

Řízení procesů tvorby software

Michael Hanke

LBMS ČR, Drahobejlova 48, 190 00 Praha 9, Česká Republika

1. STAV SOFTWAREVÉHO PRŮMYSLU

Dříve než si vysvětlíme pojem řízení procesů a přínosy jeho nasazení v prostředí vývoje informačních systémů, je třeba se ve stručnosti zmínit o starostech jež tíží současný obor informačních technologií. Existují zde některé velmi vážné problémy, jež je třeba řešit. Které to jsou? Jak se dají řešit? A k čemu napomáhá řízení procesů?

Zdá se, že jsme každý den doslova bombardováni spoustou statistik, které vyzdvihují celosvětově nízkou úroveň úspěšnosti vývoje software. Organizace vynakládají vysoké náklady a značné množství času na projekty, jež nikdy nesplní očekávání svých zákazníků. Abychom se pokusili tento stav změnit, potřebujeme identifikovat stěžejní problémové oblasti.

a) Kvalita - Zatímco si nikdo nepřeje vyvíjet nekvalitní aplikace, dodávky od firem vytvářejících software často svými vlastnostmi neuspokojují potřeby a očekávání uživatelů. Na jedné straně chápeme potřebu vyvíjet vysoce kvalitní aplikace, na straně druhé však nepoužíváme procesy, pomocí nichž lze úspěchu v této oblasti dosáhnout. Nejlepší vývojáři, „hrdinové“ Vašeho vývojového týmu, jsou schopni dosahovat těch nejlepších výsledků. Přesto je organizace jako celek nedokáže napodobit. Potřebujeme mít možnost zúžitkovat vývojářské znalosti každého schopného jednotlivce.

b) Produktivita - S nízkou produktivitou úzce souvisí především dva hlavní faktory: čas potřebný k vyvinutí aplikace a množství chybějících aplikací. Vývoj aplikace je složitý proces vyžadující určitý čas, aby mohl být výsledný produkt dodán. Skutečný čas je však často mnohem delší než bychom očekávali. Je proto nezbytné tato značná zpoždění významně eliminovat. Chybějící aplikace jsou ty, které momentálně potřebujeme, ale nejsou vyvíjeny. Jsme nuceni čekat do zítřka na produkty, které potřebujeme již dnes.

c) Náklady - Obor informačních technologií vynakládá velké množství peněžních prostředků a přesto nedosahuje efektivní návratnosti investic. Statistiky získané Standish Group ilustrují jeho současný stav:

- 250 miliard dolarů každoročně vynaložených na projekty vývoje informačních systémů
- 31% projektů zrušených ještě před vlastním dokončením - vynaloženo 81 miliard dolarů,
- 53% projektů překračuje plánované náklady o 189% - vynaloženo 59 miliard dolarů

Také odvětví, jež se nezabývají vývojem aplikací, pocíťovaly v minulosti významné problémy s dosahovanou úrovní kvality, produktivity a nákladů. Výrobní a stavební odvětví proto zavedla specifické procesy a standardy, které jim umožňují vyrábět vysoce kvalitní produkty. Vydaly se cestou procesně-orientovaného přístupu, jež jim přinesl nemalé úspěchy. Je na čase, aby také oddělení vývoje informačních systémů přijaly tuto filozofii a poznaly přínosy v kvalitě, produktivitě a nákladech, které pro organizaci představuje zavedení konceptu řízení procesů.

2. PŘECHOD Z JEDNOHO STUPNĚ NA DRUHÝ - MĚŘENÍ A DOSAHOVÁNÍ ÚSPĚCHU

Ke zdokonalování procesu vývoje aplikací existuje mnoho rozdílných evolučních přístupů, z nichž nejpopulárnější je CMM, propagovaný Institutem softwarového inženýrství (Software Engineering Institute - SEI). Capability Maturity Model (CMM) je založen na teorii, že tvorbu kvalitního software časově a nákladově efektivním způsobem je třeba chápat jako proces, jež může být řízen, měřen a zdokonalován. Evoluční přístup dovoluje každé organizaci zdokonalovat svou schopnost produkovat kvalitní software a je zcela nezávislý na výchozí dosahované úrovni příslušné organizace. Vypělost organizace je měřena prostřednictvím pěti úrovní. Následují jejich definice včetně naší interpretace:

Úroveň 1: Náhodné procesy - existuje pouze několik základních procesů, úspěch však závisí především na úsilí jednotlivců - nebo-li "Udělám to tak, jak budu chtít," (76% organizací)

Úroveň 2: Opakovatelné - existence základních procesů pro řízení projektů - "Plánuji a řídím to, co dělám, ale dělám vůbec správné věci?," (15%)

Úroveň 3: Definované - všechny projekty využívají organizovaný, dokumentovaný a standardizovaný soubor aktivit - "Používám nejlepší firemní praktiky, ale nedokáži říci, jak jsou efektivní," (15%)

Úroveň 4: Řízené - jsou k dispozici podrobné metriky pro měření procesu i kvality - "Používám nejlepší firemní praktiky a měřím jejich efektivitu," (<1%)

Úroveň 5: Optimalizované - neustálého zdokonalování procesů je dosažováno prostřednictvím sledování aktuálních hodnot metrik z realizovaných projektů - "Používám nejlepší firemní praktiky, měřím jejich efektivitu a s každým dalším projektem dosahuji lepších výsledků." (<1%)*

* Jones, Capers. *Patterns of Software Systems Failure and Success*. International Thompson Press, 1996.

3. CO JE ŘÍZENÍ PROCESŮ?

3.1 Nejlepší praktiky

Za účelem objasnění toho, co je řízení procesů a jaké jsou jeho přínosy, je nejprve třeba vysvětlit smysl "nejlepších praktik" a způsob, jakým zapadají do prostředí řízení procesů.

Organizace investují do vzdělávání velké množství času a peněz. Zaměstnanci získají ve svém oboru hluboké vědomosti a dovednosti, ale tyto jsou ukládány pouze v jejich hlavách a nejsou tudíž bezpečným aktivem celé organizace. Po získání potřebných znalostí případně mohou zaměstnanci firmu opustit, avšak tím si s sebou nutně odnášejí také firemní investice do jejich vzdělání. Lidé se tak stávají stále vzdělanější, ale firmy stagnují. Filozofie nejlepších praktik vyžaduje potřebu transformace průmyslových a organizačních vědomostí o vývoji informačních systémů do podoby procesů, jež mohou být v organizaci využívány nepřetržitě.

Vývojové procesy definujeme jako souhrn metod a nástrojů používaných k vytváření software. Konkrétněji jsou procesy definovány jako:

- aktivity, jež se mají provést,
- role a odpovědnosti všech, kteří se na aktivitách podílejí,
- metricky využívané pro plánování, odhadování, sledování a zdokonalování procesů,
- produkty, jež mají být vytvořeny,
- návaznosti aktivit v procesu,
- techniky používané k provádění aktivit,
- používané nástroje.

Jsou k dispozici dva rozdílné zdroje procesů a nejlepších praktik. Nejlepší praktiky v oboru představují procesy, jejichž úspěšnost byla ověřena na mnoha projektech jejich reálného nasazení na celém světě. Reprezentují mozky a vědomosti vedoucích osobností (guru) v oboru. Firemní nejlepší praktiky jsou uzpůsobeny specifickým potřebám a podmínkám dané organizace. Firma může vyvíjet své vlastní nejlepší praktiky, což může znamenat buďto jejich vývoj od samého počátku, či převzetí nejlepších praktik z oboru a jejich následné přizpůsobení. Odborníci třetích firem mnoha různých zaměření rovněž vyvíjejí a prodávají úspěšné procesy, pokrývající jejich specifické oblasti.

3.2 Definice řízení procesů

Řízení procesů je metoda používaná k získávání, definování, distribuci, provádění a zdokonalování nejlepších praktik. Řízení procesů tak do reality vnáší ideály představované zdokonalováním kvality, zvyšováním produktivity a snižováním nákladů.

Firmy a jejich zaměstnanci tráví menší množství času nad tím, co nefunguje, protože mají k dispozici strukturu toho, co funguje a již se osvědčilo. Pokud je ve firmě zavedeno prostředí řízení procesů, získané znalosti firmu neopouštějí a stávají se jejím

významným bohatstvím. Řízení procesů se však neomezuje pouze na nejlepší praktiky. Vedoucí projektů mohou na jejich základě plánovat a distribuovat práci členům vývojového týmu, kteří vytvářejí produkt a pravidelně zasílají hlášení o stavu projektu. Řízení procesů nabízí organizacím možnost nejenom úspěšně využívat a řídit nejlepší praktiky z oboru, ale rovněž ty znalosti a zkušenosti, jež do projektů vkládají konkrétní jednotlivci.

Řízení procesů tedy zahrnuje:

- získání či vytvoření vlastní knihovny (knihoven) s nejlepšími oborovými praktikami,
- její rozšíření o nejlepší firemní praktiky,
- vedoucí projektů využívají nejlepších praktik k definování projektů,
- členové vývojového týmu realizují projekt využitím nejlepších praktik,
- zdokonalování nejlepších praktik na základě měřitelných zkušeností s jejich aplikováním a zpřístupnění zdokonalených procesů pro další využívání,
- využívání technologie pracovních toků pro podporu těchto procesů.

3.3 Zdokonalování procesů

Jeden z nejdůležitějších aspektů řízení procesů je představován možností neustálého zdokonalování existujících procesů. Knihovna firemních znalostí je hodnotným majetkem firmy, nicméně pokud se tyto znalosti dále nerozvíjejí a nezdokonalují, jejich přínos se snižuje. Přizpůsobitelnost je pro organizaci přizpůsobující procesy svým specifickým potřebám nejkritičtějším faktorem. Tyto znalosti mohou být navíc dále zdokonalovány vývojáři Vaší organizace, kteří využijí zkušeností získaných z předchozích projektů. Nedostatečná flexibilita v oblasti procesů vývoje aplikací se nepříznivě odráží v zaostávání firemních standardů za nejlepšími praktikami v oboru a následném snižování konkurenceschopnosti a produktivity.

4. METODIKA VS. ŘÍZENÍ PROCESŮ

Na konci osmdesátých let řada organizací implementovala některou z metodik s cílem zlepšení procesu vývoje informačních systémů. Bohužel jejich nasazení ve většině případů nepřineslo žádaná zdokonalení. Toto selhání bylo způsobeno řadou omezení obsažených v tehdejších metodikách. Řízení procesů přináší oproti tradičním metodikám významná vylepšení:

	Metodika	Řízení procesů
Použité médium	Dodávána formou knih - a to většinou velmi obsáhlých. Vývojáři tyto obsáhlé postupy považovali za „byrokratické“, nepřispívající k vytvoření skutečných produktů. Navíc se čas potřebný pro vytvoření a modifikaci papírově koncipované metodiky pohyboval kolem dvou let. To znamenalo, že nová verze byla zastaralá již v okamžiku uvolnění do distribuce!	Procesy jsou dodávány v podobě elektronické knihovny, která může být sdílena prostřednictvím automatizovaného prostředí, zabezpeč. rychlou a snadnou tvorbu, distribuci, využití a zdokonalení procesů. To znamená, že mohou být zaznamenány a zkombinovány nejlepší praktiky používané jak organizací, tak celým oborem informačních technologií a tyto mohou být sdíleny vývojovými týmy.
Míra abstrakce	Zapsány na vysoce abstraktní úrovni. Pro vedoucí projektů a vývojáře bylo často obtížné efektivně aplikovat obecný postup na konkrétní potřeby. Procesy nereflekovaly dostatečně specifické manažerské a technické aspekty vývoje. Dobrá teoretická zpracovanost nepřinášela dostatečnou praktickou hodnotu.	Poskytuje standardní procesy, které jsou praktické, detailní a specifické a pokrývají technické a manažerské aspekty práce vývojářů. Procesy mohou být snadno zdokonalovány lidmi, kteří je při vývoji aplikací používají.
Automatizace	Pasivní. Vývojáři si sice mohli příslušný proces prostudovat, ale nemohli jej na svém počítači „provést“. Procesy tak byly nahlíženy jako práce navíc nemající žádný praktický přínos. Pro vývojáře bylo snazší metodiku nepoužívat. Využívání metodiky bylo považováno za „cestu největšího odporu“.	Poskytuje procesy, které jsou aktivní a mohou být „provedeny“ na počítači manažera a vývojáře. Vývojář si prostuduje činnosti, které má provést a následně je uskuteční s využitím automatického vyvolání příslušného nástroje s šablonou požadovaného produktu. Tento přístup znamená „cestu nejmenšího odporu“.
Vlastnictví	Vývojáři měli pocit, že metodika jim byla vnucena jako byrokratická nadstavba, která jim v reálném kontextu málo napomáhá.	Poskytuje zpětnou vazbu z úrovně projektu na úroveň procesu spolu s možností přizpůsobení procesu potřebám konkrétního projektu.
Praktičnost	Většina metodik byla vývojáři nahlížena (ať již oprávněně či neoprávněně) jako akademická záležitost s žádnou nebo malou vazbou na realitu každodenní práce.	Poskytuje detailní, přizpůsobitelný proces, který může být udržován neustále aktuální. Vývojář prostřednictvím svého počítače prostuduje příslušný proces, ten provede a o výsledku informuje vedoucího projektu.
Flexibilita v rozsahu	Většina metodik obsahuje jediný přístup k vývoji informačních systémů v duchu hesla „Jeden postup pro všechny velikosti projektu“.	Nástroje pro řízení procesů umožňují snadný výběr nejvhodnějšího procesu z knihovny na základě charakteristik projektu.

5. NÁSTROJE ŘÍZENÍ PROCESŮ

Řízení procesů představuje způsob, jakým se stávající stav vývoje aplikací transformuje do nové úrovně, v němž je dosahováno vyšší kvality v rámci daných požadavků na rozpočet a časová omezení. Zavádění technologie řízení procesů do praxe vyžaduje automatizovanou podporu nejlepších praktik řízení vývoje aplikací, hledání možných cest ke zdokonalování procesů vývoje a zvyšování produktivity tak, že každý další projekt je významně ovlivňován úspěchy projektů již realizovaných.

Automatizované prostředí řízení procesů sestává ze dvou hlavních komponent: softwarových nástrojů umožňujících implementaci nejlepších praktik a "procesní knihovny" (repozitory) nejlepších praktik.

5.1 Softwarové nástroje

Softwarové nástroje řízení procesů by měly nabízet především několik klíčových funkcí, podporujících výhody řízení procesů. Nástroje by měly při realizaci nejlepších praktik umožňovat komunikaci všech členů vývojového týmu, jež zahrnuje podnikového metodika, vedoucího projektu a vývojáře. Softwarové nástroje řízení procesů nabízejí:

- knihovnu procesů, uloženou typicky na snadno dostupném serveru,
- pro vlastníky procesů a vedoucí projektů možnost definovat a zdokonalovat obsah knihovny,
- pro vlastníky procesů možnost definovat modely metrik pro měření efektivity procesů,
- pro vedoucí projektů možnost zvolit nejvhodnější proces, přizpůsobit jej projektovým specifikům, naplánovat projekt, vytvořit harmonogram projektu, rozdělit práci a sledovat její aktuální plnění,
- funkčnost, která jednotlivým členům týmu umožní přístup k definicím přidělených aktivit projektu a usnadní jejich provádění.

5.2 Knihovna

Knihovna procesů je představována repozitorem, do níž se nejlepší praktiky ukládají. Obsahuje aktivity, metriky, role a odpovědnosti, nástroje, techniky, modely pracovních toků, produkty, apod. a zpřístupňuje je celé organizaci. Znalosti a zkušenosti vykrystalizované do podoby nejlepších praktik následně využívá každý jedinec.

5.2.1 Části procesu - jádra

V minulosti se v procesech vývoje informačních systémů používaly pouze "monoliticky" zaměřené metodiky. Problémy s takto koncipovanými metodikami spočívaly v obtížnosti jejich správného nasazení v projektech, které se odlišovaly v rozsahu, časové náročnosti a charakteristikách cílového prostředí. Řízení procesů oslovuje tyto problémy ve fázi zdokonalování procesů podporováním přístupu zdola nahoru. Řízení procesů podněcuje principy opakovaného použití (reuse) prostřednictvím definování malých „stavebních jednotek“ procesů, označovaných jako procesní jádra.

Přístup využívající procesních jader přináší několik výhod:

- jádra mohou být vytvářena i modifikována v rámci organizace,
- jádra mohou být opakovaně používána v plánech mnoha projektů,
- jádra jako malé části („stavební jednotky“) procesů mohou být vyvinuty relativně rychle,
- mohou být vyvinuta technologicky specifická jádra a následně vkládána do existujících šablon projektů,
- knihovna procesních jader může být využívána spolu s procesními šablonami k vytváření organizačně specifických procesních či projektových šablon,
- jádra umožňují organizaci efektivně zaznamenat své nejlepší praktiky a zahrnout je do existujících šablon.

5.2.2 Nakoupit, vytvořit vlastními silami, nebo si vypůjčit?

Definování procesních šablon se přestává omezovat na dodávky od prodejců metodik a expertů v oboru informačních technologií. Procesy jsou v současnosti dodávány z rozdílných zdrojů, jež zahrnují:

- dodavatele technologií pro řízení procesů - dodávají základní obsah svých „procesních knihoven“, založený na nejlepších praktikách z oboru informačních technologií,
- dodavatele specifických SW a HW technologií - poskytují procesy popisující jak vyvíjet informační systémy s využitím jejich specifické technologie,
- poskytovatele služeb a znalce oboru - odborníci z třetích firem, kteří vyvinuli své vlastní nejlepší praktiky pro specifické oblasti použití.

6. CYKLUS ŘÍZENÍ PROCESŮ - JAK SE REALIZUJE V PODNIKOVÉ PRAXI?

Knihovna nejlepších praktik

Vše začíná i končí knihovnou nejlepších praktik. Procesy a jejich menší komponenty, procesní jádra, mohou být za účelem použití v projektu z knihovny vyextrahovány. Tyto procesy a jádra mohou být organizací modifikovány tak, aby splňovaly její specifické požadavky. Zdokonalené procesy mohou být zahrnuty zpět do procesní knihovny. Ponaučení z předchozích projektů pozitivně ovlivní stávající a budoucí projekty, takže zkušenosti a poznatky budou prospěšné celé organizaci, nikoli pouze jednotlivcům.

Definování procesu

Na základě vlastních či celoooborových zkušeností a standardů pro úspěšné provádění projektů mohou vedoucí projektů stanovit cíle projektů a definovat procesy pro jejich úspěšnou realizaci. V této fázi je třeba se rozhodnout, jakým způsobem procesy získat: zda je nakoupit, vypůjčit si, či vyvinout vlastními silami. Definované procesy musí vést k úspěšným projektům, které splní či dokonce překročí daná očekávání.

Plánování projektu

Vedoucí projektů využívají procesů k vytváření projektových plánů a distribuují je všem, kteří se na projektu podíli. Na individuální úrovni mohou být nyní definovány role a odpovědnosti, jež se v zájmu optimálního rozdělení práce porovnávají se znalostmi a zkušenostmi jednotlivých členů vývojového týmu.

Provedení aktivity

V této fázi se naplánované aktivity provádí. Členové týmu realizují jim přidělené úkoly a efektivním způsobem zasílají vedoucímu projektu informace o postupu projektu. Tato zdokonalená forma komunikace dovoluje efektivnější spolupráci a koordinaci všech projektových činností. Jako součást procesu, mají členové týmu:

- přístup k nástrojům,
- přístup k technikám,
- neustále k dispozici nejlepší praktiky.

Řízení projektu

Vedoucí projektu může s využitím nástroje pro řízení procesů efektivním způsobem sledovat stav projektu i postup plnění z hlediska každého jednotlivce. Shromažďované metriky poskytují potřebné informace pro:

- odhadování doby trvání,
- hodnocení rizika,
- sledování postupu,
- sledování chyb,
- zdokonalování procesu a produktů.

Zdokonalení procesu

Zpětná vazba v podobě metrik a vyžádaných změn v procesech přispívají ke konzistentnímu zdokonalování nejlepších praktik obsažených v knihovně. Provedené změny se projeví při každém opětovném použití procesu, neboť příčiny dřívějšího úspěchu se neztrácejí, ale uchovávají jako entita, jež může pozitivně ovlivnit budoucí projekty.

7. NOVÉ TECHNOLOGIE - NOVÉ VÝZVY

Moderní doba stále častěji přichází s novými technologiemi pro vývoj informačních systémů (např. klient/server, OO, Internet). Současně se stupňujícím se tlakem vyvíjet systémy lépe, rychleji a levněji stále více narůstá potřeba efektivních, opakovatelně použitelných procesů. Organizace si dnes již nemohou dovolit investovat několik roků do školení svých pracovníků v používání kdysi stabilního a neměnného vývojového prostředí. Stejně tak nemohou dále spoléhat na zkušenosti svých „veteránů“ ovládajících dnes již zastaralé technologie. Nové technologie vyžadují nové techniky, jež je třeba poznat, brzy začít používat a dynamicky zdokonalovat.

8. ROLE A ODPOVĚDNOSTI V PROSTŘEDÍ ŘÍZENÍ PROCESŮ

Podnikový metodik - Roli metodika často nezastává pouze jedna konkrétní osoba, ale bývá sdílena několika lidmi, případně rolemi. Podnikový metodik:

- definuje a řídí obsah knihovny,
- realizuje potřebná zdokonalení procesů.

Vedoucí projektu - Vedoucí projektu vytváří a rozesílá plán projektu tak, že volí nejvhodnější procesy a:

- jejich průběhem vytváří plán projektu,
- odhaduje a vytváří harmonogram,
- rozesílá zadání práce členům týmu,
- sleduje postup práce, produkty a metriky.

Člen týmu - Jednotliví členové týmu (vývojáři) provádějí proces tím, že:

- vykonávají jim přidělenou práci,
- produkují požadované produkty,
- zaznamenávají aktuální hodnoty metrik,
- předávají informace o postupu projektu zpět vedoucímu projektu.

9. TIPY PRO ZÍSKÁVÁNÍ NEJLEPŠÍCH PRAKTÍK

9.1 Vše je proces - zdokonalujte je!

Snažte se chápat vše co ve Vaší organizaci probíhá jako proces a pokuste se tento dokumentovat, sdílet a zdokonalovat. Takovéto nazírání na aktivity Vaší firmy významně snižuje čas potřebný k dodání produktů. Již pouhým získáním nejlepších praktik od Vašich nejlepších zaměstnanců a jejich distribucí v rámci celé organizace značně vzrostou celkové dovednosti firmy. Ne každý ve Vaší organizaci je "hrdina" s těmi nejlepšími výsledky práce. Přesto může většina zaměstnanců podobných výsledků dosáhnout, pokud jí dáte nejlepší praktiky Vašich „hrdinů“ k dispozici. Taktéž je vhodné vytipovat silné a slabé stránky Vaší organizace a:

- zaznamenat, definovat a vytvořit procesy v oblastech, kde dosahujete specifických předností,
- nakoupit procesy, ve kterých dosud nedosahujete specifických předností.

Efektivní využívání zdrojů celý proces vývoje informačních systémů významně zdokonaluje a pozitivně se odráží na výsledku každého projektu .

9.2 Zdokonalujte procesy směrem zdola - nahoru, naslouchejte svým praktikům

Změny v procesech, jež jsou v organizaci prosazovány pouze shora bez předchozí spolupráce a konzultace s firemními praktiky, se jen zřídka mohou v praxi úspěšně uplatnit. Důkazem toho byly nezdařilé implementace některých metodik v tištěné formě z 80. a z počátku 90. let, které přinášely pouze nepatrnou praktickou hodnotu. Mezi ty, kdo jsou nejlépe schopni definovat a zdokonalovat firemní procesy, patří právě praktici

pracující podle těchto procesů. Pokud jim toto umožníte, získáte tím záruku použitelnosti Vašich procesů.

9.3 Umožněte cestu nejmenšího odporu

Jednou ze základních lidských vlastností je, že lidé ve většině případů nejraději jdou cestou nejmenšího odporu. Jinými slovy, jestliže je snazší použít a aplikovat nové praktiky spíše než nadále využívat stávajících, všichni se rádi s novými praktikami ztotožní. Jestliže však většina pociťuje nesnáze s nasazením a následným využíváním nových praktik, raději se jich vzdá. Musíme proto usnadnit aplikovatelnost nových pracovních praktik tím, že:

- poskytneme podpůrné nástroje, které usnadní shromažďování a autorizaci nejlepších praktik,
- učiníme nejlepší praktiky „aktivní“ a realizovatelné jak pro vedoucí projektů, tak samotné vývojáře.

9.4 Motivujte pracovníky k inovacím

Organizace musí odměňovat své zaměstnance přicházející s podněty na zdokonalování nejlepších praktik. Tyto odměny mohou být buďto hmotné (mzda, budování kariéry apod.) nebo morální (projev uznání). Vedení by mělo podporovat nekonvenční myšlení, prostřednictvím něhož lze dosáhnout zásadních změn v oblasti efektivity organizace.

9.5 Institucionalizujte zdokonalování procesů

Vedení firmy musí institucionalizovat zdokonalování procesů a přijmout jej jako součást firemní kultury a pracovních zvyků jak praktiků, tak vedoucích pracovníků. Tato snaha by měla být neustálá, aby se zdokonalování procesů nepřetržitě věnovala vysoká pozornost. Tak jako pro vše ostatní, také pro samotný proces zdokonalování procesů by organizace měla zavést svoji nejvhodnější metodu (proces).

LITERATURA

- [1] LBMS Process Management White Paper, Process Management - Break Through The Development Productivity Barrier With Best Practices. 1996