

# Configuration Management

Tomáš Krátký

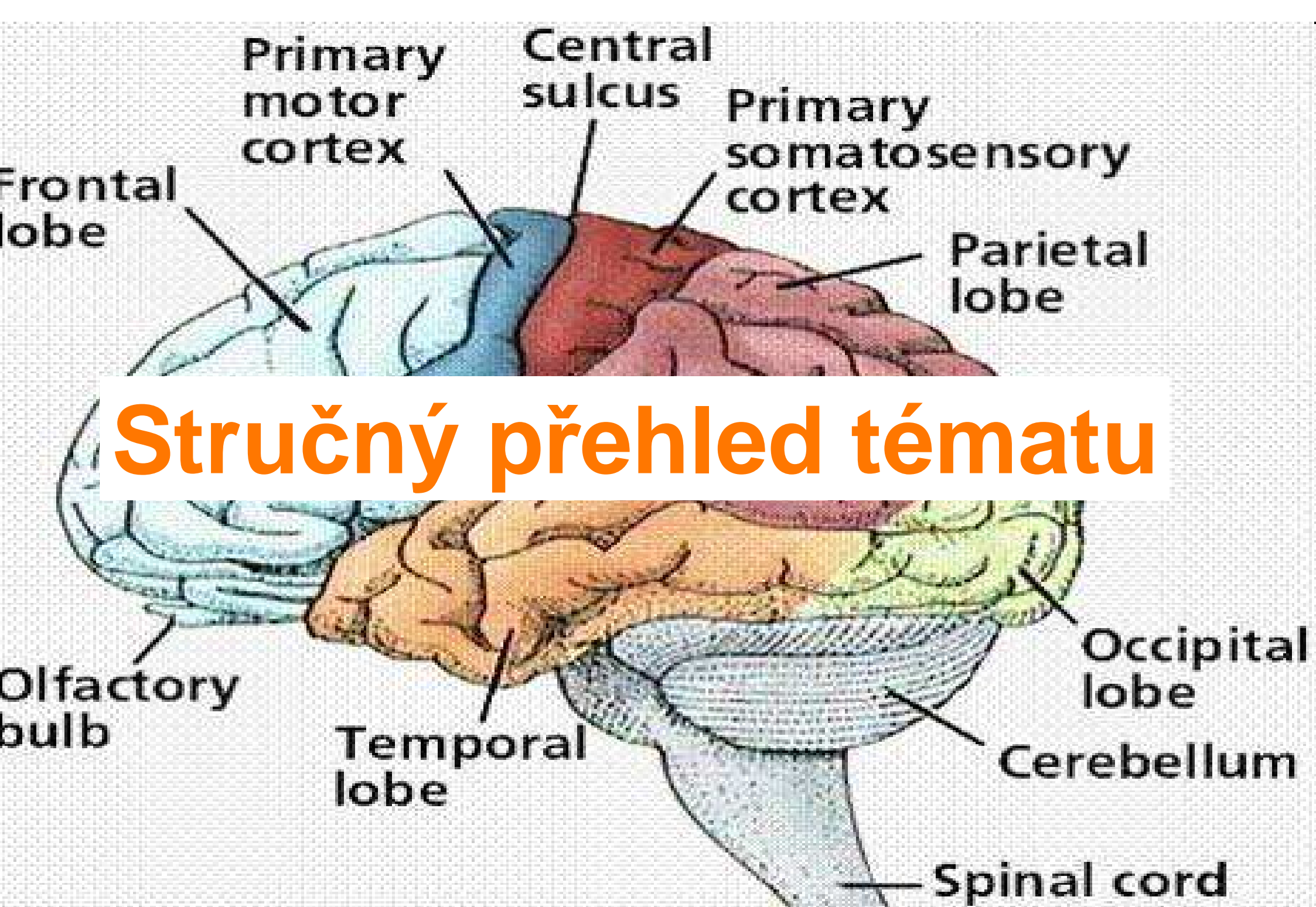
[tomas.kratky@profinit.eu](mailto:tomas.kratky@profinit.eu)





# Obsah

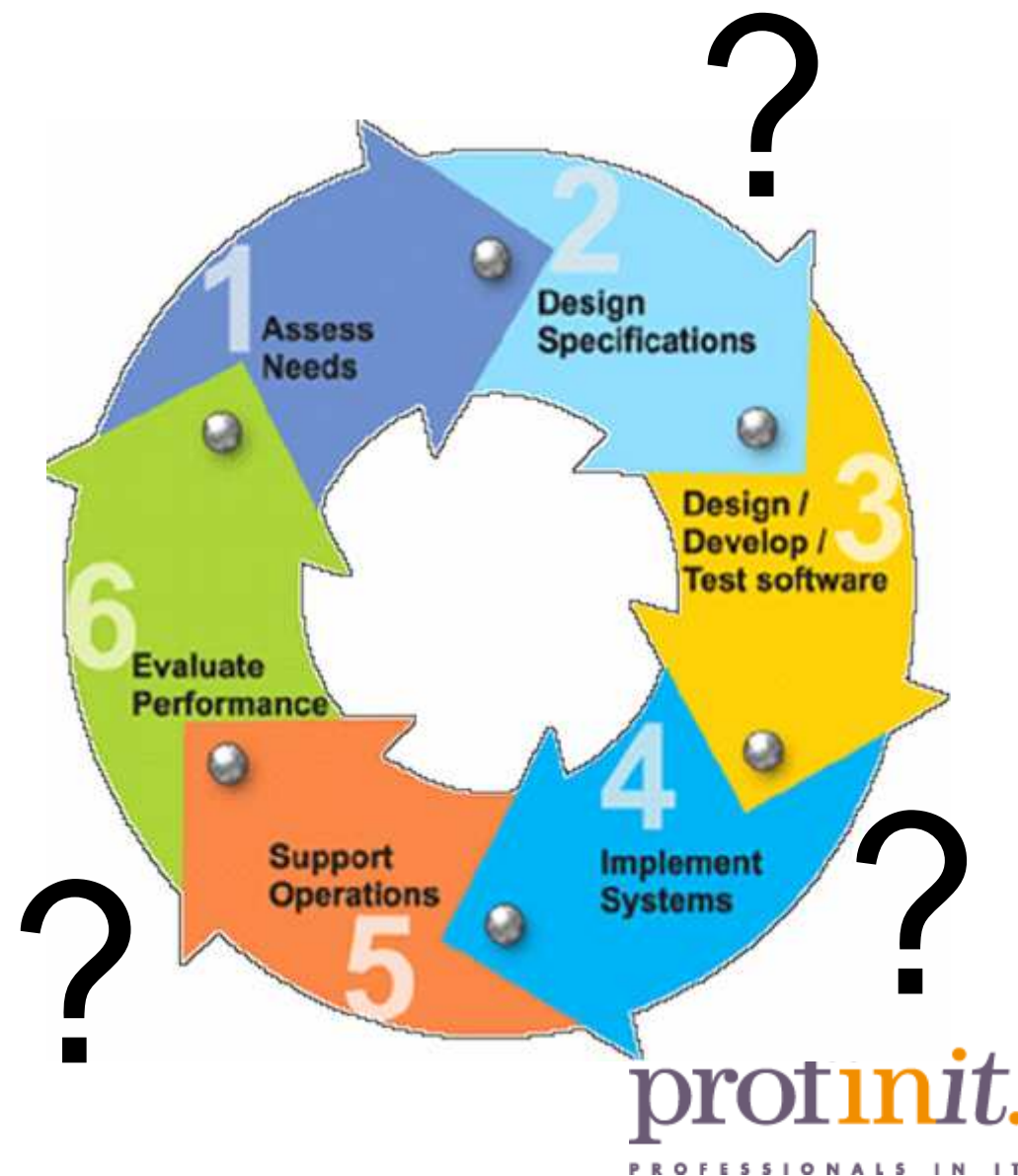
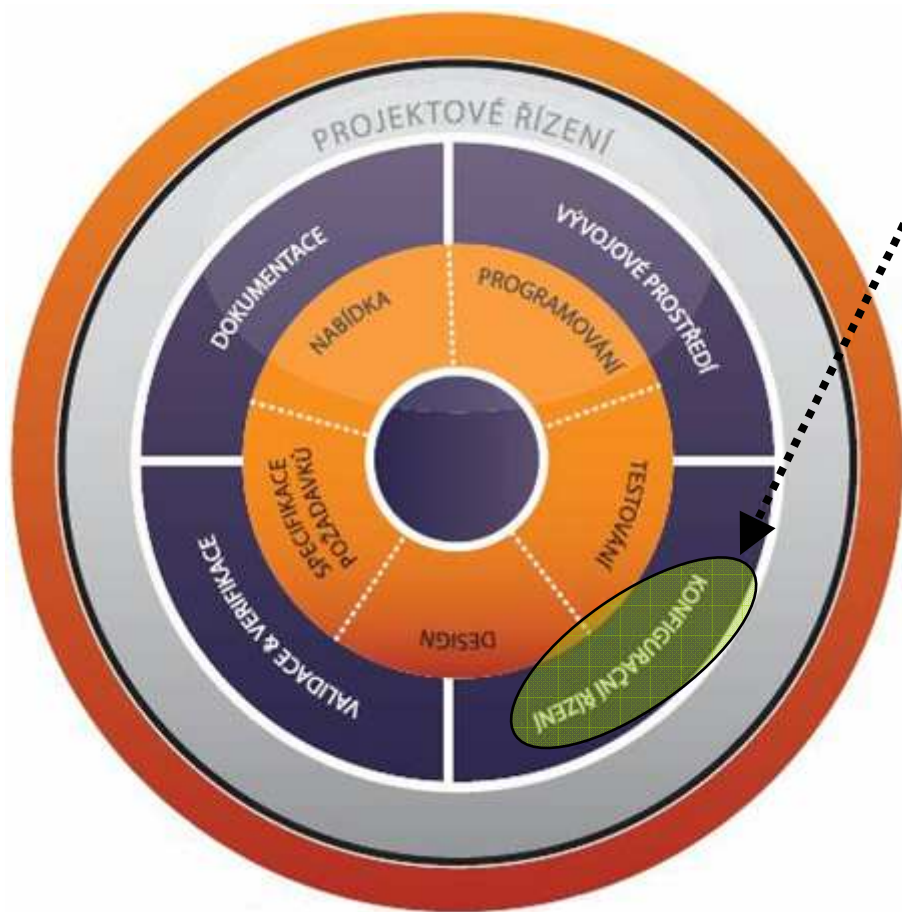
- Stručný přehled tématu
- Kontrola verzí
- Řízení změn
- Poznatky z praxe
- Goodies – templates, checklists
- Doporučená literatura



# Stručný přehled tématu

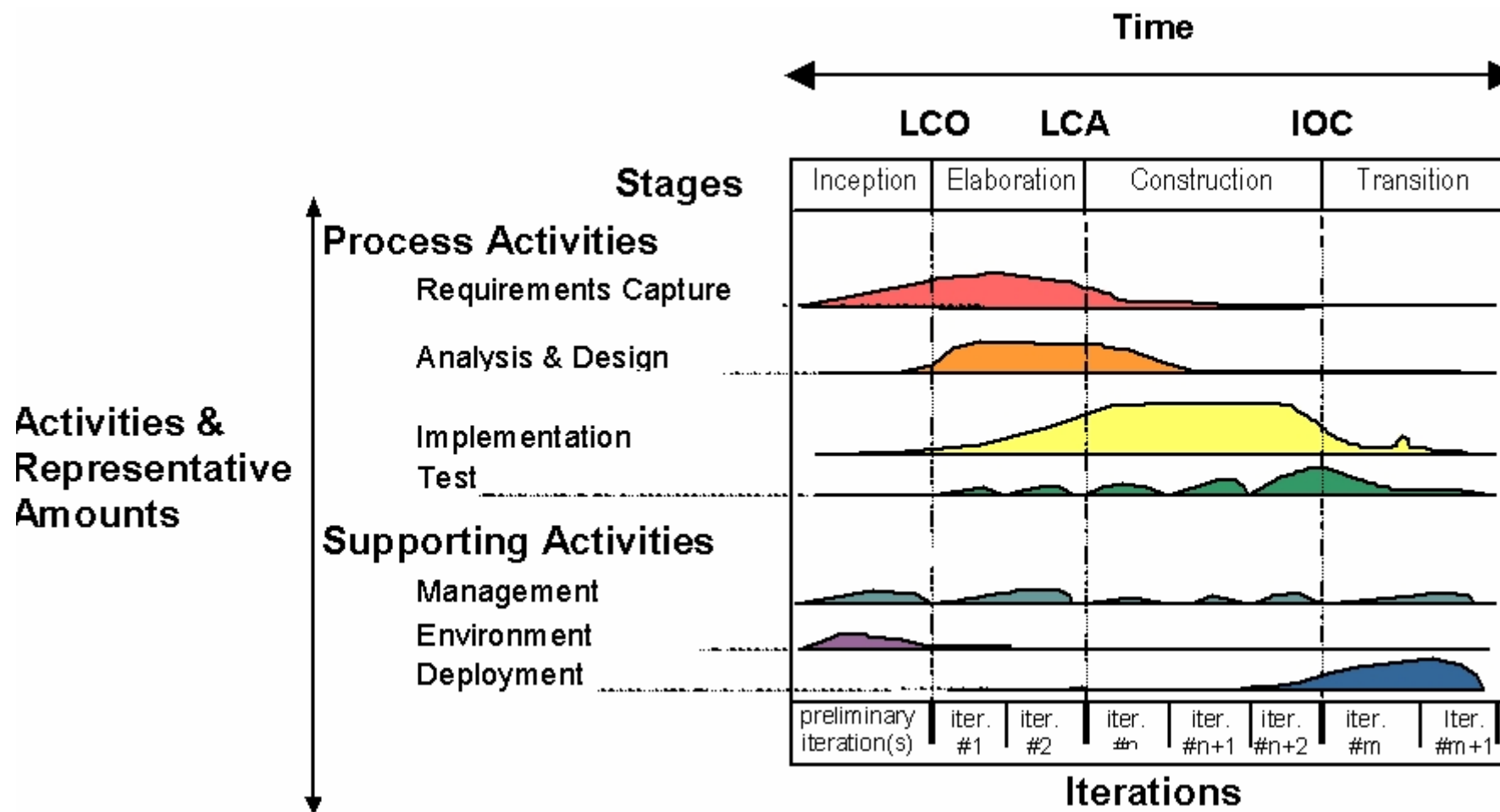


# Softwarový proces





# Softwarový proces





# 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 konečném stadiu vývoje.

## Konfigurační řízení

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



# Terminologie

## Změnové řízení

- součást konfiguračního řízení viděná mechanicky vzhledem k manipulaci se softwarovým produktem
- jiný název pro řízení rozsahu nad rámec původně domluveného rozsahu
- jiný název pro model vývoje v době údržby, což je miniwaterfall per Change request



## Cíl

Zajistit řád a pořádek  
v konfiguraci SW  
produktu !





## Zajištění cíle

- 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** konfigurace SW produktu

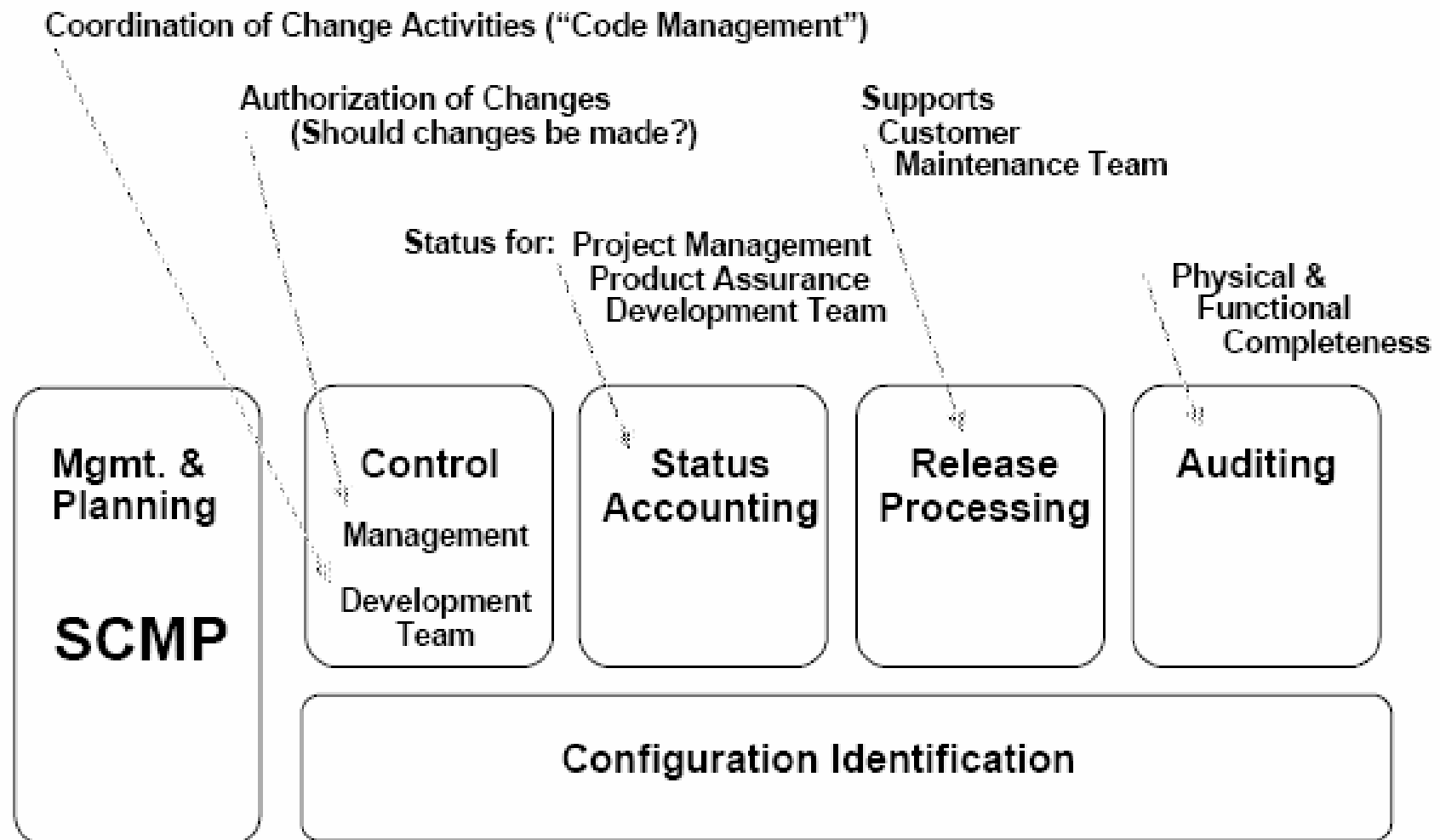


## Pohled ISO 9000-3:1991

- Evidence a identifikace každé SW položky
- Evidence a identifikace SW produktu
- Schopnost poskytnout údaje pro generování a aktualizaci jednotlivých verzí SW produktu
- Schopnost zajistit korektní provádění změn vzhledem k SW produktu
- Schopnost podat zprávu o stavu konfigurace
- Zajištění řízení současné aktualizace dané SW položky více než jednou osobou



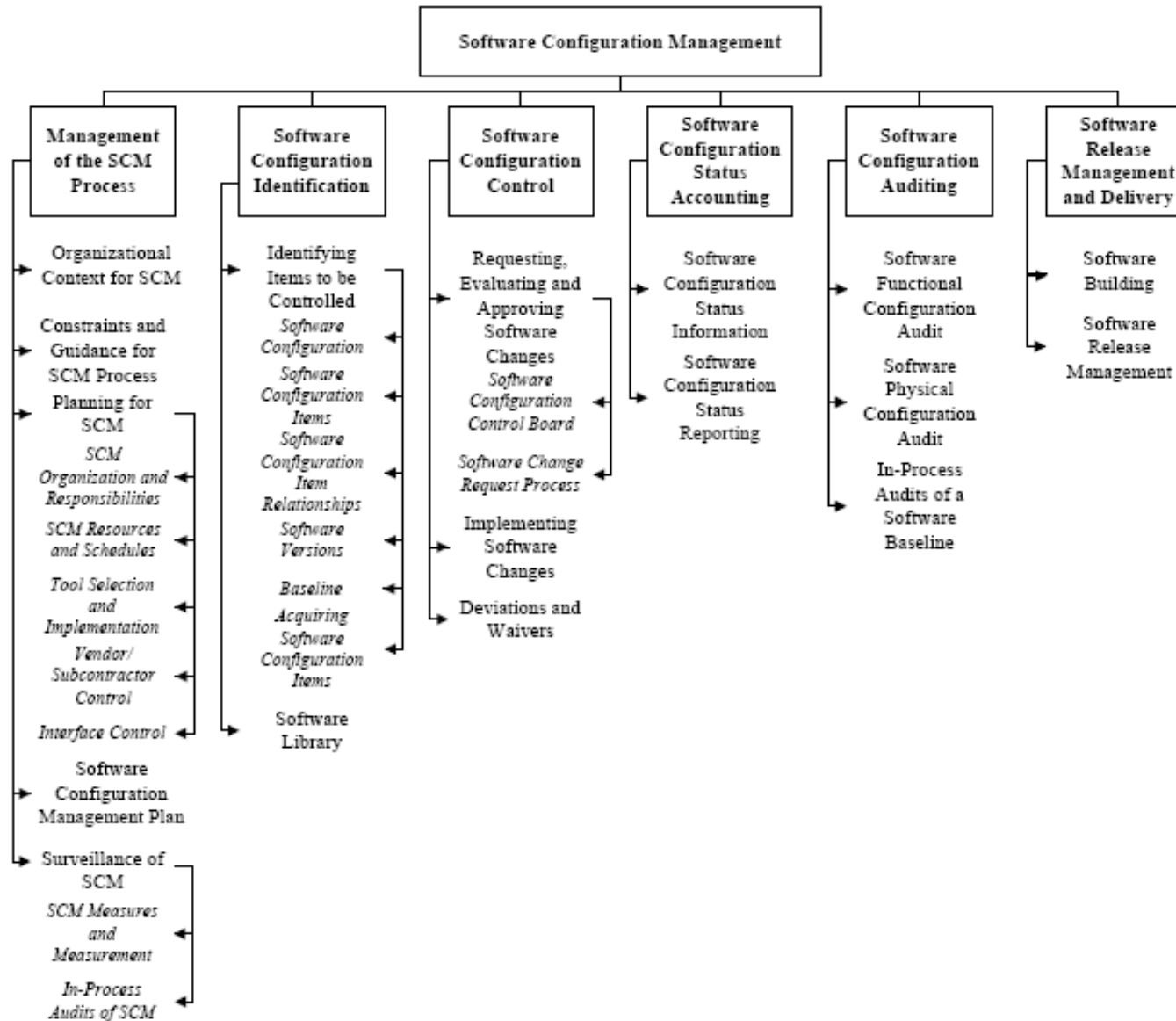
# Pohled SWEBOK



**Figure 1. SCM Activities**



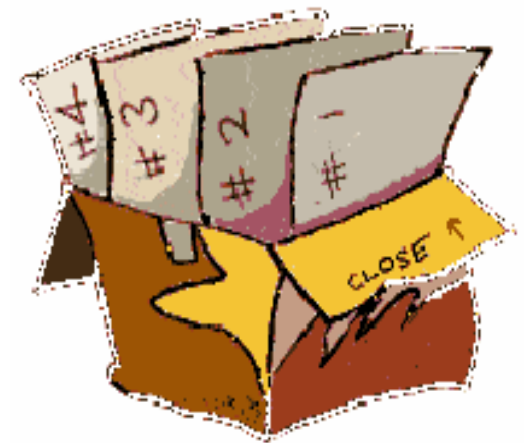
# SWEBOK





# Kontrola verzí

- Identifikace a evidence SW položek
  - Typy SW položek ?
  - Které spadají pod kontrolu verzí a které ne ?
  - Co s těmi, které pod kontrolu verzí nespadají ?
- Identifikace SW produktu
  - Práce na více verzích současně
  - Návrat ke konkrétní verzi
- Technická realizace
  - nástroje: [CVS](#), [SVN](#), GIT, ...
  - prostředky: **revision number**, **tag**, **branch**,

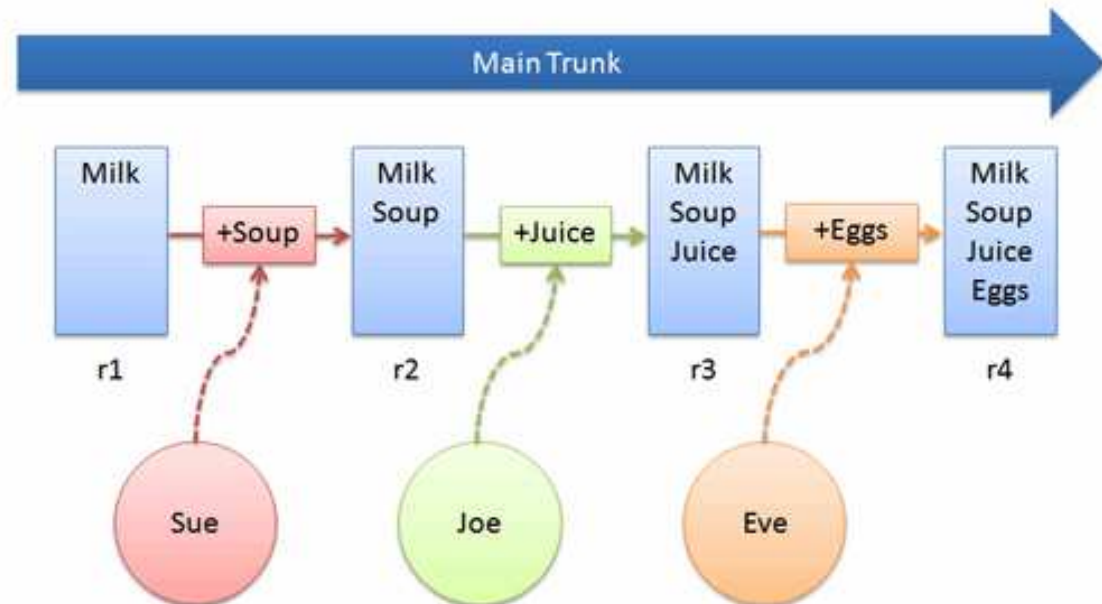




# Centralizace vs. Distribuce

- Centralizované repository, lokální kopie klientů
- Každý synchronizuje a vkládá do hlavní větve
- Důraz na **synchronizaci, tracking, zálohování**
- Jediný způsob jak zkusit něco nového je branch → složité

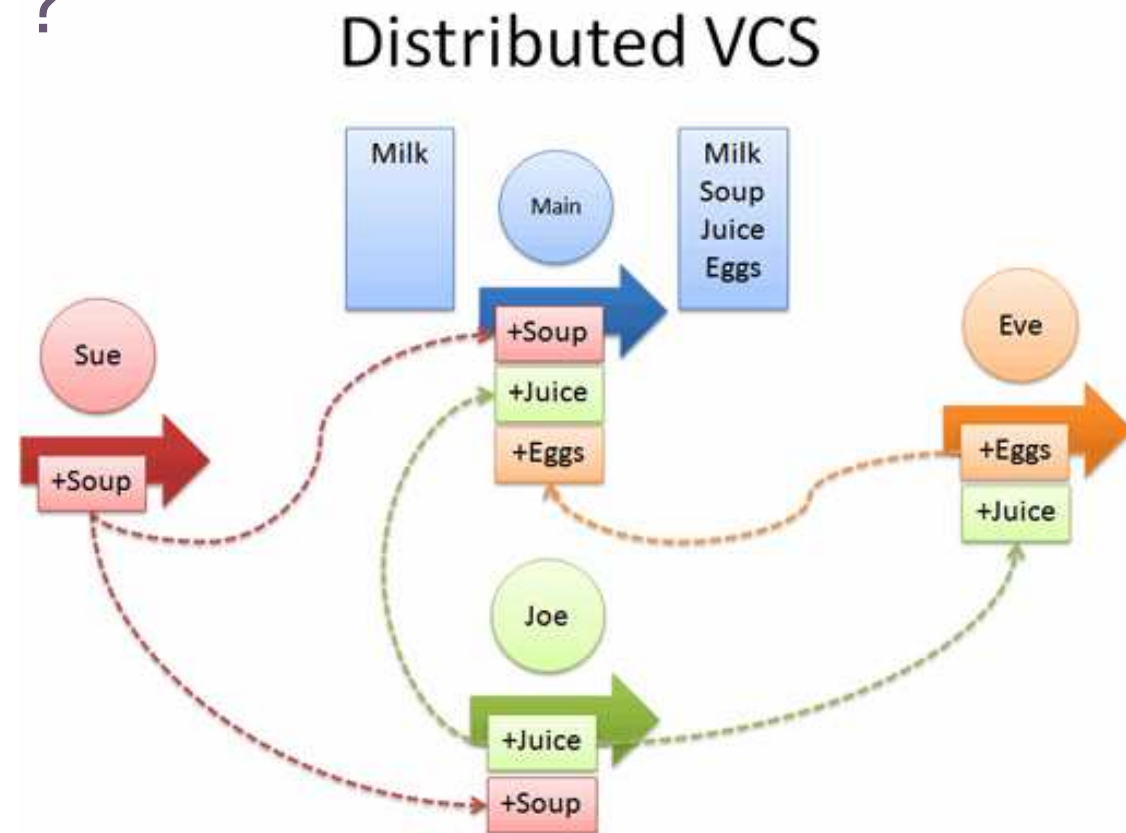
## Centralized VCS





# Centralizace vs. Distribuce

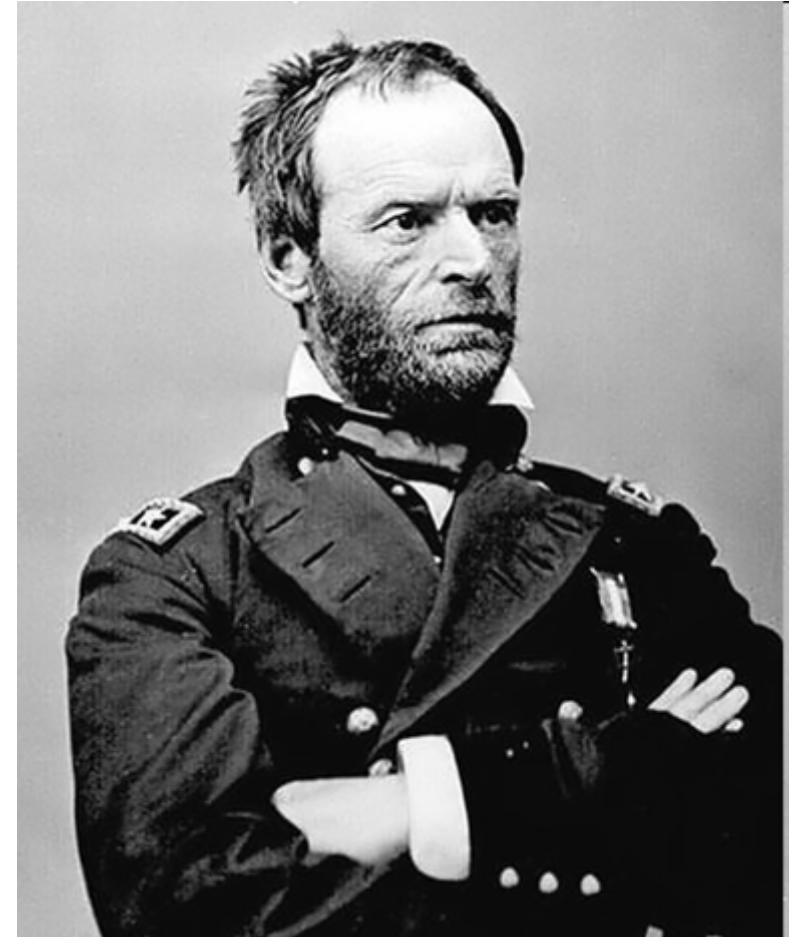
- Každý svoje vlastní repository
- Vzájemné sdílení na základě „web of trust“
- Centrální hlavní větev ?
- Stažení změny a její aplikace jsou dvě různé operace
- Důraz kladen na **sdílení změn**





# Řízení změn

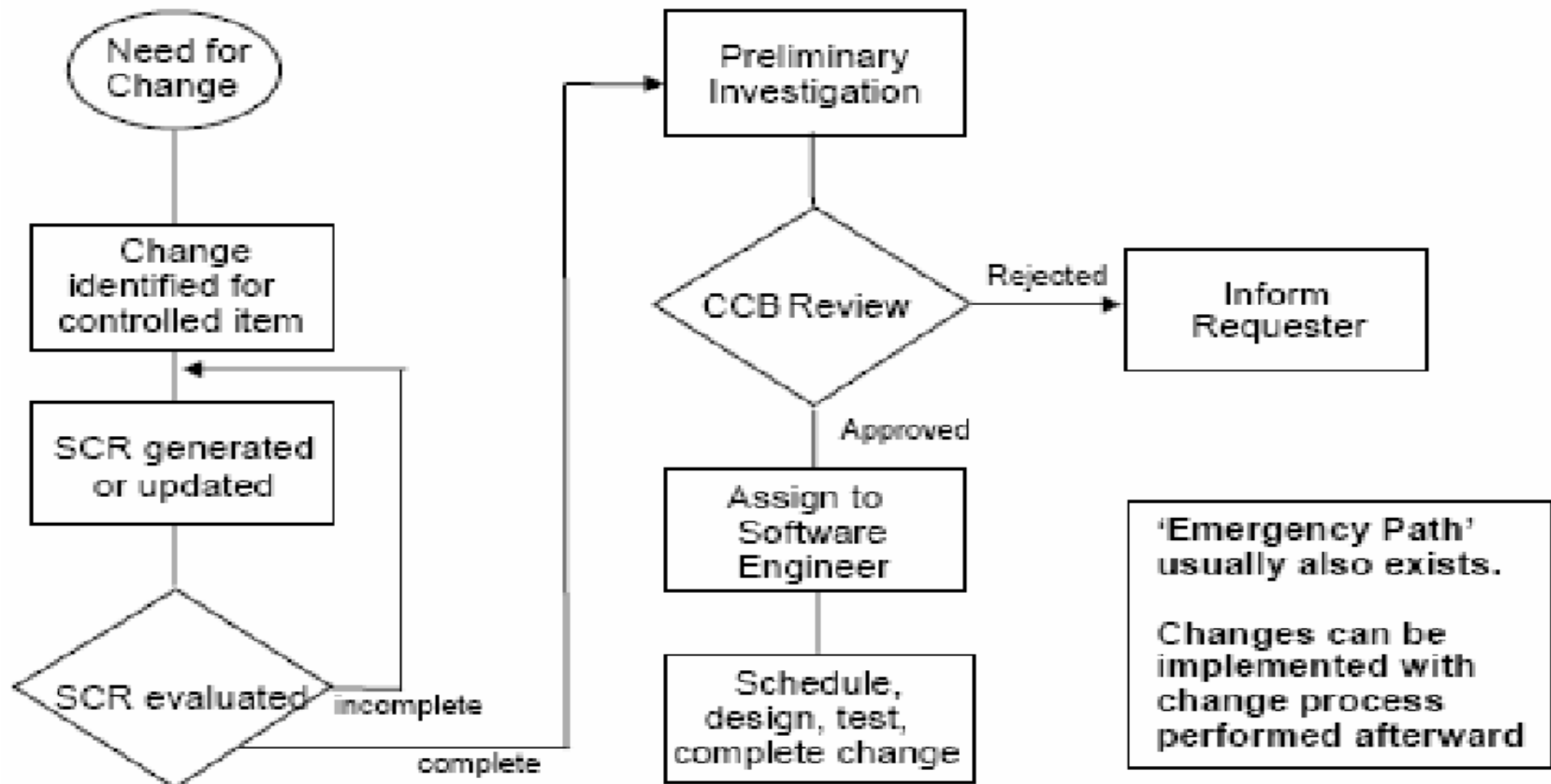
- Identifikace
  - Typy změn
  - Vazba na specifikaci
  - Vazba na kontrolu verzí
- Proces (viz další slajd)
- Technická realizace
  - nástroje: [Bugzilla](#), [JIRA](#), ...







# Proces řízení změn





# CM by example

**Bugzilla**

Bugzilla – Bug 6304 B07:Nasazeni formu

Home | New | Search |   | Reports | My Requests | Preferences | Log out tomas.kratky@profinit.cz

Bug List: (1 of 22) First Last Prev Next Show last search results

**Details**

Summary: B07:Nasazeni formulare 14 pro zmeny

Bug#: 6304

Product: CADRIII - interni

Component: Zmenova rizeni

Status: RESOLVED

Resolution: FIXED

Stav prace: ID: Implementace dodána

Fakturace: N/A

Version: --

Priority: P2

Severity: normal

Target Milestone: --

URL:

Depends on: 6644 7365 7378 7573 7700 7754 7770 7786

Blocks:

[Show dependency tree](#) - [Show dependency graph](#)

**People**

Reporter: radek.v

Assigned To: Hana Kr

Add CC:

CC: hynek.n  
lukas.je  
tomas.k

☐ Rem

Orig. Est.	Current Est.	Hours Worked	Hours Left	%Complete	Gain	Deadline
0.0	500.5	500.5 + 0	0.0	100	-500.5	(YYYY-MM-DD)

[Summarize time \(including time for bugs blocking this bug\)](#)

**Attachments**

Statistika F01-51 F14 (153.50 KB, application/octet-stream) [Details](#)

A cartoon illustration of a man with a large red question mark on his forehead, looking confused. He is wearing a green suit and a red tie. The background is yellow with wavy lines. The text "Poznatky z praxe" is written in orange on a white rectangular background.

# Poznatky z praxe



## Poznatky z praxe

- Jasný a srozumitelný SCM proces
- Verzování SW položek i produktu
- CM a různá prostředí
- CM a různé typy SW položek
- Souběžné verze SW produktu
- CM a různé fáze SDLC
- Správné využití nástrojů





# Ilustrace

- SCM plán a postup dodávek
- Bugzilla issue



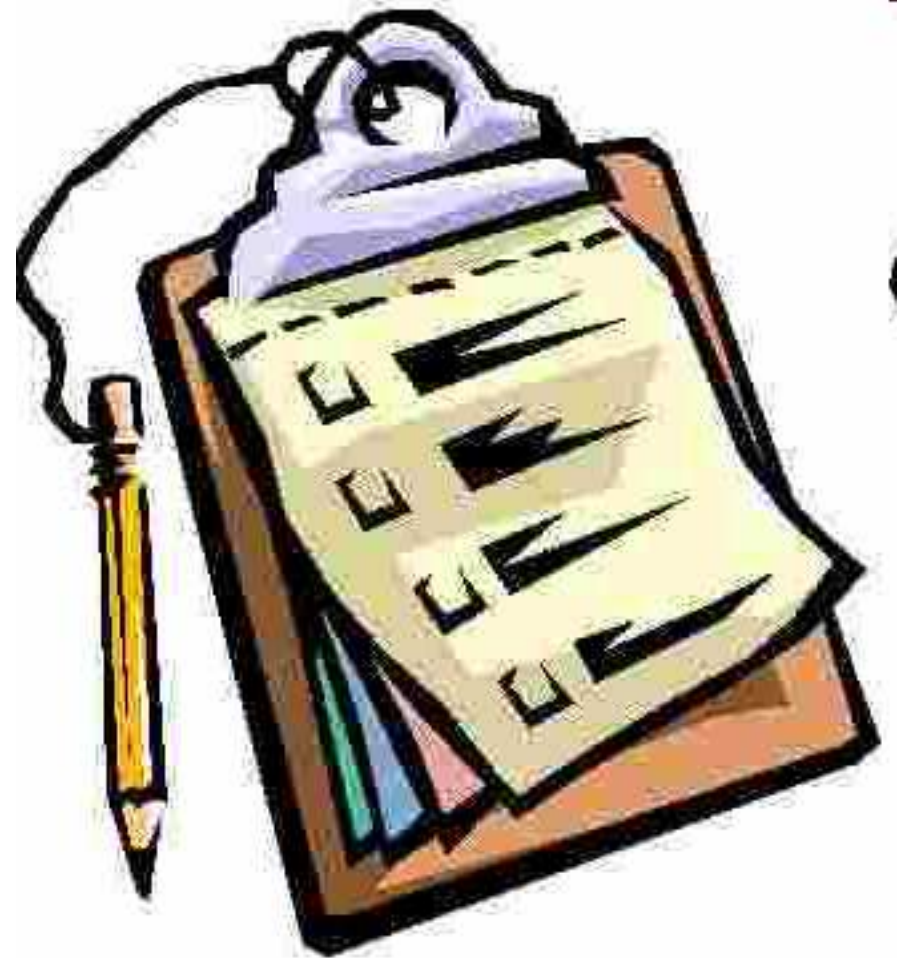
# Goodies





# Templates, checklists

- [Configuration management homepage](#)





# Doporučená literatura

Sekce Články a Knihy na [našem webu](#)





# Diskuse

