profinit.

Softwarový proces Profinitu

(Zkušenosti se zaváděním, definicí, změnou, praktikováním, výkonem a ekonomikou softwarového procesu inspirované SEI (CMM-SW, PSP, TSP ...), SEL/ NASA, MIL(2167 -> 2167A -> 498), SPMN, Construx, ICSE/ Software process, ISO 9000-3, 90003, 12207, TickIT ...)

(http://www.profinit.cz/kariera/SoftwarovyProcesProfinitu.htm)

Tomáš Smolík
Profinit, s.r.o.
tomas.smolik@profinit.eu
http://www.profinit.eu

© Profinit, 2007

profinit.

BLOK I - Uvedení do tématu

BLOK II - Charakteristiky softwarového procesu Profinitu

BLOK III - Softwarový proces Profinitu - "Big Picture"

BLOK IV - Institucionalizace v Profinitu

BLOK V - Definice, Enactment, Supervision, Sustainment
(hlubší sondy, ukázky/ diskuse na žádost etc.)

BLOK VI - Přehled discipliny a inspirace

BLOK VII - Shrnutí

© Profinit, 2007

ČÁST I
-
Uvedení do tématu

© Profinit, 2007

1. Úvod

Podělit se o "necenzurované" zkušenosti se:

- **zaváděním**
- **definicí**
- **změnou**
- **praktikováním**
- **výkonem**
- **ekonomikou**
- **...**

softwaroveho procesu; kde zdroje inspirace byly: SEI (CMM-SW, PSP, TSP ...), SEL/ NASA, MIL/ DoD (2167 -> 2167A -> 498), SPMN, Construx, ICSE/ ACM/ Software process section, ISO (9000-3, 90003, 12207, TickIT ...), ...

© Profinit, 2007

2. Definice základních termínů a zkratek

Softwarový proces

A *software process* can be defined as a set of activities, methods, practices, and transformations that people use to develop and maintain software and the ssociated products (e.g., project plans, design documents, code, test cases, and user manuals). As an organization matures, the software process becomes etter defined and more consistently implemented throughout the organization.

Mark C. Paulk, et al. *Capability Maturity Model*[SM] *for Software, Version 1.1*. Technical Report, CMU/SEI-93-TR-024, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania 15213. February 1993.

synonyma: *proces vývoje software*, *lifecycle proceses*

odvozené: *standardní softwarový proces organizace*, *definovaný softwarový proces projektu*, *software process tailoring* ... *obrázkem na dalším slide*

© Profinit, 2007

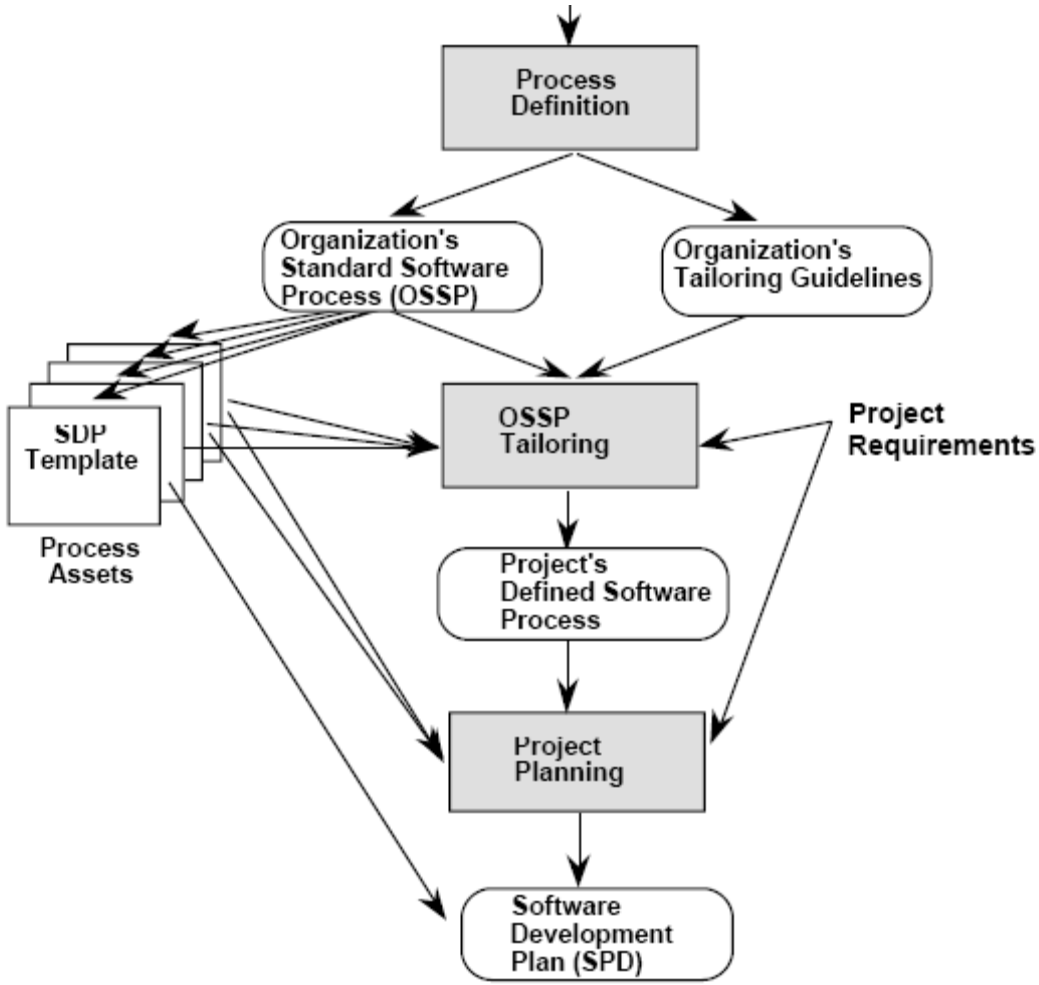


Figure 2-2: A Tailoring Framework

Mark P. Ginsberg, et al. *Process Tailoring and the Software Capability Maturity Model.* Technical Report, CMU/SEI-94-TR-024, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA 15213. November 1995.

© Profinit, 2007

Software Process Engineering Group (SEPG)

The software engineering process group is the focal point for process improvement. Composed of line practitioners who have varied skills, the group is at the center of the collaborative effort of everyone in the organization who is involved with software engineering process improvement. Group size is usually equal to 1-3% of the development staff. Because the process group is small, it relies upon outside support, in particular, the support of a steering committee and technical working groups.

Priscilla Fowler, et al. *Software Engineering Process Group Guide*. Technical Report, CMU/SEI-90-TR-024, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, Pennsylvania 15213. September 1990.

další odvozené: *Software Process Improvement (SPI)*, *Software Process Definition*

Process Asset Library (PAL) **... vše užitečné ...** The Process Assets Library (PAL) is the repository for all process documents that have been approved for software development at GSFC. PAL assets include policy statements, process and procedure descriptions, document templates, guidelines, standards, and checklists. They are organized under the broad categories of project management, product development, organizational support, and acquisition.

(http://software.gsfc.nasa.gov/process.cfm)

© Profinit, 2007

3. Základní koncept "zacházení" s procesem

Plan-Do-Check-Act

Plan–Do–Check–Act Cycle

Also called: PDCA, plan–do–study–act (PDSA) cycle, Deming cycle, Shewhart cycle

Description

The plan–do–check–act cycle (Figure 1) is a four-step model for carrying out change. Just as a circle has no end, the PDCA cycle should be repeated again and again for continuous improvement.

Figure 1: Plan-do-check-act cycle

ASQ
AMERICAN SOCIETY FOR QUALITY™

http://www.asq.org/learn-about-quality/project-planning-tools/overview/pdca-cycle.html

Six Sigma

DMAIC: define, measure, analyze, improve, control

DMADV: define, measure, analyze, design, verify

© Profinit, 2007

SEL/ NASA

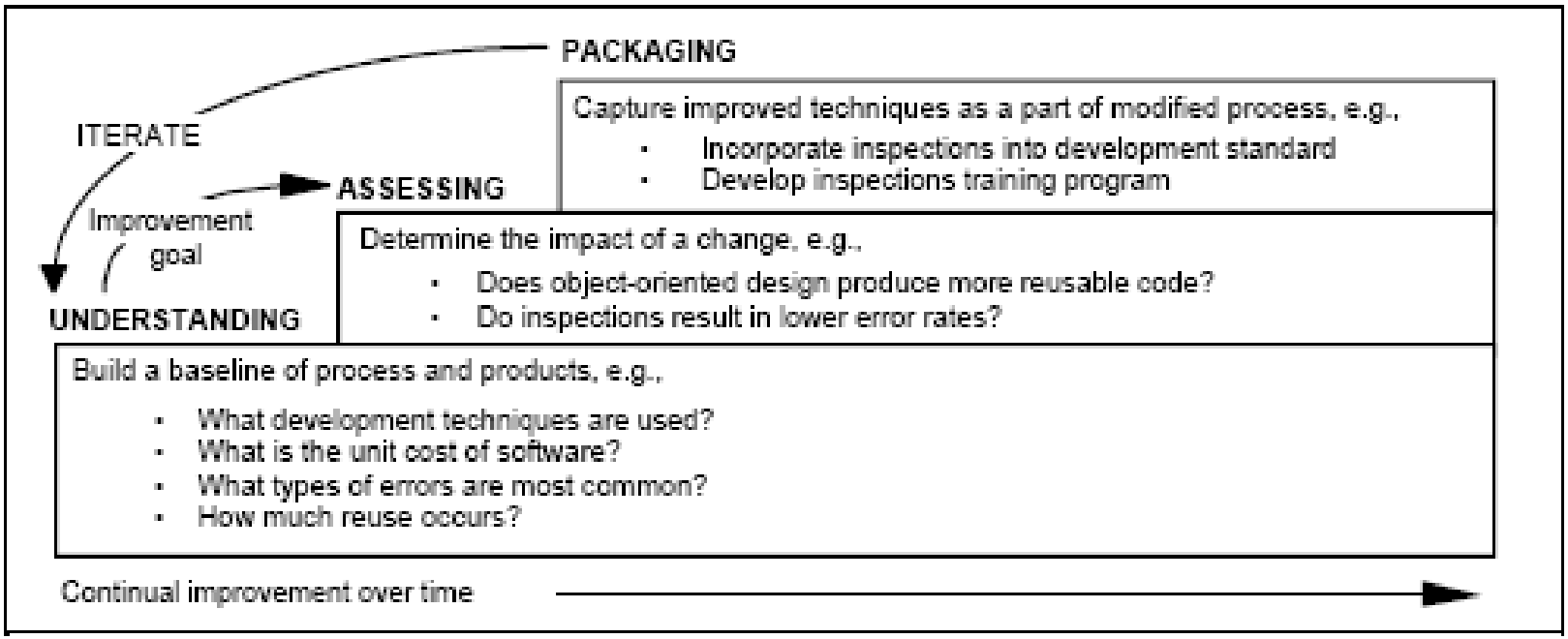


Figure 2-2. Three-Phase Approach to Software Process Improvement

SOFTWARE PROCESS IMPROVEMENT GUIDEBOOK, Revision 1. SOFTWARE ENGINEERING LABORATORY SERIES, SEL-95-102, NASA, Goddard Space Flight Center. March 1996**.**

© Profinit, 2007

CMM Levels

… drobná potíž, že cyklus institucionalizován relativně pozdě, když se slepě bere jen CMM.

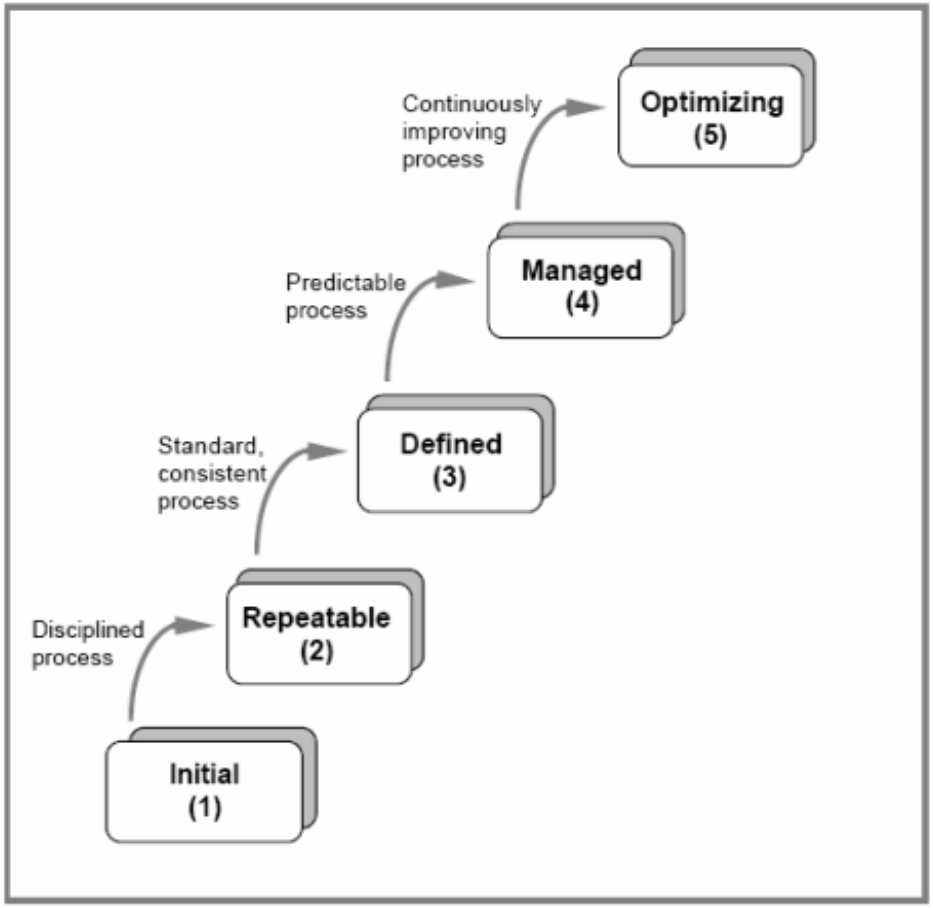


Figure 2.2 The Five Levels of Software Process Maturity

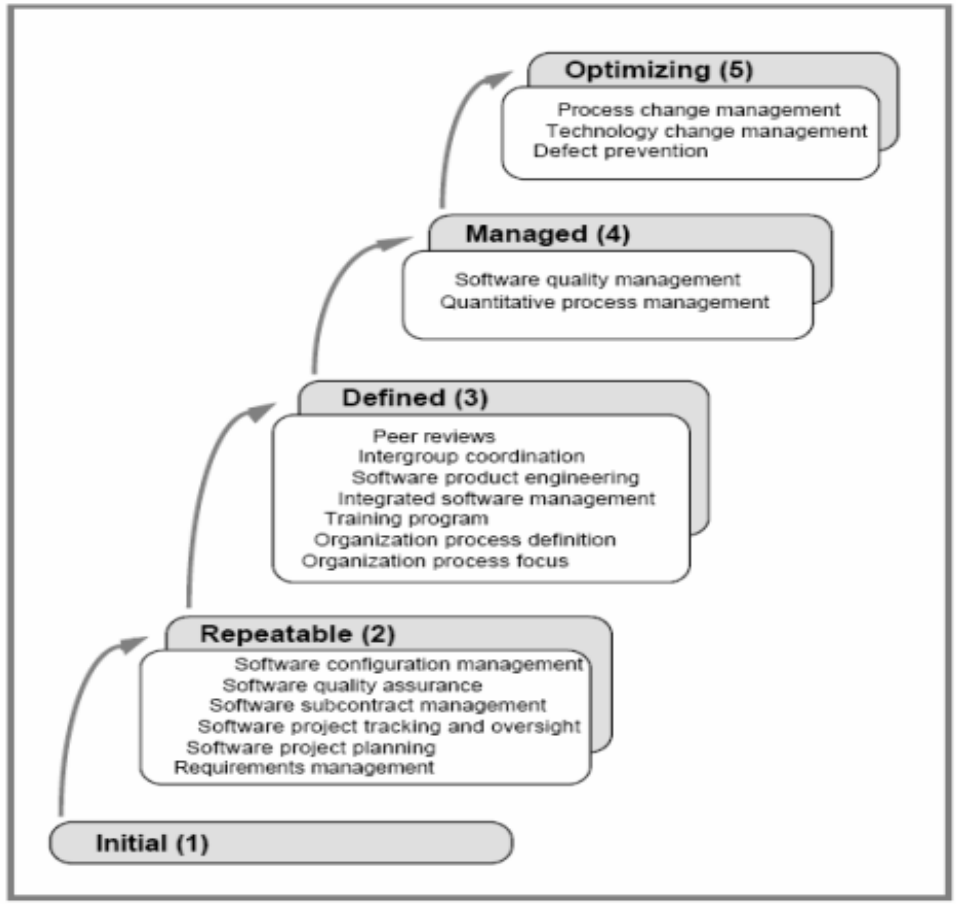


Figure 2.3 The Key Process Areas by Maturity Level

Paulk, et al. *Key Practices of the Capability Maturity ModelSM, Version 1.1.* CMU/SEI-93-TR-025, SEI, CMU. February 1993.

© Profinit, 2007

Vlastními slovy

Je třeba:

- **znát současný stav vlastního procesu vývoje**
- **znát jeho charakteristiky**
- **znát problémy s ekonomickým projevem (prestiž, cena, čas, obchodní úspěšnost ...) a jejich vážnost**
- **mít názor, které problémy je nutné a možné odstranit**
- **mít názor jak modifikovat proces vývoje (nyní jsme už v oblasti softwarového inženýrství a vedení sw projektů)**
- **mít prostředky jak tuto modifikaci prosadit**
- **... znovu na začátek**

Výše uvedené se jednoduše řekne. Otázka je jak to skutečně realizovat.

© Profinit, 2007

ČÁST II
-
Charakteristiky softwarového procesu Profinitu

© Profinit, 2007

4. Charakteristiky kvantitativní - "akademické"

Chybovost

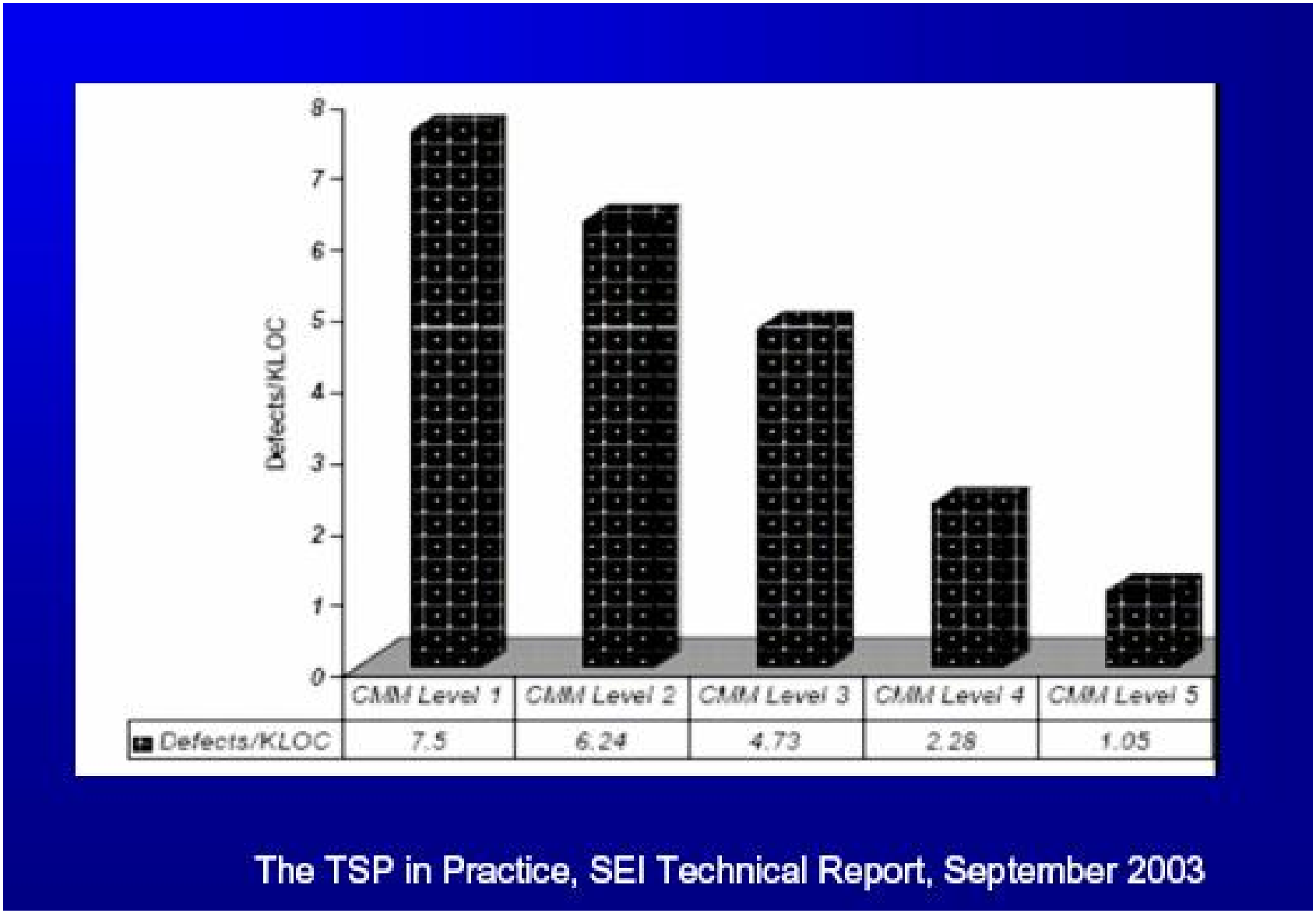
Projekt BAL (1000 KSLOC): 1.4 chyby/ KSLOC
(cca 2 roky od začátku pilotu, 1.5 roku od začátku plného provozu)

Projekt X (75 KSLOC): 1.4 chyby/ KSLOC
(cca ½ roku od začátku pilotu, ¼ roku plného provozu)

pro srovnání …

Process Improvement Proposals (PIPs), Organization, Team, ndividual. AIS Experience Report. TSP Symposium, September 2006.

© Profinit, 2007



© Profinit, 2007

Produktivita

2001: Projekt PPR (102 KSLOC): 10.5 SLOC/ Hour

2002: Projekt B2B (25 KSLOC): 23.5 SLOC/ Hour (pouze MVC subsytém)

2003: Projekt BAL (1000 KSLOC): 15 - 20 SLOC/ Hour (dle metodiky výpočtu)

2005: Projekt Y (70 KSLOC): 24.1 SLOC/ Hour

2006: Projekt X (75 KSLOC): 5.6 SLOC/ Hour (naše výrazně nejmenší produktivita za mnoho let; výrazně nepříznivé podmínky pro produktivitu; priorita byl termín, funkce, kvalita na úkor produktivity)

2006: Projekt ETLMON (6.6 KSLOC): 21.75 SLOC/ Hour

pro srovnání s COCOMO II...

© Profinit, 2007

Leden 2004 – vyvinuta část systému ... excerpt z interní zprávy u jednoho projektu	
Rozsah (nyní lze říci zadavatelem a dodavatelem přesně určený a z pohledu zadavatele minimálně připustitelný z pohledu, aby systém byl použitelná na to co byl plánován)	vyvinutá část systému má cca 2 tis. programů a 10ky konfiguračních souborů, které mají cca 300 tis. řádek Poznámky: – není zde zohledněna konfigurace uložená v dbs, což vede k výraznému podhodnocení – systém není zdaleka kompletní, což vede k výraznému podhodnocení – nejsou zde započítány veškeré konfigurační files a není zde započítán vyvinutý testovací software, což vede k podhodnocení – jsou započítávány komentáře a prázdné řádky což vede k mírnému nadhodnocení
Forma definice rozsahu	pro vyvinuté části: hotový systém pro nevyvinuté části: specifikace v2, plus průběžně dopracovávané detailní specifikace
Zadavatelem stanovená pracnost	zůstává nezměněno
Zadavatelem stanovený kalendářní čas	pod tíhou reality byl v listopadu a prosinci proveden posun projektu bez konverze na 30. červenec 2004 s konverzí na 31. říjen 2004
Spočtená pracnost se známého rozsahu	**dle empirického modelu[1] vychází 467 čm (9340čd) versus skutečná spotřeba cca 1/4**
Spočtený minimální kal. čas se známého rozsahu (tj. investují se max. zdroje v danou chvíli)	dle empirického modelu vychází 22.6 kal. měsíců (toto je ale prakticky nerealistické vzhledem k požadovaným zdrojům v daném čase)

[1] Byly použity rovnice 5-4a, 5-4b (strana 136), koeficienty pro business systems applications a systémy větší než 70KLOC ze strany 137 v knize *Software Enginnering: A Practitioner's Approach, 5th ed.* / Pressman. Fakticky jde o aplikaci standardního COCOMOII (model je udělán na základě dat z cca současných 4000 projektů).

© Profinit, 2007

Termíny, rozpočty, "použitelnost"

v současné době 2006 a dále neznáme prakticky problém s:

- **nedodržením domluveného termínu**
- **překročením pracnosti**
- **dodáním systému, který funguje dobře, ale jinak než je skutečně potřeba**

© Profinit, 2007

5. Charakteristiky kvantitativní - "praktické"

Dodržování termínu je standard.

(Míněno co je závislé na nás)

Kontrahovaná pracnost odpovídá vynaloženému úsilí.

(Dle situace obsahuje i záruku)

Zákazníci si nestěžují na kvalitu.

(Resp. ji explicité oceňují)

© Profinit, 2007

6. Charakteristiky kvalitativní - "reálnost"

Ilustrace č. 1: Historie projektu

SSPO (strandardní softwarový proces organizace) **nárokuje nechť vzniká po ukončení projektu jeho historie. --> ...** ilustrace

© Profinit, 2007

Datum	24/01/2007			
Autor	J. Trpkoš			
Měření nástrojem	Code Counter Pro			
A. Projekt	Monitorovací rozhraní transformačních procesů CAODB			
B. Období realizace	10/2006 - 01/2007			
C. Architektura	3-vrstvá aplikace			
D. Technologie	Java, SQL, Java DB (Apache Derby), Spring, Tapestry			
E. Tým	J. Trpkoš			
F. Charakteristika	Aplikace umožňující monitorování a ovládání transformačních procesů CAODB - konkrétně monitoruje a ovládádá Inform PowerCenter a MessageBrokery. Hlavní potíže byly s komponentou Informatica WebServicesHub, která je značně nestal pomalá.			
G. Specifika	Výborné vztahy se zákazníkem, pro mě neznámá Informatica, dobrá znalost architektury Message Brokeru.			
H. Kvantifikace	Etapa	Ukazatele		Strávený čas (MD)
	Analýza včetně prototypu	Počet souborů	**6**	
		Počet stran	16	
	Implementace	Počet souborů	**50+50 generovaných**	
		KSLOC DBS	**0.26**	
		KSLOC applikace	**6.66**	
		KSLOC jiné		
	Dokumentace	Počet souborů dok.	**5**	
		Počet stran dok.	**47**	

© Profinit, 2007

Ilustrace č. 2: Plán projektu

SSPO (strandardní softwarový proces organizace) **nárokuje nechť je vypracován plán projektu. --> ...** ilustrace

© Profinit, 2007

Přednáška: Softwarový proces Profinitu

profinit.

Obsah

1. Úvod 1
1.1 Účel 1
1.2 Základní informace 1
1.2.1 Pozadí projektu 1
1.2.2 Základní artefakty k dodání 1
1.2.3 Základní harmonogram 1
1.3 Rozsah dokumentu 1
1.4 Reference 1

2. Plán procesu 2
2.1 Účel 2
2.2 Základní schéma SDLC 2
2.2.1 Iterace 0 – build B0, milník M0, LCO 2
2.2.1.1 Cíle 2
2.2.1.2 Kritéria 2
2.2.2 Iterace 1 – build B1, milník M1, LCA 2
2.2.2.1 Cíle 2
2.2.2.2 Kritéria 3
2.2.3 Iterace 2 – build B2, milník M2 3
2.2.3.1 Cíle 3
2.2.3.2 Kritéria 3
2.2.4 Iterace 3 – build B3, milník M3 3
2.2.4.1 Cíle 3
2.2.4.2 Kritéria 3
2.2.5 Iterace 4 – build B4, milník M4, IOC 3
2.2.5.1 Cíle 3
2.2.5.2 Kritéria 4

3. Plán zdrojů 5
3.1 Účel 5
3.2 Konvence 5
3.3 Aktuální problémy 5
3.4 Rizika 5
3.5 Plán a odhad pro iteraci 0 6
3.6 Plán a odhad pro iteraci 1 7
3.7 Plán a odhad pro iteraci 2 7
3.8 Plán a odhad pro iteraci 3 7
3.9 Plán a odhad pro iteraci 4 8

4. Organizační struktura 9
4.1 Účel 9
4.2 Zákazník 9
4.3 Interní rozdělení odpovědnosti 9

5. Plán testů 10
5.1 Účel 10
5.2 Základní terminologie 10
5.3 Nástroje a postupy 10
5.4 Testovací případy 10

6. Plán konfiguračního řízení 11

7. Plán dokumentace 12
7.1 Účel 12

© Profinit, 2007

Ilustrace č. 3: Měření

SSPO (strandardní softwarový proces organizace) **nárokuje nechť je prováděno a vyhodnocováno měření. --> ...** ilustrace
(s důrazem na projekty v údržbe)

Níže uvedené lze mít díky pravidelnému vyplňování interního IS za cca 60 min.

Ilustrovat jemné úvahy:
- chyby 60 cd
- testování 40 cd
Nelze investicí do testování redukovat chyby a tak ušetřit?

Není na to obecná odpověď, v tomto kontextu asi ne, závisí na detailní znalosti situace.

© Profinit, 2007

Přednáška: Softwarový proces Profinitu

profinit.

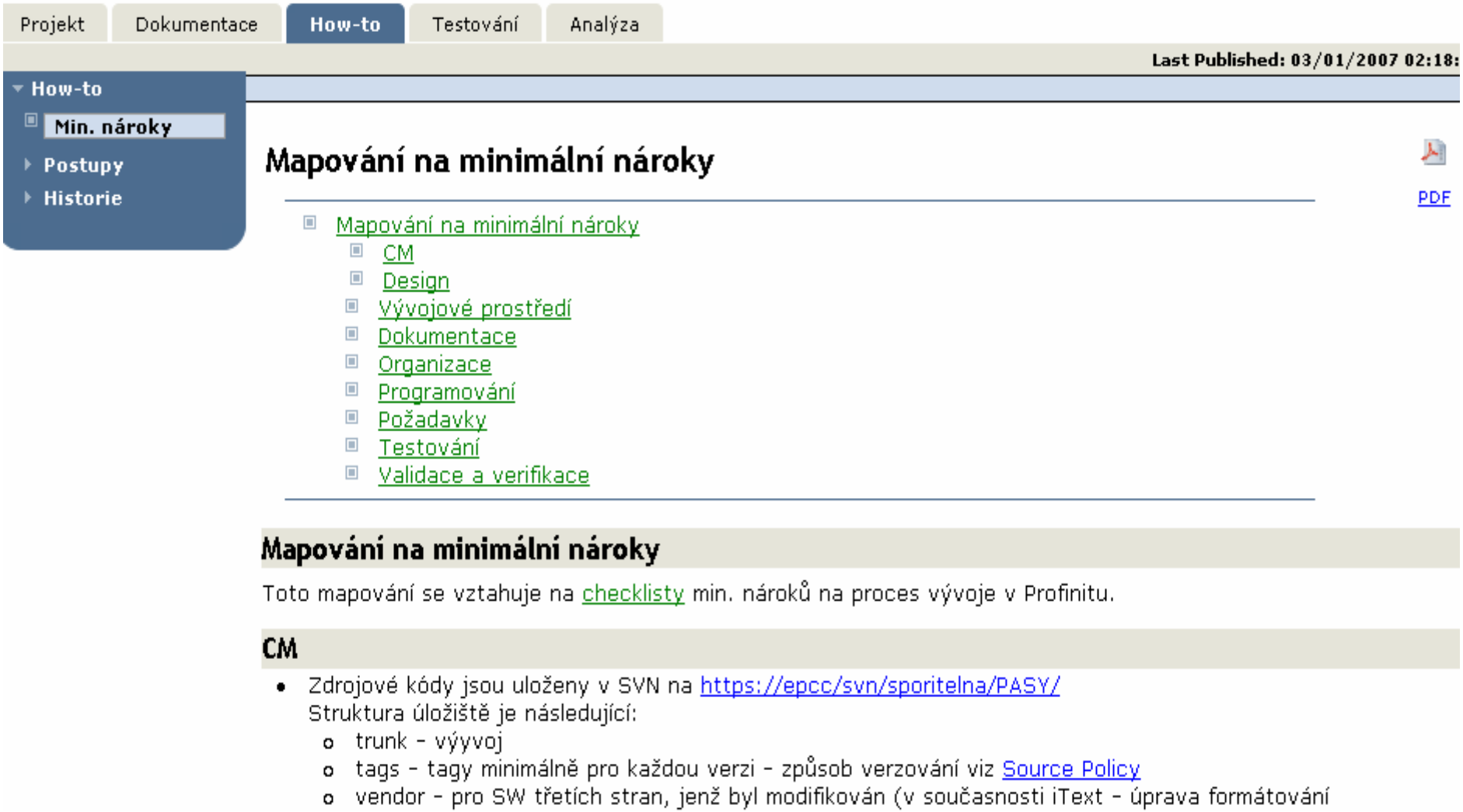
XYZ - analyza roku 2006		
Kategorie	Dnů	
Systém A - Analýza	24	
Systém A - Realizace	229	
Systém A - Chyby v záruce	24	
Systém A - chyby po záruce	34	
Systém B - analýza	62	
Systém B - realizace	117	
Systém B - chyby v záruce	9	
Systém B - chyby po záruce	1	
Systém C - realizace	6	
Systém C - chyby v záruce	19	
Systém C - chyby po záruce	8	
ALL - vedení organizace	137	
ALL - zaučování a předávání	57	
ALL - podpora provozu	22	
ALL - delivery	36	
ALL - testování systému	40	
ALL - ostatní	105	
ALL - obchod a marketing	65	
	Celkem	Procenta celku
Celkem	995	100
Celkem Systém A	311	31.26
Celkem Systém B	189	18.99
Celkem Systém C	33	3.32
	533	53.57
Celkem Analýza	86	8.64
Celkem Realizace	352	35.38
	438	44.02
Chyby v záruce	52	5.23
Chyby po záruce	43	4.32
	95	9.55
ALL - vedení organizace	137	13.77
ALL - zaučování a předávání	57	5.73
ALL - podpora provozu	22	2.21
ALL - delivery	36	3.62
ALL - testování systému	40	4.02
ALL - ostatní	105	10.55
ALL - obchod a marketing	65	6.53
	462	46.43

© Profinit, 2007

Ilustrace č. 4: Postupy projektu a mapování na SSPO

SSPO (strandardní softwarový proces organizace) **nárokuje nechť projekt má postupy a mapování svého procesu na nároky procesu organizace --> ...** ilustrace

© Profinit, 2007



Projekt | Dokumentace | How-to | Testování | Analýza

Last Published: 03/01/2007 02:18:

How-to
- Min. nároky
- Postupy
- Historie

Mapování na minimální nároky

PDF

- Mapování na minimální nároky
  - CM
  - Design
  - Vývojové prostředí
  - Dokumentace
  - Organizace
  - Programování
  - Požadavky
  - Testování
  - Validace a verifikace

Mapování na minimální nároky

Toto mapování se vztahuje na checklisty min. nároků na proces vývoje v Profinitu.

CM

- Zdrojové kódy jsou uloženy v SVN na https://epcc/svn/sporitelna/PASY/
  Struktura úložiště je následující:
  - trunk - vývyoj
  - tags - tagy minimálně pro každou verzi - způsob verzování viz Source Policy
  - vendor - pro SW třetích stran, jenž byl modifikován (v současnosti iText - úprava formátování

© Profinit, 2007

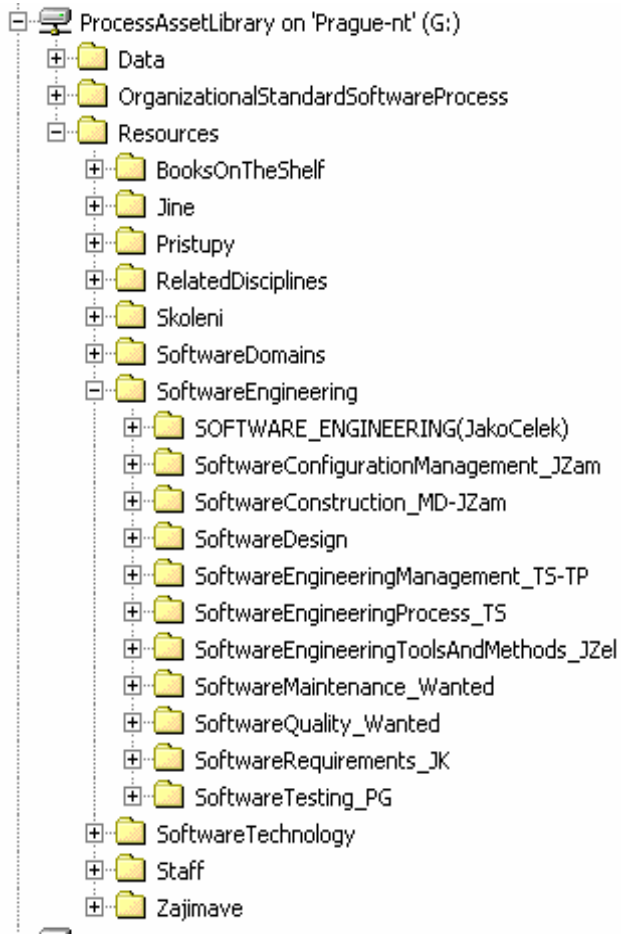
Ilustrace č. N: takto by šlo pokračovat dál a dál …

…

© Profinit, 2007

7. Charakteristika přístupnosti - "PAL"

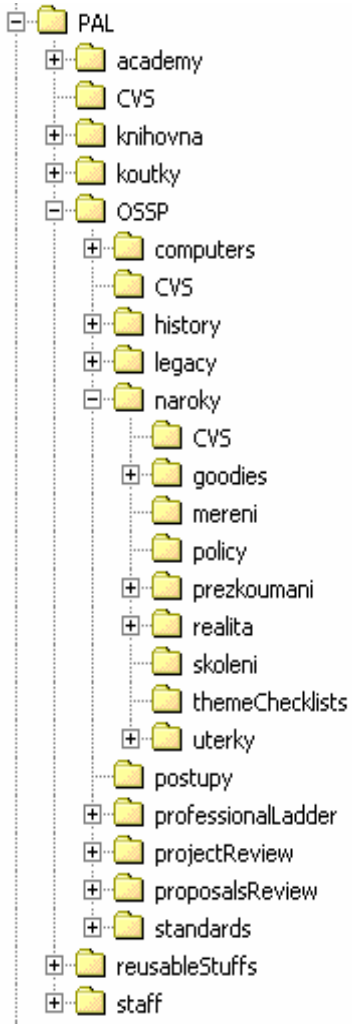
Process Asset Library - verze 1 (dosluhuje) ... cca 40 tis. files



© Profinit, 2007

Process Asset Library - verze 2 (slouží) ... cca 4 tis. files

(pohled do file systemu, spravovana v CVS)



© Profinit, 2007

8. Charakteristiky kvalitativní - "auditovatelnost"

Příjemný *side-effect*:

Na neformální schůzce byl softwarový proces "*AS IS*" popsán auditorovi ISO 9001.

Byla vybrána auditorem náhodná osoba, která bez kontextu, bez přípravy pravdivě odpovídala na otázky auditora, jak "vyvíjí software".

Auditor konstatoval, že o tomto vzorku může prohlásit, je-li pravdivý, že to co viděl odpovídá ISO 9001, ISO 90003 2004

© Profinit, 2007

9. Charakteristiky ekonomické - "Náklady"

Přímé

SEPG ... 1 - max. 2%

Review (hlavně zdrojového kódu) ... max. 0.5% (Core SPI)
Uterky ... max. 1.2 % (interperuje se jako Studium)
Revize ... max 0.25 % (interpretuje se jako PM činnost)

Nepřímé ~ chtěný způsob práce, "hobby" time

Kariérní postupy, Objectives, ...

...

Komentář: čím více to lidi baví a čím více je to normální tím méně to stojí extra vykazatelného času.

© Profinit, 2007

10. Charakteristiky ekonomické - "Přínosy"

Pohled zákazníka

Nejsou problémy s termíny, kvalitou, funkčními a nefunkčními vlastnostmi systému.

Pohled dodavatele

Cílový skutečný zisk za prodaný den.

© Profinit, 2007

BLOK III

-

Softwarový proces Profinitu

-

"Big Picture"

© Profinit, 2007

11. Organizační struktura pro kontext

(Zjednodušenno a upraveno pro účely přednášky)

Firma (lze též organizace)

```
|
|--- Zákaznický tým (vedoucí ~ role: SAM) ... n x
|      |--- Projekt (vedoucí ~ role: PM)        ... m x
|             |--- Softwarový inženýr (sdílitelný)     ... y x
|
|--- SEPG (níže uvedené zajišťuje sama nebo různou formou využívá výše uvedené zdroje)
       |--- definice, supervize, sustainment
       |--- revize SAM, PM
       |--- review zdrojového kódu etc.
       |--- školení, "osvěta", profesní kariera ... PAL
       |--- ... monitoring projektů na pozadí, průběžné debaty, zajišťování konsensu & podpory ...
```


© Profinit, 2007

12. Dvoudimenzionální celistvý pohled

\ aspekt úroveň	**definice** **předpis, odpovědnosti ...**	**supervize** **review ...**	**prosazování** **podpora ...**	**evidence** **měření ...**	**common**
organizace	minimal practices policies standrads goodies standardní praxe ~ SEH	rešerše revizí ext audit	útery	balance kontrahovaných cd/ spotřebovaných md rate proces nabídek	produkované záznamy (měření)
zákaznický tým	postupy ____ odpovědnosti sam	revize (heavy and light weight cheklists)	fiscal table contracts proposal process	záznam revize	
projekt	postupy projektu (tailored) mapování na min. practices hl. stránka plán, rizika proces údržby _____ odpovědnosti pm	*org level* revize _____ *proj level* pm	*proj level* schuzky ...	*org level* záznam revize *proj level* historie měření výdajů zdrojů měčení v bugzilla proces ZR	
osoba	prg techniky ____ *def na org level* odpovědnosti každého *def na proj level* odpovědnosti dané osoby/ role	*org level* review source code sam review pm review proposal review _____ *proj level* std prostředky plán měření scůzky	*org level* pre-recruitment recruitment kariera staffing angazma sudé úterky _____ *zák tým level* q - pohovory	_____ *person level* osobní plán "Joel"	
common	excel, odborné zdroje, školení, infrastruktura, samples, reusable stuffs, templates, cheklists, klutura firmy, kultura pps				

© Profinit, 2007

13. Definice na úrovni organizace

- **Minimal Practices/ Minimální nároky** (reqs spec, cm, organizace, ...)
- **Policies** (project manager's, proposal, fiscal table, measurement ...)
- **Standards** (placeholder)
- **Goodies** (kopíruje Minimal Practices)
- **Best practices** (Profinit Software Engineering Best Practices)

povinnost

doporučení

© Profinit, 2007

profinit.

14. Vykonávání v průběhu SDLC

I. Nabídky - *proces přezkoumání*

II. Projekt - *tailoring & enactment*

- realizace min. nároků v kontextu zákazníka/ projektu
- postupy pro projekt
- main page
- plán, rizika
- měření
- historie

III. Proces údržby - *refinement of project procedures*

_____

pro vše výše uvedené záznamy v bugzilla, sybisu (interní is), repozitory/ verzování v cvs/ svn

© Profinit, 2007

profinit.

15. Supervize, monitorování - shora

Revize - zákaznický tým, projekt:
- **cheklist zákaznického kontextu - důkladný**
- **cheklist zákaznického kontextu**
- **cheklist projektu**

Přezkoumaní - programování, návrh / úroveň lidí/ projektů

Měření - projekt

Monitorování projektů na pozadí:
- **bugzilla**
- **cvs/ svn**
- **sybis (interní IS)**

© Profinit, 2007

16. Prosazování, globální řízení & podpora

- **"excel"** **(centrální evidence kapacit, projektů, poptávky po zdrojích, disponibilita zdrojů, plánované přechody, revize, personální vedení, odpovědnosti atd.)**
- **goodies**
- **samples, reusable stuffs**
- **templates**
- **cheklists**
- **úterky, sudé úterky**
- **kapacity, staffing**
- **fiscal table**
- **history**
- **contracts**
- ***režim rezerva***

© Profinit, 2007

17. Pohled zdola - perspektiva jednotlivce

Recruitment

Professional ladder -- kariérní řád
- soft eng
- technology
- communication (verbal, writing skills ...)
- ...

Staffing

Review tech artefaktů (source code & detailed design, design, specifikací, nabídek ...)

© Profinit, 2007

profinit.

Školení
- procesu
- interní další …

Angažmá

Q-pohovory

Definované odpovědnosti

© Profinit, 2007

18. Produkované záznamy

- bugzilla (nabídky, ZR, chyby, problémy; průběh prací, schvalování časy)
  - vazba na CM
- interní IS (konzumace času; vhodně dekomponovaná)
- CM
- přezkoumání
- revize
- SRs - je-li požadováno
- plán je verzován (obsahuje rizika, věci k řešení, úkoly po lidech ...)
- plány po lidech v bugzilla
- "excel" s jeho historií -- globální řízení

© Profinit, 2007

19. Odborné zdroje a jejich zpřístupnění

knihy (katalog bugzilla)
elekltronické materiály (katalog fs based)
články, technické zprávy (katalog bugzilla)

seznamy
- **"koutky"**
- **Software Engineering Education**
- **Profinit Software Engineering Best Practices**
- **Profinit Software Engineering Curriculum**

PAL

© Profinit, 2007

20. Technická infrastruktura

- cvs, svn
- diskové prostory
- bugzilla
- news

... vše s administrací a definovanými postupy

© Profinit, 2007

21. Profinit Software Process Homepage

Vše integrováno a dostupné z několik web stránek.

Př. použití (a takových scénářů jsou stovky, e.g. jak si stojím v karierním postupu etc.):

Scénář: jaká jsou rizika projektu eSipo zákaznického týmu ČP?

Profinit Software Process Homepage

```
   ->
      Zákaznické týmy/ kontexty
                ->
                   Pošta
                         ->
                            Projekt: eSipo
                                  ->
                                     Plan / Rizika
```


© Profinit, 2007

The Business of Software ... in profinit.

vyvijite, planujete nenaplanovatelne ...a samozrejme nemate cas pak ctete Armoura , krome toho, ze ctete CrossTalk , The Pragmatic Programmers , Construx a ODKAZ DNE
Od 9.1.2007 zavdeny SUDE UTERKY vzdy v 17:00 - 18:00 ve zlute mistnosti.

Kontexty Koutky Reuse Projekty & systemy et al. (sheet Projekty) Nabidky - vse Nabidky - dnesni deni Smlouvy - vse Smlouvy - dnesni deni Prilezitosti - vse Revize - vse Historie - vse Angazma - vse CrossTalk

Popularni Bgzll-I Bgzll-E CVS-I SVN-I CVS-E SVN-E "Excel" Knihy E-Knihy Min. Nar. Policies T. pod. - new T. pod. - old | Google Apache TheServerSide

Zakaznici, projekty, systemy, nabidky - *Raison d'etre* Why Projects Fail - jak to vidi americka armada v cervnu 2006

- Kontexty (zakaznicke)/ Projekty / Systemy
- Nabidky (Proposals): Policy (PPS) Policy (nadrazena firemni) Nabidky - vse Nabidky - dnesni deni Prilezitosti - vse

Profinit professional staff - kdo ten software dela ... jedina podminka dostacujici PPS KULTURA Software Engineering Code of Ethics and Professional Practice

- Freshman Policy CV Policy Zivotopisy Znalosti a ochota pomoci Kapacity (sheet Kapacity) Staff Policy KarierniPostupy EvidenceAll Angazma Academy
- Professional Ladder: Sw. eng. nároky na kariérní postup: Policy (SW ENG) Policy (PPS) Samples Best Practices Column in IEEE Software Magazine Literatura

Softwarovy proces organizace v3 - jak to usilujeme delat Motivace Summary - readme Verejny koncepcni popis Historie/ koreny: v2 (2002) v1 (1996)

- Minimální nároky na proces vývoje: Predpis - 10 x Profinit Minimal Practice Pomucky - goodies "Mikronaroky na A4" "Uterky"
- Policy: Tento seznam predstavuje nasi detailneji stanovenou praxi v nekterych oblastech.
- Standardy: Tento seznam predstavuje nasi standardizovanou praxi. (ulozene dedictvi z roku 2002)
- Revize: Policy Checklist revize Plan revizi (sheet Revize) History policy Measurement policy Project Manager's Policy Fiscal Policy Popis kontextu
- Interní dokumenty (Stellent)

Infrastruktura - pomoci ceho taky pracujeme Elementarni schematicky popis

- Interní Bugzilla Externí Bugzilla CVS - int SVN - int (profinit/profinit, zatim ne ViewVC) CVS - ext (profinit/profinit492) SVN - ext (profinit/profinit)
- Znovupouzitelne veci - jakekoli Sw k dispozici & licence
- PPS Počítace Přístupova prava
- Stranky technicke podpory Odkazy byvale technicke podpory

Literatura, vzdelavani, odborne debaty - a pritom vsem se vsemozne vzdelavame Koutek knihomola poskytuje vsechno bohatstvi

- Počítačová knihovna v suterénu & Odborná literatura v Bugzilla: Katalog knihovny Katalog E-knihovny Katalog odborne liteartury Vypujcni rad Seznam knih Fronta
- PPS koutky - vybranne odborne materialy Repository
- Interni skoleni, povidani, experni seminare, skoleni: PPS povídání Expertní semináře Naše materiály k internim školením Materialy ke skolenim Sybase pristup (OZ, JZel, LC, MHoud)
- Interní školení pro rok 2007 - prihlasky Chcete-li se přihlásit na školení, upravte dokument, na který vede odkaz.
- PPS News - odborne debaty Návod, jak se připojit k našim news, kde diskutujeme o programování atd. A zde je k dispozici Web News Client (profinit/pnews).

Otazky a odpovedi kladte a hledejte v newsgroups: spo, spo.cm, spo.design, spo.devenv, spo.doc, spo.organizace, spo.prgm, spo.reqs, spo.testing, spo.v_v. Nebo jakkoli jinak je Vam prijemne. Celkovy ne vubec spatny popis naseho SSPO od MM (diky za nej) je na nasem webu. Svuj vlastni popis dodam az na to prijde rada, zatim pouze slides z prednasky .

(c) Profinit, s.r.o, 2007, 2006, 2005

© Profinit, 2007

BLOK IV
-
Institucionalizace v Profinitu

© Profinit, 2007

profinit.

22. Situace před institucionalizováním

... před zavedením rozumí se na úrovni organizace

Pro iniciální výklad použít přednášku SPI in Profinit

http://dsrg.mff.cuni.cz/teaching/seminars/2006-10-24-Smolik-SPIinProfinit.pdf

Plus další komentář.

© Profinit, 2007

profinit.

23. Předpoklady a podmínky úspěchu

Pro iniciální výklad použít přednášku SPI in Profinit

http://dsrg.mff.cuni.cz/teaching/seminars/2006-10-24-Smolik-SPIinProfinit.pdf

Plus další komentář.

© Profinit, 2007

24. Způsob prosazování a změny (k lepšímu)

Pro iniciální výklad použít přednášku SPI in Profinit

http://dsrg.mff.cuni.cz/teaching/seminars/2006-10-24-Smolik-SPIinProfinit.pdf

Plus další komentář.

© Profinit, 2007

25. Základní úvodní opatření

- znát historii
- odvaha nebrat totálně rizikové projekty
- max. otevřená komunikace se zákazníkem
- striktní review nabídek
- striktní stanovení a řízení rozsahu
- striktní dbaní na komunikaci se zákazníkem
- strikni stanovení a řízení okrajových podmínek

(vse tise predpoklada, ze s vlastni technickou praci neni problem jak co se tyka sw neg tak co se tyka technologii a infra a typu systemu, resp. je to jine tema)

"Pestrosti" světa:

- nemít zisk mohu jeko formu investice, pak intrení řízení vůči interní ceně.

© Profinit, 2007

26. Kultura - změna vs. výměna vs. zavedení?

(zavedení - možné; výměna - možná; změna - složitá)

Inspirace Hot Applicable Here (NAH) Syndrome

- **ale u nas review zdrojového kódu bez problémů**

Např. problémy s:

- **řízení rozsahu bugzillou**

- **evidence všeho v bugzilla**
  - **problémy/ chyby**
  - **ZR**
  - **nabídky**
  - **čas**

© Profinit, 2007

- testování
  - napsat plán
  - napsat záznam
  - i když jsou evidentní success stories s tímto

Osvedčilo se zavést danou věc po prožitých problémech:
- např. zdrojakova politika

© Profinit, 2007

BLOK V
-
Definice, Enactment, Supervision, Sustainment

(hlubší sondy, ukázky/ diskuse na žádost etc.)

© Profinit, 2007

27. Definice softwarového procesu

Pro iniciální výklad použít přednášku SPI in Profinit

http://dsrg.mff.cuni.cz/teaching/seminars/2006-10-24-Smolik-SPIinProfinit.pdf

Dále reálné ukázky dle přání auditoria.

```
např.  hlubší sonda
   reqs
     - narok
     - odkazy
     - mustr
     - checklist
     - clanky
     - priklady
     - podpurna literatura
     - koutky
     - prednaska
     - review
```

(Jiste narok plati pro specifikaci na urovni celeho systemu, pro specifiki etap, ZR atd. lze pouzit jednodusii pristup)

© Profinit, 2007

profinit.

28. Praktikování softwarového procesu

Pro iniciální výklad použít přednášku SPI in Profinit

http://dsrg.mff.cuni.cz/teaching/seminars/2006-10-24-Smolik-SPIinProfinit.pdf

Dále reálné ukázky dle přání auditoria.

© Profinit, 2007

profinit.

29. Supervise softwarového procesu

Pro iniciální výklad použít přednášku SPI in Profinit

http://dsrg.mff.cuni.cz/teaching/seminars/2006-10-24-Smolik-SPIinProfinit.pdf

Dále reálné ukázky dle přání auditoria.

© Profinit, 2007

profinit.

30. Udržování celé iniciativy v pohybu

Pro iniciální výklad použít přednášku SPI in Profinit

http://dsrg.mff.cuni.cz/teaching/seminars/2006-10-24-Smolik-SPIinProfinit.pdf

Dále reálné ukázky dle přání auditoria.

© Profinit, 2007

BLOK VI

-

Přehled discipliny a inspirace

© Profinit, 2007

profinit.

31. Velcí hráči na poli "Software Process"

- Software Engineering Institute (SEI), CMU
- Software Engineering Laboratory (SEL, NASA)
- MIL/ DoD
- ISO
- IEEE
- TQM
- Six Sigma

© Profinit, 2007

profinit.

32. Naše konkrétní inspirace a hlavně dík

- Software Program Managers Network (SPMN)
- IEEE Computer Society/ SEI SPA (Software Process Achievement Award) Recipients - Raytheon
- ICSE, e.g. NAH Syndrome
- SEL/ NASE - praktický přístup
- SEI - teoretické rozpracování (sepg, tailoring, SPF framework, psp, tsp, cmm, cmmi ...)
- Construx
- Vývoj standardů v MIL/ DoD -- 2967 2967a, 498, 12207 ...
- Crosstalk

© Profinit, 2007

BLOK VII

-

Shrnutí

© Profinit, 2007

33. Shrnutí základních tezí - *ex post*

Organizace může změnit svůj proces vývoje; nemůže si ho nechat změnit (Může si nechat pomoci, poradit, inspirovat, auditovat, vzdělat ...)

Je třeba nějak získat kritickou podporu pro SPI všech klíčových rolí v organizaci

Jednoduché principy pro složité situace

Subsidiarita

Znát vše SEI (psp, tsp, cmm-sw, cmmi ...); SEL/ NASE; Construx; TickIT; 12207; MIL 498; (a dělat vše v lokálních podmínkách s ohledem na ně)

© Profinit, 2007

34. Poděkování

Vedení

Kolegům

Odborným zdrojům

© Profinit, 2007

35. Otázky, diskuse

© Profinit, 2007

36. Obsah

1. Úvod 4
2. Definice základních termínů a zkratek 5
3. Základní koncept "zacházení" s procesem 8
4. Charakteristiky kvantitativní - "akademické" 14
5. Charakteristiky kvantitativní - "praktické" 19
6. Charakteristiky kvalitativní - "reálnost" 20
7. Charakteristika přístupnosti - "PAL" 29
8. Charakteristiky kvalitativní - "auditovatelnost" 31
9. Charakteristiky ekonomické - "Náklady" 32
10. Charakteristiky ekonomické - "Přínosy" 33
11. Organizační struktura pro kontext 35
12. Dvoudimenzionální celistvý pohled 36
13. Definice na úrovni organizace 37
14. Vykonávání v průběhu SDLC 38
15. Supervize, monitorování - shora 39
16. Prosazování, globální řízení & podpora 40
17. Pohled zdola - perspektiva jednotlivce 41
18. Produkované záznamy 43
19. Odborné zdroje a jejich zpřístupnění 44
20. Technická infrastruktura 45

© Profinit, 2007

21. Profinit Software Process Homepage 46
22. Situace před institucionalizováním 49
23. Předpoklady a podmínky úspěchu 50
24. Způsob prosazování a změny (k lepšímu) 51
25. Základní úvodní opatření 52
26. Kultura - změna vs. výměna vs. zavedení? 53
27. Definice softwarového procesu 56
28. Praktikování softwarového procesu 57
29. Supervise softwarového procesu 58
30. Udržování celé iniciativy v pohybu 59
31. Velcí hráči na poli "Software Process" 61
32. Naše konkrétní inspirace a hlavně dík 62
33. Shrnutí základních tezí - *ex post* 64
34. Poděkování 65
35. Otázky, diskuse 66
36. Obsah 67

© Profinit, 2007