

# A térinformatika a marketing szolgálatában

*Szinte nap mint nap találkozhatunk a térinformatika kifejezéssel, vagy valamilyen megvalósulásával. Mi is az a térinformatika? Hogyan használhatók ki funkciói marketing-célokra, döntéshozatalok elősegítésére? Miert ér meg bármely cégnek, vállalatnak beruházni egy térinformatikai rendszerbe? Ezekre és hasonló kérdésekre szeretnék válaszolni és megismertetni a kedves olvasót e tudomány Magyarországon ma még kihasználatlan területeivel.*

## A térinformatika definíciója

A térinformatika a mai világban meglehetősen gyakran használt kifejezés. További előforduló megnevezései a GIS (Geographical Information System), vagy a földrajzi információs rendszer. Ha alaposan megnezzük a kifejezés és szinonimáinak szóösszetételét, rögtön megkapjuk a térinformatika egyszerű definícióját is: olyan információs rendszer, amelynek alapját

térbeli vagy földrajzi objektumok alkotják. Ezen objektumokhoz természetesen egyéb leíró adatok, attribútumok is szervesen kapcsolódhatnak. Nevezhetnénk ezeket a rendszereket térkép alapú információs rendszereknek is, azonban manapság már kutatják azokat a technológiákat, amelyekkel a hagyományos térképtől eltérő ábrázolási módokon lehet ezeket az adatokat megjeleníteni.

A fentiekből az is következtethető, hogy miért high-tech a térinformatika: a földrajzi adatok mennyisége olyan nagy, hogy mindig a legújabb technológiát kell alkalmazni. Akármilyen gyors és nagy kapacitású számítógépeket is gyártanak, mindig megtölthetők ada-

tokkal és sebességük kihasználható új, komplex lekérdezési algoritmusokkal.

E rövid bevezető után lássuk, miként használható a térinformatika a marketingben. Három fő alkalmazási csoportba oszthatók a mai térinformatikai rendszerek a marketing szempontjából:

- reklámhordozó funkció,
- logisztikai hálózatok és rendszerek támogatása,
- döntéselőkészítés és döntéshozatal támogatása.

Ezen tanulmánynak nem célja teljes körűen bemutatni az ezekben rejlő lehetőségeket, csupán szeretnék felvillantani néhányat a meglévő és a megvalósítható alkalmazások közül mindhárom csoportból.

## Reklámhordozó funkció

A térinformatikai rendszerek reklámhordozó funkciójának szemléltetésére jó példák a Budapesten elhelyezett turisztikai információs terminálok, vagy a több

cég által is megvalósított digitális város-, illetve országtérképek. Ezen rendszerek papíralapú megfelelőjére példák a budapesti metróban elhelyezett reklámtérképek, melyek megmutatják egy adott áruházlánc, vagy egy cég üzleteinek elhelyezkedését és elérhetőségét. Nyilvánvaló, hogy egy interaktív, korszerű számítástechnikai alapokon nyugvó információs rendszer sok ezer cégről, üzletről, irodáról képes adatokat tárolni és ezeket a felhasználó igényeinek megfelelően megjeleníteni. Természetesen egy ilyen rendszer nemcsak a térbeli helyét képes megadni egy-egy üzletnek, hanem tárolhatók és megjeleníthetők a nyitvatartási idők, telefonszámok, sőt akár



Olyan információs rendszer, amelynek alapját térbeli vagy földrajzi objektumok alkotják.

Ezen objektumokhoz természetesen egyéb leíró adatok, attribútumok is szervesen kapcsolódhatnak.



High-tech a térinformatika: a földrajzi adatok mennyisége olyan nagy, hogy mindig a legújabb technológiát kell alkalmazni.



aktuális speciális ajánlatok, új termékek, és egyéb hasznos információk is. Ennek reklámértéke hatalmas, hiszen felfogható egy folyamatosan frissített „Arany oldalak”, vagy „Szaknévsor” jellegű keresőrendszerként is, komoly előnyökkel ezek papíralapú változataihoz képest. (1. ábra)

Termináljai megjelenhetnek az utcán, például képernyő-érintéses információs tábla-ként, tömegközlekedési eszközök üléseinek hátlapján LCD kijelzővel, gépkocsikban GPS-szel (műholdas helymeghatározó és navigációs rendszerrel) egybeépítve, és természetesen az Interneten is. Egy ilyen terminálon az Internetes portálokhoz hasonlóan további figyelemfelkeltő reklámok is elhelyezhetők, de ez már nem tartozik szorosan a térinformatika marketing-szerepéhez (noha itt is a rendszer látogatottsága hordozza a reklámértéket).

A térinformatika a turizmusban is felhasználható. Ma már olyan háromdimenziós, a valóságot rendkívül hűen ábrázoló alkalmazások is léteznek, melyek segítségével például egy turistairoda bemutathatja ügyfeleinek, hogy hová is készülnek. Tehetünk egy virtuális sétát a kiszemelt városban, vagy a felajánlott szállodában, hogy ne érjenek bennünket kellemetlen meglepetések. (2. ábra)

”

Egy interaktív, korszerű számítástechnikai alapokon nyugvó információs rendszer sok ezer cégről, üzletről, irodáról képes adatokat tárolni és ezeket a felhasználó igényeinek megfelelően megjeleníteni.

◆

Reklámértéke hatalmas, hiszen felfogható egy folyamatosan frissített „Arany oldalak”, vagy „Szaknévsor” jellegű keresőrendszerként is.

◆

Tehetünk egy virtuális sétát a kiszemelt városban, vagy a felajánlott szállodában, hogy ne érjenek bennünket kellemetlen meglepetések.

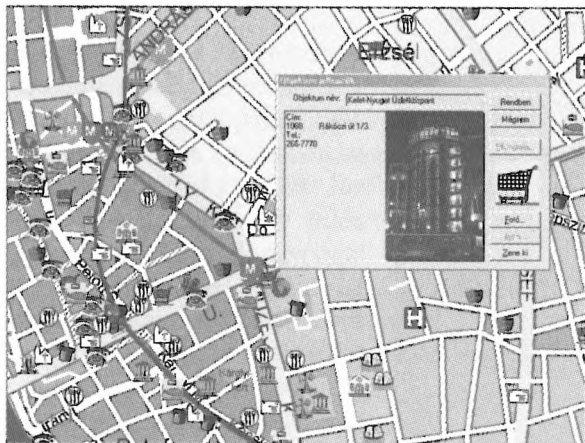
”

Természetesen az ingatlanpiac sem maradhat ki a térinformatika felhasználási köréből. Segítségével olyan összetett kérdésekre kaphatunk szinte azonnal választ, hogy melyek például azok a megvásárolható ingatlanok, amelyek nagyobbak 100 négyzetméternél, legalább kétszintes épület van rajtuk, minimum 50 négyzetméteres kertjük van, a főbb közlekedési útvonalaktól kevesebb, mint három perc távolságra vannak, és természetesen a nekünk megfelelő árkategóriába tartoznak. Amint a kérdésre megkaptuk a választ, válogathatunk a kijelölt ingatlanok közül, rögtön megtekinthetjük, hogyan is néz ki az épület, vagy akár virtuális sétát is tehetünk. (3. ábra)

### Logisztikai hálózatok és rendszerek támogatása

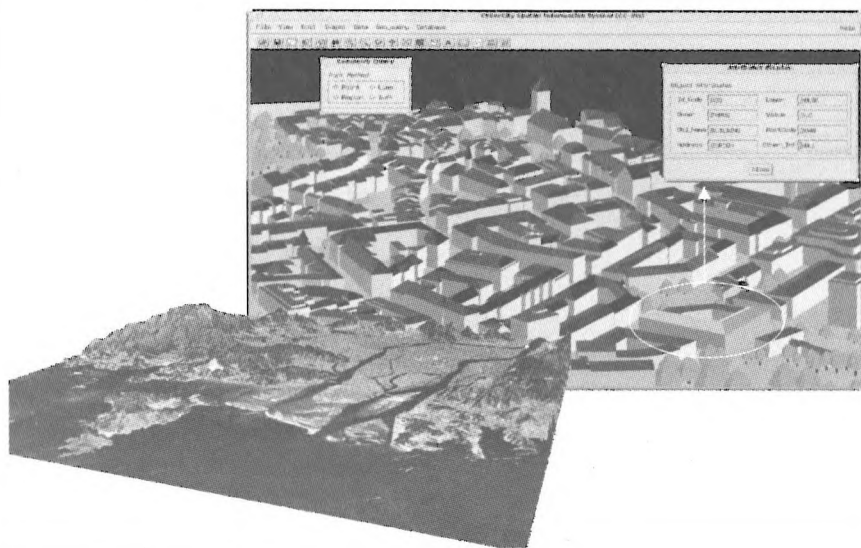
A földrajzi információs rendszerek komolyan segíthetik egy-egy cég marketingtevékenységét a logisztikai hálózatok és rendszerek támogatása révén. Jó példa erre egyes Internet áruházak disztribúciós centrumainak adatbázisa, vagy az egyik nagy amerikai pizzafutár cég beruházása egy térinformatikai rendszerbe. Egy Internet áruháznak az egyes rendelések befutásakor el kell döntenie, hogy melyik központból szállítsa az adott terméket. A döntésnél természetesen az egyik fő szempont a vevő tartózkodási helyének távolsága a kiszolgáló központtól. Ha azonban ez lenne az egyetlen kritérium, akkor egy egyszerű térkép is megtenné, melyen kijelölhetők az egyes központok vonzáskörzetei. Azonban a mai modern és felgyorsult világban nemcsak a távolság számít, hanem az adott központ raktárkészlete, a szállítóeszközök (kamionok) elérhetősége, telítettsége, valamint az útvonalhálózat adottságai is. Ezek az adatok mind tárolhatók és lekérdezhetők

1. ábra  
Példa a Cartographia Kft. által készített Budapest CD-atlaszból és a Trimble által gyártott kézi GPS, amellyel aktuális pozíciónk is meghatározható.



2. ábra

Virtuális város, információ rendszerrel egybekötve.



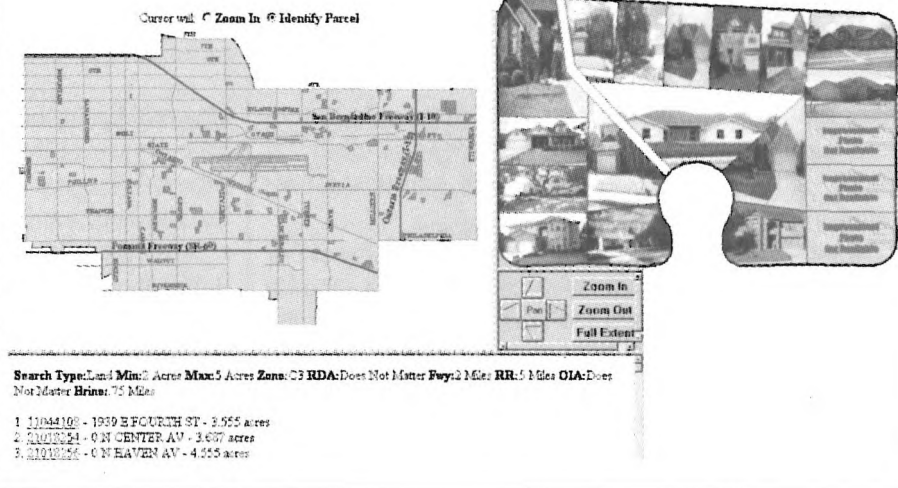
egyetlen térkép alapú információ rendszerből, látványosan megkönnyítve ezzel az áruház marketingtevékenységét.

A pizzafutár cég esetében elsősorban az útvonaltervezés, a legrovidebb, illetve a leggyorsabb út megkeresése volt a cél, de ez a rendszer is integrál egyéb adatokat (beérkezett rendelések száma, úton lévő futárok, azok várható beérkezési időpontja, ...), melyek segítségével egész pontosan meg tudják mondani az ügyfélnek, hogy mikor számíthat a megrendelt pizzájára. Természetesen a szállítási idő pontosabb meghatározása minden cégnek fontos, hiszen nagy vonzóerő a vásárlóknak, ha nem kell egész nap otthon várniuk az áru megérkezésére, hanem előre meghatározható, és be is tartható egy maximum fél órás intervallum. (4. ábra a borító második oldalán.)

Ugyancsak ebbe a csoportba tartoznak a ma már egyre gyakrabban használt járműkövető rendszerek is, amelyekkel azonnal meghatározható, hogy egy kamion vagy gépkocsi éppen hol tartózkodik. Így, ha

3. ábra

Ingtatlankezelő rendszer. Mennyivel könnyebb így választani!



”

A szállítási idő pontosabb meghatározása minden cégnek fontos, hiszen nagy vonzóerő a vásárlóknak, ha nem kell egész nap otthon várniuk az áru megérkezésére, hanem előre meghatározható, és be is tartható egy maximum fél órás intervallum.

”

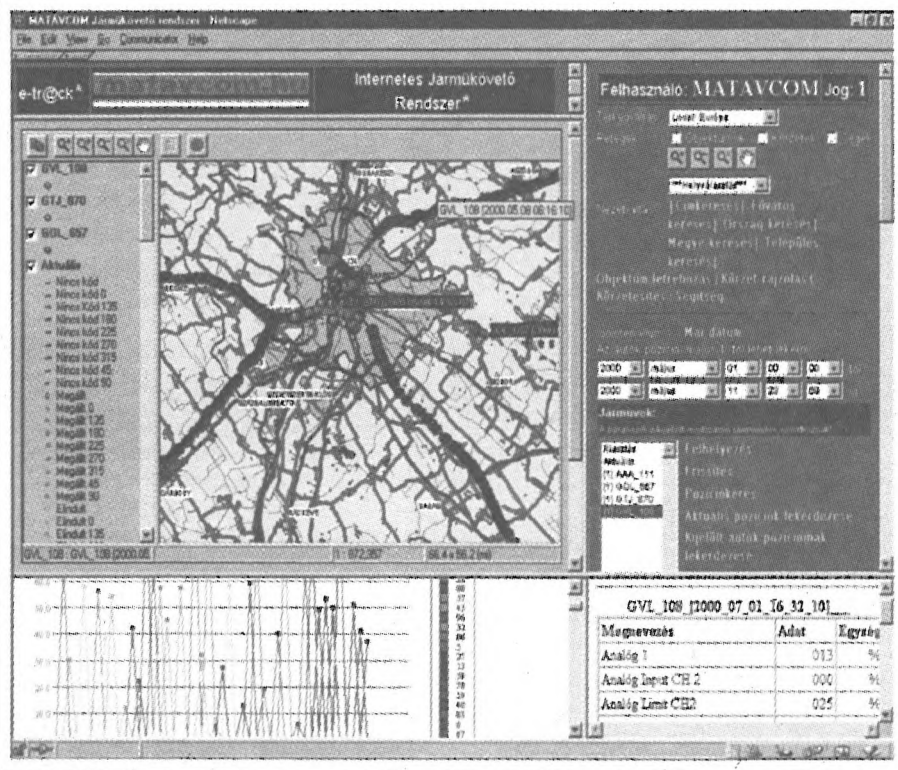
bármilyen előre nem látható esemény következik be, akkor is értesíteni lehet az ügyfelet a sajnálatos késésről és szükség esetén új időpont egyeztethető. Természetesen egy járműkövető rendszernek nemcsak az ügyfelek szempontjából van komoly haszna, hanem szervezési, logisztikai döntések meghozatalakor is hatalmas előnyökkel jár. (5. ábra)

### Döntéselőkészítés és döntéshozatal támogatása

A harmadik csoportba tartoznak a térinformatikai rendszerek azon funkciói, amelyek

marketing (és egyéb) cégek döntéshozói számára nyújtanak előkészítő és döntéstámogató szolgáltatásokat. Gondoljunk csak bele, a nagyobb áruházláncok mennyiféle adatot tartanak nyilván rólunk, az egyes vevőkről. Természetesen ezek mind marketingcélokot szolgálnak, hogy a vezetők eldönthessék, milyen vásárlói réteget célozzanak meg, hova telepítésük az újabb áruházat, illetve mit áruljanak ott. Ezeknek az adatoknak a feldolgozá-

## A MatávCom járműkövető rendszere



sában is komoly szerepük van a térinformatikai rendszereknek, hiszen az áruházak és a vásárlók elhelyezkedése, az áruházak vonzaskörzete szintén fontos szempont a döntéshozatalnál.

Az adatok helyhez kötésével és információs rendszerbe ágyazásával különböző szempontok szerint vizsgálhatjuk lehetőségeinket. Viszonylag egyszerűen elemezhetjük adatainkat a piac alapján, a vásárlók szemszögéből, vagy egy adott üzlet elhelyezkedése szempontjából. Piaci szempontból választ kaphatunk olyan kérdésekre, hogy hol található a vevők, mekkora az üzlet vonzaskörzete, sok olyan vásárlónk létezik-e, akiket több üzlet is kiszolgál, illetve a vásárlók mekkora része adja egy üzlet adott százaléku forgalmát. (6. ábra a borító második oldalán.)

Megvizsgálhatjuk marketing-stratégiánkat a vevők szemszögéből is, úgynevezett vevő-profilok létrehozásával. Megnézhetjük, hogy mi a meglévő legjobb vásárlónk profilja, majd összevethetjük ezeket statisztikai ada-

ziós reklám árából, illetve a bemutatott példák között több olyan is létezik, amely kisebb cégek költségvetésébe is könnyen belefér és gyorsan megtérül. A jelenleg kapható szoftverek és adatbázis-kezelők képesek e funkciók ellátására, továbbfejlesztéssel tesztelhetőek egy adott alkalmazásra és felkészíthetők arra, hogy bárki használni tudja. Ma már nem is kell hozzá

### Álom, vagy valóság?

Álom ez, vagy valóság? Az említett megoldások nagy része megvalósítható néhány televíziós reklám árából, illetve a bemutatott példák között több olyan is létezik, amely kisebb cégek költségvetésébe is könnyen belefér és gyorsan megtérül. A jelenleg kapható szoftverek és adatbázis-kezelők képesek e funkciók ellátására, továbbfejlesztéssel tesztelhetőek egy adott alkalmazásra és felkészíthetők arra, hogy bárki használni tudja. Ma már nem is kell hozzá feltétlenül szuperszámítógép, modern programok segítségével akár az interneten, vagy intraneten is közzétehetőek az adatok és térképek. A rendszer legdrágább része az adat, hiszen egy-egy ilyen rendszerbe hatalmas adatbázisokat kell feltölteni.

Talán a jelenleg az álom kategóriába tartozó rendszerek is megvalósíthatók lesznek a nem is túl távoli jövőben, mint például a virtuális városi séta.

Ne feledjük: a (tér)kép százszor többet ér, mint a szó!

A szerző  
a műszaki tudományok doktora,  
földmérőmérnök  
és térinformatikus

„  
Megnézhetjük, hogy mi a meglévő legjobb vásárlónk profilja, és meghatározhatjuk, hol élnek még olyan emberek, mint az eddigi legjobb vásárlónk, majd elgondolkodhatunk.

◆  
A rendszer legdrágább része az adat, hiszen egy-egy ilyen rendszerbe hatalmas adatbázisokat kell feltölteni.

”