

Slovenská technická univerzita
Fakulta informatiky a informačných technológií

Tímový projekt I.
Metodika písania kódu

Tím #19 - WAWOT
Bc. Adam Mikolášek

Vedúci projektu: Ing. Ivan Kapustík
Predmet: Tímový projekt I.
Ročník: 2018/2019

Obsah

ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE.....	3
ÚVOD.....	3
VYPRACOVANIE.....	3
ZÁVER.....	5
ZDROJE.....	5

Základné informácie

Názov tasku: Metodika písania a commitovania kódu

Číslo tasku: 9580

Úvod

Tento dokument obsahuje metodiku písania kódu, ktorá hovorí o tom, aké kroky a konvencie treba dodržiavať pri písaní kódu.

Vypracovanie

Kód projektu robocup na FIIT je napísaný v jazyku Java. Aby kód ostal čitateľný a do budúcnosti modifikovateľný, treba dodržiavať isté štandardné konvencie kódu v jazyku Java.

1. Komentáre

Komentáre v kóde sa používajú na vysvetlenie a objasnenie kódu. Komentárov v kóde by nemalo byť zbytočne veľa a mali by čitateľovi umožniť rýchlejšie a jednoduchšie pochopiť kód. Dva hlavné typy komentárov sú jednoriadkové a viacriadkové komentáre.

Jednoriadkové komentáre

- Jednoriadkové komentáre sa začínajú znakmi `//`
- Ich platnosť končí koncom riadku
- `//jednoriadkovy komentar`

Viacriadkové komentáre

- Viacriadkové komentáre začínajú znakmi `/*` a končia znakmi `*/`
- Každý riadok (okrem prvého a posledného) by mal začínať znakom `*`
- `/*`
 `* viacriadkový`
 `* komentár`
 `*/`

Komentáre by sa mali nachádzať v riadku pred kódom ktorý objasňujú (často v riadku pred názvom triedy, metódy alebo podobne). Veľmi krátke komentáre sa môžu však nachádzať aj v rovnakom riadku ako kód, ku ktorému je komentár naviazaný.

2. Deklarácie

Deklarácie by vo všeobecnosti mali byť krátke, ale výstižné. Je dôležité taktiež dodržiavať konvenciu veľkých a malých písmen. Konvencie sú nasledovné:

Triedy

- názov triedy by mal obsahovať podstatné meno
- názov triedy by mal začínať veľkým písmenom
- v názve triedy by sa mali používať celé slová, pričom každé ďalšie slovo začína veľkým písmenom
- príklad: `public class Player`, `public class LowSkill`

Rozhrania

- názov rozhrania by mal začínať veľkým písmenom
- v názve rozhrania by sa mali používať celé slová, pričom každé ďalšie slovo začína veľkým písmenom
- príklad: `public interface ActionListener{} , public interface Runnable{}`

Metódy

- názov metódy by malo byť sloveso alebo viacero slov, ktoré obsahujú sloveso.
- názov metódy by mal začínať malým písmenom
- v názve rozhrania by každé ďalšie slovo malo začínať veľkým písmenom
- príklad: `run()` , `runFast()`

Premenné

- názov premennej čo najlepšie vystihovať, čo sa v premennej bude nachádzať
- názov premennej by nemal byť rovnaký ako názov triedy v ktorej sa premenná nachádza
- názov premennej by mal začínať malým písmenom
- v názve premennej by každé ďalšie slovo malo začínať veľkým písmenom
- jednoznakové premenné by sa mali používať len ako dočasné premenné
- príklad: `i` , `myHeight` , `numberOfRecords`

Konštanty

- názov konštanty by mal byť písaný veľkými písmenami (capslockom)
- v názve konštanty by medzi slovami mal byť podtrhovník ("_")
- príklad: `int MAX_WIDTH = 5` , `int IMAGE_SIZE = 512`

3. Formátovanie

Formátovanie kódu taktiež významne napomáha čitateľnosti kódu. Vo všeobecnosti je vhodné dodržiavať nasledovné konvencie:

- dĺžka riadku by nemala presahovať "veľkosť obrazovky". Vo všeobecnosti sa jedná o nie viac ako 80 znakov.
 - v prípade dlhších riadkov by mal byť riadok rozdelený po čiarku, prípadne pred operátorom
- každá premenná by mala byť v rámci možností definovaná vo vlastnom riadku
- každý príkaz by mal byť vo vlastnom riadku
- Bloky kódu v rámci riadiacej štruktúry (podmienky alebo cyklu) by mali vždy začínať a končiť zátvorkami { a }
- Kód v rámci bloku by mal byť vždy odsadený tabulátorom
- Príklad:

```
if(condition) {
    do something
}
```

Záver

Tento dokument opisuje konvencie a návyky, ktorými by sa mal programátor riadiť pri písaní kódu.

Zdroje

<https://www.oracle.com/technetwork/java/codeconventions-150003.pdf>