

Informácie „na dosah“

Business Intelligence Competency Center – 1. časť

Dnešné organizácie sú riadené informáciami, čo znamená, že viac ako kedykoľvek predtým potrebujú mať správne informácie „na dosah“.

Prieskum vykonaný spoločnosťou Gartner poukázal na tri najvyššie priority CIO v nasledujúcich rokoch, ktoré zahŕňajú:

- posilnenie „informačného hodnotového reťazca“,
- budovanie zručností v oblasti IT biznisu,
- priblíženie sa k biznisu.

Z uvedenej štúdie vyplýva, že najvyššou technologickou prioritou pre CIO bude Business Intelligence (BI) a jej aplikácia v organizácii. Odpoveďou na zastrešenie BI potrieb a aktivít v rámci organizácie je Business Intelligence Competency Center (BICC).

Čo je BICC?

Pred zadefinovaním konceptu BICC treba definovať pojem Business Intelligence. Business Intelligence je, zjednodušene povedané, prístup k správnym informáciám pre správnych ľudí v správnom čase na účel zlepšenia podpory rozhodovania a získania konkurenčnej výhody.

V princípe to znamená zabezpečenie správnych, presných a dôveryhodných informácií v čase, keď sú tieto informácie požadované, a ich prezentácia spôsobom, ktorej rozumie koncový používateľ. To však nie je vo väčšine organizácií jednoduchá úloha.

Organizácie si musia odpovedať na otázky:

- Kto vie, kde sa nachádzajú správne informácie?
- Kto umožní ich správnu interpretáciu?
- Kto zabezpečí, že každé obchodné rozhodnutie je podložené správnymi a relevantnými informáciami?
- Kto analyzuje informačné potreby a vytvára BI stratégiu tak, aby pokryla dané informačné potreby?
- Kto určuje prioritu, koordinuje a monitoruje BI projekty?
- Kto vytvára a udržiava BI štandardy v organizácii?

Logická odpoveď na tieto otázky je implementácia tímu ľudí do organizačnej štruktúry podniku s rôznymi kompetenciami a profilmi, ktorí sú schopní zastrešiť informačné potreby organizácie a definovať stratégiu rozvoja informačných potrieb v budúcnosti. A to je vlastne definícia Business Intelligence Competency Center – je to multifunkčný tím s definovanými úlohami, rolami, zodpovednosťami a procesy na podporu a prezentáciu efektívneho využitia BI v rámci organizácie.

Mandát BICC spočíva v:

- plánovaní a prioritizácii BI iniciatív,
- definícii požiadaviek na podporu informačných potrieb organizácie,
- vytváraní best practices na interpretáciu a použitie informácií,
- nadefinovaní a realizácii BI stratégie,
- zabezpečení integrácie BI do operatívnych procesov organizácie.

Dôvody na zavedenie BICC

Podľa štúdie BetterManagement.com How do you plan for Business Intelligence? z roku 2005 medzi najčastejšie problémy súčasných implementácií BI v organizáciách patria:

- inkonzistentné BI implementácie v rôznych oddeleniach organizácie,
- ťažkosti v riadení, implementácii a podpore BI iniciatív preklenujúcich viacero oddelení,
- nedostatok štandardizácie v BI architektúre,
- nedostatok potrebných zručností v rámci organizácie.

Štúdia uvádza, že až 60% respondentov tvrdí, že nikdy, ojedinele alebo iba niekedy dostanú informácie, ktoré potrebujú na to, aby mohli prijať efektívne biznis rozhodnutia.

Koncept BICC v zmysle uvedenej definície adresuje práve tieto najčastejšie uvádzané problémy BI implementácie. Základné dôvody na zavedenie BICC preto možno definovať takto:

UCHOVÁVANIE A VYUŽITIE CELKOVEJ HODNOTY INVESTÍCIÍ DO TECHNOLÓGIÍ

BI projekty sa zvyčajne začínajú s prehnanými očakávaniami z pohľadu prínosov pre biznis. To, či je takýto stav dosiahnuteľný, však závisí od mnohých faktorov, pričom primárnym určujúcim faktorom je to, ako je BI riešenie v rámci organizácie pochopené, používané a podporované. Implementované riešenie stráca na význame, pokiaľ biznis používatelia nevedia, ako ho správne využívať, alebo nemajú potrebnú podporu v prípade otázok. Dané riešenie má potom limitované použitie alebo v horšom prípade ho koncoví používatelia úplne prestanú používať. Jedným z cieľov BICC je poskytnutie adekvátneho riešenia pre biznis, ktoré spĺňa jeho požiadavky a zároveň podporuje jeho správne využívanie. BICC je skupina BI expertov, ktorí poznajú potenciál BI a môžu generovať odporúčania ohľadom jeho použitia.

INTEGRÁCIA A KONSOLIDÁCIA BIZNIS A ANALYTICKÝCH PROCESOV A INICIATÍV

BI projekty sa začínajú často v izolácii a nie sú synchronizované s inými BI projektmi bežiacimi v organizácii. Výsledkom je množstvo prienikov,

redundancií a vytváranie informačných síl, ktoré neumožňujú organizácii spájať rozličné zdroje informácií. Častým javom je, že takéto riešenia produkujú inkonzistentné odpovede na tie isté otázky.

BICC je ideálny nástroj na integráciu rôznych BI iniciatív na odlišných úrovniach organizácie. BICC musí definovať celkovú BI stratégiu organizácie takým spôsobom, aby sa pretransformovala na strategický cieľ organizácie a dokázala tak pre ňu generovať konkurenčnú výhodu. BICC by mala vyhodnocovať, ktoré nástroje a technológie najlepšie spĺňajú ciele organizácie, a následne ich aplikovať ako štandard.

REDUKCIA CELKOVÝCH RIZÍK IMPLEMENTÁCIE A REALIZÁCIE PROJEKTOV

Typické zdroje projektových rizík spočívajú v nedostatku relevantných projektových zdrojov, v nedostatku koordinácie a nevhodnej prioritizácii medzi BI projektmi. Úlohou BICC by mala byť analýza a prioritizácia BI potrieb a zabezpečenie optimálneho využitia BI zručností a zdrojov v rámci organizácie. S rovnakou dôležitosťou musí adresovať konzistenciu v definíciách, procesoch a metodológiách tak, aby sa zabezpečila „hladká“ implementácia projektu a opakovateľnosť.

PODPORA BIZNIS POUŽÍVATEĽOV V POCHOPENÍ DÁT A ICH SPRÁVNOM VYUŽITÍ V RÁMCI ANALÝZ

V mnohých prípadoch potrebujú biznis používatelia pomoc pri pochopení, aké údaje sú dostupné pre ich analýzy, ktoré techniky sa môžu použiť pri ich analýzach, prípadne pri pochopení a správnom konaní na základe informácií, ktoré majú k dispozícii. Dôležitou súčasťou práce BICC je preto poskytnutie školení a vedenia používateľom, aby dokázali efektívne a účinne využívať technológie Business Intelligence.

ZABEZPEČIŤ ZDIELANIE VEDOMOSTÍ BI (HODNOTU BI, KONCEPTY A TECHNOLÓGIJE) V RÁMCI ORGANIZÁCIE

Organizácie nemusia vždy jasne vidieť prínosy, ktoré by mohlo poskytnúť využívanie BI. BICC by malo poučiť organizáciu o hodnote a možnostiach, ktoré BI môže pre ňu znamenať. Táto úloha nie je limitovaná iba na ľudí s rozhodovacími právomocami v organizácii, naopak, veľa biznis používateľov môže získať prospech z využívania BI.

Veľa organizácií si vytyčuje úlohu vykonávať viac aktivít s menej zdrojmi. BICC poskytuje optimálne riešenie na zvyšujúce sa požiadavky

na biznis používateľov s menším počtom zdrojov na ich podporu a zároveň poskytuje „forum“ na opakovateľné výsledky, best practices a spoluprácu v rámci organizácie. Týmto spôsobom môžu byť výsledky jednoducho dokumentovateľné, merateľné a monitorované.

Prínosy BICC

Medzi základné prínosy zavedenia BICC v organizáciách respondenti štúdie BetterManagement.com zaradili:

Zvýšené použitie BI	74%
Zvýšená spokojnosť biznis používateľov	48%
Zvýšená rýchlosť rozhodovacieho procesu	45%
Lepšie chápanie hodnoty BI	45%
Nové spôsoby aplikácie BI	36%
Zníženie nákladov na zamestnancov	26%
Zníženie nákladov na softvér	24%
Iné	7%
Neviem	5%

Tabuľka 1 Základné prínosy zavedenia BICC

Faktory ovplyvňujúce zavedenie BICC

Pri rozhodovaní o zavedení BICC v organizácii treba posúdiť celý rad aspektov, ktoré ovplyvňujú výslednú implementáciu BICC v podmienkach organizácie. V princípe možno povedať, že žiadne dve implementácie BICC nie sú rovnaké, vychádzajú z predpokladu, že žiadne dve organizácie nie sú rovnaké, a teda aj ich informačné potreby budú rozdielne.

Vzhľadom na uvedené treba analyzovať a vyhodnotiť nasledujúce faktory ovplyvňujúce finálnu implementáciu BICC v príslušnej organizácii:

- **Dimenzie organizácie** – cez dimenzie organizácie sa definujú komponenty ovplyvňujúce informácie a informačné toky v rámci organizácie.
- **Informačná vyspelosť organizácie** – určuje, akým spôsobom sú informácie v rámci organizácie zdieľané, používané a chápané.
- **Funkčné oblasti BICC** – požadované funkčné oblasti v konkrétnej implementácii BICC sú dané informačnými potrebami organizácie a dostupnými zdrojmi, ktorými daná organizácia disponuje.

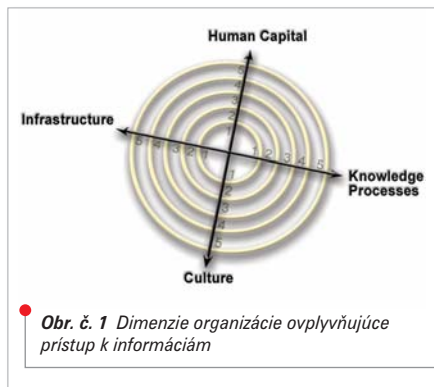
DIMENZIE ORGANIZÁCIE

BICC funguje ako centrum odborných znalostí v oblasti BI a zároveň riadi a podporuje použitie BI v organizácii. Tento holistický prístup k BICC zahŕňa viac ako len BI technológiu – je súčasťou celkovej BI stratégie, ktorá adresuje nasledujúce dimenzie organizácie (pozri obr. č. 1):

- Ľudský kapitál (Human Capital)
- Znalostné procesy (Knowledge Processes)
- Kultúra organizácie (Culture)
- Infraštruktúru (Infrastructure)

Na koncept BICC treba nazerať z pohľadu týchto dimenzií, ktoré musia byť individuálne adresované pri zavádzaní BICC v organizácii. Všetky opísané dimenzie by mali byť približne na rovnakej úrovni, aby bola organizácia efektívna.

Akýkoľvek významný rozdiel medzi jednotlivými dimenziami implikuje k zníženej výkonnosti v používaní informácií v rámci organizácie.



Obr. č. 1 Dimenzie organizácie ovplyvňujúce prístup k informáciám

ĽUDSKÝ KAPITÁL

Ľudský kapitál pozostáva z informačných zručností jednotlivcov v organizácii a kvantifikovateľných aspektov ich schopností, nábora, školenia a zladenia cieľov jednotlivcov s celkovými cieľmi organizácie.

Pri posudzovaní tejto dimenzie informačnej organizácie sa hľadá odpoveď na otázku, kto používa informácie v organizácii a či sú tieto informácie využívané efektívne vzhľadom na ich maximálny potenciál. Adresovanie tejto otázky znamená posúdenie schopnosti kritického myslenia, prijímanie rozhodnutí na základe faktov, neustálych školení a zlepšenia informačných zručností. Zároveň to znamená aj zodpovednosť manažmentu organizácie za podporu a riadenie použitia informácií v rámci organizácie.

Dimenzia ľudského kapitálu zahŕňa nasledujúce elementy:

- zručnosti,
- školenia,
- zladenie individuálnych cieľov s cieľmi organizácie,
- vyhodnotenie výkonnosti jednotlivcov.

ZNALOSTNÉ PROCESY

Táto dimenzia skúma, ktoré informačné aktivity sa musia v organizácii vykonať na zabezpečenie jej informačných potrieb. Opisuje informačné procesy s cieľom zlepšiť informačné toky a použitie informácií v organizácii, ich riadenie, ako aj väzbu medzi použitím informácií vo vzťahu k nastaveným výkonnostným ukazovateľom v rámci systému odmeňovania. Dôležitým aspektom je okrem uvedeného aj opis, akým spôsobom organizácia podporuje svoj záväzok strategického využitia informácií vo svojich obchodných procesoch.

Dimenzia znalostných procesov teda zahŕňa tieto elementy:

- rolu informácií v rozhodovacom procese,
- rolu informácií v procese zdieľania vedomostí v rámci organizácie,
- zdokonaľovanie presnosti a kvality informácií.

KULTÚRA

Kultúra sa vzťahuje na organizačné a ľudské vplyvy na informačné toky v rámci organizácie.

To znamená, že kultúra zahŕňa morálne, sociálne a behaviorálne normy organizačnej kultúry, ktorá je vyjadrená prostredníctvom stanovísk, domniek a priorít jej členov.

Dimenzia kultúry zahŕňa nasledujúce elementy:

- úroveň spolupráce,
- senzibilitu na zmeny,
- nepretržité zdokonaľovanie biznisu,
- štýl manažmentu,
- vzťahy so zákazníkmi,
- vyhodnocovanie výkonnosti v organizácii,
- toleranciu rizík.

INFRAŠTRUKTÚRA

Infraštruktúra zahŕňa hardvér, softvér, sieťové nástroje a technológie, ktoré vytvárajú, riadia, ukladajú, šíria a aplikujú informácie v rámci organizácie.

Táto dimenzia obsahuje nástroje a technológie a zároveň aj zodpovedajúce štandardy, predpisy a best practices na podporu využívania informácií v procese rozhodovania. Ďalej pokrýva monitorovanie a presadzovanie dátovej kvality, ako aj všeobecnej definície pre metadáta.

Dimenzia infraštruktúry zahŕňa tieto elementy:

- hardvér a softvér,
- pokrytie obchodných a technických metadát,
- výspelosť dátových zdrojov,
- vyspelosť „intelligence“ architektúry v rámci organizácie.

Informačná vyspelosť organizácie

Na určenie informačnej vyspelosti organizácie SAS zdefinoval Information Evolution Model (IEM), ktorý reprezentuje určité „vzorky“ správania sa organizácií v zmysle použitia, vlastníctva informácií a nakladania s nimi v rámci organizácie.

Jednotlivé úrovne v modeli posudzujú organizáciu z pohľadu opísaných dimenzií organizácie. Podľa jednotlivých dimenzií sú potom na každej úrovni IEM opísané charakteristiky špecifické pre danú úroveň. V tomto texte sú vzhľadom na rozsiahlosť problematiky uvedené iba základné indikátory na odlišenie jednotlivých úrovní IEM (viac na <http://www.sas.com/software/iem/>).

1. úroveň: Prevádzka

- Jednotlivci majú autoritu nad použitím informácií;
- Informačná infraštruktúra (technológia a kontrolné procesy) neexistujú alebo iba vo veľmi limitovanej forme;
- Individuálne metódy hľadania a analýzy informácií – prakticky neexistuje nijaká dokumentácia a opakovateľnosť procesov je limitovaná vedomosťami jednotlivcov;

- Jednotlivé výsledky sú adoptované ako „korporátna pravda“.

2. úroveň: Konsolidácia

- Rozhodnutia sú založené podľa orientácie oddelenia;
- Sú vytvárané nezávislé „ostrovy“ informácií podľa oddelení;
- Dáta sú konsolidované a sprístupnené na úrovni oddelenia;
- Obchodné kritériá (obchodné pravidlá, spôsoby vykazovania informácií, biznis terminológia) sú nekonzistentné na úrovni organizácie.

3. úroveň: Integrácia

- Prístup k informáciám na úrovni organizácie;
- Rozhodovanie sa realizuje v kontexte cieľov organizácie;
- Je zavedený proces riadenia a kontroly informácií na úrovni organizácie;
- Sú aplikované a akceptované koncepty na manažment informácií;
- Existuje povedomie o dátovej kvalite a jej dôležitosť; existuje spätná väzba o dátovej kvalite.

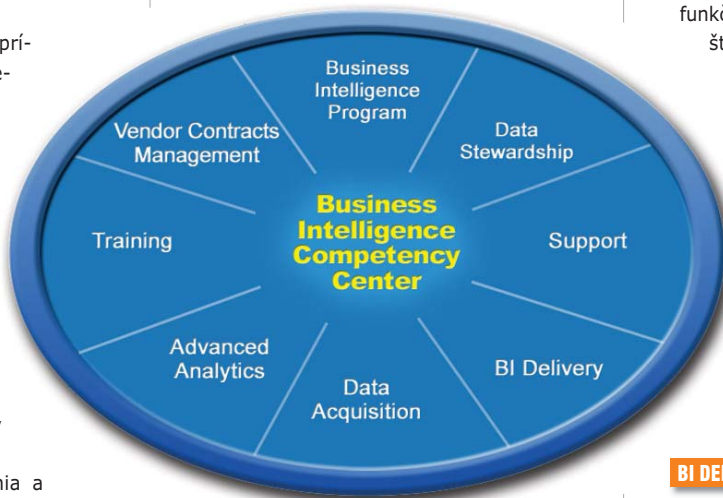
4. úroveň: Optimalizácia

- Je zavedený proces na inkrementálne zlepšovanie;
- Uzavretá spätná väzba z analýzy;
- Kontext informácií je založený na workflowoch;
- Skúsenosti sú zdieľané cez spoluprácu;
- Záujmové komunity sú postavené nad záujmy oddelenia.

5. úroveň: Inovácia

- Nové myšlienky sa vyvíjajú od konceptu až po ich uskutočnenie,
- Prístup ku „cross-industry“ informáciám je dostupný;

- Neúspechy sú akceptované ako možnosť na učenie sa (transformácia na skúsenosti);
- Nápady sú vítané od kohokoľvek z organizácie;
- Informácie sú použité na predpovede a správu rizík.



Funkčné oblasti BICC

BICC funguje ako podpora a servisné centrum pre obchodné oddelenia v organizácii, pričom preklenuje hranice medzi jednotlivými oddeleniami. Jednoznačná definícia zodpovedností v BICC vrátane dohody o funkciách BICC je nevyhnutná. Potreba jasnej definície je daná potrebou riadenia očakávaní kladených na BICC, ako aj jeho efektívneho fungovania. BICC musí byť podporované infraštruktúrou, ktorá umožňuje riadiť a prioritizovať dopyty a zaťaženie v súvislosti s požadovanými službami, ktoré generujú biznis oddelenia smerom k BICC.

BICC je definované nasledujúcimi funkčnými oblasťami:

BI PROGRAM

Je to základný kameň BICC. Definuje a monitoruje implementáciu zvolenej BI stratégie a je rozhraním na komunikáciu s biznis oddeleniami.

BI program zabezpečuje vykonávanie zvolenej BI stratégie a zaisťuje, aby daná BI stratégia bola v súlade s cieľmi organizácie.

DATA STEWARDSHIP (správa údajov)

Zabezpečuje administráciu technických metadát a ich súlad s obchodnými metadátami. Táto funkčná oblasť je zodpovedná aj za dátové štandardy, dátovú kvalitu a správu dát.

SUPPORT (podpora)

Pôsobí ako druhoúrovňová podpora pre BI problémy. Predpokladom je, že prvoúrovňová podpora je zabezpečovaná štandardným Help Deskom organizácie. BICC Support funkcia zabezpečuje analýzu detegovaných problémov a pomáha používateľom riešiť ich problémy. Pokiaľ problém nemožno vyriešiť na tejto úrovni, eskaluje sa na BI dodávateľa.

BI DELIVERY

Zabezpečuje dodávku a distribúciu informácií v priebehu celého životného cyklu BI aplikácií vrátane ich dizajnu, vývoja, testovania a údržby. Medzi tieto aplikácie patria front-end nástroje na prezentáciu informácií a reporting, informačné portály, ako aj aplikácie zabezpečujúce spracovanie údajov.

DATA ACQUISITION

Zabezpečenie back-end funkcií vzťahujúcich sa na BI. Cieľom je zabezpečiť dátovú integráciu a vývoj úložiska údajov, ich testovanie a údržbu.

ADVANCED ANALYTICS

Táto funkcia je zameraná na štatistickú analýzu, modelovanie a optimalizačné techniky, data mining alebo forecasting. Kompletne zabezpečuje všetky analytické požiadavky prichádzajúce od obchodných oddelení.

TRAINING (školenia)

Funkcia pokrýva školenie a vedenie biznis používateľov v oblasti BI konceptov a BI aplikácií.

VENDOR CONTRACTS MANAGEMENT

Funkcia zabezpečuje všetky licenčné a zmluvné podmienky potrebné na prevádzku BICC vrátane správy používateľských licencií, distribúcie softvéru a prípravy service level agreements (SLA) s BI dodávateľmi.

■ PATRIK PLIEŠOVSKÝ
svkpap@svk.sas.com

Level	Human Capital	Knowledge Processes	Culture	Infrastructure	
Level 1	Operate	Individual	Personal	"Me"	Manual systems of non-networked PCs
Level 2	Consolidate	Functional groups	Department	Our group vs the rest of the organization	Functional systems
Level 3	Integrate	Enterprise group	Enterprise	All of us	Enterprise Systems
Level 4	Optimize	Enterprise group	Extended enterprise	Our partners and us	Extended enterprise systems
Level 5	Innovate	Dynamic network	Situations Matrix	Adaptive groupings	Adaptive systems

Tabuľka 2 Information Evolution Model