

Cvičení – Primitivní kalkulátor

Procvičovaná témata

1. Příkaz `switch`
2. Použití proměnné typu `char`
3. Problematika načítání znaku z terminálového vstupu – kombinace načítání znaků a čísel

Úlohy

1. Odlad'te program, pro výpočet jedné aritmetické operace tak, jak byl prezentován na přednášce. Použijte příkaz `switch` pro větvení programu do čtyř různých větví. Program můžeme zapsat například v následujícím tvaru.

```
float a, b, c;
char zn;

a = sc.nextFloat();
sc.nextLine();
zn = sc.nextLine().charAt(0);
b = sc.nextFloat();

switch (zn) {
    case '+': c = a + b; break;
    case '-': c = a - b; break;
    case '*': c = a * b; break;
    case '/': c = a / b; break;
}
System.out.println(c);
```

Program v uvedeném tvaru odlad'te (!dolad'te) a vyzkoušejte. Vyzkoušejte i to, jakým způsobem se bude program chovat v případě, že odstraníte načítání `sc.nextLine()` po načítání číselných hodnot.

2. Proved'te obměnu předešlého programu tak, aby fungoval jako jednoduchý kalkulátor – program má opakovaně načítat střídavě číselné hodnoty a aritmetické operace tak dlouho, dokud načtenou aritmetickou operací není znak `=`, poté se má vypsát výsledek. V první verzi realizujte primitivní kalkulátor, který nerespektuje prioritu operací.

```
4
+
3
*
6
=
42
```

3. Obměňte primitivní kalkulátor z předchozí úlohy tak, aby respektoval prioritu operací.

```
4
+
3
*
6
=
22
```