



Magyarország georeferált történelmi helységnévtára készítésének helyzete

Biszak Sándor

Arcanum Adatbázis Kft.

doktorandusz, ELTE FFI Úrkutató Csoport

Bevezetés: mit tekintünk helységnévtárnak

Az elmúlt évszázadokban a helytörténészek, a családtörténészek és általában a történelemmel foglalkozó szakemberek és laikus érdeklődők vissza-visszatérő problémája a helységek azonosítása, az oklevelekben, egyéb forrásokban található nevek földrajzi helyeinek meghatározása. A különböző forrásokban különböző neven szerepelhet egy-egy helység, illetve azonos néven számtalan különböző helység fordulhat elő. A helyzetet nehezíti az eltérő írásmódok használata, a régies írásmód, a különböző nyelvi változatok létezése. A hazai szakirodalom számos példát ad erre (régebben *Vályi*, 1799; *Fényes*, 1851; *Csánki*, 1913; újabban *Gyalay*, 1997; *Lelkes*, 1998; *Györffy*, 1963–1998, befejezetlen). Ezen forrásokban a települések egy, az adott korban etalonnak tekintett névváltozattal szerepelnek címszövekként, és ezután kapjuk az illető település más, oklevelekben, további térképeken említett névváltozatait. Ezek mellett sokszor a forrásra való hivatkozást, illetve a település leírását, egyfajta ország leírást is találunk. Ezt a továbbiakban történelmi helységnévtárnak nevezzük.

Ezen adattárak olvasói számára problémát jelent, hogy az egyes településeket merre is keresse. Ugyanezzel szembesülnek a szkennelt történelmi (és esetlegesen topográfiai) térképek (Arcanum-Cartofil, 2005; Arcanum, 2006a, 2006b, 2006c, 2006d) felhasználói is. A felhasználók igényeit olyan adatbázissal lehet kielégíteni, amely a településnévhez (több idősík, vagy többnyelvű adatbázis esetén településnevekhez) egyértelmű koordinátákat, vagyis georeferenciát rendel.

Térinformatikai szempontból ezért helységnévtár alatt a továbbiakban olyan adattárat, listát értünk, amely tartalmazza az adott helység nevét, lehetőség szerint minél több verzióban, valamint valamilyen geokódot, vagyis egy meghatározást a helység földrajzi elhelyezkedésére vonatkozóan.

Ezen felül számos egyéb adat szerepelhet a helységnévtárban (lakosságszám, vallási összetétel, rövid történet, leírás stb.).

Az Arcanum Adatbázis Kft. által publikált digitalizált történelmi térképművek esetében kezdettől fogva olyan adatbázissal egészítettük ki a térképi információkat, amelyek lehetővé tették a települések térképi azonosítását. Ezek az adatbázisok kezdetben nem térinformatikai, hanem képi koordinátákban tartalmazták a településekhez rendelt geokódot. A későbbiekben áttértünk egy pontosan meghatározott georeferencia használatára: a geokódok ekkor már egyértelmű koordináta-rendszerben voltak tárolva. A jelen cikkben az ilyen, térinformatikai célú helységnévtárak készítésének lépéseit adjuk meg. Ezen adatbázisok lehetővé teszik a történelmi helységnévtárak és a hozzájuk tartozó térképek térinformatikai rendszerbe illesztését és így megteremtődhet ezek összekapcsolása, kifinomult és az eddigieknél hatékonyabb kezelése, illetve a térképek és helységek történetiségének párhuzamos kezelése.

Magyarországi történelmi helységnévtárak

Az elmúlt évszázadokban számos kötet látott napvilágot ebben a témában. Ezek egy része kortárs mű, amely az adott kor helyégeit igyekezett a teljességre törekedve számba venni és arról információt szolgáltatni. A művek keletkezése óta eltelt közel 200 év teszi e műveket a hazai történelmi földrajz alapműveivé. Első helységnévtárként a *Lexicon Locorum*ot említendő. (Magyarország helyégeinek 1773-ban készült hivatalos összeírása. *Lexicon Locorum Regni Hungariae Populosorum anno 1773 officiose confectum*. Budapest, Magyar Békeküldöttség K. 1920.) Az akkori, Erdély és Horvát-Szlávonország nélküli Magyarország községeit és városait tartalmazza vármegyénként és járáson-

ként, táblázatos formában. A táblázat oszlopai: latin név | magyar név | német név | szláv név | jogállás | vallás(ok) | tanítók száma | használt nyelv(ek). A szabad királyi városok külön táblázatban szerepelnek, összesen 8782 települést közül, a kötet végén névmutató van. Másodikként említendő Vályi András 1796-ban megjelent munkája, melynek címe és alcíme híven leírja a szerző törekvését: „MAGYAR ORSZÁGNAK LEÍRÁSA. Mellyben minden hazánkbeli Vármegyék, Városok, Faluk, Puszták; uradalmak, fábrikák, huták, hámorok, savanyú, és orvosló vizek, fürdőházak, nevezetesebb hegyek, barlangok, folyó vizek, tavak, szigetek, erdők, azoknak hollételek, Földes Urok, fekvések, történetyek, külömbféle termésbéli tulajdonságaik, a' betűknek rendgyek szerint feltaláltatnak”. A három kötetes, több mint 13 500 helységet leíró mű a falvak, puszták, városok nemzetiségi összetételét, birtokosait, gazdaságát, időnként vallási összetételét ismerteti, rövid történeti áttekintéssel. A földrajzi elhelyezkedéséhez egyetlen adatként a vármegyét adja meg.

A sorban következőként a *Lipszky János* *Mapa generalis Regni Hungariae partiumque annexarum Croatiae, Slavoniae, et Confiniorum Militarium Magni item Principatus Transilvaniae ...* című, 1804–1808 között megjelent térképéhez (Bartha, 1992; Reisz, 2002) tartozó *Repertorium*-ot kell megemlítenünk. A Magyar Királyság és társországai térképe és névtára című mű mintegy 23 500 földrajzi helyet, települést, pusztát, folyót, hegyet, patakot azonosít, méghozzá az akkor használt összes (magyar, német, szlovák, román, horvát, szerb, szlovén, ukrán stb.) nyelven, s tartalmazta az adott földrajzi pont helyét (keresőmezőjét) a térképen.

Fényes Elek munkája 1851-ben jelent meg ezzel a címmel: *Magyarország geographiai szótára, mellyben minden város, falu és pusztá betűrendben körülményesen leiratik*. E műben mintegy 12 000 helységnevet találunk. Eltérően Vályi művétől itt igen részletes és pontos számszerű adatokat találunk. Ez vonatkozik a lakosság számára, vallási összetételére, de akár a falu földjeinek nagyságára. A falu elhelyezkedését más falvaktól mért távolsággal is megadja, mely adat lehet mérföld vagy – az akkori szokásoknak megfelelően –, órában mért távolság. Fontos adatként a falu földesurai is szerepelnek.

Nem utolsósorban meg kell említenünk az 1913-ban kiadott *A Magyar Szent Korona országainak helységnévtára* (MSzKOH) című művet,

amely az utolsó hivatalos kiadvány a történeti Magyarországról (Erdéllyel és Horvát-Szlavónországokkal). A közel 15 000 helységnevet (valamint 30–40 000 külterületi lakott helyet, pusztát) tartalmazó kiadvány a közigazgatási részben vármegyénként, járásonként, legfontosabb adataikkal sorolja fel a helységeket, a betűrendes részben pedig a helységnév mellett a megye és a járás megnevezését, a lakosság számát, a nemzetiségi és vallási adatokat, továbbá az egyéb igazgatási információkat közli.

A nem kortárs történeti helységnévtárak közül elsőként a történeti földrajz hazai megalapítója, *Csánki Dezső* öt kötetes alapművét kell megemlítenünk, címe: *Magyarország történelmi földrajza a Hunyadiak korában*. E műben a rendelkezésre álló oklevelek, okmánytárak alapján igyekszik azonosítani falu egykori és – lehetőség szerint – akkori helyét. A kiadvány erőssége, hogy minden adatot a forrás megjelölésével kapunk. Leggyakrabban a Magyar Országos Levéltár Mohács előtti oklevélgyűjteményének azonosító számát (DL) adja meg. A helynevek felsorolása megyénként történik, emellett a műben jelentős teret kap a birtokosok felsorolása, azonosítása.

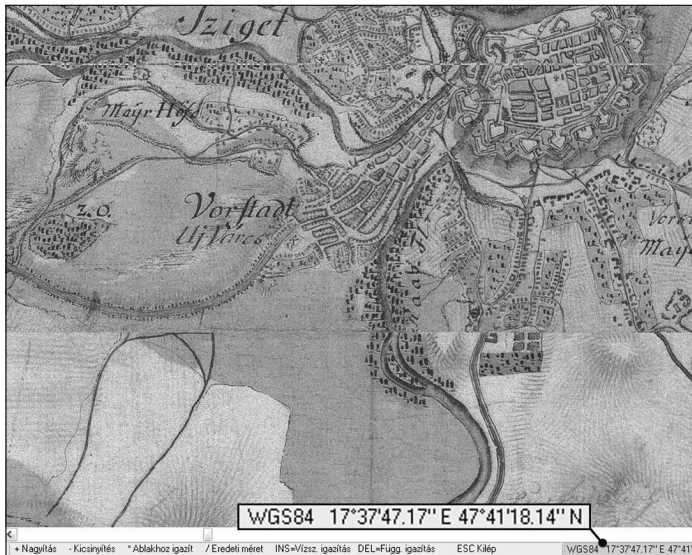
Az utóbbi években több jelentős mű jelent meg, melyek sok évtizedes kutatómunka eredményeit összegzik. *Gyalay Mihály* és *Lelkes György* munkái a kutatók mindennapos segédeszközévé váltak. E művek az I. világháború előtti utolsó hivatalos helységnévtár több mint 12 000 helységét azonosítják (Erdéllyel és Horvát-Szlavónországokkal), s ebből kiindulva követik a helységek történetét időben vissza és előre, napjainkig. A kötetek névanyaga igen gazdag, szerepelnek bennük az akkori és mai hivatalos (magyar, román, szlovák stb.) nevek, és a különböző, egyéb forrásokból származó nevek. A szerzők részletesen és alaposan áttekintik a falvak egyesítését, szétválását, a hozzájuk tartozó puszták, külterületi lakott helyek neveit. A szerzők által felhasznált források nagy hasonlóságot mutatnak, az ismertett alapműveket minden szerző értelemszerűen beépíti a saját adatbázisába. Az elkészült művek térképmellékletei tovább segítik az eligazodást.

Megemlítendő még *Györffy György* sajnos befejezetlenül maradt munkája, mely értelemszerűen *Csánki* művével mutat rokonságot. Az eddig megjelent kötetek megyénként, az oklevéli források elemzésével mutatják be az Árpád-kor történeti földrajzát.

A kapcsolódó térképművek

Lipszky János a helységnévtáraknál már említett munkáját itt is meg kell említenünk, hiszen a kapcsolódó, 1804 és 1808 között megjelent térképmű saját korának egyik kiemelkedő alkotása (Reisz, 1995; 2002). A műnek része volt egy részletes Magyarország térkép is, amely 12 szelvényen ábrázolta a Magyar Királyság teljes területét és a környező területeket is (Bartha, 1992).

A legfontosabbak között kell említenünk az I., illetve a II. katonai felmérés (1763–1787, 1819–1869) térképeit (Borbély és Nagy, 1932; Strenk, 1985; 2002; Hofstätter, 1989; Jankó, 2001). Mindkét, az osztrák hadsereg térképészete által készített 1:28 800-as léptékű felmérési térképmű a teljes Habsburg Birodalomra, így az akkor ennek részét képező Magyar Királyságra is elkészült. A mintegy 4000 szelvényből (ebből 1500 Magyarország és Erdély) anyag eredeti szelvényeit a bécsi Kriegsarchiv (Hadilevéltár), a színes másolatokat a budapesti HM HIM Térképtára őrzi. Ez utóbbi, páratlan részletességű (és szépségű) kéziratos térkép ház szinten tartalmazza a felmért területet, név-



Győr városának geokódja az I. katonai felmérés térképszelvényén. Figyeljük meg az I. felmérésen alkalmazott georeferenciája pontatlanságát: a geokód helyzete több száz méterrel eltér a II. felmérésen adott pozíciótól*

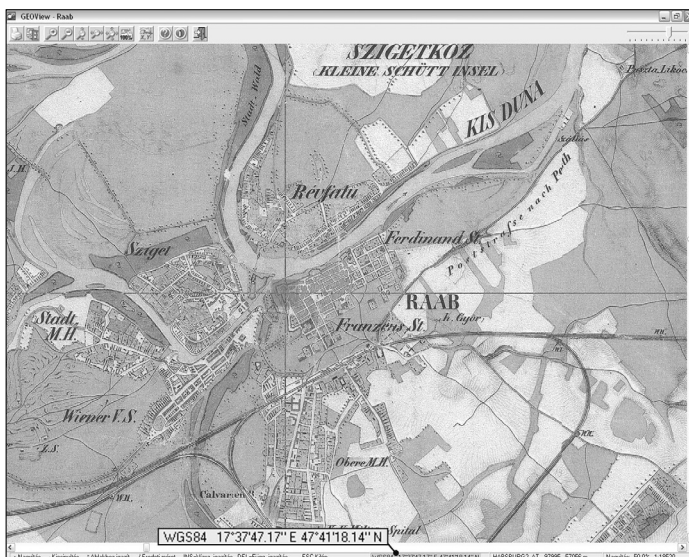
* A képeken jobb alsó sarokban a település WGS84 koordinátáját látjuk, a kereszt pedig ezt a pontot mutatja a térképen

anyaga rendkívül gazdag, a helységnevek mellett hegyek, folyók, patakok, dülök, tanyák stb. neveit találjuk, az akkor általános német mellett esetenként több nyelven is.

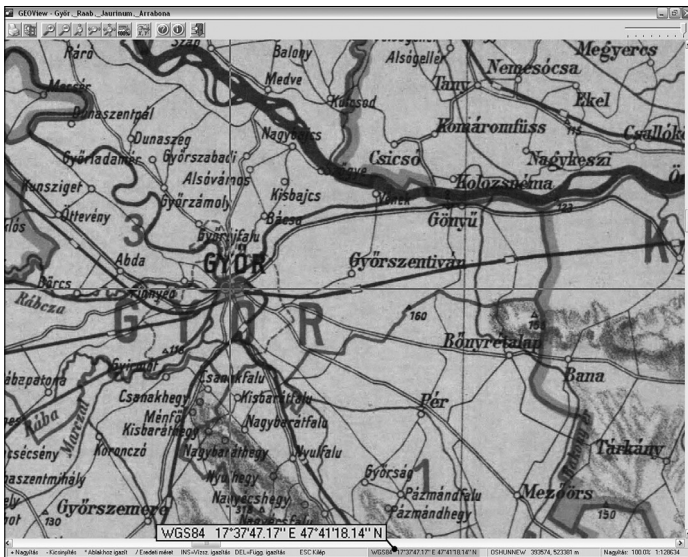
Fontos forrás az 1913-as helységnévtárhoz (MSZKOH, 1913) időben közeli állapotot mutató, a Magyar Állam közigazgatási térképe (MÁKT, 1914), amelynek 1 : 400 000 a méretaránya.

Az egységes helységnev-adatbázis

Az ARCANUM Adatbázis Kiadónál az elmúlt években gyakorlatilag az összes alapvető forrást digitalizáltuk. Elkészítettük és publikáltuk az I. és II. katonai felmérés nagyfelbontású, jó minőségű szelvényeit, illetve az ún. Lipszky Digitalis-t. Szövegesen digitalizáltuk a Csánki-, a Fényes- és a Vályi-köteteket is. Ugyancsak megjelent a Gyalay-féle és az 1913-as helységnévtár a hozzá tartozó térképpel. Az egyre nagyobb adattömeg még inkább megkövetelte, megköveteli egy át-



Győr városának geokódja a II. katonai felmérés térképszelvényén.



Győr városának geokódja az 1914-es térképen.

gondolt, modern térinformatikai alapokon nyugvó egységes rendszer létrehozását. A cél tehát az, hogy létre kell hozni egy egységes szöveges adatbázist a helységnevekkel (és a helységek egyéb adataival), a meglévő térképek felhasználásával pedig egy valódi térinformatikai rendszert kell létrehozni és meg kell teremteni közöttük a kapcsolatot. Végeredményképpen egy olyan rendszer jön létre, amelyben egyrészt tetszőleges szöveges adat alapján rá tudunk találni a helységekre, s ezek után a helységet tetszőleges térképen meg tudjuk tekinteni. Ugy is mondhatnánk, hogy a helységnevéhez tartozó koordinátponttal mintegy

Győr. Medietas tributi regalis de Jaurino. Comes Jauriensis. (1173—1196: Árpádk. új okmt. VI. 188. — V. ő. a váma nézve 1422: Pannonh. főapáts. házi llt. XV. Y. és Békefi Remig dr. A pilisi apátság tört. I. 230. 317. l. a. is.) *Geurinum.* (1214: Árpádk. új okmt. VI. 372., 1242: U. o. II. 145.) Tertia pars usonum, qui capiuntur *Geurini.* (1223: U. o. VI. 365. V. ő. Dl. 36424.) *Geur.* (1249—1260: U. o. VII. 306.) Vinitores (regis) in Jaurino. (1252: Haz. okmt. VI. 72.) Tributum de Jaurino. (1260—1270: Bécs városi lltár.) Tributarii de Jaurino. (1260: Árpádk. új okmt. VII. 523.) Hospites nostri (regis) de Jaurino. Comes Jauriensis. Villa Jauriensis. (1271: Fejér. V. 1. 147—149.) Iudex civium de castro et de exteriori civitate, duodecim iurati et universi cives de Jaurino. (1348: Pozsonyi kápt. orsz. llt. 14. 17. 7.) Cives regales de Jaurino. Hospites regales de Jaurino. (1356: Pannonh. főapáts. h. llt. XXII. H.) Civitas Jauriensis. (1359: Dl. 4860; 1454: Pozsony városi llt. Lad. 37. sect. 2. n. 24. c/4., 1489: Hunyadiak kora. XII. 469., 1499: Dóry cs. llt.) Forum in Jaurino. (1363: Dl. 5196.) Hospes in terra Hedricianorum Jaurino commorans. (1367: Pannonh. főapáts. orsz. llt. 39. sz.) Nos... iudex et duodecim iurati et universi cives *regales* in castro (intra castrum) et extra castrum Jauriense commor. Fundus curie in exteriori civitate. (Egyszerű másolat. 1369: Győri kápt. magán lltára. Theca XX. n. 3024., 1380: Pozsony kápt. orsz. llt. 14. 9. 17.) Iudex civium regalium de castro Jauriensis. (1375: Akad. kéziratár. Tört. lev. 4. r. 28. III. 5.) Jobagio noster (capituli) de civitate Jauriensis. (1375: Pannonhalmi főapáts. h. llt. XX. E.) Nos... iudex et duodecim iurati et universi cives *regales* intra et extra castrum Jauriense commorantes. Alább: hospes capituli ecclesie Jauriensis. (1391: Győri kápt. mag. lltára. Cimel. XI. n. 942. a.) Civis de castro Jauriensis. Iudex castri Jauriensis. (1397: Hazai okmt. III. 255.) Georgius prepositus ecclesie S. Alberti

Győr városának leírása Csánki (1913) művében.

„átszűrjük” a térképeinket tartalmazó fedvényeket és a megjelenítéskor azt a „szeletet” emeljük ki, amelyikre szükségünk van. Ebben a rendszerben lehetővé válik például az, hogy megkeresünk egy helységet az 1913-as helységnévtár alapján és megnézzük a települést és környezetét a 150 évvel korábban készített I. katonai felmérésen, vagy a Lipszky-térkép névanyaga alapján keresve az 1914-es térképet tekintjük meg.

Georeferencia és helységnévtár

Kellő geodéziai és térinformatikai tudás hiányában a kiadónál felhalmozódott anyagok egységes kezelése, a különböző térképek, helységnévtárak összekapcsolása nem volt

lehetőség. Kezdetben a helységnevek azonosítása egyszerű képkkoordinátákkal történt. Ez nagyon jól működött mindaddig, amíg ezt az információt nem akartuk átvinni egy másik térképre, vagy akár ugyanazon térkép másik példányára. Például a Lipszky-térképet több példányban digitalizáltuk és már az eltérő példányok között is lehetetlen volt a helynevek elhelyezésének konvertálása. A különböző térképek közös helynevekkel történő kezelése pedig teljesen reménytelennek látszott. A szakirodalom tanulmányozása után, illetve alapvető térinformatikai ismeretek elsajátítását követően kezdett tisztulni a kép. Kiderült számunkra is (amit sokan már régóta tudtak), hogy a fenti munka elvégzéséhez két dologra van szükség: georeferált helységnévtárra (helységnévtárakra), illetve georeferált térképekre (és persze az ezeket összekapcsoló hatékony programra). Georeferálás alatt itt azt értjük, hogy a térkép minden egyes pixelpontjáról tudjuk, hogy az hol van a világban (pontosabban a Földön), vagyis meg kell adnunk egy koordináta-rendszert (pl. WGS84) és egy algoritmust, amely a pixelek koordinátáját ebben a rendszerben megadja. Ugyanezt a módszert kell követnünk a helységnevéhez rendelt koordináták esetében is, ez azonban annyival könnyebb, hogy itt egyetlen koordináta-pár megadásáról van szó ismert koordináta-rendszerben. Amennyiben a helységnevéhez is tudunk rendelni egy koordinátát (mondjuk azt is WGS84-ben), akkor már csak az adatok összekapcsolását kell megvalósítani.

Az általunk eddig feldolgozott, digitalizált térképek 150–200 évesek. A feladat tehát az eddig nehezen hozzáférhető, ismeretlen (vagy nehezen megállapítható) geodéziai alappal rendelkező térképek georeferálása. A munka során az alábbi kérdéseket kell megválaszolni:

1. Rendelkezik-e, és ha igen, milyen vetülettel a térkép, s melyek a vetületi paraméterek?
2. Milyen geodéziai alapfelületet használtak a korabeli felmérők, illetve hogyan lehet annak paramétereit a térinformatikai rendszerben használni?
3. Milyen a georeferált, térinformatikai rendszerben kezelt térkép pontossága?

Az utóbbi években egyre több tudományos cikk születik ebben a témában. Elsősorban Timár Gábor és munkatársai tanulmányait kell megemlítenünk, melyek kellő részletességgel, alaposággal és pontossággal tárgyalják (és határozzák meg) a fent említett paramétereket. Meghatározták a második katonai felmérés (*Timár és Molnár*, 2003; *Timár*, 2004; *Timár et al.*, 2004; 2006a; 2006b), a Lipszky-féle térképmű (*Timár et al.*, 2006c), illetve az 1914-es Magyarország-térképhez használt sztereografikus rendszer (*Timár et al.*, 2003) paramétereit is. Az Arcanum gyakorlatában ezek a paraméterek elegendőnek bizonyultak a térinformatikai rendszer paraméterezésére és így a térképek georeferálására is.

A következő feladat a georeferált helységnévtár elkészítése, melynek kiindulási pontja az általunk feldolgozott pixelkoordináták. Ezt elvégeztük a Lipszky-térkép esetén a Repertoriumban található teljes névanyagra, a II. katonai felmérés esetén pedig a helységek térképen található (egykori) és mai nevét is azonosítottuk. A georeferálás után lehetővé vált a pixelkoordináták konvertálása, így az ebbe fektetett munka is hasznosult, és rögtön két georeferált történelmi helységnévtárhoz jutottunk. Az 1914-es térkép és a hozzátartozó helységnévtár már kezdetektől a fenti elvek alapján készült, így ez jelenti a harmadik fő pillérét a tervezett rendszernek.

Külön említést érdemel az I. katonai felmérés, amelynek a fenti módon történő paraméterezése mind a mai napig nem megoldott. A felmérés szelvényei georeferálásának alapját a *Molnár Gábor* és *Timár Gábor* által alkalmazott (egyelőre nem publikált) kvadratikus illesztési módszer jelenti. Ez a képi és UTM-koordináták közötti átszámítási eljárás a mai országterületen mintegy 500 méter, a teljes Kárpát-medencére nézve max.

2 kilométer hibával terhelt. Az 500 méteres hiba a helységnévtárak szempontjából elfogadható, azonban ahol az eltérés ezt meghaladja, ott kézzel kellett korrigálni.

A georeferált helységnévtárak kezelése, időgépfunkció

A fenti módszerekkel létrehozott georeferált történelmi térképeket és helységnévtárakat olyan rendszerbe kell integrálni, amely lehetővé teszi az időgépfunkció létrehozását. Mivel helység-koordináta adataink már térképfüggetlenek, lehetőségünk van tetszőleges névállományt tetszőleges térképre vetíteni, az „időgép” tehát elrepít minket egy másik korba. Keressünk például az 1913-as hivatalos helységnévtárban és tekintsük meg az I. katonai felmérés térképét az adott ponton. Vizuálisan vizsgálhatjuk az adott település változását, létezett-e, mi volt a neve, milyen egyéb névvel ellátott részei voltak (puszta, major stb.). Az adatok ilyenén való kezelése lehetővé teszi, hogy a felhasználó nyomon követhesse egy helység történetét, annak szerkezetét, névvariánsokkal, különböző írásmódokkal.

A rendszer megvalósítása saját fejlesztésű rendszerrel (AAview) történik. Ez alkalmas tetszőleges vetületű, akár több ezer térképszelvényt is tartalmazó georeferált térképek hatékony és gyors megjelenítésére. A térkép-koordináták megjeleníthetők WGS84-ben, a térkép eredeti rendszerében (pl. Cassini), de lehetőség van az adott területen használt valamennyi vetület (pl. Magyarországon EOV, Szlovákiában a Krovák vagy akár az általánosan használt UTM) szerinti koordináta megjelenítésére. A vetületek kezelése nem csak a koordináták megjelenítésére korlátozódik, hanem lehetőség van a térképi tartalmat tetszőleges vetületbe exportálni, így minden felhasználó a saját rendszerében nyerheti ki az adatokat.

E rendszer képes georeferált helységnevek adatait tárolni és azokra pozícionálni. Ez történhet egy adott térképen, de lehetőség van egyszerre több térképen való megjelenítésre. A felhasználó maga választhatja ki, hogy mely térképet akarja aktuálisan használni a kínálatból, és ezután a helységnévre kattintva ezen térképeken tekintheti meg a helységet. Több térkép kiválasztása esetén lehetőségünk van azokat szinkronizálni, így párhuzamosan mozoghatunk akár 3–4 térképen is.

A továbblépés irányai

A fent bemutatott módszer lehetővé és szükségessé teszi, hogy további finomításokat hajtsunk végre, illetve további térképekkel és helységnév-tárakkal bővítsük azt. Első lépésként javítani kell(ene) a Lipszky-térkép mai Magyarországon kívül eső részeinek pontosságát. Ugyancsak pontosabbá kell(ene) tenni az I. katonai felmérés georeferálását is. Bár ezek hibája a korabeli geodézia fejletlenségéből származik, a térképek részekre bontása, GCP módszer alkalmazása esetleg lehetségessé teszi a pontosság növelését. Érdemes lenne az I. felmérésen található neveket újra leolvasni (ezt csak a II. felmérésre tettük meg, és láthatóan nagyon nagy az eltérés a két időszak névhasználata között).

Szinte magától értetődő feladat a III. katonai felmérés rendszerbe illesztése, amely 1880 körül készült, méretaránya 1:75 000 (teljes Osztrák-Magyar Monarchia), illetve 1:25 000 (Magyar Királyság). Megkezdődött az 1850-as években készült kataszteri térképek feldolgozása, eddig Vas megye 1856 és 1860 közötti, 1:2880 méretarányú szelvényeit adtuk ki (Arcanum, 2006d).

Következő lépés a szöveges adattárakban szereplő helységek geokódjának meghatározása. Leghasznosabbnak és leggyorsabban megvalósíthatónak a Gyalay-féle helységnévlexikon feldolgozása tűnik. Az itt található neveket kell ellátni geokóddal, így az egyik leggazdagabb helységnévanyagban tudunk úgy keresni, hogy a találatot az általunk kiválasztott térkép(ek)en tekinthetjük meg. Ez újabb, az eddigieken lényegesen túlmutató eszközt ad a történettudomány, a régészet, a térképészet és más tudományágak kutatóinak kezébe.

IRODALOM

- Arcanum (2003): ARCANUM DVD Könyvtár IV. – Családtörténeti, heraldika, honismeret, DVD-ROM, Budapest, ARCANUM Adatbázis Kft. A kiadvány tartalmazza Csánki, Vályi és Fényes említett műveit.
- Arcanum (2006a): Az első katonai felmérés, DVD-ROM, Budapest, ARCANUM Adatbázis Kft.
- Arcanum (2006b): A második katonai felmérés, DVD-ROM, Budapest, ARCANUM Adatbázis Kft.
- Arcanum (2006c): Magyarország 1913-as helységnévtára, DVD-ROM, Budapest, ARCANUM Adatbázis Kft.

- Arcanum (2006d): Vas megye az első kataszteri felmérés térképein, 1856–1860., DVD-ROM, Budapest, ARCANUM Adatbázis Kft.
- Arcanum–Cartofil (2005): Lipszky Digitalis, DVD-ROM, Budapest.
- Bartha Lajos (1992): Lipszky János kartográfiai munkássága és követői. In: Joó István, Raum Frigyes (eds.): A magyar földmérés és térképészet története; Raum Frigyes, Winkler György (eds.): Első kötet B. Nyomtatott kézirat, kiadó nélkül, Budapest, 341 o.
- Borbély Andor, Nagy Júlia (1932): Magyarország I. katonai felvétele II. József korában. Térképészeti Közöny 2 (1-2).
- Csánki Dezső–Fekete Nagy Antal (1913): Magyarország történelmi földrajza a Hunyadiak korában I–V. Budapest, MTA 1890–1913.
- Fényes Elek (1851): Magyarország geographiai szótára. Pest.
- Gyalay Mihály (1997): Magyar igazgatástörténeti helységnévlexikon. Budapest, Egeler Kft, 1997, Digitális kiadása: Budapest, ARCANUM Adatbázis, 2006.
- Györffy György (1963–1998): Az Árpád-kori Magyarország történelmi földrajza I–IV. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Hofstätter, Ernst. (1989): Beiträge zur Geschichte der österreichischen Landesaufnahmen. I. Teil, Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, Wien, 196 p.
- Jankó Annamária (2001): A második katonai felmérés. Hadtörténeti Közlemények 114: 103–129.
- Lelkes György (1998): Magyar helységnév-azonosító szótár. Baja, Talma Kiadó.
- Lipszky János (1804–1808): Mappa Generalis ... – Repertorium locorum ..., Buda.
- MÁKT (1914): A Magyar Állam közigazgatási térképe, Magyar Királyi Állami Nyomda, Budapest.
- MSzKOH (1913): A Magyar Szent Korona Országainak helységnévtára. Budapest, 1913.
- Strenk Tamás (1985): The structure of maps covering Hungary from the first military topographic survey. *Ann. Univ. Sci. Bud. de Roland Eötvös Nom. Sect. Geophys. et Meteor.*, Tom. I-II: 360–372.
- Strenk Tamás (1992): A II. katonai felvétel. In: Joó István, Raum Frigyes (eds): A magyar földmérés és térképészet története, I. kötet, Bp., 240–246.
- Timár, Gábor (2004): GIS integration of the second military survey sections – a solution valid

on the territory of Slovakia and Hungary. Kartografické listy 12: 119–126.

Timár Gábor–Molnár Gábor (2003): A második katonai felmérés térképeinek közelítő vetületi és alapfelületi leírása a térinformatikai alkalmazások számára. *Geodézia és Kartográfia* 55(5): 27–31.

Timár Gábor–Molnár Gábor–Márta Gergely (2003): A budapesti sztereografikus, ill. a régi magyarországi hengervetületek és geodéziai dátumaik paraméterezése a térinformatikai gyakorlat számára. *Geodézia és Kartográfia* 55 (3): 16–21.

Timár Gábor–Molnár Gábor–Paunescu Cornel–Pendea Florin. (2004): A második és harmadik katonai felmérés erdélyi szelvényeinek vetületi és dátumparaméterei. *Geodézia és Kartográfia* 56(5): 12–16.

Timár Gábor–Molnár Gábor–Székely Balázs–Biszak Sándor–Varga József–Jankó Annamária (2006a): A második katonai felmérés térképszelvényei és azok georeferált változata. Budapest, ARCANUM Adatbázis Kft. 59 o.

Timár Gábor–Molnár Gábor–Székely Balázs–Biszak Sándor–Kovács Béla–Markovinović Danko–Kuhar Miran (2006): A második katonai

felmérés horvátországi szelvényeinek georeferálása. *Geodézia és Kartográfia* 58 (12): 30–35.

Timár Gábor–Molnár Gábor–Székely Balázs–Biszak Sándor (2006): Lipszky János térképének georeferálása térinformatikai alkalmazásokban. *Geodézia és Kartográfia* 58 (10): 13–17.

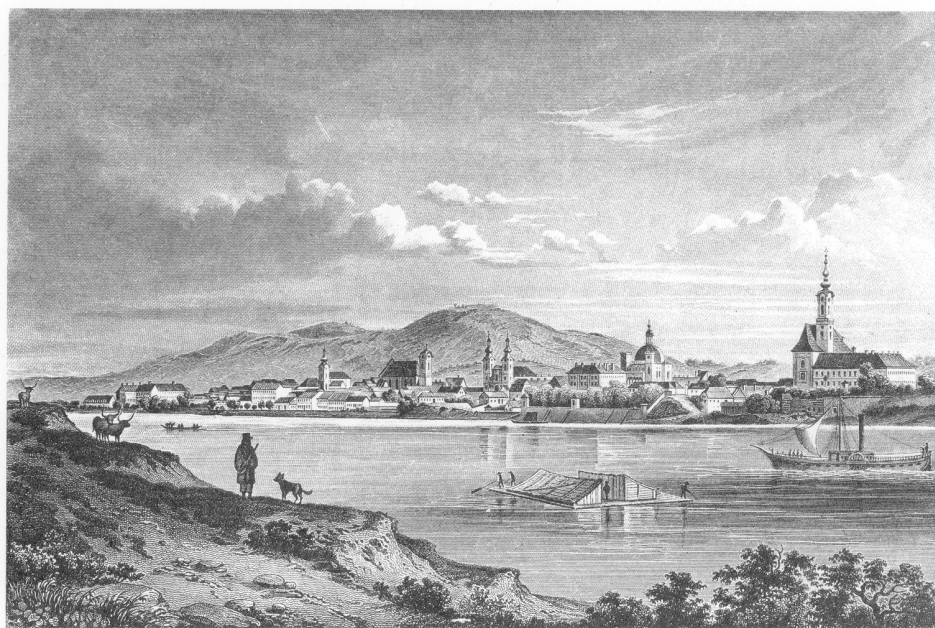
Vályi András (1799): Magyarország leírása I–III., Buda, 1796–1799.

Status of the production of the georeferenced historical gazetteer of Hungary

Biszak, S.

Summary

This paper shows the list of the historical gazetteers of Hungary, the attached map products, eg. the *Mappa Generalis* of John Lipszky and the first and second military survey of the Habsburg Empire. The geo-codes (the georeferred names) of the settlements were defined by the image coordinates of the georeferred sheets of the historical maps. This geo-code can be transferred to any georeferenced map. Thus, the neighbourhood of the settlements can be visited in multiple maps, providing a 'time machine function' in the GIS environment.



V. K. Korböck delte

Druck & Verlag v. G. G. Lange in Darmstadt.

Joh. Poppeel sculpsit

VÁZS A DUNA FELÖL. WAIZEN (DONAUSEITE.)