



NÁSKOK
DÍKY
ZNALOSTEM

PROFINIT

Dokumentace, konfigurační řízení

Bohumír Zoubek, Michal Petřík

7. února 2018



sli.do

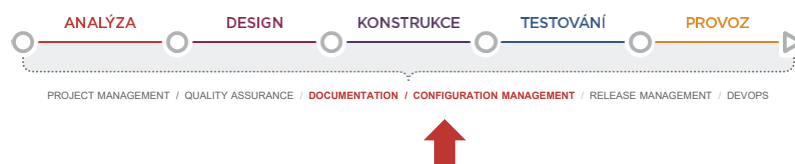
Dotazy na
<https://www.sli.do>
event **#6334**

GET IT ON
Google Play

Download on the
App Store

Téma dnešní přednášky

1. Základní členění dokumentace
2. Poznatky z praxe
3. Konfigurační řízení
4. Diskuze



PROFINIT

3



Základní členění dokumentace

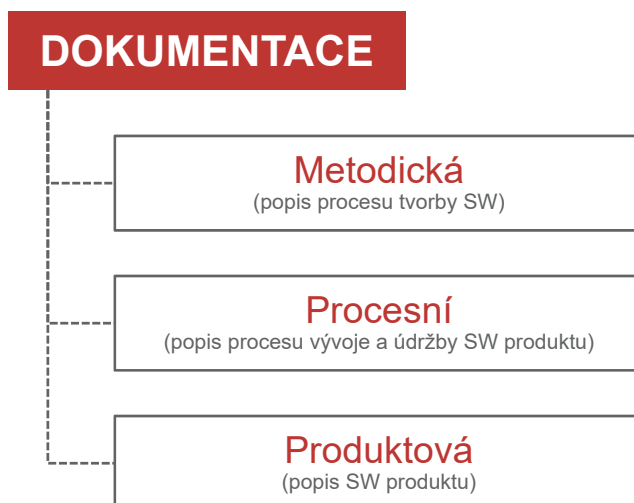
Proč dokumentace?

- › Člověk zapomíná, dokumenty nikoliv
- › Komunikační prostředek
 - V rámci týmu, s vedením projektu, se zákazníkem
- › Záznamy o domluvách a dohodách
 - Co, kdy, s kým se dojednalo
- › Zdroj informací
 - Pro uživatele a administrátory systému
 - Pro poučení, inspiraci do budoucna (plány, odhady, ...)
 - Pro budoucí údržbu
 - Pro externí partnery, ...

PROFINIT

5

Standardní klasifikace



PROFINIT

6

Standardní klasifikace

Metodická → popis přístupu k metodice tvorby SW

- › Definice procesů
 - Popis metodiky vývoje
 - Popis procesu analýzy
 - ...
- › Definice nároků
 - Podoba reportů / šablony
 - „Projektové stránky“
 - ...
- › Rychlost aktualizace dokumentace = **rychlost aktualizace metodik**
 - Typický problém → jak propagovat změny v metodikách

PROFINIT

7

Standardní klasifikace – Metodická dokumentace

Souhrnná stránka projektu

Název projektu	
Stav projektu	Běžný/ukončen
Stručný popis	Stručný popis dle katalogu referencí
Zákazník	
KAM/SAM	
PM/Team leader	
Obchodní bug	
Revizní bug	
Platná verze nabídky	Odkaz na kompletní a platnou verzi nabídky
Aktuální smlouvy	Odkaz na aktuální smlouvu pokrývající projekt
Skutečná pracnost projektu a pracnost dle schváleného odhadu	
Kód zakázky v Profisu	
Pravidla vykazování	Mapování sekcí v Profisu na činnosti členů týmu
Základní milníky	Napl. schválení analýzy, nasazení do produkce, atd.
Plán projektu	
Plánování lidí	Výhled alokací zdrojů na projektu
Aktuální čerpání času	Aktuální stav čerpání MD
WIP protokol	
Status reporty	Zápis z schůzek interních i externích
Rizika/problémy projektu	Aktuální seznam rizik projektu
CVS/SVN	Projektové úložště
Části mimo naše úložště	Pokud některé vyřážené artefakty nejsou primárně v našich úložštích, pak je nutné popsat způsob, jakým se tam dostávají.
Bugzilla produkt	Odpovídající produkty v bugzille (interní, externí)
Zdrojáková politika	Co, kam a kdy ukládat do repository
File system	Projektový adresář na sdíleném disku
Využívaní HW/VMMware	Vmmware, licence, ...
Komunikace se zákazníkem (bugzila)	Využití komponent bugzilly pro komunikaci

PROFINIT

8

Standardní klasifikace – Metodická dokumentace

Kuchařka analytika

Krok po kroku popisuje postup práci analytika. Jsou zde odkazy na šablony, metodiku, checklisty a další důležité informace.

Užitečné informace na úvod

- **Procesy použité při analýze**

- [SFD proces](#)
- [Proces překládání z EA](#)
- [YonTRACK proces](#)

- **Soubory použité při analýze**

- [Externí soubory](#)

- **Další užitečné**

- [Struktura projektu \(modelu\)](#)
- [Návrhové \(výhledové\) v projektu](#)
- [Rady a tipy](#)
- [Definice zkratky](#)

Upozornění na situaci změny přístupových práv do EA

Vzhledem k nutnosti přidělení všem analytikům KC právo zápisu do EA od začátku října, je třeba dodržovat určitá pravidla práce s aplikací:

Je třeba dávat pozor při vyhledávání informací v EA, aby omyleně nebyla učiněna nějaká změna ve stávajících diagramech. Týká se zejména situací, kdy se v EA validovaly diagramy v předchozích releasech a práva měl uživatel pouze pro čtení. Nyní bude mít uživatel právo i pro zápis a mohou tak nastat situace, že nedopatřením dojde ke změně některých údajů, které není třeba nutně potvrzovat stisknutím tlačítka ulož - některé operace se ukládají automaticky.

Je třeba dbát zvýšenou opatrnost při:

1. operacích, které jsou potvrzovány na diagramech tlačítkem OK (změny ve vlastnostech elementu, atp.). Při jeho stisku se automaticky změny uloží a další upozornění již nenastane.
2. práci v projektovém stromu - pozor na přejmenování položek, jejich přesuny, atp. Taková operace se automaticky bez nutnosti uložení provede a je účinná.

Koordinátorské role

[Přiznání požadavků \(SRD\)](#)
[Přiznání požadavků \(externími\)](#)
[Kontrola analýzy v soustavě NPD \(EA-NPD\)](#)
[Zastavení kroců business analýzy](#)
[Rozšíření SRD o informace z EA](#)
[Validace a schválení](#)
[Skenování](#)

[Detailní analýza \(EA-NPD\)](#)
[Nastavení detailní analýzy](#)
[Validace z SR](#)
[Validace a schválení](#)

[Zaměření menšího požadavku do EA \(EA-CE\)](#)
[Detailní fáze - technický design \(EA-TD\), vývoj, testy](#)

[Přechod k technickému designu](#)
[Přechod do vývoje a testů](#)
[Vývoj a testy](#)
[Akceptace, uzavření požadavku](#)
[Úprava požadavku akceptací](#)
[Change Requests](#)

[Ukládání administrativní úkony](#)
[Proces validace se zadavatelem u menších požadavků](#)
[Proces validace se zadavatelem u větších požadavků](#)
[Kontrola ukončení z SRD](#)
[Adresářová struktura polek](#)
[Kontrola ID šablon pro media contenty](#)
[Validace interakce vzhled](#)
[Rozšíření analýzy SR](#)
[Přiznání ID z designu](#)
[Interakční diagram pro SRD](#)
[Validace pro SRD](#)
[Překlad](#)
[Rozklad](#)
[Reengineering](#)
[Postup v případě SRD](#)
[Implementování](#)
[Komunikace SRD a integrace s backendy](#)
[Ukládání dokumentace Clearance na GoogleDocs](#)

[Rozšíření správních kompetencí mezi TD a BA](#)
[Ukládání souborů](#)

PROFINIT

9

Standardní klasifikace

Procesní dokumenty → popis procesu vývoje a údržby SW produktu

- › **Schedules (plány a odhady)**
 - Používány k odhadům a řízení SW procesu
- › **Reports (zprávy)**
 - Přehled o užívání prostředků během vývoje – dosažena pracnost, plnění termínů, ...
- › **Working papers (pracovní dokumenty)**
 - Často hlavní komunikační prostředek mezi členy vývojového týmu a vedením projektu
- › Tato dokumentace se stává **velmi rychle neaktuální**
 - Co s ní po ukončení vývoje?

PROFINIT

10

Standardní klasifikace – Procesní dokumenty

Plány, odhady, zprávy

- › Zdroj know-how pro příští plánování
- › Srovnání s realitou
- › Nezbytné uchovat (jak?)

Pracovní dokumenty

- › Často zbytečné uchovávat
- › Nutné ale dobře zvážit (jeden nikdy neví...)
- › Současné verzovací nástroje pomohou



Standardní klasifikace

Produktové dokumenty → popis SW produktu

- › Uživatelská
 - Introductory manual, Functional description
 - System reference manual
 - System installation document
 - System administrator's manual
 - System integration manual
- › Systémová
 - Business requirements / odkaz na business zadání
 - Specifikace, architektura, design
 - Výpis zdrojového kódu s komentáři
 - Validační dokumenty (testování, ...)
 - Dokumenty údržby (známé chyby, závislost na infrastruktuře, dopady na návrh systému, ...)
- › **Mění se stejně rychle jako aplikace (..měla by se měnit...)**

Standardní klasifikace

Komu mají dokumenty sloužit?

- › Dělení dle zkušenosti
 - Zkušení uživatelé → seznam funkcí, popis
 - Nezkušení uživatelé
 - Screenshoty
 - Detailní postupy
 - Typické případy užití (scénáře)
 - **Dokument pro nováčka** / rozcestník
- › Dělení dle rolí
 - Dokumentace pro koncové uživatele
 - Dokumentace pro administrátory
 - Dokumentace pro integrátory
 - Dokumentace pro návrh GUI, UX, SEO, ...



PROFINIT

13



Poznatky z praxe

Poznatky z praxe I

Konzistence dokumentace

- › Dokumentace je jedna z reprezentací systému
- › Dokumentace nabízí mnoho pohledů na systém
- › Tyto pohledy se v mnohém „překrývají“
- › Je nutné **udržovat** všechny reprezentace systému **konzistentní**
→ **Netriviální úloha**

Forma dokumentace

- › Dokumenty – MS Word, MS Excel, PDF, txt
- › HTML / Web
- › Diagramy – UML, ...
- › E-maily
- › Záznamy v issue tracking systému (Jira, Youtrack, ...)

Poznatky z praxe I – Forma dokumentace

Forma dokumentace si zaslouží malou zastávku...

- › Základní textový popis je vždy lepší než jen „mít to v hlavě“
- › Strukturovaný text je ale lepší (například se dají odkazovat sekce)
 - **HTML** již umožní lepší provazby a vyhledávání, definuje „klíčová slova“ (nadpisy, odkazy, zvýraznění, tabulka, obrázek, ...)
 - **Rich-text** nástroje (Word, OpenOffice) umožní lepší formátování, revize
 - **CMS** systémy (Confluence, ...) umožní koncentraci know-how a snazší provazby/vyhledání
- › Model → „jeden obrázek za tisíc slov“
 - psaný text vs stavový diagram
 - Může obsahovat i psaný text, přesnou specifikaci chování
 - z jednoho modelu lze generovat více dokumentací
 - lze generovat i zdrojové kódy!
- › Čím větší strukturovanost → tím více rozmyšleno dopředu
- › Je nutné zvážit poměr cena x výkon, investice se ale vyplatí!

Poznatky z praxe I – Forma dokumentace

Aplikace bude podporovat napojení na REST API ve verzi 2.0 (odkaz TBD) a zaručí odezvu maximálně 2s pro libovolný dotaz na rozhraní. Mimo jiné budou všechny operace pokryty testy z minimálně 80%

===== Napojení na externí rozhraní =====

Aplikace bude podporovat napojení na REST API ve verzi 2.0 [[link]]

===== Výkon a odezva aplikace =====

Aplikace zaručí odezvu maximálně 2s pro libovolný dotaz na rozhraní.

===== Testování aplikace =====

Požadavkem na dodávku aplikace je, aby byly veškeré funkcionality pokryty testy, a to minimálně z 80%.

1. Napojení na externí rozhraní

Aplikace bude podporovat napojení na REST API ve verzi 2.0 [link](#).

1.1. Výkon a odezva aplikace

Aplikace zaručí odezvu maximálně 2s pro libovolný dotaz na rozhraní.

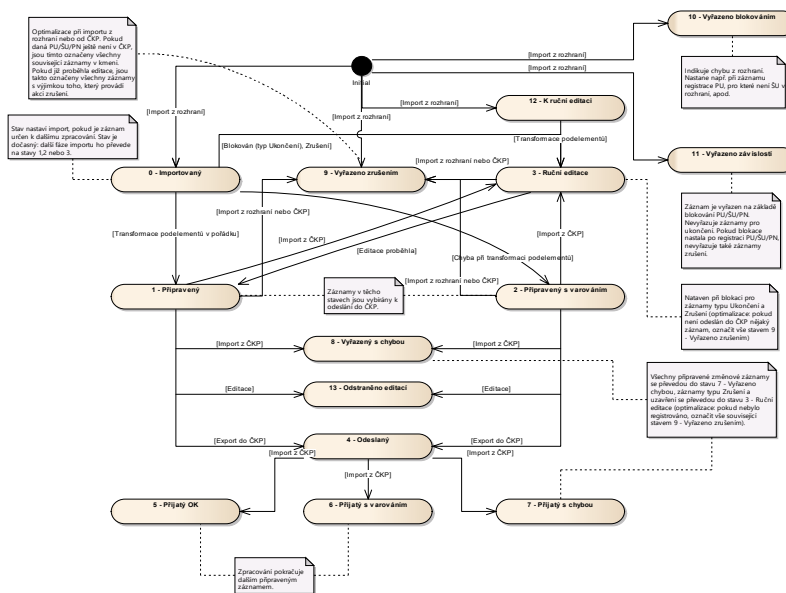
2. Testování aplikace

Požadavkem na dodávku aplikace je, aby byly veškeré funkcionality pokryty testy, a to minimálně z 80%.

PROFINIT

17

Poznatky z praxe I – Forma dokumentace



PROFINIT

18

Poznatky z praxe II

Struktura dokumentace

- › Závislá na obsahu, ale určitá pravidla existují
 - Identifikace projektu, dokumentu, typ dokumentu
 - Autor, schvalovatel
 - Aktuální verze, historie
 - Distribuční seznam
 - Stupeň důvěrnosti
 - Abstrakt, klíčová slova, copyright
 - Seznam pojmů, zkratk
 - Obsah, členění na kapitoly, podkapitoly
 - Rejstřík

Úprava stávající dokumentace x popis změny

- Nový dokument popisující úpravu
- Aktualizace stávající dokumentace po úpravě

PROFINIT

19

Poznatky z praxe III

Orientace v dokumentaci

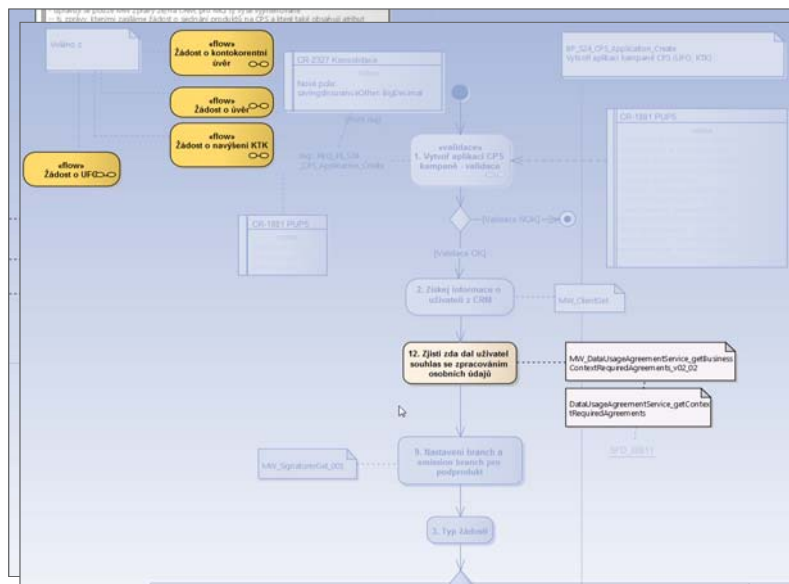
- › Velmi rychlý růst objemu dokumentace
 - Primárně dokumenty průběhu projektu
- › Nutná efektivní správa
 - Použití jednotných šablon
 - Jednotný jazyk
 - Logická struktura
 - Jasně určené místo a formát uložení dokumentů
 - Kam psát novou věc, než založím nový dokument?
 - Použití automatických generátorů
 - „Rozcestník“



PROFINIT

20

Poznatky z praxe IV – generovaná dokumentace



PROFINIT

21

Poznatky z praxe IV – generovaná dokumentace

Dej kus banky do své appky!

Definuj s námi budoucnost bankovníctví.

NETBANKING
Jednoduchý a bezpečný přístup ke
klientským produktům, jejich aktuálnímu
stavu a transakční historii.
Dostupná SDK:

CORPORATE
Jste firemní zákazník a chcete mít přístup
ke svým účtům? Corporate API je přesně
to, co potřebujete.
Dostupná SDK:

KURZOVNÍ LISTY
Aktuální kurzy měn a jejich historie až dva
roky nazpět.
Dostupná SDK:

POBOČKY A BANKOMATY
Veškeré pobočky a bankomaty České
spořitelny včetně detailních informací v
jednoduchém API.
Dostupná SDK:

TRANSPARENTNÍ ÚČTY
Okamžitý přístup ke všem transparentním
účtům vedeným u České spořitelny.
Dostupná SDK:

HYPOCALC
Základní kalkulačka pro výpočet hypotéky.
Zpřehledněte svým klientům financování
při nákupu nemovitosti.
Dostupná SDK:

Vyberte SDK pro Vaši platformu a pusťte se do vývoje:

PROFINIT

22

Poznatky z praxe IV – generovaná dokumentace

The screenshot displays the 'ČESKÁ SPOŘITELNA API PORTAL' interface. The left sidebar contains a navigation menu with sections like 'Download', 'INTRODUCTION', 'Basic Mechanisms', 'Server Calls', 'Basic Data Types', 'REFERENCE', and 'Accounts'. The main content area shows a 'GET' request for 'https://api1.ceska.cz/sandbox/webapi/v1/netbanking/my/accounts'. Below the request, there are tabs for 'URI Parameters', 'Headers', and 'Body'. The 'URI Parameters' tab is active, showing a table with parameters: 'id' (value: 1234), 'page' (value: 1), 'sort' (value: DESC), 'order' (value: DESC), and 'type' (value: CURRENT). At the bottom, there are buttons for 'Reset Values', 'Production', and 'Call Response'.

PROFINIT

23

Poznatky z praxe IV – ... poctivě udržovaný popis

The screenshot shows a Confluence page titled 'Oprava produkční chyby a nasazení patche do produkce'. The page content includes a detailed description of the issue, the steps taken to resolve it, and the final outcome. The text is well-structured and easy to read, with clear headings and bullet points. The page also includes a sidebar with a navigation menu and a footer with the Confluence logo.

PROFINIT

24



Konfigurační řízení - příklad

- › CS_revize_issue346_draft.docx
- › CS_revize_issue346_v1.0.docx
- › CS_revize_issue346_v1.1_revize_jm.docx
- › CS_revize_issue346_v1.2_revize_ar_upraveno.docx
- › CS_revize_issue346_v1.1.1_final.docx
- › 2017-11-05_CS_revize_issue346_v1.2_revize_jm.docx
- › CS_revize_issue346_v1.3_revize_ar_upraveno_final.docx
- › 2017-11-07_CS_revize_issue346_v1.2_final_odeslano.docx

Konfigurační řízení - příklad

- › CS_revize_issue346_draft.docx
- › CS_revize_issue346_v1.0.docx
- › CS_revize_issue346_v1.1_revize_jm.docx
- › CS_revize_issue346_v1.2_revize_ar_upraveno.docx
- › CS_revize_issue346_v1.1.1_final.docx
- › 2017-11-05_CS_revize_issue346_v1.2_revize_jm.docx
- › CS_revize_issue346_v1.3_revize_ar_upraveno_final.docx
- › 2017-11-07_CS_revize_issue346_v1.2_final_odeslano.docx

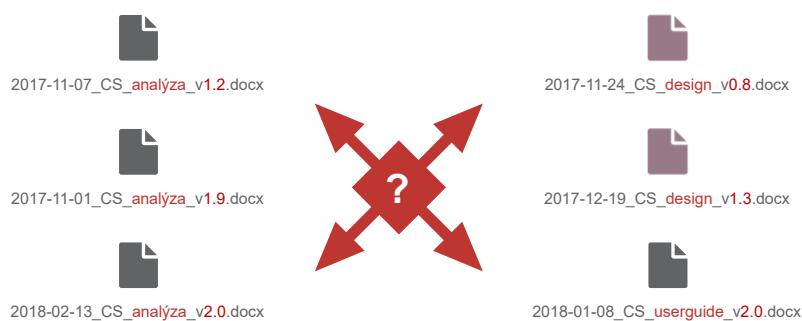
... přijde vám to povědomé?
... a která verze tedy platí v jaký okamžik?

PROFINIT

27

Konfigurační řízení - příklad

... co když je dokumentů více?

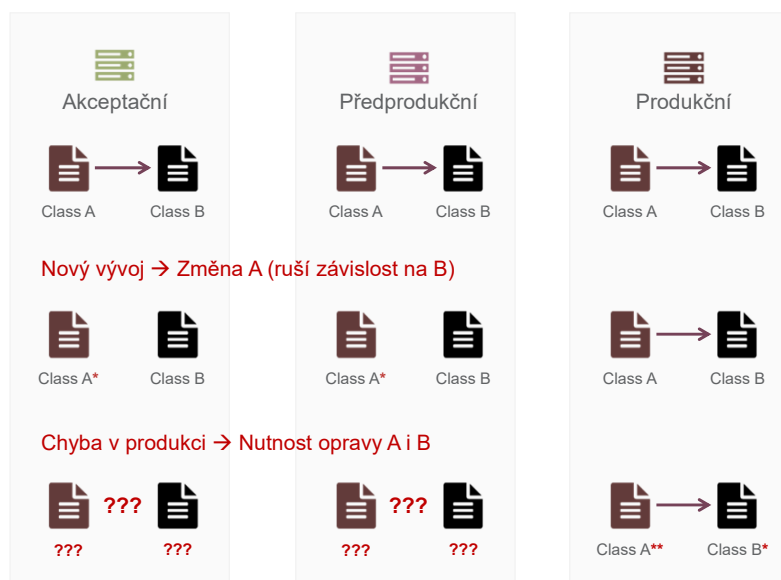


... a nyní si to představte u tisící/milionů souborů při vývoji...

PROFINIT

28

Konfigurační řízení - příklad



PROFINIT

29

Konfigurační řízení - příklad

- › Jakou verzi tříd A a B budeme na produkci nasazovat?
- › Jakou verzi tříd A a B budeme upravovat?
- › Jak zajistíme, že třída A bude k třídě B ve správné verzi?
- › ... co když najdeme chybu na předprodukci...?
- › Musíme přesně vědět, které jednotky spolu v čase souvisí
- › Musíme podporovat různé obsahy pro různá prostředí
- › ...



PROFINIT

30

Terminologie

Softwarový produkt

- › Úplný soubor počítačových programů, postupů, související dokumentace a údajů (dat), určený pro dodání uživateli

Softwarová položka

- › Jakákoliv identifikovatelná část softwarového produktu v průběžném nebo v konečném stadiu vývoje

Změnové řízení

- › Požadavek na změnu funkcionality vzhledem k dohodnutému řešení

Konfigurační řízení

- › Zajištění plného řízení konfigurace softwarového produktu a související dokumentace v průběhu životního cyklu

→ Nejedná se ale nutně o konfiguraci systému!

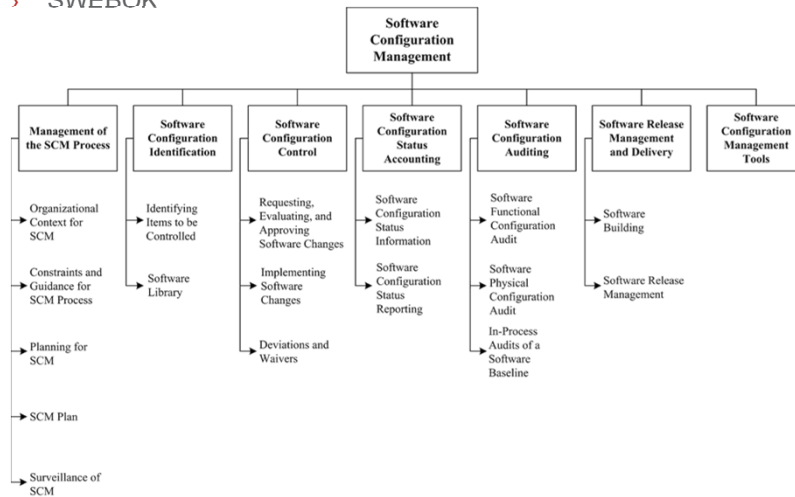


Jak zajistit?

- › Jednotné názvy souborů s definovanou strukturou:
 - YYYY-MM-DD_Unit-ProjectID-AreaID-version.extension
- › Definovaná pravidla pro strukturu a povýšení verze
 - → 2.3.18 x 2.4 x 3.0
- › Definovaná pravidla pro distribuci dokumentů a **synchronizaci úprav**
- › Důsledné plnění **hlavičky souborů**
 - včetně shody verze v hlavičce a názvu souboru
- › **Použití verzovacího systému**
 - Identifikace verzí souvisejících dokumentů
 - Co platilo v čase T?

Pohled metodik

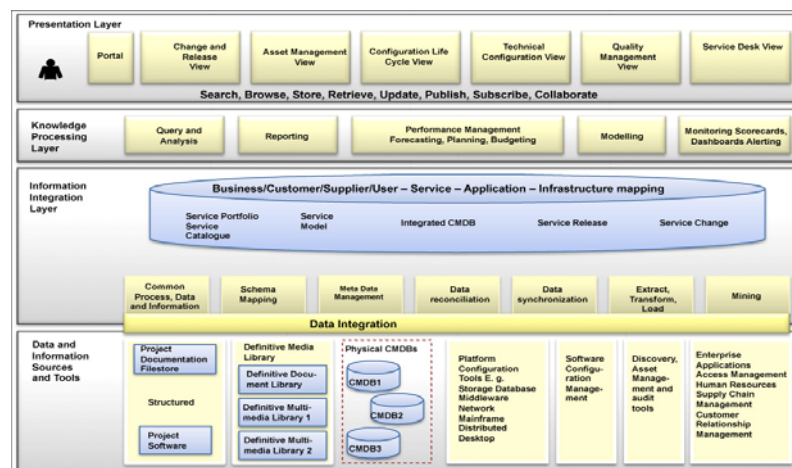
› SWEBOK



Zdroj: <http://swebokwiki.org/images/c/ca/Software-configuration-management.jpg>

Pohled metodik

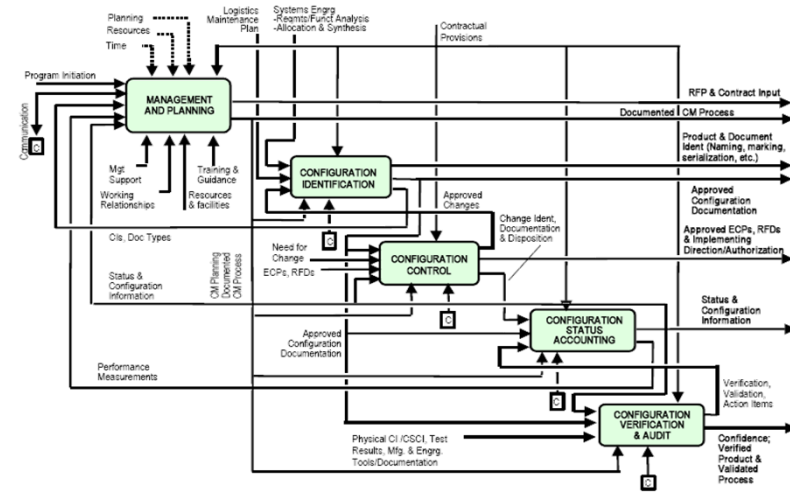
› ITIL / ITSM



Zdroj: <http://os.itil.org/en/vomkennen/itil/servicetransition/servicetransitionprozesse/serviceassetconfigurationmgmt.php>

Pohled metodik

› ISO



Zdroj: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7f/ConfigurationActivityModel.png>

PROFINIT

35

VERSION CONTROL

a developer's best friend

Kontrola verzí

Kontrola verzí

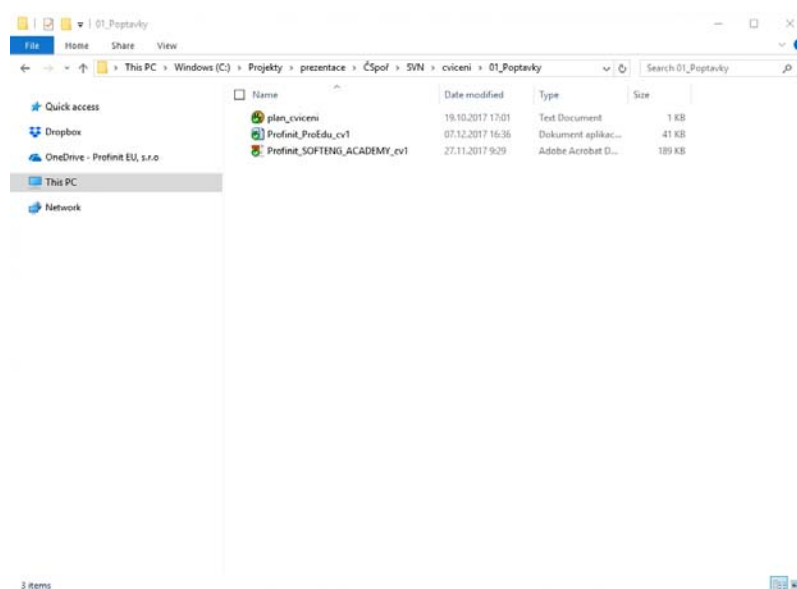
- › Identifikace a evidence (nejen) SW položek
 - Typy SW položek?
 - Které spadají pod kontrolu verzí a které ne?
 - Co s těmi, které pod kontrolu verzí nespádají?
- › Identifikace SW produktu
 - Práce na více verzích současně
 - Návrat ke konkrétní verzi
 - Různá data pro různá prostředí
- › Technická realizace
 - nástroje: SVN, GIT, Mercurial, TFS, ...
 - prostředky: **revision number, tag, branch, ...**



PROFINIT

37

Verzování a dokumenty?



PROFINIT

38



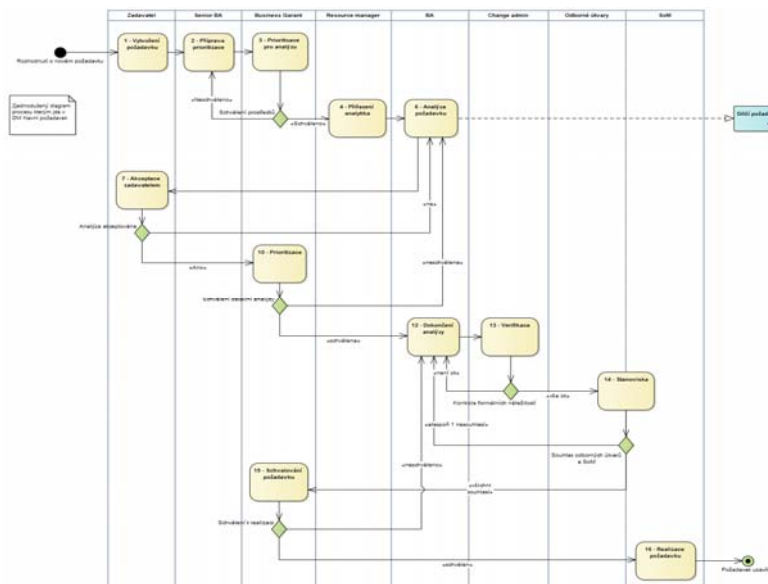
Řízení změn

Řízení změn

- › Identifikace
 - Typy změn
 - Vazba na zadání/specifikaci/požadavek
 - Vazba na kontrolu verzí
- › Definovaný proces (odpovědnosti, přechodové stavy, ...)
- Pro prostředí ČS si lze představit jako dílčí požadavky v Jira
- › Technická realizace
 - ~~Email~~
 - ~~Excel~~
 - Bugzilla
 - Youtrack
 - Jira
 - Trac
 - Mantis
 - ...



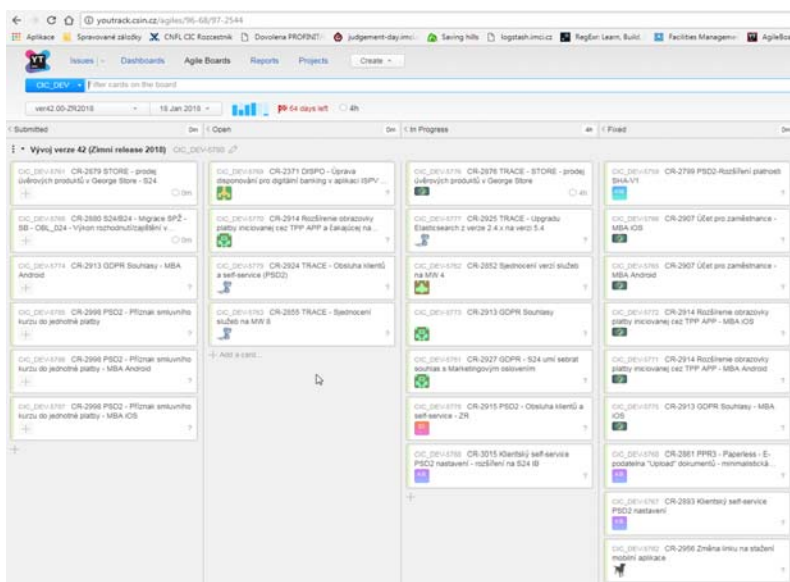
Ukázka CM - proces



PROFINIT

41

Ukázka CM - implementace



PROFINIT

42

Ukázka CM - implementace

The screenshot shows the Jira interface for the 'CR_uloziste (CR)' project. The main content area displays the details for issue 'CR-2913 GDPR Souhlas'. The issue is assigned to 'MCO' and is in the 'Počátek' state. The issue description includes a link to the 'GDPR Souhlas' document. The right sidebar shows the project information, including the project name 'CR_uloziste', the lead 'MCO', and the project status 'Počátek'. A red box highlights the 'Project' dropdown menu in the right sidebar, and a red arrow points to it from the left.

PROFINIT

43

Ukázka CM - Implementace

[illegible]

PROFINIT

44



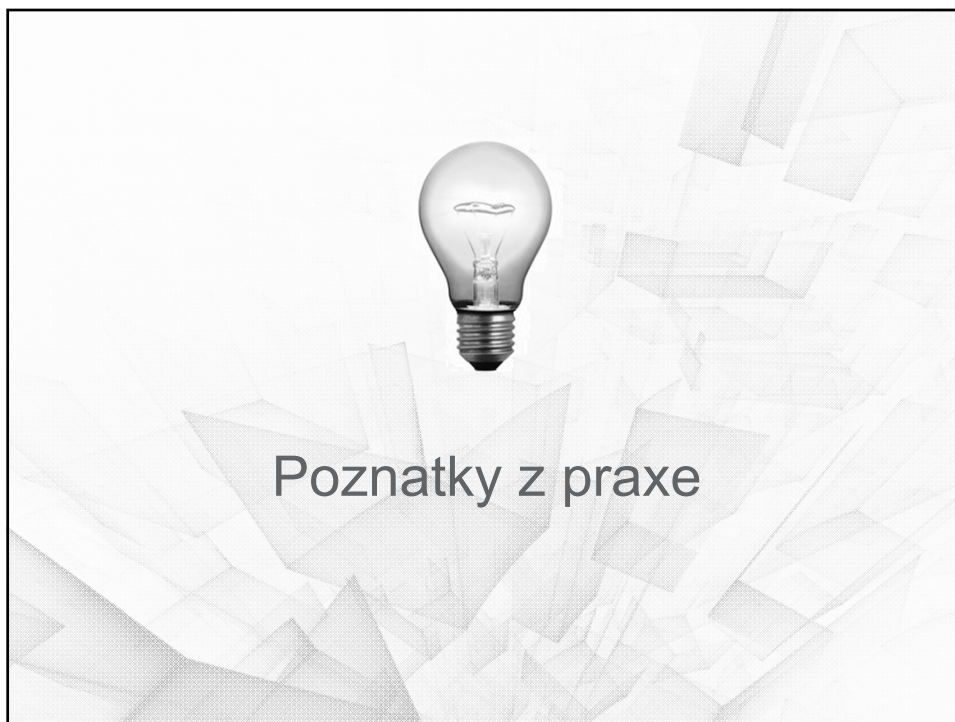
Plán konfiguračního řízení

Minimálně musí zajistit toto:

- › Známe stav artefaktů projektu, se kterými pracuji (dokumentace, kódy, konfigurace, data, ...)
- › Přesně vím, podle jakého zadání a jakými vstupy se daná funkcionality vytvářela
- › Musíme být schopni zreprodukovat změny, které byly realizovány
→ známe bázi artefaktů, aplikovaných změn, jejich stav, ...
- › Kdy se vše typicky ověří?

PŘI HAVÁRII / SELHÁNÍ

- ›
→ Vycházíme ze stavu zálohy a aplikujeme změny
(... pak je lepší být připraven, než rozčarován)



Poznatky z praxe

- › **Jasný, srozumitelný a udržovaný SCM proces**
- › CM a různá prostředí
 - vývoj, akceptace, předprodukce, produkce, ...
- › CM a různé typy SW položek
 - programy, data, konfigurace, schémata, dokumentace, ...
- › Souběžné verze SW produktu
 - vývoj příští verze vs. oprava něčeho staršího v produkci
- › CM a různé fáze SDLC
 - zásadní rozdíl mezi vývojem a údržbou
- › Správné využití nástrojů
 - dobře vybrat a dobře používat
- › Většina z nás dané podvědomě dělá, občas ale každý jinak
- › Použití nástrojů velmi usnadní život → **zvažte je a používejte**

PROFINIT



Diskuze

49

Děkujeme za pozornost

PROFINIT
NÁSKOK DÍKY ZNALOSTEM

Profinit EU, s.r.o.
Tychonova 2, 160 00 Praha 6

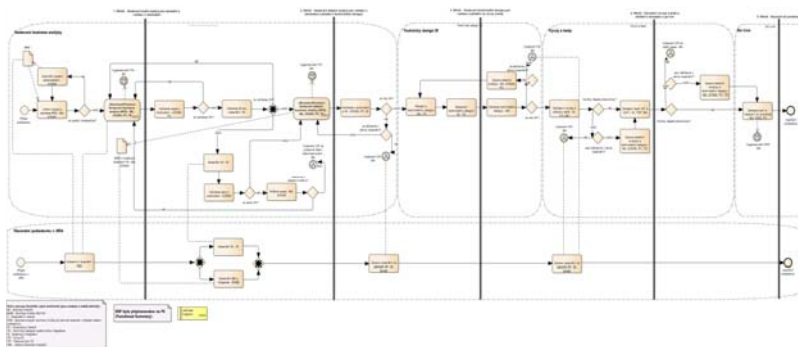
 Telefon
+ 420 224 316 016

 Web
www.profinet.eu

 LinkedIn
linkedin.com/company/profinet

 Twitter
twitter.com/Profinit_EU

Ukázka CM - proces



PROFINIT

51

Jak zajistit?

- › Zajistit **evidenci** všech částí SW produktu
- › Zajistit **identifikaci** všech **částí** SW produktu i **celku** jako takového
- › Zajistit, že **provádění změn** SW produktu samotný **produkt nepoškodí**
- › Zajistit možnosti získat **přehled o stavu** částí SW produktu



PROFINIT

52