

## Tartalomjegyzék

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Bevezetés.....</b>   | <b>2</b>  |
| <b>1. A cím kifejtése.....</b>                                | <b>3</b>  |
| <b>2. Térképészeti előzmények.....</b>                        | <b>9</b>  |
| <b>3. Napjaink térképei a témában.....</b>                    | <b>18</b> |
| <b>4. Mintaterület kiválasztása, és a mintavételezés.....</b> | <b>23</b> |
| 4.1 Mintaterület kiválasztása.....                            | 23        |
| 4.2 Mintavételezés.....                                       | 24        |
| <b>5. Mintaterület ábrázolása.....</b>                        | <b>29</b> |
| 5.1 Tematikus tartalom kialakítása.....                       | 29        |
| 5.2 Topográfiai tartalom kialakítása.....                     | 32        |
| 5.2.1 Alapvető szerkesztési elvek.....                        | 32        |
| 5.2.2 Jelkulcs.....   | 33        |
| 5.3 Térképtükron kívüli tartalom.....                         | 40        |
| <b>6. A térképben rejlő további lehetőségek.....</b>          | <b>45</b> |
| <b>7. Mellékletek.....</b>                                    | <b>46</b> |
| <b>8. Köszönetnyilvánítás.....</b>                            | <b>47</b> |
| <b>9. Irodalom jegyzék.....</b>                               | <b>48</b> |

## Bevezetés

Diplomamunkám témájaként az éjszakai szabadidős várostérképek szerkesztését választottam, mivel személyes tapasztalataim alapján úgy gondolom, hogy napjainkban egyre nagyobb kereslet van az ilyen jellegű térképekre, viszont a hazai térkép piacon hiányoznak a témát feldolgozó művek.

A téma már több éve foglalkoztat, amióta térképészetet tanulok. Korábban a turizmus területén dolgoztam nyaranta, és ekkor figyeltem fel először a fiatalabb városi turisták igényeit kielégítő térképek hiányára. A városok nappali életéről számos térkép, útikönyv és információs füzet állt rendelkezésükre, ám az éjszakairól csak keveset tudhattak meg belőlük.

A helyzet mára sem változott jelentősen, a térképek tartalma csak néha terjed ki az éjszakai járatokról készült vázlatok bemutatására, és az útikönyvek sem biztosítanak teljes körű tájékoztatást. Az információs füzetek közül mindegyik reklámtérképet tartalmaz, amelyek csak a hirdetőket ábrázolják, akár a pontos tájékozódás rovására is, bár igaz ugyan, hogy van olyan, ami az éjszakai élettel foglalkozik.

Véleményem szerint egy megfelelően összeállított éjszakai térkép mára szükséges társává válhat egy várostérképnek. Ezen, a megszokott tartalom helyett, olyan elemek, objektumok szerepelnének, amelyek a város „zárása” után is üzemelnek. A nappali közlekedést az éjszakai vonalhálózat, a múzeumokat, templomokat az éttermek, szórakozóhelyek váltanák fel, míg a hivatalok lekerülnének a térképről.

Mindezek fényében olyan speciális várostérképek szerkesztésével fogok foglalkozni, amelyek a lehető legszélesebb igényeket tudják kielégíteni az éjszakai városjárók számára. Mindezt egy olyan mintaterületen is alkalmazom, amely a világörökség részét képező területeivel kiemelt célpontja a Magyarországra látogató turistáknak, nevezetesen Budapest belvárosán.

# 1. Cím kifejtése

Ahhoz, hogy pontos képet kaphassunk az éjszakai szabadidős várostérképekről, fontosnak tartom, néhány alapfogalom tisztázását.

Először is azt, hogy mit is értünk térkép alatt. Ehhez egy régebbi és két mai megfogalmazást vegyünk szemügyre.

-„A térkép a földfelszín vagy valamely részletének kicsinyített, egyszerűsített, tartalmilag kiegészített és magyarázott alaprajzi képe”. (Imhof, Eduard)

-„A térkép a Föld felszínén illetve azzal kapcsolatban álló anyagi vagy elvont dolgoknak – általában kicsinyített, generalizált, síkbeli – megjelenítése”. (ICA – Nemzetközi Térképészeti Szövetség)

- „A térkép a Föld vagy más égitest felszínének vagy a felszínre vonatkoztatott természeti és társadalmi típusú tárgyak és jelenségek meghatározott matematikai szabályok vagy mértani törvények szerint síkba vetített, méretarányosan kisebbitett, általánosított és sajátos grafikai jelrendszerrel bemutatott ábrázolási formája”. (Klinghammer István)

A fenti definíciók egyre részletesebb, pontosabb meghatározásai ellenére egyre szélesebb a térképek körébe tartozó alkotások sora. Ennek valószínűleg a természetes fejlődés és az egyre újabb térképtípusok megjelenése az oka.

A térképeket több szempont szerint lehet csoportosítani. A síkba vetítés módjától függően fellépő torzulások szerint egy térkép lehet szögtartó, területtartó vagy általános torzulású. A kisebbités mértéke szerint lehet kis-, közepes- vagy nagy méretarányú. Az adatok beszerzésének módja szerint vannak alaptérképek, és levezetett térképek. A térképészet két fő ága, a Tematikus kartográfia és az Általános kartográfia termékei is besorolhatóak a fenti csoportok valamelyikébe. „Az általános és a tematikus térképek nagy családjá között kialakult egy olyan „határterület”, amelybe tartalmi szempontból átmeneti jellegű, de jelkulcsuk alapján markánsan elkülönülő térképtípusok tartoznak”(Faragó Imre), az általam vizsgálni kívánt várostérképekkel együtt. Ezt a területet pedig a tömegtérképek széles köre tölti be.

Tömegtérképnek olyan térképeket nevezünk, „amelyek egy része általános térkép, egy része tematikus térkép, ugyanakkor közös bennük, hogy a mindennapi felhasználók, a tömegek vásárolják, a napi tájékozódásában közvetlenül hatalmas szerepük van”. (Faragó Imre) Jelkulcsukról elmondható, hogy többségében topográfiai adat, ugyanakkor olyan tematikus jellemzőket is tartalmaz, amely túlmutat az egyensúlyi ábrázoláson.

A tömegtérképek típusai az általános térképtől a tematikus térképek felé haladva:

#### Terepi használatra

- Topográfiai térkép
- Tájéfutó térkép
- Turistatérkép
- Vízisport-térkép
- Várostérkép
- Autótérkép

#### Asztali használatra

- Általános földrajzi térképek
- Igazgatási térképek
- Közlekedési térképek
- Történelmi térképek

Mint láthatjuk, a várostérképek közelebb helyezkednek el a tematikus térképekhez, amelyek olyan „térképek, amelyen a tárgyakat és jelenségeket önmaguk érzékeltetésére ábrázoljuk. A térképlap általános tájékoztatásra és a témának a síkrajzba történő beágyazására szolgál.” (KÉSZ), szemben az általános térképekkel, ahol a térképlap célja az álláspont meghatározása, vagy a terepviszonyok bemutatása, egyensúlyi ábrázolást szem előtt tartva.

Ez persze nem azt jelenti, hogy a tájékozódásra alkalmatlan lenne, éppen ellenkezőleg. A terepen való használhatóságát megőrizve tartalmaz olyan adatokat, amelyek segíthetik az adott területre látogatót úti célja elérésében, a gyorsabb tájékozódásban. Az általános térképek szellemiségéből magával hozza a terepviszonyok pontos bemutatását, a tematikus térképekhez hasonlóan pedig, bizonyos kritériumoknak megfelelő egyéb információkat is megjelenít. Ezek leggyakrabban a következők: tömegközlekedés, hivatalok, múzeumok, színházak, templomok valamint egészségügyi intézmények.

Most térjünk át a címben szereplő *szabadidős* jelző kifejtésére. A Magyar Értelmező Kéziszótár a szabadidőt így definiálja: A munkaidőn (és más kötelező elfoglaltságon) kívüli, szabadon felhasználható idő. Egy másik, hasonló megfogalmazás szerint a szabadidő a társadalmilag kötött időn (például munkavégzés) és a testi szükségletek kielégítésén túl fennmaradó szabad felhasználású idő. A szabadidő testi-lelki feltöltődést eredményező felhasználását rekreációnak nevezzük. A szabadidő eltöltése lehet aktív és passzív. A szellemi

munkát végző emberek szívesebben töltik szabadidejüket aktív pihenéssel. Mások, akik fizikai munkát végeznek, előnyben részesítik a passzív eltöltését a szabadidejüknek, mint például a TV nézést, olvasást.

A szabadidőt aktívan tölti el az, aki a választott tevékenységnek tevőleges résztvevője, befolyásolója. Ez mindig szellemi, gyakran testi erőfeszítéssel, a képességek, készségek mozgósításával jár. A szabadidő aktív felhasználása a személyiségfejlődésben is fontos szerepet játszik. Az aktív szabadidős tevékenységek közé tartozhatnak a testmozgás, az alkotás, a művelődés és a társas szórakozás különböző formái. A szabadidő eltöltése passzív, ha a választott tevékenységnek a kikapcsolódáson kívül nincsen különösebb elérendő célja vagy végeredménye és nem igényel nagyobb testi, szellemi erőfeszítést. A szabadidő ilyen eltöltése elsősorban az otthoni pihenésre és az üdülésre jellemző.

Mint látjuk a szabadidő eltöltésének számos módja van, viszont azok, amelyekhez segítség lehet egy térkép, az aktívak közé tartoznak. Ezért egy szabadidős várostérképnek e cselekvések lehetséges helyszíneit, valamint a hozzájuk tartozó kiszolgáló létesítményeket és infrastruktúrát kell feldolgoznia.

Az eddig a piacon található várostérképek főleg a művelődéshez kötődő adatokat ábrázoltak plusz információként. Múzeumokat, színházakat, templomokat, műemlékeket, szobrokat jelöltek, a hagyományosan ábrázolásra kerülő állami hivatalok és a tömegközlekedés mellett.

Azok a térképek, amelyek másfajta társas cselekvésekre alkalmas objektumokat is ábrázolnak – mint például éttermek, szórakozóhelyek – reklámtérképek. Ezek viszont nem objektívan mutatnak egy adott környéket, hanem a reklámozó létesítményeit emelik ki, akár a háttértartalom elfedésével is. De még az ilyen térképek mindegyikéből sem tudhatjuk meg egyértelműen, hogy a figyelmünkért versengő helyek meddig fogadnak vendégeket.

Ezzel el is érkeztünk a címben szereplő első jelző, mégpedig az *éjszakai* kifejtéséhez. Napjainkra egyre inkább jellemző, hogy a városi turisták az estéiket, éjszakáikat is a városban töltik, nem pedig a szálláshelyen. Az ilyenkor eléjük táruló városi életet pedig nem tükrözik megfelelően az eddig használt térképek.

Gondoljunk csak arra az esetre, hogy egy turistacsoport ellátogat egy esti színházi előadásra. A darab után még sétálnak, megisznak valahol egy kávé, és indulnának haza. Csakhogy a térképükön feltüntetett tömegközlekedés már nem aktuális, és az éjszakai járatokat pedig nem ismerik. Nem megoldhatatlan helyzet, de kissé kellemetlen.

Esetleg egy fiatalabb csoport szerez egy reklámtérképet, azon talál egy kedvére való szórakozóhelyet, amit meglátogat az este későbbi szakaszában. A mulatozás véget ér, indulnának vissza pihenni, viszont fogalmuk sincs róla, hogyan juthatnak a szálláshelyükre.

Ezekben az esetekben remekül használható lenne egy olyan térkép, ami az éjszakai közlekedési lehetőségeket mutatja be. Ezzel párhuzamosan bemutathatóak lennének rajta azok az objektumok is, amelyek ebben az időben fogadnak vendégeket, vagy kiszolgálják vásárlókat.

Ezeknek a térképeknek viszont nem szükséges a teljes várost ábrázolniuk, mivel az éjszakai élet részét képező vendéglátó és szórakozó helyek viszonylag kis területekre koncentrálódnak. Az ilyen funkciójú városrészeket éjszakai életű városrészeknek nevezik.

Page, S. szerint a turistavárosok ezen városrészeiben találhatóak a kávéházak, éttermek, éjszakai bárók és a vöröslámpás negyedek. Továbbá megkülönböztet még bevásárló városrészeket – ahol üzletek, hivatalok találhatóak – és kulturális városrészeket – itt múzeumok, galériák és színházak találhatóak –, amelyeket a műemlékeknek helyt adó városrészszel kiegészítve történelmi városrészként említ. Elmélete szerint egy multifunkcionális turistaváros mindegyik városrészszel rendelkezik, és e miatt a többarcúság miatt az egyik funkció dominanciája csak ritkán alakul ki.

Kaspar, C. véleménye szerint a következő idegenforgalmi település típusokat lehet meghatározni az oda látogató és az általa igénybevett szolgáltatások kapcsolata szerint:

#### 1. Szűkebb értelemben

- Üdülőhelyek
- Turisztikai vonzerővel rendelkező helyek
- Gyógyhelyek
- Szórakozóhelyek
- Nyaralóhelyek
- Speciális létesítmények, világi rendezvények helyei
- Közeli üdülőhelyek napi és hétfégi pihenéssel

#### 2. Tágabb értelemben

- Közlekedési központok
  - a, Hajózási b, Vasúti c, Személygépkocsi d, Légi közlekedés
- Oktatási központok
  - a, Kutatással és oktatással foglalkozó városok b, Kongresszusi helyek
- Közigazgatási központok

- a, Fővárosok és központi helyek
- b, Különleges politikai rendezvények/létesítmények helyei
- Gazdasági központok
  - a, Ipari vagy kereskedelmi központok
  - b, Speciális gazdasági rendezvények/ létesítmények helyei

Az idegenforgalmi településeket a „turisztikai események kikristályosodási pontjaként határozza meg, melynek vonzereje következtében az idegenforgalom célpontjává és központjává válik”. Maier, J. szerint viszont azok a települések tekinthetők turistavárosnak, amelyek rendelkeznek a pihenéshez, szabadidőhöz és hosszú távú utasforgalomhoz szükséges létesítményekkel, és ezek jelentősen hatnak a társadalmi, gazdasági struktúrára. „Tehát a turistavárosok urbanizált idegenforgalmi helyek”.

Mindenképpen említést kell tenni viszont az egyes városok idegenforgalmi vonzókéességéről, és versenyképességéről. Ezeket alapvetően két tényezőcsoport határozza meg: az idegenforgalmi vonzóerő, valamint a széleskörű és differenciális fogadóképesség. Ez utóbbi a fogadó terület kellemes idegenforgalmi összképpel és megfelelő árszinttel való jelentkezését takarja, míg a vonzóerő a természeti, kulturális, gazdasági és egyéb adottságokat. A fogadóterület vonzása annál nagyobb, minél kedvezőbbek a természeti adottságai, egyedülálló vagy ritka művészettörténeti, történelmi emlékekkel rendelkezik, változatos kulturális lehetőségeket kínál és kedvező gazdasági adottságai vannak.

Az idegenforgalmi versenyben azok a települések vannak jobb helyzetben, amelyek kedvezőbb vonzókéességekkel rendelkeznek. Minél több ilyen tulajdonságuk van, és azok minél magasabb szinten állnak, annál nagyobb a vonzáskörzetük, ahonnan turistákat fogadhatnak. Ritkán fordul elő, hogy valamennyi vonzástényező egyszerre van jelen, és magas szinten is álljanak, sőt ezek előfordulása településenként eltér.

Ennél fogva az egyes települések, de még térségek, területek, sőt országok versenyképessége is eltér egymástól. A vonzástényezők értékei alapján abszolút és relatív versenyképességű területeket különböztetnek meg egymástól. A nemzetközi idegenforgalomban a következő csoportok léteznek:

1. Abszolút nemzetközi versenyképességűnek nevezhető az a hely, amelynek idegenforgalmi értékei önálló úti célok. Így abszolút versenyképességű lehet egy város, egy üdülőhely, egy országrész vagy egy egész ország (pl. Olaszországban Róma).

2. Relatív nemzetközi versenyképességű helyek vonzása csak a szomszédos, közeli országokra terjed ki, versenyképességük csak bizonyos távolságon belül érvényesül (pl. Magyarországon a Balaton).

3. Járulékos nemzetközi versenyképességűek azok a területek, amelyek az országban tartózkodó turistára jelentős vonzóerőt gyakorolnak. Ilyen pl. Magyarországon a főváros közelsége miatt jól megközelíthető, szép fekvésű Dunakanyar, Eger és környéke.

A belföldi idegenforgalomban is léteznek abszolút és relatív versenyképességű helyek. Az előbbi csoportba tartoznak a fenti nemzetközi vonzású helyek valamint az olyanok, amelyek, az egész ország területéről vonzzák a látogatókat. A relatív országos versenyképességű helyek pedig csak az ország bizonyos részére fejtik ki vonzáserejüket.

Mint látjuk a turistavárosok, amik a városi turizmus színterei, számos okból tekinthetők idegenforgalmi városnak, és vonzáskörzetük mérete, illetve kiterjedése alapján csoportosíthatóak is. Viszont ahhoz, hogy az éjjeli szabadidő eltöltéséről érdemben beszélhessünk benne, elengedhetetlen hogy rendelkezzen éjszakai étellel, ami szélesebb kínálatot nyújt 3-4 szórakozóhelynél. Olyan nagyvárosi funkciókkal és infrastruktúrával rendelkező, elsősorban világvárosokra érdemes gondolni, amely nagyszámú lakossága és az oda látogató turista számára egyaránt megfelelően széles, differenciált választékot tud nyújtani. Ennek a követelménynek Európa szinte valamennyi fővárosa megfelel.



## 2. Térképészeti előzmények

A következő néhány oldalon a térképészet történelmi fejlődéséről, a várostérképek kialakulásáról és fejlődéséről lesz szó, egészen napjainkig, valamint az éjszakai szabadidős várostérképekkel szemben támasztott alapvető követelményekről.

Az első térképszerű ábrázolásokat még a crô-magnoni ősemberek készítették, barlangok falára rajzolt vadászelentek formájában, mintegy 50.000 éve. A későbbi ősközösségi társadalmakban a vadász-, gyűjtő- és vízi utakra vonatkozó tudás átadására használhattak térképszerű vázlatokat. Ezek valószínűleg ágak, kövek és homok felhasználásával készültek, és a szóbeli beszámoló megértését szolgálták.

Ahogy fejlődött a civilizáció, a vadászó, halászó életmódot a letelepedett földművelő, állattartó váltotta fel. Ilyen paraszti kultúrára utaló, kb. 12.000 éves leleteket is találtak már. Anatóliában, Çatal Hüyük közelében mintegy 8000 éves épület falainak maradványain találtak egy freskószerű festményt. Ez valószínűleg a világ első fennmaradt várostérképe, mivel a kutatók véleménye szerint a korábban itt állt települést ábrázolja, alaprajzszerűen.

Mezopotámiában, és Egyiptomban nem találtak térképeket, viszont a 6000 évvel ezelőtt itt élő népek ismertek a magas szinten álló technikai és mérnöki tudásukról. Az északolaszországi Val Camonicában 3500 éve élt camunok népe több száz sziklarajzot, köztük egy sziklatérképet hagyott hátra.

Kínában az első térképet már 4000 éve elkészítették egy főzőedény, úgynevezett ding oldalára. Annak ellenére, hogy a térképhasználat csak a Nyugati Han-dinasztia (Kr. e. 206.-Kr. u. 9.) alatt vált viszonylag elterjedté, találtak Kr. e. 323-ból származó temetőt ábrázoló térképet is. A késői Han-kor (25-220) idején pedig már méretarányosan ábrázolt topográfiai térképeket készítettek. Jóval az európaiak előtt használták már a mágneses iránytűt, és nyomtattak térképeket.

Az aztékok Aztlánról származnak, és a 12. században érkeztek a mai Közép- Mexikó területére. Ezt az utazásukat, és számos másikat is megörökítettek térképszerű ábrázolásaik segítségével. Ezeken a teret nem valós formájában ábrázolják, hanem a megtett úthoz viszonyítva. Ezek legismertebb példái Cuauhtinchan térképe, az Azcatitlan kódex, Siguenza térkép, Huitzilopochtli, valamint az azték birodalom központjának, Tenochtitlannak a térképei.

Fontosnak tartom még megemlíteni a Sayhuite-sziklát, amely Cuzcotól 190 km-re található északra, 2800 m-es tengerszint feletti magasságon, és ez egy dombormodellnek

nevezhető sziklafaragás. Az Inkák huacának nevezték, és valószínűleg több hasonló is készült, egymással kapcsolatban álltak, és a terepen elhelyezve segítették a tájékozódást. Érdekessége, hogy a domborzati viszonyok tükrözése mellett számos állatot (pumát, majmot, kígyót, gyíkot, lámát, békát, rákot) ábrázol, amely a korabeli szokásokkal, névadási hagyományokkal lehet kapcsolatban.

A fenti térképészeti emlékek többsége nem lehetett hatással az ókori Görögországban kialakult kartográfiára. Mert bár a görögök kiváló hajósok voltak, mégsem érték el Ázsia vagy Amerika partjait, csak Egyiptommal álltak kapcsolatban. Országuk határán bőven túlnyúló kartográfiai ismereteiket elsősorban Nagy Sándor hódításainak, valamint kereskedelmi és felfedező utakról visszatérő hajósok beszámolóinak köszönhetik, módszereiket ugyan fejlesztették, de az alapokat az egyiptomiaktól tanulták.

Hekatoiosz Kr. e. 6-5. században már úgy gondolta, hogy a Föld gömb alakú, ezért a görög gondolkodók földgömböket készítettek, és megpróbálták a Föld méretét meghatározni. A kor legpontosabb becslését Eratoszthenész adta. Megfigyelte, hogy az év mely napján delel a Nap a zenitben Szüénében. Aztán az év ugyanazon napján Alexandriában megmérte, hogy hány fokra delel a Nap a zenittől. Mivel Szüénéből körülbelül északra, azonos meridiánon fekszik Alexandria, megmérte a két város távolságát. Feltételezése szerint, ha a Nap nagyon távol van a Földtől, akkor az Alexandriában mért szögeltérés pontosan a Szüéné-Alexandria pontokhoz tartozó középponti szög. Ebből könnyen meghatározta a Föld területét, és csak 76 km-t tévedett.

Kr. u. 2. században Ptolemaiosz elkészítette a nyolc kötetes Geographika Hüphégészisz című művét. Ennek első kötetében vetülettannal foglalkozik. Mivel a Föld gömb alakú, és ez nem fejthető síkba, ezért olyan szabályok szükségesek, amelyekkel a földfelszínen található pontok a térkép síkjába vetíthetőek. Ehhez két új vetületet is alkot, egy valódi és egy képzetes kúpvetületet. Munkájában egy másik vetületszerkesztőt, Marinoszt is bírál, aki feltehetően Kr. u. 100 körül alkotott, ami bizonyítja, hogy már Ptolemaiosz előtt is foglalkoztak vetületekkel.

A Geographika következő 6 kötetében csaknem 8000 földrajzi nevet sorol fel, és 400-nak (városok, folyótorkolatok, szigetek, hegycsúcsok) körülbelüli földrajzi koordinátáit is meghatározza. Ezeket asztronómiai adatokon alapuló, néhány helyre kiszámított szélességi és hosszúsági adatok alapján, becsléssel határozta meg. Az utolsó kötetben szerkesztői utasítások vannak, a világról megrajzolható 26 térképhez. A könyvben megjelenő vetülettan, fokhálózat és koordináták a térképészet alapját jelentik még ma is.

Hasonló alkotás a ravennai kozmográfia, amelyet Kr. u. 700 körül készített egy egyházi Ravennában. Ez a teljes Római Birodalomból tartalmaz 5000 helységnévnél is többet. Tudósok úgy vélik, hogy a készítő számos hivatalos térképhez is hozzáférhetett, csak a brit nevek vizsgálata szerint legalább három térképforrást használhatott fel, amelyekből egy sem maradt fenn.

A leghíresebb fennmaradt római térkép talán a Tabula Peutingeriana, egy térképes itinerarium, vagyis úttérkép. Az itinerariumok vagy csak szöveges leírásokat tartalmaztak, vagy térképes rajzok voltak. Ez utóbbiak közé tartozik a Tabula Peutingeriana is, amely az egyetlen fennmaradt ilyen alkotás. A térkép a birodalom útjait, városait, kereskedelmi és katonai központjait valamint postaállomásait ábrázolja, inkább polgári, mint katonai célokra. A térkép annak az I. században készült birodalmi itinerariumnak lehet a másolata, amelynek talán köze van a Julius Caesar által elrendelt birodalmi felméréshez.

A kozmográfia és az úttérképek mellett fennmaradtak országrészeket is ábrázoló térképek, valamint Flavius Vegetius Kr. u. 4. században írt könyve az *Epitoma Rei Militaris* (Hadászati tudnivalók), amelyben azt állítja, hogy egy tábornoknak rendelkeznie kell „olyan táblákkal, amelyek nemcsak a lépésben megadott távolságokat mutatják pontosan, hanem az ösvények minőségét, a rövidebb utakat is, azt, hogy milyen szállás található, valamint a hegyeket és folyókat”.

A középkorra az emberek elvesztették érdeklődésüket a tudományok és a klasszikus műveltség felé, ezért a kartográfiát is csak a tudás iránt érdeklődő szerzetesek szűk köre művelte. Nem csoda, hogy az általuk készített világtérképek az egyházi világképet tükrözik. A korabeli térképek legismertebbjei az O-T térképek, nevüket kinézetük alapján kapták. A világot korong alakúnak képzelték, így is ábrázolták, amit körben (O alakban) tenger vesz körül. A T betű függőleges szárát a Földközi-tenger, vízszintes szárait az Azovi–Fekete–Márvány–Vörös-tenger adja, így elválasztva egymástól Ázsiát, Európát és Afrikát. A középpontba Jeruzsálem, a Szentföld, a Világ köldöke került, ezért köldöktérképeknek is nevezik őket.

Más szerzetesek Ptolemaiosz munkái alapján klímaöves térképeket készítettek, amelyeket Krátész-típusúaknak neveznek. A fennmaradt művek a világtérképektől egészen a birtoktérképekig terjedő széles skálában készültek.

A tengerészeti térképek más irányba fejlődtek, ezek az írott hajózási útmutatók (olaszul portolani) alapján készültek, és a partvonalat, horgonyzó helyeket ábrázolták. Valószínűleg a kihajózást megelőzően tanulmányozták őket, és a tengerre nem vitték magukkal. A navigációs technikák fejlődésével egyre pontosabbak lettek a felfedezések

lejegyzései, így azokat könnyebben lehetett a térképekre is felvinni. A nagy földrajzi felfedezések, és a valamivel korábban feltalált nyomtatási eljárás újra felkeltette az európai emberek érdeklődését a térképek iránt. Művészek és tudósok is készítettek térképeket, a tudományok fejlődésével pedig a térképészethez közeli tudományok, a Föld mérésének eszközei és módszerei is fejlődtek.

Az olaszok továbbra is jó minőségű és számos térképet állítottak elő. Giacomo Gastaldi 40 alkotása között találni Itáliát, Európát és az akkor ismert világot ábrázolót is, valamint a Paesi danubiani (Dunai országok), 1546-ban kiadottat, ami a Magyarországról készült második térkép. Az elsőt 1528 körül Lázár deák készítette, meglepően pontosan, és részletgazdagon. A térkép elkészültét 2 bécsi tudós is segítette, akik a Sodalitas Istropolitana, egy Bécsben működő tudós társaság tagjai voltak. Német nyelvterületen három térképészeti központ is kialakult a XVI. század elején. A bécsi inkább a vetülettan területén, a nürnbergi a módszerek és eszközök fejlesztéséről ismert, míg St. Diè az ott működő Martin Waldseemüllerről, aki az 1507-es világtérképén először használja az Amerika nevet az új kontinensre.

Ekkoriban jelennek meg Gerhard Mercator (1595-ben) és Abraham Ortelius (1570-ben) által létrehozott összefoglaló térképgyűjtemények, az atlaszok. Míg Mercator saját térképeket készített, 107-et, saját vetületében, és azokat helyezte el az atlaszában, addig Ortelius mások munkáit kötötte egy könyvbe, a szerzőik feltüntetésével.

A XVI-XVII. század tekinthető a tudományok kialakulási idejének. Ebből az időből származik a mérőasztal, amelyet még a közelmúltban is használtak a terepi felméréseknél. Számos tudományos módszert dolgoznak ki ezekben a századokban, például a differenciál- és integrálszámítást, a kiegyenlítő számítást, a XIX. században a dinamikus geodéziát. Ezek hatással vannak a földmérési módszerek és eszközök fejlődésére is.

A XVIII. század számos földrajzi expedíciója mellett megindult a fejlett országokban a rendszeres állami felmérés is. Németország, Franciaország, Oroszország mellett Anglia is figyelmet fordított a térképek előállítására. Olyannyira, hogy Edmund Halley az elsők között készített meteorológiai és mágnesességi térképet, elsőként használt izovonalakat, és William Smith elsőként készített geológiai térképet 1815-ben.

Magyarországon a Lázár-térkép elkészülte után, a török megszállás alatt a térképezési munkák háttérbe szorultak. Ebből az időből Honterus János Rudimenta Cosmographaeja és részletes Erdély térképe mellett Hevesi Gábor Kis Magyar Atlasza jelentős. Az országos felmérést csak a törökök kiűzése után kezdik el, a császári alkalmazásban álló Luigi Ferdinando Marsigli vezetésével, aki a Duna folyását mérések alapján végleg helyesen

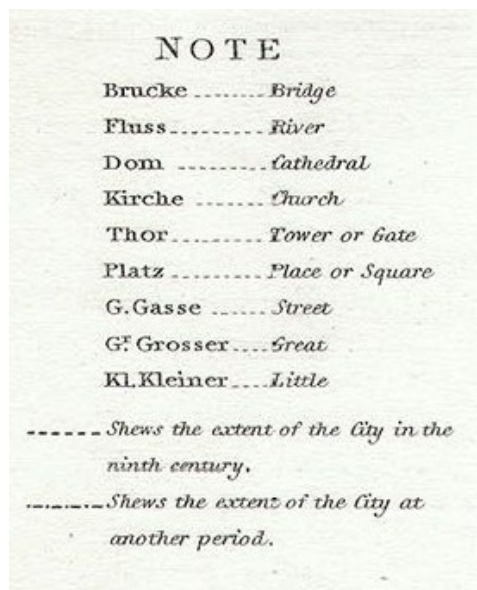
rajzolja térképre (1709). Az újra életre kelő honi térképészet első nagy alakja Mikovinyi Sámuel (1684-1749), aki csillagászati helymeghatározáson alapuló földrajzi koordinátákat határozott meg megye- és országtérképeihez.

Az első országos felmérést hazánkban 1763-ban kezdték el és 1787-ig tartott, a vetületi és geodéziai alapok sok kívánnivalót hagytak még maguk után. Ezt 1806-1869 között a második követte, amely már Cassini hengervetületét alkalmazta, és háromszögelési alapon végezték. A harmadik katonai felmérés poliéder vetületben, metrikus méretarányban készült, precíziós teodolitokkal végzett háromszögelésen és szintezésen alapuló felmérés volt, 1869-1887 között. Végül a negyedik, még alaposabb háromszögelési hálózaton alapuló felmérést 19 év munka után az első világháború félbeszakította 1915-ben.

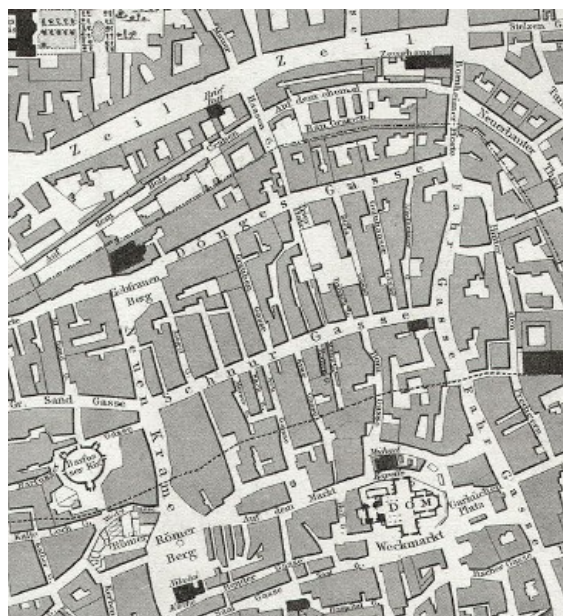
Az országos felmérések nagyobb méretarányai ábrázolták ugyan a településeket alaprajzszerűen, de nem a település bemutatása volt a céljuk. Ezek a térképek ráadásul nem a nagyközönség, hanem a katonaság, az állam számára készültek.

A reneszánsz idején készültek európai nagyvárosokról perspektivikus térképek, ám a kereslet csak az 1870-es és 1920-as években tette lehetővé az ezekhez hasonló légi panorámatérképek virágzását. Ezek magasabb szögből ábrázolják az adott települést, így nagyobb terület bemutatására alkalmasak, ráadásul részletgazdagabbak is. Az ilyen madártávlati képeket megrendelésekre készítették, a város vezetősége, kereskedői és méltóságai számára, példányszáma 250-2000 között mozgott.

A XIX. század első felében viszont már készültek olyan térképek, amelyek célja egy-egy település alaprajzos bemutatása volt, néhány fontosabb épület megjelölésével. 1828-ban Angliában Lord Henry Peter Brouhgam megalapította a Society for the Diffusion of Useful Knowledge-et (Társaság a hasznos tudás terjesztéséért), amely rendkívül részletes várostérképeket adott ki, ezzel jól példázva a korabeli angol térképészet fejlettségét. A lenti két kép egy 1837-es Frankfurtot ábrázoló térkép részleteit mutatja be.



1. ábra 1837-es Frankfurt térkép  
 jelmagyarázata



2. ábra 1837-es Frankfurt térkép részlete

A két világháború alatt a már meglévő térképeket katonai célokra használták, újakat propaganda célokkal készítettek a köznép számára. A sajtóban megjelentek a háborús híradások mellé szerkesztett, nagyfokú generalizáláson átesett térképek. A köztes béke időszakában a legtöbb ország nagy lendülettel kezdett neki új országa feltérképezésének.

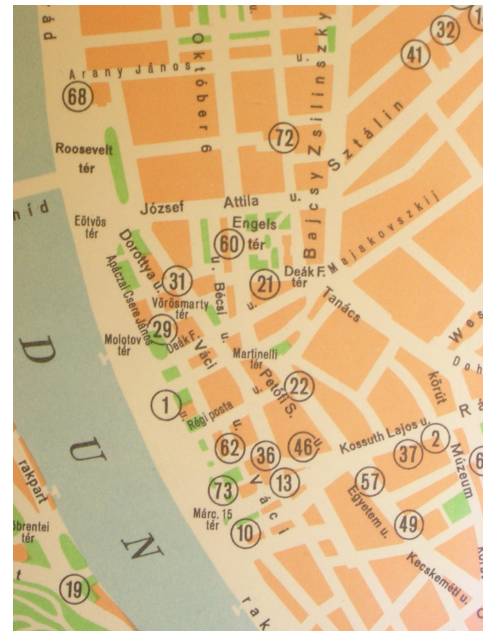
A tömeges turizmus és a magánközlekedés második világháború utáni elterjedésével, a térképek mindennapi használati tárgyakká váltak. Megjelent a légi fényképezés is, ami gyorsította a helyszíni felmérést, ezzel segítve a naprakész térképek biztosítását. A már korábban kialakult általános és topográfiai térképek mellett megjelennek a nagyközönség számára készített alkotások, a tömegtérképek is.

A várostérképekben rejlő plusz lehetőségeket hamar felismerték. Erre jó példa egy Budapest térkép, amelyet talán először használtak reklámozási, hirdetési célra, a Párizsi Nagy Áruház, 1911-ben készítettett reklámtérképe. A4-es méretű, az egyik oldalán saját hirdetése, a másikon pedig egy kb. 1:20.000-es méretarányú várostérkép-részlet látható, amin kiemelten szerepel az áruház épülete.

A Kartográfiai Vállalat (később Cartographia Kft.) 1954-től ad ki rendszeresen idegenforgalmi térképeket. Ezek közül itt hármat emelnék ki.

Ezen az 1956-os térképen a számokkal jelzett helyeken hoteleket, kórházakat, múzeumokat, egyetemeket, illetve nevezetes látnivalókat találhatunk. A számozás feloldása a térkép oldalán, kategorizálva található.

A jelmagyarázat francia, német, angol és orosz nyelven olvasható, magyarul nem.



3. ábra 1956-os Budapest térkép

A bal oldali kép, egy 1966-os térképről készült. Itt már piktogramok jelzik az egyes objektumfajtákat, ezzel könnyítve a vizuális keresést. Ezen a térképen már található keresőháló, házsámozás, valamint a tömegközlekedési járatok útvonalait is ábrázolták.

A térkép hátoldalán utcanevjegyzék és a jelölt elemek felsorolása található, a keresőhálózat szerinti koordinátaikkal együtt. A térkép jelmagyarázata magyar, angol, német, francia és orosz nyelvű.



4. ábra 1966-os Idegenforgalmi térkép

A jobb oldali térképen már nagyon szembeötlő a keresőháló, a számokkal jelölt objektumok kissé háttérbe szorulnak.

Ezek ráadásul nem is a megszokott kategóriákat jelölik, hanem egyéni hirdetések, amelyek a térkép szélein hirdetőfelületet kaptak, mind az cím-, mind a hátoldalon. A térképhez sem jelmagyarázat sem utcanévjegyzék nem tartozik. A tömegközlekedés ábrázolása csak a metró és komp útvonalaira terjed ki.

További két piktogram típus szerepel a térképen, ezek feltételezhetően kórházakat, illetve parkolókat jelölnek.



5. ábra 1991-es Idegenforgalmi térkép

A fenti három térkép alapján is megállapíthatóak azok a következtetések, hogy egy idegenforgalmi várostérképnek milyen plusz tulajdonságokkal kell rendelkeznie egy várostérképhez képest.

Elsőként a többnyelvű jelmagyarázat. Miután a térkép elsődleges tulajdonsága, hogy idegenforgalmi, ezért az ábrázolt területre látogató vendégek kényelme érdekében, ez elengedhetetlen. A nyelvek kiválasztásakor érdemes megvizsgálni, hogy mely nyelvterületekről érkeznek a legnagyobb számban a látogatók, és ezekre nagyobb hangsúlyt fektetni, a szinte alapkövetelménynek számító világnyelvek, valamint a lakóközösség nyelve mellett.

Másodszor pedig a kiegészítő információk megjelenése, amelyek bemutatására a fenti két módszer a leggyakoribb. Az első, ahol a jelölni kívánt objektumok beszámozva, majd a térkép oldalán magyarázva találhatóak meg. A második, ahol piktogrammal jelölik a helyüket, és jelentésüket a jelmagyarázatban oldják fel. Létezik a kettő ötvözete is, amikor a piktogramokat számozzák be és ennek megfelelően szerepel a magyarázatuk is, ezt olyankor alkalmazzák, ha az adott piktogramból sok található a térképen.



Mindegyik módszer a tematikus ábrázolási formák közül a jelmódszer csoportjába tartozik. A jelábrázolás a tematikus kartográfia legrégebb és a tömegtérképeken alkalmazott leggyakoribb módszere. A jel a földfelszín valamely tárgyának, vagy tárgy csoportjának valamelyest elvonatkoztatott ábrázolása. Alapvető tulajdonságai a helyzethűség, az alaprajztól való eltérés, valamint az ábrázolt elem méretarányos területénél nagyobb méret. A jelek forma szerint lehetnek képszerűek, mértani alakzatok és számok, betűk vagy aláhúzás. Emellett képesek mennyiségi, relatív mennyiségi és minőségi információk átadására is.

Ezen többletinformációt hordozó képességük a várostérképeken nem kerül kihasználásra, hiszen minden jel csak egyféle megjelenéssel látható. Ez alól csak a tömegközlekedési hálózatot bemutató jelek képeznek kivételt, ahol előfordul azonos vonaltípus, eltérő színű megjelenése, így téve különbséget mondjuk a busz- és villamos útvonalak között. Amennyiben ez a tulajdonság a piktogramok esetében is kihasználásra kerülne, lehetőség nyílna az ábrázolt elemek valamilyen minőségi elkülönítésére adott csoporton belül is. Ezáltal, az azonos tulajdonságokat feltételező vendéglátó ipari vagy szolgáltató objektumok helyett, megjelenhetnek a kategorizált jelek. A kategorizálás legkézenfekvőbb alapjának a szolgáltatások árfekvésének meghatározása tűnik, de bármilyen más tulajdonság is lehet. Így a térképek egész sora újulhat meg, töltődhet fel plusz információkkal.

Egy idegenforgalmi várostérképet tehát alapvetően a fenti két tulajdonság megléte különböztet meg egy hagyományos várostérképtől. Egy éjszakai várostérképet pedig az, hogy olyan tartalmat mutat be, ami a késő esti és hajnali órák között segít eligazodni a városban. Míg a hagyományos térképek a települések életében fontos objektumokat, addig az éjszakai térképek ezeket mellőzve, az éjszakai élet szempontjából jelentős elemeket kell, hogy bemutassák. Ki kell térniük a közlekedésre épp úgy, mint az éttermekre, szórakozó helyekre, vagy bármilyen szolgáltatást nyújtó objektumokra. Ezek pontos köre városonként eltérő lehet, ezért lehetetlennek tűnik az összes lehetőség felsorolása.

Azt, hogy a piktogramok milyen kiegészítő információk hordozására és átadására alkalmazzuk, elsősorban a térkép célja határozza meg. Esetemben egy éjszakai szabadidős várostérkép létrehozása a cél, ezért a jeleknek az éjszakai élethez kapcsolódó objektumokat kell jelölniük, és a rájuk vonatkozó minőségi adatokat kell tükrözniük.

### 3. Napjaink térképei a témában

Ebben a fejezetben a városi turizmust kiszolgáló térképet fogom áttekinteni. Pontosabban, azokról a nyomtatott térképekről próbálok képet adni, amelyeket ma a városokba látogató turisták használhatnak, a hazai, abból is a fővárosi viszonyok alaposabb bemutatásával.

Végiggondolva azokat a lehetőségeket, hogy egy külföldi honnan szerezhet térképet egy adott településről, érkezésétől kezdve az első kimozdulásig a következő eshetőségek merülnek fel. Ha repülővel vagy vonattal érkezik, akkor a közeli üzletek, információs pultok, amennyiben autóval, akkor az országban található töltőállomások kínálják az első alkalmakat. Az itt található térképek általában az adott városok nagyobb belterületi részét mutatják be, külön részlettérképen a belvárosi részekkel, illetve az egész országot bemutató autóstérképek.

A szállodák és egyéb szálláshelyek is kínálnak térképeket, ezek főleg a belvárost és a turisztikai látnivalókat ábrázolják. A városban való közlekedés során pedig elérhetővé válnak az utazási irodák, turisztikai információs központok, Magyarországon Tourinformok, valamint egyéb boltok, hipermarketek kínálatai is. Itt sokkal szélesebb választékban állnak rendelkezésre a térképek, az országban készült valamennyi tömegtérkép típusát megtalálhatjuk.

Elsőként a magyarországi helyzettel foglalkozom. A KSH adatai szerint 2007-ben a Magyarországra látogató közel 40 millió külföldi, 38,7%-a Budapestre is vagy csak oda látogatott el. További 23,2% a Nyugat-Dunántúlra, és 14,2% a Balatonra utazott hazánkban. A fenti 3 régió látogatottsági arányából is jól kiolvasható Budapest dominanciája. Ezért részletekbe menően foglalkozom a térségbe érkező látogatók lehetőségeivel.

Hazánk fővárosáról, amely az ide látogatók több mint egyharmadának úti célja, számos térkép készül évről évre. Ezek leggyakrabban egylapos, hajtogatott térképek, vagy könyvformába kötött városatlazok. Az utóbbi eset előnye egyértelműen a kedvezőbb feltételek megteremtése a nagyobb méretarányú ábrázoláshoz. Az egylapos kiadványok esetében viszont a kezelhetőség szab egy felső korlátot a papírméretnek, így a méretarány növelésének is. Előnyük viszont az, hogy az egész terület egyszerre lehet rajtuk szemlélni, így könnyebb az útvonaltervezés is. A nagyobb méretarányt igénylő belvárosi részeket melléktérképen ábrázolják.

A hajtogatott papírtérképek legjellemzőbb méretaránya a 30.000-20.000, amelyben teljes Budapest ábrázolása elfér egy A0-ás (841 mm x 1189 mm) méretű lapon. Ez a lapméret

az európai szabvány méretek közül a legnagyobb, és megfelelő hajtogatás után jól kezelhetővé válik. A részlettérképeket 12.000-15.000-es méretarányban szokták elkészíteni, amelyek tartalma az I. és V. kerületet teljesen, a környező kerületeknek pedig a jelentős részét lefedi.

A városatlazok között ezzel szemben van olyan, ami az egész belterületet 15.000-es méretarányban mutatja be, a belvárost pedig 11.000-esnél is részletesebben. Általánosságban viszont nem ez a nagy részletesség a jellemző, inkább a 20.000-25.000. A belvárost ábrázoló részlettérképek szintén 12.000-15.000-es méretarányban készülnek.

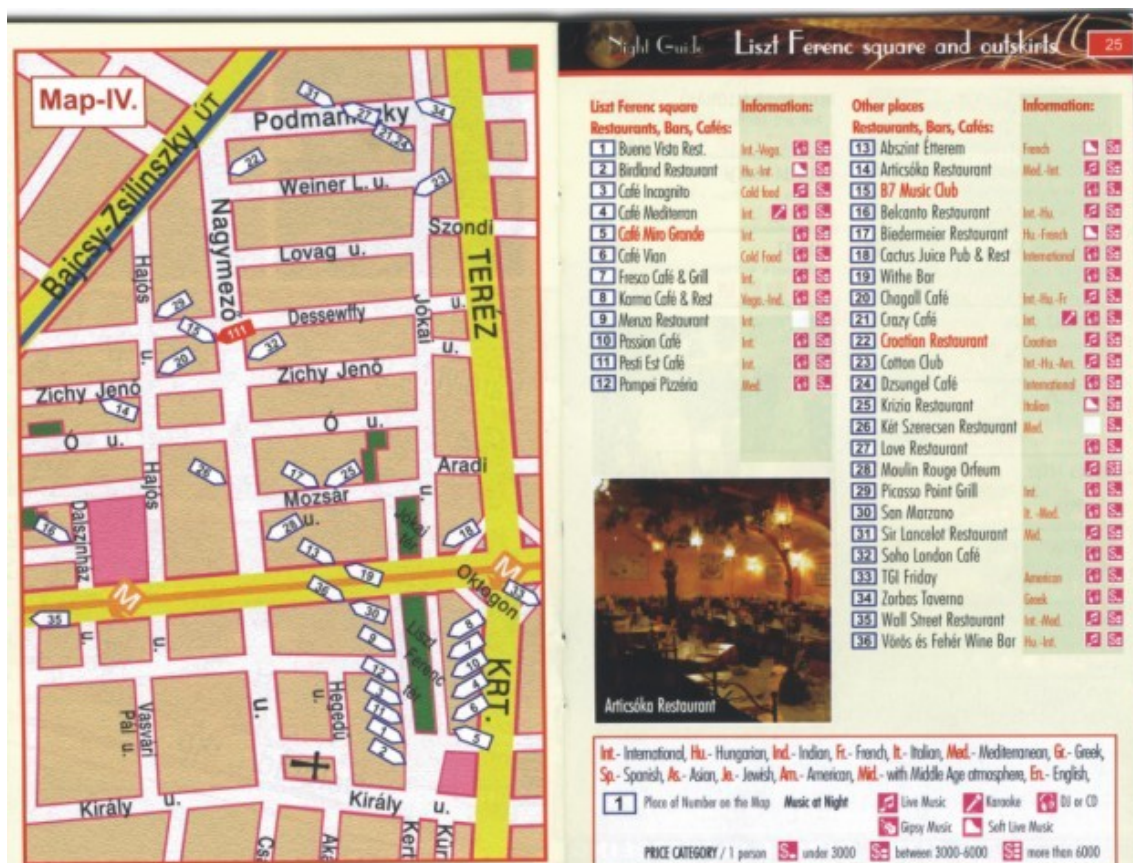
E várostérképek mindegyike a hagyományos szemléletet követi. A városok nappali életét tükrözik, pontos utcahálózattal, amelyen jelölik az egyirányú és sétáló utcákat, a tömegközlekedés részletes ábrázolásával, valamint a megszokott piktogramok felvételével, amelyek múzeumok, színházak, könyvtárak, egyetemek, követségek, rendőrségek, közintézmények, parkolók, fürdők, templomok helyét mutatják.

Ezeket a térképeket a legtöbb könyvesboltban, térképboltban, bevásárló központban és benzinkútnál is meg lehet vásárolni. Azonban a repülőtéren beszerezhető egy ingyenes reklám- és ismeretterjesztő kiadvány, amely 13.000-es méretarányban mutatja Budapest bővebb belvárosát. A szűkebb belvárost, a Várnegyedet és a főbb tömegközlekedési vonalakat külön-külön részlettérképen hozza. A kiadványon már több reklámfelület is van, ám ezek a térképen kívül kerültek elhelyezésre, a hátoldalon pedig hasznos információk, programajánló és a legfontosabb látnivalók listája is megtalálható. A hirdetések között a múzeumok, programok és szolgáltatók mellett már éttermeket is találni. Szintén a reptéren egy gyengébb minőségű reklámtérképet is találni. Ez is ingyenes, viszont a térképes részen belül a számos hirdető mindegyikének megtalálható a logója, amelyek utcaneveket, vagy egész utcákat is kitakarnak. Ezen kívül a kiadvány szélein olvashatók az egyes hirdetések részletei is. Míg az első ingyenes térképen a megszokott piktogramok mellett jelmagyarázat is volt, addig erről mindkettő hiányzik.

Tourinform irodákból beszerezhető egy Magyarország, Budapest és teljes Balaton térképeket tartalmazó brosúra, ami Budapest bő belvárosát mintegy 20.000-es méretarányban ábrázolja. Ezen a piktogramokra is kitérő jelmagyarázat, valamint a fontos látnivalók listája is megtalálható, viszont utcanévjegyzék nem.

Ezeken kívül a legtöbb kiadvány tartalmaz ugyan térképet, de már jelmagyarázatot, a méretarányra utaló számot vagy mértéklécet, utcanévjegyzéket nem, és a teljességre való törekvés is jelentősen kisebb.

Létezik egy füzet, a Night Guide Hungary, ami kimondottan az éjszakai étellel foglalkozik. Ez egy 47 hirdetői-, plusz 13 térképoldal, 105\*158 mm-es reklámfüzet, amely a számos térképes oldalon a hirdető éttermek, bárók, klubok és diszkók helyét számozva, pontosan mutatja. Az ilyen térképes oldalakhoz tartozik egy jelmagyarázati rész, ahol kikereshető, hogy melyik szám, melyik hirdetőhöz tartozik, ráadásul hozzávetőleges információt ad az adott hely árfekvéséről, és zenei világáról is. Egy-egy oldalpáron a budai és pesti oldal jelentősebb részét mutatja be, a részlettérképek pedig a frekvenciált területeket ábrázolják 10.000-nél is nagyobb, változó méretarányokban. Ezek a következők: Várnegyed, Ráday utca és környéke, Váci utca és környéke, Liszt Ferenc tér és környéke. További két térképen pedig a metróhálózat és az éjszakai vonalhálózat szerepel.



6. ábra Night Guide Hungary részlet – térképes oldal jelmagyarázati részsel

A Budapestről beszerezhető térképek jelentős részét áttekintve megállapítható, hogy a Night Guide adja a legteljesebb információkat. A térképeken szereplő összes objektumhoz tartozik árak szerinti kategorizálás, ha van, akkor a konyha nemzetiségének, valamint az esti zene jellegének meghatározása is. A hirdetői oldalakon pedig a számos szolgáltatásról tudhatunk meg részleteket. Talán az alapvetően reklámokra építő jellege miatt, nem teljes az ábrázolt elemek köre. Csak azok a vendéglátóhelyek kerülhettek be, amelyek vállalták a

reklámköltségek megtérítését. Pont e miatt még ez a kiadvány sem nyújt teljes körű és objektív felvilágosítást a helyi lehetőségekről.

Az, hogy létezik ez a füzet, alátámasztja a korábbi megállapítást, hogy igény van az éjszakai étellel foglalkozó kiadványokra. Mivel egy reklámanyag kartográfiai minősége csak ritkán éri el a térképészeti termékekét, bár manapság egyre gyakrabban, ezért egy objektív szempontok alapján összeállított éjszakai várostérkép jelentősen hozzájárulna a várossal szemben támasztott igények magas színvonalú kielégítéséhez.

A helyzet a nemzetközi várostérképek esetében sem változik jelentősen. Az általam megvizsgált 14 város térképének egyike sem foglalkozott az éjszakai étellel, de még az éjszakai közlekedéssel sem. Leggyakrabban a hagyományosnak tekinthető információkat fejezték ki jelek segítségével, hol találhatóak a város múzeumai, templomai, egyéb látnivalói, postái, turistainformációi. A jelek csak ritkán voltak képszerűek, inkább a térkép szélén lévő felsoroláshoz tartozó számokat helyezték el a térképtükörben. Számos esetben a térkép szélén, vagy hátoldalán található hirdetőkhöz tartozó számozást is lehetett találni rajtuk. A hirdetések ilyen módon való megjelenése zavarja a legkevésbé a térkép olvashatóságát. Velence, Pula, Köln, Amsterdam, Brno, Pozsony, Koppenhága, Nagyszében, Helsinki, Turku, Oulu, Tampere, Roveniemi, Jyväskylä térképei alapján elmondható, hogy a külföldi térképészetben sem jelent még meg az éjszakát is a városban töltek számára szerkesztett térkép.

Olyan alkotások, amelyek egy-egy várost mutatnak be egy speciálisabb szemszögből, már léteznek. A Hibernia Nova Kft. gondozásában már kapható egy sorozat, amely céljául tűzte ki, hogy sörözőkön és kocsmákon keresztül ismertesse meg az oda látogatóval a várost. A sorozatot a Prágáról, Bécsről, Budapestről és Csehországról készült könyvek alkotják, és a Sörmentén címet viseli. Az egyes sörözőkről kisebb részlettérképet hoz, valamint röviden ismerteti történetét és néhány hozzá kapcsolódó anekdotát, gazdag képi anyaggal kiegészítve.

A könyvhöz hasonló tartalmat feldolgozó sörtérképek is készültek már, valamint Internetes térképeken is kereshetőek hasonló adatok. Ezek egyike sem nyújt azonban teljes



7. ábra Sörmentén Budapest 36-37. oldal

körű tájékoztatást, viszont erősítik a megállapítást, hogy igény van az ilyen információk megjelenítésére.

## 4. Mintaterület kiválasztása, és a mintavételezés

### 4.1. Mintaterület kiválasztása

Ahhoz, hogy a korábban taglalt és alaposan körüljárt elmélet gyakorlatban való megjelenését is bemutathassam, szükséges egy mintaterületen való alkalmazása. Erre a célra Budapestet választottam. Egyrészt mert ez Magyarország leglátogatottabb turisztikai területe, másrészt mert a hazánkba látogató külföldiekben Budapestről és ezen keresztül a magyarokról kialakuló pozitív véleményhez szeretnék hozzájárulni.

Annak meghatározásában, hogy a város melyik részét lenne a legérdemesebb ilyen módon is bemutatni, több forrás is közel azonos eredményt mutat. Elsőként a Page, S. alapján éjszakai életű városrésznek nevezett térség azonosítása. Ide azok a területek kell, hogy tartozzanak, ahol a legnagyobb számban fordulnak elő kávézók, éttermek, clubok, éjszakai bárók. Ezek egyértelműen a Ráday utca, Váci utca, Liszt Ferenc tér, a Vár és a Nagykörút, valamint ezek közvetlen környéke. Másodikként a Night Guide Hungary kiadvány, amelyben a részlettérképek a Nagykörút kivételével pont a fenti területeket ábrázolják.

Harmadikként két felmérés, amelyek a turisták városunkban történő mozgását vizsgálták. Az első, amelyet Michalkó Gábor végzett 1995-ben, azt vizsgálta, hogy az ide látogató turisták mely vonzásadottságokat tervezik felkeresni. Eredményként azt kapta, hogy a Vár és a Belváros – Váci utca a látogatók 70%-ának célja, sorban ezután pedig a Millenniumi emlékmű, az Országház, múzeumok, fürdők és végül a Margit-sziget következett 27%-al. A második felmérést Horwath, W. készítette 1992-ben, és felmérésében azt is vizsgálta, hogy az egyes látnivalókat hányadik napon látogatják a turisták. Eredményeiből kiderül, hogy az első napon a Várat és a Belvárost keresik fel a legtöbben, a második, harmadik napra kerül a Hősök tere, Citadella, Andrassy út, és csak a negyedik napon látogatnak el a Margit-szigetre vagy a Városligetbe.

A felmérésekből is jól látszik, hogy a turisták csak mintegy negyede hagyja el a Nagykörút – Alkotás utca között elterülő városrészt, ráadásul ezek a napközbeni mozgásokat vizsgálták. Az éjszaka is kikapcsolódást keresők ezen a körzeten belül differenciált lehetőségeket találnak, a terület széles választékát kínálja bároknak, éttermeknek és szórakozó helyeknek, így a legkülönbözőbb igények kielégítésére is alkalmas.

Negyedikként pedig, hogy a várostérképek részlettérképei is ezt a környéket dolgozzák fel, így nem lesz szokatlan a terület külön való ábrázolása a város többi részétől.

A fenti források a Budapestről készítendő éjszakai szabadidős térkép teljes célterületét határozzák meg, azonban egy személy számára túlzottan nagy energia befektetést jelentene az egész terület felmérése. Ezért úgy döntöttem, hogy csak a pesti oldalát fogom ábrázolni a célterületnek. Ez is kiválóan megfelel a mintaterület céljával, mert mint látni fogjuk, előfordul benne a korábban felsorolt objektumok közül valamennyi, az éjszakai életű városrész legszűkebb értelmezését kielégítő térségek közül egyedül a Várat nem fedi le, valamint egy kartográfiai probléma megoldására is remek például szolgál. Így a készítendő térkép célterületéül és a diplomamunkám mintaterületéül a Nagykörút és a Duna közötti városrészt határoztam meg.

A térkép befogadó képességének meghatározásához először a méretarányt kellett meghatározni. A célterület A4-es méretű papíron maximum 16.000-es méretarányban ábrázolható. Ahhoz hogy egy a belvárost ábrázoló térkép terepi tájékozódásra alkalmas legyen, elegendő lehet ez a részletesség, viszont ha vendéglátó- és szórakozó helyek pontos helyzetét, valamint egyéb tartalmat szeretnénk rajta bemutatni, akkor nem megfelelő. Ehhez legalább 12.000-es méretarány szükséges, de a 10.000-es már túl részletes, és az V. kerületen kívül túl híg lenne a térképi tartalom. Ezért A3-as méretű papírra terveztem a megjelenést, amelyen 11.500-as méretarányban szépen elfér az egész térkép, és elegendő hely marad egyéb információk számára is.

Ez a részletes megjelenés lehetővé teszi a téma szempontjából zsúfolt területek, mint például a Ráday utca vagy a Liszt Ferenc tér, pontos bemutatását is, mindamelllett, hogy a perifériákon sem mutat információszegénységet.

## 4.2. Mintavételezés

Miután ez egy éjszakai várostérkép, ezért nem célja a nappal működő összes étterem, bár és kávézó bemutatása. Mivel e vendéglátó ipari helyek leggyakrabban 23:00-ig vannak nyitva, ezért a térkép érvényességi ideje egy ez utáni időpontra fog vonatkozni. Ezzel a mintavételezés első kritériumához jutunk, nevezetesen, hogy a térképen csak olyan objektumok szerepelhetnek, amelyek este 11 óra után is nyújtanak szolgáltatást.

Ennek a feltételnek biztosan megfelelnek az éjjel-nappal nyitva tartó élelmiszer boltok, az éjszakai bárók, diszkók, készpénz automaták és az éjszakai tömegközlekedés, valamint a taxi szolgáltatás is. Viszont hogy mely éttermek, kávézók, illetve más szolgáltatók fogadnak vendégeket ebben az időben is, legbiztosabban csak helyszíni felméréssel lehet megtudni,



legyen szó bármelyik településről. Ez egy nagyon időigényes része az éjszakai térképek készítésének, de elengedhetetlennek tűnik. Főleg, ha figyelembe vesszük, hogy a térképen minőségi csoportosítást is szeretnénk szemléltetni az egyes objektumcsoportokon belül. Az ehhez szükséges információkat, nevezetesen az árakat, más forrásokból csak hiányosan lehetne beszerezni. Budapest példájánál maradva sok ugyan hozzáférhető az Interneten is, de korántsem az összes. Ezek az adatok nem is minden esetben naprakészek, előfordul olyan is, hogy egy adott étterem már nem is üzemel, de a honlapja még elérhető. Az ilyen anomáliák kiküszöbölésére is a helyszínen beszerzett adatok a legalkalmasabbak. A helyszíni adatgyűjtésnek viszont rövid időn (egy turisztikai időszakon) belül kell megvalósulnia a teljes területre, mivel egy elhúzódó felmérés magában hordozná az esetleges árváltozások okozta eltéréseket.

Ahhoz, hogy a minőségi osztályozás megfelelő objektivitást, és valódi besorolást eredményezzen, olyan adatokon kell alapulnia, amelyek nem csak egy-egy elemet jellemeznek. Így az árak vizsgálata esetén kiesnek a helyi specialitások, mivel ezek árainak összevetése nem valós sorrendet eredményezne. A célnak leginkább megfelelő termékek az italok közül kerülhetnek ki, hiszen ezeket minden vendéglátóhelyen árulják. Arról, hogy egyes vendéglátóhelyek, vagy az egész vendéglátóipar forgalma mekkora egy-egy évben, nem készül tételes kimutatás, csak összesített. Ez alapján nem határozható meg biztosan, hogy melyik árucikkből értékesítik a legtöbbet, ami a leginkább megfelelne a felmérés céljával. Ennek kiderítése érdekében néhány vendéglátásban dolgozóval folytattam beszélgetést, amelyekből kiderült, hogy az esti és éjszakai órákban az alkoholos italok fogynak leginkább. Ezen belül is sör a nyári időszakban, míg a bor a téliben vezeti a listát. A rövid italok a sor harmadik helyén vannak, a koktélok és üdítőket megelőzve, a lista végén pedig az alkalmanként fogyasztott pezsgő szerepelt.

Ezek ismeretében a felmérés alkalmával az első három termék mellett az utolsót is bevontam a felmérésbe. Ennek az az oka, hogy itt várom a legnagyobb árdifferenciát, így ez a termék szemléletesebben tükrözheti az egyes kategóriák közötti különbséget, mint azt a sorban elfoglalt helyzetéből következtetni lehetne.

Azokban az esetekben, ahol nem árulják a fenti termékeket, a lista ötödik helyén álló üdítők közül a kóla lesz a reprezentatív termék. Olyan esetekben, amikor fizetni kell a belépésért, annak az ára is részét képezi a felmérésnek, egy külön kategóriaként.

Ahhoz, hogy a felmérésben szereplő árak összehasonlíthatóak legyenek, az egyes termékcsoportokon belül előforduló legalacsonyabb árakat kell használni, ezzel kiküszöbölve a ritkább termékek rendkívül magas áron való értékesítéséből származó eltéréseket.

Az előzetes elgondolás alapján a felmérés körébe tartozó elemek alapvetően három csoportba sorolhatóak. Az első a szolgáltatás, ahová azok az elemek tartoznak, amelyek éjjel nappal ugyanazt a feladatot látják el. Ezek a taxi állomások, a készpénz automaták valamint az éjszaka is nyitva tartó közértek. A második a szórakozást kínáló létesítmények köre, ide a diszkók, kaszinók és éjszakai bárók tartoznak. A harmadik csoportba pedig a vendéglátó ipari egységek tartoznak, tételesen az éttermek; gyorséttermek; kávézók, bárók és a sörözők, pubok.

Ez a csoportosítás a felmérés elvégzése után is reális maradt, két kiegészítéssel. Számos internet kávézót is találtam, amelyek 23 óra után is nyitva vannak, és néhányat, amelyek éjjel nappal működnek. Ezeket a szórakozást kínáló csoportba soroltam inkább. A második módosítást akkor kellett elvégezni a csoportokon, amikor éjjel nappal működő fogászatiakat is találtam. Ezeket a szolgáltatók közé helyeztem, így minden csoportba négy-négy elem tartozik.

Azt, hogy az egyes elemek megnevezése pontosan mit is takar, a Gasztronómiai Lexikon valamint érvényes jogszabályok alapján határoztam meg.

*Taxi állomás:* Olyan hatóságilag kijelölt hely, ahol a személytaxi-szolgáltatást végzők várakozhatnak. Magyarországon ezt csak engedéllyel rendelkezők tehetik meg, ha megfelelnek a 21/1992 (X.27.) KHVM rendeletnek. Budapesten mintegy 700-800 férőhely működik az ilyen drosztonon, ez 2500 taxi kiszolgálását teszi lehetővé.

*Készpénz automata:* Bankkártyával igénybe vehető, pénzkidó, ill. pénzbefizetésre alkalmas automata.

*Közért:* Olyan általános kiskereskedelmi üzlet, ahol a meghatározó élelmiszer, ital és dohányáru mellett egyéb háztartási fogyasztási cikkeket is forgalmaznak.

*Fogászat:* Olyan orvosi rendelő, ahol fogászati és szájápolási beavatkozásokat végeznek.

*Diszkó:* A Gasztronómiai Lexikon egyszerűen zenés ifjúsági szórakozóhelyként definiálja, ám az éjszakai bárók meghatározása jobban illik rá, ami a következő: az éjszakai bárók fő attrakciója a táncolási lehetőség, illetve a zenés-táncos műsoros program. Étel-ital kínálatuk hasonló a nappali bárókéhoz, de annál szélesebb körű. Csak ülőfogyasztással és felszolgálással értékesítenek. A 133/2007 (IV.13.) Kormányrendelet a zenés szórakozóhelyek közé sorolja a mulatókkal, varietékkal és bárókkal együtt, és üzletkörét így határozza meg: különböző szeszes és szeszmentes italok értékesítése palackozva és kimérve, étel, élő- és gépzene szolgáltatás, műsor.

*Kaszinó:* Szerencsejátékok színteréül kialakított szórakozóhely.

*Éjszakai mulató:* A night clubok bárjaihoz hozzátartozik többnyire a show, varieté, kabaré és sztriptíz is. Ezért igen drága szórakozóhelyek.

*Internet kávézó:* Mivel ez egy viszonylag új üzletforma, még nincs pontos meghatározása. Többnyire olyan kávézók is felveszik ezt a nevet, amelyek csak néhány számítógéppel állnak a vendégek szolgálatára. A kategória egyik feltétele ezért a térítés ellenében nyújtott olyan számítógép használati lehetősége, amely Internet hozzáféréssel rendelkezik. Második feltételként az ilyen számítógépek minimális számát háromban állapítottam meg.

*Étterem:* Széles étel- és italválasztékkal, kulturált körülmények között színvonalas szolgáltatások biztosítása a feladata. Mindennapi és alkalmi igényeket egyaránt képes kielégíteni. Az értékesítést felszolgálással végzik. Kínálatában is kötelező bizonyos nemzetközi követelményeknek eleget tenni.

*Gyorsétterem:* Alapvető jellemzője a gyors, helyben vagy utcán át történő étkezés lehetőségének biztosítása, alacsony árak alkalmazásával. Szűkebb, de állandó étel- és italkínálatuk nagyfokú specializálódást tesz lehetővé. Értékesítőtevékenységük pulton keresztül történő kiszolgálással vagy önkiszolgálással egyaránt megszervezhető, amit csomagolt vagy csomagolatlan árukiadás egészítheti ki. A vendégek a legtöbb helyen magasított pultoknál fogyaszthatnak. Ide tartoznak még az ételbárok, amelyeket a következő módon határoznak meg. Feladata a gyors és kulturált ételforgalmazás, és az azt kiegészítő italkínálat biztosítása. A különböző hús- és halételeket, szárnyasokat grillen, nyárson, roston sütik vagy bundázással készítik. Köretként különböző fűszeres mártásokat, salátákat kínálnak a hasábburgonya mellett. A legváltozatosabb üzletformák itt alakultak ki. Ismertebbek: McDonald's, Burger King, City Grill.

*Kávézó:* A kávézók alapfeladata a kulturált szórakoztatás, cukrász- és hidegkonyhai termékek, egyes nem főétek jellegű ételfélék, tea, kávé, üdítőitalok és különféle szeszes italok értékesítése. Szórakoztató szolgáltatásai között szinte minden megtalálható: gépzene, élő zene, tánc, videó, diszkó, játék automaták. A hagyományos kávézók mellett ide tartoznak a különféle „café” néven üzemelő vendéglátóhelyek is.

*Söröző, kocsmá:* A sörözők lehetnek egyedi jellegű, meleg konyhásak, sörre alapozottak és sörbárok. Valamennyiben meghatározó szerepe van a csapolt sör értékesítésének, ehhez igazodik az ételválaszték is. Berendezése jellegzetes, gyalult keményfa asztal, bokszos kiképzés. A kocsmák kommersz ital- és egyszerű ételválasztékot értékesítő vendéglátóhelyek. Egyaránt biztosítják – kevés szolgáltatással egybekötve – a helyben fogyasztást, valamint a vásárolt italok elvitelének lehetőségét. Ebbe a kategóriába kerültek

besorolásra a *pubok*, amelyek elsősorban sört szolgálnak fel, berendezésük többnyire fa és sárgaréz felhasználásával történik. Ezt az üzlettípust az angoloktól sok európai ország vette már át.

Maga a felmérés igényli a legnagyobb időráfordítást a térkép elkészüléséhez vezető folyamatok közül. A legbiztosabb módja az egyértelmű, pontos és naprakész adatok beszerzésének a terepi bejárás. Ez térképpel a kézben való lejárását jelenti a mintaterület valamennyi utcájának, és azon bejelölni az összes objektumot, amelyek a felmérés tárgyát képezik. Ezzel párhuzamosan vezetni kell a felmért adatokat, és az objektumok későbbi azonosítását szolgáló információkat is, amelyek a pontos név és cím rögzítését jelentik. Ezek az adatok és információk fogják jelenteni az alapjait a következőkben részletezett módon a tematikus tartalomnak.

A fentiekben meghatározott területen a szintén korábban meghatározott adatokat 2007 augusztusa és októbere között mértem fel, így a térkép vonatkozási ideje is ez az időszak.

## 5. Kartográfiai megjelenés

### 5.1. Tematikus tartalom kialakítása

A terepi felmérés során gyűjtött információkat először is digitalizálni kell. A későbbi adatfeldolgozást figyelembe véve egy táblázatkezelő alkalmazás felel meg legjobban a célnak. Ebben az egy objektumhoz tartozó adatokat egy sorba rendezetten, míg az azonos típusú adatokat (mint pl. név, cím, termékek árai) egy oszlopba rendezetten vehetjük fel. Miután ez megtörtént, az egyes objektum csoportokat el kell különíteni egymástól, ezért ezeket külön-külön állományokba kell elmenteni. Ekkor lehetőség van a nem használt értékoszlopok törlésére, hogy az állomány tartalma áttekinthetőbb legyen.

Az egyes csoportok szétválogatására azért van szükség, hogy az árkategóriák meghatározásánál csak az adott típusba tartozó objektumokat vizsgáljuk. Ezzel biztosítható, hogy csak az egyes csoportokon belül érvényes kategóriákat hozzuk létre. Így az eredmény azt fogja tükrözni, hogy például egy étterem mennyire magas áron dolgozik más éttermekhez képest. Amennyiben ezt a válogatást nem végeztük volna el, az eredmény azt mutatná, hogy az adott étterem mennyire magas áron dolgozik a felmért objektumokhoz (sörözőkhöz, gyorséttermekhez, stb.) képest.

A csoportokon belüli kategóriák kialakításához a legegyszerűbb módszer az lenne, ha a felmért árak összegét rendeznénk sorba, és az így kialakult sorrendnek megfelelően képeznénk a kategóriákat. Ez az eredmény azonban félrevezető lenne, mivel több esetben sem teljes a felmérés eredménye. Ennek leggyakoribb oka, hogy nem árulják az adott terméket. Továbbá előfordul olyan is, leggyakrabban éttermek esetében, hogy hazai pezsgőt nem árulnak, csak drágább külföldit, ami így jelentősen megemelné az összeget, így nem reális eredményhez vezetne.

Az ilyen apró tévedések elkerülése érdekében az egyes termékcsoportokat külön-külön kell sorrendbe állítani, aztán így kialakítani a kategóriákat. Az egyes vendéglátó- vagy szórakozó helyek kategóriáját ezek után a legtöbbet szereplő árkategóriával lehet jellemezni. Az egyes csoportokhoz tartozó felmért adatok száma minden esetben páros, ezért az árak összegét is meg kell határozni, és ezeket is kategorizálni kell. Így biztosítani lehet az adatok páratlan számát, ami kizárja az azonos számú kategóriák előfordulását.

Diplomamunkámban három kategóriát hoztam létre, ezek az *olcsó*, *közepes* árú és *drága* helyeket tartalmazzák. Ennek megfelelően az árak sorba rendezésénél is ezt a három

kategóriát különítettem el egymástól. Törekedtem arra, hogy minden kategóriába körülbelül azonos számú elem tartozzon. Amennyiben ez azt eredményezte volna, hogy a határ azonos árú termékek közé esik, akkor úgy igazítottam, hogy az azonos elemszámokat eredményező határtól a legkisebb mértékben térjen csak el. Igyekeztem, hogy az egyes árkategóriák határai százakra egész értékeknél legyenek.

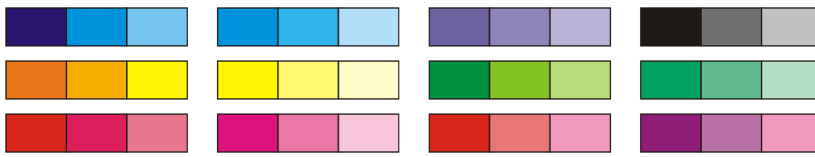
A fenti módszerektől egyetlen egy esetben tértem csak el, a gyorséttermek csoportjánál. Itt olyan kis mértékben tértek csak el egymástól az árak, hogy elegendőnek ítélttem két kategóriába sorolni ezeket az elemeket, viszont a harmadik kategóriát is kihasználtam, ide a nemzetközi üzlethálózatokat, a franchise-okat soroltam. Ezek olyan egyéni magántulajdonban lévő vállalkozások, amelyek arculata egységes, és azonos minőséget nyújtanak a világon bárhol, országonként egységes áron. Ezt azért tartottam fontosnak, mert így a külföldi turisták is pontosan tudják, hogy mire számíthatnak az ilyen éttermek felkeresésekor.

Ezeknek megfelelően árkategóriás osztályozást végeztem a következő csoportokon: étterem, gyorsétterem, kávézó, söröző, internetkávézó, diszkó és éjszakai bár. Ilyen osztályozás nélkül kerülnek ábrázolásra a következők: taxi állomás, készpénz automata, közért, fogászat és kaszinó.

A relatív mennyiségi és minőségi jellemvonások bemutatására a tematikus kartográfia a jelek méretének, alakjának vagy színének megváltoztatását alkalmazza. Az egyes csoportokon belüli kategóriák elkülönítésére a jelek méretének változtatása nem megfelelő módszer. Egyrészt, mert a térkép bizonyos területeken rendkívül zsúfolt lesz, és ha nagyobb jeleket is kellene elhelyezni, lehetetlen volna mindent a helyén ábrázolni. Másrészt a helyszűke miatt csak kismértékű különbségeket lehetne alkalmazni, amelyek csak körülményesen azonosítanák az egyes kategóriákat. A jelek alakjának megváltoztatása sem jöhet számításba, hiszen a hét csoport három-három kategóriájához összesen 21 jel kellene, ami már önmagában is átláthatatlanná tenné a térképet, és az egyes csoportok azonosítása sem menne könnyen.

Így az azonos méretű és alakú jelek eltérő színnel való bemutatása marad az egyetlen lehetőség a kategóriák megkülönböztetésére. Az egyes jelekben uralkodó színekkel kívántam a korábban említett csoportosítást megjeleníteni a térképen, ezért a kategóriákat a színek erőssége, árnyalata fogja jelenteni.

Ezeket a színmintákat készítettem előzetesen:

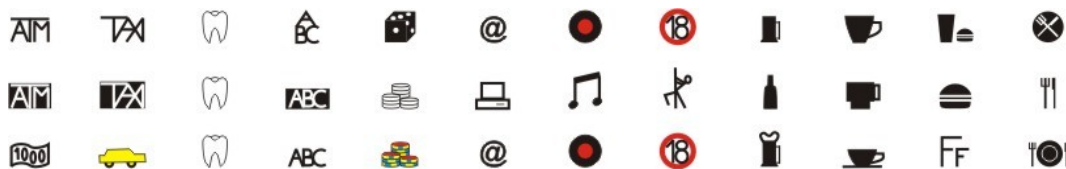


8. ábra Színminták

Sötét és világos színekkel is dolgoztam, hogy a későbbiekben bármelyik irányba könnyebben tudjak továbbhaladni. Nem úgy készültek, hogy ezekből lesz valamelyik a végleges verzió, csak a színek egymáshoz való viszonyát, egymásutánosságát vizsgáltam.

Alapvetően a teltebb színek felől haladtam a pasztellesek felé, de csak később tisztult le bennem a gondolat, hogy a színsorok melyik vége melyik kategóriát jelentse. Az élénk színekre érzékenyebb az emberi szem, így az a kategória, amelyiket ezek a színek jelentenek majd, jobban szembeötlik a térképen. Ezt kihasználva jobban érzékelhetővé választhatók az olcsóbb helyek, amelyeket a kispénzű turisták illetve a kedvezőbb árakat keresők látogatnak inkább. Vagy ellenkező esetben a magasabb árú szolgáltatásokra hívható fel a figyelem, ami a legtöbb esetben magasabb színvonalat, jobb minőséget is jelent. Végül ez utóbbi variáció valósult meg, pont a minőséget ilyen módon is kiemelő tulajdonsága miatt.

Az elemcsoportokat kifejező jelek kialakításakor egyszerű, világos és jól felismerhető jeleket akartam létrehozni, amelyek első pillantásra a kívánt csoportot juttatják az ember eszébe. A következő néhány jelsorozat ennek szellemében készült:



9. ábra Piktogram tervek

Végül az első sor elemeit használtam fel, kivéve az ATM-ek esetében. Itt azért választottam a második verziót, hogy a taxiállomások jelétől már első pillantásra is különbözzön. A végleges piktogramok kiválasztása után egyértelmű lett, hogy a szolgáltatások csoportja fekete színnel kerül ábrázolásra. Mivel ezek úgysem kerültek osztályozásra, a többszínű ábrázolásra sem volt szükség ez esetben. A szórakozást jelölő elemek esetében pedig a piros szín alkalmazása tűnt megfelelőnek, mivel a tervezés során kettőnél is használatba került. Ezek után a vendéglátás jeleihez a kék illetve cián színeket kötöttem, mivel így a színek halványabb változatai is jól elkülönülnek egymástól.

A színfokozatok kialakításánál fontos, hogy jól megkülönböztethetőek legyenek egymástól az egyes lépcsők, mert csak a legritkább esetben lesz két eltérő kategóriájú, azonos

csoportha tartozó elem egymás mellett, ami segítené a meghatározást. Mindemellett a színek túl messze sem állhatnak egymástól, mert akkor megszűnne az azonos csoportba tartozást kifejező képességük.

## 5.2 Topográfiai tartalom kialakítása

### 5.2.1 Alapvető szerkesztési elvek

A térkép megjelenését kiadványként terveztem meg, ami egy önmagában is teljes értékű, és használható terméket jelent. A már korábban említett 11.500-as méretarányhoz szükséges A3-as méretű szabvány papírméretben dolgoztam. Ennek a papírmérete 293 x 420 mm. Az adott méretarányban a terület ábrázolásához 205 x 378 mm-es térképtükröt kialakítására volt szükség. A térképtükröt a térképlap térképrajzzal kitöltött részét jelenti. Ezen kívül helyezkednek el a kiadvány nem térképes részei, mint például az utcanévjegyzék is, ami 58 x 378 mm helyet kapott, a térképlap jobb oldalán. A térképtükröt kerettel határolt megjelenésűre terveztem, kettős keretvonalal, amely 3 mm széles. A vágási vonalat ezen kívülre 5 mm-el helyeztem, így a kiadvány vágott mérete 279,5 x 394 mm lett.

A szükséges műszaki jelek, és a keret felvétele után kezdődhetett a szerkesztési munka. Ehhez először is egy alaptérképet kellett digitalizálni, amely a tanszék által biztosított, 1:10000-es névleges méretarányú ortofotó volt. Az ortofotók olyan ortorektifikált légifényképek, amelyek már mentesek a perspektivikus torzulásoktól. Ha a javítás közben vetületi rendszerbe is illesztik, onnantól ortofotó-térképnek nevezik. Az átalakításra azért van szükség, mert a távérzékelte képek centrális vetítéssel készülnek, a térképek viszont ortogonális képei a felszínnek, ezért nincsen rajtuk perspektivikus torzulás.

A Magyar Köztársaság modernizációs programja egy kormányhatározatban önálló feladatként tartalmazza Magyarország légifelmérését. Ezért az EU Harmonizációs programja keretében létrehozták a MADOP ( Magyarország Digitális Ortofotó Program ) programot mely három részből állt:

- 1:30000 ma.-ú légifelvétel készítése;
- 5 m x 5 m rácsméretű, 1m magasságú digitális domborzatmodell előállítás;
- fentiek alapján 1:10000 méretarányú megfelelő digitális ortofotó előállítás.

A digitális ortofotók előállítása három fő részből áll:

1. sugárnyalábnyaláb módszerrel történő légiháromszögelés;



2. digitális domborzatmodell előállítás;

3. az 1. és 2. feladatok végrehajtása után a képek képelemeinek transzformációja.

Dolgozatomhoz a Tanszék rendelkezésemre bocsátotta e program 2005 évi digitális légifelvételek alapján elkészített digitális ortofoto térképet, mely 2005 évi állapotú, egységes, torzításmentes jó minőségű alapot biztosított feladatom végrehajtásához.

Mivel az ortofotók készítési időpontja korábbi, mint a készülő térkép vonatkozási ideje, ezért aktualizálni kellett a tartalmát. Ehhez a Dimap - Szarvas kiadó 2006-os Budapest atlaszát használtam, valamint a terep bejárása alatt észlelt esetleges eltéréseket is rögzítettem. A digitalizálás folyamán felvettem az utcák futását, a terek és parkok alakját, a kiemelt épületeket, a Duna partvonalát. A kerülethatárok, sétálóutcák és utcanevek felvétele a városatlasz nyomán készült.

### 5.2.2 Jelkulcs

A jelkulcs egy nagyobb közepes méretarányú várostérképnek megfelelő elemeket kell, hogy tartalmazzon. Ebben a fejezetben az éjszakai várostérképeken előforduló jelkulcsi elemek közül csak a mintaterületen is megjelenőkre térek ki részletesen. Mivel a mintaterület a téma vizsgálatának céljából lett kiválasztva, nem pedig a minél bővebb jelkulcsi tartalom szempontjából, ezért előfordulhat, hogy bizonyos elemek kimaradnak a felsorolásból. Ebben az esetben az ábrázolására a méretarányoknak és a hagyományoknak megfelelő módszereket kell követni, a tematika által támasztott követelményekhez igazodva.

Térképek szerkesztésénél először a domborzatot vesszük fel, ehhez napjainkban négy módszert alkalmaznak, többet akár együtt is. Az első a szintvonalas ábrázolás. A szintvonal, vagy izohipsza az azonos tengerszint feletti magasságú pontokat összekötő, önmagába visszatérő képzeletbeli vonal. Térképi sűrűségéből jól leolvasható a terep meredeksége, leggyakrabban turistatérképeken alkalmazzák. A következő módszer a rétegszínezéses, vagy hipszometrikus domborzatábrázolás, amikor meghatározott magassági értékek közötti területeket azonos színnel töltenek ki. A színek a szárazföldek esetében a világosabbaktól a sötétebbekig haladnak, ahogy emelkedik a magasság, tengerek, óceánok esetében a minél mélyebb, annál sötétebb szemlélet az uralkodó. Általános földrajzi térképek esetében megszokott ábrázolási módszer. Szintén színezésen alapul a harmadik ábrázolási mód, ez pedig az árnyékolás, vagy summerolás. Ekkor a domborzatot Észak-nyugatról, 45°-os magasságból érkező megvilágítás hatására keletkező árnyékok megrajzolásával érzékeltetik. Rendkívül plasztikus megjelenést kölcsönöz a térképnek, szabad kézzel jobb minőségben

készíthető, változatos terepviszonyokat tartalmazó térképen érdemes használni. A magassági viszonyokat a legkevésbé látványos módon a mérőszámok, vagy kótás ábrázolás adja vissza önmagában, éppen ezért valamennyi korábban említett módszerrel együtt használható, és felvétele ajánlott is. E módszer csak néhány pont konkrét magasságát rendeli hozzá számszerűen.

Mindezek ellenére a várostérképek esetében leggyakrabban csak ez utóbbi domborzatábrázolás fordul elő, és elvétve találni csak a teljes városra kiterjedő szintvonalhálózatot. A várostérképek leggyakoribb méretarányaiban az ajánlott alapszintköz 1 méter, és minden ötödik szintvonalat érdemes főszintvonalnak kijelölni. A megvizsgált Budapest térképek egyikén sem volt kótált pont a mintaterületen belül, csak a Citadella és a hegycsúcsok magassága szerepelt rajtuk. Ezért, valamint a terület sajátos síksága miatt, néhány magassági érték elhelyezését elegendőnek ítéltam. Az ehhez szükséges adatokat az EOTR 10.000-es szelvényekről szereztem be, és fekete színnel ábrázoltam.

A domborzat után a vízrajz felvétele szükséges a térképekre. Ennek minden esetben összhangban kell lennie a domborzattal, tehát esetlegesen eltérő források felhasználása esetén különösen figyelni kell arra, hogy a vízfolyások a mélyedésekben, és ne azok oldalában fussanak. A nagyobb közepes méretarányokban a városok folyói jól ábrázolhatóak felületként, azok a kisebb vízfolyások, csatornák, amelyek méretarányos szélessége nem haladja meg a 2 mm-t hamis felületként kerülhetnek megrajzolásra, és amelyek még a 0,5 mm-t sem érik el, egyvonalas elemként 0,5 mm-től 0,1 mm-ig, 0,1 mm-es lépcsőkkel jól ábrázolhatóak. A hagyományoknak megfelelően a vízrajzot cián színnel kell elkészíteni. A mintaterületen a vízrajzi elemek közé csak a Duna kisebb szakasza sorolható, ami felületként jelenik meg a térképen. A városok nagyobb folyónak folyásiránya nem minden esetben egyértelmű a hiányos domborzatábrázolás, valamint a kivágatok elhelyezkedése miatt, ezért minden esetben külön jellel kell azt feltüntetni, szintén cián színnel.

Következő lépésként a fedettség felszerkesztése következik. Az ide tartozó elemeket alapvetően két nagy csoportra lehet osztani, a természetes és mesterséges fedettségre. A természetes fedettség esetében a méretarányok lehetővé teszik a topográfiai térképek részletességéhez hasonló ábrázolást, mind a nyers talajfelszín, mind a növényzet esetében, ám a városok területén leggyakrabban parkok, temetők, sportpályák és kisebb telepített erdőfoltok fordulhatnak elő, amelyek ebbe a csoportba tartozhatnak. A fenti csoportok között, azonos felületi szín használata mellett, különbséget tenni felületi jelek alkalmazásával lehet. Szintén a hagyományokat követve zöld szín alkalmazása ajánlott. Az épített fedettségen, a földfelszín felületén mesterségesen létrehozott épített terepelemek összességét értjük. A különböző

beépítettségi típusok ábrázolása a legrészletesebben a topográfiai- és a várostérképeken valósul meg. Míg a többi tömegtérkép típus a lakóterület, ipari terület, gazdasági terület csoportosítással megelégszik, addig a várostérképek esetében a beépítettség jellege szerint további csoportok jelennek meg a lakóterületen belül.

Így megkülönböztethetőek egymástól:

- a belvárosi beépítettség
- a nyílt városi beépítettség
- a családi házas beépítettség
- az emeletes lakótelepi beépítettség
- a hétvégi házas beépítettség.

Belvárosi beépítettségnek nevezzük, amikor a lakótömb a közterületet zártan határolja, és homlokzatában nincs, vagy csak minimális a megszakadás. A tömb épületei általában többszintesek.

Nyílt városi beépítésről akkor beszélünk, ha a tömbök több lakást tartalmaznak, többszintesek, kisebb zöld területen fekszenek és nagy alapterületűek, így a nagyobb részét foglalja el, mint a zöld terület.

A családi házas beépítésre a telek nagyobb zöld terület aránya jellemző. A telken általában egy lakásból álló épület fekszik, amelyet kert vesz körül, és kerítés választja el a közterülettől.

A lakótelepi beépítettség 4-6-10 vagy több emeletes épületeket jelent, amelyek 20-200 lakást is tartalmazhatnak. Általában kisebb játszótérek, zöld területek veszik körül a tömböket.

Hétvégi házas, vagy zártkerti beépítettség esetében a telkek jelentős része nincs beépítve. Az épületek nem is minden esetben lakóházak, inkább présházak, fészerek, gyümölcstárolók, szerszámoskamrák. Az egyes földrészeket kerítések, vagy csak mezsgyék választják el egymástól, sok esetben nincsen épített út és közmű sem.

A kiemelt épületek hangsúlyozása természetesen beépítettségtől függetlenül előfordulhat mindenhol. Az épített fedettség megjelenésére használt színek a legváltozatosabbak lehetnek, rájuk vonatkozó szabályok, megállapodások, szokások még nem alakultak ki, folyamatosan változnak.

Leggyakrabban a városok más-más belső közigazgatási egységeibe tartozó területeket eltérő színekkel szokták ábrázolni. Ezt a fajta módszert kerületszínezésnek is nevezik, és jól reprezentálja az egyes kerületek pontos határait. Ezt ki lehet egészíteni a konkrét határvonal

berajzolásával is, de olyan módszer is létezik, hogy csak a kerülethatárokat tüntetik fel, és a beépített területeket egységes színnel jelzik.

Ezzel át is tértünk a következő csoport, a határok megjelenítésére. Itt a politikai, közigazgatási, vagy más adminisztratív jellegű területegységeket elválasztó vonalakra kell gondolni, mint például az országhatár vagy éppen a kerülethatár. A téma szempontjából vizsgálni érdemes városok esetében a kerülethatárok jelentik a legtöbbször előforduló, ide tartozó elemeket. A fentebb említett három módszer, a területszínezés, területszínezés határvonallal, csak határvonallal való jelölés közül az utolsót érdemes alkalmazni. Ennek az az oka, hogy a másik kettőnél a területszínezés miatt a célterület változó színű lenne, ami megnehezítené a szintén változó színű piktogramok színének pontos azonosítását. A színek egymásra hatása miatt nem ugyanolyan árnyalatúnak éreznénk a jeleket az eltérő alapszíneken, ráadásul nem megfelelő színek választása zavaró hatást kelthet, vagy a jelek felismerését is nehezítheti. Ennek elkerülése érdekében kerülni kell az eltérő alapszínek alkalmazását. Így a kerülethatárok megjelenése pusztán vonalas elemként kerül a térképre. Azért is elegendő ez a megoldás, mert a turisták számára a város kerületekre való felosztása kevésbé fontos információ. Grafikai megjelenítéséhez az alapszínhez hasonló, kissé sötétebb árnyalatú sávot, úgynevezett bandot alkalmaztam.

Következő lépésként a város közlekedési lehetőségeit vesszük fel. Ezt az utcahálózat pontos megrajzolásával kell kezdeni, majd kategorizálásával folytatni. Az utak kategorizálása több szempont alapján is történhet, lehet jogi besorolás szerinti, útminőség szerinti, forgalom- vagy az út műszaki adatai szerinti csoportosításról beszélni, de létezik vegyes besorolás is. A várostérképek esetében a forgalom szerinti csoportosítás a legáltalánosabb, annak ellenére, hogy ez az egyetlen szubjektív csoportalkotási módszer. A mintaterületen én is ezt alkalmaztam, és ennek eredményeként három kategóriát határoztam meg. Főútnak vettem minden olyan utat, amelyek a város úthálózatának körkörös és sugár irányú szerkezetében kulcsszerepet játszanak, és sétáló utcának jelöltem azokat az útszakaszokat, amelyek a gépkocsiforgalom előtt teljes mértékben elzártak. Az összes többit pedig az utca kategóriába soroltam. A hierarchikus rend szemléltetése érdekében a főutakat színes kontúros vonallal, az utcákat fehér vonallal, a sétáló utcákat fehér kontúros vonallal, valamint a főutakat 1,8 mm szélesen, a többi utcát 1 mm szélesen jelöltem. Habár a várostérképeknél megszokott a szélesebb utcahálózat jelölés, igyekeztem a céltematika részére a lehető legnagyobb helyet biztosítani.

A közlekedéshez tartozik a szintén vonalas megjelenésű tömegközlekedési vonalhálózat is. Ezek ábrázolásánál nem tartjuk be a vonalas elem vonalas elemet nem fedhet

szabályt, és a közlekedési eszköz útvonalát jelölő vonal az utcák – ebben az esetben felületnek tekinthető – jelének középvonalában halad. Az éjszakai járatok útvonalán kívül felmerült még a villamos sínek ábrázolása is. Mellette az szól, hogy mint tájékozási pont, jó szolgálatot tehet, de a jelmagyarázatban külön említeni kellett volna, ami így azt a benyomást keltheti az olvasóban, hogy ezek is üzemelnek. Ezért csak az éjszakai buszok vonalhálózata került felvételre. Az egyes útvonalak azonosítása érdekében a járatszámok feltüntetése nélkülözhetetlen. Mivel a névrajzi elemcsoport részét képezi, ezért részletesebben majd ott térek ki rá.

Sok szó esett már róla, most el is érkeztünk a céltematika ábrázolásához. A piktogramok kialakítása, és jelentéssel való felruházása után most az elhelyezésükre térnek ki. Itt kerül elő a már korábban említett kartográfiai probléma, nevezetesen az egyes piktogramok vonatkozási helye, illetve, hogy pontosan mit is jelölnek. A kartográfiaiában a jelek vonatkozási helye a jel talppontja, vagy mértani közepe, amennyiben közvetlenül jelöli az objektumot. Ezt a szabályt alkalmaztam én is, viszont ebben a méretarányban a jelek hasonló területűek, mint az ábrázolt objektumok lennének, ha azokat méretarányosan ábrázolnánk. Ezért a jelek középpontja a jelölt objektum középpontját mutatja a legtöbb esetben, minimális eltolással. Ennek az elmozdításnak az eredményeként a piktogramok belelőgnak a közterületek jeleibe, éppen csak annyira, hogy a kétséges esetekben egyértelműsítsék, melyik oldalról közelíthetőek meg. Ez a sűrű utcahálózatú részekben, illetve sarkokra létesült objektumok esetében gyakori probléma.



10. ábra Jelábrázolás eltolás nélkül



11. ábra Jelábrázolás eltolással

Ezzel a kis változtatással is, csak ezen a kis területen, amelyet a képek mutatnak legalább öt elemet sikerült jobban azonosíthatóan elhelyezni.

Miután a piktogramok is felkerültek a térképre, a keresőháló elhelyezése következik. Ennek az a szerepe, hogy a térképen található utcákat, közterületeket, várostérképek esetében nevezetességeket, esetemben a szórakozó, szolgáltató- és vendéglátóhelyeket könnyebben lehessen keresni. Ezt a várostérképek tartozékaival, az utcanévjegyzékkel és nevezetességjegyzékkel együtt éri el. Ezekben a jegyzékekben minden elem mellett megtalálható a térképre fektetett négyzethálóban elfoglalt helyének adata, és az elemek ABC sorrendben vannak felsorolva. Így ha valamit keresünk a térképen, akkor könnyen megtaláljuk a hozzá tartozó „koordinátákat”, és máris kisebb helyen kell csak keresni. Én is készítettem ilyen keresőhálót, és ez a térképet függőlegesen három (A, B, C), vízszintesen hat (1-6) részre osztja. A háló vonalai közötti távolságot úgy választottam meg, hogy azok a terepen 750 m-nek feleljenek meg, így is segítve a terepen való haladást, és a távolságok becslését. A térképtükör méretei viszont nem oszthatóak ezzel a távolsággal. Megmértem az eltéréseket, és az oszlopok kiosztásánál kiderült, hogy a három rész elegendő lenne a területet lefedésére, ha a Duna nem kerülne ábrázolásra. Ezért a függőleges sávok kiosztását balról kezdtem, és az A-hoz hozzáadtam a fennmaradó részt is, így ez szélesebb lett a többinél. A sorok esetében az utolsó, a hatos, körülbelül ugyanennyivel lett keskenyebb. A keresőadatokat a kettős keret vonalai között, az oszlopok és sorok közepén helyeztem el, a keresőhálóval megegyező színnel.

A térképtükörben utoljára a névrajz kerül felvételre. Ide tartozik minden szöveges információ, a térképen található összes földrajzi név, megnevezés, írásos adat és szám, valamint a magyarázó megírások és a gyámrajz összessége is. Legnagyobb tömegben a vonalas megjelenésű közterületek nevei fordulnak elő. Elhelyezésüknél ügyelni kell rá, hogy jól olvashatók maradjanak, és habár az utcák, utak, közök stb. vonalában kerülnek ábrázolásra, sosem állhatnak fejre. Az ilyen neveket hagyományosan zártan kell felvenni, ami azt jelenti, hogy a közterület tulajdonnévi részét a megfelelő elem kezdőpontjához kell igazítani, szórással nélkül megírni, a földrajzi köznévi részt pedig a vonatkozási elem végéhez illesztve kell elhelyezni. Így a név jól mutatja jelölt elem kiterjedését. A vonalas közterület nevek esetében is kifejezhető a hierarchikus rend, amit a jelek is magukban hordoznak. Ennek megfelelően a főutak nevei verzál módon, nyolc pontos méretben, a hidak nevei kurrens módon, hasonló méretben, a tömegutcák pedig szintén kurrens módon, hat pontos méretben kerültek felvételre. A pontként viselkedő felületi elemekre vonatkozó nevek esetében az elhelyezés minden esetben a keretvonallal párhuzamosan történik, szintén zárt megírást, kurrens írásmódot és hét pontos méretet alkalmazva. A közterületek neveihez egy *grotteszk* betűcsaládot, az Unitu-t választottam, azon belül is a keskeny betűtípust. Várostérképek

esetében megszokott, hogy talpnélküli betűcsalád keskeny betűtípusát alkalmazzák, ezzel is csökkentve a nagy tömegben megjelenő nevek hangsúlyosságát.

A közterület neveken kívül szerepelnek még a belső közigazgatási egységek, a kerületek nevei is a térképen. Ezek a nevek konkrét területábrázoláshoz kötődnek, ezért a határokon belüli teljes területre vonatkoznak. Ahhoz, hogy ezt a megírás is tükrözze, egy olyan betűtípust választottam, ami jól kifejezi, hogy területre vonatkozik, mégis viszonylag kis részt fed el a térképből. Ezért egy kövér betűtípussal, a Babylon5-el vettem fel a kerületszámokat, tizenhét pontos méretben. A túlzott hangsúlyosságot kerülendő, a megírásoknak 50%-os átlátszóságot adtam meg, az 50%-os fekete szín mellé.

A térkép fő tematikájához tartozó éjszakai járatok járatszámait szintén a névrajzhoz tartoznak. Ezeket a szintvonalaszámokhoz hasonló módon, a vonalat megszakítva, de a vonal futására merőlegesen helyeztem el. Amennyiben több járat közlekedik azonos útszakaszon, ott egymás alá kell elhelyezni a számokat. Ezzel a megoldással jól olvashatóak maradnak a számok, azonosíthatóak lesznek az útvonalak, és a céltematika többi eleme elől sem vesz el helyet. Felvételük az éjszakai járatok vonalának színében, FuturTEEMedCon betűtípussal, öt pontos méretben történt.

Ugyan kevés található belőlük, de a magassági pontokhoz tartozó magasságértékek számai is a névrajzhoz tartoznak. Ezeket ugyan ezzel a betűtípussal, fekete színnel és hat pontos méretben írtam meg. Új családot azért nem választottam, mert ez jól illeszkedik a térkép stílusához, és a korábbi alkalmazással sem keverhető össze. A magassági értékek minden esetben vízszintesen vannak elhelyezve, fekete színűek, és sosem fednek el térképi tartalmat, míg a járatszámok csak az utak jelére merőlegesen, azok középvonalában találhatóak.

Végül a vízrajzi nevek egyetlen elemének a Duna megírásával válik teljessé a névrajz. A vízrajzi neveket a hagyományoknak megfelelően talpas betűcsaláddal, és dőlt betűtípussal, cían színnel kell felvenni, ezért én a Garamond családot választottam, és tizenkét pontos méretben végeztem a megírást.

A térkép jelkulcsának végéhez érve újra kiemelném, hogy a fenti áttekintés a mintaterületen előforduló elemekre koncentrál, így nem tartalmaz minden lehetséges elemet. Azokban az esetekben, amikor egy nem részletezett elemet kell felvenni a térképre, a méretarányt és a térkép célját szem előtt tartva a hagyományos várostérképek esetében is alkalmazott jelkulcsra kell támaszkodni.

### 5.3 A térképtükrön kívüli tartalom

Ide tartozik a nélkülözhetetlen jelmagyarázat, és a várostérképek elhagyhatatlan tartozékai, az utcanév- és a nevezetességjegyzék. Mivel a térkép külföldiek számára is éppen olyan jelentős, ha nem jelentősebb, mint az állandó lakosok számára, ezért többnyelvű megjelenés indokolt a jelmagyarázat esetében. Ennek megfelelően a jelmagyarázat magyar, angol német, olasz, francia, spanyol és orosz nyelven készült. A jelmagyarázat a térképi jelkulcs kivonatos része, amely a térképen használt legfontosabb jeleket magyarázza meg. Két részből áll, a magyarázandó jelből, ami tökéletesen egyezik a térképen szereplő párjával, illetve a magyarázó szövegből. Tartalmát a térkép célja, és a megcélzott olvasóközönség térképolvasási kultúrája határozza meg. A Budapestre látogató külföldi turistákról viszonylag magas térképolvasói ismeretek feltételezhetőek, de az átlagosnál semmiképpen sem alacsonyabb. Így kihagyhatónak ítélem a beépítettség, a folyó valamint a keresőhálózathoz tartozó keresőadatok magyarázatát, azonban megtalálható a beépítést jelölő alapszíntől eltérő összes felületi jel, az úthálózat kategorizálva, és az éjszakai tematikát szolgáltató valamennyi piktogram az éjszakai járatok útvonalának jelével együtt. A piktogramok esetében a különböző kategóriákat jelölő összes jel szerepel, a kategóriák megnevezésével együtt. A magyarázó megírásokat Garamond betűtípussal, hét pontos méretben készítettem el.


Az utcanévjegyzék a térképes oldalon kapott helyet, és tartalmazza az összes közterület nevét, betűrendbe sorolva, keresőadatokkal együtt, amelyek szerepelnek a térképen. Elkészítéséhez az Unitu család hat pontos keskeny betűtípusát használtam, ugyan azt, amit a tömegutcák esetében is.

A hagyományos várostérképek esetében nevezetességjegyzék szerepel még, mint a térkép tartozéka, viszont egy éjszakai várostérképről ezek az elemek hiányoznak. Helyüket a szórakozó-, szolgáltató- és vendéglátóhelyek vették át, amelyeket szintén fontos betűrendben felsorolni. Ezt a szöveges leírást azonban tárgymutatónak neveztem el, mivel ezek képzik a térképezés tárgyát. Ezen belül is csoportosítva szerepelnek az elemek, ráadásul ahol van, ott a kategóriák is külön csoportokat alkotnak. Az elemek a jelmagyarázatban való szereplésüknek megfelelő sorrendben kerültek a tárgymutatóba is. A még gyorsabb keresést segítő, az egyes csoportoknak megfelelő piktogramok is megtalálhatóak benne, ezáltal egyetlen pillantással megállapítható, hogy merre kell keresni az adott csoportot. A térképen szereplő 534 piktogram közül így maximum 46 közül kell kiválasztani az éppen keresettet, kivéve a készpénz automaták esetében, amiből száznál is több található a mintaterületen. Az elemekhez












































nem csak a keresőadatok lettek hozzárendelve, de a pontos címük is, hogy az azonos keresőnégyzetben lévő azonos jelek közül a megfelelőt könnyebb legyen megtalálni. Az ilyen módon több mint ezerötszáz adatot tartalmazó leírás a térkép hátoldalán került elhelyezésre. Tipográfiai jellemzőiben az utcanévjegyzékkel teljesen megegyezik.

Alább a jelkulcs grafikus megjelenése látható, a pontos méretekkel, színekkel, és beállításokkal. Sorrendjük követi a leírás sorrendjét, így először a domborzati elemek, végül pedig a névrajzi elemek kerülnek bemutatásra.

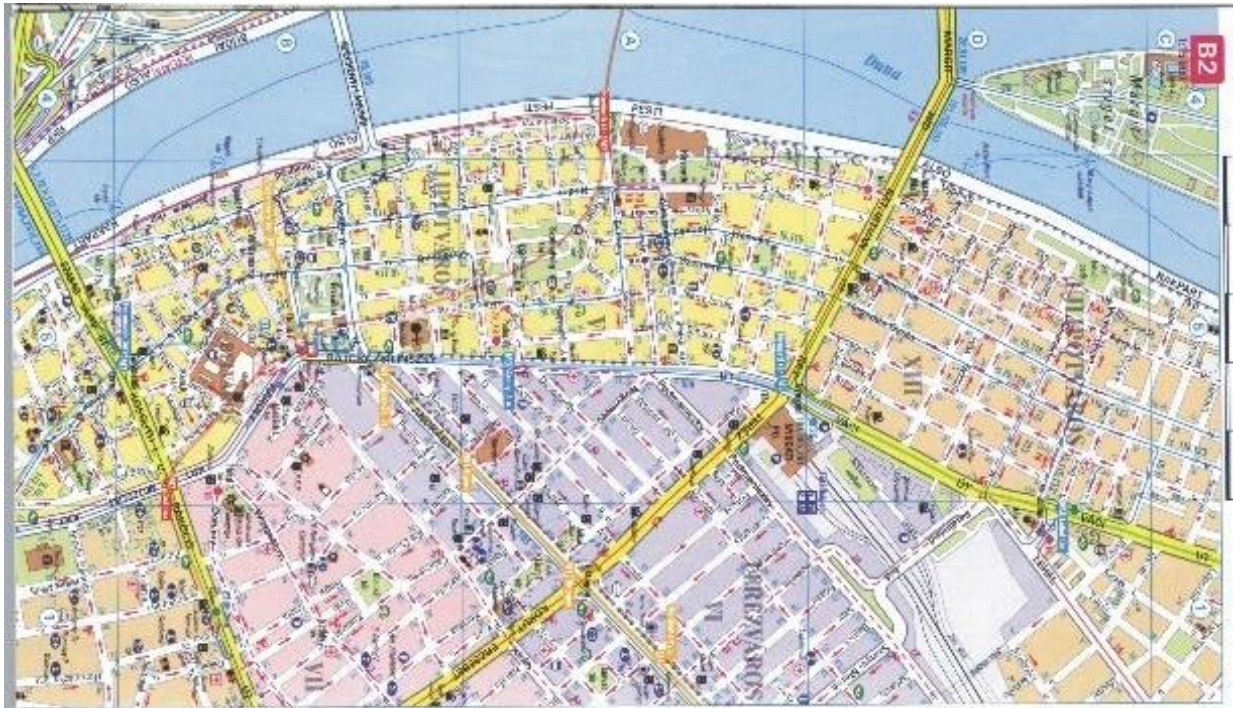
| Jel   | Leírás                    | Kírtólts<br>Kontúr | Betű | Cián  | Magenta   | Sárga  | Fekete  | Betűtípus          | Méret<br>mm/pt |
|---|---------------------------|--------------------|------|---|---|--|---|--------------------|----------------|
|   |                           |                    |      |  |  |  |  |                    |                |
|   | Keresőhálózati vonal      | X                  |      | 20  | 80  | 0  | 0   |                    | 0,176          |
|  | Keresőadatok              |                    | X    | 20  | 80  | 0  | 0   | Babylon5           | 6              |
| VÁCI ÚT   | Fűutak neve               |                    | X    | 0   | 0   | 0  | 100   | UnituTEECon        | 8              |
| Petrőfi híd   | Hidak nevei               |                    | X    | 0   | 0   | 0  | 100   | UnituTEECon        | 7              |
| Szív u.   | Tömegutcák nevei          |                    | X    | 0   | 0   | 0  | 100   | UnituTEECon        | 6              |
| Oktogon   | Terek nevei               |                    | X    | 0   | 0   | 0  | 100   | UnituTEECon        | 7              |
|  | Kerületek nevei           |                    | X    | 0   | 0   | 0  | 50  | Babylon5           | 17             |
| 914   | Éjszakai járat járatszáma |                    | X    | 100   | 100   | 0  | 0   | FuturTEE<br>MedCon | 5              |
| 107   | Magasság érték            |                    | X    | 0   | 0   | 0  | 100   | FuturTEE<br>MedCon | 6              |
| <i>Duna</i>   | Folyók nevei              |                    | X    | 100   | 0   | 0  | 0   | Garamond           | 12             |
| Étterem   | Jelmagyarázati megírás    |                    | X    | 0   | 0   | 0  | 100   | Garamond           | 7              |
| Szív u. C1-2  | Utcanevjegyzék megírás    |                    | X    | 0   | 0   | 0  | 100   | UnituTEECon        | 6              |
| Dongó Café  | Tárgymutató megírás       |                    | X    | 0   | 0   | 0  | 100   | UnituTEECon        | 6              |

12. ábra Jelkulcs I

| Jel   | Leírás                                   | Kitöltés | Kontúr | Betű | Cián  | Magenta   | Sárga   | Fekete  | Betűtípus | Méret<br>mm/pt |
|---|--|----------|--------|------|---|---|---|---|-----------|----------------|
|   |  |          |        |      |  |  |  |  |           |                |
| .   | Magassági pont                           | X        |        |      | 0   | 0   | 0   | 100   |           | 0,67           |
|    | Folyó - felületként ábrázolható          | X        |        |      | 20  | 0   | 0   | 0   |           | 0,176          |
|   |  | X        |        |      | 100   | 0   | 0   | 0   |           |                |
|    | Mesterséges tó                           | X        |        |      | 20  | 0   | 0   | 0   |           | 0,176          |
|   |  | X        |        |      | 0   | 0   | 0   | 20  |           |                |
|    | Beépített terület-belvárosi beépítettség | X        |        |      | 0   | 10  | 20  | 0   |           |                |
|    | Tér                                      | X        |        |      | 0   | 0   | 0   | 10  |           |                |
|    | Park                                     | X        |        |      | 20  | 0   | 60  | 0   |           |                |
|    | Kiemelt épület                           | X        |        |      | 0   | 50  | 50  | 0   |           |                |
|    | Határband                                |          | X      |      | 0   | 40  | 60  | 0   |           | 0,15           |
|    | Főút                                     | X        |        |      | 0   | 0   | 50  | 0   |           | 1,5            |
|   |  | X        |        |      | 0   | 100   | 100   | 0   |           | 1,8            |
|    | Utca                                     | X        |        |      | 0   | 0   | 0   | 0   |           | 1              |
|    | Sétáló utca                              | X        |        |      | 0   | 40  | 20  | 0   |           | 0,5            |
|   |  | X        |        |      | 0   | 0   | 0   | 0   |           | 1              |
|    | Éjszakai-autóbuszvonall                  | X        |        |      | 100   | 100   | 0   | 0   |           | 0,176          |
|    | Készpénz automata                        | X        |        |      | 0   | 0   | 0   | 100   |           | 2,8*1,7        |
|    | Taxi állomás                             | X        |        |      | 0   | 0   | 0   | 100   |           | 2,8*1,7        |
|   | Fogászat                                 |          | X      |      | 0   | 0   | 0   | 100   |           | 1,6*2          |
|  | Közért                                   |          | X      |      | 0   | 0   | 0   | 100   |           | 1,4*2          |
|  | Kaszinó                                  | X        |        |      | 0   | 100   | 100   | 0   |           | 2*2            |
|  | Internet kávézó - olcsó                  | X        |        |      | 0   | 40  | 0   | 0   |           | 1,7*1,7        |
|  | Internet kávézó - közepes                | X        |        |      | 0   | 60  | 40  | 0   |           | 1,7*1,7        |
|  | Internet kávézó - drága                  | X        |        |      | 0   | 100   | 100   | 0   |           | 1,7*1,7        |
|  | Diszkó - olcsó                           | X        |        |      | 0   | 40  | 0   | 0   |           | 0,8*0,8        |
|   |  | X        |        |      | 0   | 0   | 0   | 100   |           | 2*2            |
|  | Diszkó - közepes                         | X        |        |      | 0   | 60  | 40  | 0   |           | 0,8*0,8        |
|   |  | X        |        |      | 0   | 0   | 0   | 100   |           | 2*2            |
|  | Diszkó - drága                           | X        |        |      | 0   | 100   | 100   | 0   |           | 0,8*0,8        |
|   |  | X        |        |      | 0   | 0   | 0   | 100   |           | 2*2            |
|  | Éjszakai mulató - olcsó                  | X        |        |      | 0   | 40  | 0   | 0   |           | 2*2            |
|  | Éjszakai mulató - közepes                | X        |        |      | 0   | 60  | 40  | 0   |           | 2*2            |
|  | Éjszakai mulató - drága                  | X        |        |      | 0   | 100   | 100   | 0   |           | 2*2            |
|  | Söröző - olcsó                           | X        |        |      | 40  | 0   | 0   | 0   |           | 1,3*1,7        |
|  | Söröző - közepes                         | X        |        |      | 100   | 0   | 0   | 0   |           | 1,3*1,7        |
|  | Söröző - drága                           | X        |        |      | 100   | 100   | 0   | 0   |           | 1,3*1,7        |
|  | Kávézó - olcsó                           | X        |        |      | 40  | 0   | 0   | 0   |           | 2,3*1,7        |
|  | Kávézó - közepes                         | X        |        |      | 100   | 0   | 0   | 0   |           | 2,3*1,7        |
|  | Kávézó - drága                           | X        |        |      | 100   | 100   | 0   | 0   |           | 2,3*1,7        |
|  | Gyorsétterem - olcsó                     | X        |        |      | 40  | 0   | 0   | 0   |           | 2,3*1,8        |
|  | Gyorsétterem - közepes                   | X        |        |      | 100   | 0   | 0   | 0   |           | 2,3*1,8        |
|  | Gyorsétterem - Franchise                 | X        |        |      | 100   | 100   | 0   | 0   |           | 2,3*1,8        |
|  | Étterem - olcsó                          | X        |        |      | 40  | 0   | 0   | 0   |           | 2*2            |
|  | Étterem - közepes                        | X        |        |      | 100   | 0   | 0   | 0   |           | 2*2            |
|  | Étterem - drága                          | X        |        |      | 100   | 100   | 0   | 0   |           | 2*2            |

13. ábra Jelkulcs II

Legvégül pedig az elkészült térkép számomra egyik legkedvesebb részletét mutatom be, mellette a terület hagyományos feldolgozásával.



14. ábra Budapest városatlaz - részlet



15. ábra Budapest by Night - részlet

## 6. A térképben rejlő további lehetőségek

Ahhoz, hogy a térképet a nagyközönség is megismerhesse, feltétlenül szükséges, hogy a teljes célterületet feldolgozza. Ez a mintaterületen túl a budai oldal felmérését és ábrázolását jelenti. Természetesen ehhez szükségessé válna a már feldolgozott terület újbóli felmérése is, mivel az egész térkép egységes időpontra való vonatkozása csak így érhető el. Abból kiindulva, hogy egyetlen ember számára a pesti oldal három hónapot igényelt, egy kisebb csoport (5-6 ember) számára az egész terület egy-két hónap alatt bejárható lehet. A további munkálatok elvégzése ezek után néhány hét alatt megvalósulhat, amelyek végeredményeként a sokszorosított térképek a terjesztési pontokra kerülnek.

Ezeknek olyan helyeknek kell lenniük, ahol a megcélzott olvasóközönség – a külföldi turista – biztosan felfigyelhet rá, vagy a figyelmébe ajánlhatják. A legbiztosabban a szállodák, panziók recepcióin és egyéb szálláshelyeken való elhelyezéssel érhető ez el.

Az évente Budapestre látogató mintegy 15 millió külföldi számára legalább egymillió példányra van szükség a kiadványból, a hazai felhasználókkal nem is számolva. Amennyiben a térkép jelképes összegért, 50 Euro centért kerül értékesítésre, a befolyó 500.000 Euróból is eltartja magát. Az esetleges hirdetések megjelenése, csak tovább növelheti a térkép folyamatos megjelenéséhez szükséges anyagi hátteret, és új terjesztési pontokat is hordozhat magában.

A kiadványt évről-évre újra kell szerkeszteni, hogy a legfrissebb állapotot mutassa a városról. Ehhez a felmérés elvégzésére is szükség van, amely így a megszűnt vállalkozásokat viszonylag hamar kiszűri a rendszerből. A felmérés abban az optimális esetben kerülhető el, amennyiben a térképszerkesztő teljes körű és hiánytalan adatokkal rendelkezik minden a célterületen működő vállalkozásról, amelyek tárgyát képezhetik a térképi tartalomnak. Amíg ez a tökéletes helyzet nem áll elő, addig a terepi felmérés az egyetlen és legbiztosabb módja a pontos adatok beszerzésének.

Úgy gondolom, hogy egy olyan turisztikai városnak, mint Budapest, szüksége van egy ilyen térképre, amelyet a Magyar Turisztikai Hivatal, a Magyar Turizmus Zrt. és a Fővárosi Önkormányzat is szívesen látna, esetleg ajánlana, vagy támogatna is.

## 7. Mellékletek

A diplomamunka két mellékletet tartalmaz:

- A kész térkép befűzött példánya
- A kész térkép hajtogatott példánya, kézi használatra

## 8. Köszönetnyilvánítás

Itt szeretném megköszönni témavezetőmnek, Faragó Imrének a támogatást és a diplomamunka készítésében és ellenőrzésében nyújtott nagyfokú segítségét,

Ringhofer Jánosnak a légifelvételek beszerzésében való közreműködését, valamint a tanszék összes munkatársának, akik segítettek abban, hogy a dolgozatom ilyen formában készíthessem el.

## 9. Irodalomjegyzék

### *Nyomtatott források:*

Black, Jeremy: Térképek Világtörténete  
Kossuth Kiadó, Budapest, 2005.

Bodnár László: Az idegenforgalom hazai és nemzetközi vonatkozásai  
Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2005.

Csizmadia László: Gasztronómiai Lexikon  
Akadémia Kiadó, Budapest, 1993.

Faragó Imre: Térképszerkesztés-tervezés jegyzet – ELTE belső jegyzete a III. éves térképész-  
hallgatók számára  
Kézirat lezárva: 2005. július

Gellért Andor: Digitális pénzügyek  
Közgazdasági és Jogi Kereskedelmi Szövetség Jogi és Üzleti Kiadó, Budapest, 2003.

Klinghammer István – Papp-Váry Árpád: Földünk tükre a térkép  
Gondolat Kiadó, Budapest, 1983.

Klinghammer István – Papp-Váry Árpád: Tematikus kartográfia  
Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1997.

KO, valamint a PM. Általános forgalmi adó és Fogyasztói Árkiegészítések főosztálya  
munkatársai: Szolgáltatások meghatározása  
STAR Rehabilitációs Vállalat és Intézményei Nyírségi nyomda üzeme, 2004.

Magyar Értelmező Kéziszótár: Akadémia Kiadó, Budapest, 2003.



Magyar Nagylexikon: Magyar Nagylexikon Kiadó, Budapest, 2000.

Dr. Martos György: A vendéglátó üzleti vállalkozások tárgyi feltételrendszere  
Duál Budapest Bt., Budapest, 2004.

Michalkó Gábor: A városi turizmus elmélete és gyakorlata  
Magyar Tudományos Akadémia Földrajztudományi Kutató Intézete, Budapest, 1999.

Nunez, Jesús Reyes: Az amerikai őskultúrák térképészeti emlékei  
ELTE belső jegyzet

Page, Stephen J.: Tourist developmnet in London Docklands in the 1980s and 1990s  
GeoJurnal 3., 1989.

Stegena Lajos: Korok és Térképek  
Gondolat Kiadó, Budapest, 1984.

SZJ – Szolgáltatások Jegyzéke a rendszerezés rendjében áfa-kulcsokkal  
Mellékletként az 1992. évi LXXIV. törvény  
Unió Kiadó, Budapest, 2004.

Turp, Craig: Top 10 Budapest útikönyv  
Panemex – Grafo, Budapest, 2005

*Internetes források:*

KSH: Jelentés a turizmus 2007. évi teljesítményéről  
Központi Statisztikai Hivatal, 2008.

*Rendeletek, és törvények:*

21/1992. (X. 27.) KHVM rendelet

43/1998. (VI.24.) IKIM rendelet

133/2007. (VI.13.) Korm. rendelet

1991. évi XXXIV. törvény

2005. évi CLXIV. törvény

*Térképes források:*

Magyar Kereskedelmi és Vendéglátó ipari Múzeum: K.77.127.1

Országos Széchényi könyvtár:        TM 545  
  TM 641  
  TM1018  
  TM 1118  
  TM 1387  
  TM 1314

Agentura Bravissimo: Brno Várostérkép  
                          Agenda Bravissimo, Znojmo, 2007.

Brusy: Velence Várostérkép  
          Bruzy, Velence, 2005.

Cartographia Kft: Budapest Atlasz 1:25000  
                          Cartographia Kft., Budapest, 2003.

Cartographia Kft.: Magyarország, Budapest Atlasz 1:20000  
                          Cartographia Kft., Budapest, 2008.

Cartographia Kft.: Budapest Várostérkép 1:22000  
                          Cartographia Kft., Budapest, 2008.

Cartographia Kft.: Budapest Várostérkép 1:28000  
                          Cartographia Kft., Budapest, 2006.

Dimap & Szarvas András Térképészeti Ügynökség: Budapest városatlasz 1:15000  
DIMAP Bt., Budapest, 2006.

e-City Oy: Helsinki Turista várostérkép  
e-City Oy, Helsinki, 2006

e-City Oy: Turku Várostérkép  
e-City Oy, Helsinki, 2006

Freytag&Berndt: Budapest Várostérkép 1:25000  
Térképcenter Kft., Budapest, 2008.

Liegenschaften: Köln Shopping + more Várostérkép  
Liegenschaften, Köln, 2005.

Mapa Slovakia Plus s.r.o.: Pozsony Várostérkép  
Mapa Slovakia Plus s.r.o., 2008.

Matkailuneuvonta: Oulu Várostérkép  
Genimap Oy, Lupa, 2006.

MrMap: Koppenhága Várostérkép  
MrMap AB Sverige, Sundsvall, 2005

Night Guide Hungary, 2005/II

Pannoncart: Budapest várostérkép 1:30000  
Pannoncart Kft., Tata, 2005.

Rovaniemen kaupunki: Rovaniemi Turistatérkép  
Rovaniemen kaupunki, Tonttilaitos, 2004.

Schubert & Franke: Nagyszeben Várostérkép

Schubert & Franke, Kolozsvár, 2006.

Tempereen kaupunkimittausyksikkö: Tampere Várostérkép  
Tempereen kaupunkimittausyksikkö, Tampere, 2004.

Vince Kiadó: Amsterdam útikönyv és térkép  
Vince Kiadó, Budapest, 2005.

Viza MG: Pula Várostérkép  
Viza MG, Zágráb, 2008.

Yhdyskuntatoimi: Jyväskylä Várostérkép  
Yhdyskuntatoimi, Tonttiosasto, Iupanro, 2005.