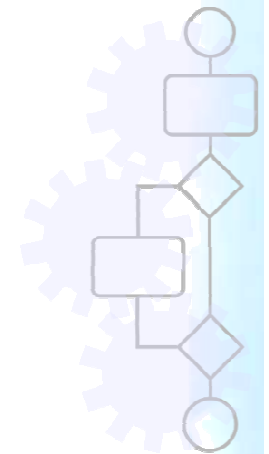


Úvod do 2. generace Business Process Managementu

FIT Brno
26/2/2009

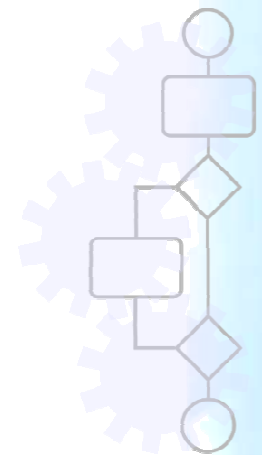
Agenda

- ▶ Teorie úvodem
 - ▶ Vymezení základních pojmů
- ▶ Případová studie
 - ▶ Preciosa Lustry 2007/2008
- ▶ Dimenze prakticky
 - ▶ Strategie
 - ▶ Procesy
 - ▶ Pravidla podnikání
 - ▶ Organizační struktury
 - ▶ Znalosti
 - ▶ Řízení rizik
 - ▶ Služby IT



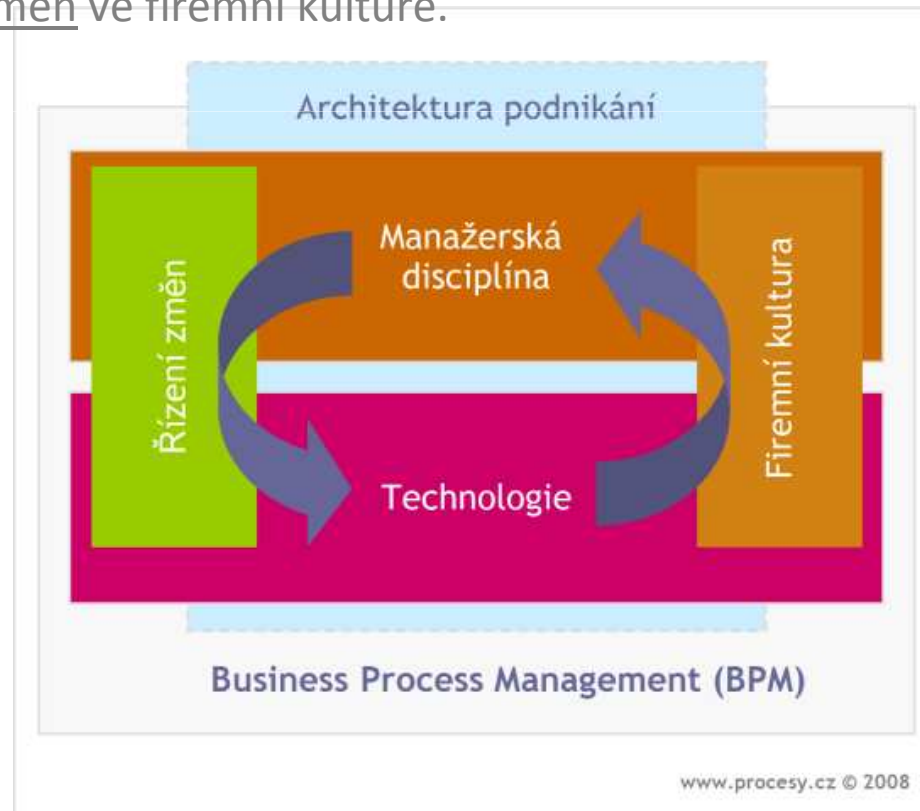
Teorie úvodem

POJMY



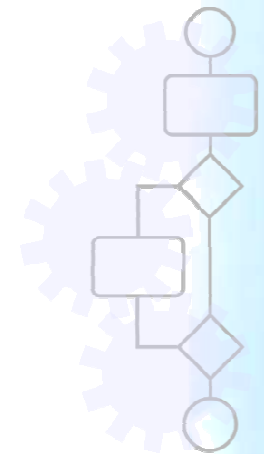
Business Process Management (BPM)

- ▶ česky procesní řízení
- ▶ Manažerská disciplína a současně technologie využívající pro procesně orientované řízení podniku jeho
 - ▶ architekturu podnikání
- ▶ BPM je zaměřen na řízení celého životního cyklu podnikání, což vyžaduje
 - ▶ zvládnutí změn ve firemní kultuře.



Širší pohled na BPM

- ▶ BPM lze chápat i jako podmnožinu Computer Science.
- ▶ V širším pojetí je BPM věda o řízení podnikání vůbec (pojem "podnikání" zahrnuje i veřejné služby či jiné neziskové podnikání).
- ▶ Jiným holistním pohledem na podnikání je SSME (Service Sciences, Management, and Engineering), což je manažersko-inženýrská disciplína zaměřená na účinné poskytování služeb.

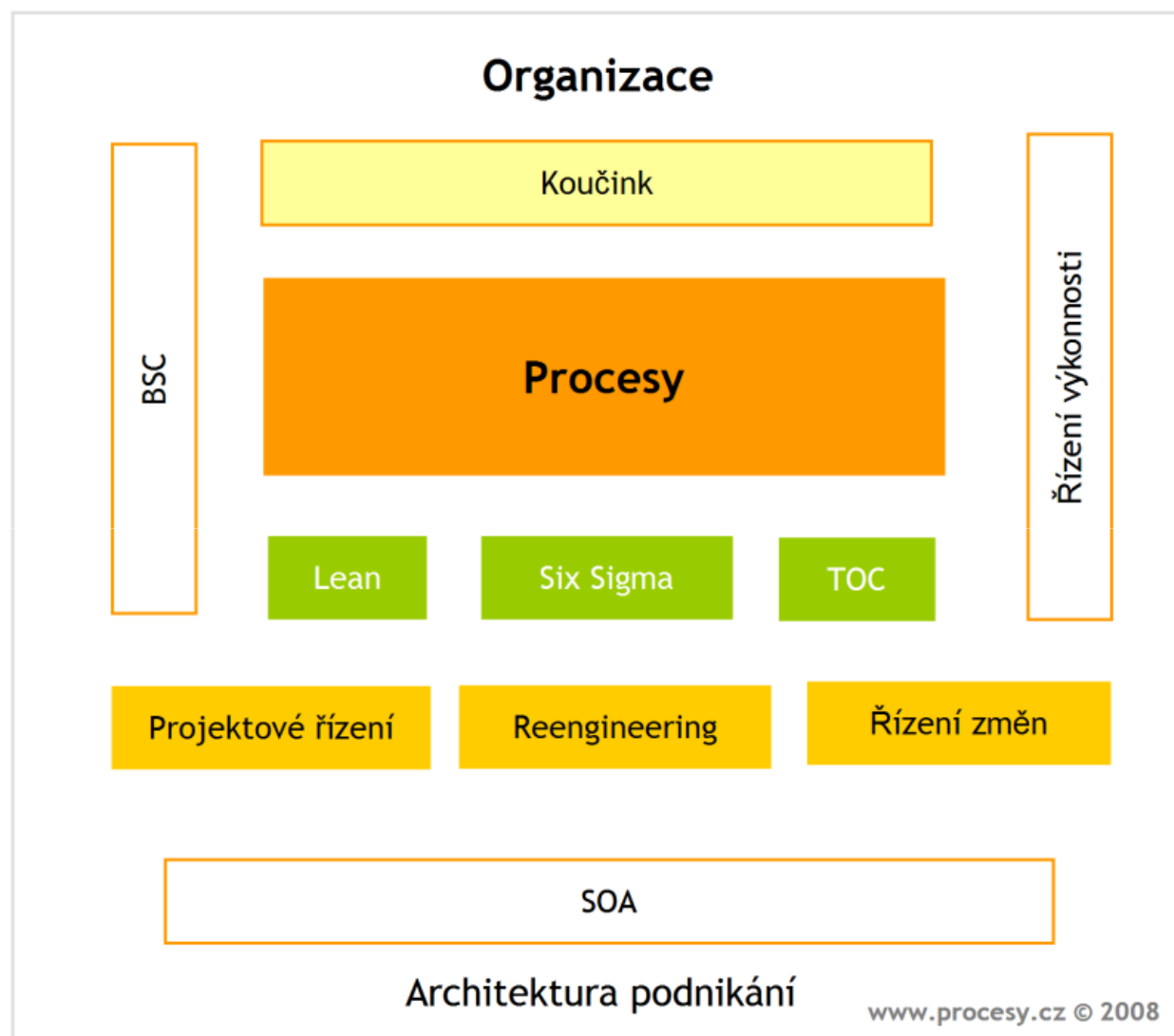


BPM je manažerská disciplína

- ▶ BPM je multidisciplinární obor zaměřený na proaktivní řízení podnikání, který
 - ▶ vychází ze zásad Business Process Reengineering (BPR)
 - ▶ integruje celou řadu různých dříve samostatných metodologií, např.
 - ▷ Balanced Scorecard (BSC),
 - ▷ Lean, Six Sigma,
 - ▷ benchmarking,
 - ▷ risk management (RM),
 - ▷ řízení znalostí (KM)
 - ▷ teorii omezení (TOC)...
- ▶ V oblasti IT se opírá o
 - ▶ koncept servisně orientované architektury (SOA).
- ▶ Tyto heterogenní přístupy sjednocuje prostřednictvím společné architektury podnikání, která
 - ▶ je technologicky řešena v BPMS (platformy Business Process Management Suite)



Integrace metodologií



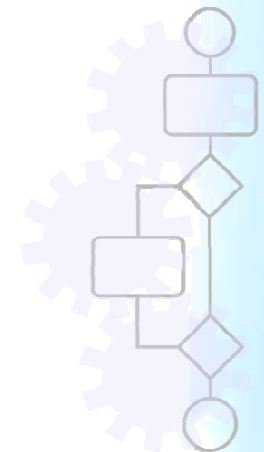
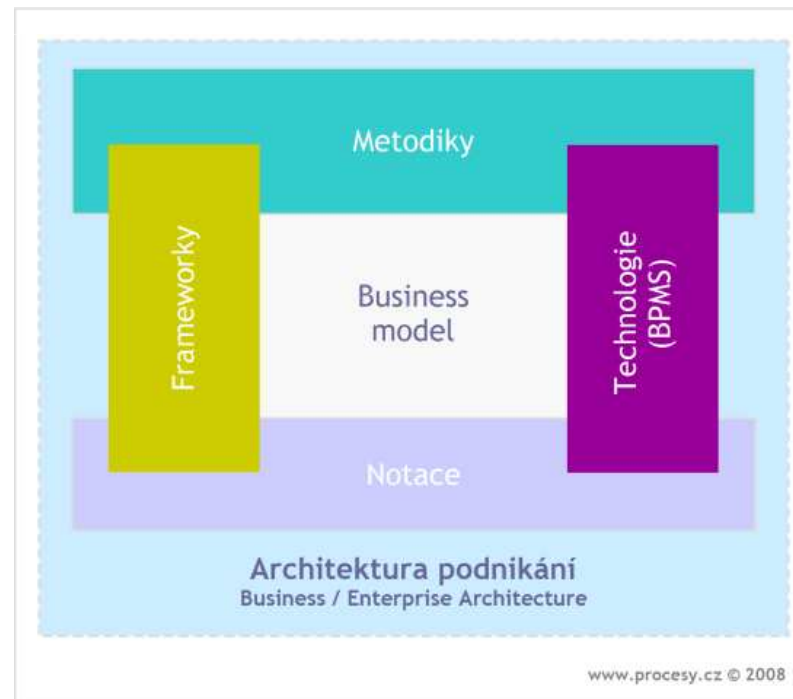
Koncepty vybraných metodologií

- ▶ Business Process Reengineering (BPR)
 - ▶ reinženýring procesů je jejich radikální narovnání a defragmentace napříč všemi organizačními strukturami a informačními systémy. Předchůdce BPM, autoři M. Hamer a J. Champy.
- ▶ Teorie omezení, Theory of Constraints (TOC)
 - ▶ hledá omezení z hlediska definovaných cílů a rozšiřuje nejužší hrdlo procesního nebo výkonového toku. Autor E. M. Goldratt.
- ▶ Balanced Scorecard (BSC)
 - ▶ slouží k zachycení a komunikování kauzality strategických cílů, jejich metrik a aktivit, které vedou k jejich dosažení. Autoři R. S. Kaplan and D. P. Norton.
- ▶ Lean manufacturing, česky štíhlé řízení
 - ▶ soubor zásad pro optimalizaci procesů. Uceleně jako manažerská filozofie je zachycena v konceptu Toyota Production System (TPS).
- ▶ Six Sigma
 - ▶ ucelený systém měření a zlepšování zaměřený na eliminaci chyb vyvinutý firmou Motorola.
- ▶ Benchmarking
 - ▶ využití standardních metrik nebo postupů pro interní nebo externí porovnání výkonnosti nebo míry využití dobré praxe. Srovnávací data jsou před použitím anonymizována.
- ▶ Knowledge management (KM), česky řízení znalostí
 - ▶ systém zajišťující sběr, očišťování, dokumentování, distribuci a sdílení dokumentovaných i tacitních znalostí.



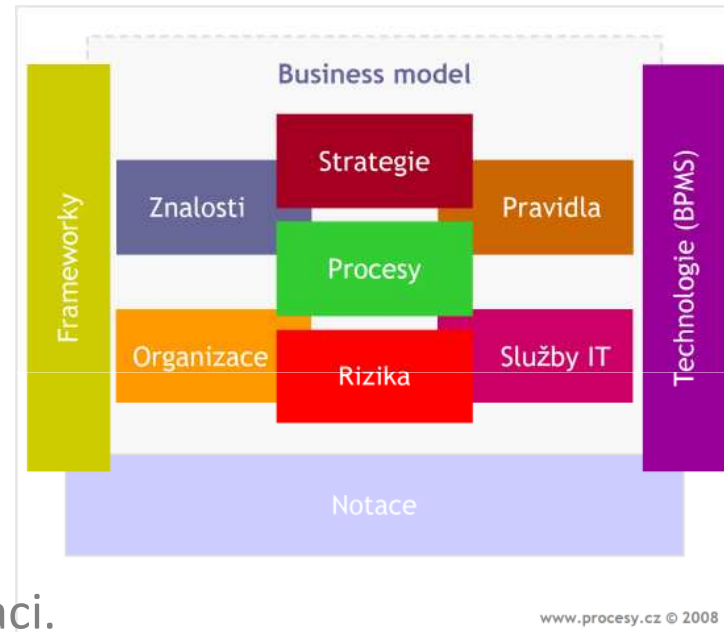
Architektura podnikání

- ▶ Business architecture, Enterprise architecture
- ▶ vytváří inženýrskou a znalostní platformu pro BPM
- ▶ formalizuje komplexní struktury podnikání, jeho sémantiku a hodnotové řetězce do business modelu, který
 - ▶ zachycuje základní rozměry podnikání dané použitým rámcem (frameworkem)
 - ▶ ve vybraných notacích pomocí nástrojů a další technologie BPMS.



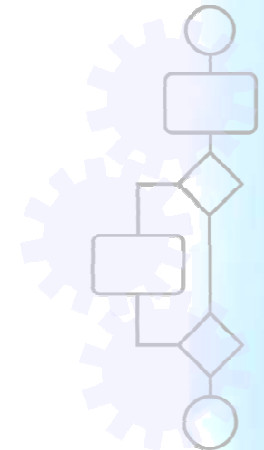
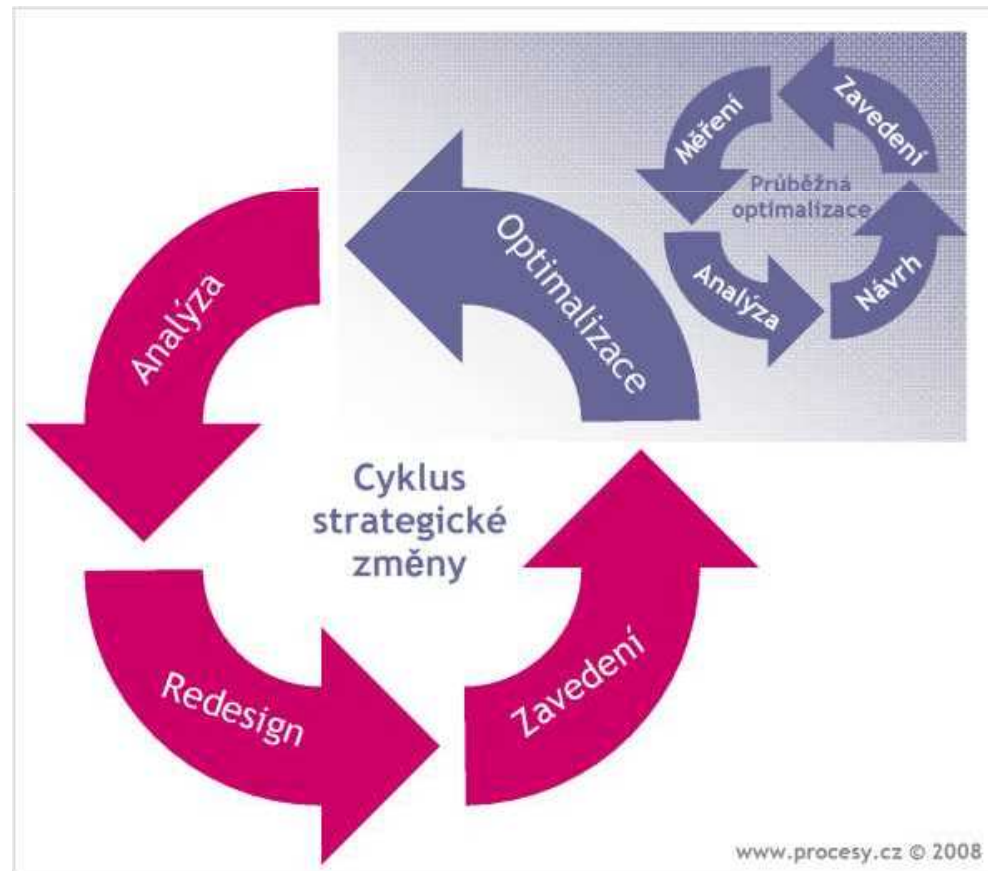
Business model

- ▶ Dynamický výkres struktur podnikání, ve kterém jsou zachyceny všechny podstatné objekty podnikové reality a jejich vazby dané použitým rámcem, např.
 - ▶ pohled na strategii a výkonnost,
 - ▶ procesy,
 - ▶ pravidla,
 - ▶ organizační struktury,
 - ▶ znalosti,
 - ▶ rizika
 - ▶ služby IT...
- ▶ Sémantika je kódována v příslušné notaci.
- ▶ Model je spravován a využíván technologiemi BPMS.



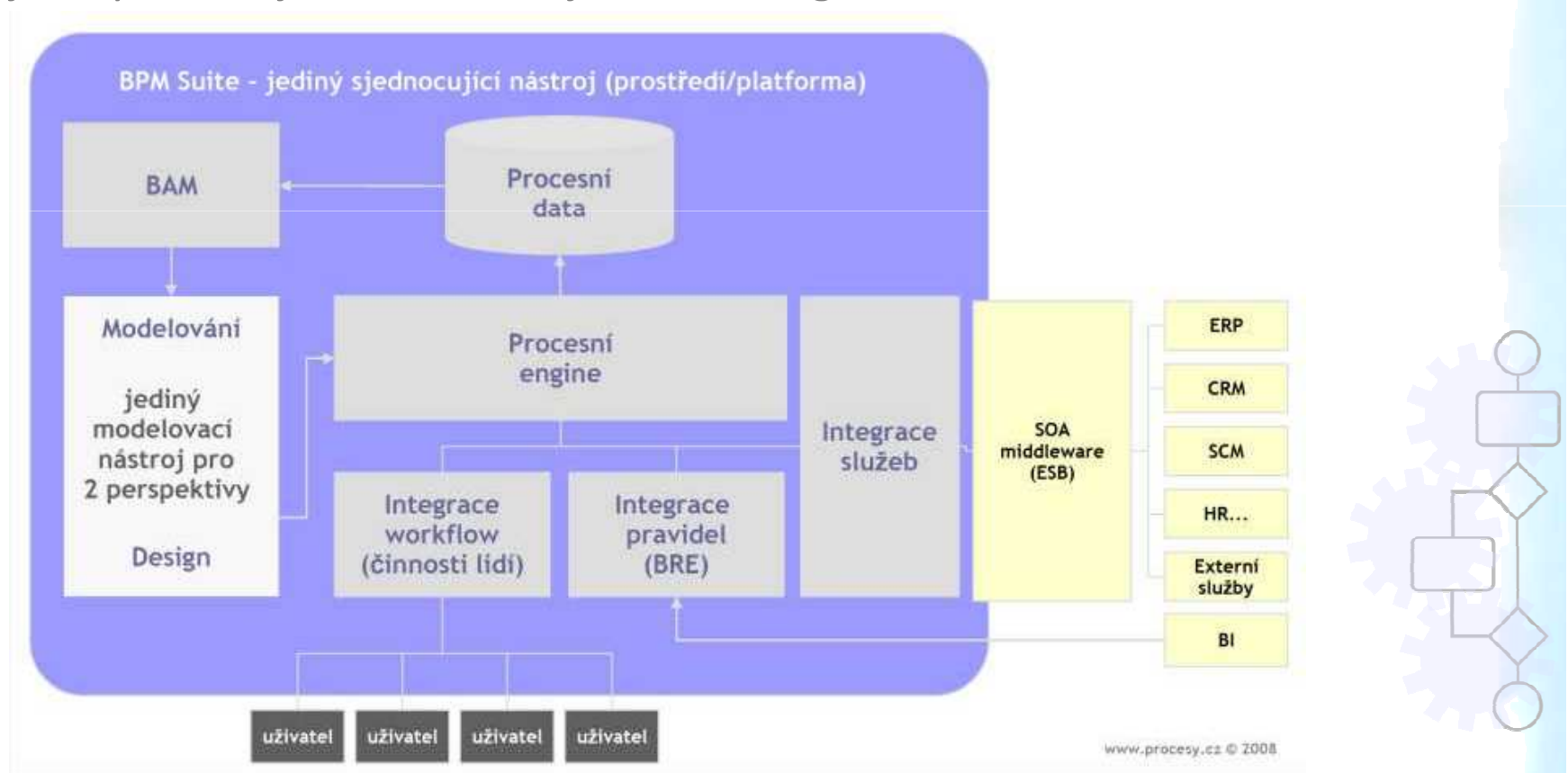
Řízení změn podnikání

- ▶ Business Process Improvement
- ▶ Ucelený cyklus zvyšování výkonnosti zahrnující
 - ▶ jak radikální změny na základě strategického zadání,
 - ▶ tak průběžnou optimalizaci a zvyšování výkonnosti.



Technologie pro BPM

- ▶ Business Process Management Suite
- ▶ Platforma či soubor nástrojů, které dokážou podporovat uceleně celý životní cyklus podnikání.
- ▶ Jejich využívání je označováno jako BPM 2. generace.



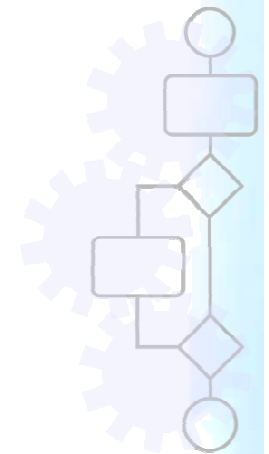
A hned malé opakování

1. Jaké dva základní rozměry integruje Business Process Management (BPM)?
 - ▶ manažerský (řídící)
 - ▶ technologický
2. Které dva aspekty jsou charakteristické pro BPM jako manažerskou disciplínu?
 - ▶ integrace metodologií
 - ▶ inženýrský přístup opírající se o architekturu podnikání
3. Které klíčové metodologie BPM integruje?
 - ▶ BSC, Lean, Six Sigma, benchmarking, RM, KM, TOC, SOA...
4. Co tvoří jádro architektury podnikání?
 - ▶ business model
5. Které základní dimenze podnikání business model zachycuje?
 - ▶ strategii a výkonnost, procesy, pravidla, organizační struktury, znalosti, rizika, služby IT
6. Jaké dva odlišné průběhy má řízení změn z hlediska jejich dynamiky?
 - ▶ radikální změny na základě strategického zadání,
 - ▶ průběžnou optimalizaci a zvyšování výkonnosti
7. Co odlišuje 1. generaci BPM od 2. generace?
 - ▶ Business Process Management Suite – platformy podporující uceleně celý životní cyklus podnikání



Preciosa Lustry 2007/2008

PŘÍPADOVÁ STUDIE



Výchozí stav

- ▶ Na startu projektu společnost vykazovala nedobrou kondici včetně záporného zisku, která byla způsobena řadou faktorů.
- ▶ Jedním z nich byla roztržitá předvýroba separovaná do řady odborných útvarů (design, konstrukce, technická příprava...), což při akvizicích a přípravě zakázek vedlo k tvorbě front a dílčímu přetěžování, cyklování mezi útvary při změně požadavků zákazníka atd.
- ▶ Společnost měla jen malý podíl zakázkové výroby na celkové produkci, přestože byla několikanásobně ziskovější, protože touto formou podpory prodeje nebyla schopna včas a kvalitně provádět nabídky a reagovat na potřeby zákazníků.
- ▶ Společnost využívala IS SAP v nevhodném nastavení plus celou řadu dílčích systémů vzájemně neintegrováných. Jakékoliv změny IS trvaly v řádu měsíců.



Změny v cílovém stavu 1

- ▶ Celou oblast předvýroby jsme uspořádali do několika multifunkčních realizačních studií, která si navzájem interně konkurují (nabízejí obchodníkům podporu jejich akvizice) a zajišťují kompletně obchodní případ od identifikace potenciálu až po jeho úspěšné dodání.
- ▶ K založení těchto studií jsme využili interní burzu práce, kdy animátoři studií „dražili“ pracovníky jednotlivých odborností pro svůj tým. Tím došlo k objektivnímu ocenění přínosu jednotlivých lidí a eliminaci těch, kteří se jen „vezli“. Motivace studií je nastavena výkonově a studia mají řadu možností pro svůj další růst. Uvnitř společnosti je spolupráce řízena pomocí jednoduchých a srozumitelných business pravidel.



Změny v cílovém stavu 2

- ▶ Rychlý a nekompromisní start změny předvýroby jsme provedli formou interim managementu, kdy náš pracovník na 2 startovní měsíce převzal klíčové operativní kompetence a zajistil důsledné zavedení navržených změn do praxe – od personálních otázek přes stěhování, změny IS a natrénování nových postupů až po kontrolu skutečného provádění včetně hodnocení lidí a nacvičení nového manažera.
- ▶ Pro řízení celého akvizičního cyklu a zvýšení „průhlednosti“ částečně nezávislých obchodníků byla zavedena predikce prodeje.
- ▶ Skokové zlepšení výkonnosti předvýroby a podpory prodeje (včasnost nabídek narostla z 32% na 99,8%, délka celého předvýrobního cyklu se zkrátila na šestinu) vedlo k razantnímu nárůstu získaných zakázek. Toho jsme využili při reformulaci strategie, která se zacílila na profitabilní zakázkovou výrobu, což následně vedlo během několika měsíců k ziskovosti společnosti jako celku.



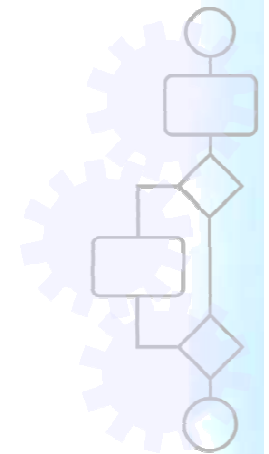
Změny v cílovém stavu 3

- ▶ V rámci tohoto projektu jsme samozřejmě provedli celou řadu dalších systémových změn (např. v plánování výroby, logistice, v řízení kvality – zavedení ISO 9001/14000, snížili rizika na necelou desetinu atd.).
- ▶ Při návrhu i implementaci změn jsme se opírali o ucelený business model postavený na hierarchii strategie, business pravidel, procesů a zdrojů, což umožnilo provádět změny holisticky a důsledně.
- ▶ Pro integraci a řízení IS byla využita platforma SAP NetWeaver. Existující IS byly buď nahrazeny funkcionalitou SAP nebo zapouzdřeny do komponent. Byl zaveden monitoring v reálném čase.
- ▶ Od počátku projektu jsme také byli schopni na základě našich procesních benchmarků definovat reálný potenciál zlepšení a přesně identifikovat, kam je třeba změnu zaměřit. Organizačně jsme společnost zploštili z někde až 6 úrovní řízení na dvě (s využitím vícedimenziálního řízení pomocí seniorátů). Tím došlo k redukci managementu na čtvrtinu, celkově vedl projekt ke zvýšení produktivity práce na dvojnásobek.



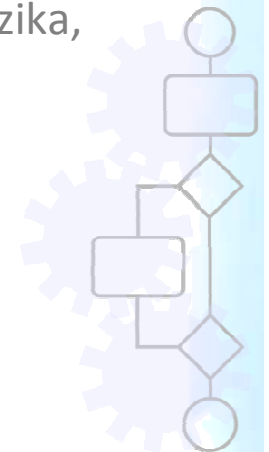
Výsledky

- ▶ O jeho účinném nastavení svědčí pružnost, která v druhé polovině roku 2008 umožnila firmě dynamicky reagovat na snížení poptávky okamžitým a proporcionálním snížením vlastních nákladů, následně posílením zakázkové orientace a celkově zvýšením tržeb.
- ▶ Firma narůstá zisk, nepropouští, krizi využívá jako vhodnou situaci pro posílení své pozice na trhu.
- ▶ Průběžné zvyšování výkonnosti vede k meziročnímu snížení nákladovosti o více než 10%.



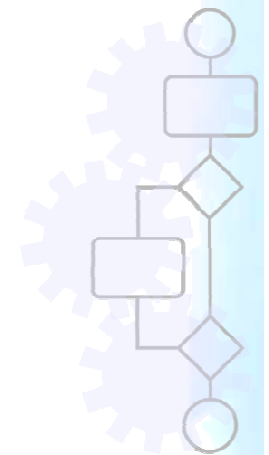
Věcný obsah pojmů – malé opakování

- ▶ Jaké dvě základní dimenze bylo nutné v Preciose provázaně řešit?
 - ▶ manažerskou (řídící) – změna systému řízení
 - ▶ technologickou – nová sjednocující platforma
- ▶ Které klíčové metodologie jsme v Preciose využili?
 - ▶ BSC, Lean, Six Sigma, benchmarking, RM, KM, TOC, SOA...
- ▶ O co se všechny změny inženýrsky opírali?
 - ▶ o business model
- ▶ Které základní dimenze musel business model zachycovat?
 - ▶ strategii, výkonnost, procesy, pravidla, organizační struktury, znalosti, rizika, služby IT
- ▶ Kam směřovaly naše radikální změny v dlouhodobém horizontu?
 - ▶ k zavedení průběžné optimalizace a zvyšování výkonnosti
- ▶ Byl v Preciose využit BPM 1. nebo 2. generace?
 - ▶ BPMS SAP NetWeaver využil z velké části výhod 2. generace



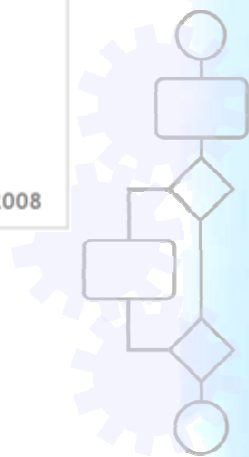
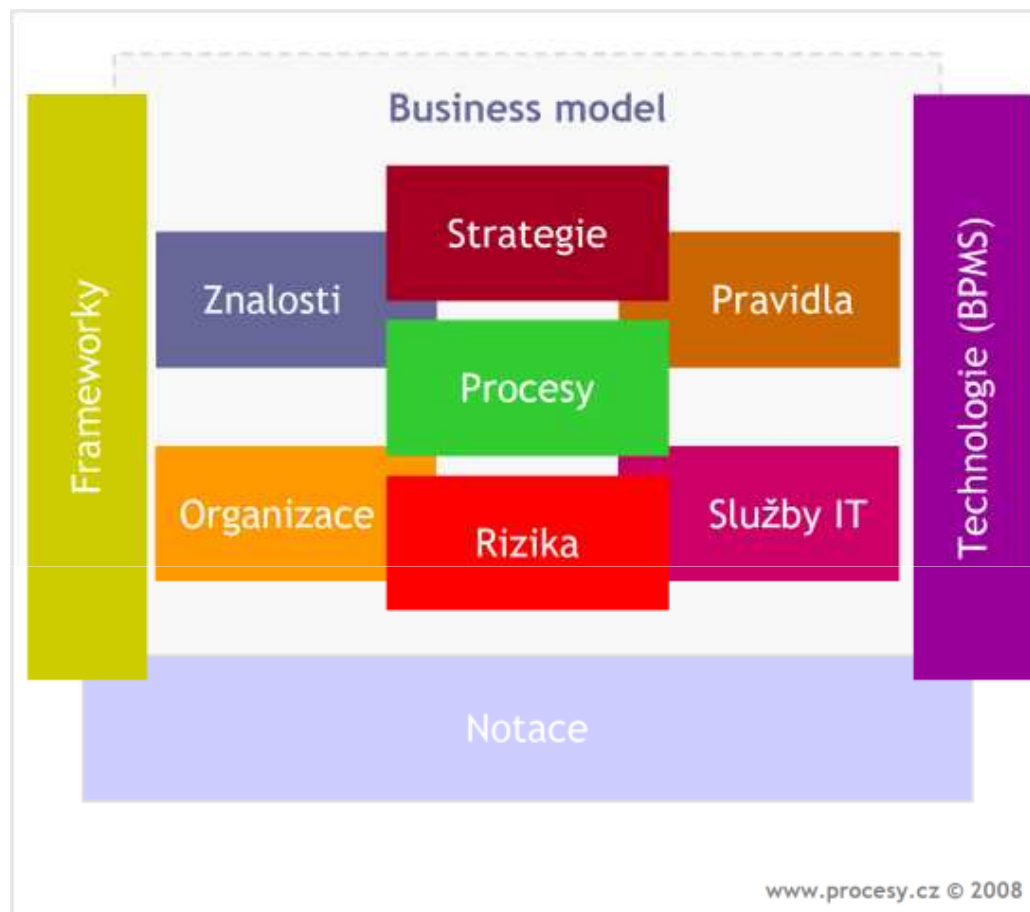
Architektura podnikání

ZÁKLADNÍ DIMENZE



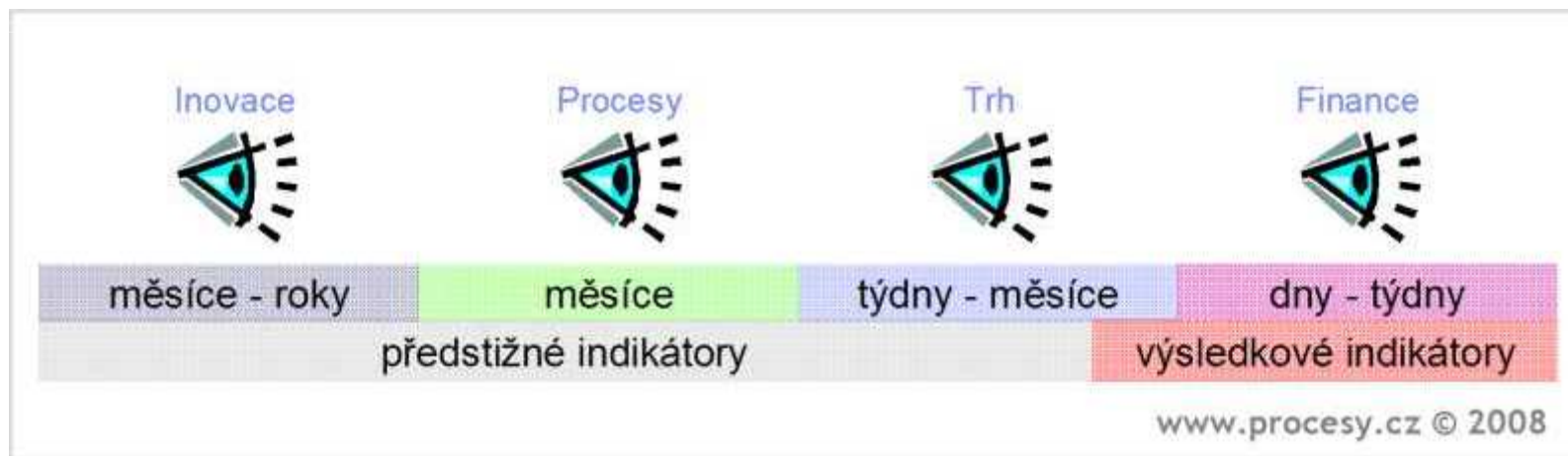
Architektura podnikání

- ▶ Strategie
- ▶ Procesy
- ▶ Pravidla podnikání
- ▶ Organizační struktury
- ▶ Znalosti
- ▶ Řízení rizik



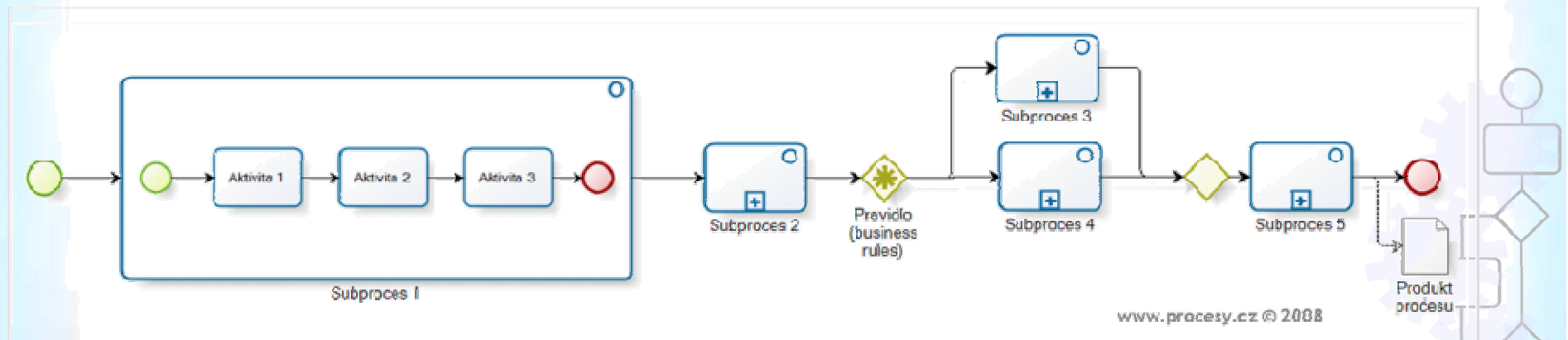
Strategie

- ▶ Strategie definuje budoucí pozici společnosti a pomocí měřitelných cílů vytyčuje cestu změny, která k ní vede. Je základem řízení změn podnikání, cílovým stavem jeho architektury a imperativem jeho business modelu.
 - ▶ Za největší posun v chápání strategie jako definice budoucí pozice podniku můžeme poděkovat konceptu Balanced Scorecard (BSC). Ten přišel se zásadním požadavkem kauzality cílů s časovým posunem jejich dosahování v jednotlivých perspektivách – rovinách řezu architekturou podnikání.



Procesy

- ▶ Proces je opakovaná sekvence činností generující přidanou hodnotu.
 - ▶ Proces tyto charakteristiky: jedna forma transformace vstupů do přidané hodnoty výstupu (produkt / služba), u hlavních a podpůrných procesů – ekonomicky měřitelná přidaná hodnota produktu, opakovanost, zákazník (interní nebo externí) - proces vede od požadavku zákazníka k jeho uspokojení, jasné hranice - začátek a konec včetně návazností na jiné procesy, měřitelná výkonnost - spotřeba zdrojů, ukazatele výkonnosti (průběžná doba, průchodnost, včasnost, kvalita, náklady...), vlastník.



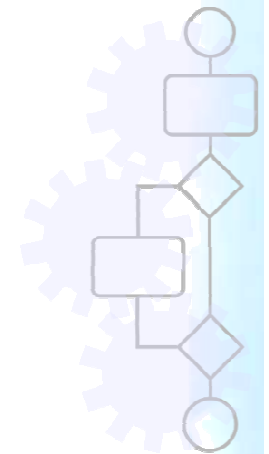
Proces – klíčové pojmy

- ▶ Přidaná hodnota j
 - ▶ hodnota vytvořená procesem při transformaci vstupů do výsledného produktu nebo služby, kterou oceňuje zákazník procesu.
- ▶ Produkt / služba
 - ▶ formalizovaný výstup procesu s přidanou hodnotou.
- ▶ Zdroje
 - ▶ měřitelné vstupy do procesu, který se spotřebovávají nebo transformují do přidané hodnoty. Jde o finance, lidé, znalosti, jiná nehmotná aktiva, produkty jiných procesů, externě nakupované produkty a služby, IS&ICT (pokud není poskytováno také jako produkt), stroje a zařízení, budovy, jiná hmotná aktiva, energie...



Procesy je možno dekomponovat

- ▶ Subprocesy
 - ▶ část procesu, která vykazuje výkonovou, časovou, prostorovou nebo organizační homogenitu. Dělení na subprocessy je pomocné kvůli velikosti a přehlednosti modelů a může být podle míry složitosti i víceúrovňové.
- ▶ Činnosti (aktivity)
 - ▶ práce vesměs vykonávaná jedním typem pracovníka nebo týmem v souvislém čase. Aktivity je možné dále dělit na operace a úkony.



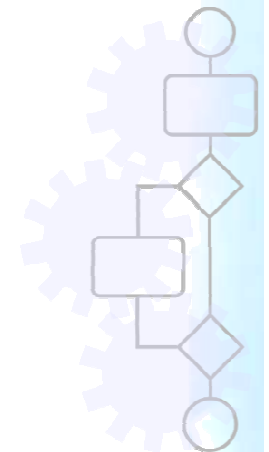
Procesy je možné klasifikovat na:

- ▶ Hlavní procesy ((klíčové, core)
 - ▶ naplňují účel podnikání a vytváří přidanou hodnotu, kterou platí externí zákazník. Jde o sekvenci činností, která leží na časové kritické cestě od požadavku zákazníka k jeho uspokojení a uhrazení produktu / služby.
- ▶ Podpůrné (supply) procesy
 - ▶ zajišťují vnitřnímu zákazníkovi nebo hlavnímu procesu produkt (službu), který je případně možné zajistit i externě bez ohrožení poslání firmy a vykonávají se interně buď z důvodu omezení rizik nebo pro ekonomickou výhodnost.
 - ▶ Pro průřezové procesy zajišťující konsolidované chování ostatních procesů, se někdy používá označení řídicí (control) procesy.
- ▶ Oceňování přidané hodnoty
 - ▶ z hlediska zákazníka je složité, protože se mění s preferencemi každého jednotlivého zákazníka.
 - ▶ Proto je využíván většinou ekonomický model oceňování přidané hodnoty, kdy za přidanou hodnotu jsou považovány náklady všech nezbytných přímých vstupů do produktu.



Příprava modelování procesů

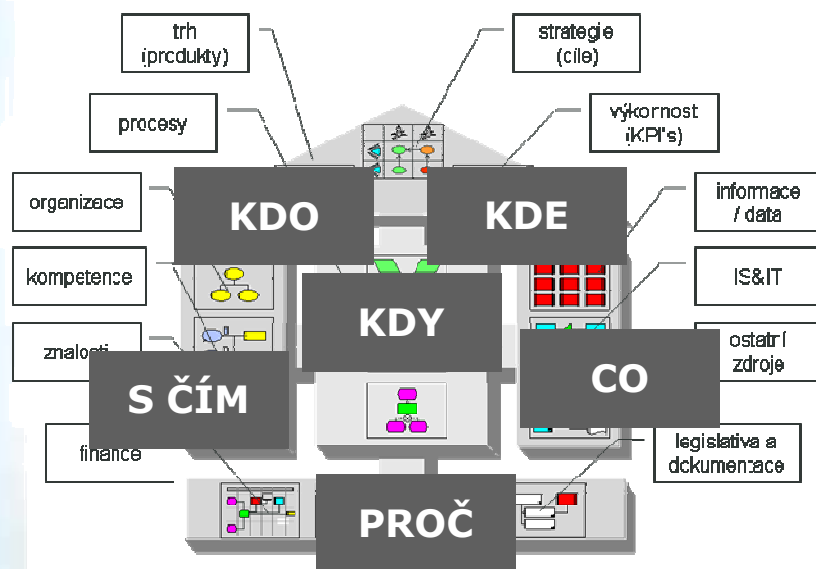
- ▶ Známe účel modelování a „čtenáře“ našich modelů (výstupů).
- ▶ Známe klienta i interního zákazníka (navazující subprocessy).
- ▶ Známe požadovaná SLA (měřitelné ukazatele).
- ▶ Máme vymezen proces počátečními a koncovými událostmi.
- ▶ Máme stanovené opakované rutiny.
- ▶ Známe možné scénáře.
- ▶ Známe organizační zajištění.
- ▶ Máme definované role.
- ▶ Máme dekomponovány IS (příp. na úroveň služeb/funkcí).
- ▶ Máme stanoveny úroveň podrobnosti.
- ▶ Máme jasné, zda modelovat i pro IT.
- ▶ Máme představu o instancích procesu (frekvence, délka...).



Tradiční modelovací nástroje versus BPMN

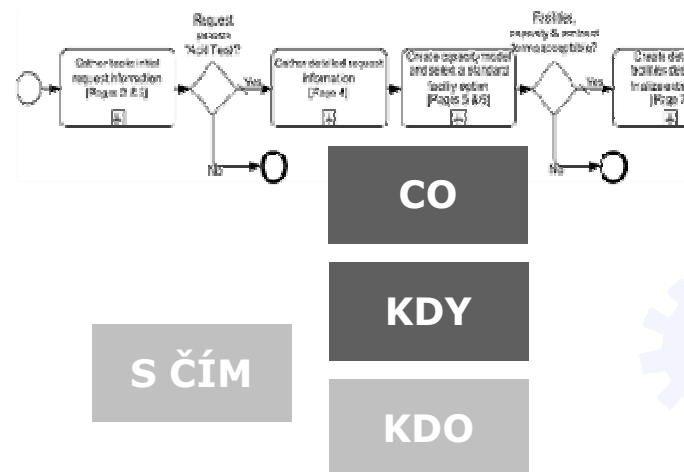
► Komplexní frameworky

- různé dílčí složité rámce
- ARIS, Zachman, TOGAF, IAF, FEAF...
- komplexní pohled na podnik
- složitá metoda s mnoha modely



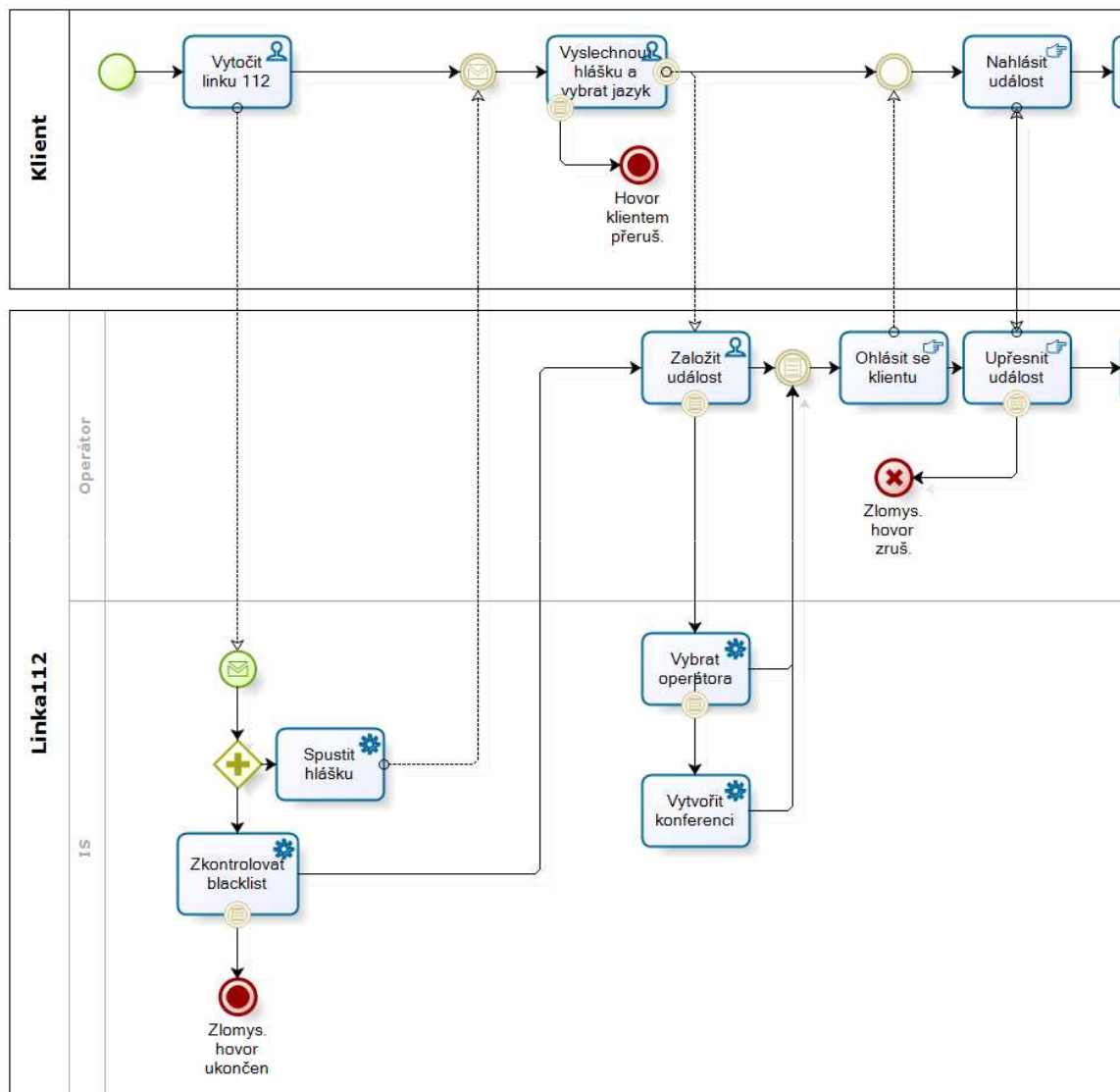
► BPMN

- Business Process Modeling Notation
 - ▷ nyní aktuálně verze 1.1
- standard OMG
- zcela jednoduchý pohled na tok
- jediný jednoduchý model Business Process Diagram (BPD)



Poznámka: Verze BPMN 1.1 byla rozšířena kvůli snazší automatizovatelnosti procesů, nikoliv pro jejich snazší analýzu!

Příklad přehledového modelu procesu řízeného událostmi



Pravidla podnikání

- ▶ Pravidlo podnikání je deklarativní vymezení rozhodování na základě faktů, které ovlivňuje nastavení nebo průběh procesů.
- ▶ Pravidla jsou tedy vyjádřena deklarativně, nejčastěji ve větách přirozeného jazyka, aby byla srozumitelná pro lidi z byznysu.
 - ▶ Co nelze deklarovat, nemůže být pravidlo.
- ▶ Pravidla jsou byznys entitou sama o sobě, existují nezávisle na cílech, procesech, lidech... Lze je tedy definovat a spravovat samostatně.
 - ▶ Běžně jsou pravidla „rozpuštěna“ do řady řídicích dokumentů, ale i „zadrátována“ do informačních systémů.
 - ▶ V možnosti spravovat pravidla nezávisle na ostatních entitách spočívá velký přínos - procesy i informační systémy, které je podporují, mohou zůstat relativně stabilní.
 - ▶ Postačí, aby na změnu podnikatelské situace reagovaly pouze pravidla.



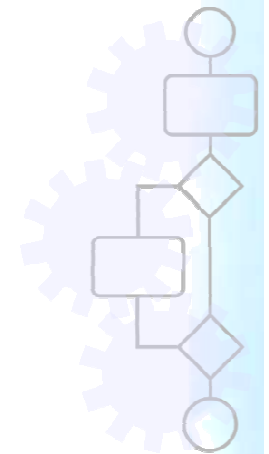
Organizační dimenze pravidel

- ▶ Pravidla jsou definována nezávisle na konkrétních kompetencích, jsou tedy imunní jak k organizačním, tak k personálním změnám. Pravidla jsou dokonce nezávislá na míře závaznosti či vynutitelnosti – jak osobu, tak příslušnou závaznost je nutné přiřazovat dynamicky.
- ▶ Existuje 6 úrovní vymahatelnosti pravidel:
 - ▶ absolutní pravidlo. Pokud je porušení pravidla zjištěno, vždy automaticky následuje trest.
 - ▶ vyšší rozhodnutí. Porušení pravidla je oznámeno pracovníku s vyšší pravomocí a ten má právo udělit trest.
 - ▶ oprávnění k porušení. Pracovník se specifickým oprávněním může pravidlo porušit.
 - ▶ výjimky. Pracovník může v konkrétním případě výjimečně rozhodnout, že pravidlo poruší.
 - ▶ zdůvodnění. Pracovník může pravidlo porušit, ale musí toto porušení zdůvodnit.
 - ▶ doporučení. Pokud pracovník porušuje pravidlo, je mu to připomenuto.
- ▶ Je nutné oddělit vlastní pravidla také od nápravných procedur, které jsou spuštěny při porušení pravidla.
 - ▶ Závaznosti je tedy třeba přiřazovat k pravidlům jako jeden z jejich atributů.



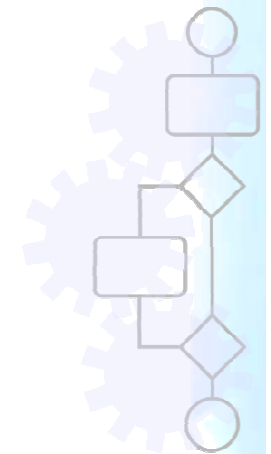
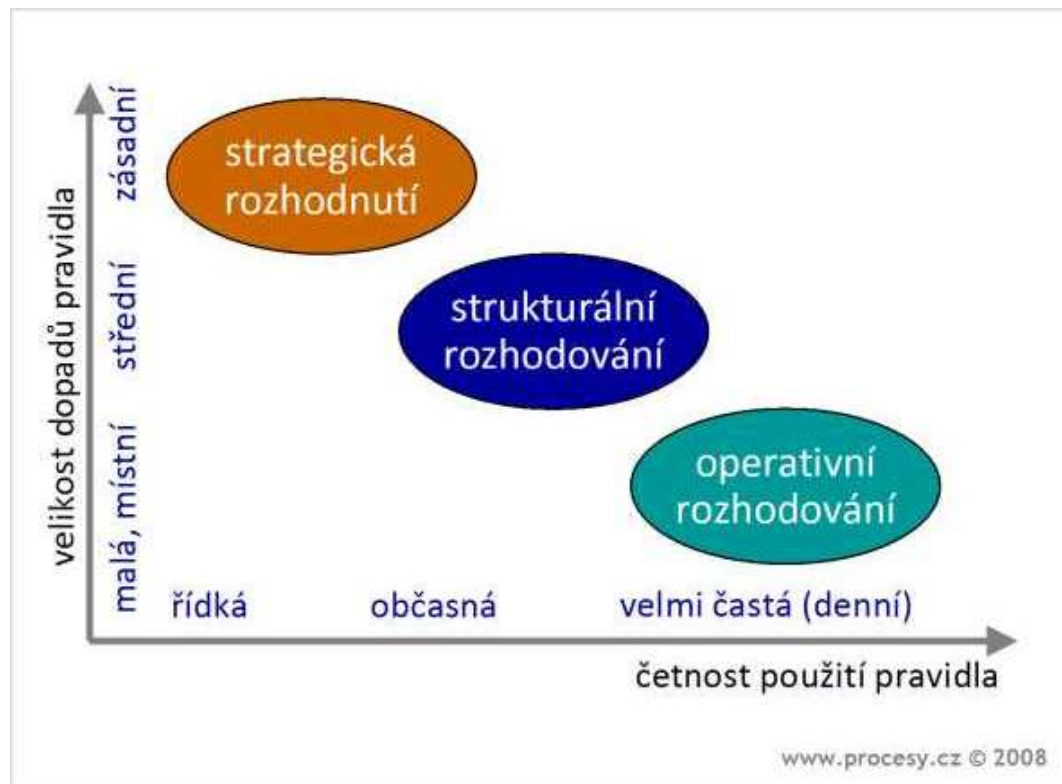
Strukturální pravidla

- ▶ Existuje celá oblast tzv. strukturálních pravidel. Ty popisují základní logiku podnikání a jako taková nemohou být porušena, mohou být pouze nepochopena.
- ▶ Strukturální pravidla zachycují základní logiku tvorby přidané hodnoty v daném oboru podnikání či jinou základní logiku daného podnikání.
 - ▶ Jsou esencí jeho fungování.
 - ▶ Proto jsou relativně konstantní - mění se výhradně se změnou paradigmat příslušného oboru podnikání, což je ovšem dnes už přestává být výjimečné.
- ▶ Pravidla jsou jednou z klíčových dokumentovaných znalostí podniku – popisují, co všechno o sobě, svém požadovaném chování a logice rozhodování podnik ví.



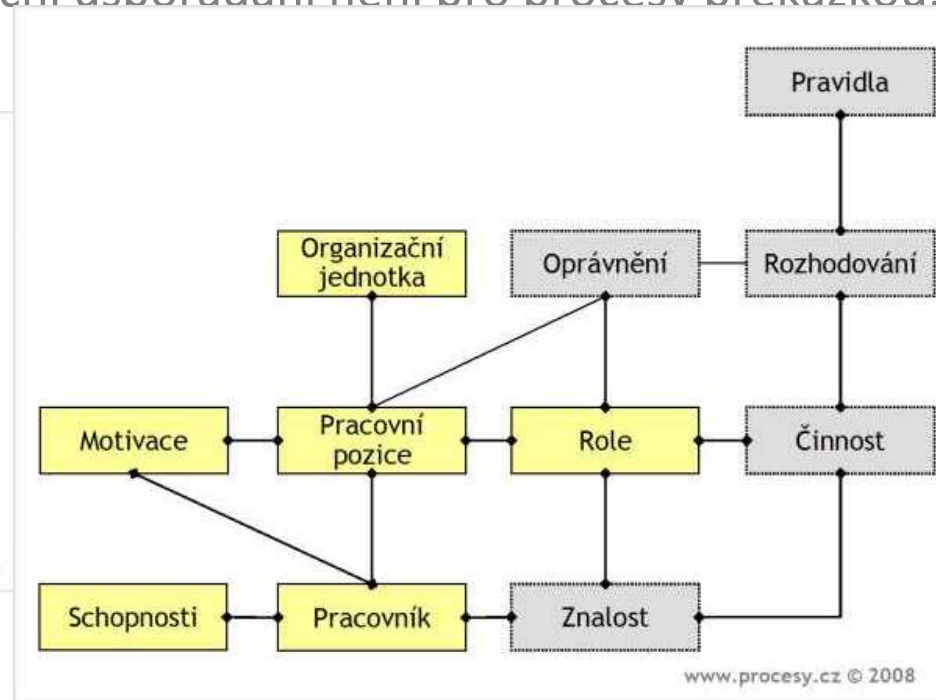
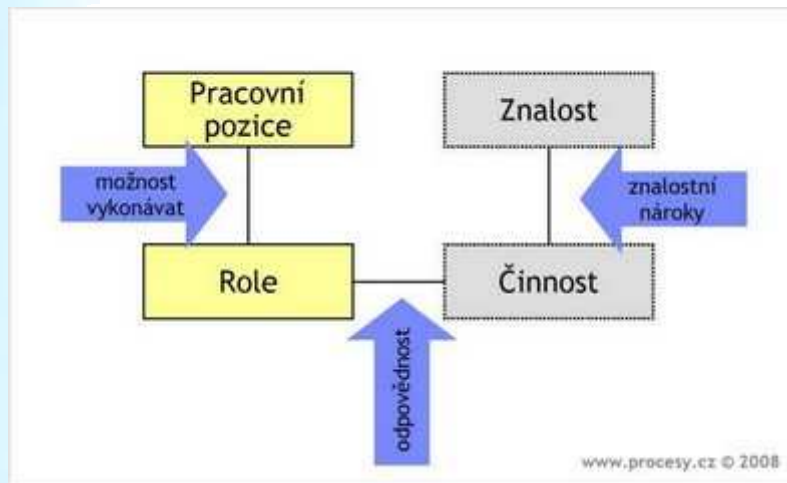
Úrovně pravidel podnikání

- ▶ Pravidla mohou být stanovena na různé úrovni architektury podnikání. Od té nejvyšší, kdy mohou být vyjádřena v poslání společnosti, přes úroveň celkového nebo dílčího nastavení podnikatelského prostředí, kdy specifikují podmínky, podle kterých musí být vystavěny procesy, po úroveň vlastního rozhodování v jednotlivých procesech, kde určují buď větvení nebo zpracování výjimek. A na této nejnižší úrovni pak také bývají nejčastěji aplikována přímo prostřednictvím informačních systémů.



Organizační struktury

- Procesně řízená společnost využívá dynamické přiřazování rolí, kdy výkon role v příslušném průběhu procesu lze přiřadit více lidem a vybrat tak pracovníka, který splňuje znalostní požadavky a současně je nejméně vytížen. Tím jsou odblokována úzká hrdla z hlediska lidí, zvyšuje se flexibilita společnosti a zvolené organizační uspořádání není pro procesy překážkou.



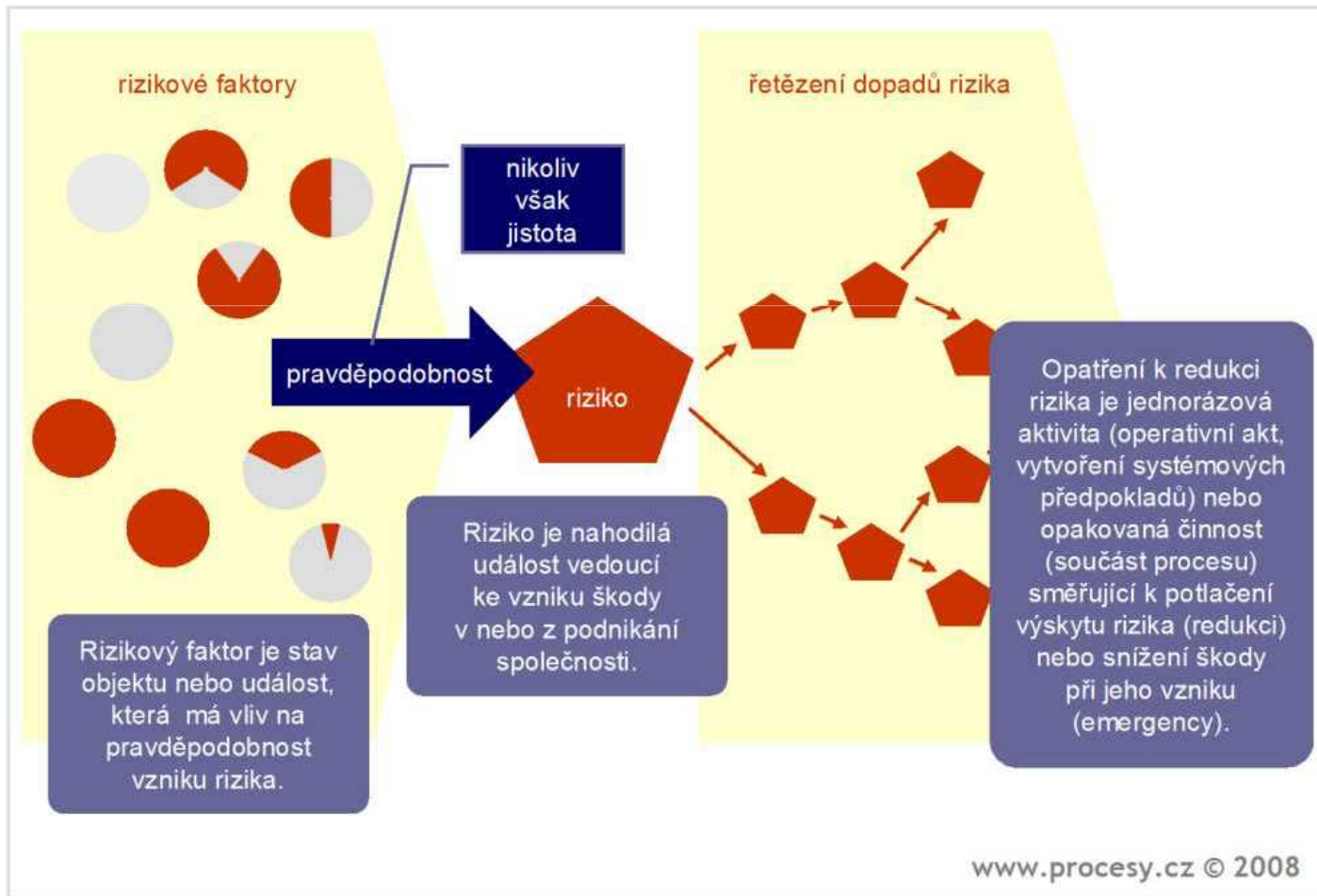
Znalosti

- ▶ Management znalostí je cílená transformace hodnototvorných tacitních znalostí v dokumentované a jejich sdílení, rolování know-how, účinné vyhledávání interního i externího best practices, využívání typových a referenčních řešení a zajišťování kompatibility řešení s komerčními standardy.
 - ▶ Data - hodnota atributu určitého objektu. Způsob zjištění: pozorování, měření, odvozování (vypočítávání).
 - ▶ Informace - logická souvislost mezi daty. Způsob zjištění: syntéza dat (logika).
 - ▶ Znalosti - porozumění ucelené části reality a jejímu chování v čase. Typy znalostí - dokumentovaná znalost (popis reality je k dispozici na nosiči informací a nevyžaduje dodatečnou interpretaci) a osobní - tacitní znalost (nositelem znalosti je člověk).
- ▶ Růst znalostí probíhá pomocí dokumentace znalostí, která může být tvořeno textovým popisem, vizuálním popisem, zvukovým popisem, jiným multimediálním popisem, soustavou matematických výrazů, grafickým modelem a kombinací výše uvedených způsobů (jako například u business modelů).
- ▶ Klíčový růst znalostí probíhá sdílením znalostí – jen touto formou může být zajištěn růst tacitních znalostí.

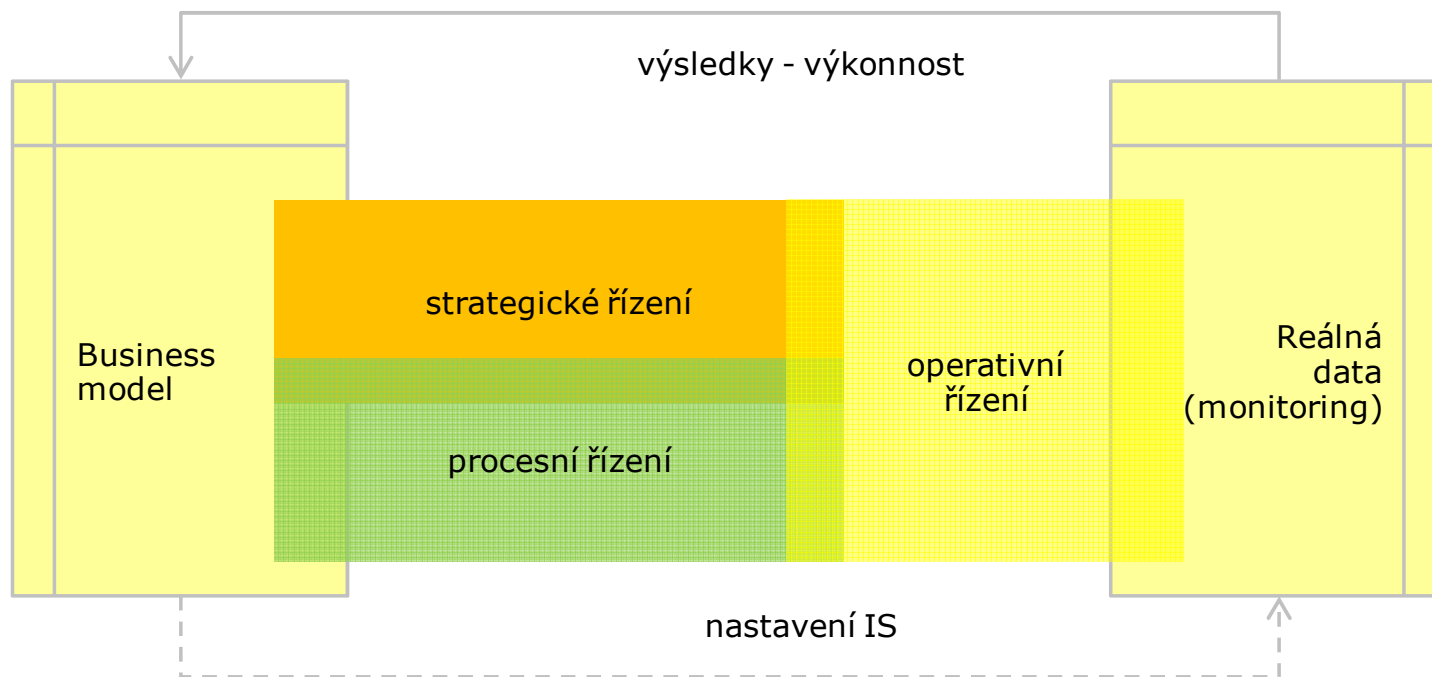


Řízení rizik

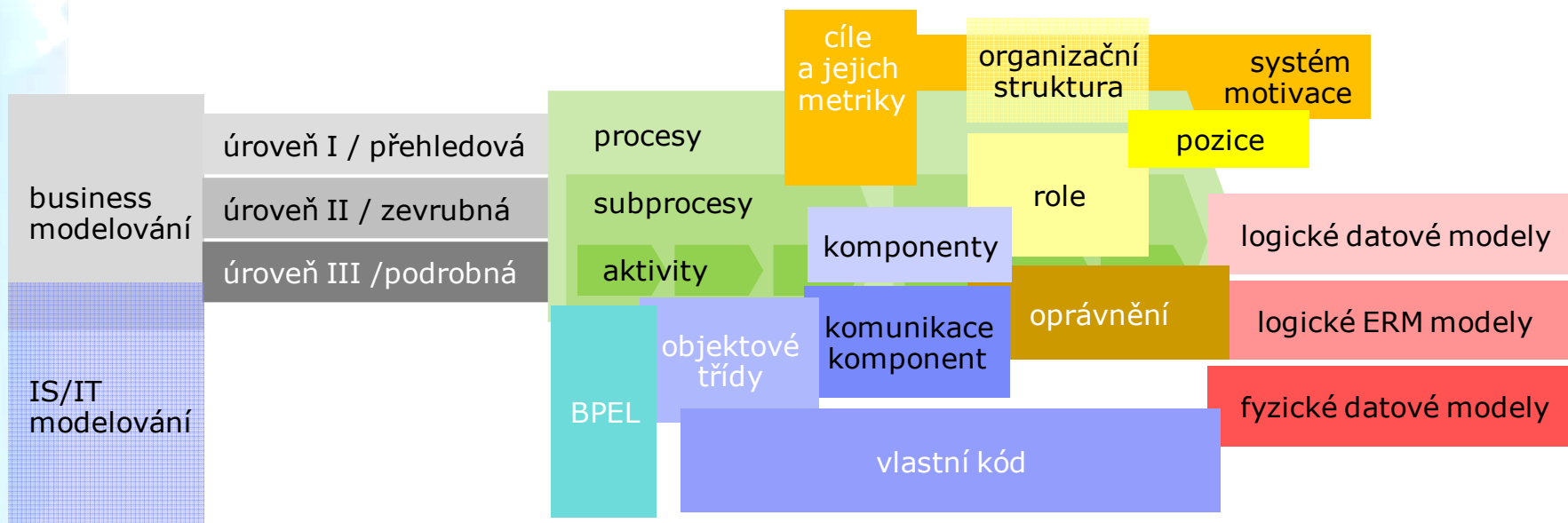
- ▶ Rizika se zvyšují se zvyšováním výkonnosti a se změnami podnikání se objevují rizika nová. Cílem řízení rizik je dostat současná i budoucí rizika pod kontrolu.



Služby IS a řízení společnosti

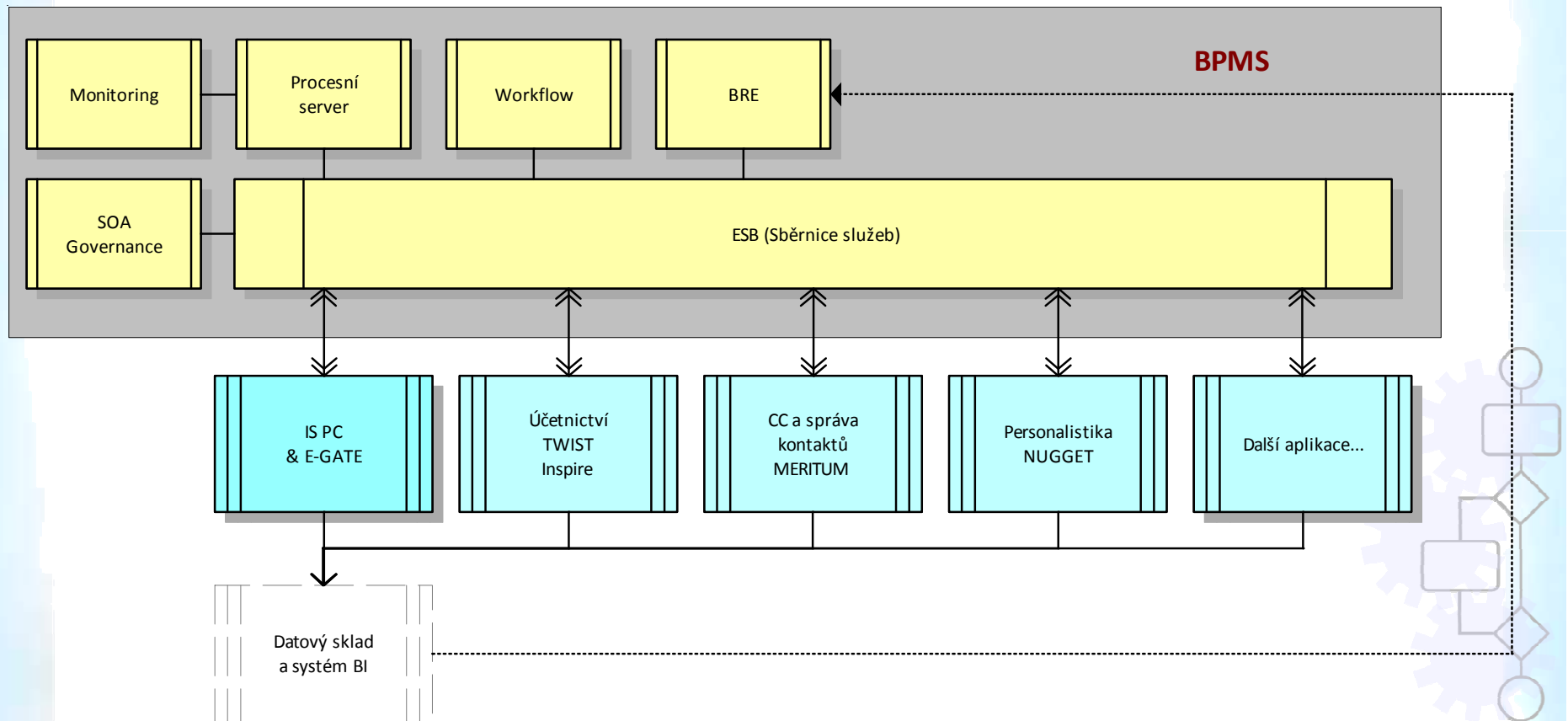


Základní obsah business modelu – business a IT

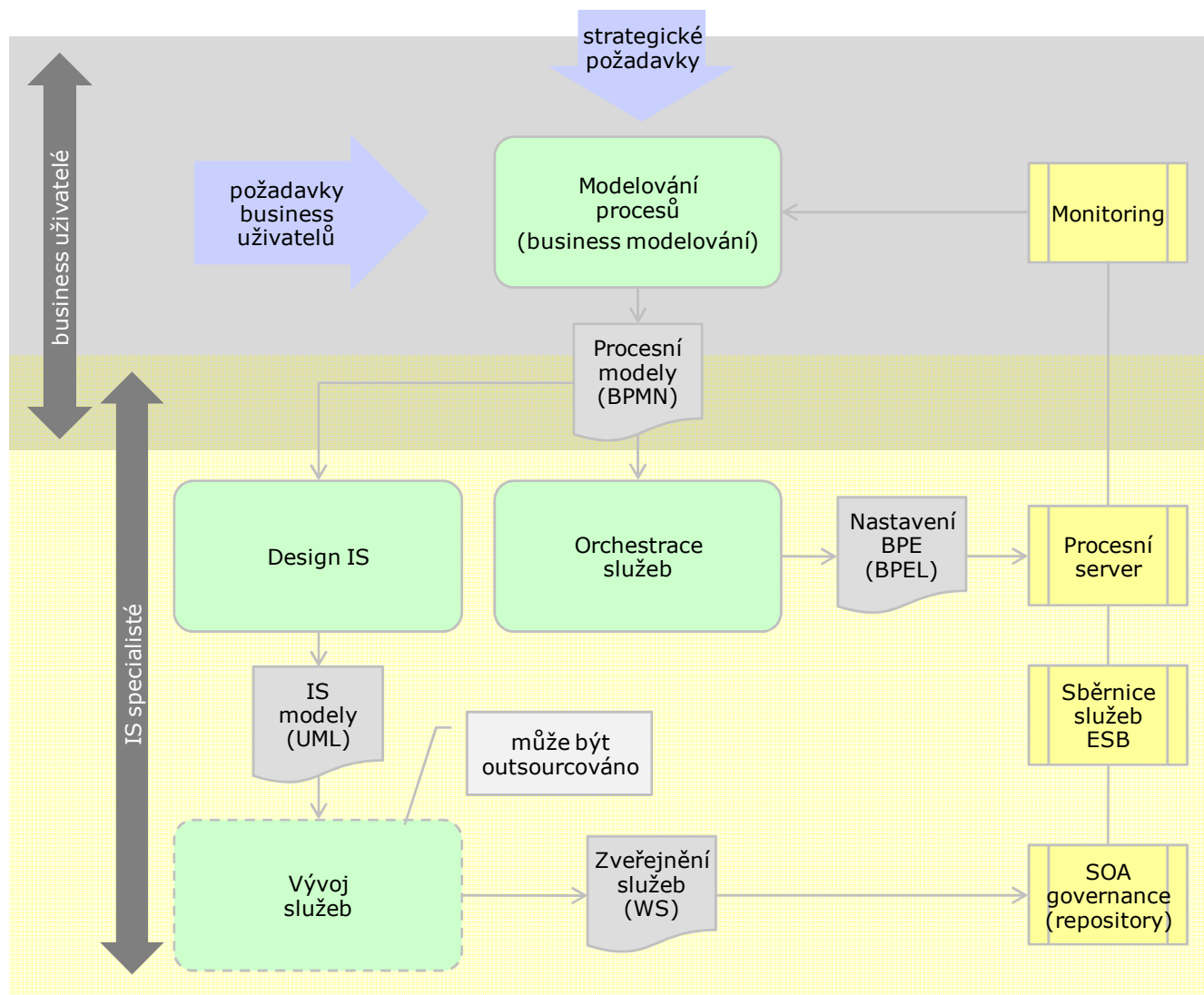


Architektura IS

- ▶ Cílová architektura IS/IT musí být vystavěna na konceptu SOA a doplněna o její dynamické řízení prostřednictvím BPMS.
- ▶ Jednoduchý příklad (banka)



Řízení změn v IS



Rekapitulace – věcný obsah pojmů

- ▶ Strategie
- ▶ Procesy
- ▶ Pravidla podnikání
- ▶ Organizační struktury
- ▶ Znalosti
- ▶ Řízení rizik
- ▶ IS

