

# Riadenie IT služieb

V poslednom čase sa čoraz častejšie objavujú články v odborných periodikách hovoriace o nevyhnutnosti zmeny prístupu k fungovaniu IT oddelení vo veľkých spoločnostiach. Kritika býva zaoštraná na skutočnosť, že rozsiahle IT oddelenia len málo prispievajú k rastu aktivít spoločností, pričom pohlcujú značné finančné prostriedky. Tento názor potvrdila aj zverejnená výskumná správa<sup>1</sup> analytickej spoločnosti Gartner. Prieskum dokazuje, že očakávania od IT oddelení sa výrazne menia smerom k väčšej podpore celopodnikového rastu a konkurencioschopnosti. Informačná podpora je často drahá a jej kvalita nezodpovedá očakávaniam biznisu. Riaditelia spoločností tak predpokladajú, že CIO sa nebudú zaujímať len o náklady, bezpečnosť a kvalitu, ale pomôžu firme aj rásť. Tento trend sa začal v roku 2005 a v ďalších rokoch sa bude jeho intenzita stupňovať. Ako však reagovať na tieto požiadavky? V nasledujúcich riadkoch sa pousilujeme naznačiť smer, ktorý by mohol pomôcť tým, čo chápú, že je čas na zmenu, a vydajú sa na neľahkú cestu – od prísne technologického poňatia informatiky k transparentnej informačnej podpore poskytujúcej optimálne informácie pre kvalifikované rozhodovanie manažmentu pri čo najnižších nákladoch.

## Začneme komunikáciou

Skutočnosť, že na problematiku IT sú rôzne názory, je známa a potvrdila to aj spomínaná výskumná správa. Konštatované skutočnosti sú však hnacím motorom zmien. Preto prv než sa pustíme do zmien, bude treba jasne vysvetliť zúčastneným skupinám, čo im zmeny prinesú (reálne prínosy).



Obr. 1 Protichodnosť názorov na funkciu IT

Vzhľadom na rôznosť požiadaviek (obr. č. 1) je namieste otázka, aké aplikácie nasadiť, aby boli pokryté všetky požiadavky a dostavil sa pozitívny efekt zmeny. V súčasnosti existuje niekoľko veľkých dodávateľov aplikácií vhodných na tento účel. Ďalej sa zameriame na stručnú charakteristiku riešenia spoločnosti SAS, ktorá je významným dodávateľom Business Intelligence (BI) a analytických nástrojov. Tie sú v plnej miere aplikované aj v opisovanom riešení.

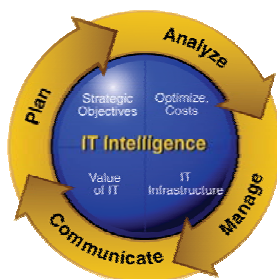
## IT Intelligence

Už veľa rokov sa používa na riadenie zložitých obchodných organizácií koncept BI a možno ho stručne charakterizovať takto:

- Je to proces transformácie veľkého objemu dát na poznatky, ktoré sú potrebné pre koncových používateľov na kvalifikované rozhodovanie
- Poskytovanie správnych informácií správnym ľuďom v pravý čas tak, aby podporili čo najúčinnejšie rozhodovací proces na všetkých úrovniach organizácie.
- Poskytuje odpovede na otázky:
  - Čo sa deje?
  - Prečo sa to deje?
  - Ako to môžem ovplyvniť na svoj prospech?

Prečo teda nevyužiť koncept BI na riadenie zložitých IT služieb? Výhody, ktoré nám to prinesie, rozhodne stoja za to.

Procesy, z ktorých sa IT Intelligence skladá, vytvárajú uzavretý cyklus takéhoto konceptu riadenia IT služieb (obr. č. 2). Musia pokrývať všetky rozhodujúce činnosti, počnúc stanovením strategických cieľov a končiac komunikáciou či prípadnou zmenou v cieľoch.



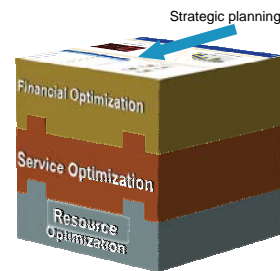
Obr. 2 Uzavretý cyklus IT Intelligence

Prvky takéhoto cyklu a ich poslanie je nasledujúce:

- 1. Plánovanie** (zladenie IT zdrojov so strategickými cieľmi organizácie)  
Na úrovni CIO na zabezpečenie zhody cieľov v rámci celej organizácie vrátane forecastov, metrík, kľúčových indikátorov výkonnosti (KPI), finančných modelov
- 2. Analýza** (historických dát a stanovenie budúcich požiadaviek na kapacity)  
Výstupom analýz sú požiadavky budúcich kapacít na poskytovanie IT služieb vrátane analýz príčin a následkov, reakcií, počtu chýb, dĺžky výpadkov atď.)
- 3. Riadenie** (riadenie IT zdrojov, správne zdroje v správny čas za správnu hodnotu)  
Riadenie ľudí, zdrojov, nákladov, nezlučiteľných systémov a vytváranie partnerstiev
- 4. Komunikácia**  
Uzatvára cyklus a zahŕňa tak internú, ako aj externú komunikáciu so zákazníkmi na pozdvihnutie úrovne IT služieb.

## Budovanie platformy IT Intelligence

Takto koncipované riadenie IT služieb je postavené na silnej informačnej podpore riešenia ťažiskových oblastí, ktorými sú (obr. č. 3):



Obr. 3 Ťažiskové oblasti IT Intelligence

### 1. OPTIMALIZÁCIA FINANCIÍ

Ide o detailné porozumenie nákladom všetkých služieb a technológií vplyvajúcich na konečnú cenu poskytovaných služieb. Používateľ ich má vnímať ako transparentné a oprávnené. V rámci tejto oblasti sú riešené:

- identifikácia a riadenie nákladov,
- alokácia nákladov,
- fakturácia spotrebovaných služieb,
- náklady konfliktných udalostí,
- finančný reporting, forecasting, zvýšenie úrovne práce s IT rozpočtami

### 2. OPTIMALIZÁCIA SLUŽIEB

Zabezpečuje rovnováhu medzi nákladmi služieb, kvalitou a cenou poskytovaných služieb. Je to nepretržitý proces monitorovania, merania a neustáleho zlepšovania poskytovaných služieb za súčasného znižovania nákladov týchto služieb. Pod túto oblasť ďalej patria:

- katalógy IT služieb
- zmluvy SLA
- knižnice ITIL
- Root Cause Analysis (RCA, analýza možných zdrojov porúch a pravdepodobnosť budúceho výpadku služieb)

### 3. OPTIMALIZÁCIA ZDROJOV

Jedným zo základov riadenia IT služieb je optimalizácia zdrojov (kapacity), teda meranie a riadenie prevádzkovej efektívnosti IT zdrojov. Zdroje musia byť v rovnováhe s požiadavkami na optimálnu výkonnosť služieb v súlade s dokumentmi SLA.

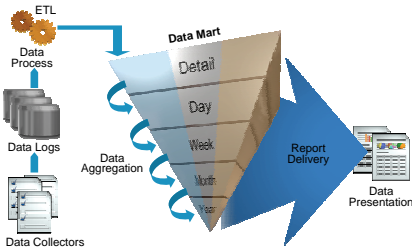
- Dátová integrácia a vytvorenie spoločného dátového skladu (Data Mart vrátane meta-dát) pre všetky IT dáta v rôznych úrovniach detailu (od detailných až po agregované)
- Analytické funkcie (rôzne druhy predikcií)
- Robustný a flexibilný reporting vrátane portálovej technológie na publikovanie reportov

## Tvorba stratégie IT služieb

Doteraz sme nespomenuli jednu mimoriadne dôležitú oblasť, ktorá zastrešuje všetky tri uvedené oblasti (pozri obr. č. 3). Je to oblasť strategického plánovania a strategickú spätnú väzbu. V rámci nej sa tvorí stratégia IT služieb, ktorá však musí vychádzať z celkovej stratégie spoločnosti. Na strategické plánovanie sa využíva koncept Balanced Scorecard (BSC). Nadviazaním na celopodnikovú stratégiu sa zabezpečí to, že IT oddelenia sa lepšie podieľajú na celopodnikovom raste. V rámci strategického plánovania sa vytvárajú:

- stratégia a strategický model pre IT služby,
- strategické mapy – zobrazenie súvislostí a závislostí,
- KPI's, definujú sa metriky,
- komunikácia stratégie so zamestnancami.

Špecifikom strategického plánovania je, že tu často pracujeme s nefinančnými ukazovateľmi, ktoré však treba merať a vyhodnocovať (napr. spokojnosť zákazníkov). Preto im treba prideliť metriku, aby sme tak boli schopní tieto veličiny merať a vyhodnocovať, čo je úlohou reportingu – strategickej spätnej väzby. Stratégiu, presnejšie KPI, ktoré ju vyjadrujú, premietneme do plánov a iniciatív IT oddelenia, cez ktoré sa realizujú.



Obr. 4 Zber a spracovanie dát pre IT Intelligence

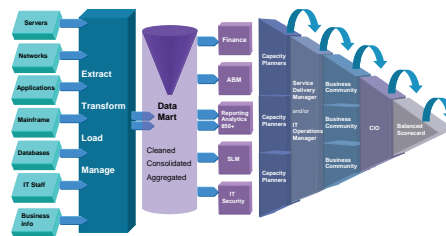
**IT Intelligence model**

Koncept IT Intelligence modelu je postavený na pokročilej práci s dátami, ktoré sa získavajú zo všetkých systémov tvoriacich IT infraštruktúru

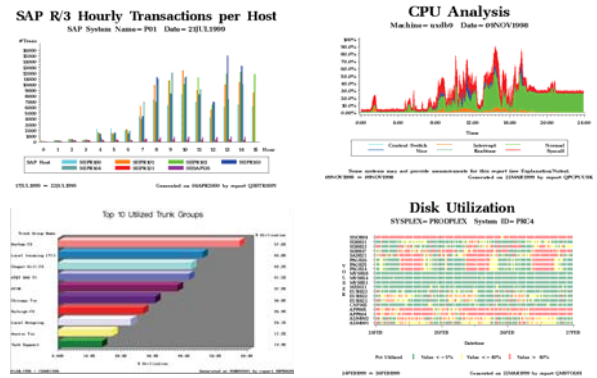
a ostatných podnikových systémov (napr. financie). Kvalitná podpora rozhodovacieho procesu musí mať k dispozícii rôzne agregované dáta, analýzy historických dát, flexibilný reporting a najmä predikcie budúcich očakávaní, ktoré zabezpečuje analytika. Zber a spracovanie dát naznačuje obr. č. 4. Dôležitý moment je agregácia detailných dát tak, aby bolo možné vytvárať reporty v rôznych detailoch (deň, týždeň, mesiac, rok). Agregácia a uloženie potrebných dát sa realizuje pomocou IT Data Martu.

Ideová schéma celého konceptu IT Intelligence je zobrazená na obr. č. 5. Jednotlivé oblasti, tak ako boli opísané, sú funkčne plne pokryté aplikáciami od spoločnosti SAS.

**SAS® IT Management Solutions**



Obr. 5 Koncept IT Intelligence



Obr. 6 Príklady reportov prevádzkových veličín

Opisovaná platforma IT Intelligence je veľmi rozsiahle riešenie a v tomto článku bolo možné iba stručne naznačiť jeho koncepciu. V rôznych obmenách bolo riešenie nasadené vo viac ako 150 veľkých spoločnostiach. Na obr. č. 6 sú zobrazené príklady reportov vybraných prevádzkových veličín.

**Poznámky:**

1 [http://www.itnews.sk/buxus\\_dev/generate\\_page.php?page\\_id=39840](http://www.itnews.sk/buxus_dev/generate_page.php?page_id=39840)



Podrobnejšie informácie možno získať na webových stránkach spoločnosti SAS: <http://www.sas.com/solutions/itsysgmt/>.

■ MILAN TICHÝ, milan.tichy@svk.sas.com Autor pracuje ako konzultant pre spoločnosť SAS

**Archivácia e-mailov**

Elektronická pošta sa stala kritickou aplikáciou vo vnútrofirnej komunikácii, ako aj v komunikácii so zákazníkmi. Objem takto prenesenej komunikácie narastá exponenciálne. Priemerný denný objem e-mailov pre firemných používateľov má narastať o 125 % ročne a v roku 2009 priemerný objem denných e-mailov jedného používateľa prekročí 40 MB.

**E-mailové výzvy**

Nárast požiadaviek na diskový priestor. Systémoví administrátori večne bojujú s rastúcim počtom a veľkosťou mailov a používateľa sa, naopak, snažia veľké maily udržať v inboxe čo najdlhšie. V súvislosti s tým sa vlastne mailboxy stávajú pre používateľov úložiskom, kde majú informácie a súbory triedené podľa vlastného uváženia. No tak sa používateľa a administrátori dostávajú do konfliktu. Dá sa to riešiť prídavaním kapacity, čo si však vyžaduje významné investície na primárnom diskovom úložisku a zvyšuje aj nároky na riadenie celého e-mailového prostredia. Iný prístup je manažovanie rastu mailových schránok tým, že sa používatelia pri dosiahnutí limitu obmedzí funkcionality. On sa vtedy snaží vymazať informácie tak, aby sa dostal pod limit definovaný administrátorom. Tým prichádza o e-maily nielen používateľ, ale aj firma.

**Zálohovanie e-mailov**

Zväčšovanie prostredia elektronickej pošty zvyšuje aj nároky na jej zálohovanie. Databázy Microsoft Exchange a Lotus Notes dnes bežne u veľkých zákazníkov zaberajú i niekoľko stoviek gigabajtov. Záloha takéhoto priestoru je náročná a v prípade používania páskových mechaník aj zdĺhavá.

**Lokálne archívy a ich nedostatky**

Prv ako používateľ siahne na svoju elektronickú poštu, zvyčajne si chce urobiť lokálnu zálohu pre vlastnú potrebu (napr. súbory PST). Vtedy sa stáva, že niektoré dôležité e-maily sú namiesto na serveri na lokálnom počítači používateľa. Tento prístup prináša ďalšie riziká a náklady, ako sú nezalohované informácie, duplicity, vymazanie údajov používateľom a podobne. Takto vznikajú nemanžované archívy, na ktoré sa nedá spoliehať v prípade auditov, súdnych sporov alebo bežnej obchodnej komunikácie.

**Periódna uchovávanie správ**

Objem e-mailov rastie exponenciálne, čo vyžaduje seriózny prístup k ich centrálnemu riadeniu. Dnes existuje množstvo regulácií, ktoré vyžadujú archiváciu kľúčových obchodných záznamov a e-mailov na určitú dobu. Sú to napríklad regulácie súvisiace s finančnými službami (napr.

SEC 17, FSA) alebo firemné regulácie, ako Sarbanesov-Oxleyho zákon. Navyše sú zavedené vnútrofirné smernice na uchovávanie informácií pre budúce obchodné aktivity alebo audit.

Požiadavka na elektronickú archiváciu komunikácie sa stáva štandardom. Výsledkom toho je potreba aj po dlhšom čase vyhľadať a použiť archivované správy. Na druhej strane náklady v súvislosti z rizikami nesplnenia regulácií môžu prekročiť investície do technológií a procesov na archiváciu a ochranu e-mailov.

**EMC archivácia e-mailov pomocou EmailXtendera**

Implementácia archivácie e-mailov môže organizáciám pomôcť manažovať rast ich e-mailového prostredia, čo pomôže aj pri zálohovaní a obnove e-mailov. Vyhľadávanie e-mailov je oveľa rýchlejšie, keď používateľ alebo administrátor vyhľadáva v deduplikovanom, plne indexovanom centralizovanom archíve. Firmy môžu ponúknuť všetkým alebo vybraným používateľom „nekonečné“ mailové schránky tak, že vytvoria on-line archív. Toto je motivácia, aby si používatelia nerobili lokálne archívy, napr. PST.

Pomocou EmailXtendera môžu organizácie znížiť náklady na dátové úložiská, zvýšiť výkonnosť e-mailového servera, zlepšiť proces zálohovania a obnovy automatickým presunom pripájaných súborov do centrálného archívu, kompresiou a odstránením duplicitných e-mailov a súborov. EmailXtender umožňuje organizáciám vytvárať