

Objektovo orientované programovanie

Učiteľ:
Ing. Jozef Wagner PhD.

Učebnica:
<https://oop.wagjo.com/>

OPG

Cvičenie 2

1. Statická metóda main()
2. Reťazce znakov
3. Vstup a výstup
4. Formátovanie výstupu
5. Podmienky a cykly

Funkcie v Jave sú vnútri tried a nazývajú sa metódy.

Trieda je šablóna, alebo plán, podľa ktorého sa vytvárajú objekty.

Statické metódy - **static**

- Patria do konkrétnej triedy
- Viem ich volať nezávisle na objekte

Entry point programu

- statická metóda `main(String[] args)`
- keď skončí `main`, skončí sa aj program

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        System.out.println("Hello world!");  
    }  
}
```

Štruktúra kódu

- Metódy sú v triedach, každá trieda má svoj **.java** súbor s rovnakým názvom ako trieda
- Triedy sú v balíkoch, každý balík má svoj priečinkok s rovnakým názvom ako balík

Řetazce znaků

- `String`
- řetazec je neměnitelný objekt

Výstup na obrazovku

- pomocí `System.out.println()`

Vstup z klávesnice

- pomocí `java.util.Scanner`

Vetvenie

Základné vetvenie pomocou `if-else`

```
int znamka = 3;
```

```
if (znamka == 1) {  
    System.out.println("Výborný");  
} else if (znamka == 2) {  
    System.out.println("Chválitebný");  
} else if (znamka == 3) {  
    System.out.println("Dobrý");  
} else {  
    System.out.println("Neúspešný");  
}
```

Vetvenie

Ternárny operátor

podmienka ? hodnota_ak_true : hodnota_ak_false

```
int vek = 20;  
String typ = (vek >= 18) ? "dospelý" : "mladý";  
System.out.println(typ);
```


Cyklus

Cyklus **for** sa používa, keď dopredu vieme, koľkokrát sa má cyklus opakovať

```
for (inicializácia; podmienka; aktualizácia) {  
    // telo cyklu - kód, ktorý sa opakuje  
}
```

```
for (int i = 0; i < 5; i++) {  
    System.out.println("i = " + i);  
}
```

Cyklus

Cyklus **while** sa opakuje, kým je podmienka pravdivá

```
int i = 0;
while (i < 5) {
    System.out.println("i = " + i);
    i++;
}
```