

Semestrální práce V1

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 V1:

Vytvořte aplikaci *seznam vozidel* postavenou na dynamicky alokovaném **lineárním seznamu**. Záznam *automobil*, se kterým lineární seznam pracuje, obsahuje následující datové položky:

- ZnačkaVoz – (řetězec)
- SPZ – (řetězec)
- Hmotnost – (reálné číslo)
- Nosnost – (reálné číslo)

Dále pak ukazatele na funkce:

- `ukNaplnAutomobil` (načte datové položky z klávesnice)
- `ukVypisAutomobil` (vypíše datové položky na obrazovku)
- `ukVypisAutomobilDoSouboru` (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
- `VlozNaKonec` – vloží nový automobil do seznamu na konec
- `VlozNaZacatek` – vloží nový automobil do seznamu na začátek
- `ZrusSeznam` – odebere(dealokuje) všechny položky ze seznamu
- `Vypis` – vypíše všechny prvky seznamu
- `Uloz` – uloží seznam do binárního souboru
- `Nacti` – načte seznam z binárního souboru
- `NajdiMaxNosnost` – najde a zobrazí vozidlo s maximální nosností

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.