

Základy programování 1

Mgr. Markéta Trnečková, Ph.D.



Palacký University, Olomouc

```
if (podminka)
    blok-pri-pravde
else
    blok-pri-nepravde
```

Podmínky: <, <=, >, >=, ==, !=

Spojování podmínek: ||, &&

Upravte program tak, aby zkontroloval, zda druhé číslo není rovno 0. Pokud je rovno 0, místo podílu vypište varování.

Example

```
#include <stdio.h>

int main()
{
    float a, b;

    printf("Zadejte cislo a: ");
    scanf("%f",&a);
    printf("Zadejte cislo b: ");
    scanf("%f",&b);

    printf("Vysledek je %f", a/b);
    return 0;
}
```

Example

```
if (b!=0)
{
    printf("Vysledek je %f", a/b);
}
else
{
    printf("Nelze delit 0");
}
```

Example

```
int a = 5, b = 1, c = 3, foo = 10;

if (a > b){
    if (b > c)
        foo = b;
}
else foo = c;
```

Example

```
int a = 5, b = 1, c = 3, foo = 10;

if (a > b)
    if (b > c)
        foo = b;
    else foo = c;
```

```
switch (vyraz) {  
    case konstanta1:  
        blok1  
        break;  
    case konstanta2:  
        blok2  
        break;  
    ...  
    default:  
        blok  
}
```

Vytvořte program, který bude po zadání jednoho z čísel 1, 2, 3, ..., 9 vypíše slovně toto číslo (jedna, dva, tři, ...) a nebo vypíše, že zadané číslo není v platném rozsahu.

podminka ? vyraz1 : vyraz2;

Example

```
if (a < b)
    x = a;
else
    x = b;
```

Example

```
x = (a < b) ? a : b;
```


- 1 Napište program, který načte 3 čísla a vypíše nejmenší z nich.
- 2 Napište program, který pro zadané číslo vrátí jeho absolutní hodnotu.
- 3 Napište program, který rozhodne, zda zadaný rok je přestupný.
- 4 Ze vstupu načtěte délky stran trojúhelníka. Rozhodněte, zda takový trojúhelník existuje. Pokud ano, rozhodněte, jestli je pravoúhlý, rovnostranný nebo obyčejný.
- 5 Napište program, který rozhodne o známce na základě počtu získaných bodů. Známkování je dáno tabulkou

| Body | Známky |
|----------|--------|
| 90 - 100 | A |
| 80 - 89 | B |
| 76 - 79 | C |
| 71 - 75 | D |
| 60 - 70 | E |
| 0 - 59 | F |

- 6 Napište program, který rozhodne, zda zadané písmeno je malé nebo velké.
- 7 Napište program, který pro 2 zadaná čísla a zadanou operaci (+, -, *, /) vypočítá jejich součet, rozdíl součin nebo podíl.
- 8 Pro zadané číslo od 1 do 10, vypište sestupnou posloupnost čísel od zadaného čísla po 1. (pro 4 bude výstup 4 3 2 1).