ZPROcv – Zadání zápočtového programu

Lucie Roškotová lucie.roskotova@fjfi.cvut.cz

ZS 2021/2022

Implementujte lineární spojový seznam nesoucí strukturu (struktura představuje jednotlivé prvky seznamu) a demonstrujte jeho funkčnost na nějakém vlastním příkladě (např. seznam studentů ve třídě, nabídky eshopu, playlist písniček apod.).

Na program jsou kladeny následující požadavky:

- musí obsahovat alespoň 5 různých funkcí na práci se seznamem (např. vložení nového prvku na začátek/konec, hledání prvku, úprava prvku, smazání prvku, uložení do souboru, načtení seznamu ze souboru, řazení souboru dle nějakého atributu, apod.) Pokud se mi budou zdát funkce moc triviální, budu požadovat větší počet. (POZN.: např. vložení nového prvku na začátek a vložení nového prvku na konec se počítají jako jedna "funkce")
- musí obsahovat strukturu reprezentující jednotlivé prvky prvek by měl mít alespoň 2 atributy (např. pro playlist písniček má každý prvek (písnička) název, jméno interpreta, rok vydání, délku, apod.)
- musí obsahovat třídu reprezentující spojový seznam, která bude rozdělena na hlavičkový a zdrojový soubor
- musí uvolnit veškerou alokovanou paměť (nesmí docházet k únikům paměti použití new a delete)
- měl by být k uživateli co nejvíce přívětivý (úvod, instrukce, co uživatel může, co se od něj očekává na vstupu, apod.)
- měl by být do jisté míry originální (snažte se najít něco, co je vám bližší a bude vás alespoň trochu bavit)
- $\bullet\,$ plusové body za případné ošetření uživatelských vstupů :)

Programu musíte u obhajoby plně rozumět. Bude-li se mi zdát, že jste program nevypracovali sami a některé věci neumíte vysvětlit, může se stát, že po vás budu chtít něco předělat/dodělat přímo během obhajoby.

Termín obhajoby zápočtového programu je možný nejdříve v posledním týdnu semestru a domlouvá se předem přes MS Teams, email, nebo osobně na cvičení. Pokud to bude možné, obhajoby budou probíhat prezenčně ve škole. Náhradní variantou bude případně obhajoba přes MS Teams. Program je vždy nutné zaslat den před konáním obhajoby. Při obhajobě budete demostrovat funkčnost programu na svém počítači, na kterém máte ověřeno, že program funguje.

V případě jakýchkoli nejasností či dotazů se neváhejte ozvat.