

## 7 Práca s premennými.

### 7.1 Aplikácia UdajoveTypy

Po rozsiahlejšej teoretickej príprave sa znovu pustíme do programovania. Vytvoríme aplikáciu s názvom **UdajoveTypy**, na ktorej si precvičíme použitie jednotlivých primitívnych údajových typov. Zatiaľ budeme do premenných zadávať hodnoty priradením, neskôr prejdeme aj k vstupom z klávesnice. V programe použijeme aj výstupy z premenných.

### 7.2 Aplikácia ZmenyHodnot

V ďalšej aplikácii s názvom **ZmenyHodnot** si ukážeme, že v premennej možno počas behu programu meniť hodnotu – preto sa vlastne volá premenná.

```
int cislo = 25;           //V premennej cislo je hodnota 25
cislo = 100;              //hodnota 25 je zmenená na hodnotu 100
```

Ďalej si ukážeme problém s pretečením hodnoty v premennej.

```
byte maleCislo = 36;      //Toto je ešte v poriadku
```

Nasledovné priradenie ale nie je možné:

```
maleCislo = 250;
```

NetBeans nám ponúkne automatické pretypovanie, ale dôjde k pretečeniu:

```
maleCislo = (byte) 250;    //V premennej maleCislo bude v skutočnosti
                           //hodnota -6
```

V tejto aplikácii použijeme aj konštantu a ukážeme si, že jej hodnotu nie je možné meniť:

```
final int POCET_RIADKOV = 10000;
POCET_RIADKOV = 100;       //Toto kompilátor nedovolí, lebo hodnotu konštanty
                           //nemožno meniť
```

### 7.3 Cvičenie

1. Vytvorte aplikáciu s názvom **UdajeZiak** (trieda *HlavnyProgram*). Úlohou aplikácie bude vypísať váš vek, výšku a váhu. Vytvorte potrebné tri premenné, pri deklarácii ich inicializujte na konkrétne hodnoty a následne dajte vypísať.

2. Vytvorte aplikáciu s názvom **UdajeTrieda** (trieda *HlavnyProgram*). Úlohou aplikácie bude vypísať údaje o Vašej triede - počet žiakov, počet vymeškaných hodín a počty žiakov, ktorí prospeli s vyznamenaním, prospeli veľmi dobre, prospeli a neprospeli. Úlohu riešte pomocou premenných, inicializujte ich a dajte ich vypísať.
  
3. Vytvorte aplikáciu s názvom **UdajeAutomobil** (trieda *HlavnyProgram*). Aplikácia nech vypíše štyri číselné údaje o automobile, napr. najazdené kilometre, priemerná spotreba a pod. Úlohu riešte pomocou premenných, inicializujte ich a dajte ich vypísať.