

# OOP Cvičenia

## 1 Cvičenie 1

### 1.1 Úloha 1: Hello world

Naprogramujte jednoduchý program, ktorý vypíše na obrazovku "Hello world".

### 1.2 Úloha 2: Základná syntax 1

Vytvorte si metódu, ktorá porovná 2 čísla a vráti: 1 ak je prvé číslo väčšie ako druhé, 0 ak sú obidve čísla rovnaké, -1 ak je prvé číslo menšie ako druhé.

Využite túto metódu v hlavnej Main metóde, vstupom budú číselné premenné a výsledok vypíšte.

## 2 Cvičenie 2

### 2.1 Úloha 1: Základná syntax

Vytvorte program, ktorý vypíše na obrazovku znamenie v horoskope. Vstupom do programu je váš dátum narodenia (deň a mesiac) a výstupom je výpis znamenia na obrazovku.

POMÔCKA:

- Použite if - else if - else a switch - case konštrukciu.
- Napíšte si pomocnú metódu, ktorá, na základe dátumu, vráti číslo reprezentujúce znamenie v horoskope .
- Využite túto metódu v Main metóde.
- Vytvorte MENU, pomocou ktorého budete môcť opakovane zisťovať znamenia alebo ukončíte program.

### 2.2 Úloha 2a: Definovanie a naplnenie poľa

Napíšte krátky program na ktorom sa naučíte pracovať s poľom:

- Definujte jednorozmerné pole celých čísel ľubovolnej veľkosti.
- Naplňte celé pole číslami zadanými z klávesnice.
- Overte si správnosť načítaných hodnôt pomocou výpisu na obrazovku.

### 2.3 Úloha 2b: Inicializácia poľa

Napište krátky program na ktorom sa naučíte inicializovať novovytvorené pole:

- Inicializujte jednorozmerné pole (skúskte požiť google a vyhľadať java array initialize) pevne danými hodnotami.
- Overte si správnosť inicializácie hodnôt pomocou výpisu na obrazovku podobne ako v úlohe 2a.

### 2.4 Úloha 3: Zotriedte pole čísel

Využite skúsenosti z predchádzajúcej úlohy a vytvorte program, ktorý zotriedi pole čísel:

- Inicializujte alebo zadajte do poľa celé čísla (môžete si ich aj náhodne vygenerovať, viac info [Oracle Docs](#) )
- Použite ľubovoľný algoritmus na zatriedenie poľa od najmenšieho po najväčšie číslo.

### 2.5 Úloha 4: Definovanie a naplnenie dvojrozmerného poľa

Postupujte podľa bodov z úlohy 2a, 2b prispôbte program pre použitie 2-rozmerného poľa celých čísel.

### 2.6 Úloha 5: Výpočet determinantu štvorcovej matice 3x3

Využite skúsenosti z úlohy 4 na naplnenie 2-rozmerného poľa celých čísel Viac informácií o výpočte determinantu [WIKI](#)