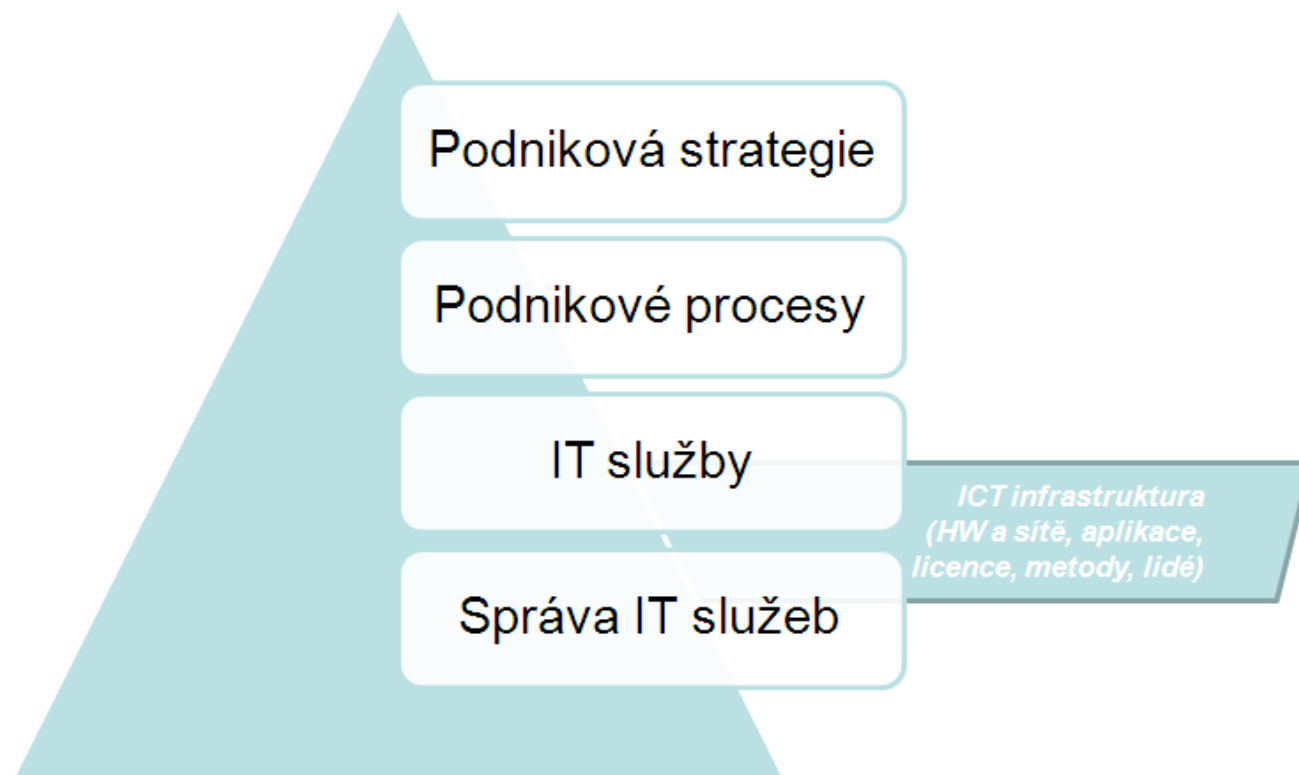


Expertní systém pro realizaci agilního provozu a údržby IS

Cyril Klimeš, Radim Farana

Provoz a údržba IT

služba za účelem přenesení rizik a nákladů na odborníka - propojení podnikových cílů organizace s IT



Enterprise Unified Process

Development Disciplines

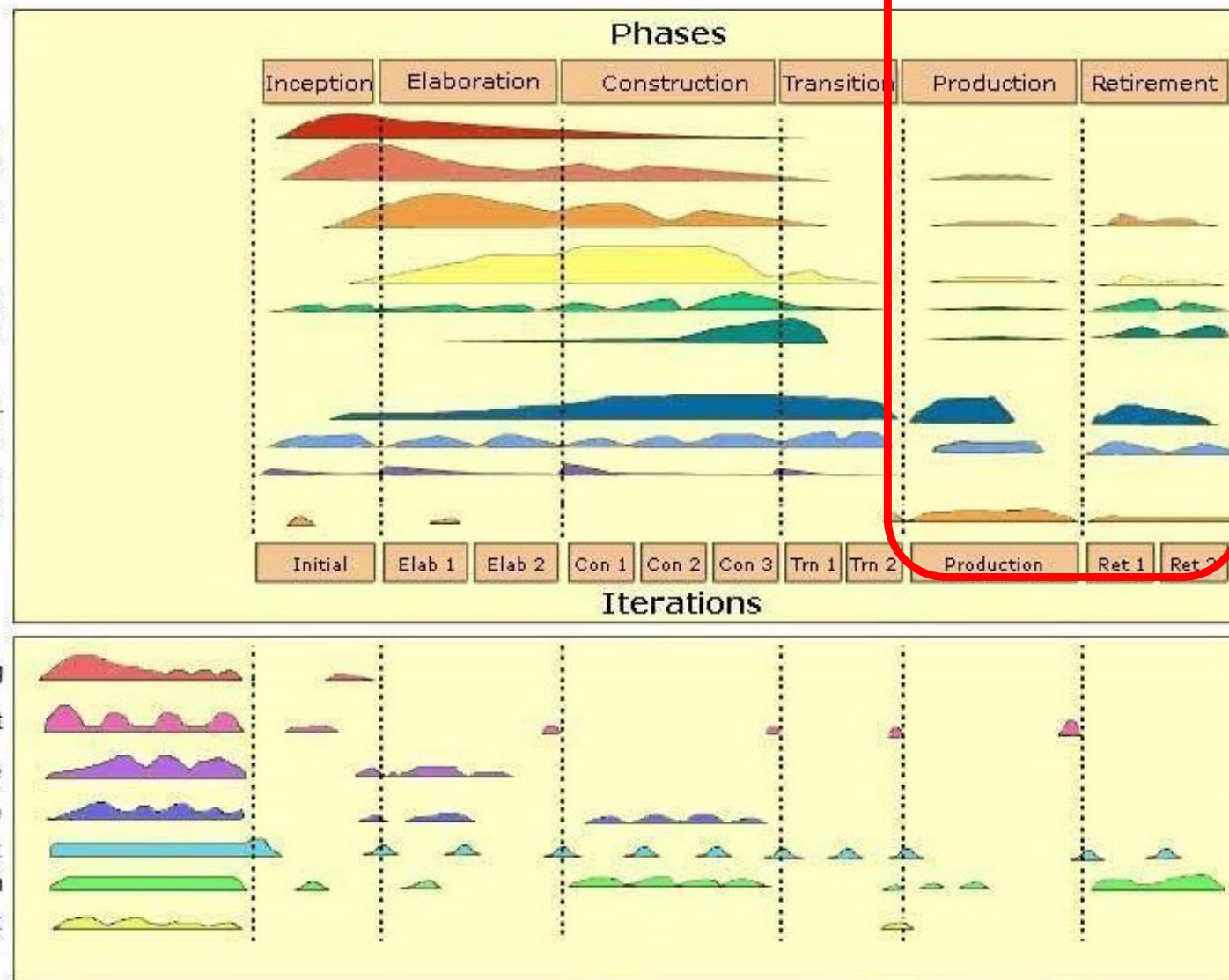
Business Modeling
Requirements
Analysis & Design
Implementation
Test
Deployment

Support Disciplines

Configuration and Change Mgmt.
Project Management
Environment
Operations & Support

Enterprise Disciplines

Enterprise Business Modeling
Portfolio Management
Enterprise Architecture
Strategic Reuse
People Management
Enterprise Administration
Software Process Improvement



Základní principy agilního provozu a údržby

- Více disciplíny, méně byrokracie.
- Spolupráce všech zainteresovaných stran a rolí (uvnitř týmů, mezi týmy, viditelnost) a systémový pohled.
- Proaktivita (analýza historických dat, predikce trendů, technologické simulace scénářů budoucího vývoje organizace) a učení.
- Riziky řízený přístup (rizikové, neznámé věci provádíme nejdříve, tzv. koncept „*make your hands dirty*“).

Struktura každého principu

Cíl: říká nám, čeho můžeme dosáhnout následováním definovaného principu.

Vzor: říká nám, jakým způsobem dosáhnout cílů daného principu.

Anti-vzor: říká nám, čeho se vyvarovat, co v IT praxi nefunguje.

Symptomy: viditelné problémy (ne příčiny), které značí neexistenci daného principu.

Sada praktik: seznam praktik, které pomohou instanciovat vzory a zavést tedy princip do života projektu/IT služby

Příklad principu „Více disciplíny, méně byrokracie“

Cíl: motivování lidí, zábava v práci

Vzor: práce v týmech (zdola nahoru), nedefinovat detaily, méně manažerů, více vedoucích týmů

Anti-vzor: detaily, pravidla beze změn, tým bez pravomocí

Symptomy: schvalování trvá dlouho, tým nemůže nic rozhodnout, nízká motivace členů

Vhodné praktiky: Iterativní přístup, Retrospektiva, Rotace, Vizualizace, Neustálá integrace

Konkrétní příklady vzorů

Plochá hierarchická struktura

- Rozhodnutí je na týmu – autonomní projektová jednotka
- *Ústup od hierarchické organizační struktury – tedy vodopádového přístupu*

Podpora definovaných postupů nástroji

- Automatizace distribuce změny – pomocí instalačních agentů
- Automatizace sestavení správných verzí
- Automatizace testovacího prostředí

Knihovna agilních praktik - Zásobárna praktických pomůcek

Iterativní přístup,
Podnikové scénáře,
Rotace,
Boj s mnohoznačností,
Defenzivní programování,
Testy řízený přístup,
Refaktoring,
Párová práce,

Učení se na reálné práci,
Konvence (nejen pro psaní kódu),
Neustálá integrace (*Continuous Integration*),
Retrospektiva,
Denní schůzky (*Daily Meetings*),
Odhadování, hlasování (*Planning Poker*),
Vizualizace.

Implementace agilních praktik vyžaduje

Jasnou orientaci v
uplatnění praktik

Zkušeného
mentora

Řešení expertním systémem

M1 – proces zúplnění informací

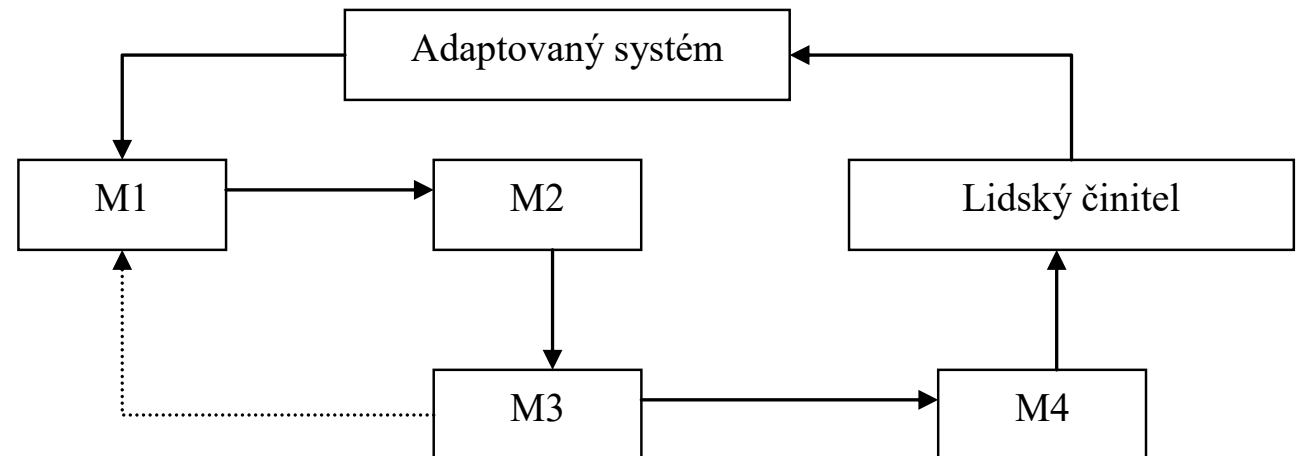
M2 – vytvoření množiny přípustných řešení

M3 – proces modelování efektů přípustných řešení

M4 – proces přijímání vlastního řešení na základě zhodnocení efektů přípustných řešení

I = vstupy do
procesu
adaptace

V = výstupy
procesu
adaptace



Princip P2: Spolupráce a komunikace, systémový pohled

Cíl: naplnit potřeby uživatelů, podnikové cíle

Vzor: sdílejte cíle podniku mezi všemi pracovníky, definujte metriky přínosné pro podnik, rotujte lidi v týmech

Anti-vzor: pohrdejte koncovými uživateli,

Symptomy principu P2 - Spolupráce a komunikace, systémový pohled

- (P2_1) funkční způsob práce (orientován na role) s komunikací pomocí dokumentů;
- (P2_2) tým nezná podnikové cíle a sub-optimalizuje pro dosažení cílů své jednotky;
- (P2_3) neznalost koncového uživatele;
- (P2_4) neznalost aktuálního (reálného) stavu dodávek (projektu, služby);
- (P2_5) oddělené týmy provozu a údržby;
- (P2_6) syndrom „90 % hotovo“, kdy posledních 10% trvá stejně dlouho jako prvních 90%;
- (P2_7) IT vnímáno jako náklad;
- (P2_8) nejasný (neměřený či neměřitelný) přínos IT k podnikání;

Ohodnocení symptomů – př. „*neznalost koncového uživatele*“

Hodnota 0: nikdy jsem zákazníka či koncového uživatele neviděl. Nevím, pro koho aplikaci vyvíjíme/provozujeme a jaké funkčnosti k čemu přesně používá ve své denní práci.

Hodnota 2.8 (malý): viděli jsme zákazníka osobně jednou na úvod projektu a dostáváme od nich stručnou zpětnou vazbu jednou ročně po dodávce software.

Hodnota 10: zákazníka či koncové uživatele známe osobně, pravidelně od něj dostáváme zpětnou vazbu a pravidelně je pozorujeme při jejich práci, abychom měli lepší pochopení dané problémové domény a mohli zlepšit poskytované funkčnosti ve formě IT služeb.

Hodnocení je subjektivní – proto ve formě jazykových výrazů „malá“, „střední“, „velká“

Vhodné praktiky pro implementaci principu „Spolupráce a komunikace, systémový pohled“

- (1) Vizualizace
- (2) Podnikové scénáře
- (3) Párová práce
- (4) Rotace
- (5) Retrospektiva
- (6) Boj s mnohoznačností

Příklad báze znalostí pro praktiku Vizualizace

IF P2_1 = malý AND P2_2 = malý AND P2_3 = malý AND P2_4 = malý AND P2_5 = malý AND P2_6 = malý AND P2_7 = malý AND P2_8 = malý THEN Vizualizace = malá



IF P2_1 = střední AND P2_2 = střední AND P2_3 = střední AND P2_4 = střední AND P2_5 = střední AND P2_6 = střední AND P2_7 = střední AND P2_8 = střední THEN Vizualizace = střední



IF P2_1 = velký AND P2_2 = velký AND P2_3 = velký AND P2_4 = velký AND P2_5 = velký AND P2_6 = velký AND P2_7 = velký AND P2_8 = velký THEN Vizualizace = velká



IF P2_1 = velký AND P2_2 = velký malý AND P2_3 = malý AND P2_4 = malý AND P2_5 = malý AND P2_6 = malý AND P2_7 = malý AND P2_8 = malý THEN Vizualizace = velká

Děkuji za pozornost

cyril.klimes@mendelu.cz