

PB162 Programování v jazyce Java

4. cvičenie

chyby z úlohy

- JavaDoc – preberieme neskôr
- používať ASCII alebo UTF-8
- formátovanie reťazcov
 - `\n`
 - najčastejšie používané
 - `System.getProperty("line.separator");`
 - `String.format(" Prvni radek %n Druhy radek %n Treti radek %n");`
 - najlepšia varianta

chyby z úlohy

- zbytočné atribúty

```
private int dieselCapacity;  
private int gasCapacity;
```

názvy metód, atribútov, parametrov... majú niečo
znamenat'

- nulovať lokálne premenné na konci main

```
gasStationA = null;  
gasStationB = null;
```

nie je nutné, ale ani chybou

javadoc

- trieda – popis, čo trieda reprezentuje + metadáta
 - `@author`
 - `@version`
 - `@since` – verzia, od ktorej je súčasťou API

javadoc

- metódy
 - každej public metóde patrí práve jeden komentár
 - parametre metódy
 - `@param` pre každý parameter
 - metódy, ktoré niečo vracajú
 - `@return` i popis metódy

equals

- používa sa na zistenie, či ide o rovnaký objekt
 - pre operátor `==` je smerodajná identita objektu
 - pre `equals` je smerodajné ekvivalencia objektov
 - reťazce sú ekvivalentné, ak ide o rovnakú postupnosť znakov, nezávisle na tom, či je to ten istý objekt

equals

```
String s1 = new String("test");
String s2 = new String("test");

if (s1==s2) {
    System.out.println("s1 == s2");
} else {
    System.out.println("s1 != s2");
}

if (s1.equals(s2)) {
    System.out.println("s1.equals(s2)");
} else {
    System.out.println("!s1.equals(s2)");
}
```

balíky

- členenie projektu na časti
- triedy patria do balíka, ak
 - majú rovnakú deklaráciu príslušnosti k balíku
 - `package cz.muni.fi.pb162.task1`
 - sa nachádzajú v rovnakom adresári
 - presnejšie: nachádzajú sa na rovnakej ceste
 - koreň: `classpath`

balíky

- **dôvod:** zjemnenie viditeľnosti – ďalšia úroveň medzi private a public
- triedy, metódy, atribúty bez modifikátora viditeľnosti sú viditeľné len v rámci balíku

syntaktické konštrukcie

- stručná aritmetika
 - `c++`, `c*=`, ...
- podmienky
 - `if-else`, `?-:`
- preťažovanie

stručná aritmetika

- / delenie

- `int / int = int`: celočíselné delenie

- `float / int = float, int / float = float`: delenie v obore reálnych čísel

- ako dosiahnuť

- `3 / 4 = 0.75?`

- `int i = 3; int j = 4; i / j = 0.75?`

stručná aritmetika

- +=

- `a += 3;` \Leftrightarrow `a = a + 3;`

- *=, -=, /=, ...

- `c -= 5;` \Leftrightarrow `c = c - 5;`

- ++c, ++c – inkrementácia

- `c++;` \Leftrightarrow `c = c + 1;`

- **ale** `c++` je výraz, `c = c + 1;` je príkaz

podmienky

- `if-else`

```
if (a == 3) {  
    b = 0;  
} else {  
    b++;  
}
```

- ternárny operátor `?-:`

- výsledkom je výraz – má hodnotu

- `b = (a == 3) ? 0 : b + 1;`

preťažovanie metód

- `System.out.println()`
 - 1 metóda?
 - viac metód rovnakého mena!
- Ak existuje viac metód rovnakého mena, ktoré sa líšia počtom a typmi parametrov, hovoríme o **preťaženej metóde**.
- výhody a nevýhody

searchtree

- SearchTree
 - interface
- UnbalancedSearchTree
 - implementácia rozhrania
- Node
 - pomocná trieda
 - viditeľná len vo vnútri balíku
- snád' n budúce
 - odoberanie prvku, AVL

zadanie 3. úlohy

- deadline 15. 10. 2008 o 24.00
- odovzdávajte **zip** alebo **jar**, nie tar.gz, rar...