

Softwaretechnik-Praktikum SS 2005

GR-1

Projektleiter: Adrian Kiess | Dokument erstellt von Tobias Mern

Dokumentationskonzept

Die Dokumentation ist ein meist wenig beachteter, aber sehr wichtiger Teilbereich der Softwareentwicklung. Sie ermöglicht sowohl Benutzern als auch Entwicklern ein leichteres Arbeiten mit dem Programm. Eine gute Dokumentation sollte aus den folgenden Komponenten bestehen:

1. Designbeschreibung

- (a) Die Designbeschreibung sollte eine erste grobe Übersicht der Anwendung ermöglichen. Es werden Konzepte, Hierarchien und Kontrollstrukturen verdeutlicht. Dabei sollte die Designbeschreibung kurz und genau sein, da sie sonst an Übersichtlichkeit verliert.

2. Quelltexte

Die Quelltexte sollten einem einheitlichen Standard folgen (Java-Code-Konventionen). Da es sich um die Implementierung eines Projektes handelt, an dem mehrere Personen beteiligt sind, sollten die Quelltexte übersichtlich gehalten werden, um eine schnelle Einarbeitung oder Wiedereinarbeitung zu ermöglichen. Besonders wichtig sind selbsterklärende Variablenbezeichnungen und Namen für Methoden und Klassen.

3. Quelltextdokumentation

Eine gute Einarbeitung und Wiedereinarbeitung sind nur effizient möglich, wenn der Quelltext ausreichend und präzise erklärend dokumentiert ist. Die gute Lesbarkeit eines Quellcodeteiles durch gute Dokumentation erleichtert ausserdem Wartungs- und Erweiterungsvorgänge.

Sie umfasst zum Beispiel eine Erklärung von Methoden, Variablen und Klassen. Ein Kommentarblock verstärkt zusätzlich den visuellen Effekt.

Hier als Beispiel aus der Dokumentation der Klasse `java.awt.button`:

```
package java.awt;
import java.awt.peer.ButtonPeer;
import java.awt.event.*;
import java.io.ObjectOutputStream;
import java.io.ObjectInputStream;
import java.io.IOException;
/**
 * A class that produces a labeled button component.
 *
 * @version 1.37 03/13/97
 * @author Sami Shaio
 */
public class Button extends Component {
    ...
}
```

4. Ein aus dem Quelltext extrahiertes HTML-Dokument (Javadoc)

Javadoc ist ein Werkzeug zur Erstellung von HTML-Seiten aus speziell formatierten Quellcodekommentaren. Es stehen verschiedene *tags* zur Verfügung, womit zum Beispiel Parameter und Rückgabewerte von Funktionen entsprechend behandelt werden können.

Beispiel:

Softwaretechnik-Praktikum SS 2005

GR-1

Projektleiter: Adrian Kiess | Dokument erstellt von Tobias Mernn

```
/**
 * This class represents an Internet Protocol (IP) address.
 * <p>
 * Applications should use the methods <code>getLocalHost</code>,
 * <code>getByName</code>, or <code>getAllByName</code> to
 * create a new <code>InetAddress</code> instance.
 *
 * @author Chris Warth
 * @version 1.42, 02/23/97
 * @see java.net.InetAddress#getAllByName(java.lang.String)
 * @see java.net.InetAddress#getByName(java.lang.String)
 * @see java.net.InetAddress#getLocalHost()
 * @since JDK1.0
 */
public final
class InetAddress implements java.io.Serializable {
    ...
}
```

5. Onlinedokumentation und Benutzerhandbuch

Das Benutzerhandbuch muß genaue Auskunft über Installation, Systemvoraussetzungen und die exakte Handhabung des Programmes geben. Häufig gestellte Fragen sollten in einem gesonderten Teil beantwortet werden (FAQ-Sektion).

Es sollte eine Online-Version des Handbuches existieren, um das Programm als Applet zu dokumentieren. Mit einer guten Suchfunktion können dann schnell Antworten auf Fragen zum Programm gefunden werden.