

Semestrální práce V3

Způsob vypracování:

- Semestrální práce je vypracována samostatně (není přípustná duplicita kódu)
- Semestrální práce musí být při odevzdání obhájena tj. student musí zodpovědět dotazy k práci
- Zápis kódu odpovídá strukturovanému programování

Zadání V3:

Vytvořte aplikaci určenou ke *zpracování zpráv* postavenou na dynamicky alokované **frontě**. Záznam *zpráva*, se kterým fronta pracuje, obsahuje následující datové položky:

- ID – (celé číslo)
- Odesílatel – (řetězec)
- Zpráva – (řetězec)
- DatumPodani – (řetězec)

a dále pak ukazatele na funkce:

- `ukNaplnZprávu` (načte datové položky z klávesnice)
- `ukVypisZprávu` (vypíše datové položky na obrazovku)
- `ukVypisZprávuDoSouboru` (vypíše datové položky do souboru)

zpřístupňující odpovídající funkce, které budou nad strukturou vykonávat potřebné operace.

Aplikace bude disponovat následujícími funkcemi

- `linit` – provede alokaci struktury a „spárování“ ukazatelů na funkce s příslušnými funkcemi
- `Vloz` – vloží novou zprávu do zásobníku
- `Odeber` – odeber zprávu ke zpracování
- `OdeberDleDatumu` – odebere všechny zprávy, které jsou staršího data než zadané datum
- `Zrus` – odebere(dealokuje) všechny zprávy
- `Vypis` – vypíše všechny prvky fronty
- `Uloz` – uloží prvky fronty do textového souboru
- `Nacti` – načte prvky do fronty z textového souboru

Součástí aplikace bude vytvořené textové menu pomocí přepínače.

Reálné hodnoty jsou při výpisu formátovány na dvě desetinná místa.

Načítání a vypisování(obrazovka/soubor) datových položek struktury musí být realizováno pomocí ukazatelů na funkce.