

Využitie štatistických metód vo financiách, managemente a marketingu

Šárka Došlá

Len kvalita obstojí v silnej konkurencii

V súčasnej dobe globálneho konkurenčného prostredia je pre všetky firmy, bez ohľadu na ich veľkosť, veľmi dôležité neustále posilňovať svoju konkurencieschopnosť. Dnes je totiž typické, že zákazníci očakávajú stále viac, majú možnosť väčšej voľby a sú vo všeobecnosti menej lojálni. Ak nebudú naše produkty alebo služby spĺňať ich očakávania, odídu ku konkurencii. Z tohto dôvodu je potrebné priebežne analyzovať silné aj slabé stránky podniku, identifikovať oblasti, v ktorých je príležitosť na zlepšenie súčasnej podnikateľskej činnosti, a v neposlednom rade aj hlbšie spoznávať potreby a správanie už spomínaných zákazníkov.

Získajte zo svojich dát maximum

Pochopiteľne sa ponúka dôležitá otázka: Ako teda lepšie porozumieť podnikovým procesom a potrebám zákazníkov? Riešenie býva väčšinou priamo pred nami. V databázach, najmä väčších spoločností, býva uložené množstvo cenných údajov, ktoré v prípade efektívneho spracovania môžu vedeniu spoločnosti poskytnúť potrebné informácie, ako zvýšiť svoje šance v silnom konkurenčnom boji. A práve metódy štatistickej analýzy dát nám môžu v tomto smere výrazne pomôcť a odvieť tak onú „špinavú prácu“ získavania relevantných informácií z firemných dátových skladov.

V niekoľkých nasledujúcich číslach tohto časopisu by sme sa s Vami radi podelili o naše skúsenosti s využitím štatistických metód a data

miningu vo finančníctve a podnikovom riadení. Prinesieme vám sériu odborných článkov, ktoré budú prinášať užitočné a podnetné praktické informácie z odboru. Tento text by mal slúžiť ako akási „upútavka“ na naše budúce príspevky.

Nebojte sa štatistiky

Ako už bolo povedané v úvode tohto textu, celá rada firemných systémov je zahltená množstvom dát, z ktorých sa relevantné informácie získavajú len veľmi ťažko. Pokiaľ spracujeme naše dáta pomocou štatistických alebo data miningových metód, môžeme efektívne využiť ich skrytý potenciál a vyťažiť tak z dostupných údajov maximum. Výsledky týchto analýz potom určite nie sú určené len IT špecialistom alebo odborníkom na štatistiku. Práve naopak, kľúčovou osobou býva väčšinou človek z vedenia, ktorý je schopný pozrieť sa na problém komplexne, má potrebný nadhľad a vie závery analytických metód preniesť späť do „reálneho života“.

Určite sa preto nebojte preniknúť do tohto, možno na prvý pohľad tajomného, sveta štatistiky, modelov, tabuliek, čísiel a grafov.

Data mining – čo, ako a prečo?

S výrazmi ako sú data mining, Business Intelligence alebo reporting operujú dnes a denne IT manažéri snád väčších spoločností. Ale data mining (t.j. akési dolovanie informácií z dát, resp. hĺbková analýza dát) nie je len výsadou veľkých firiem. K efektívnemu data minin-

gu totiž naozaj nie je nutné mať rozsiahle dátové sklady a pokročilé technologické zázemie. Prax už ukázala, že tieto postupy majú veľký potenciál aj v menších spoločnostiach. Hoci je ich nasadzovanie v praxi postupné, už teraz možno povedať, že data mining kedysi býval konkurenčnou výhodou, ale dnes je už pre veľké spoločnosti takmer nevyhnutnosťou. Typickými užívateľmi týchto nástrojov sú spoločnosti z bankového sektora, poisťovne, telekomunikačné či rôzne obchodné spoločnosti. Použitie je ale samozrejme ďaleko širšie a ide naprieč snád' všetkými odborními.

A čo všetko nám teda data miningové metódy poskytujú? Všeobecne povedané, data mining je proces, ktorý hľadá v dátach užitočné pravidlá a vzory. Znalosť týchto (skrytých) vzťahov nám potom môže výrazne pomôcť napríklad pri plánovaní marketingových stratégií a cíelenom získavaní nových zákazníkov. Ďalej potom umožňuje efektívnu starostlivosť o zákazníka, tvorbu produktových balíčkov, optimalizáciu reklamných kampaní, detekciu podvodov či rôzne predikcie. V oblasti bankovníctva má potom význam pri analýze kreditného rizika (tzv. skórovanie). V priemyselnej sfére možno touto cestou získať cenné informácie pre efektívnejšie riadenie podnikových procesov a zvýšenie kvality výroby.

Predovšetkým by sme radi zdôraznili, že data mining umožňuje efektívnejšie využitie uložených dát, ako je len reportovanie alebo vyhľadávanie informácií o konkrétnom zákazníkovi, transakcii alebo produkte. V niektorom z najbližších čísel Finančného manažéra Vám prinesieme podrobnejšie články o tom, ako konkrétne možno data mining využiť možno práve vo Vašom odbore.

Risk alebo zisk?

Nielen v bankových inštitúciách, ale zrejme v každej obchodnej spoločnosti je manažment nútený brať do úvahy riziká svojich finančných aktivít. Existuje samostatná disciplína, ktorá sa zaoberá analýzou a riadením rizík, tzv. risk management, a ktorá využíva celý rad ako kvalitatívnych, tak kvantitatívnych prístupov. A práve druhá spomínaná skupina je tvorená rozličnými pokročilými štatistickými metódami.

Nie je potrebné diskutovať o tom, aký význam má kvalitné statické spracovanie dát napríklad

pri riadení kreditného rizika. Systémy tzv. credit scoringu pomáhajú bankovým inštitúciám určiť, či poskytnúť klientovi úver, prípadne za akých podmienok atď. Avšak v záujme spoločnosti nie je len určiť, ktorý žiadateľ je cenný a ktorý nie je (tzv. ocenenie rizík), t.j. minimalizácia kreditného rizika. Cieľom je tiež nalákať nového kvalitného žiadateľa o úver, udržať súčasných zákazníkov a zvýšiť ich spokojnosť. Len touto cestou možno totiž podporiť celkovo rentabilné portfólio, a preto by do credit scoringu malo patriť nielen ocenenie rizík, ale aj marketing a analýza správania zákazníkov (tzv. behaviorálny scoring). V niektorom z nasledujúcich článkov by sme radi trochu poodhalili tajomstvo rôznych využívaných skóringových modelov. Veríme, že pre Vás bude táto exkurzia do vnútra bankového oddelenia kreditného rizika nadmieru zaujímavá.

Oblasť riadenia rizík však nezahŕňa len kreditné riziko. Do tejto skupiny neodmysliteľne patrí aj riadenie projektových rizík, detekcie a prevencie podvodov (fraud management) a ďalšie. Stručne možno povedať, že efektívne riadenie rizika znižuje pravdepodobnosť vzniku strát a optimalizuje využitie investícií, čo následne vedie k požadovanému výslednému efektu - zníženiu nákladov a zvýšeniu ziskov.

Poznamenajme, že v bankovníctve sa štatistické postupy uplatňujú nielen pri riadení rizík. Medzi ďalšie dôležité aplikácie patrí už spomínaný marketing, segmentácia klientov či analýza a predikcie ich správania. Úplne samostatnou disciplínou je aj optimalizácia portfólia.

Kontrola kvality priemyselnej výroby

Aj v priemyselnej sfére sa s úspechom presadzujú rôzne štatistické postupy. Z dôvodov uvedených v úvode tohto článku, sú výrobné spoločnosti nútené vďaka silnej konkurencii optimalizovať svoje výrobné procesy. Preto je potrebné venovať patričnú pozornosť nielen kontrole kvality výrobkov, ale tiež hlbšiemu poznaniu všetkých jednotlivých častí výrobných procesov. To možno opäť dosiahnuť pomocou dôsledného využívania dát a štatistickej analýzy.

V tomto kontexte je na mieste spomenúť tzv. metodiku Six Sigma. Ide o nástroj založený na aplikovanom riadení procesov, ktorý si kladie

za cieľ odhaliť slabé miesta firemných procesov, odstrániť ich a urobiť úpravy, aby sa vzniku negatívnych javov predchádzalo. To všetko potom vedie k zlepšeniu kvality produktov i služieb, zníženiu nákladov, zvýšeniu produktivity a teda aj zvýšeniu zisku a podielu na trhu. Ide teda o komplexný podnikateľský proces, ktorý je využívaný na dosiahnutie maximálneho obchodného úspechu firmy.

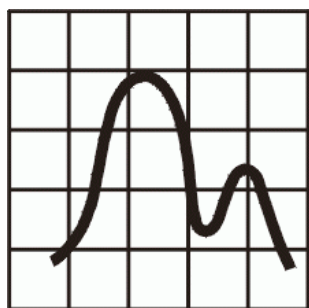
Záver

Tento príspevok si kládol za cieľ poukázať na dôležitosť využívania štatistických nástrojov v managemente a marketingu spoločnosti a upo-

zorniť čitateľa na potenciál a možný prínos týchto metód. Veríme, že Vás aspoň niektorá z predstavených tém upútala a že Vás rovnako zaujmú aj naše budúce odbornejšie články.

Záverom poznamenajme, že využitie štatistických metód v praxi je oveľa širšie, než ako je popísané v tomto texte. Prehľad všetkých užitočných aplikácií by však zabral veľa ďalších strán, a preto sme sa tu obmedzili len na vymenovanie niektorých hlavných oblastí.

Autorkou článku je RNDr. Šárka Došlá, odborná konzultantka firmy StatSoft CR



StatSoft®