

# Objektovo orientované programovanie

Učiteľ:  
**Ing. Jozef Wagner PhD.**

Učebnica:  
<https://oop.wagjo.com/>

# OPG

## Cvičenie 9

1. Slovník do hry Hangman
2. Slovník v kóde
3. Slovník zo súboru a z internetu
4. Slovník z klávesnice

# Slovník do hry Hangman

Zadanie úlohy:

- Namiesto načítania hádaného slova z klávesnice hra bude mať zoznam slov
- Z tohto zoznamu slov hra na začiatku náhodne vyberie hádané slovo
- Vyskúšame si rôzne spôsoby vytvárania slovníka

# Slovník do hry Hangman

Návrh riešenia:

- Nová trieda **Slovník**, ktorá bude spravovať zoznam slov
- Úprava triedy **TextoveUI** o pomocné metódy slovníka
- Úprava triedy **Stav** tak, aby v konštruktore prijímal namiesto hádaného slova slovník slov
- Úprava triedy **Hra** tak, aby namiesto získania hádaného slova vytvorila a použila slovník

# Úloha 9.1: Kontrola hry Hangman

V IntelliJ IDEA si otvoriť projekt **Hangman**.

Vyskúšať, či ide

# Úloha 9.2: Trieda Slovnik

Vytvorte novú triedu **sk.spse.hangman.Slovnik** a pridajte do nej atribúty a konštruktor podľa príkladu v učebnici.

# Úloha 9.3: Getter metódy

Vytvorte nasledovné getter metódy v triede **Slovnik**:

1. **public String getKategoria()** - vráti hodnotu atribútu kategoria
2. **public int getSize()** - vráti počet slov v slovníku
3. **public String getSlovo()** - vráti náhodné slovo zo slovníka.

Náhodné číslo získate z objektu **rand** pomocou

**rand.nextInt(slova.length)** Zo slova, ktoré budete vraciať ešte odstráňte pomocou metódy **strip()** medzery z konca a začiatku reťazca.

## Úloha 9.4: Úprava triedy Stav

Upravte konštruktor triedy **Stav** tak, aby namiesto argumentu **hadaneSlovo** prijímal slovník.

Samotné hádané slovo v konštruktore získajte pomocou metódy **getSlovo()**

## Úloha 9.5: Slovník jedál priamo v kóde

Do triedy **Hra** pridajte statickú metódu **getSlovnikJedal()** podľa kódu v učebnici

Upravte metódu **novaTextovaHra()** tak, aby namiesto premennej **hadaneSlovo** použila slovník jedál.

**Vyskúšajte spustiť program**, mal by fungovať

## Úloha 9.6: Intro text pre slovník

Do triedy **TextoveUI** pridajte metódu **vypisIntroSlovnika()** podľa kódu z učebnice

Upravte metódu **novaTextovaHra()** tak, aby na začiatku programu vypísal intro text slovníka

# Úloha 9.7: Slovník so súboru

1. Vytvorte si v projekte adresár assets
2. Do tohto adresára stiahnite súbor zvierata.txt so stránky <https://oop.wagjo.com/assets/zvierata.txt>
3. Do triedy **Slovnik** pridajte továrenskú metódu **fromFile(String kategoria, String nazov)** s kódom z učebnice
4. Importujte všetky novo používané triedy, IDE vám v tom vie pomôcť
5. Do triedy **Hra** pridajte statickú metódu **getSlovnikZvierat()**, ktorá vráti nový slovník zvierat, kód je v učebnici
6. Upravte metódu **novaTextovaHra()** tak, aby sa použil slovník zvierat

# Úloha 9.8: Slovník z internetu

1. Do triedy `Slovnik` pridajte továrenskú metódu `fromUrl(String kategoria, String nazov)` s kódom z učebnice
2. Importujte všetky novo používané triedy, IDE vám v tom vie pomôcť
3. Do triedy `Hra` pridajte statickú metódu `getSlovnikVeci()`, ktorá vráti nový slovník vecí, kód je v učebnici
4. Upravte metódu `novaTextovaHra()` tak, aby sa použil slovník vecí

# Úloha 9.9: Slovník zadaný z klávesnice

1. Do triedy **TextoveUI** pridajte 2 nové metódy, jednu na získanie názvu kategórie a druhú na získanie samotných slov do slovníka. Kód v učebnici
2. V triede **Slovnik** vytvorte nový defaultný konštruktor, ktorý bude načítavať dátu z klávesnice. Kód v učebnici
3. Do triedy **Hra** pridajte statickú metódu **getSlovnikCustom()**, ktorá vráti nový ručne zadaný slovník
4. Upravte metódu **novaTextovaHra()** tak, aby sa použil tento slovník

## Slovnik

- String kategoria
- String[] slova
- Random rand

- + Slovnik(String, String[])
- + Slovnik()
- + fromFile(String, String) : Slovnik
- + fromUrl(String, String) : Slovnik
- + getKategoria() : String
- + getSize() : int
- + getSlovo() : String