

BEVEZETÉS

Egy digitális marketinggel foglalkozó multinacionális cég 2014-ben közel 800 ezer változatban küldött ki egy hirdetést ügyfele vásárlóinak. A variánsokat speciális algoritmussal készítették abból a célból, hogy minél pontosabban célba találjanak, minél jobban felkeltsék az emberek érdeklődését.

Ezt nyilván csak az tudja megcsinálni, aki jól ismeri a megcélzott ügyfélkört, képes azt nem tömegként, hanem egyénekből, egyéniségekből álló tarka csoportként kezelni. A reklám testreszabásához, a „személyes marketinghez” tehát adatokra van szükség, és persze az említett okos algoritmusra, ami jelzi, hogy ki mire fog várhatóan reagálni, mivel lehet hatni rá. 800 ezer változat ki tudja hány vásárlónak, akiről rendezett adatokból álló profilok készülnek – elképzelhetjük az adatbázis nagyságát és a feldolgozáshoz szükséges analitikai feladat bonyolultságát. Azt is biztosra vehetjük, hogy ezek a hirdetésvariációk nem újságokban vagy plakátokon jelentek meg, hanem minden bizonnyal azokon a képernyőkön, amelyeket a megcélzott személyek nézni szoktak, még hozzá lehetőleg a megfelelő helyen és a megfelelő időpontban. Azt sem árt tudni, hogy ezeket az „impresziók”-nak nevezett „megfelelő helyeket és időpontokat” manapság elektronikus aukciókon értékesítik a reklámozóknak, még hozzá másodpercenként sok milliót.

Villámgyorsan kell okosan dönteni, olyan gyorsan, hogy arra már csak valamilyen automatizált rendszer képes.

Ez bizony nem a marketing és a reklám megszokott világa. A gyakorlat évtizedeken át az volt, hogy egy termékhez plakátok, újsághirdetések, reklámfilmek készültek, megjelentek valahol, majd a reklámozók figyelték, mi történik, megmozdul-e a piac. A testreszabás legfeljebb néhány szegmens (fiatalok-öregek, nők-férfiak, modernek-konzervatívok stb.) megkülönböztetését jelentette, a piacutatók kérdőívekkel, mintavételes eljárásokkal történt. Ezt a hagyományos világot alaposan felforgatta az infokommunikációs technológia fejlődése, az internet terjedése, a megállíthatatlan hálózatosodás, a közösségi média, az elektronikus kereskedelem, a minden zsebben ott lapuló mobiltelefon. A piaci statisztikák mindenütt az internetes reklámok előretörését jelzik: sok helyen ez a reklámtorta egyetlen növekvő, még hozzá gyorsan növekvő szelete.

A marketingipar tehát megérkezett az adatrobbanás, a Big Data világába. Az iparág átalakul: új módszerek és megoldások jelennek meg, megváltoznak a verseny szabályai, megváltozik a versenymezőny. Ez az átrendeződés bizonyára nem fájdalommentes, hiszen ugyanazt vagy egy éppenséggel kisebb tortát másképpen kell elosztani, és egy ilyen játszmaiban nem nyerhet mindenki.

A marketing- és reklámpiac átalakulása karakteres példa, de nem az egyetlen. Az adatrobbanás hatása szinte minden iparágat érint vagy érinteni fog, egyeseket jobban, másokat kevésbé, lesz, akit gyorsan, másokat lassabban, lépésről lépésre haladva. De nemcsak iparágakról van szó, hanem foglalkozásokról, tevékenységi körökről, tudományágakról, politikáról, közéletéről, mindenféle rendszerekről, és persze emberekről, állásokról, a munkáról és a magánéletéről is.

Ez a könyv az adatokról szól: adatok gyűjtéséről, feldolgozásáról, hasznosításáról. Adatokból nincs hiány: soha nem látott tömegben keletkeznek és özönlenek mindenfelől. Adattengerben élünk, és ez a tenger egyre csak árad. Valószínűleg igazuk van azoknak, akik ezt a jelenséget a villamosításhoz hasonlítják: ahogy a múlt században az elektromos energia megjelent mindenütt, ahogy átalakította a társadalmi és a gazdasági életet, a tömegek és az egyes emberek mindennapjait, azt a módot, ahogy dolgozunk, szórakozunk, irányítjuk és szabályozzuk az életünket, gondoskodunk magunkról, érintkezünk másokkal, ugyanúgy történik most mindez az adatokkal. Adatrobbanás korában élünk, bár ez a hasonlat sántít kissé, hiszen egy robbanás pillanatok alatt zajlik le, az adatok esetében viszont hosszú folyamatról van szó, robbanásról annyiban beszélhetünk, hogy ez a folyamat pár évvel ezelőtt felgyorsult, az adatok mennyiségének, változatosságának növekedése rendkívüli sebességre kapcsolt.

Az adatokban óriási lehetőségek rejlenek, amelyeket meg kell látni és ki kell aknázni. Ezek a lehetőségek sokfélék és sokrétűek – könyvünkben számtalan példát hozunk majd fel erre. Lesznek, akik élni tudnak az új lehetőségekkel, és olyanok is, akik nem. A feladat nem könnyű, különleges felkészültséget és csapatmunkát igényel. Az adatrobbanás a lehetőségek mellett új kockázatokkal és veszélyekkel is jár, a lehetőségekkel élni és visszaélni egyaránt lehet. Bár nem válhat mindenki adatbányásszá vagy éppenséggel „adattudóssá”, elemi szintű tájékozottságra szüksége lesz, hiszen ami történik, gyakorlatilag mindenkit érint.

Könyvünkkel ezt a „mindenkit” célozzuk meg: az újdonságok iránt érdeklődő embert, annak szakmájától, előzetes felkészültségétől függetlenül.

A témáról egyfelől sok hatásvadász, könnyen olvasható, de tartalmi szempontból meglehetősen sekélyes, másfelől számos nagyon igényes, de csak specialisták számára érthető munka jelenik meg; ezt a könyvet e két szélsőség közé igyekezünk belőni.

Legfőbb mondanivalónk az, hogy az adatok önmagukban semmit sem érnek: értéküket a feldolgozás, a hasznosítás adja. Az adatrobbanás lehetőség arra, hogy gazdagabbak, hatékonyabbak, termelékenyebbek legyünk, hogy új értéket teremtsünk. Példák sorával illusztrálhatjuk, hogyan használják az adatokat költségcsökkentésre, innovációra, folyamatok felgyorsítására, kockázatok felmérésére, problémák előrejelzésére és más célokra. A technológiai lehetőségek súlyos problémákkal és feszültségekkel találkozhatnak: elöregedő társadalom, környezetszennyezés, vízellátási és élelmezési gondok, anyagilag fenntarthatatlan, alacsony hatékonyságú egészségügyi rendszerek, képzési és átképzési feladatok, eladósodott államok... Az adatrobbanás, az okos rendszerek segítséget adhatnak a gondok enyhítéséhez. Bizonyára olyat is látunk majd, hogy egyes elmaradott vidékeken egész fejlődési fázisokat ugranak át az új megoldások segítségével.¹ E könyv megírása idején a technológiai piacra szakosodott piacelemző és tanácsadó IDC cég azt jósolta, hogy a kiskereskedelmi szektorban 2014-ben 1,3 milliárd dollárt fognak analitikai szoftverekre költeni, vagyis arra, hogy hasznos következtetéseket szűrjenek le az adatokból.²

Súlyos globális problémák és óriási technikai lehetőségek korában élünk. Számptalan rendszert, eszközt lehet adatok és okos algoritmusok segítségével jobba, okosabbá tenni. Az adatfeldolgozás, az analitika, az adatokra épülő döntés-előkészítés ugyanakkor nem csodaszer: a lehetőségek végesek. Ráadásul semmi sincs ingyen, a lehetőségek kihasználásához beruházásokra van szükség: gépi kapacitásokat kell vásárolni vagy bérelni, szoftvereket kell fejleszteni, szakembereket kell foglalkoztatni, szolgáltatásokat kell megvásárolni. A munkának akkor van értelme, ha ezek a befektetések és kiadások megtérülnek.

Egy Big Data típusú adatbázis annyit ér, amennyi hasznot hozhatnak az elemzéséből levonható következtetések. Bizonyára sokan tapasztalják, hogy egy bizonyos ponton túl fizikai vagy gazdasági korlátokba ütköznek. Szerencsére ezek a korlátok mozognak, mert a technika fejlődik, a számítógépes kapacitások pedig egyre olcsóbbak lesznek. A korlátok mozognak, kitolódnak – de léteznek, a csökkenő hozadék törvénye itt is érvényesül. Mindemellert a számok, az adatok nem mondanak el mindent: „A számok egyelőre nem tudják megragadni az élet mindennapi gazdagságát, színeit, érzéseit, titkait. Egyre nagyobb szükség van a meditatív, elmélyült, a dolgozószobák csendjében elemző társadalomtudományokra is” – mondta egy interjúban³ *Hankiss Elemér*.

¹ Egyes afrikai országokban például azért is terjed gyorsan a modern infokommunikációs eszközökkel végzett egészségügyi távdiagnózis, mert egyszerűen nincs elegendő helyi specialista.

² *Retail, mining the store*. Bloomberg BusinessWeek, 2014. okt. 13. 54. o.

³ *Mintha újra egy zátony felé sodródnánk*. Interjú Hankiss Elemérral, készítette Hercsel Adél. HVG online, 2014. aug. 18., http://hvg.hu/kultura/20140818_mintha_ujra_egy_zatony_fele_sodrodnank/.