

Bankovníctví

9/2010

Publikace vydavatelství Economia

SAMOSTATNĚ NEPRODEJNÉ



EXISTUJE RECEPT na úspěšné ICT v bance?

Silver partneři:

accenture
High performance. Delivered.

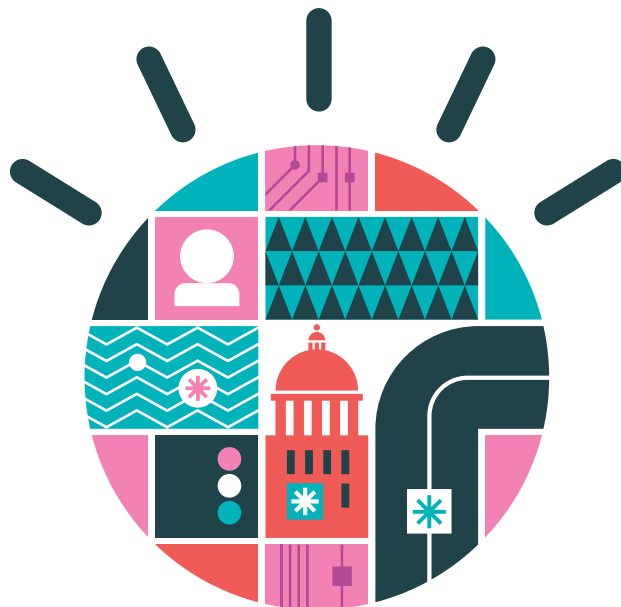


IBM

ibm.com/cz/smarterplanet

Bronz partner:

trask



Chytřejší samospráva pro chytřejší planetu

Místní samosprávy i centrální vlády se většinou snaží, aby doprava, energetika, vodní hospodářství či telekomunikace stimulovaly ekonomiku a fungovaly co nejchytřejším způsobem. To je jistě správná cesta, ale nabízí se otázka, jestli fungování vlády a samosprávy může být ještě chytřejší.

Chytřejší vláda řeší víc než pouhou regulaci výsledků ekonomiky a společenských systémů. Je dynamicky propojená s občany, sdruženými a firmami a podporuje rozvoj na všech úrovních. Stále toho zbývá ještě mnoho ke zlepšení: ministerstva jsou příliš uzavřená, vyřizování na úřadech vleklá, transparentnost a osobní odpovědnost nedostatečná. Ale vlády po celém světě vykazují skutečný pokrok.

Chytřejší vláda je taková, ve které spolupracují ministerstva mezi sebou i s občany. Jednání je transparentnější, odpovědnost adresnější a správa efektivnější. Poskytuje občanům přístup k informacím o usneseních, jež mají vliv na jejich životy. Britská společnost Southwest One propojuje okresní zastupitelstvo Somersetu, obvodní zastupitelstvo Taunton Deane a avonskou a somersetskou policii. A ve městě Albuquerque v USA zavedli řešení založené na podnikové inteligenci. Systém informování občanů je nyní efektivnější o 2 000 %.

Chytřejší vláda podporuje hospodářský růst zjednodušením nutných procesů a požadavků na vykazování údajů. Ví, že tím ulehčí všem, zejména malým firmám. Například Ministerstvo práce v Marylandu, jednom ze států USA, umožnilo prodlužování platnosti živnostenských listů a ověřování jejich platnosti přes internet. A belgická banka Crossroads Bank for Social Security zautomatizovala 42 služeb pro zaměstnavatele. Odstranila tak 50 druhů formulářů, sloužících jako přehled o sociálním pojištění. Přehledy jsou nyní v elektronické podobě – jen v roce 2008 jich bylo 23 milionů.

Pro belgické firmy a společnosti to znamená úsporu zhruba 1,7 miliardy eur ročně.

V České republice lze jako příklad efektivního fungování státní správy uvést tzv. „Automatizovaný daňový informační systém – ADIS“. Finanční ředitelství s finančními úřady (česká daňová správa) jakožto organizační složky státu spadající pod Ministerstvo financí České republiky jsou zodpovědné za výběr daní v celé zemi. ADIS zajišťuje podporu průběhu celého procesu výběru daní, a to od registrace daňových subjektů přes zpracování daňových přiznání, vyměřovací řízení a kontroly až po evidenci, účtování a převody vybraných daní oprávněným příjemcům podle rozpočtového určení daní. **Ministerstvo financí také nabízí plně elektronické služby na Daňovém portálu** (podání daňového přiznání i sledování daňového řízení), zefektivňuje komunikaci finančních úřadů mezi sebou a propojuje svou agendu s ostatními orgány státní správy, jako jsou např. MPSV, MV, MMR, ČSÚ a další. Významnou součástí Automatizovaného daňového systému je i mezinárodní výměna informací zejména se systémy EU, jako je např. VIES (výměna dat o DPH) či právě do provozu uváděný systém vrácení DPH z jiných států EU (VAT Refund).

V centru činnosti chytřejší samosprávy stojí vždy občan. Progresivní samospráva integruje své služby a umožňuje občanům vyřizovat úřední záležitosti přes internet. Příkladem je australský Centrelink, který pomáhá samosprávě oslovovat občany v souvislosti s jejich životními událostmi, jako je sňatek, narození dětí a péče o starší občany.

Budujme chytřejší planetu. Připojte se k nám a nahlédněte, co si myslí představitelé „chytřejších měst“ o chytře zdravotní péči, dopravě, vodohospodářství, energetice a dalších tématech, která uplatnili ve vlastní samosprávě, na ibm.com/cz/government

IBM

Existuje recept na úspěšné ICT v bance?

Vážení čtenáři,

přílohu o IT pro vás připravujeme každoročně v zářijovém čísle, ale letos jsme se rozhodli věnovat tomuto tématu celý speciální supplement, který se pokusí alespoň nastínit odpověď na otázku, zda opravdu existuje recept na úspěšné IT v bance.

Kvůli rostoucí závislosti moderního bankovníctví na technologiích dochází ke stále většímu prorůstání obchodních a IT aktivit v bance. Informační technologie dnes v bankách překročily hranice „pouhých“ technologií a staly se katalyzátory jejich strategie.

IT nemá přímo definovat obchodní směry, ale určitě by mělo ukazovat nové možnosti a příležitosti a aktivně podporovat podnikatelské záměry obchodních částí banky.

Úspěšnost IT je tak úzce svázaná s úspěšností celého bankovního domu. IT, které podporuje naplňování finančních cílů banky s rozumnými náklady a rizikem, je tedy podle autorů našich příspěvků to správné.

Nabízíme vám nejen články odborníků, kteří se s vámi podělí o své bohaté zkušenosti, ale i ukázky a případové studie z českého bankovního sektoru, které realizovali špičkoví dodavatelé ICT řešení.

Věříme, že vám tato příloha přinese nový pohled na možnosti vašeho IT a přispěje tak ke zjednodušení vašich procesů a významné úspoře nákladů. ■

Jana Chuchvalcová,
šéfredaktorka časopisu Bankovníctví

Obsah přílohy:

4 PAVEL ŠIŠKA:

JE TŘEBA REAGOVAT NA DYNAMIKU TRHU

Nejdůležitějším faktorem úspěchu je fungující vztah mezi obchodními složkami banky a IT oddělením. Dobrá úroveň této spolupráce ve formální i neformální rovině determinuje nejen úspěchy IT, ale jednoznačně i celé banky.

6 PAVEL REICH, MARTIN ZELENKA:

UNIVERZÁLNÍ RECEPT NEEXISTUJE

Co je to úspěšné IT? Univerzální recept zřejmě nenajdeme, ale existuje několik principů, které celkovému úspěchu mohou napomoci.

8 DAVID LANGR:

NEBOJTE SE CLOUDU

Poslední dobou se hodně hovoří o aplikacích provozovaných v tzv. cloudu. Mnohým bankám však zatím není úplně jasné, co je cloud a jaké jsou jeho potenciální výhody a rizika. Obavy ohledně předpisů, zabezpečení dat, umístění, odpovědnosti a možností obnovení v cloudu jim mohou bránit docenit jak krátkodobé přínosy z hlediska nákladů, tak širší a dlouhodobé výhody cloudu.

9 JIŘÍ ŽIVNŮSTKA:

VÝZNAMNÉ TRENDY SOUČASNÝCH TECHNOLOGIÍ

Když se podíváme perspektivou několika posledních let na vývoj ICT organizací, jejich struktur, procesů, architektury a způsobu fungování, vidíme, že se organizace ICT mění. Přizpůsobují se. Posledním trendem je posun od competency center/liniového modelu podporující jednotlivé technologie nebo aplikační oblasti přes model poskytující tzv. výrobní linky jednotlivým byznys jednotkám. Každý z těchto modelů s sebou nese samozřejmě svá pozitivita i negativa.

11 PETR ROSOL:

EFEKTIVNĚJŠÍ SYSTÉM PRO VYŘIZOVÁNÍ POŽADAVKŮ NA IT V ČMSS

Rychlejší vyřizování požadavků a spokojenější pracovníci, lepší evidenci a možnosti dalšího zpracování požadavků, schopnost řešení poskytovat analýzy a reportování, vyšší efektivitu zpracování požadavků a produktivitu IT oddělení a eliminaci nesmyslných požadavků a chyb při zadávání do systému – to vše nabízí nová aplikace, kterou pro ČMSS realizovala společnost Trask.

FOTO NA TITULNÍ STRANĚ: PROFIMEDIA



Vychází 17. září 2010 jako příloha měsíčníku BANKOVNICTVÍ č. 9/2010

Přílohu připravila redakce časopisu BANKOVNICTVÍ, Dobrovského 25, 170 55 Praha 7, tel.: 233 071 461, fax: 233 072 015, bankovnictvi@economia.cz, www.bankovnictvi.ihned.cz

Ředitelka divize odborného tisku:

Ing. Sylvie Šmeráková, e-mail: sylvie.smerakova@economia.cz

Šéfredaktorka: Jana Chuchvalcová, e-mail: jana.chuchvalcova@economia.cz

Fotograf: Radovan Miča

Sekretariát: Renata Němcová, tel.: 233 071 471, e-mail: renata.nemcova@economia.cz

Grafická úprava: Jaroslava Bělovská

Manažeri inzerce: Pavel Horský, tel.: 233 071 418, fax: 233 072 012, mobil: 605 232 389,

e-mail: pavel.horsky@economia.cz, Aleš Zavoral, tel.: 233 071 781, mobil: 603 239 737,

e-mail: ales.zavoral@economia.cz, Armin Sandmann, tel.: 233 071 414, mobil: 731 454 546,

e-mail: armin.sandmann@economia.cz

Manažer marketingu: Jan Kulich, tel.: 233 071 423, mobil: 605 227 541,

e-mail: jan.kulich@economia.cz

Případné objednávky předplatného volejte na telefonní číslo 233 071 179 nebo zasílejte na faxové číslo 233 072 009 nebo na e-mailovou adresu predplatne@economia.cz.

© ECONOMIA a. s., Praha, 2010

Je třeba reagovat na dynamiku trhu

S Pavlem Šiškou, obchodním ředitelem pro finanční sektor společnosti IBM, jsme si povídali o jeho zkušenostech z projektů v bankách. Zeptali jsme se také na aktuální trendy v oblasti ICT a jak tato oblast bankovní domy ovlivňuje.

Jak se mění priority bank a dalších finančních institucí po krizi v oblasti IT? Kromě obligátních úsporných projektů jsou to změny, které souvisejí s nutností reagovat na měnící se dynamiku trhu. Nejde jen o dopad krize. Vyčerpání se potenciál růstu, vyplývající ze zavádění nových, do té doby neexistujících, produktů a služeb po roce 1989. Nabídka na trhu a jeho penetrace se ve většině produktů blíží standardům EU.

Další zdravý růst bank závisí na tom, jak budou schopné identifikovat a oslovit profitabilní segmenty trhu. A podle toho se mění i požadavky na IT a jeho priority. Roste potřeba zlepšit znalost klienta a mít schopnost rychle této znalosti využít.

Co je pro ně nyní nejvíce aktuální a o jaké aplikace mají největší zájem?

Jak jsem uvedl, prioritou je rozhodně znalost klienta a s tím úzce související vytěžování dostupných dat. Zpracovaná data jsou podkladem pro rozhodování o nabídce produktů, ceně nebo způsobu distribuce.

A poté, co bylo na základě analýzy učiněno rozhodnutí, je samozřejmě potřeba adekvátně a rychle reagovat. Proto roste zájem o projekty z oblastí Data Warehousing, Business Intelligence a CRM; velký zájem je také o služby a technologie podporující redesign distribučních kanálů, optimalizaci a automatizaci procesů...

Mění banky své dlouhodobé strategie? Upravují podle toho i požadavky na IT? Bankovní domy věnují více pozornosti tomu, jak efektivně jsou IT služby poskytovány. Na lokální i globální úrovni revidují banky své strategie a hledají nové způsoby poskytování IT služeb.

Vznikají rozsáhlé projekty konsolidací datových center – ať už v rámci mezinárodních bankovních skupin, nebo formou outsourcingu, roste tlak na sjednocování aplikací. Dokonce i konkurenční banky diskutují o společných střediscích sdílených služeb, aby snížily náklady na činnosti, které jsou nutné, ale nepřinášejí žádnou konkurenční výhodu. Stále ostřeji se rysuje hranice mezi komoditními službami, které je nutné pořídit co nejlevněji, a mezi službami, které jsou kritické pro schopnost banky se na trhu diferencovat a nekonkurovat pouze cenou.

Jak se podle vašeho názoru bude měnit bankovní byznys – a jakou roli budou hrát právě technologie?

Technologie jako takové nepřinesou do bankovníctví žádnou revoluci. Bude to víc o jejich inovativním využívání. Nejzajímavější



Pavel Šiška pracuje ve společnosti IBM jako obchodní ředitel pro finanční sektor. Jeho tým je odpovědný za prodej produktů a služeb zákazníkům ve finančním sektoru. Ve firmě působí od roku 2000 a na této pozici je od roku 2004. Je absolventem VUT Brno, v minulosti měl vlastní poradenskou firmu a pracoval v BNP-Dresdner Bank a Commerzbank.

změny bankovního byznysu budou vyvolány snahou životaschopných bank maximálně nahradit zisky, které se rozplynuly v důsledku finanční krize a které ohrožují kromě současných konkurentů i různé komunitní úvěrové portály, telco operátoři nebo konkurence z východu. Znalost technologií a schopnost je efektivně využít však bude samozřejmě při těchto aktivitách klíčová.

Banky očekávají další regulaci – může i zde IT pomoci?

V první řadě popřejme bankám, aby musely stále se měnící a přísnější regulaci řešit co nejméně. Pokud ji ale řešit musí, IT je ve většině případů důležitým nástrojem, jak automatizovat některé časově náročné, a tudíž nákladné, činnosti spojené s naplňováním požadavků regulátora. Stejně tak je IT nepostradatelné při analýzách a reportingu, kde je nutno stále rychleji zpracovávat stále větší objemy dat.

A poslední otázka – naše příloha má název „Existuje recept na úspěšné ICT v bance? Jaká by byla vaše odpověď?“

Po těch sedmnácti letech ve finančním sektoru (ať už v bance nebo na straně dodavatele) jsem přesvědčen, že nejdůležitějším faktorem úspěchu je fungující vztah mezi obchodními složkami banky a IT oddělením. Dobrá úroveň této spolupráce ve formální i neformální rovině determinuje nejen úspěchy IT, ale jednoznačně i celé banky. ■

(PE)

Banka budoucnosti: Využívání informací pro transformaci

Bankám se podle společnosti Gartner nedaří odlišovat se výrazně v nabídce produktů a služeb. Sady produktů vypadají často stejně, pobočky jsou téměř identické co do funkce a rozložení, úroveň služeb je podobná. Trh je ale u řady finančních služeb příliš různorodý a roztržštěný.

Hlavní zjištění

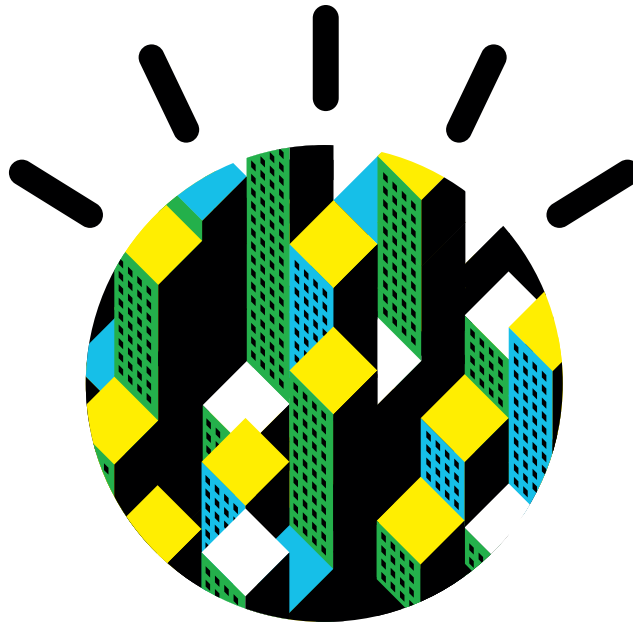
- Inovativní společnosti dosahují trvale lepších výsledků než průměr, jak ukazuje index S&P 1200.
- Inovace v bankovníctví rychle kopíruje konkurence a je obtížné udržet diferenciaci.
- Inovace pocházející z nepříbuzných odvětví může nabídnout velké příležitosti pro růst a také řešení obtížných problémů.

■ Pochopení vztahu mezi tvorbou hodnoty a inovační strategií je klíčové pro optimalizaci inovativních obchodů a investic do IT.

Doporučení

- Snažit se o pochopení otevřených inovací a o to, jak mohou podpořit interní procesy výzkumu a vývoje.
- Vytvořit formální strategii, která zahrnuje schopnost získávat, analyzovat a vyhodnocovat inovace z alternativních odvětví nefinančních služeb.
- Pochopit změny v dynamice na trzích, dotýkajících se bankovního podnikání v budoucnosti a jejich dopad na strategické cíle a oblast tvorby hodnot.

ZDROJ: GARTNER



Univerzální recept neexistuje

Co je to úspěšné IT? Univerzální recept zřejmě nenajdeme, ale existuje několik principů, které celkovému úspěchu mohou napomoci.

Kvůli rostoucí závislosti moderního bankovníctví na technologiích dochází ke stále většímu prorůstání obchodních a IT aktivit v bance. Dá se říci, že dobře podnikat v některých odvětvích bez aktivního zapojení IT oddělení do diskuse o směru podnikání dost dobře nejde. Právě bankovníctví (*ale třeba i telekomunikace či podnikání v logistice*) dnes bez informačních technologií prostě dělat nelze. IT nemá přímo samo definovat obchodní směry, ale určitě má fungovat ve smyslu uvolnění potenciálu – ukazovat nové technologické možnosti a příležitosti a aktivně podporovat podnikatelské záměry obchodních částí banky.

Z toho mimo jiné vyplývá, že úspěšnost IT je úzce svázaná s úspěšností celého bankovního domu. IT, které podporuje (*podpůrná, nikoli obchodní role*) naplňování finančních cílů banky s rozumnými náklady a rizikem je tedy to správné IT.

PODMÍNKY NUTNÉ, NIKOLI POSTAČUJÍCÍ

Většina obchodních útvarů nejen v bankách na IT často hledí jako na nutné zlo, které stojí poměrně dost peněz, často jim klade překážky a boří jim jejich dokonale vymyšlené obchodní záměry.

Ze strany IT naopak často dochází v lepším případě k nepochopení obchodních priorit, v horším k tiché zákopové válce s cílem udržet co nejdéle status quo, to jest již nainstalované a provozované systémy s co nejmenším počtem zásahů do nich – do extrému dotažená poučka „nesahat na nic, co funguje“.



IT nemá přímo samo definovat obchodní směry, ale určitě má fungovat ve smyslu uvolnění potenciálu – ukazovat nové technologické možnosti a příležitosti a aktivně podporovat podnikatelské záměry obchodních částí banky.

FOTO: PROFIMEDIA

Pokud ale přeneseme diskusi o úspěšném IT do seriózní roviny, dojdeme ke dvěma nutným předpokladům – mít jasně definované cíle pro IT a systematicky IT měřit. Důležité je také dodat, že jde o podmínky nutné, nikoli postačující. Těžko může být IT označeno za úspěšné, pokud není banka schopná měřit, jak dosahuje nastavených cílů.

JAK MÁ ÚSPĚŠNÉ IT VYPADAT?

■ **Je přizpůsobivé.** Malá banka může mít úplně jiný pohled na to, co je to optimální IT, než velké bankovní skupiny. Systém, který vyhovuje malé bance s méně než 100 000 klienty přistupujícími k účtu pouze prostřednictvím internetu nebude stačit bance, která má klientů přes milion a obsluhuje širokou pobočkovou síť.

■ **Je pragmatické.** Ví, že ideální architektura založená na homogenním řešení

je v podmínkách většiny velkých bank mýtus. A tak se realistické vedení IT snaží o dosažení vhodné komponentní architektury, kde jednotlivé komponenty spojují robustní sběrnice. Komponenty se pak postupně v rámci svých životních cyklů obměňují a modernizují. To může znamenat zajímavé úspory, protože se vyměňují pouze ty komponenty, které opravdu zastaraly, nebo které je nutné obměnit z důvodů obchodních (*zavedení nových produktů a podobně*).

Opět platí, že co banka, to jiné potřeby. Pokud má bankovní instituce omezené portfolio produktů, lze ho pravděpodobně realizovat v jednom univerzálním bankovním systému. Pokud však má bankovní dům komplikované produktové řady pro různé segmenty a navíc je kombinuje s dalšími produkty svých sester/dcer ve finanční skupině, je nereálné vše vtěsnat do jediného homogenního řešení.

Revoluce ve finančních službách se odkládá

Výzkum společnosti Gartner potvrzuje, že finanční instituce si přejí transformační změny, ale nechťejí radikální a strategické přetvoření IT systémů. I přes velkou dynamiku volí cestu postupných změn.

Některá IT oddělení nevědí, kterou cestou se vydat, jiná chtějí změny dělat v době větší ziskovosti a protože v této oblasti není cítit žádný tlak od vlád, není ani třeba provádět radikální změny. To by mohlo být nebezpečné v méně jisté a více volatilní budoucnosti, v níž bude třeba potýkat se s novými konkurenty a tlaky regulátorů.

Hlavní zjištění

- IT revoluce ve finančním sektoru neprobíhá a existuje málo náznaků, že by se k ní některé instituce chystaly, dominuje status quo.
- Lepší ziskovost někdy maskuje pomalá zlepšení efektivnosti.
- Existují významné rozdíly ve vývoji výnosů a provozních nákladů mezi bankami a pojišťovnami.
- Finanční ústavy mnoha regionů se soustředily na restrukturalizaci svých bilančních rozvah a důvěry ze strany klientů — IT oblast nebyla hlavní oblastí změn.

Doporučení

Šéfové IT ve finančních ústavech by měli:

- komunikovat co nejrychleji s vedením finančních ústavů, aby zjistili, jaké nové strategie a cíle by měli podporovat.
- sestavit plány IT na podporu této transformace, možná s radikálními a inovativními realokacemi výdajů na IT a odlišnou strukturu IT.
- vytvořit schopnost měřit výsledky tak, aby byli schopni vedení sdělit, kde a nakolik IT podporuje změny v oblastech výnosů, zisku a nákladů.

ZDROJ: GARTNER

■ **Je chytré.** Ví, že jeho největším bohatstvím jsou lidé, a tak je systematicky rozvíjí a investuje do nich.

■ **Je zdravě sebevědomé.** Ví, že jeho úkolem není určovat směr podnikání, ale také chápe, že obchodní útvary často IT problematice nerozumí a nejsou schopny samy od sebe navrhnout optimální využití již nakoupených či teprve nakupovaných technologií.

■ **Je opatrné.** Chrání si záda, to znamená měří výsledky své práce, aby mělo argumenty pro případné diskuse s obchodními útvary. A konec konců i argumenty pro další investice do IT.

CO JE PŘÍČINOU NEÚSPĚŠNÉHO IT?

Druhá podoba otázky, která je naším tématem, může znít: „Kdy může být IT v bance vnímáno jako neúspěšné?“ A jak se pokusit těchto okamžiků vyvarovat? Pomineme-li občasné provozní problémy, pak k hlavním oblastem, které jsou pro IT nejrizikovější z hlediska jeho pověsti, patří bezpečnost a realizace velkých projektů.

■ **Bezpečnost:** Bezpečnost v bankovníctví je dnes složité a náročné téma, kterým se zabývají specializovaná oddělení a týmy bank, dodavatelů i systémových integrátorů. IT oddělení, které nebude věnovat dostatečnou pozornost bezpečnosti, si připravuje problémy a rozhodně nebude po případném bezpečnostním incidentu vnímáno jako úspěšné.

Zatímco bezpečnost ohrožuje dobrou pověst bankovního IT víceméně stále, druhé riziko pro dobrou pověst bankovního IT se objevuje nepravidelně, často v několikaletých cyklech.

■ **Velké projekty:** Ať již je IT měřené, či nikoli, obvykle jednou za pár let dospějí zodpovědní pracovníci k pocitu, že jejich současné IT je „nespolehlivé, málo flexibilní, drahé, příliš heterogenní či nemoderní“. Někdy jde o pocit oprávněný, někdy jde spíše o důsledek špatné komunikace mezi IT útvary a obchodními útvary. Pokud banka správně měří své IT, argumentace obou stran se pak stává racionálnější.

Nicméně zejména v tomto okamžiku, kdy se rozhoduje o razantní transformaci IT, se také rozhoduje o budoucím vnímání úspěšnosti IT.

NEJVÝZNAMNĚJŠÍ RIZIKA

Proč jsou tyto mega projekty tak důležité pro celkovou úspěšnost IT?

■ Protože většinou zasahují do chodu celé banky; to znamená, že o úspěchu se každý dozví – o případném neúspěchu také

■ Protože složitost velkých projektů nutně vede k častým selháním, nebo alespoň k nedokonalostem.

Mezi nejvýznamnější rizika těchto mega projektů patří jejich velikost a délka. V důsledku velikosti dosahuje komplexita takových projektů stavu, kdy jsou často na hranici říditelnosti a je třeba pro jejich

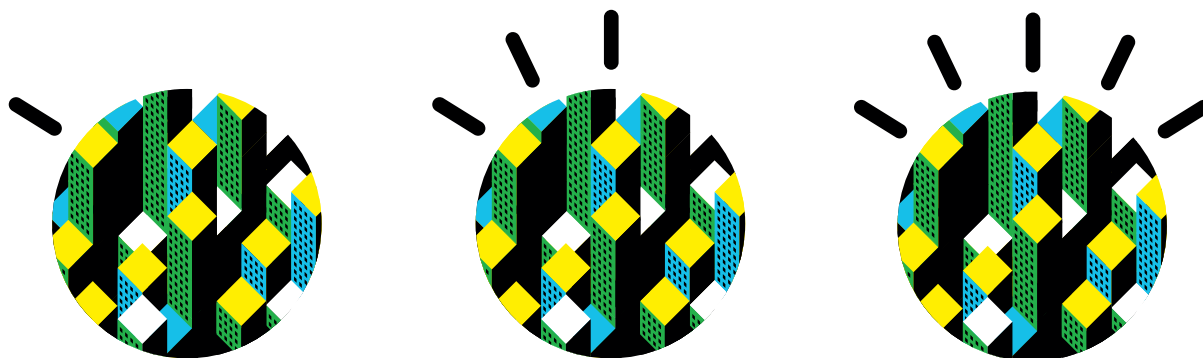
úspěšné dodání najmout opravdu zkušený manažerský tým. A nezapomenout na to, že nové bankovní systémy znamenají výrazný zásah do chodu celé banky, a tomu přizpůsobit i styl řízení – často jde o zásadní změny i ve stylu práce s dopady do kultury společnosti, nutné reorganizace a pochopitelně i změny procesů.

Druhé zásadní riziko spočívá v délce těchto projektů – projekt i banka se dostávají tak trochu do situace Alenky za zrcadlem, které Červená královna říká: „*Běžíš, abys zůstala na stejném místě.*“

Okolí projektu, trh, konkurence a produkty se vyvíjí, avšak projekt, který trvá dva roky, se na svém konci musí trefit do podstatně jiného cíle, než jaký byl předpovídán na počátku projektu. Jednoduchá řešení neexistují. Riziko lze snížit například vhodným rozfázováním projektu a jeho dodávek a postupným náběhem těchto částí. Vedle pozitivního efektu na návratnost investic se „složitý projekt“ dělí na několik „méně složitých“ – tedy i jejich rizika jsou menší.

Poslední, avšak nikoli nejmenší riziko spočívá v odlišném chápání managementu banky, budoucích uživatelů, dodavatele či dodavatelů a vedení projektu, kdy bude jejich projekt úspěšný. Komunikace o cílech a průběhu řešení se všemi je klíčem k pozitivnímu vnímání projektu. ■

Pavel Reich, Martin Zelenka,
společnost Logica



Počet obyvatel měst neustále roste. V roce 2050 bude žít ve městech 70 % celosvětové populace.
Chytřejší planeta potřebuje chytřejší města.

ibm.com/cz/cities

IBM®

Nebojte se cloudu

Konkurenční a ekonomické výhody cloud computingu pro banky

Nejen v médiích se poslední dobou hodně hovoří o aplikacích provozovaných v tzv. cloudu. Mnohým bankám však zatím není úplně jasné, co je cloud a jaké jsou jeho potenciální výhody a rizika. Obavy ohledně předpisů, zabezpečení dat, umístění, odpovědnosti a možností obnovení v cloudu mohou bankám bránit docenit jak krátkodobé přínosy z hlediska nákladů na infrastrukturu, tak především širší a dlouhodobé výhody cloudu.

Cloud computing umožňuje uživatelům využívat počítačové funkce z internetu bez ohledu na to, kde se fyzicky nacházejí. Služby cloudu nevyžadují žádné pořizovací investice, jejich cena se odvíjí od skutečného využití, dají se rychle pořídit a nasadit, mají nižší průběžné náklady a jsou programovatelné.

I když většina bank rozumí výhodám cloudu pro infrastrukturu, aplikace a podnikové procesy z hlediska nákladů a efektivity, mnohé si stále neuvědomují, v čem spočívá skutečný příslib cloud computingu pro vytvoření flexibilnějšího a pohotovějšího obchodního modelu, nacházení nových způsobů interakce se zákazníky a vytvoření nových trhů a služeb, které je pomohou odlišit od konkurence.

ČÍM JE CLOUD PRO BANKY ZAJÍMAVÝ?

Mají-li banky získat z cloud computingu maximální hodnotu, musí uplatnit stejně důsledný analytický přístup, jako v ostatních aspektech svého provozu. Mnohé z potenciálních výzev, například zabezpečení, lze přitom vyřešit už zažitými postupy.

Jedním z nejdůležitějších důvodů pro provoz cloudu je jeho krátkodobý potenciál snížit náklady. Střednědobě až dlouhodobě může ovšem cloud computing pomoci bankám získat daleko více. Cloud dokonale odpovídá současným prioritám bank – dokáže jim flexibilně poskytovat široké spektrum požadovaných funkcí a pomůže jim ekonomicky výhodně reagovat na měnící se podmínky na trhu.

Přestože jsou okamžité i budoucí přínosy významné, mnohé bankovní manažery vedou ke zdrženlivosti obavy z toho, že je

accenture

High performance. Delivered.

jich data budou „kdesi v cloudu“. Kvůli této obavě a také kvůli absenci aplikačních řešení se prozatím hodně bankovních domů soustředí pouze na infrastrukturu, případně na budování privátních infrastrukturálních cloudů. Domnívám se však, že většina bank nakonec vybuduje architekturu, která bude spojovala výhody veřejného cloudu s bezpečností cloudu privátního. Řízená kombinace privátního a veřejného cloudu umožní bankám zřídit patřičné bezpečnostní mechanismy.

BUDOVNÍ FLEXIBILNÍCH EKOSYSTÉMŮ

Nejpřesvědčivější aplikací cloud computingu pro banky může být cesta, jakou transformuje podnikové procesy. Například společnost Porta/Tradeshift umožňuje vystavovat dynamické elektronické faktury, které se zaplatí v okamžiku, kdy jsou směnné kurzy nejvýhodnější.

Cloud computing pomůže bankám lépe spolupracovat s jinými subjekty (například s telekomunikačními firmami nebo poštovními službami), které mohou poskytovat „po-

slední míli“ zákazníkům, s nimiž banky zatím nemají žádný vztah a těžko by je oslovily. Cloud může takto podpořit růst v nových sektorech nebo regionech – bez nákladů spojených s budováním fyzické přítomnosti.

SPOTŘEBNÍ CLOUD COMPUTING

Cloud pomůže bankám nabídnout zákazníkům větší komfort přístupu a využívání jejich produktů a služeb. Představte si například aplikaci pro chytré telefony, která by umožnila spolustolovníkům okamžitě zaplatit jejich část útraty v restauraci.

Bankovní instituce mohou využít cloud i k užšímu kontaktu se zákazníky prostřednictvím stále populárnějších sociálních médií. Automatizování a lidmi řízení avatari mohou prodloužit dosah banky z hlediska času, místa a produktové odbornosti, zatímco cloudové technologie spolupráce umožní bankám kombinovat znalosti různých odborníků ve vzdálených pobočkách při řešení problémů zákazníků.

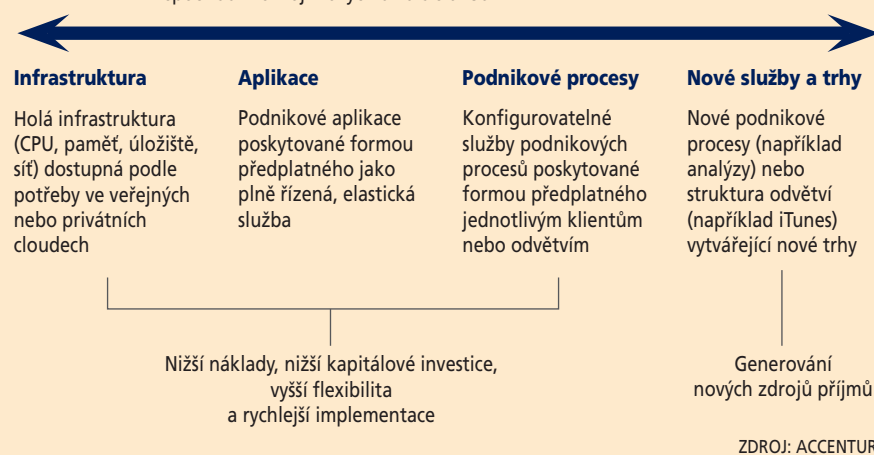
APLIKACE, KDYŽ JE POTŘEBUJETE

Podle mého názoru bude hodně bankovních aplikací vhodnými kandidáty na migraci do cloudu a stále více budou pro tyto účely k dispozici standardizovaná řešení. Nové podnikové a zákaznické aplikace pomohou využívat flexibilitu a rychlost, kterou cloud nabízí.

Cloud computing – Co to je?

Cloud computing umožňuje uživatelům přistupovat k počítačovým funkcím prostřednictvím internetu bez ohledu na to, kde se fyzicky nacházejí.

Organizace rozumí potenciálnímu přínosu pro svou infrastrukturu a aplikace. Nicméně skutečný příslib cloud computingu může spočívat v rozvoji nových trhů a služeb.



ZDROJ: ACCENTURE

Technologie spolupráce jsou jednak klíčovým kanálem, jehož prostřednictvím mohou banky různými způsoby oslovovat své zákazníky, navíc jim mohou poskytnout platformu pro levnější vývoj aplikací. Aplikace postavené pro cloudové platformy se dají využít k posílení značky bankovního domu, inzerci bankovních produktů a služeb nebo k informování a komunikaci s klienty.

ANALYTICKÉ FUNKCE

Analýzy jsou nyní klíčovou oblastí zájmu mnoha bank, stále častěji vnímanou jako prostředek na podporu růstu, neboť umožňují personalizovat jejich produkty, služby a zákaznické zkušenosti. Přesto mnoha bankovním institucím stále chybí analytické funkce – ať už proto, že postrádají příslušné nástroje, anebo mají potíže se sdílením, integrací a uchováváním obrovských objemů dat pro analýzu.

Cloud computing umožňuje bankovním domům zpracovávat obrovské objemy dat a odhalovat v nich vzorce a anomálie (*v minulosti i s projekcí do budoucna*) daleko rychleji, efektivněji a ekonomičtěji. Část této hodnoty vychází ze skutečnosti, že prostřednictvím cloudu si banky mohou podle potřeby pronajímat výpočetní výkon, případně se mohou obrátit na dodavatele, kteří na těchto platformách postavili analytické aplikace.

Například společnost Visa v současné době s bezplatným cloudovým softwarem Hadoop testuje analýzu 73 miliard transak-

cí s cílem vytvořit modely pro odhalování podvodů. Díky tomu Visa zkrátila dobu potřebnou k vytvoření plně funkčního modelu z jednoho měsíce zhruba na 13 minut.

REALIZACE PŘECHODU DO CLOUDU

Zásadní otázka nespočívá ani tak v tom, jestli se z cloud computingu v příštím desetiletí stane klíčová technologie, ale spíše v tom, jak z jeho příslibu mohou banky profitovat a jaké možnosti nabízí. Pro zvýšení pravděpodobnosti úspěchu by měli bankovní manažeři zvážit následující doporučení:

- Klást jasné otázky a vyžadovat daty podložené analýzy finanční úspory v cloudu.
- Pochopit stav a rozsah celého aplikačního portfolia podniku; podle priorit si seřadit seznam aplikací, které by měly být přeneseny do cloudu, spolu s časovým plánem.
- Zřídit jasnou strukturu řízení pro cloud computing.
- Definovat a vynucovat dohody o úrovni služby (SLA) pro poskytovatele služeb.
- Udržovat projekty cloudu pod kontrolou a věnovat jim pozornost při plánování a sledování.
- Poskytovat potřebnou podporu od finančních zdrojů a technických odborníků až po programy rozvoje schopností a sdíle-

ní zkušeností lidí, kteří se podílejí na cloudových projektech.

■ Zajistit správné pochopení cílů, výsledků a očekávaných přínosů a sladění projektů s potřebami společnosti.

■ Při výběru poskytovatelů cloudu pečlivě zvážit jejich finanční stabilitu i schopnost zdokonalovat funkčnost, úroveň služeb a integrovat data napříč různými technologickými platformami a cloudovými službami.

SPÍŠE CESTA NEŽ CÍL

V nejzákladnějším pojetí pomáhá cloud computing podstatně snížit náklady bank na infrastrukturu IT. V širší perspektivě nabízí četné příležitosti k dramatickému zlepšení toho, jak získávají, udržují a obsluhují zákazníky a rozšiřují trhy, na nichž působí.

Bankovní domy by se měly spoléhat především na kritická fakta – odkud přijdou úspory, jak se dá změřit návratnost investice, co se očekává od interních týmů a od dodavatelů a jaká konkrétní opatření zaručí bezpečnost a dlouhodobý úspěch. Třebaže bankovníctví za ostatními odvětvími v přechodu do cloudu zaostává, banky, které si cloud osvojí a efektivně jej nasadí, získají dlouhodobé výhody. ■

David Langr,
Data Center Technology
and Operations Manager, Accenture

Významné trendy současných technologií

Bude přizpůsobení ICT jednotlivým částem byznysu funkčním receptem na zlepšení dodávek? Bude ICT řídit, co byznys potřebuje, nebo se pro něj stane servisní organizací? Budeme dále budovat „jaderné elektrárny“, nebo přizpůsobovat řešení byznys potřebě a aplikovat princip „value for money“?

Možná by stálo za to se zamyslet, co to vlastně úspěšné ICT znamená? Několik posledních let je stále slyšet stará známá písnička – byznys neví, co chce, vs. IT nám nedodává to, co potřebujeme, nebo je to tak neskutečně

drahé, že si to nemůžeme dovolit. Pojdme se podívat, zda se s tímto stavem dá něco dělat.

KDE JE PROBLÉM?

Požadavky jsou rozsáhlejší, procesy komplikovanější a provázanější, technologická podpora a integrovanost jsou náročnější. Procesy a náklady spojené s vývojem a hlavně i následnou podporou jsou náročnější a dražší.

Když se podíváme perspektivou několika posledních let na vývoj ICT organizací, jejich struktur, procesů, architektury a způsobu fungování, vidíme, že se organizace ICT mění. Přizpůsobují se. Posledním trendem je posun od competency center/liniového modelu podporující jednotlivé technologie nebo aplikační oblasti přes model poskytující tzv. výrobní linky jednotlivým byznys jednotkám. Každý z těchto modelů s sebou nese samozřejmě svá pozitiva i negativa.

Podíváme-li se na model přizpůsobení byznys jednotkám, napadne nás, jak dobře a efektivně bude ICT jednotka schopná dodávat a jak bude efektivnější a lepší komunikace mezi oběma aktéry dodávky. Horší situace nastane v případě řešení transverzálních projektů, to znamená projektů pokrývajících více než jednu byznys jednotku. Pak nastává boj o to, kdo vlastně nese konečnou zodpovědnost za dodávku a sjednocení pohledu na design a následnou realizaci.

DALŠÍ TRENDY ICT

Dalším významným trendem současné doby je vyčleňování ICT do dceřiných organizací, to znamená mimo primární byznys finanční instituce. Z mnoha pohledů se jedná o smysluplný krok, který ale přináší mnoho nutných procesních a personálních nákladů (*overhead*) na straně IT i byznysu včetně narůstající práce spojené se specifikováním zadání a převzetím

» dodávky. V případě, že se to spojuje ještě s outsourcingem, začíná zajímavé „představení“. Změnit chod, principy, zvyklosti společnosti, odladit v ní nastavené procesy a především změnit způsob myšlení lidí, je velký krok, který není možné učinit ze dne na den.

Důležitá oblast, před kterou stojí a budou organizace stát, je způsob, jak vybudovat funkční rozhraní (*interface*) mezi byznys požadavky a technickou realizací. Tento *interface* musí být schopen relevantně validovat a navrhovat řešení, která budou smysluplná po technologické i nákladové stránce. Zároveň musí také umět vyhodnotit to, co je opravdu nutné do řešení zakomponovat a jakým způsobem, aby mělo charakter, který požadujeme. Krásnou analogií je příklad, kdy se potřebujeme přesunout například lidí z jednoho břehu (řeky, jezera...) na druhý. Můžeme použít pramici, motorový člun, velkou loď či snad trajekt nebo – pokud budeme jezdit hodně často – postavíme odpovídající most.

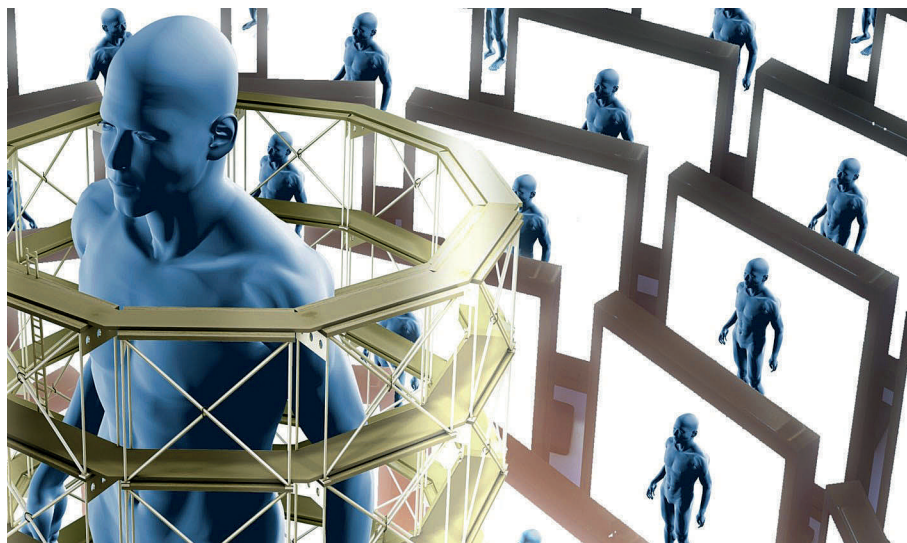
Vyhodnocení přínosu jednotlivých řešení není jednoduchou záležitostí. A pokud zvolíme nějakou z těchto metod, nesmíme zapomenout na řízení očekávání, což je asi jedna z nejkomplicovanějších úloh společně s tím, jak řešit „upgrade“ z pramice na trajekt. Velmi zajímavou položkou u takových projektů není jen jejich pořizovací cena, ale i náklady na provoz, které během několika let mohou mnohonásobně převyšovat počáteční investici.

JEDNODUCHÉ APLIKACE A VYŠŠÍ KVALITA ZÁKAZNICKÉHO SERVISU

Jde tedy o to, že v některých případech budeme postupovat koncepčně, v jiných třeba cestou „Quick Win“ (rychlého vítězství). Za zamyšlení stojí, zda je nutné, aby aplikace měla ideální vlastnosti, nebo zda se nevyplatí implementovat to, co použijeme z větší části – například ze 70 % – a zbytek realizovat jinou formou, třeba manuálními vstupy. Proces těchto vstupů lze zabezpečit školením pro bankovní poradce.

Každopádně jednou z velkých výzev nejen pro nově vznikající retailové banky orientované na internetový kanál bude vytváření jednoduchých aplikací tak, aby klient nemusel typické příkazy nebo manipulaci s účty dělat přes několik kliknutí, ale měl vše na dva kliky s tím, že by měl předvyplněná data. Mnoho z vás bude oponovat, že něco podobného již existuje, přesto si myslím, že je co dohánět – pokud budu porovnávat třeba s ovladatelností produktů Apple.

Kromě jednoduchosti a přívětivosti bude třeba zajistit vyšší kvalitu zákaznického servisu. Avšak taková technologická podpora skrývá nelehký projekt. Nejde však jen o aplikaci, ale i o procesy, trénink zaměstnanců a segmentovaný přístup k zákazníkovi. Každopádně konkurence na trhu se bude zvětšovat a klient si bude vybírat nejen podle aktuálního nejlepšího



Kromě jednoduchosti a přívětivosti bude třeba zajistit vyšší kvalitu zákaznického servisu. Avšak taková technologická podpora skrývá nelehký projekt. Nejde jen o aplikaci, ale i o procesy, trénink zaměstnanců a segmentovaný přístup k zákazníkovi.

FOTO: PROFIMEDIA

produktu, ale i podle toho, jakým způsobem s nimi banka komunikuje a jakou službu mu nabízí.

BALÍKOVÁ ŘEŠENÍ, NEBO VÝVOJ NA KLÍČ?

Vzhledem k situaci spojené s globalizací infrastruktur ICT a sjednocováním aplikačního portfolia by ideálně všechny klíčové komponenty měly být balíková řešení. Osobně bych se přikláněl k přístupu více se přizpůsobovat balíkovému řešení a procesům, které jsou v nich již obsažené, než řešení za každou cenu ohýbat návykům a procesům dané organizace.

Existují samozřejmě také důvody, kdy není tak jednoduché používat balíková řešení, ať už z legislativního důvodu nebo kvůli důvodům způsobeným lokálním prostředím. Předpokládám, že rozšíření takovýchto řešení v budoucnu s sebou přinese i více odborníků pokrývajících danou znalost nástroje a tím bude jednodušší získat alternativního dodavatele, čímž se odstraní plná závislost na znalosti jednoho dodavatele, který zná dané proprietární řešení implementované v bance na klíč.

Podpůrná řešení menšího charakteru půjdou předpokládanou cestou vývoje na míru, která v tomto případě z pohledu nákladů a přínosu pro organizaci dává největší smysl.

VELKÉ OTÁZKY OUTSOURCINGU

Outsourcing je téma na samostatný článek, avšak podívejme se v krátkosti na jeho nejdůležitější pravidla a principy. Nejvýznamnějším krokem je rozhodnutí, kterou oblast chceme udržovat interní silou a které externí – ať už najatými konzultanty, nebo plným outsourcingem třeba do ciziny. Vždy budeme mít klasická omezení typu velikosti počtu pracovníků nebo nelineární potřeby zdrojů vzhledem k plánovaným

projektům. Na druhou stranu při plánování rozpočtu se zahrnutím trendu posledních roků lze poměr externistů a internistů správně odhadnout.

Rozhodně velkou otázkou, která s outsourcingem neoddelitelně souvisí, je problém, zda mít společné týmy, nebo nechat celou dodávku na dodavateli. Obě možnosti mohou být správné. Podle mého mínění nejlépe funguje společný tým, ve kterém bude úzce spolupracovat zákazník s dodavatelem. Ne v tom smyslu, že zákazník bude mít klíčové role a dodavatel dodá programátorskou sílu, ale opravdu vyvážený a rovnocenný společný tým.

Z okamžitého pohledu se nemusí vždy jednat o efektivní variantu, ale z dlouhodobého hlediska to podle mne dává mnohem větší smysl. Ptáte se proč? V takovém projektu si zákazník dodávku „vezme více za svou“ a dobře ví, co se na projektu řešilo, jak a z jakého důvodu se tak postupovalo. Zodpovědnost za celkovou dodávku nese stále dodavatel.

Při rozhodnutí ohledně outsourcingu je potřeba zvážit, zda vnitřní nastavení organizace umožňuje a je schopné zadat vývoj, který se může vyvíjet ve vzdáleném městě nebo zemi. Velmi podstatné je rovněž pravidlo, že menší vývoj je lepší realizovat interně nebo s pomocí externích dodavatelů, větší projekty near-shoringem a teprve až pro opravdu velký vývoj použít off-shoring.

ZÁVĚREM

Může tedy existovat úspěšné ICT? A jak bude fungovat? Může! Úspěšné ICT je takové, které umí být byznysu partnerem a dokáže racionálně vyvažovat, co a za jakou cenu má smysl realizovat a jakým způsobem. A samozřejmě je tu „dodavatel“, partner technologického řešení, se kterým je byznys spokojen. ■

Jiří Živnůstka,
ředitel divize bankovníctví, Adastra

Efektivnější systém pro vyřizování požadavků na IT v ČMSS

Rychlejší vyřizování požadavků a spokojenější pracovníci, lepší evidenci a možnosti dalšího zpracování požadavků, schopnost řešení poskytovat analýzy a reportování, vyšší efektivitu zpracování požadavků a produktivitu IT oddělení a eliminaci nesmyslných požadavků a chyb při zadávání do systému – to vše nabízí nová aplikace, kterou pro ČMSS realizovala společnost Trask.

Českomoravská stavební spořitelna (ČMSS) je s více než 200 mld. Kč poskytnutých úvěrů jedničkou na českém trhu stavebního spoření. Neposkytuje pouze stavební spoření, ale také hypoteční úvěry, spotřebitelské úvěry, životní pojištění a další finanční služby. Kromě externích finančních poradců společnost zaměstnává zhruba 650 kmenových zaměstnanců, pro které se rozhodla zřídit nový helpdeskový systém určený k vyřizování požadavků na IT oddělení.

VÝCHOZÍ SITUACE

Zaměstnanci stavební spořitelny vnesou ročně řádově 10 000 požadavků týkajících se IT. K nejčastějším požadavkům patří nákup nového softwaru, zavedení nových uživatelů do existujících systémů, přestěhování počítačů na jiné pracoviště a podobně.

Tyto požadavky se dříve evidovaly v jednoduché aplikaci, bez možnosti komplexního sledování jejich zpracování. S potřebou procesně řízeného zpracování se management spořitelny rozhodl zavést novou aplikaci schopnou měřit dobu a výkonnost zpracování požadavku, sledovat efektivitu práce, a auditovat procesy v rámci IT oddělení.

Vývoj a nasazení této aplikace realizovala společnost Trask. Ta zvítězila ve výběrovém řízení díky splnění požadovaných kritérií na novou aplikaci, zejména schopností pracovat s technologiemi Microsoft Office SharePoint, a referencemi a zkušenostmi v oblasti řízení business procesů. Trask je mimo jiné dlouholetým dodavatelem IT řešení do ČMSS, již dříve zde zaváděl například systém pro řízení přístupových práv (ITIM), podporu pro systém Lotus Notes a další projekty.

ŘEŠENÍ PRO ČMSS

Na základě zadání firma Trask vyvinula aplikaci na principu helpdesku, postavenou na platformě Microsoft Office SharePoint Server. Jejím úkolem bylo evidovat veškeré objednávkové požadavky na IT oddělení ze strany interních uživatelů ČMSS. Projekt byl zahájen analýzou aktuálního stavu, po které následovala implementace řešení a jeho testování. V dubnu 2009 byl zahájen pilotní provoz aplikace a ostrý provoz odstartoval v červnu 2009. Souběžně započaly přípravy upgradované verze aplikace.

Součástí implementace byla příprava procesního prostředí v rámci ČMSS. Z tohoto důvodu byl zvolen postup implementace nulté verze aplikace, na kterou uživa-



ným pracovníkům. K dispozici je historie průběhu každého požadavku, který je dostupný ke zpětnému dohledání a analýzám za účelem dalšího postupného vylepšování procesů.

Žadatel sám se nyní významnou měrou podílí na zpracování požadavků tím, že může přesně specifikovat svůj požadavek k dalšímu zpracování, čímž se snižuje úroveň chybivosti. Uživatel je rovněž lépe informován o průběhu vyřizování svého požadavku prostřednictvím zasílání notificačních zpráv a nadřazení uživatelů mají zároveň lepší představu o tom, co jejich kolegové potřebují. A nakonec IT manažeri získávají lepší přehled o výkonnosti svého IT oddělení.

- Rychlejší vyřizování požadavků a spokojenější pracovníci
- Lepší evidenci a možnosti dalšího zpracování požadavků
- Schopnost řešení poskytovat analýzy a reportování
- Vyšší efektivita zpracování požadavků a produktivita IT oddělení
- Eliminace nesmyslných požadavků a chyb při zadávání do systému

Aktuálně probíhá implementace nové verze aplikace, která bude obsahovat další typy požadavků pro zpracování. Současně se do aplikace zapracovávají připomínky uživatelů z dosavadního používání, tak aby aplikace byla směrem uživatelům ještě přívětivější a efektivnější.

V rámci ČMSS je nyní zvažováno další rozšíření aplikace nejen pro procesy v IT oddělení ale také pro další oddělení. Z technického pohledu je jádro aplikace již obsaženo v řešení vyvinutém pro vyřizování požadavků na IT oddělení a aplikace je snadno rozšiřitelná a škálovatelná až na tisíce uživatelů.

POUŽITÉ TECHNOLOGIE

Aplikační platforma: Microsoft Office SharePoint Server, operační systém: Microsoft Windows Server, databáze: Microsoft SQL Server, počet uživatelů: 650. ■

Petr Rosol,
společnost Trask

Komentář zákazníka

„S rostoucí potřebou přesnějšího řízení zpracování požadavků na IT oddělení přestala naše dosavadní aplikace na zpracování požadavků vyhovovat. Po posouzení možných technologií jsme vybrali Microsoft Office Sharepoint Server a společnost Trask jako technologického lídra v této oblasti. Vedle zřejmých byznys přínosů projekt navíc umožnil detailní zmapování procesů požadavků na IT uvnitř naší firmy a současně byly existující procesy upraveny, tak aby odpovídaly standardu ITIL a byly dodržovány všechny příslušné předpisy.“

Ing. Jaromír Říha,
vedoucí koordinace
a bezpečnosti IT procesů v ČMSS

telé vnesli připomínky. Na základě jejich zpětné vazby byl systém v další verzi doladěn, aby vyhovoval všem požadavkům. Díky tomu byla ostrá verze plně funkční a poskytovala požadované efekty již od samého počátku produktivního provozu.

HLAVNÍ PŘÍNOSY

V obecné rovině přinesla aplikace do ČMSS procesní zpracování požadavků všech zaměstnanců na IT oddělení včetně opakovatelnosti zpracování, měřitelnosti a auditovatelnosti. Nyní lze sledovat nejrůznější údaje o vyřizování kteréhokoli požadavku, sledovat dobu jeho schvalování a zasílat reporty zodpověd-



Má vaše firma
konkurenceschopnou
formu?

Navštivte accenture.cz

• Consulting • Technology • Outsourcing


accenture
High performance. Delivered.