

GIS és marketing

Néhány éve új távlatokat nyitó információs technológia kezd elterjedni Magyarországon is. Ez az úgynevezett Geographical Information System (GIS), ami hazánkban „Térinformatika” néven honosodott meg.

Az új gondolat Amerikából származik. Felismerték, hogy a legkülönbözőbb szervezetek által használt adatok 70-80%-a földrajzi helyhez köthető, és térben való elhelyezésük, kezelésük, megjelenítésük és elemzésük megnöveli az adott információs halmaz látszólagos értékét.

A cikk célja, hogy segítséget nyújtson azoknak, akik marketingmunkájuk során már használnak, vagy használni kívánnak számítástechnikai eszközöket, amelyek közül a térinformatika felhasználása új távlatokat ígér.

Mi is az a GIS?

A GIS olyan számítógépre telepített információs rendszer, amelynek feladata földrajzi helyhez kötött különböző jellegű, tematikájú, származású adategyüttes tárolása, kezelése, térképezése, elemzése.

A GIS-ekben megoldják az adatok bevitelét, a változások vezetését, a legkülönbözőbb adatkeresést, rendezést, kirajzolást és szemléltetést.

A gyakorlatban egy adott rajzot – ez általában egy térkép – speciális eszközökkel bevisznek a számítógép adattárolójába. Így létrejön egy digitális térképi állomány, amit a számítógép képernyőjén nézegetni lehet (kicsinyíteni, nagyítani stb.). Azt mondhatnánk, hogy ez nem nagy újdonság, mivel a hagyományos papírtérképpel is megtehetjük ugyanezt.

A térinformatika újdonsága az, hogy a térkép minden egyes pontjához, vonalához vagy körbezárt területéhez leíró adatállományt, adatállományokat rendelhetünk hozzá.

(Például egy kereskedelmi hálózat helyeihez hozzárendelhetem a rá vonatkozó legkülönbözőbb adatokat. De vizsgálhatom üzletkötőim területi tevékenységét, vagy fiókhálózatom optimális elhelyezési lehetőségeit. Természetesen – és ez a lényeg – a saját tevékenységi körömbé tartozó adathalmazokat összevetve a tevékenységi

körömben kívüli adathalmazokkal, mutatkoznak meg a GIS igazi értékei.)

Így együtt tudom kezelni az elvont térképi grafikai adatokat és az azokat leíró konkrét információkat.

Mivel mind a térképi, mind a leíró adatállományok a számítógépben vannak, lehetővé válik ezek könnyebb és jobb karbantartása.

Mind a térkép felől indulva, mind a leíró adatállomány felől, lehetőség van olyan gyors és összetett lekérdezésekre, amelyek eddig csak fáradságos és jelentős időt igénylő munkával voltak elvégezhetők.

Lehetőséget ad olyan összetett feltételek szerinti adatleválogatásokra és ezek térképen való megmutatására, ami e nélkül az eszköz nélkül csaknem lehetetlen lenne.

Olyan, úgynevezett tematikus térképek készíthetők, amik a felhasználó által meghatározott elemzések eredményeit jelenítik meg térkép – grafikus és leíró táblázatos formában, a felhasználó által meghatározott kategóriák szerint.

Előzmények

A különböző földrajzi adatszintek alaptérképek sorozatán való ábrázolásának ötlete jóval megelőzte a számítógépek megjelenését.

A Louis-Alexandre Berthier francia térképész által szerkesztett Yorktown-i csata (Battle of Yorktown) című kiadvány egymásra helyezhető térképeken mutatta a csapatok mozgását.

Dr. John Snow térképet használt az 1854-es londoni kolera halálozási előfordulásainak bemutatására, amellyel a kitérés helyét egy elhanyagolt körzettel azonosította. Ez a földrajzi elemzés egy korai példájának tekinthető.

A GIS olyan számítógépre telepített információs rendszer, amelynek feladata földrajzi helyhez kötött különböző jellegű, tematikájú, származású adategyüttes tárolása, kezelése, térképezése, elemzése.

Az első számítógépes kísérletek

A térképészeti elemzés megváltozását a következő tényezők okozták: a számítógépek fejlődése – alapvetően a számítógépes grafika fejlődése –, valamint a szociális és környezetvédelmi területen megnyilvánuló növekvő tudatosság, a társadalom egyre magasabb szintű képzettsége.

Detroit és Chicago az ötvenes és hatvanas években integrált szállítási tervet dolgozott ki. Ez megkövetelte a szállítással kapcsolatos információk összegyűjtését és integrálását – feladók helyek, útvonalak, célállomások, időadatok stb. Az eredményeket speciális áramlási térképeken ábrázolták.

A Washingtoni Egyetem Földrajzi tanszéke 1958-61 között komoly eredményeket ért el a térbeli statisztika, az alapvető számítástechnikai fejlesztések és a számítógépes térképészet területén.

A hatvanas évek közepén indított Canada Geographic Information System az egyik első – ha nem a legelső – Földrajzi Információs Rendszer (FIR) fejlesztés volt. Ez egy nagyméretarányú rendszer, amely jelenleg is létezik. Fejlesztése során sok elméleti és gyakorlati eredmény született. A fejlesztés célja a Canada Land Inventory (CLI) által gyűjtött adatok elemzése, statisztikák készítése volt a földhasználat optimalizálására Kanada hatalmas mezőgazdasági területein. Érzékelték, hogy a számítógép – az adatbevitel után azonnal –, további elemzésekre képes.

Howard Fisher alapozta meg a Harvard Egyetemen a „Számítógépes grafika és térbeli elemzések” laboratóriumát a hatvanas évek közepén, abból a célból, hogy egy általános célú térképező szoftvert fejlesszenek ki. A Népszámlálási Hivatal (Bureau of the Census) kezdeményezésére 1970-ben volt az első geokódolt népszámlálás. Szükség volt egy módszerre, amellyel a népszámlálási adatokat földrajzi helyhez lehet kötni. A lakcímeket földrajzi koordinátákkal látják el, illetve népszámlálási körzetekkel azonosítják. Az 1970-es népszámlálás után az érdekeltek városok számára számítógépes térképeket szerkesztettek a kiválasztott népszámlálási adatok felhasználásával. Bizonyították a számítógépes térképek hasznát piaci, kereskedelmi alkalmazások példáján.

1969-ben Jack Dangermond megalapította az ESRI (Environmental Systems Research Institute) céget, alapvetően a Harvard Lab. eredményeire támaszkodva. A hetvenes években a cég lassú növekedésnek indult, különféle vektoros és raszteres rendszerek kidolgozása révén. A nyolcvanas évek elején megjelenik az ARC/INFO. Olyan alapvető fejlesztés volt, melyből sok más rendszer merített. A kezdeti sikereket erdészeti alkalmazásokkal érték el.

A gyorsan növekvő igények felkeltették mások érdeklődését is. Legnagyobb vetélytársnak az Intergraph bizonyult, aki kezdetben a MicroStation-nel, majd később az MGE-vel (Modular GIS Environment) a térinformatikai piac egyik vezető cégévé nőtte ki magát. Legnagyobb sikereit a közművállalatok információs rendszerei terén aratta.

A közelmúltban a térinformatikai rendszerek egy harmadik típusa fejlődött ki. Ezek az asztali térképező rendszerek (desktop mapping) elsősorban a kezdő felhasználók igényeit elégítik ki. Áruk általában igen alacsony, kezelésük minimális ismeret kíván. Ilyen a MAPINFO Co. terméke is.

Megfigyelhető, hogy az európai országok – legálábbis részben – igyekeznek függetlenné válni az ame-

rikai szupercégektől. Így Németországban a Siemens SICAD/Open rendszerét, Finnországban az X-FINGIS-t, Franciaországban és Belgiumban a Star programcsomagot sokan használják.

Az első lépések Magyarországon

Bár az első térinformatikai kísérletek már a hetvenes években elkezdődtek, de jelentős gyakorlati alkalmazások csak a nyolcvanas évek végén születtek. A gyakorlati alkalmazásokat erősen hátráltatták a COCOM előírások, így nem juthattunk világszínvonalú hardverhez és szoftverhez.



A Magyarországon fellelhető adatbázisok nyilvántartója a Magyar Adatbázisforgalmazók Kamarája.



A nyolcvanas évek elején – a Paksi Atomerőmű építésnek köszönhetően – került az első két interaktív grafikus munkaállomás az országba. Az ERŐTERV megbízásából a Budapesti Műszaki Egyetem ezekre alapozva fejlesztette ki az erőmű közműnyilvántartó rendszerét.

Ma már számos erre a területre szakosodott informatikai cég működik, és kínálja szolgáltatásait.

A hazai marketing- és térinformatikai adatbázisok helyzete

Sokan úgy vélik, hogy a térinformatika elterjedésének legnagyobb akadálya a megfelelő adatbázisok hiánya. Legtöbbször a digitális térképi állományok elégtelenségét emlegetik a potenciális felhasználók. Ám legalább ennyire fontos lenne a megbízható attribútum adatok léte és könnyű elérhetősége, hiszen éppen ez adja egy működő rendszer igazi értékét, szolgáltatásainak gazdagságát. Az adatok hiányára való panaszok gyakran fantomfélelem; sok esetben arról van szó, hogy a szakemberek nem is tudják, honnan mit is szerezhetnek be, esetenként nem is túl drágán.

Attribútum adatok (leíró adatok)

Bizonyára kevesen tudják, hogy Magyarországon több száz nagy adatbázist tartanak nyilván, és ezek közül a legtöbbet számítógépen tárolják. A tényleges szám azonban minden bizonnyal nagyobb, hiszen az említettek csupán a regisztrált adatbázisokat tartalmazzák.

A regisztráció jelen esetben „A Magyar Adatbázisforgalmazók Kamarája” által összegyűjtött, Magyarországon fellelhető adatbázisokat jelenti.

Természetesen e mellett nagyon fontos szerepük van az egyes cégek belső memória-adatbázisainak, amelyeknek létrehozásában, kezelésében még nagyon sok probléma és hiányosság tapasztalható.

Digitalizált térképi adatállományok

Sajnos ezen a területen sokkal nagyobb hiányosságok vannak, mint az előbb említett különböző leíró adatállományoknál. Mentségül azt lehet hozni, hogy a digitális térképi adatbázisok létrejöttének lehetősége csak az utóbbi években teremtődött meg.

Magyarországot az elmúlt évtizedekben sújtotta még az úgynevezett COCOM korlátozás is. (Ezeknek a hardver és szoftver termékeknek a felhasználása a hadászatban rendkívül jelentős. Gondoljunk itt az amerikai Sivatagi Vihar hadműveleteire, amelynek kapcsán 150 grafikus munkaállomás 1990 novemberétől 1991 februárjáig megszakítás nélkül dolgozott.)

Akadályozza a megfelelő számú digitális térképi adatbázis létrejöttét az is, hogy ezek létrehozása igen költséges dolog. Jelentős probléma, hogy nem állnak rendelkezésre megfelelő minőségű és adattartalmú karbantartott térképek.

Digitális térképi adatforgalmazás – néhány kezdeti próbálkozáson kívül – igazán még nem alakult ki Magyarországon, pedig erre nagy szükség lenne.

GIS csizma a marketing-asztalon

A marketingkonceptió alapkövetelményéből következik, hogy minden vállalati piaci döntést, a fogyasztás, vagy a felhasználás és a konkurencia piaci jellegzetességeinek kellő feltérképezése előzi meg.

Az emberek szinte mindent képekhez kapcsolnak viszonyítanak. Vizuálisan vagyunk orientálva – mondják a pszichológusok. „Do you see, what I mean?” – mondja az angol. Az emberek azt értik meg amit látnak, vagy el tudnak képzelni. Ez mondható el a GIS-ről is, mivel képekkel egészíti ki adatainkat. Az üzleti életben még inkább így van: hogyan tudjuk érzékeltetni riválisunk helyzetét és annak ügyfeleit? De saját vevőinket és forgalmunkat sem könnyű számok alapján követni.

Az információ dekódolásának legjobb módja a megtekintés! Semmilyen másfajta technológia nem oldja meg ezt úgy, mint a térinformatika és a komputergrafika.

Az üzletemberek gyakran teszik fel a kérdést:

„Mennyi vevőm jut egy bizonyos eladási zónába? Milyen ezek vásárlóképessége és életmódja? Hol vannak azok az áruim amelyekről kötelesek vagyok gondoskodni? Miként oszthatom fel kereskedelmi területemet a legjobban?”

Miután megtekintettük adatainkat, felmerül a kérdés: hogyan lehet azokat a legjobban igazgatni, nyilvántartani, kezelni, keresni? Az információforrások helye fontos információ maga is. A hely rendszerint a legáltaláno-

sabb közös kapcsolat a források között és a legjobb fókuszpont az információk igazgatásában.

A döntéshozatal lényeges eleme tehát az információ helye és a vele kapcsolatos adatok. Az üzleti döntések során gyakran fontos a hely ismerete, tehát a GIS-technológia komoly szerephez juthat.

Két amerikai példa

Az egyik az éjjel-nappal működő szövetségi, az egész világon működő áruszállító vállalat. A szállítás útvonalának, idejének megtervezését szolgálja a GIS. Ismerni kell az összes repülő menetrendjét, átrakópontjait, a helyi elosztók adatait és kapacitását, a feladó és címzett mennyi apróbb jellemzőjét. Ezek mind helyhez kötött információk, és időben változhatnak.

A másik példa az egyik legnagyobb olajkonzern, amelynek vagyona eleve a földben van. Rendelkezik csővezetékekkel, olajfinomítókkal, elosztóbázisokkal és óriási viszonteladói körrel (benzinkutak). A cég 70 belső részlege valamilyen formában térképezett, koordinátákkal rendelkező adatokkal 8 helyen dolgozik. Korábban egy-egy ügylet átlag 17 személyhez került, 4000 mérföldnyi utat tett meg és 75 nap alatt intéződött el, ma pedig a GIS segítségével ez két órát vesz igénybe, míg egy konkrét adat megkeresése csupán két percet!

Az első esetben az optimalizálás és a versenyképesség fokozása mutatkozik meg a térinformatika alkalmazásakor, a másodiknál pedig a munkaerő-megtakarítás egyedül a vagyonekezelésnél 40%-os.

A GIS haszna

Termelékenység: az adatok gyors nyilvántartása, kezelése, keresése a dolgozóknak a produktív munkára hagy több időt.

Adathozzáférés: különböző forrásokból származó adatok kombinálhatók össze, és így sokféle új információ keletkezhet, ami a döntéseket támogatja. A GIS beépül a vállalatvezetési információs rendszerbe.

Elemzések: a GIS segítségével megtalálhatjuk a fejlesztés legjobb helyszíneit, telephelyeit, körzeteit, a marketingtevékenység területeit, célzott közegeit stb.. Tehát:

- A rendszer intuíciókat mozgósít;
- A vállalat méreteire szabható;
- Integrálható a már működő marketing-információs rendszerbe;
- Speciális igényeket old meg.

A másik oldal a GIS adatbázisokon múlik: milyen digitális várostérkép, úthálózat adatbázis, közigazgatási, demográfiai és üzleti statisztikai adatok állnak rendelkezésre, a cégen belül és a cég földrajzi érdekerületén?

Ha elfogadjuk, hogy a marketing-management feladata a lehetőségek elemzéséből, a célpiacok feltérképezéséből és szelektálásából, a marketingstratégiák és

programok tervezéséből, valamint a marketingműveletek szervezéséből, végrehajtásából és elemzéséből áll, akkor valószínűleg nyilvánvaló mindenki előtt a térképi alapú információs rendszerek alkalmazásának létjogosultsága a marketingmunkában. Nézzük végig a klasszikus piacbefolyásolás négy alapvető elemét:

ESZKÖZCSOPORTOK	TEVÉKENYSÉGEK
Termék	Terméktervezés, fejlesztés; termékpozícionálás, termékek bevezetése és kivonása; formatervezés és csomagolás; termékkutatás;
Ár	Költségvizsgálatok; fogyasztói árfelfogás; árpolitika és ár meghatározás; költségtérítések, hitelek, engedmények; árérzékenység-vizsgálat;
Értékesítés	Értékesítési út tervezése; logisztika és fizikai elosztás; kereskedelmi formák: nagy- és kiskereskedelem; kereskedelmi partnerek kiválasztása és értékelése
Marketing-kommunikáció	Kommunikációs elvek és következményeik; reklám, PR, eladásösztönzés; reklámpiac intézményi háttére (ügynökségek, reklámhordozók); reklámhatás és elemzése

Valószínűleg sok olyan elemet találunk, amelyben nagy szerepet játszhat a területiség, az elhelyezkedés, az eloszlás stb. – tehát a térbeliség problematikája.

Osszuk fel a piacot főbb szegmenseire, értékeljük ezeket, egyeseket válasszunk ki, célizzunk meg és döntünk el, hogyan helyezkedjék el a vállalat az egyes piacokon.

Fel kell térképezni – szó szerint is – a vállalat mikro- és makro-környezetét, és megfelelő elemzésekkel (GIS) meg kell határozni egymásra és saját tevékenységünkre való hatásukat.

Ernek alapján információkkal kell rendelkezni: a szállítók, a piaci közvetítők, a kereskedelmi közvetítők, a szállítmányozók, a marketingszolgáltatók, a pénzügyi szolgáltatók, a vevők, a versenytársak és a közvélemény meghatározott csoportjairól, elhelyezkedésükről és lehetséges egymásra hatásukról.

A lehető legpontosabban, a változásokat követve ismerni kell: a demográfiai, a gazdasági, a természeti, a technológiai, a politikai, jogi és a társadalmi, kulturális környezetet.

A piaccal kapcsolatos legfontosabb kérdések szinte mindegyikének megoldásához segítséget nyújthat a GIS.

A piackutatásban főként a következő területeken:

- fiókirodák, leányvállalatok, kirendeltségek helyének kiértékelése és kiválasztása;
- a piac potenciális elemzése;
- egy-egy terjesztőközpont elhatárolása a többitől;
- piacnövelési stratégiák;
- terjesztés, útvonaltervezés.

Piacterület/készlet meghatározása: A GIS technológiák ezen a szinten alkalmazhatók a legegyszerűbben. A GIS nagyon hasznos a kiskereskedelmi lerakatok illetve melléküzemágak által áruval ellátott területek ésszerű elválasztásánál (a termékek terjesztési körzetének elhatárolásában).

A GIS és különböző más fogyasztói adatbázisok nagyban hozzájárulnak ahhoz, hogy a vállalatok képesek le-

gyenek meghatározni: milyen anyagi körülmények között élnek a fogyasztók, és hol húzzák meg az egyes kirendeltségek körzetének határait – a fogyasztókhöz alkalmazkodva.

A hagyományos piackutatási felmérésekkel együtt a GIS a vállalatot hozzásegíti, hogy ésszerűen behatárolja azt a területet, amelynek központjában kirendeltséget telepítené – még mielőtt az építkezések megkezdődnek.

A terület fogyasztóiról összegyűjtött adatbázis határozza meg magát a terjesztési területet.

Korlátozó tényezőként, amelyek elválaszthatják egy-egy területen belül a lakosságot, figyelembe kell vennünk a természetes választóvonalakat (utakat, úthálózatot) is. Ha a fejlesztési tervek a GIS segítségével földrajzi információk alapján készültek, és a fejlesztésre kiszemelt terület (új kirendeltség megnyitása) pontosan egyezik a GIS által meghatározott földrajzi tulajdonságokkal, akkor a vállalat remélheti, hogy egy-egy területet tökéletes pontossággal tud befedni és a megfelelő áruval ellátni.

A piackutatási döntések: Stratégiai és taktikai határozatokban is szerepet játszik a GIS. Főleg az olyan kérdésekben, amelyek a közvetlen marketinget, és így a területi, helyi kirendeltségek önálló marketing tevékenységét érintik. Sok piackutató áll szemben azzal a problémával, hogyan integrálja az egy-egy területre vonatkozó reklám-anyagot az egész marketingbe. Hogyan lehet beiktatni a cég teljes reklám rendszerébe egyes helyi jellegű reklámokat és marketing eszközöket? (Hogyan egyezzen meg a vállalat általános reklámjaival a helyi újságokban, tévében, rádióban elhangzott reklám?) Ugyanis a helyi vonatkozású reklámok hatásosabbak az adott területen.

Egyes piacok, kisebb területek piackutatása mellett nagyobb piacok marketingmunkájában és a marketingstratégia kialakításában is van szerepe a GIS-nek. Természetesen ez olyan irányban fejleszhető, hogy a GIS segítségével új, teljesen kihasználatlan, elfogadható piaci potenciállal rendelkező területeket vonjon a vállalat az eddig áruval ellátott területei közé, még akkor is ha a területen nincs még kirendeltsége.

Egy másik felhasználási terület: A GIS szolgáltatunkra lehet még a termékterjesztéssel foglalkozó ügynökök listájának elemzésekor, illetve ha új ügynökök beszerzésével a legalkalmasabb személyeket akarjuk kiválasztani. Így érhető el, hogy minél kevesebb ügynököt foglalkoztassunk.

Egy másik felhasználási terület: A GIS szolgáltatunkra lehet még a termékterjesztéssel foglalkozó ügynökök listájának elemzésekor, illetve ha új ügynökök beszerzésével a legalkalmasabb személyeket akarjuk kiválasztani. Így érhető el, hogy minél kevesebb ügynököt foglalkoztassunk.

Egy másik felhasználási terület: A GIS szolgáltatunkra lehet még a termékterjesztéssel foglalkozó ügynökök listájának elemzésekor, illetve ha új ügynökök beszerzésével a legalkalmasabb személyeket akarjuk kiválasztani. Így érhető el, hogy minél kevesebb ügynököt foglalkoztassunk.

Egy külföldi példa: Digitális térképek és telefonkönyv-adatbázisok

Svédországban a telefonkönyveket gyártó cég, a GeoMedia, digitális vástérképeket tartalmazó adatbázist fejlesztett ki. (Több mint 3000 város és falu térkép-vázlatával, amely magába foglalja az összes lakos címét, telefonszámát, utcaneveket és helyi jellegű információkat.)

Ez megnyitotta az utat a földrajzi adatok üzleti felhasználásának legmagasabb szintjéhez. Svédországban a legtöbb az 1000 lakosra jutó telefon-előfizetők száma. Őket a telefon/hírközlési társaság tartja számon egy adatbázisban, amit naponta aktualizálnak. A rendszer már a GIS-t használja fel, hogy az összes információt könnyen használható adatbázissá alakítsa. A GeoMedia adatbázisát használó vállalatok növelni tudják hatékonyságukat az üzletgeográfia, szállítás és navigáció (szállításiirányítás) területén. Sőt, a vállalatokat így a fogyasztók is könnyebben megtalálhatják, illetve sokkal egyszerűbben találnak információt a termékekről, szolgáltatásokról és a cégekről.

Ugyanis a rendszer nemcsak a helységek utcáiról és lakosairól nyújt információt, hanem Svédország üzleti vállalkozásainak 90%-áról. Azok területi elhelyezkedéséről, profiljáról, telefonszámairól stb. Ezenkívül számotartja az ipari célokra felhasználható szabad területeket, megkönnyítve az új beruházásokat. Magába foglalja az összes földrajzilag fontos információt. (4,4 millió adat)

A vállalatok emlékezete

Ha a vállalat nem tartja nyilván a korábbi marketingmunka terén szerzett tapasztalatait, illetve a vállalat tagjai nem tartják számon a korábbi technológiákat, a vállalatok „memóriabázisa elavul”, azaz a marketing egyre kevésbé lesz hatékony. Nagy része van ebben a folyamatban a vállalati emlékezetvesztésnek és a személyi állományban bekövetkezett változásoknak is.

A fogyasztók szükségleteit illetve az azokról gyűjtött adatokat „elfelejtjük” felhasználni a továbbiakban, és így ez az értékes, több évtizedes kötelék egy-egy terület vásárlóközönségével egyszerűen szertefoszlik.

A törzsvásárló közönség nagyon fontos a cég életében, nyilvántartása különösen fontos. Ha a vállalat nem „emlékezik” meg bizonyos alkalmanként vásárlóiról, a lojalitás eltűnedezik, és a törzsvásárlói gárda nem jelenti már azt a piaci biztonságot mint korábban. A lojalitás egyszerűen átadhatja helyét a véletlenszerű vásárlási szokásoknak, amibe már belefér az is, hogy a régi törzsvásárlók egy másik, versenyben álló vállalat termékeiből vásárolnak.

A vállalat „marketing-amnéziájának” okai

A technológia korlátozza a vállalati „memóriabázist” (pl. vásárlónyilvántartást).

Mostanáig ugyanis technológiailag igen bonyolult volt begyűjteni, elraktározni és visszakeresni azt a hatalmas adathalmazt, amit egy vállalat a vásárlóközönség fenntartása szempontjából szükségesnek tartott.

Még ha a vállalat kitűnően tárolja és használja is az információit, nem lehet tökéletes a gyártó-fogyasztó kapcsolat anélkül, hogy a piackutatók az adatokból ne következtetnének a vásárlói viselkedésmintákra. Csak így

lehet – motívumokra bontva a vásárlók adatait – a nyers adathalmazt modern marketing információszármazéssá fejleszteni.

Szervezeti okok is csökkentik a „memóriabázis” hatékonyságát. Ha az adatbázist a vállalaton belül is egymással vetélkedő frakciók, csoportok készítik, akkor beleviszik a saját, a fogyasztókról kialakított képüket, véleményüket is. Így az adatbankok „információs silót” tartalmaznak, amelyben a központi kérdés a termékek eladása, nem pedig a vásárlók szükségleteinek megismerése és kielégítése.

Kulturális okok. A vállalati nyilvántartásban szerepelniük kell a vásárlók visszajelzéseinek, így a reklámok hatékonyságának eredményei mérhetők.

Nem minden vállalat kívánja tesztelni eredményességét a vásárlói reakciók mérésével. Sőt, néha egy vállalaton belül vannak olyan csoportok, amelyek nem kívánják megosztani az információkat a vállalat egészével. (A felsőbb igazgatás néha elhallgatja a tényeket pl. a piaci térvészteről, hogy fenntartsa az erő, a biztonság látszatát.)

A GIS költségei

A GIS-ről a vezetők első, gyakran feltett kérdése a „Mennyibe fog kerülni?”. Valóban úgy tűnik, a GIS költségei jelentik megvalósításának egyik legfőbb korlátját.

A hagyományos költség-haszon kalkuláció elemeit a jelenlegi és a várt tevékenységek számszerűsítése adja.

Költségbecslés:

- hardver költségek;
- szoftver költségek;
- az adatbázis fejlesztés, a térképi és adatkonverziók költségei, melyek általában a teljes rendszerköltség 60–80%-át teszik ki;
- a szervezés költségei a tervezéstől a megvalósításon át a külső vagy belső személyi kiadásokból áll össze;
- a betanulási költségek;
- a karbantartási és üzemeltetési költségek.

Haszonbecslés

- az információ feldolgozásának hatékonysága;
- fejlett eszközkihasználás;
- javított erőforrás-ellenőrzés;
- fejlett szervezettervezés és rugalmasság;
- nagyobb pontosság;
- új, jobb és több aktuális információ áll rendelkezésre;
- sok variáció vizsgálata.

A GIS minden szervezet számára komoly befektetést jelent. Finanszírozása és kivitelezése körültekintést igényel. A hardver, a szoftver, a működtető stáb ideje, a konzultációs költségek, a kiképzés költségei, az adatbázis-fejlesztés és a térképi munkák, mind megannyi költség-tényező.

A hardveralapok költségei a százektől a milliókig terjednek. A tematikus térképező szoftver (GIS-szoftver) költsége 200 000 Ft-tól indul, de a nagyobb, átfogó asztali GIS szoftvercsomag elérheti az 1-2 milliót is.

Szerzőnk az Alföldi Rt. informatika igazgatója