



Üzleti intelligencia - gyakorlati tapasztalatok

2008. május 15.

Az alkalmazások piacán az elmúlt egy-másfél év legnagyobb felvásárlási hulláma az üzleti intelligenciával (BI) foglalkozó cégeket érintette. Nem csupán azért, mert a piac meghatározó szereplői kerültek új tulajdonosok kezébe, hanem mert ez utóbbiak kiléte azt is jelezte, hogy a BI-piac „átrendeződése” kihathat más piacokra is. Emellett az informatika különböző területein piacvezető multik színre lépése ráirányíthatja a figyelmet az üzletiintelligencia-megoldásokban, -eszközökben rejlő sokoldalú, kiváltképp az üzleti hatékonyság és a teljesítmény növelését támogató, eddig csak néhány szektorban kihasznált lehetőségekre. Az IIR-Hungary Kft.-nek a témában tartott idei konferenciáján részt vevők száma igazolta ezt a feltevést.

A már említettek mellett a nyílt forráskódú megoldások fejlesztőinek elmozdulása a BI-piac irányába is változást sejtet. A tranzakciós rendszerek terjedését, a világ boldogabb felén lassan „közmvé” válását követően a cégek fejlődésének záloga a legváltozatosabb forrásokból – az internetet is beleértve – származó adathalmazok üzleti értéké konvertálásában van. Már nem az ERP-rendszerek, sokkal inkább az előzőekben vázoltakra képes üzletiintelligencia-megoldások stratégiát támogató alkalmazásával érhető el versenyelőny.

A konferencián – ahogy ezt már megszokhattuk – az esettanulmányok, bevezetési tapasztalatok kerültek túlsúlyba. Tanulásaik rövid összefoglalója mellett a Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kara professzorának, dr. Dobay Péternek a BI-rendszerek teljesítő- és versenyképességben betöltött szerepéről és a tudásmenedzsmenttel való összehasonlításáról szóló okfejtése, valamint az „önszorgalomból” BI-portált is szerkesztő Arató Bencének a nyílt BI-megoldások egyelőre még hazánkon kívüli térhódításáról áttekintést nyújtó előadása érdemel mindenképp említést. Jelen összefoglalónkban azonban a pudig próbájáé, vagyis a gyakorlati megvalósításé, illetve annak előnyeié, buktatóiáé, a sikeres bevezetéshez és működtetéshez szükséges feltételeké a főszerep, az erre példát felsorakoztató előadásokból válogattunk.

Határtalan kontrollig

Egy ma már három országban, hazánkon kívül Romániában és Horvátországban is jelen lévő francia családi vállalkozásnak nyújtott – először az ERP bevezetése kapcsán, majd a BI újabb trendjének számító

megoldások közül az operatív tervezést segítő BPM bevezetésében és alkalmazásában – segítséget az R&R Software Zrt. A Bricostore-nál a már meglévő, de csak részleges kihasználtságú adattárházuk racionalizálását követően vetődött fel a kontrolling informatikai támogatása. A havi, majd éves, valamint középtávú tervekhez országonként gyártott sok (éves terv szintjén összesen száz feletti) Excel-tábla központi rendszerben történő, a devizák különbözőségével is küzdő összegzése, majd a tulajdonosok számára megfelelő formába öntése mind embert próbálóbb feladattá vált. Hozzáteve ehhez a módosítások keresztülvitelének nehézségeit, a kontrollingtervezés gyakorlatilag lehetetlen továbbfejlesztését, indokolt volt egy, a korábbi előnyeit megőrző, hátrányait kiküszöbölő megoldást keresni. Az Excel rugalmasságának megőrzése, az adatok biztonságos, központi tárolása és az egységes tervezőtábla-felépítés mellett az országspecifikumok, valamint a tervvariánsok, a különböző pénznemek kezelhetősége és a magas szintű jogosultságkezelés szerepelt a célkitűzések között. A tényadat-betöltés és a terv-tény riportok egységes kezelése mellett az új funkciók új áruházak, újabb országok felé nyitásokat, vagyis bővíthetőséget feltételeztek.

A projekt

A 2006 októberében indult, közös felületként a webet meghatározó bevezetés során 2007. januárban az előző és az új rendszeren párhuzamosan ment a tervezés, majd májusban már a terv-tény összevetés is. Szeptemberben indult éles üzemben a tervezés, és januártól már az új rendszerben készülnek a riportok. Ügyféloldalon gyakorlatilag minden érintett terület és szint részt vett a projektben, az R&R oldaláról az üzleti és a technikai szakértők mellett a forrás- és céldaltal összekötő ETL-fejlesztők dolgoztak.

A projekt első fázisa – többek között a felhasználók tervezéssel kapcsolatos „sokszínű” ismeretei s az előző évi részletes adatok hiánya miatt – megkövetelte az aktív szakmai és többszintű ügyféloldali részvételt. Gondot jelentett még a határonként változó elérési sebesség és a kalkulációk javítását maga után vonó, országonként eltérő és különböző mértékben változó szabályok. A második, a riportfázis során – a terv-tény adatokból készülő riportok kapcsán – erősödött ügyféloldalon a nemzetközi kontroller szerepe, s megvalósításra várt a nemzeti specialitások kalkulációs motorba épülése.

Azonnali előnyök felmutatása nélkül nem célszerű egy évnél hosszabb projektbe kezdeni. Az egységes tervezési struktúrának köszönhetően már a rendszerbevezetés közben összehasonlíthatóvá váltak az országok, a felhasználók pedig több verziót is egyszerűbben kezelhettek. A második fázis lezárultával automatikus kalkulációk, összegzések készülhettek, ez utóbbiak a vezetés számára bármely időpontban, illetve állapotban. A befektetés így, ha nem is számszerűsített, de a tulajdonosok, a vezetés és a felhasználók számára azonnali haszonnal járt. Lehetőség nyílt az árfolyam-ingadozásból adódó terv-tény eltérések vizsgálatára, a célértékek megadására, gördülő tervezésre, ad hoc lekérdezésekre, dinamikus elemzésekre, tervezési naptár és workflow használatra is. Némi tervezési munkát követően heti forgalmi jelentés és bértervezés ugyancsak készülhet. S mivel az IT gyakorlatilag csak üzemeltet, az IT-től való függőség minimális.

Adattárházba bújt Posta

A Magyar Posta a HP közreműködésével kezdett postatechnológiai adattárház fejlesztésébe (a HP ilyen „szerepvállalásai” szolgálhatnak az esetleges BI-piaci megjelenéséről felreppent hírek alapjául – a szerkesztő). Mivel az ügyfél – tevékenységét, problémáit illetően – gyakorlatilag egyedi, így csak a máshol is hasznosítható projekt tapasztalatokból összegzünk néhányat.

A Magyar Postának nem ez volt az első ilyen irányú kezdeményezése. Mivel a korábbi ODS (Operational Data Store) projekt kudarcában komoly szerepet játszott, hogy az IT-szervezet volt a projektgazda, az Egységes Postai Elemző Rendszer (EPER) alapjául szolgáló PTDW esetében már nem követték el ezt a hibát. A HP által alkalmazott módszertan inkrementális megközelítésre épül, és minden inkrementum (üzleti felmérés, tervezés, megvalósítás, üzleti tesztelés, visszamenőleges adatbetöltés, éles indítás, oktatás, változáskezelés) végén stabil állapotot eredményez, ami a Posta esetében kiváltképp hasznosnak bizonyult. Az oktatásnál a BI-kultúra meghonosítása volt az elsődleges, ezután következhetett az üzleti folyamatba történő bekapcsolása. A felsoroltak kapcsán nemcsak az idegen fogalmakkal való „küzdélem”, hanem az idegen felület és a változó környezet is gondot okozott.

A feladatot csak a Posta felől, a Kontrolling Iroda részvételével lehetett megoldani. A projekt során nehézséggel járt a felhasználók számára újdonságot jelentő igényspecifikálás, és fájó tapasztalatként megdőlt a forrásrendszerek „jószágába” vetett hit, a korrekcióhoz szükséges tartalékképzés hiányában mindkettő jelentős csúszásokat okoz.

További tapasztalatként elhangzott, hogy mivel az első lépés - egyrészt az újdonságok miatt, másrészt jellegeből fakadóan (adatdimenzió-építés) - a vártnál is lassúbb, érdemes kisebbekkel kezdeni. A forrásoldali adattisztítás fontos, de kompromisszumkészséget is igényel. Mások számára szintén hasznos lehet, hogy az üzemeltetők bevonását nem lehet elég korán kezdeni. S mivel a projekt eredményessége a rendszer használhatóságán túl elsősorban annak használatán múlik, érdemes tudatosan keresni – vezetői közreműködéssel – a használatát motiváló megoldásokat.

CRM, BI és megtérülés

Hogy milyen kölcsönhatásban van egymással a CRM és a BI, s milyen megtérüléssel számolhatnak az üzleti intelligenciát alkalmazók, annak receptjét a Microsoft-alapokat választó Citibank Zrt. üzletiintelligencia-vezetőjének előadásából vettük kölcsön. Az adattárház közvetlen megtérülése az alapadatok lekérdezésenkénti újrafeldolgozásának elkerülésével mérhető, vagyis az adattárház ROI-ja az adatfeldolgozás költsége és a riportok számának szorzata, osztva az adattárház építésének költségével. Az üzleti intelligencia megtérülésének (BIROI) közvetlen összetevőjeként, új termék bevezetésénél például, az információra várakozás miatt nem kell bevételkieséssel számolni. Közvetett haszonként értékelhető, hogy érthető és követhető lesznek a piacon és az ügyfelek körében zajló történések, illetve tudatossá válnak a bank által indított akciók. Ide sorolhatók még a vélemény alapúakat felváltó tény alapú döntések, a teljesítmény alapú bérezés feltételének megteremtése és pl. a jobb erőforrás-allokáció miatti hatékonyságnövekedés. Az egy megkeresésre jutó egységes ügyféltörzs ROI-ja pedig – teljes bázis esetén – egyenlő a multiplikált esetek kiküszöbölésével elért megtakarítással. A többcsatornás értékesítési rendszerben a több kampány egyidejű menedzsmentjét lehetővé tevő Contact Management rendszer a CRM és a BI kölcsönhatásából eredő előnyök egyike. De a BI-vel mérhetővé váló CRM-rendszer bevezetése megsokszorozhatja az értékesítési eredményeket, s nem utolsósorban, a CRM-et használva, a „look-a-like” modelleknél sokkal pontosabb célcsoport-meghatározást lehetővé tevő response adatbányászati modellek építhetők.

Italos tapasztalatok

A Pepsi Americas International képviselőjének az üzleti intelligencia folyamatos „okosítását” célzó „praktikákról” szóló előadásából is az általánosan hasznosítható tapasztalatokat emeljük ki. A nagy és bonyolult összetételű, szervezettű, nemzetközi szintéren mozgó vállalatoknál naponta sok ezer ponton keletkezik nagy tömegű adat. A vezetés így sokkal nagyobb számú adathalmaz alapján menedzseli a céget. Ezért (is) egyre hangsúlyosabbak a kulcs-teljesítménymutatók (KPI). Az egymással összefüggő

folyamatokat egy-egy KPI-térképen ábrázolva jól látható a folyamatok változásainak hatása, illetve a KPI-k változásainak hatása más mérőszámokra. A KPI-k gyűjtése, a képletek definiálása, a térképek megrajzolása segít a döntéshozóknak megérteni döntéseik következményeit. Nem az algoritmusok, képletek bonyolultsága az érték, hanem az, ami a segítségükkel elérhető. Mind fontosabbá válik a viselkedésből levonható következtetés, vagyis a vevő profilját időrendbe állítva, a vásárlási viselkedését meghatározó következtetésekre juthatunk, s ezek beépíthetők az értékesítési, marketingstratégiánkba. A felsoroltakból a BI-rendszer folyamatos változtatása iránti igény is következik.

A BI-rendszerek bővítésekor Csippán János szerint ajánlatos néhány szabályt betartani, ezek közül is szemezgettünk. A stratégiai célt támogató folyamatok meghatározását követően – legyen az például a vevőkiszolgálás optimalizálása – az egymással szomszédos területeken, vagyis a kapcsolódó folyamatok mentén célszerű haladni a bővítéssel. Azt, hogy egy pontból indulva hány területen dolgozunk párhuzamosan, a vállalat stratégiája dönti el. Nem szabad elfeledkezni a tervezett változások hatásainak értékeléséről, a hosszú, illetve rövid távú érdekeknek való megfelelésről. Ismerni kell a változás mértéjére adott válaszokat, hogy eldönthessük, eseti kezelés-e a megoldás, vagy valóban változtatást igényel egy folyamat hiányosságának (pl. egy szükséges adat keletkezésének hiánya) megszüntetése. A változtatási kérések minden lehetséges okát ismerni kell.

Naprakész

Ha up-to-date adattárházunk akarunk, előbb tudnunk kell, mitől naprakész. Az iparágankénti eltérések ellenére közös jellemzők is akadnak. Fontos például a mindenkori stratégiához köthetőség, vagyis az adattárházzal kapcsolatos projekteknek támogatniuk kell az üzleti stratégia céljait. Az adatbetöltés nem öncélú, az adatoknak a kijelölt célok elérését kell támogatniuk. Az üzleti célok teljesülése érdekében az adattárházban lévő adatokról célszerű minél több bőrt lehúzni – ennek fontos kritériuma az adatminőség és -hitelesség. A kellő rugalmasság többek között a forrásrendszerek változásainak kezelési képességére is utal, s nem szabad megfeledkezni a más rendszerek felé történő adatszolgáltatásról, hogy az adattárház egyaránt adatforrása lehet a napi működést támogató, illetve az elemző rendszereknek. Fontos szembesülni a beruházás megtérülési mutatójával, ehhez azonban számszerűsíteni kell az adattárház bevezetésével elért eredményeket. Az up-to-date adattárház egyszerű, ami a riportokat kísérő kevés lábjegyzetben, a nem minden kérés azonnali teljesítésében is megmutatkozik. Mivel sokféle igazság van – mindenkinek megvan a saját (rész)igazsága –, a jó rendszer esetében ezek összeillenek, teljes egészet alkotnak. Az üzleti definíciókat a megalkotásukon túl aktualizálni is kell, mint ahogy azzal is illik tisztában lenni, hogy a más rendszerből érkező adatok nem auditáltak. Mindig annak a számára, akkor és olyan információról gondoskodjunk, amire az illetőnek akkor és ott szüksége van. Ha az adattárház és az adatminőség, a transzparencia és a hitelesség közé egyenlőségjel tehető, akkor az adattárházból érkező adatok evidenciaként kezelhetők.

Fontos a gyakori adatfrissítés, igényét a vállalat, az iparág határozza meg – ügyesen kell egyensúlyozni a kimondott és a valós igények között. Ez utóbbiak felmérésének eredményét vissza kell csatolni az igénylőkhöz. Az adatok szavatossági idejét felhasználási módjuk határozza meg, pl. a napi riportokban

szereplőké egy nap. Néha a régi adat káros, néha a több hónapos is értékes (ld. átlagos fogyás alapján készült rendelés vs. demográfiai adatok).

Biztosítós BI-kultúra

A Generali-Providenciánál régi, már működő adattárház cseréjére került sor. Bár Kocsis Gergely alkalmazásfejlesztési csoportvezető kitért az okokra, és a projekt eredményét is bemutatta, előadásában elsősorban a BI-alkalmazás kiépítésének és működésének buktatóira, az esetleges sikertelenség okaira összpontosított.

Adattárházcsere

A Generali-Providenciánál a régi rendszernek az anyavállalat döntése alapján született cseréjéhez vezető problémák közül a magas állandó költség, az üzleti felhasználás terjedését gátló gyenge teljesítmény és a rugalmatlan kialakítás volt a három legkiemelkedőbb. De a BI-t alkotó két eszköz közötti gyenge interface és a felhasználói elégedetlenség is hozzájárult. A régi struktúra nem tudta követni az üzleti kihívásokat, az új típusú üzleti igény napi töltésű adattárházat feltételezett. Az elvárt eredmények között a nagyobb felhasználói elfogadottság és ennek részeként a jobb „önkiszolgálás”, a kisebb költség és a nagyobb rugalmasság szerepelt. Az áttérési projekt eredményeként létrejött egy integrált, a fejlesztést, az üzemeltetést és a menedzselhetőséget is biztosító eszközpark. A Cognos–Oracle kapcsolat a termékek között hangolható, natív gatewayt és kiváló teljesítményt biztosít. Az üzleti eredményeket nézve, ötéves megtérülést számolva, 25 százalékos költségcsökkenésről és visszatért felhasználói bizalomról beszélhetünk. De az OTS-re épülő éles üzleti alkalmazások és az újonnan támadt igényeket támogató adatpiacok építésének megkezdése is beszédes eredmény.

A biztosítótársaságnál a BI-funkciók közül az üzleti folyamatok áttekintése, vagyis a saját tevékenység mérőszámain keresztül a működés egészéhez való hozzájárulás ellenőrizhetősége a „legnépszerűbb”. A problémák elemzésére a társaságon belül már csak egy szűk réteg képes, a harmadik terület, az üzlet mostani működésén túlmutató előrejelzés már unikum, kevesen vannak a hosszú időre előre gondolkodók, a rendszerhasználatot az ehhez szükséges mélységben elsajátítók.

Több oka is lehet a BI-kultúra meghonosodása, vállalaton belüli terjedése sikertelenségének. Ezek egyike az üzleti fogalmak tisztázatlansága, két- vagy többértelműsége. Vagyis ahány osztály, szakterület, annyi értelmezés, ami nehezen fordítható le az informatika nyelvére. Elég példaként az „ügyfélre” használt kifejezéseket felsorolni, aki attól függően, hogy a vállalat mely területével áll és milyen szintű kapcsolatban, lehet szerződő, fizető, felhasználó, kedvezményezett, érdeklődő, lejárt szerződés ügyfele stb. De a szélsőséges elvárások sem segítik a kultúra meghonosodását. Ilyen például a minden vs. semmi adat, és persze a felhasználók által „gyártott”, tetszés szerint változtatható, így igen kedvelt Excel/Access alkalmazásokhoz való ragaszkodás. S nem utolsósorban a megszokás. Nem elég egy sikeres BI-projekthez

a megfelelő szoftver, a kellő anyagi erőforrás, valamint az üzlethez és az informatikához egyaránt értő tanácsadó, üzleti és kulturális változások is szükségesek. Ha még nincs BI, nem szabad megaprojektekbe kezdeni (erre gyakorlatilag minden előadó figyelmeztetett). Ha már vannak BI-alapok, akkor a bevezetés a még nem érintett üzleti területen induljon, azon belül is ott, ahol az üzleti oldal is akarja, és erőforrást is allokál rá. Legkevesbé az IT-nek szabad a bevezetést kezdeményeznie. Az említetteket betartva viszonylag rövid idő alatt szülehetnek jó példaként szolgáló, más területek kedvét is meghozó eredmények.

Buktatók és eredmények

A bevezetési tapasztalatoknál megszívlelendő, hogy egységes műveletek, folyamatok csak papíron léteznek, minél régebb óta működő szervezetről van szó, annál több a „lokális” eltérés. Az eszköz „haszna” az elemzések kapcsán „realizálódik”, de látni kell, hogy kevés az erre fogékony, hozzá megfelelő kompetenciákat felépíteni képes „szereplő”. Ha mégis akad, nyert ügyünk van. Szintén a tapasztalat mondatja Kováccsal, hogy aki azt hiszi, hogy drágák az adatbányászati szoftverek, az nem finanszírozott még adatbányász csapatot. A mélyebb adatbányászathoz a bányászati praktikákban járatos külső szakértőn túl a rendszerben lévő adatokat ismerő belső szakértő is kell.

Ha a sok buktató ellenére mégis sikerül a bevezetés, az üzleti és az informatikai oldal áldásos együttműködésének köszönhetően szeretett eszközzé válhat a BI, a jól működő rendszer ez esetben „elengedhető”. A statisztikák általában létrehozóik szűk körű tapasztalatait, gondolatait tartalmazzák. Ha ez támogatható egy sikeresen felépített BI-vel, az elemezhető adatkör megsokszorozódik.

A költségek és a megtérülés kapcsán Kovács nem tagadta, hogy drága mulatság a BI. Emiatt, és mert az adott üzleti évből való kitekintésre csak kevés vezető bírható rá, nem hatásos érv a 3-5 éven belüli megtérülés. De kicsiben kezdve – csak azt vásárolva, ami a legszükségesebb, és bővítési lehetőséget kínáló platformot választva –, megfelelő ütemben, irányban haladva rövid időn belül felmutatható megtérülés, s így jobban elviselhetők a további kiadások. Ha tervezéskor nem feledkezünk meg arról, hogy a szoftver csak a költségek egyik fele, a másik fele a működtető csapattal kapcsolatos, akkor ezt nem éli meg kudarcként a vezetés. Sikerről árulkodik a napi szintű rendszerhasználat is. S ahol ráéreznek a BI használatának „ízére”, azon az üzleti területen megugrik a teljesítmény. A Generali-Providencia esetében például ilyen a telemarketing.

Csökkenhető rizikó

Kocsis Gergely saját projektjükre vonatkoztatva beszélt a BI-bevezetések kockázatairól, de mert bárhol kamatoztathatók, összefoglalónk zárszavaként is felfoghatók.

A BI-projekt üzleti jellegű kockázatait az üzleti cél, valamint az üzlet és az IT együttműködésének hiánya mellett a projektek szokásos problémái, pl. az erőforrás-allokálás hiánya vagy nem megalapozott volta, a

sokat emlegetett „kulturális” problémák jelentik. Továbbá a kellő belső „reklám” hiánya, a rendszerrel, projekttel szembeni túlzott elvárások, a sikeresség és eredményesség mérésének elmulasztása, illetve az új technológiába vetett „vakhit”. Az üzletin túl implementációs kockázatok is fenyegetnek. Ilyen a rossz szponzor „választása”, a nem megfelelően definiált scope miatti irreális cél, a rossz módszertan és a felhasználói igények felmérése mellett a meglévő rendszerek feltérképezésének elmulasztása. De ide sorolható az adatminőségi problémák szőnyeg alá söprése, a metaadat-kezelés elhanyagolása, illetve a nem mérhető vagy rugalmatlan rendszer kialakítása is. Az adatátvitel mindig komoly tehertétel, „nemszeretem” tevékenység. Az adatátviteli módszerek (ETL) megfelelő kialakításának nem a felhasználó, hanem a programozó százjéze szerint kell történnie.

A konferencia elméleti előadásainak főbb tanulságaira egy későbbi cikkben még visszatérünk.

Fekete Gizella