

Business System Planning
Process Quality Management
Předmět Informační systémy

Daniela Szturcová

Jeden dialog z projektu

U nás to děláme jinak.

Proč?

Protože je to tak zavedeno.

Od kdy?

Už dlouho.

Co to má za výhody?

Nevím, ale takhle to je zaběhlé.

Vždyť ale přitom vzniká 5% zmetků. Není to moc?

Zmetky byly vždycky, občas se něco nepodaří.

A trvá to 3x déle než jinde.

Děláme to nejlíp, jak umíme, to by nás muselo být na to mnohem víc.

Kdybyste ale změnili postup, bylo by to mnohem kratší a s méně zmetky.

U nás to děláme takhle, protože je to tak zavedeno. A nemáme s tím problém.

Business System Planning (BSP)

- Publikovaná firmou IBM v roce 1981.
- Základní myšlenka: “Data jsou společným zdrojem”.
- Jsou-li data zdroji, musí být řízena stejně jako jiné zdroje tak, aby sloužila cílům organizace a podporovala rozhodovací procesy v organizaci.
- Struktura dat je základ pro plánování IS.
- Informační struktura bude stabilní tak dlouho, dokud se nezmění příslušný proces(nákup, prodej,...).

BSP - cíle

- Objektivní vymezení priorit IS oproštěných od lokálních zájmů,
- plánování IS s dlouhou životností, založených na trvalých procesech, nikoli na organizačním uspořádání,
- řízení zdrojů systému tak, aby podporovaly cíle podniku,
- přiřazení systémových zdrojů na projekty s velkou návratností,
- zlepšení vzájemných vztahů mezi uživatelskými odděleními a oddělením IS,
- zlepšení v chápání potřeby plánování IS.

BSP - princip

- IS v rámci organizace má být plánován shora dolů, ale
- implementován po částech zdola nahoru.
- Tým vrcholového vedení vytvoří studii s globálními strategickými cíli a dalšími důležitými informacemi.
- Studie bude zapracována do architektury IS.
- Nedostatky:
 - orientace pouze na data,
 - centralizované řízení – koncepce IBM při řešení IS na klíč

BSP - činnosti

- Vytvoření plánu pro provedení studie BSP.
- Zjištění a zaznamenání cílů organizace.
- Definování podnikových dat(business entities).
- Definování informační architektury.
- Prezentace závěrů vrcholovému vedení organizace.

BSP - postup

- 14 kroků
 - 1- 3 – studie současného stavu
 - 4 - 9 – analýza podnikového systému
 - 10 - 14 – sestavení plánu budování IS organizace
 - následné činnosti
-
- Všechny kroky jsou důležité, musí být provedeny. Hloubka provedení může být různá.

BSP – krok 1

Získání zadání od vrcholového vedení nebo útvaru

- Analýza a určení informačních potřeb organizace, doporučení budoucích procesů IS.
- Během interview o studii je třeba domluvit:
 - účel a rozsah studie,
 - problémy, které budou ve studii obsažené,
 - co studie organizaci přinese,
 - určení členů týmu,
 - určení osob, se kterými bude probíhat interview,
 - potvrzení času požadovaného od každého vedoucího.

BSP – krok 1

Ustavení řešitelského týmu:

- sponzor (ředitel, majitel),
- vedoucí týmu,
- členové (vedoucí dotčených útvarů),
- sekretář (zodpovědný za dokumentaci),
- zástupce dodavatele.

Klíčem je dosažení shody všech zúčastněných stran v názoru na účel a rozsah studie.

Členové týmu mají být lidé se znalostí firmy a uznávaní ostatními zaměstnanci.

BSP – krok 2

Příprava studie

- Výsledkem je “řídící kniha studie:”
 - pracovní a časový plán studie,
 - seznam vedoucích pracovníků, se kterými bude probíhat interview a časový harmonogram interview,
 - harmonogram kontrolních schůzek se sponzorem,
 - osnova závěrečné zprávy,
 - podkladové materiály o organizaci a jeho IS, různé analýzy, diagramy ap.

BSP – krok 3

Zahájení studie

- Úvodní schůzka týmu
 - sponzor prezentuje členům týmu cíle a účel studie a její očekávané výstupy,
 - vedoucí týmu shrne výsledky a stav přípravy studie, obsah již zjištěných skutečností a přednese plán studie,
 - ředitel pro informatiku prezentuje stav IS v organizaci, dosavadní aktivity a problémy jeho úseku tak, aby řešitelský tým pochopil jeho současnou roli v organizaci.

BSP – krok 4

Definování podnikových strategií

- Podkladem může být dokument “Globální strategie”, jinak definuje tým vedoucích.
- Výstup – seznam cílů podniku a strategie k dosažení každého z nich.
- Ke strategiím je třeba určit hlavní procesy s nimi spojené a organizační jednotky.

BSP – krok 4

Matrice strategie/organizační jednotky

Strategie / org. jednotka	Vývoj výroby	Výroba	Zásobování	Odbyt	Marketing	Kontrola
Zlepšit řízení zásob			X	/		/
Zjednodušit obj. cyklus			X			
Rozšířit výrobní linky	/	X	X			
Zvýšit vliv propagace				X	X	
Centrálně řídit zásoby			X	/		/
Smlouvy s dodavateli			X		X	

X – týká se značně(zodpovídá), / - týká se okrajově

BSP – krok 5

Definování podnikových procesů

- Podnikový proces – pro podnik významná skupina logicky souvisejících rozhodnutí a činností.
- Tým vyhledá a popíše všechny hlavní činnosti nezávisle na stávajících org. jednotkách.
- Organizační změny nemají na procesy vliv.
- Pro zachycení všech je dobré postupovat dle životního cyklu výrobku či služby.

BSP – krok 5

- Výstupem je seznam podnikových procesů (desítky) → **matice procesy/org.jednotky**
- Z matice lze vyčíst zátěž org.jednotek a důležitost procesů.
- Potřeba priorit jednotlivých strategií → **matice procesy/strategie**.

BSP – krok 6

Definice tříd dat

- Stanoví se logické celky dat, představující všechna data používaná v podniku logicky rozčleněná (zákazníci, dodavatelé, součástky, kontrakty, objednávky, ...).
- Databáze – rozčlenění tak, aby se minimalizovaly následné změny. Kritérium – dle příslušnosti k procesům.
- **Malice procesy/třídy dat**
- **Malice strategie/třídy dat**
- **Malice org.jednotky/třídy dat**

Matrice procesy/třídy dat

Procesy, činnosti / Třídy dat	Fakturace a platby dodavatelům	Expedice dodávek	Přilákání nových zákazníků	Výběr dodavatelů	Efektivní objednávky	Kalkulace cen
Dodavatelé	/	/		X	X	
Zákazníci			X		X	
Smlouvy	/	/		X		X
Objem zboží	X	X			X	X

X – třída dat je daným procesem vytvářena, / - proces danou třídu potřebuje, využívá

Matice organizační jednotky /třídy dat

Datové třídy / Organizační jednotka	Dodavatelé	Smlouvy	Zákazníci	Množství zboží
Nákup	X	X		X
Sklad				X
Prodej		X	X	X
Propagace			X	
Účetnictví				X

BSP – krok 7

Analýza současné informační podpory

- Inventura dosavadních aplikací v podniku – centrální IS, lokální části, plánované IS.
- Účel – odhalit,
 - kde chybí informační podpora (zcela, částečně),
 - redundance.
- Pro zjištění kruhových závislostí je vhodným pomocníkem “**informační kříž**”, který ukazuje závislosti jednotlivých faktorů na IS.

BSP – krok 8

Projednávání výsledků analýzy s vedením

- Účel – uzavřít analýzu a potvrdit její výsledky.
- Interview – tým a vedoucí pracovníci:
 - ověřit zjištěné skutečnosti, potvrdit předpoklady pro další vývoj procesů, dat,
 - určit a doplnit informace pro vedení podniku,
 - odkrýt problémy, jejich příčiny a priority řešení,
 - určit další priority vedoucích pracovníků.

BSP – krok 8

Projednávání výsledků analýzy s vedením

- Výsledek záleží na každém interview. Je vhodné klást otázky tří typů, zaměřit se na zjišťování:
 - informací potřebných pro řešení problémů a pro podporu rozhodování,
 - kritických faktorů úspěšnosti,
 - potřebných výstupů, nezbytných vstupů u procesů, za které jsou pracovníci zodpovědní.

Nově zjištěné skutečnosti promítneme do stávajících podkladů.

BSP – krok 9

Formulace závěrů analýzy

Uspořádání a utřídění všech získaných materiálů.

- Klasifikace odhalených problémů.
- Přiřazení významu problému, jaký proces způsobuje daný problém, které procesy ovlivňuje, jak se bude řešit.
- Seznam zásadních příčin a důsledků problémů.
- Na základě seznamu se hledají příčiny v již existujících IS, či neexistence informací, případně příčiny jsou mimo IS.

Nedostatek BSP – příčiny jen ve spojitosti s IS. Co s příčinami, které jsou způsobeny organizačně?

BSP – krok 10

Definice informační architektury

- ukazuje vztah mezi procesy, třídami dat a informačními (sub)systémy,
- IS jsou definovány na základě dat vytvářených (sub)systémy a užívaných pro podporu a řízení odpovídajících podnikových procesů,
- data by měla být udržována tam, kde jsou vytvářena.

BSP – krok 10

Informační architektura - postup

- Základem je matice procesy/třídy dat,
- procesy se přeskupí dle životního cyklu výrobku či služby od strategického plánování po obslužné procesy,
- třídy dat se přeskupí tak, aby vztahy “vytváří” byly soustředěny kolem hlavní diagonály,
- procesy se rozdělí podle logické souvislosti, příbuznosti a třídy dat do skupin tak, aby tvořily jeden (sub)systém.

BSP – krok 11

Určení priorit pro vývoj IS v rámci informační architektury

- Pořadí vývoje jednotlivých IS v podniku je určeno dle jejich nezbytnosti (dle vedení podniku) a dalších hodnotících kritérií – čas vývoje, náklady, ...
- Systémy s nejvyšší prioritou – hlubší analýza – podklady pro sponzora k dalšímu rozhodování.

BSP – krok 12

Ověření dopadů studie a navrhovaného postupu z hlediska řízení IS v podniku

- Prostudují se záměry ohledně vedení úseku IS/IT a zjistí se změny plynoucí ze studie, z pohledu na plánování a řízení IS.

Výsledek

- seznam požadovaných změn ve zkoumaných úsecích podniku,
- seznam nároků na zdroje, ze kterých bude IS budován.

BSP – krok 13

Návrh doporučení a plánu postupu

- Doporučení BSP studie lze rozdělit do skupin:
 - informační architektura(zdroje informací, subsystemy, které je vytvářejí),
 - doporučení pro řízení IS, pro plánování a údržbu dat,
 - pořadí vývoje systémů.
- Plán zahrnuje postupy realizace, náklady, přínosy a harmonogramy projektů.

BSP – krok 14

Prezentace výsledků

- Cílem prezentace je dosáhnout shody vedení s doporučením studie a s plánem dalšího postupu.
- Doporučení týmu i prováděcí plán musí schválit sponzor = vedení organizace.

BSP – krok 15

Nástin následujících činností

- Doporučení týkající se zodpovědnosti jednotlivých profesí na realizaci studie BSP.
- Doporučuje se vytvořit řídicí komisi pro dohled nad dalším postupem vývoje IS, která je i zodpovědná za zajištění konzistence informační architektury.

Technologie pro BPM - BPMS

- Pojem Business Process Management Suites (BPMS) jako samostatnou kategorií nástrojů či platformem pro BPM zavedla v roce 2005 společnost Gartner Inc.

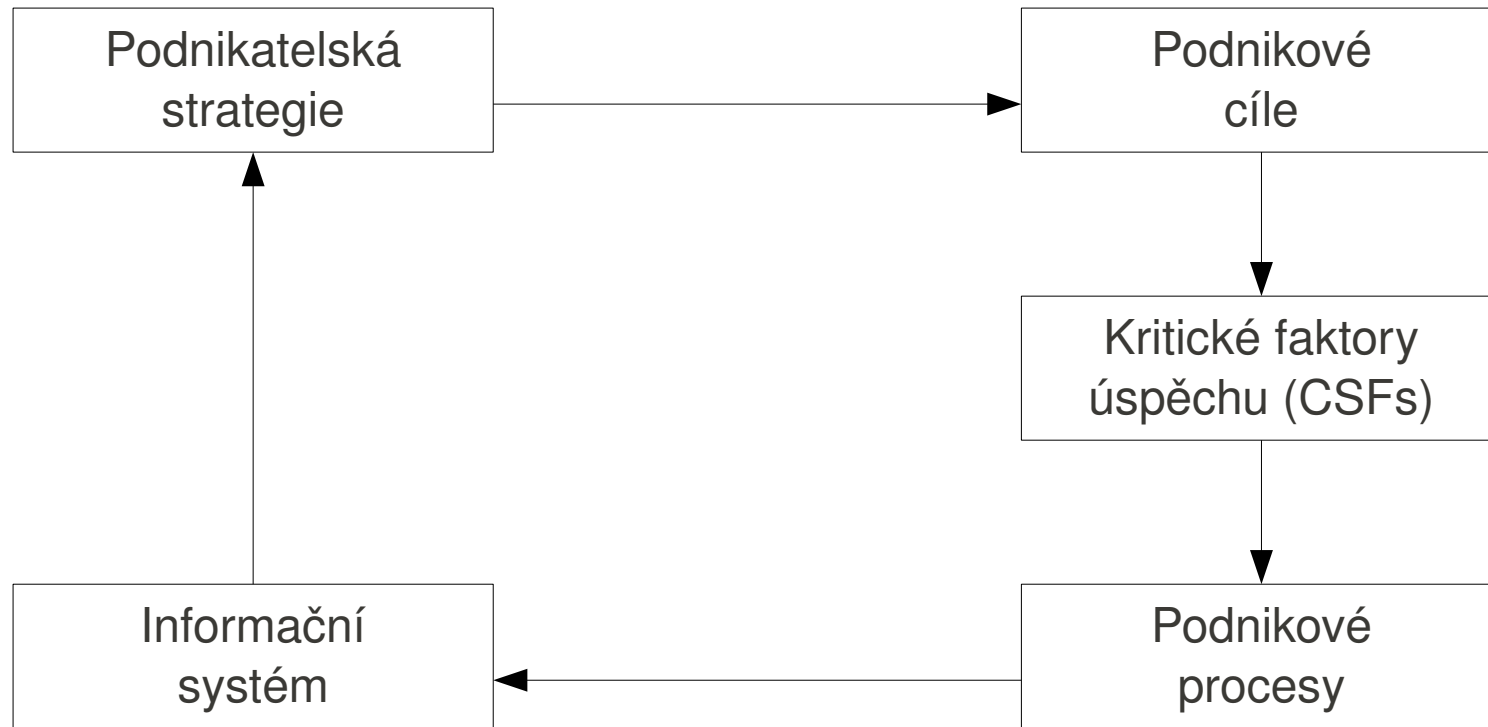
V podnicích je 2. generace BPM zároveň tlačena ze dvou stran:

- z vrstvy managementu, který nutně potřebuje výkonné prostředky pro řízení změn podnikání,
- současně z vrstvy IS/IT, které hledá prostředky pro znovupoužití jednou naprogramovaného kódu v nových souvislostech a současně účinný prostředek pro aplikační a systémovou integraci.

Process Quality Management(PQM)

- PQM – vývoj u firmy IBM, návaznost na BSP.
- Cílem je
 - analyzovat procesy probíhající uvnitř podniku a
 - konfrontovat jejich podíl na plnění podnikových cílů se stavem jejich zabezpečení z hlediska IS/IT.
- Použití metody vrcholovým vedením podniku **formou týmové práce.**
 - Na výběru členů týmu do značné míry závisí úspěch celé práce.

PQM - koncept



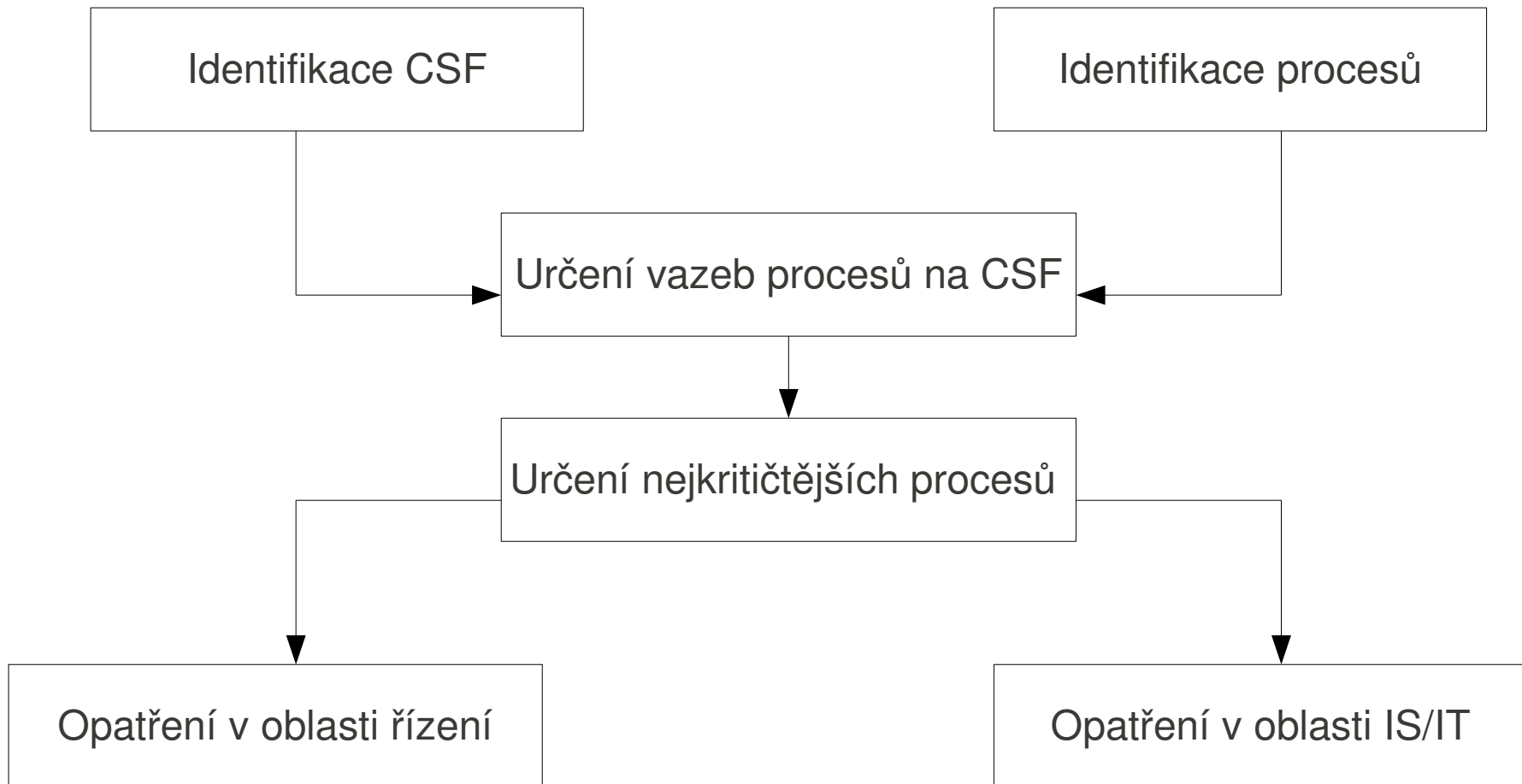
PQM - tým

- “Sponzor” - předsedá schůzím, vede diskuzi, znalost momentálního stavu prací, zodpovědnost za cíl, průběh prací.
- “Koordinátor” (facilitator) – asistent sponzora, znalost PQM, externí pracovník nebo z IT firmy.
- Členové – klíčové osobnosti managementu a organizačních jednotek, zájem na splnění společného úkolu, nutná účast všech na společných schůzích.
- Počet asi 10 osob.

PQM

- Koordinátor seznámí sponzora s metodou PQM, jejími cíli, použitím v praxi, pracovními postupy.
- Ustavující schůze – výběr týmu, analýza předchozích prací (využití v projektu, zamezení duplicit).
- Koordinátor seznámí členy týmu s PQM.
- Stanoví se hrubý časový rozsah prací.
- Schéma hlavních skupin, se kterými tým bude ve styku – vnitřních, vnějších.
- Sponzor je zodpovědný za technické zabezpečení plánovacích a kontrolních schůzek.

PQM – pracovní postup



PQM

Definování poslání podniku

- Proč vlastně podnik existuje?
- Vůdčí směrnice – seznámení řídicí pracovníci, všichni podřízení i interní skupiny, je-li to nutné zákazníci, dodavatelé, obchodní partneři.
- Formulace poslání – kolektivní záležitost.
- Všichni vrcholoví manažeři – ztotožnění, poslání přijato “za své”.
- Poslání: krátké, jasné, srozumitelné, jednoznačný výklad.

PQM

Určení dominantních vlivů a CFS

- Forma *brainstormingu* – dominantní vlivy na naplnění poslání podniku.
- *Kritické faktory úspěchu* – několik oblastí činností, kde výsledky zajistí podniku úspěšné fungování v konkurenčním prostředí.
- Každý CSF je nutnou podmínkou k naplnění poslání podniku. Splnění všech musí být podmínkou postačující.

PQM – definování CSF

CSF je definován tak, aby byl

- ovlivnitelný,
 - měřitelný,
 - vyzývající k aktivitě,
 - reálný,
 - v souladu s posláním(cíli).
- Je třeba neustále CSF porovnávat s posláním.
 - Kontrola CSF v případě změny poslání nebo vnějšího prostředí, pravidelné opakování.

PQM

Příklad dominantních vlivů a CSFs

	Cíl	CSFs
Výrobní podnik	budování konkurenční výhody	zvýšit sortiment zkrátit dodací lhůty zvýšit kvalitu produktů
Nemocnice	excelentní zdravotní péče soulad se sociálními potřebami	nápojení IS/IT na všeobecné lékaře účinné využívání omezených medicínských zdrojů zlepšení kontroly nákladů
Supermarketový řetězec	návratnost investic dividendový výnos podíl na trhu	zvýšení obrátkovosti zásob pružná cenová politika vyšší shoda sortimentu s poptávkou marketingová podpora prodejů

PQM – definování CSF

CSFs

- optimální počet 5 - 6,
- každý se týká jediného problému,
- kombinace strategických a taktických faktorů.

Konečná formulace musí být akceptována všemi členy týmu.

Následně lze zpracovat pomocí SWOT analýzy.

PQM

Stanovení podnikových procesů

- Podnikový proces – sada navzájem souvisejících aktivit přesahujících rámec podniku, kterým podnik zabezpečuje své fungování – faktické činnosti.
- Při označování procesů je vhodné dodržet principy:
 - postupujeme v souladu s životním cyklem hlavní produkce,
 - každý proces má mít vlastníka zodpovědného za realizaci procesu,
 - vlastník procesu by měl být v týmu a účastnit se definice CSFs,
 - jeden vlastník by měl zodpovídat za 3, maximálně 4 procesy.
- Kdo má zájem se stát vlastníkem procesu?

PQM

Přiřazení CSFs podnikovým procesům

Procesy	Kritické faktory					Suma CSFs	Kvalita procesu	Nárok na zdroje
	CSF1	CSF2	CSF3	CSF4	CSF5			
P1 Marketing	X			X		2	C	
P2 Kontraktační jednání	X			X	X	3	D	
P3 Zpracování objednávek		X				1	A	
...								
P11 Kalkulace zakázky	X			X		2	B	*
...								
P19 Arbitrážní řízení						0	D	
P20 Finanční analýza						0	C	
Pokrytí CSFs procesy	10	8	0	12	6			

Indikátory rel. důležitosti procesů

Suma CSFs

Čím více je kritických faktorů, tím je daný proces důležitější a zranitelnější.

Kvalita procesu

A – proces nepotřebuje zlepšení

B – proces je prováděn dobře, v úvahu přicházejí drobná zlepšení

C – funkce procesu je zajištěna, ale potřebuje výrazně zlepšit

D – proces byl zaveden, ale nefunguje

E – proces je ve stadiu zavádění

Zdroje

Označené procesy lze označit za “spotřebiče”, mají velkou spotřebu zdrojů.

PQM

Určení nejkritičtějších procesů a určení priorit IS/IT

- Vytvoření přehledové sítě – mapa důležitosti nebo kritičnosti procesů.
- Zlepšení provádění procesů – zlepšení jeho kvality – posun po vodorovné ose. (Nelze snížit počet CSF.)
- Procesy mají tendenci samovolně zhoršovat svoji kvalitu – věnovat pozornost.

PQM

Přehledová síť

počet ovlivněných CSFs

4					
3		P2,P15			
2		P9	P1	P11	
1					P3
0	P6	P19	P20		
	E	D	C	B	A

kvalita procesu

PQM

Cíl – zmapování podnikových procesů z hlediska významu pro naplňování poslání a z hlediska odpovídající úrovně podpory IS/IT.

Ideální metoda z hlediska reengineeringu podnikových procesů – přinese odpovědi na otázky:

Který proces je zbytečný?

Který proces potřebuje zásadní změnu?

Jaké procesy nám chybí?

Zdroje

- Řepa, V.: Podnikové procesy, Grada Publishing 2007
- Řepa, V.: Analýza a návrh informačních systémů, Ekopress, 1999
- Molnár, Z.: Efektivnost informačních systémů, Grada Publishing 2001
- Kalousek, Z.: Řízení v neziskové organizaci, Bakalářská práce, Masarykova Univerzita v Brně, 2006
- <http://en.wikipedia.org/>
- <http://bpm-cz.blogspot.com/2008/07/jeden-dialog-z-projektu.html>
- http://nb.vse.cz/~VORISEK/FILES/Clanky/1996_Csf_a_rizika_IS.htm