

Semestrální práce C1

Maximální možný bodový zisk : 3 body

- A) V rámci samostatného modulu **PRIORFRONTA** implementujte abstraktní datovou strukturu **PF – prioritní fronta** v dynamické paměti vybudovaný nad datovými strukturami ze semestrální práce A1. ADS **PF** implementuje rozhraní odpovídající ADT prioritní fronta + rozšiřující operaci *Vyhledej a VytvořIterátor*.
- B) Dále vytvořte strukturu **ČASOVÝPLÁN** pracující nad **PF**. Prvek této struktury pracuje s prioritou typu časové razítko.
- C) Nad datovými strukturami ze semestrální práce B1 (**NKS – neuspořádaný kořenový strom**) vybudujete strukturu **KATEDRA** a zadefinujte operaci *VyhledejOsobu*. Tento modul pracuje s daty odrážejícími uspořádání katedry tedy, vedoucí katedry, vedoucí oddělení, zaměstnanci
- D) Vytvořte samostatný modul **INVENTARIZACE** implementující jako primární datovou strukturu **ČASOVÝPLÁN** časových jednotek a jako sekundární datovou strukturu **KATEDRA** reprezentující katedru fakulty. Každá katedra je spojena s časovou jednotkou časového plánu dle plánu její inventarizace (obrázek 1). V případě, že oddělení/katedra není v přiřazeném čase schopna inventarizace, je pomocí operace *Zařad'NaNáhradníČas* (obrázek 2) přesunuta na náhradní termín. Tento modul implementuje rozhraní:

Zruš: zrušení Časového plánu a Katedry

JePrázdný: test prázdnosti Časového plánu,

NaplánujČasovouJednotku: vložení časové jednotky na odpovídající místo do časového plánu

VložOsobu: vložení osoby do aktuální katedry

Přiřad'KČasu: přiřazení katedry k dané časové jednotce

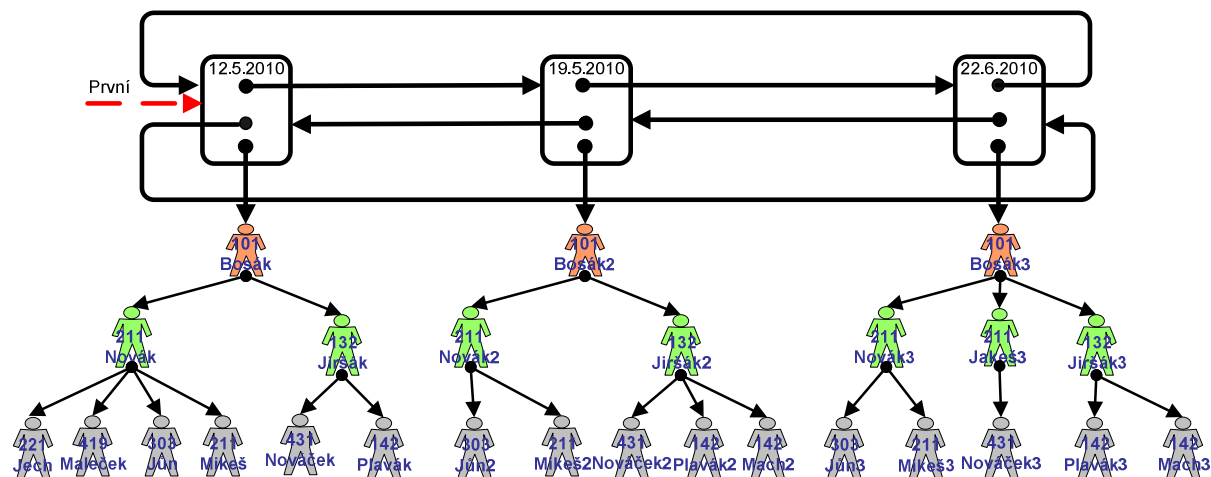
Zařad'NaNáhradníČas: přesun katedry/oddělení na náhradní termín(k náhradní časové jednotce)

Inventarizuj: vypíše jednotlivé osoby, které jsou inventarizovány

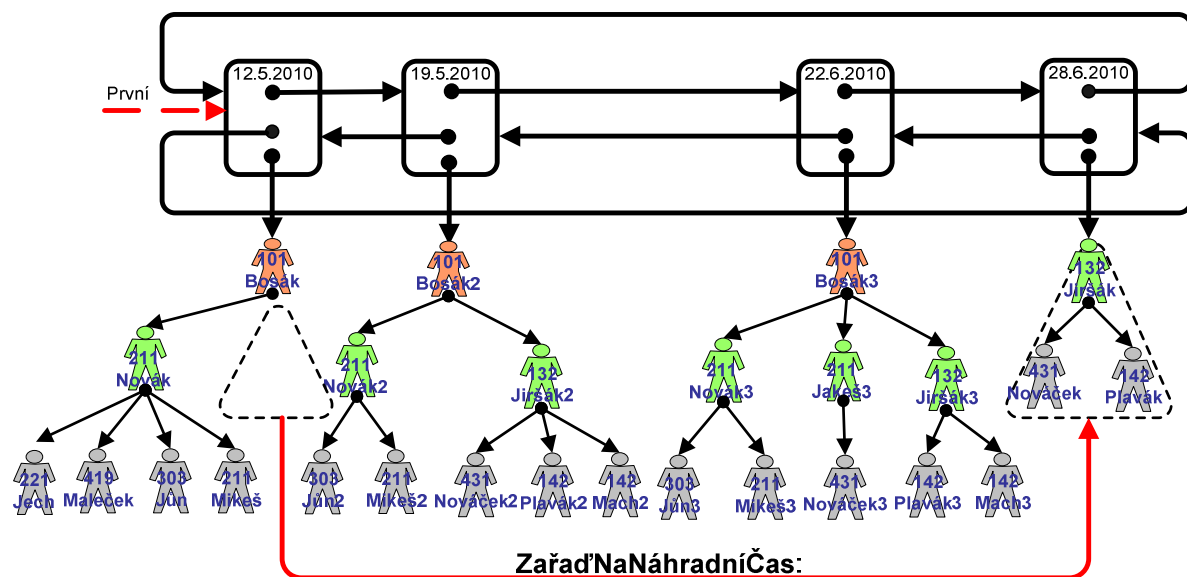
Výpis : umožňuje procházení PF včetně kateder/oddělení, pro které je plánovaná inventarizace.

- E) Na uživatelské úrovni interaktivně otestujte funkčnost implementace **INVENTARIZACE** na příkladu Fakulty VŠ.

Testovací program nechť umožňuje zadávání vstupních dat z klávesnice, ze souboru a z generátoru ; výstupy z programu nechť je možné zobrazit na obrazovce a uložit do souboru.



Obrázek 1



Obrázek 2