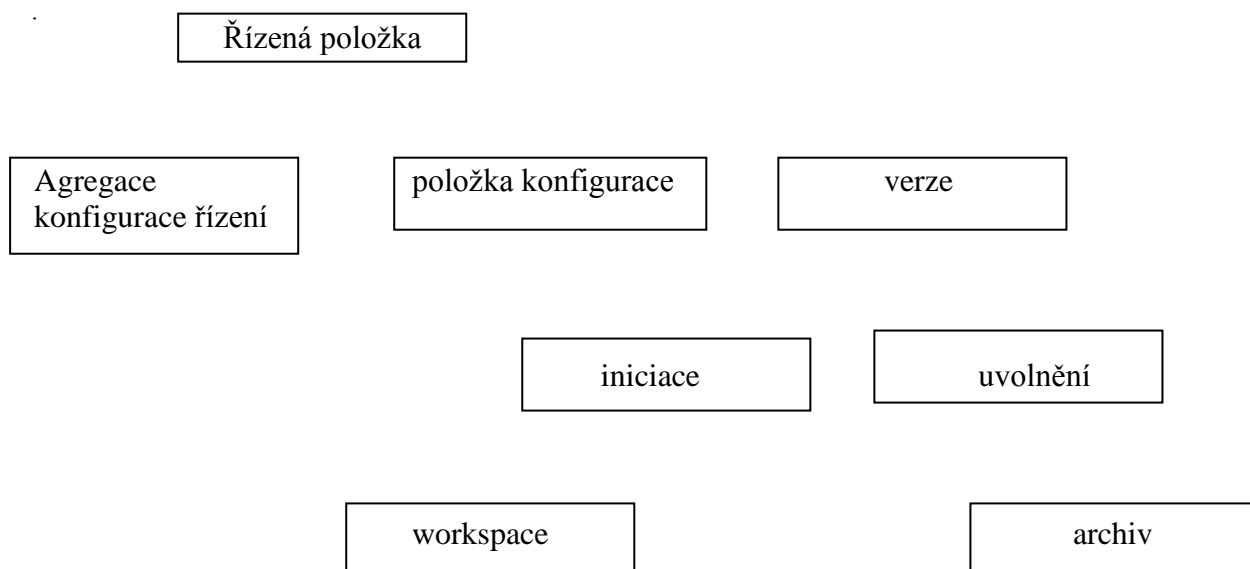


Normy v SI

Už v předchozích kapitolách jsme se zmínili o některých normách ISA používaných v softwarovém inženýrství. V této kapitole si uvedeme normy, které navrhla profesní organizace inženýrů IEEE (*Institution of Electrical and Electronics Engineers*).

IEEE Standard 1042

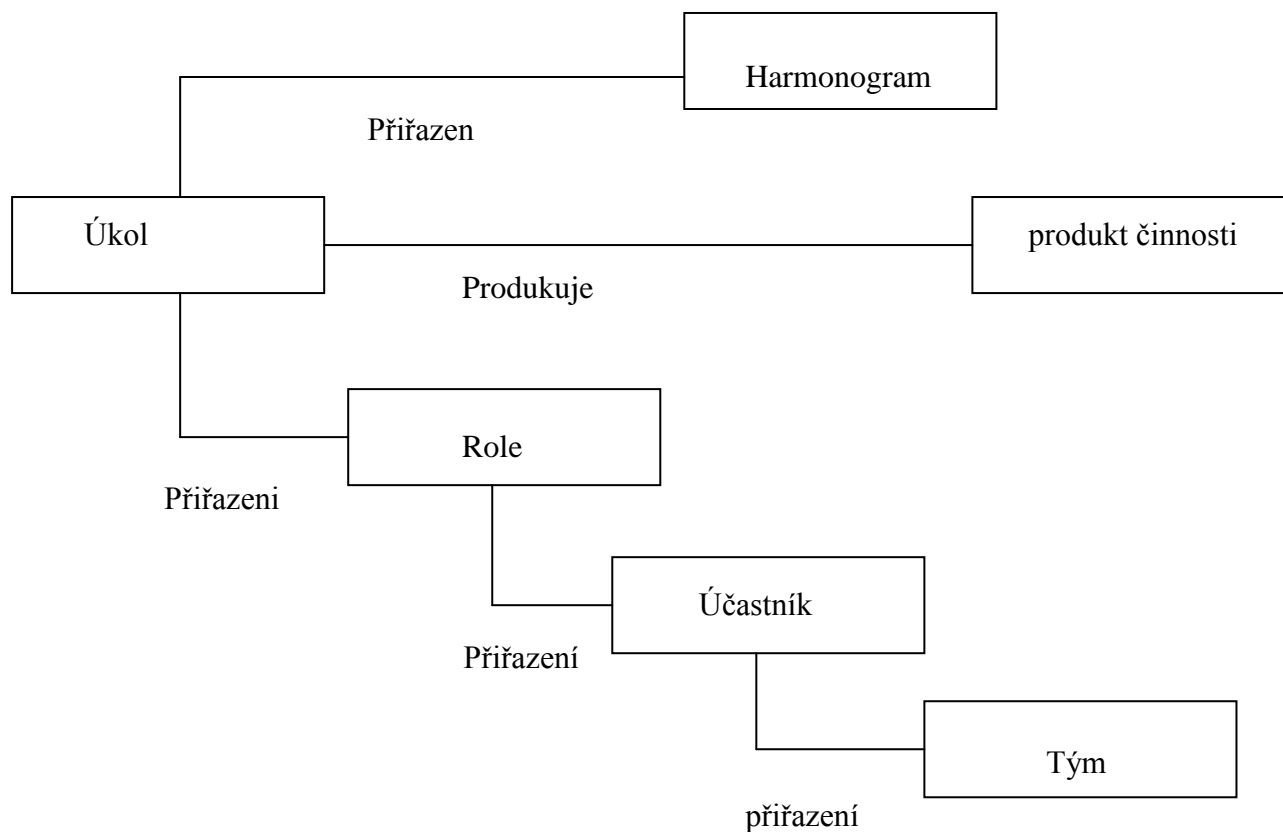
Norma IEEE 1042 byla přijata v roce 1987. Tato norma definuje pojmy a procesy řízení konfigurací. Koncept řízení je na obr. 1.



obr. 1

IEEE standard 1058

Tato norma obsahuje dokumenty, které se vztahují ke konceptu řízení projektu. Vztahy mezi jednotlivými účastníky procesu jsou uvedeny na obr. 2



obr. 2

IEEE Standard 828

Tato norma byla přijata v roce 1990 a je normou pro psaní Plánů řízení SW konfigurací (Software Configuration Management Plans – SCMP).

SCMP plán obsahuje:

1. Úvod

Účel

Rozsah

Klíčová slova

Literatura

2. Management

Organizace

Zodpovědnosti

3. Aktivita

4. Harmonogram

5. Plán údržby

IEEE Standard 1074

Norma IEEE 1074 je normou pro tvorbu životního cyklu procesů. Definuje soubor aktivit a procesů povinných pro vývoj a údržbu softwaru.

Proces je soubor aktivit, které provádíme za účelem splnění jistého cíle.

Standard IEEE 1074 obsahuje 17 základních procesů seskupených do šesti skupin.

Procesní skupiny jsou:

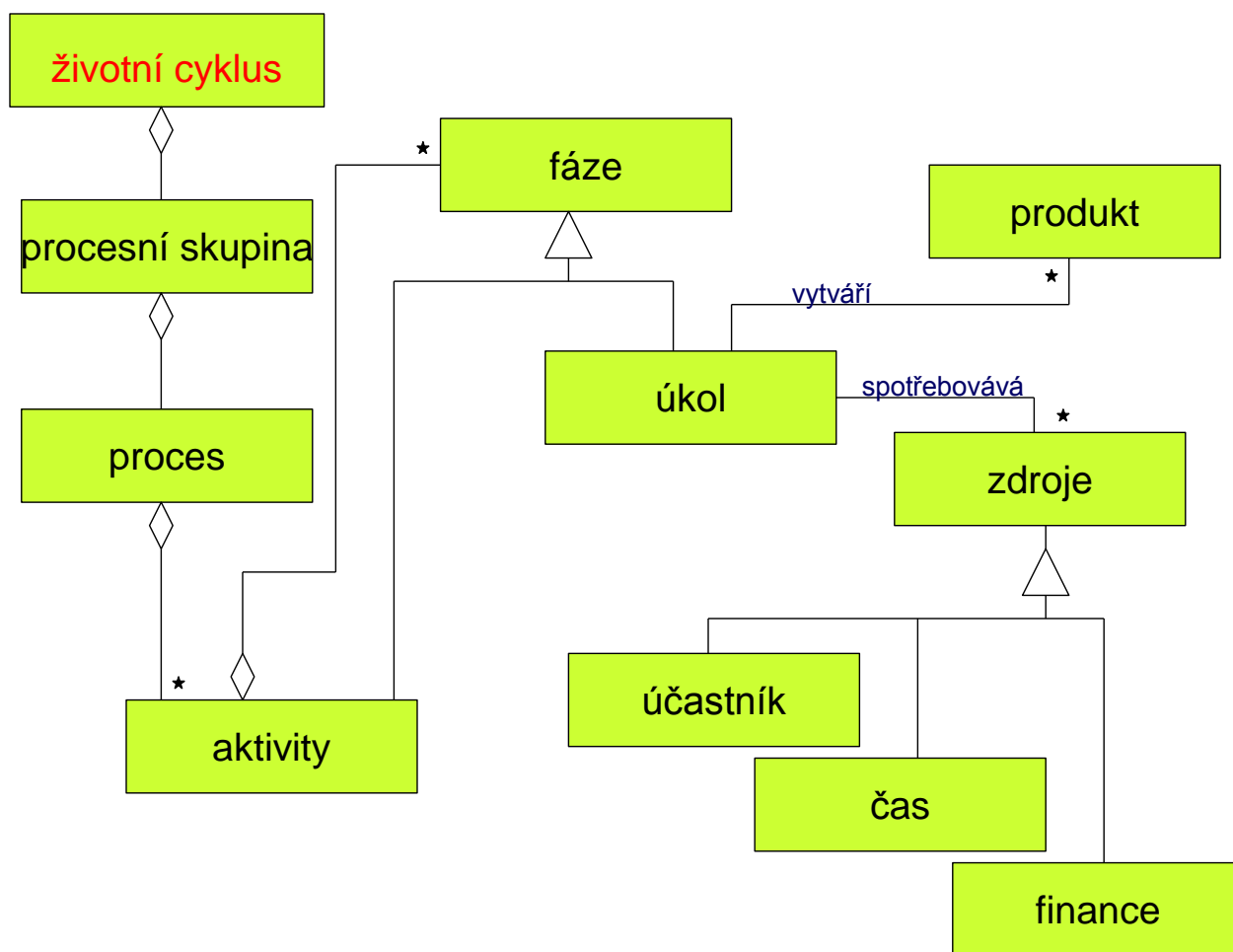
- model životního cyklu
- řízení projektu
- „předvývoj“
- vývoj
- „povývoj
- integrace“

Procesy jsou např. : specifikace požadavků, návrh, implementace.

SW procesy v IEEE 1074

<i>procesní skupiny</i>	<i>aktivity</i>
model životního cyklu	výběr modelu
řízení procesu	inicializace, monitorování a kontrola řízení kvality
předvývoj	stanovení konceptu volba systému
vývoj	požadavky návrh implementace
povývoj	instalace provoz a jeho podpora údržba odstavení
integrace	verifikace a validace konfigurace zpracování dokumentace školení

Na obr. 3 je model životního cyklu SW.



Obr. 3

Procesy řízení projektu

<i>proces</i>	<i>aktivita</i>
inicializace projektu	mapování aktivit životního cyklu zajištění zdrojů vytvoření projektového prostředí plán řízení projektu
monitorování a kontrola	analýza rizik „hodnotové“ plánování řízení projektu záznam nabídek model hlášení problémů
řízení kvality	plán řízení kvality určení metrik řízení kvality rozeznání nutnosti zlepšení

Procesy vývoje

<i>proces</i>	<i>aktivita</i>
požadavky	stanovení sw požadavků definice interface integrace a stanovení priorit
návrh	návrh architektury návrh databází návrh interface výběr a tvorba algoritmů detailní návrh
implementace	tvorba testovacích dat napsání programu generování kódu tvorba provozní dokumentace plán integrace systému provedení integrace

Procesy povývoje

<i>proces</i>	<i>aktivita</i>
instalace	plán instalací distribuce SW instalace SW akceptování SW v provozních podmínkách
provoz a jeho podpora	provoz systému poskytování technické asistence a konzultací zpracování požadavků o pomoc
údržba	znovuaplikování životního cyklu
ukončení provozu	upozornění uživatelů umožnění paralelního zpracování ukončení provozu systému

Procesy integrace

<i>proces</i>	<i>aktivita</i>
Verifikace a validace	Plán verifikací a validací Provedení verifikací a validací Shromáždění a vyhodnocení dat Metriky Plán testování Požadavky na testování Provedení testů
Správa konfigurace SW	Plán konfigurace Zjištění požadavků konfigurace Provedení kontroly konfigurace Provedené zhodnocení konfigurace
Tvorba dokumentace	Plán dokumentace Implementace dokumentace Vytisknutí a rozeslání dokumentace
školení	Plán školení Tvorba výukových materiálů Validace školení Implementace programu školení