

INFORMAČNÍ PODPORA FIREMNÍCH PROCESŮ – OČEKÁVÁNÍ A REALITA

INFORMATION SUPPORT OF BUSINESS PROCESSES - EXPECTATION AND REALITY

Doc. PhDr. Ivana Švarcová CSc.
Česká zemědělská univerzita v Praze,
katedra informačních technologií,
svarcova@pef.czu.cz

Ing. Tomáš Rain Ph.D.
Česká zemědělská univerzita v Praze,
katedra informačních technologií,
rain@pef.czu.cz

INFORUM 2006: 12. konference o profesionálních informačních zdrojích
Praha, 23. - 25. 5. 2006

Anotace

Článek pojednává o faktorech poptávky po novém informačním systému / po inovaci stávajícího informačního systému. Autoři popisují očekávání manažerů a míru jejich naplnění. Článek vysvětluje důvody nenaplnění očekávání manažerů. Text také obsahuje popis vztahu mezi procesní analýzou a informační podporou firemních procesů.

Klíčová slova:

Procesní analýza, informační podpora firemních procesů, datový model, funkční model, rozpočtové omezení, očekávání manažerů

Annotation

The article deals with demand factors of new information system / innovation of current information system. Authors describe expectation of managers and degree of expectation fulfilment. The article explains reasons of non-fulfilment of manager's expectations. Text further consists of relation description between process analysis and information support of enterprise processes.

Keywords:

Process analysis, information support of enterprise processes, data model, functional model, budget constraint, manager's expectations.

1. ÚVOD

Mnoho firem, které si pořídily nové informační systémy, si od nich slibují odstranění komunikačních bariér, zrychlení komunikačních toků, zrychlení obchodních procesů a zjednodušení administrativy. Tato očekávání mohou být naplněna jen tehdy, předchází-li implementaci nového informačního systému důkladná procesní analýza a informační audit. Očekávání manažerů zůstávají mnohdy nenaplněná také z toho důvodu, že nákup a implementace software probíhá v rozporu se zásadami systémové integrace.

Na soudobém trhu aplikačního softwaru je možné pořídít v zásadě dva typy aplikací: 1. Standardizovaná řešení (řešení "All in One", někdy též označované jako "krabicový software") a 2. Aplikace na míru (software přizpůsobený informačním potřebám zákazníka). Z manažerského hlediska je skupina první vhodná jen pro podniky s typizovanou organizační a řídicí strukturou. Další nutnou podmínkou je typizovaná procesní mapa (resp. požadavek na informační podporu typizovaných procesů). Pro správné nasazení standardizované aplikace je klíčová studie proveditelnosti zahrnující analýzu výchozího stavu a rozbor informační podpory jednotlivých procesů. Producenti první skupiny softwaru zpravidla nabízejí omezenou / žádnou možnost úprav kódu programu dle požadavků zákazníka. Dojde-li k chybě v předprodejní fázi kontraktu, existují dvě možná (a současně dvě špatná) řešení: a) zrušení kontraktu (vrácení peněz, pořízení jiné aplikace), b) změny v oběhu dokladů, procesní a organizační změny vynucené nesouladem funkčnosti softwaru a informačními potřebami zákazníka.

Procesní mapy středně velkých a velkých firem, jejich organizační a řídicí struktura společně s jejich specifickými informačními potřebami vyžadují nasazení aplikací z druhé z výše popsaných skupin. Dodavatel softwaru nemá v tomto případě obtíže s naplněním očekávání poptávajících, uzavření kontraktu však může narazit na rozpočtová omezení kupujícího. Lze konstatovat, že očekávání mnoha manažerů podstatně převyšuje rozpočtová omezení, což zpravidla vede k odložení nákupu nové aplikace, popř. k pořízení standardizovaného programu.

Tento příspěvek popisuje vztah informačních systémů a firemních procesů v kontextu očekávání a jejich naplnění. Text článku vychází z osobních zkušeností autorů a prostudované literatury.

2. CÍL A METODIKA PRÁCE

Cílem příspěvku je podat popis aktuální situace v motivech poptávky po novém aplikačním systému a současně ukázat, proč část očekávání poptávajících není naplněna.

Při zpracování příspěvku byly využity standardní metody: Studium literárních pramenů a dedukce.

3. INFORMAČNÍ PODPORA FIREMNÍCH PROCESŮ

Malý (2005) uvádí: “Vrcholová vedení současných firem si velmi často stanovují cíle ke zvýšení celkové produktivity vlastní organizace. Důvodů pro tato rozhodnutí mají celou řadu – nové požadavky zákazníků, konkurenční tlaky, signály o vnitřních možnostech na zlepšení i nové podněty na základě technického rozvoje a výzkumů. Pro naplnění svých cílů mají k dispozici celou řadu nástrojů, které umožňují dosahovat jednorázových i dlouhodobých výsledků v jednotlivých odděleních i napříč celou organizací. K dispozici je přirozeně i pestrá škála tradičně známých manažerských technik nebo čerstvých poradenských novinek.”

Budeme-li nahlížet na proces analýzy a rekonfigurace firemních procesů a na pořízení nového informačního systému jako na komplexní projekt, můžeme v souladu s textem Malého (2005) popsat projekt pomocí následující tabulky:

Fáze projektu	Postup realizace	Výstup
1. Analýza a sestavení modelu podnikových procesů	Vytváření hierarchie procesů a podprocesů, modelování oběhu dokumentů, popis zúčastněných rolí.	Procesní mapa, procesní model.
2. Komparace modelů vytvořeného v 1. fázi projektu s typickými modely pro dané odvětví.	Vlastní model vytvořený v 1. fázi je porovnán se vzorovými modely z příslušného oboru / odvětví (tyto modely jsou poradenskými firmami označovány jako “Best in Class”. Model je upraven dle těchto vzorových příkladů.	Potvrzený a optimalizovaný model, který je oproti výchozímu stavu výkonnější a efektivnější.
3. Sestavení kompetenční matice (definování kompetencí) a definování odpovědnosti.	Mapování odpovědností a kompetencí, s návazným zabudováním organizační struktury do procesního modelu.	Výsledkem je znázornění procesů v organizační struktuře. Díky tomu lze analyzovat procesy a tok dat v rámci organizační a odpovědnostní struktury a rolí a uvědomit si, zda uspořádání pracovních míst a dělba práce mezi odděleními a středisky je efektivní.
4. Aktivace procesů v procesní mapě.	Monitorování průběhu jednotlivých úloh podle určené procesní mapy, časování jejich provedení, aktivní vynucení spouštění úloh na serveru, případně požadavek na zásah uživatelů.	Efektivní informační podpora potvrzeného procesního modelu.

“Procesní model může posloužit jako dokumentace o procesech pro certifikáty jakosti, současně ho lze použít jako základnu pro vzdělávání a trénink nových pracovníků a zejména umožňuje průběžně optimalizovat a zvyšovat výkonnost organizace. Organizace tím získá řadu efektů vedoucích ke zvýšení efektivnosti a napřimění vazeb a vzájemných souvislostí

Aktivace procesů vychází z potvrzeného procesního modelu. Sestavení softwarového modelu, který definuje jednotlivé aktivity, procesy, dokumenty, uživatelské role použité v procesní mapě a datové struktury databáze a funkcionalitu informačního systému je důležitým prvkem před vlastní aktivací. Díky tomuto přiřazení jednotlivých prvků modelu k přesným funkcím transakčního systému je umožněn přechod od mapování a analyzování procesního modelu k jeho aktivaci.”

K častým motivům pro změnu informačního systému patří:

- Subjektivní (a analýzou nezdůvodněný) pocit špatné konfigurace firemních procesů. S touto situací se lze setkat především ve firmách řízených bez jasně formulové strategie. Manažeři taktické a strategické úrovně řídí firmu “intuitivně”. Mnoho firem postrádá správně a měřitelně formulované cíle. Řada firem nemá definovanou informační strategii.
- Objektivní (analýzou potvrzená) neefektivita procesní mapy, neuspokojivé hodnoty ekonomických ukazatelů. Rekonfigurace procesů a zlepšení informační podpory přinese redukci nákladů a současně umožní zvýšit tržby, čímž se zvýší zisk firmy. Kromě ziskovosti však mohou informační systémy přispět k řízení skladového hospodářství, obrátkovosti peněz, či řízení cash flow.
- Zvýšení informační podpory kontrolní činnosti manažerů.
- Využití informačního systému k motivaci zaměstnanců.

Subjektivní i objektivní motivy poptávky po novém informačním systému vyústí v různé formy výběru aplikace (aplikací). V praxi se lze setkat se společnostmi, které nejprve pořídí nový informační systém a až následně přizpůsobují organizaci práce a procesní mapu této nové aplikaci. Pokud se takováto firma rozhodla pro standardizovanou aplikaci, může dojít k tomu, že požadavky na přístupová práva uživatelů a požadavky na sled jednotlivých procesů nebudou odpovídat funkcionalitě pořízené aplikace. Nepředchází-li pořízení aplikace prověření efektivnosti firemních procesů, je velmi obtížné stanovit celkové náklady na změnu informačního systému uvnitř podniku (je nutné počítat s dodatečnými náklady).

Manažeři zpravidla dokáží subjektivně a objektivně popsat nedostatky v informační podpoře firemních procesů. Ne vždy však dokáží nalézt všechny vazby (a jejich kardinalitu) na firemní procesy. Přitom lze konstatovat, že vztah procesní mapy, datového, funkčního a dynamického modelu aplikace je alfou a omegou úspěšného zavedení / inovace informačního systému.

Vrana (2005) stejně jako řada dalších autorů upozorňuje na nezbytnost tzv. politické podpory projektu. Vrana (2005) rozlišuje dva různé způsoby vyjádření politické vůle:

- proklamaci jednotlivých podnikových pracovníků o potřebnosti a podpoře projektu IS
- uplatnění této politické vůle:
 - Prosazení finančního zabezpečení projektu z rozpočtu podniku nebo jiných zdrojů.
 - Přijetí nezbytných organizačních opatření, včetně personálního zabezpečení.
 - Prosazení potřebných legislativních norem, které vynutí a zajistí efektivní používání IS.
 - Důslednou kontrolou a vyvozováním důsledků z nedostatků při realizaci projektu.

Řada manažerů rozhodujících pod tlakem velkého rozpočtového omezení pořídí nový informační systém, který pomůže vyřešit jen část (někdy jen zlomek) všech informačních potřeb. Je to dáno zpravidla tím, že osoby kompetentní k rozhodnutí o alokaci finančních prostředků do nového IS dokáží poměrně přesně kvantifikovat vynaložené náklady, ne vždy však dokáží kvantifikovat návratnost investice a úspory transakčních nákladů. Důležitou podmínkou získání politické podpory je tak vysvětlení všech efektů, které přinese zavedení nového / inovace stávajícího informačního systému.

Pro úspěšnost projektu rekonfigurace firemních procesů a pro úspěšnost změny informační podpory firemních procesů je též důležité postavení kompetentních osob za tento projekt. Přijímání potřebných organizačních opatření a realizace personálních změn je bez příslušných kompetencí velmi obtížné a zdoluhavé. Též prosazení legislativních změn, důsledná kontrola a postihy za odchylky od plánu projektů a pokynů nadřízených jsou bez příslušných kompetencí obtížně prosaditelné.

V praxi se lze setkat se dvěma typy poptávkových řízení. První typ poptávek po změně informační podpory vychází z názorů, podnětů a přání pracovníků nižší a střední úrovně, kteří přesvědčují své nadřízené o nutnosti změny. Druhý typ poptávek vychází z výše popsaných subjektivních a objektivních poznatků manažerů. Lze konstatovat, že v prvním typu poptávek se stává pracovník střední a nižší úrovně “spojencem” dodavatele informačního systému (společně přesvědčují kompetentní osobu o vhodnosti změny informační podpory). V druhém případě může manažer, který se rozhodl pro konkrétní informační systém prosadit jeho nasazení z titulu svého postavení v organizační a řídicí struktuře. Pokud však jeho podřízení nebudou přesvědčeni o výhodách zavedení této aplikace, nelze očekávat její důsledné a správné používání. Proto je vhodné, aby

dodavatel nového informačního systému pomohl manažerům poptávající firmy prolomit nedůvěru k novému systému a současně aby vysvětlil výhody nové aplikace.

Při analýze efektivnosti firemních procesů a sestavování “nové” procesní mapy může analytik dospět k závěru, že zruší určitá funkční místa z původní organizační struktury, čímž sníží náklady, zvýší efektivnost podpůrných procesů a tím zvýší ziskovost podniku. Zaměstnanci si jsou této možnosti vědomi dlouho před zahájením analytických prací a proto se “brání” tím, že vytvářejí dojem neslučitelnosti procesů napříč organizací, deklamují vysokou pracovní vytiženost a hledají mnohdy irelevantní důvody pro nemožnost zrušit jejich funkční místo. Z lidského hlediska je tato snaha pochopitelná, z hlediska manažerského a organizačního je však nutné tento odpor ke změně překonat. Sentimentalita a konzervování části organizační struktury a pracovních postupů může ohrozit výsledný efekt zavedení / inovace informačního systému.

Řada manažerů nemá praktické zkušenosti s analýzou firemních procesů a s implementací informačních systémů. Přesto, že se jedná o strategická rozhodnutí nejvyšší priority, jsou činnosti směřující k výběru systémového integrátora (dodavatele software a služeb) odsouvány do nejzazších možných termínů. Manažeri ve snaze splnit termín zprovoznění nového systému preferují zkracování testovací fáze projektu, což se může negativně projevit v konfiguraci systému a ve verifikaci správnosti importů vstupních dat.

Další zásadní chybou, které se řada manažerů dopouští, je podcenění významu školení uživatelů. Ve snaze snížit náklady na implementaci se někteří manažeri odhodlají k “minimálnímu zaškolení” obsluhy, což vede k nepochopení vazeb mezi částmi systému, k nepochopení důsledků chyby v zadávání dat (následné řetězení chyb v celém systému), ale také k neefektivnímu užívání aplikace, k redundancím dat a k dodatečným nákladům na řešení chyb vzniklých z neznalosti uživatelů. Zafixování správných dovedností v oblasti ovládání informačního systému, je důležitou podmínkou pro splnění očekávání vlastníků a manažerů firem.

4. ZÁVĚRY

Pořízení nového informačního systému / inovaci stávajícího informačního systému není správné chápat jako izolovaný projekt. Naopak, snaha po změně informační podpory musí vycházet z objektivní analýzy kombinující rozbor efektivnosti firemních procesů a rozbor jejich informační podpory.

Očekávání manažerů a míra jejich naplnění je závislá na:

- Poměru mezi rozpočtovým omezením (a přístupem ke stanovení hodnoty rozpočtového omezení) a rozsahem požadavků na funkcionalitu systému.
- Rozsahu kompetencí osob řídících projekt změny informační podpory (resp. rozsah jejich pravomocí a jejich postavení v organizační struktuře).
- Politické podpoře změny informační podpory.
- Překonání odporu ke změnám ohrožujících část funkčních míst ve výchozí organizační struktuře.
- Na dostatku času pro komplexní vyřešení všech fází projektu.

5. POUŽITÁ LITERATURA A ELEKTRONICKÉ ZDROJE

- Malý J.: <http://casopis.systemonline.cz/4312-procesni-rizeni-jako-zdroj-efektivty.htm>, 28. 1. 2006
- Vrana I., Richta R.: Zásady a postupy zavádění podnikových informačních systémů, praktická příručka pro manažery. Grada Publishing a. s., Praha 2005, 187 s., ISBN: 80-247-11003-6

6. ADRESA AUTORŮ

Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 - Suchbátka
Doc. PhDr. Ivana Švarcová CSc., katedra informačních technologií
tel.: + +420224382277, e-mail: svarcova@pef.czu.cz

Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 - Suchbátka
Ing. Tomáš Rain Ph.D., katedra informačních technologií
tel.: +420224383245, e-mail: rain@pef.czu.cz