

Téma 2: Komentáře a dokumentace JAVA

Další velice důležitou věcí, která zpřehledňuje kód, jsou **komentáře**. Java Virtual Machine si komentářů nevšímá a slouží jen pro programátora jako pomůcka. Java definuje celkem tři druhy komentářů.

- **Jednořádkové komentáře** – prvním typem jsou jednořádkové komentáře, které jsou uvozeny dvojicí lomítek `//`. Komentáře jsou platné do odřádkování, poté se zas vše vrací do starých kolejí. Tyto komentáře se nejčastěji používají k vysvětlení použití nějakého složitějšího vzorečku, nebo nějaké neobvyklé konstrukce.
- **Víceřádkové komentáře** – druhým typem jsou víceřádkové komentáře, které jsou uvozeny lomítkem a hvězdičkou `/*`. Komentář se ukončuje hvězdičkou a lomítkem `*/`. Vše, co je mezi těmito značkami, je v kódu považováno za komentář. Komentář se dá dobře využít jako vysvětlení nějakého nastávajícího bloku příkazů.
- **Dokumentační komentáře** – posledním typem jsou dokumentační komentáře, které jsou uvozeny lomítkem a dvojicí hvězdiček `/**`. Komentář se ukončuje hvězdičkou a lomítkem `*/`. Dokumentační komentáře se používají při deklaraci datových složek a vytváření metod. Obsah komentářů zpracovává program `javadoc.exe`, který z nich vytvoří dokumentaci třídy.

V Javě existují tři typy komentářů, dva už známe a to sice jednořádkový (`//`) a víceřádkový (`/* */`). Poslední a nejdůležitější komentář jsou **dokumentační komentáře**. Dokumentační komentáře jsou velice podobné těm víceřádkovým, až na to že začínají lomítkem a dvěma hvězdičkami - `/** */`.

```
class Komentáře {  
    /** Dokumentační komentář */  
  
    public static void main(String[] args) {  
        /* Víceřádkový komentář */  
        příkaz; // jednořádkový komentář  
    }  
}
```

Javadoc je speciální program, který z napsané dokumentace vygeneruje dokumentační html stránku. Javadoc se spustí z vývojového prostředí kliknutím pravého tlačítka na jméno projektu, zde vyberete Generate Javadoc. Tímto se vygeneruje dokumentace daného projektu, která se nachází v projektu ve složce `dist` => `javadoc` a zde je to html dokument se jménem `index.html`.

V dokumentačních komentářích jsou povoleny html tagy pro **formátování textu**. Javadoc je zpracuje a fungují úplně stejně jako v normálním html dokumentu.

V dokumentačních komentářích se používají **speciální dokumentační značky**. Všechny začínají znakem zavináč `@` a následuje speciální slovo, které má svůj význam.

Globálně se dá používat `{@code }`, která značí, že text mezi složenými závorkami, bude napsán neproporcionálním písmem jako zdrojový kód.

U deklarace třídy se pro jméno autora používá spojení `@author` za kterým je uveden autorpopřípadě autoři. Dále se používá `@version` za kterým je uvedena verze kódu.

U deklarace metod se pro parametry používá značka `@param jméno_parametru důvod_parametru`. Dále se používá `@return`, za který se uvede, co metoda vrátí. Pokud metoda nemá žádné parametry, `@param` se prostě neuvede, to samé platí pro `@return`.

Pro výjimky se používá značka `@throws`, která vyhazuje výjimku. Např. `@throws Ex` vyhazuje výjimku `Exception`.

Na začátku každé třídy by měla být **dokumentace o třídě**, co třída představuje a co dělají její instance. Dále autor a verze projektu. Dokumentace by měla být co nejvýstižnější. V javadoc se pak připojí na začátek dokumentace o třídě.

Dokumentace metody by měla být hned nad deklarací metody. Dokumentace metody se v javadoc připojí k seznamu metod, kde bude u své metody. Na začátku dokumentačního komentáře by mělo být co metoda dělá. Pokud metoda přebírá parametry nebo nějaké vrátí, měly by následovat `@param` a `@return`.