

Cvičení Programování II

Cvičící: **Pavel Surynek, KTIML**
`surynek@ktiml.mff.cuni.cz`
`http://ktiml.mff.cuni.cz/~surynek`

Semestr: **Léto 2007/2008**

Kroužek: **Matematika/53**

Rozvrh: **Středa 15:40-17:10 (učebny K11 a K6)**

Stručné poznámky ke cvičení z 5.3.2008

0. Organizační záležitosti. Úloha 5 zůstala jako domácí úkol. U následujících úloh se soustředíte mimo jiné na ošetření singulárních případů (tj. případů, kdy je daná datová struktura prázdná či poloprázdná).

1. Spojáky - typy. Navrhněte datové typy pro reprezentaci jednosměrného a dvousměrného lineárního spojového seznamu.

2. Spojáky - jednosměrný. Napište v Pascalu podprogram, který vloží nový prvek na konec existujícího jednosměrného lineárního spojového seznamu reprezentujícího množinu celých čísel. Parametry podprogramu budou celé číslo a ukazatel na první prvek existujícího seznamu (případně NIL).

3. Spojáky - dvousměrný. Napište v Pascalu podprogram, který vloží nový prvek na konec existujícího dvousměrného lineárního spojového seznamu reprezentujícího množinu celých čísel. Parametry podprogramu budou celé číslo a ukazatel na první prvek existujícího seznamu (případně NIL).

4. Spojáky - hledání. Napište v Pascalu podprogram, který nalezne prvek v jednosměrném lineárním spojovém seznamu reprezentujícím množinu celých čísel. Parametry podprogramu budou hledané číslo a ukazatel na první prvek seznamu. Pozici nalezeného prvku vraťte jako ukazatel na příslušnou pozici, použijte volání odkazem.

5. Spojáky - cyklický. Napište v Pascalu podprogram, který vloží nový prvek do dvousměrného cyklického uspořádaného seznamu reprezentujícího množinu celých čísel. Parametry podprogramu budou celé číslo a ukazatel na první prvek seznamu.

6. Spojáky - otáčení. Napište v Pascalu podprogram, který otočí jednosměrný lineární spojový seznam. Parametrem podprogramu bude ukazatel na první prvek.