

Objektorientiertes Programmieren mit GPanel-Grafik

Das Projekt MeinPark, IV

Aufgabe 10: Dokumentation

In Aufgabe 2 hast du bereits die Dokumentation der Java-Klassenbibliotheken bzw. der `ch.aplu.util`-Bibliothek kennen gelernt. Hält man sich beim Kommentieren seines Programms an bestimmte Konventionen, so ist es ganz einfach, eine solche Dokumentation selber zu erzeugen:

Einfach? Theoretisch schon, aber da wir hier die `ch.aplu.util`-Bibliothek einbinden, wird es etwas komplizierter.

a) Gehe im Ordner „Dokumentation komplett“ in das Verzeichnis `ch/aplu/util` und kopiere deine Datei `Blume.java` hinein. Diese Datei enthält – wie dir vielleicht schon aufgefallen ist – bestimmte Dokumentationskommentare. (Solltest du diese gelöscht haben, verwende einfach meine Originaldatei aus Mein Park II.)

b) Ersetze in `Blume.java` im Ordner `ch/aplu/util` die Zeile 1:

```
import ch.aplu.util.*;
```

durch:

```
package ch.aplu.util; (Achtung: .* fällt weg!!)
```

und compile die Klasse `Blume`.

c) Öffne nun alle 33 weiteren im Verzeichnis enthaltenen `java`-Dateien (Compilieren nicht mehr nötig!) und wähle im `JavaEditor` im Menü `Start` den Punkt `JavaDoc` an. Wenn du nun etwas Geduld mitbringst, öffnet sich automatisch die zur Dokumentation gehörende `html`-Datei. Ignoriere im Folgenden die Fehlermeldungen jeweils (falls welche auftauchen), indem du im `Scriptfehler`-Fenster einfach etwas beliebiges anklickst.

Um zu erkennen, wie man erreicht, dass in der Dokumentation an bestimmten Stellen ein bestimmter Text steht, sollst du nun die Dokumentation mit den Kommentaren im Quellcode der Klasse `Blume` vergleichen.

Objektorientiertes Programmieren mit GPanel-Grafik

Das Projekt MeinPark, IV

- d) Wenn du in der Dokumentation die Klasse `Blume` auswählst, erkennst du am Beginn der Dokumentation eine etwas ausführlichere Beschreibung.

*Material für den Informatikunterricht Mutschke EF:
Einführung ...*

- i. Wie wird dieser Kommentar in `Blume.java` begonnen/beendet?

Wie werden innerhalb dieses Kommentars Zeilenumbrüche erzeugt (Hinweis: Hierbei handelt es sich um einen HTML-Befehl, einen so genannten **HTML-Tag**).?

- ii. Wie erhält man Absätze (HTML-Tag!)?

- iii. Wie generiert man Version und Autor?

- e) Auch zum Konstruktor, der bereits vorgegeben war und der Methode `zeichne()` gibt es eine Beschreibung (falls du da sie nicht gelöscht hast).

- i. Wo findest du sie in der Dokumentation?

- ii. Wie erzeugt man sie in der zugehörigen `.java`-Datei?

- iii. Weshalb ist es nicht sinnvoll, eine Dokumentation bei den privaten Methoden anzugeben (was schließt natürlich nicht ausschließt, einen normalen Kommentar zu verwenden, um z.B. die Funktion der Methode zu erklären)?

Objektorientiertes Programmieren mit GPanel-Grafik

Das Projekt MeinPark, IV

- f) In der Klasse `Blume.java` ist – außer dem Konstruktor - nur die Methode `zeichne()` dokumentiert, die weder Parameter noch einen Rückgabewert besitzt. Informiere dich im Online-Handbuch „**Java ist auch eine Insel**“

<http://openbook.rheinwerk-verlag.de/javainsel/>

in Kapitel 5.14.1 darüber, wie innerhalb von Dokumentationskommentaren

- i. Parameter beschrieben werden
 - ii. der Rückgabewert einer Methode angegeben wird
- g) Dokumentiere nun deine Klasse `Sonne` entsprechend, d.h. füge ein
- eine ausführliche Beschreibung
 - Version
 - Autor
 - eine Beschreibung für den Konstruktor
 - eine Beschreibung für die `zeichne`-Methode
 - eine Beschreibung für die `bewegeZufaellig`-Methode

Gehe dann so vor, wie in den Aufgabenteilen a) bis c) beschrieben, um die Dokumentation der Klasse `Sonne` zu erzeugen.

Überprüfe dein Ergebnis, indem du dir die Dokumentation anschaust.