

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 prijímala 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 Slovník

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

Úloha 9.3: Getter metódy

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

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** prijímala slovník.

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

Úloha 9.5: Slovník jedál priamo v kóde

Do triedy `Hra` pridajte statickú metódu `getSlovníkJedál()` 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 `vypisIntroSlovníka()` 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 **Slovník** 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 **getSlovníkZvierať()**, ktorá vráti nový slovník zvierať, kód je v učebnici
6. Upravte metódu **novaTextovaHra()** tak, aby sa použil slovník zvierať

Úloha 9.8: Slovník z internetu

1. Do triedy `Slovník` 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 `getSlovníkVeci()`, ktorá vráti nový slovník vecí, kód je v učebnici
4. Upravte metódu `novaTextovaHra()` tak, aby sa použil slovník vecí

Úloha 9.9: Slovník zadáný 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 **Slovník** vytvorte nový defaultný konštruktor, ktorý bude načítavať dáta z klávesnice. Kód v učebnici
3. Do triedy **Hra** pridajte statickú metódu **getSlovníkCustom()**, ktorá vráti nový ručne zadáný slovník
4. Upravte metódu **novaTextovaHra()** tak, aby sa použil tento slovník

Slovník

- String kategorie
- String[] slova
- Random rand

- + Slovník(String, String[])
- + Slovník()
- + fromFile(String, String) : Slovník
- + fromUrl(String, String) : Slovník
- + getKategorie() : String
- + getSize() : int
- + getSlovo() : String