarány nélküli térképek sem álltak rendelkezésre, a leíró információk is csupán egy regiszterben, az úgynevezett „bejegyzési-átjegyzési regiszter”-ben voltak tárolva, így gyakorlatilag az új rendszer építése a nulláról kezdődhetett.

A teljes, újfelméréshez szükséges pénzforrások hiánya egy kompromisszumos megoldást szült: a szórványkatasztert – vagy véleményem szerint a még találhatóbb „puzzle”-katasztert. Ennek lényege a földrészletek szórványos, a tulajdonosok kérésére történő nagy pontosságú felmérése, térképi ábrázolása az országos koordináta-rendszerben és telekkönyvi bejegyzése egy új, ideiglenesnek tekinthető kataszteri számmal. Ez a folyamat 1999-ben kezdődött és tart napjainkban is, a méréseket pedig jogosított szakemberek, a magánszféra végzi. Egyes megyékben a grafikus állományt a kataszteri hivatalok már kezdetektől digitális formátumban is igényelték, másokban viszont az e-Terra bevezetéséig az átvétel csak papír formátumban történt.

De amint az lenni szokott, itt is maradtak nyitott kiskapuk. Először is, nem minden esetben volt kötelező beilleszteni a méréseket az országos koordináta-rendszerbe, a méréseket pedig gyakran olyan „szakemberek” végezték, akik nem rendelkeztek megfelelő képesítéssel. Az ingatlanpiac rohamos fejlődése, a megrendelések magas száma - ne feledjük el, ebben az időszakban kezdődött Románia gyors ütemű, évi 5-8 %-os gazdasági növekedése - minden szakképzett vagy szakképzetlen földmérőnek megélhetést biztosított és a szakma egyik napról a másikra az egyik legkeresettebb szakmává vált. Napjainkban a jogosított földmérők száma meghaladja a hitezetet. Ezzel egyidőben az állami átvétel nem ritkán felületesnek bizonyult. Az eredmény: több tízmillió oldalnyi adat (információ) papíron és helyenként olyan digitális térképállományok, amelyek a legelőbb elvárásoknak sem felelnek meg: nincs rögzítve a térképtartalom, nem létezik egy standard rétegtípus, topológiailag rendezetlen stb.



2. ábra. Digitális kataszteri térkép a XXI. század elején (Csíkszereda)

Ez idő alatt Erdélyben a bejegyzések továbbra is a régi telekkönyvbe, a bíróságon történtek, ami számos olyan problémát okozott, amit mindenképpen kezelni kellett.

## **AZ INTEGRÁLT KATASZTERI- ÉS INGATLANNYILVÁNTARTÁSI RENDSZER: AZ E-TERRA**

### **1. Intézmények**

A román kormány döntése nyomán 2004. május 27-én megalakult az Országos Kataszteri- és Ingatlannyilvántartási Ügynökség (ANCPI) és a neki alárendelt megyei hivatalok. A telekkönyvi irattárak átadása-átvétele után, 2005. január 10-től a 42 megyei kataszteri hivatal és a 145 körzeti kataszteri iroda már fogadta első ügyfeleit. 2009 végén az Ügynökségnek már 3850 alkalmazottja volt, ebből mintegy 200 dolgozott a bukaresti központi irodában.

Teljesen háttérbe szorítva a geodéziát, fotogrammetriát és kartográfiát, az új állami intézmény kizárólagosan a telekkönyvi bejegyzésekkel, illetve a földrészletek térképi ábrázolásával foglalkozott – a már említett kezdetleges stílusban. Önfenntartó lévén, a hangsúly teljes mértékben a bevételek növelésére volt fektetve, minden stratégia csak ebbe az irányba volt fejlesztve, minden projekt mögött ez az elvárás állt. Számtalan, többé-kevésbé eredményes, de hatalmas kiadásokkal járó projekt mellett is az évvégi „profitok” több tízmillió € nagyságrendűek voltak.

### **2. Programok**

A 2005-2010 közötti időszakban az Országos Kataszteri- és Ingatlannyilvántartási Ügynökség (ANCPI) által finanszírozott projektek, programok közül a következőket emelném ki:

- o ortofotó program
- o a román globális helymeghatározó rendszer létrehozása (ROMPOS)
- o birtoklevelek adatbázisa
- o szórvány-kataszter iratcsomók digitalizálása (PAD-konverzió)
- o integrált kataszteri- és ingatlannyilvántartási rendszer (e-Terra)

Anélkül, hogy alábecsülném az ortofotó program, illetve a globális helymeghatározó rendszer jelentőségét, a továbbiakban csak az utóbbi három, a földügyi információs rendszer szempontjából fontosabb programot ismertetem.

### **3. Birtoklevelek adatbázisa**

Több, esetekben egymásnak ellentmondó kárpótlási törvény végrehajtása során Románia területén az utóbbi 20 évben mintegy 5,5 millió tulajdoni aktát – úgynevezett birtoklevelet – állítottak ki az arra jogosultak számára, a visszaszolgáltatott terület pedig meghaladja Románia 23,8 millió hektáros területének a felét.

A program keretein belül sor került a birtoklevelek szkennelésére, valamint a bennük szereplő információk tárolására egy Microsoft Access adatbázisban. Egy nagyon egyszerű alkalmazás lehetőséget biztosít különböző lekérdezések, válogatások elvégzésére a következő paraméterek szerint:

- o település

- o birtoklevél-szám
- o tulajdonos
- o dűlő-szám
- o parcella-szám

Az adatbázis 2010-től ingyenes internetes hozzáférést biztosít az önkormányzatok számára. Jóllehet, hogy egy nagyon egyszerű adatbázisról és alkalmazásról beszélhetünk, mégis esetenként nagy segítséget nyújt úgy a kataszteri hivataloknak, mint az önkormányzatoknak vagy vállalkozóknak – amennyiben biztosított a hozzáférés ezen utóbbiak számára.

**ROMANIA**

COMISIA JUDETEANĂ PENTRU STABILIREA DREPTULUI DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR

Județul..... Codul 1 4  
42206

**TITLU DE PROPRIETATE**

**DECLARĂ**  
LINGURĂR NICOLAE

.....

(moștenitorii defunctului) (ei).....

din satul..... comuna, orașul, municipiul.....

județul..... primește în proprietate o suprafață totală de..... ha..... mp, din care: 0 ha..... 8500 mp

..... ha..... 0000 mp

..... comunei, orașului, municipiului.....

.....

Proprietarul va exercita asupra celor de mai sus, toate drepturile și obligațiile ce decurg din lege.

PREFECT, GYÖRGY ERVIN

SECRETAR GENERAL AL PREFECTURII CİRLĂNESCU NICOLAE

DIRECTOR GENERAL AL OFICIULUI JUDETEAN DE CADASTRU DE GEOEZIE ȘI CARTOGRAFIE.

**2002**

Titlul de proprietate nr. 42206  
Anexa 1 din 1

**SUPRAFATA PRIMITA IN PROPRIETATE**

A. Suprafata primită în extravilan

Nr. crt.	Categorie de folosință	Nr. topografic	Suprafață		Vecinătăți				Observații
			Parcelă	ha m <sup>2</sup>	Nord	Est	Sud	Vest	
1.	Arabil	39	683	0 2900	FIM	LINGURAR GHEORGHE DE	POP MIRON		Bolșoțag
2.	Vii								
3.	Livizi								
4.	Pășuni								
5.	Pășește	39	698	0 5500	IC	LINGURAR GHEORGHE DE	MAȚI ERNO		Bolșoțag
6.	Păduri								
7.	Alte terenuri agricole								
<b>TOTAL:</b>				0 8500					

B. Suprafata primită în intravilan

Nr. crt.	Categorie de folosință	Nr. topografic	Suprafață		Vecinătăți				Observații
			Parcelă	ha m <sup>2</sup>	Nord	Est	Sud	Vest	
1.	Arabil								
2.	Vii								
3.	Livizi								
4.	Pășuni								
5.	Pășește								
6.	Cușți, construcții								
7.	Alte terenuri								
<b>TOTAL:</b>				0 0					

TOTAL GENERAL (A+B) 0 ha 8500 mp

din care: 0 ha 2900 mp

Arabil 0 ha 0 mp

Vii 0 ha 0 mp

Livizi 0 ha 0 mp

Pășuni 0 ha 0 mp

Pășește 0 ha 5500 mp

Păduri 0 ha 0 mp

Cușți, construcții 0 ha 0 mp

Alte terenuri 0 ha 0 mp

20/13

CONFIRM VERIDICITATEA  
DA FELOR ÎNSCRISE  
Dobrița Etelka Hajnal

3. ábra. Példa birtoklevélre

#### 4. A szórványkataszter adatbázisa (PAD-konverzió)

A földrészet-körvonalak digitális átvételének hiánya lehetetlenné tette a grafikai ellenőrzést az állami átvétel során, aminek eredményeként számos esetben a bejegyzett földrészletek „egymásra csúsztak”. Ezek úgynevezett „virtuális” határvitát eredményeztek és nem ritkán a bíróságra kerültek olyan ügyek, amelyekért egy pontatlan földmérő és egy igénytelen, felületes hivatalnok volt felelős.

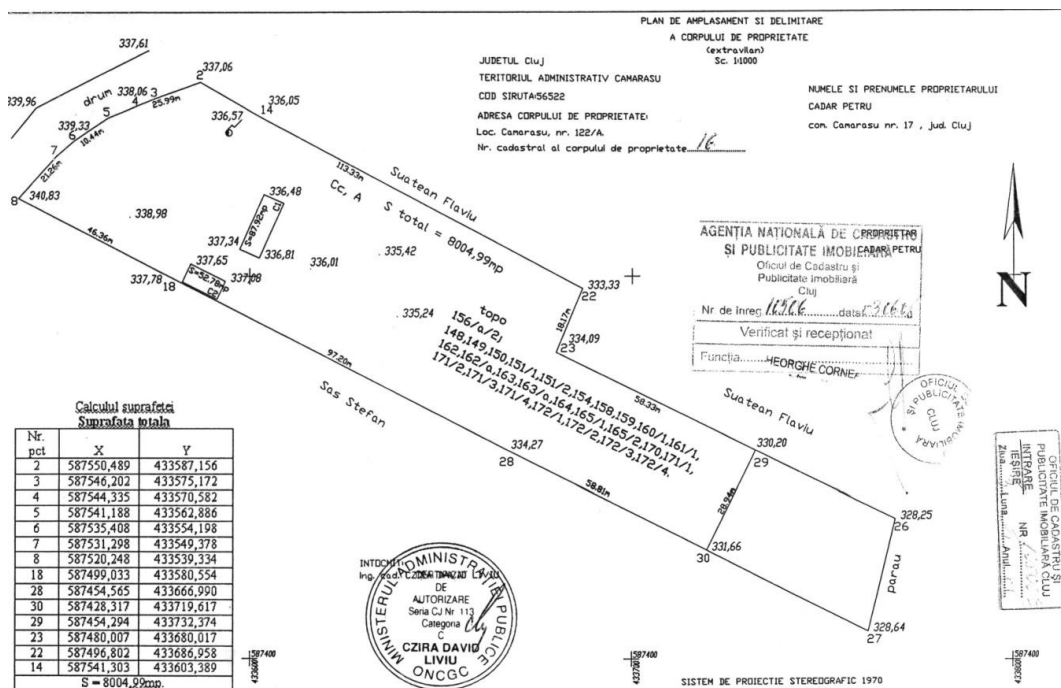
Ezzel egyidőben a kataszteri hivatalok irattára lassan megtelt: 2006 végére megyénként 25.000 – 150.000 kataszteri iratcsomó (PAD) volt átvéve és tárolva, esetenként 2 példányban. Az

információözőn kezdett kezelhetetlenné válni. Közben megtörtént az e-Terra telepítése az első megyékben és felmerült a korábbi ingatlanadatok integrálásának igénye is.

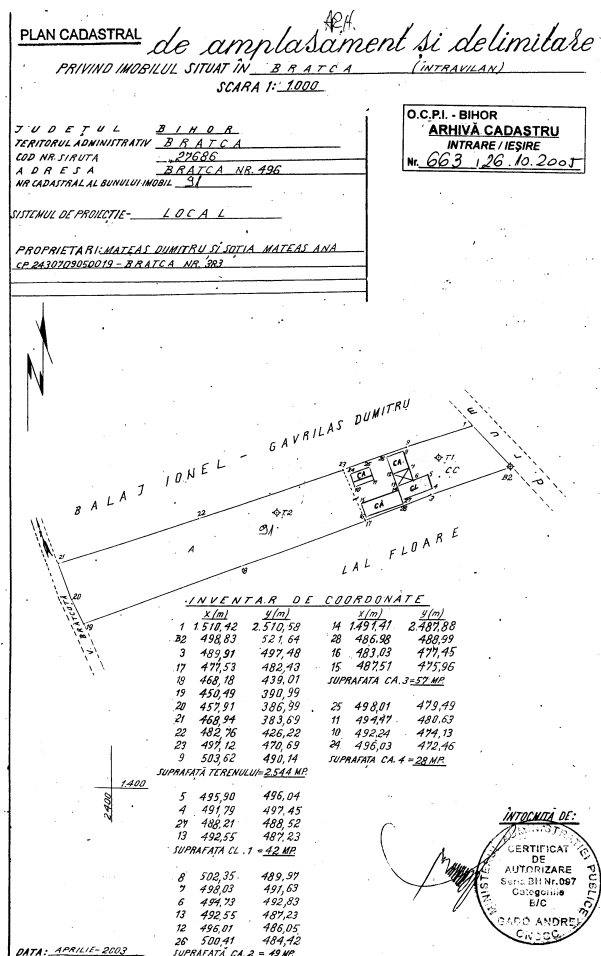
A PAD-konverzió projekt a következő fő célokat tűzte ki:

- o a kataszteri dokumentációk szkennelése és egy egységes országos adatbázis létrehozása
- o a földrésztletek georeferenciálása és egy vektorállomány létrehozása
- o egy adatbázis létrehozása
- o e-Terra input fájlok - az úgynevezett CP fájlok - létrehozása

A Kataszteri- és Ingatlanyilvántartási Ügynökség döntése alapján a kataszteri dokumentációknak mindössze 3 oldalát kellett szkennelni és archiválni: a földrészlet vázrajzát, az adatlapot, illetve az átnézeti térképet. Ez az elképzelés mindenképpen megkérdőjelezhető volt, hiszen számos egyéb, archiválás szempontjából fontos iratot is tartalmaztak a kataszteri dokumentációk. Amint várható is volt, a kezdeti álláspont a program végére megváltozott, az utolsó megyékben már a teljes iratcsomó szkennelésére került sor, ami mintegy 10-15 oldalt jelentett földrészletenként.



4. ábra. Kataszteri vázrajz országos koordináta-rendszerben (Kolozs megye, 2005)



5. ábra. Kataszteri vázrajz helyi koordináta-rendszerben (Szatmár, 2005)

Minden földrészletnek megfelelt egy PDF fájl, megnevezésük pedig F-nrc-nri.pdf alakú, ahol:

- nrc – katazsteri szám (azonosító szám)
- nri – az iratsomó iktatószáma

A felmérések jelentős része helyi koordináta-rendszerben volt elvégzve és ezekben az esetekben a georeferenciálás kizárólagosan a vázrajz raszterképének felhasználásával történt. Más esetekben a földrészlet-töréspontok nagy pontossággal meghatározott sztereografikus koordinátái álltak rendelkezésünkre. Így a létrehozott vektorállományok ennek megfelelő, eltérő pontosságú és megbízhatóságú, heterogén állományok lettek.

A forrásanyag milyensége szerint a földrészletek kódokkal lettek megjelölve, jelentésük a következő:

- 1 - mérésekkel az országos koordináta-rendszerbe jól beillesztett
- 2 - mérésekkel az országos koordináta-rendszerbe hibásan beillesztett
- 3 - grafikus (térképi) leolvasással az országos koordináta-rendszerbe jól beillesztett
- 4 - grafikus (térképi) leolvasással az országos koordináta-rendszerbe hibásan beillesztett



5 – helyi koordináta-rendszerben készült, közelítéssel beilleszthető az országos koordináta-rendszerbe

6 – helyi koordináta-rendszerben készült, nem lehet beazonosítani és beilleszteni az országos koordináta-rendszerbe

A projekt nem tűzte ki célul a „virtuális földések” kiigazítását, így a végleges vektorállományok ezekkel továbbra is terhelték maradtak.



6. ábra. Szórványkataszter-térkép - a PAD-konverzió egyik eredménye

Kezdeti elképzelések szerint az adatbázis minden földrészlethez kapcsolódó 14 információt volt hivatott tárolni. Meglepő módon a Kataszteri- és Ingatlannyilvántartási Ügynökség nem írta elő az adatbázis formátumát, így a szállítás történhetett volna akár Microsoft Excel vagy Microsoft World formátumban is. A rengeteg adat - településenként akár több tízezer rekorddal is lehetett számolni – arra kényszerítette a szolgáltatókat, hogy már kezdetektől Microsoft Access adatbázist használjanak az adatgyűjtésre, illetve tárolásra.

Információ	CP ver.1	CP ver.2
Művelet típus		igen
<b>Tulajdonos adatai</b>		
Családnév		igen
Előnév		igen
Keresztnév		igen
Személyi szám/ azonosító		igen
Tulajdonos típus		igen
<b>Tulajdoni akták</b>		
Száma		igen
Dátuma		igen
Típusa		igen
Kiállító entitás		igen
<b>A földrészlet címe</b>		
Megye	igen	igen
Közigazgatási terület	igen	igen
Belterület/külterület	igen	igen
Település	igen	igen
Utca típus	igen	igen
Utcanév	igen	igen
Szám	igen	igen
Postai irányítószám		igen
Házsor		igen
Háztömb	igen	igen
Lépcsőház	igen	igen
Dűlő	igen	igen
Parcella	igen	igen
Közigazgatási alegység típusa	igen	igen
Közigazgatási alegység neve	igen	igen
<b>A földrészletre vonatkozó adatok</b>		
Parcellaszám	igen	
Művelési ág	igen	
Rendeltetési kód	igen	
Mért terület	igen	
Minőségi osztály	igen	
Zóna	igen	
Össz mért terület	igen	igen
Össz akta terület	igen	igen
Kataszteri szám		igen

Információ	CP ver.1	CP ver.2
Helyrajzi szám		igen
Telekkönyv száma		igen
Földrészlet típusa		igen
<b>Az alrészletekre vonatkozó adatok</b>		
Alrészlet száma		igen
Mért terület		igen
Művelési ág		igen
Adózandó érték		igen
Birtoklevél száma		igen
<b>Épületekre vonatkozó adatok</b>		
Épülettest száma	igen	igen
Megnevezés	igen	
Alapterület	igen	igen
Rendeltetési kód	igen	
Össz mért terület	igen	
Össz akta terület	igen	
Helyrajzi szám		
Tulajdoni akta léte		igen
Akta terület		igen
Össz beépített felület		igen
Rendeltetési kód		igen
Szintek száma		igen
Lakóegységek száma		igen
Adózott érték		igen
Bejegyzett lakóegységek száma		igen
<b>Lakás adatai</b>		
Emelet	igen	igen
Lakás	igen	igen
Helyrajzi szám		igen
Beépített felület		igen
Hasznos felület		igen
Közös részek aránya		igen
Terület részarány		igen
Közös részek		igen
<b>A jogosított személy adatai</b>		
A jogosított személy neve	igen	igen
Jogosítvány száma	igen	igen

Időközben az ANCPI változtatott az e-Terra input fájlformátumán, az úgynevezett CF fájl: az előző verzióhoz képest az új formátum lényegesen modernebb konstrukciójú, a tárolt információk száma pedig jóval nagyobb. A fenti táblázat a két formátum közötti adat-tartalmi különbséget mutatja be.

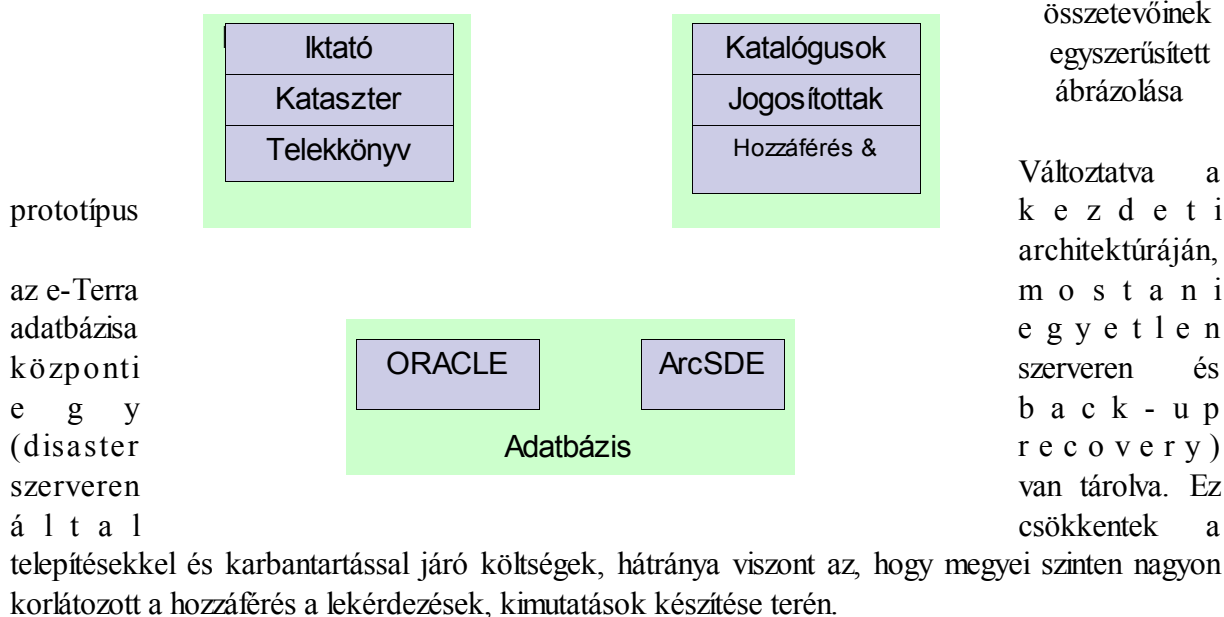
Sajnos, három évvel a második verzió bevezetése után még nem teljesen világos minden információval kapcsolatos tartalmi elvárás.

A szöveges információk mellett a CP fájl magában hordozza a földrészlet geometriai adatait, azaz a töréspontok koordinátáit is.

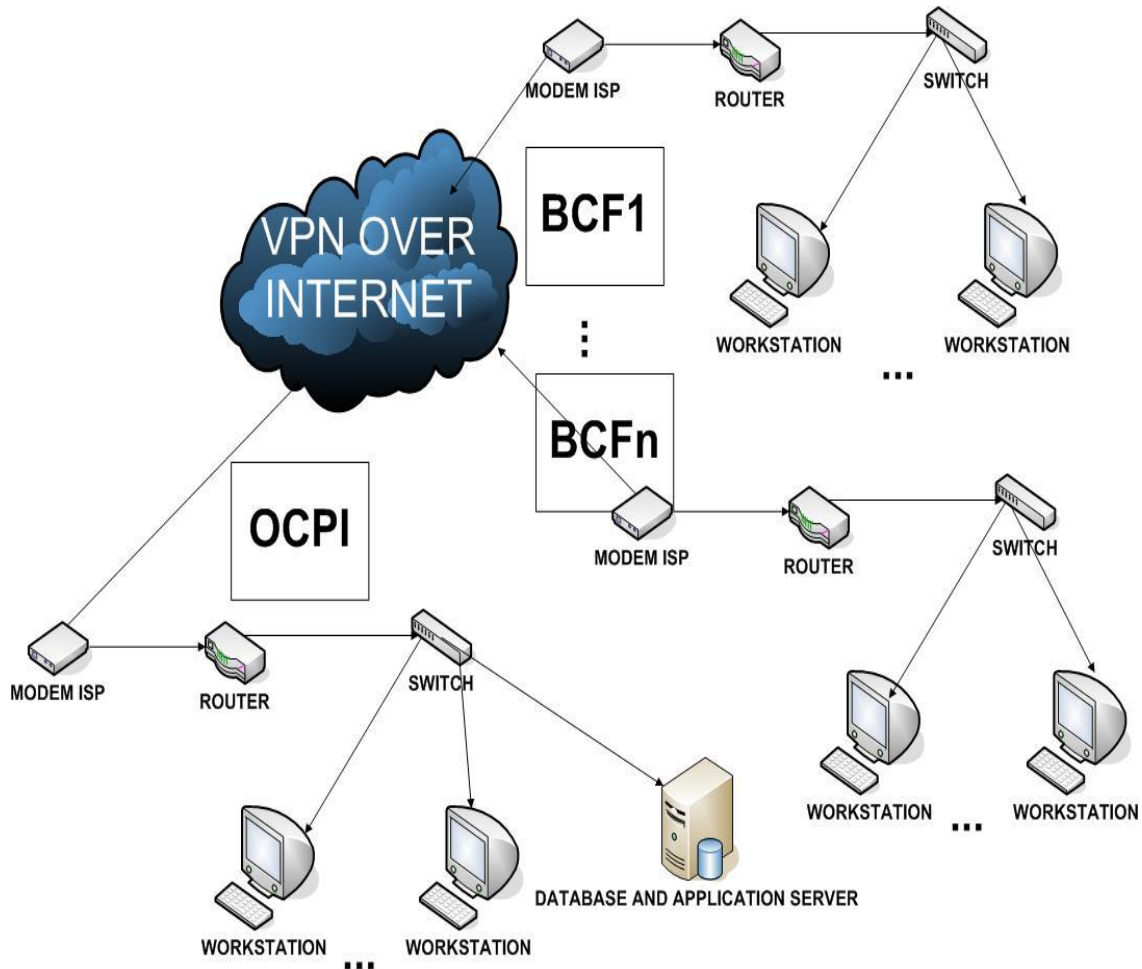
## 5. Az integrált kataszteri- és ingatlannyilvántartási rendszer (e-Terra)

2006-ban a Kataszteri- és Ingatlannyilvántartási Ügynökség azt a döntést hozta, hogy a néhány éve, 6 megyei hivatalnál tesztelt kataszteri rendszer prototípusát továbbfejleszti és az egész ország területére egy egységes, a nyilvántartás mindkét összetevőjét magába foglaló információs-informatikai rendszert terjeszt ki. A közbeszerzési kiírás szerint a rendszer elsődleges feladata a szórványkataszter adatainak az átvétele és telelekkönyvi bejegyzése, az érvényben lévő törvények figyelembe vételével.

7. ábra. A



A körzeti kataszteri- és ingatlannyilvántartási irodák (BCF) Interneten, a megyei hivatalon keresztül (OCPI) érik el a központi szerveret, amelyen az adatbázis és az alkalmazás található.



8. ábra. Az e-Terra hálózati felépítése

## GIS ÉS AZE-TERRA

Clarke szerint automatizált rendszer az, mely térbeli adatokat gyűjt, tárol, visszakeres, eleméz és megmutat. Ez szerint az e-Terra automatizált rendszernek tekinthető, hiszen a meghatározás szerinti összes feladatot képes elvégezni. A gyenge oldala mindenképpen az adatok elemzése, hiszen ez csak bizonyos korlátok között végezhető el, és kimondottan csak az ingatlannyilvántartás szempontjából fontos elemzések.

A GIS olyan rendszer, mely olyan adatokat gyűjt, tárol, ellenőriz, integrál, kezel, eleméz és megmutat, amelyek térbelileg a Földhöz kötöttek – állítja Chorley. Egy másik meghatározás szerint a GIS térinformatika eszköze, amellyel a földrajzi helyhez köthető adatokat tartalmazó adatbázisból információk vezethetők le.

A fenti meghatározások szerint kevés jóindulattal az e-Terra besorolható a földrajzi információs rendszerek közé is, hiszen az adatbázisból levezethető jónéhány, helyhez kötött információ. A CP fájl számos szöveges információt tartalmaz, de a rendszer mai funkciói korlátozott, csak az adminisztrátor számára elérhető lekérdezéseket, elemzéseket tesznek lehetővé.

Egyelőre Romániában folyik az adatgyűjtés, többé-kevésbé rendszerezetten. Viszont addig, amíg ezek az adatok (automatikusan) le lesznek ellenőrizve, majd különböző elemzéseket követően a rendszer képes lesz olyan közhiteles adatokat szolgáltatni, amelyek támogatják a tervezési, megvalósítási, jogi, pénzügyi, gazdasági, statisztikai és döntéshozói ügyeket - még hosszú az út.

És sajnos úgy tűnik, a rendszerben dolgozók tudása egyre jobban lemarad a műszaki megoldások, a technika által felkínált lehetőségekhez képest.

## IRODALOM

1. Bácsatyai László: Vetülettan, Székesfehérvár, 2008.
2. Marcel Grigore (ANCPI): The romanian approach to cadastre and land registration activities, 2009.
3. Rákossy Botond József: Még nem kopogtat a digitális térkép, VI. Földmérő találkozó, Sepsiszentgörgy, 2005
4. Rákossy Botond József: Anarchia II, VII. Földmérő találkozó, Szatmárnémeti, 2006
5. Rákossy Botond József: A barikád másik oldalán, VIII. Földmérő találkozó, Marosvásárhely, 2007
6. Rákossy Botond József: Fejetlenül, IX. Földmérő találkozó, Székelyudvarhely, 2008
7. Rákossy Botond József: PAD konverzió - vagy diverzió ?, X. Földmérő találkozó, Szováta, 2009

## A szerző elérési adatai

Dr. Rákossy Botond József  
S.C. TOPO SERVICE S.A.  
530120 Csíkszereda  
Szász Endre u. 14.  
Tel. +40 266 372 144  
Email: [rakossyb@toposervice.ro](mailto:rakossyb@toposervice.ro)  
Honlap: [www.toposervice.ro](http://www.toposervice.ro)