

Softwarepraktikum

Eingebettete Systeme und Autonome Robotersysteme

WS 06/07

Arbeitsgruppe
Eingebettete Systeme und Betriebssysteme

Michael Schulze
Sebastian Zug

Anforderungen an die Dokumentation

- Formell
 - Formulierungen
 - Grafische Darstellungen
 - Rechtschreibung
 - Grundstruktur
- Inhaltlich
 - Grundsätzliche Aufgabenstellung
 - Grundstruktur
 - Klassenmodell
 - Anwendung

Formulierungen

- Entscheidung persönliche / passive Form
“wir” / “... man ...”, “... es wird ...”
- Vermeidung von
 - Umgangssprache
“... war uns wichtig ...”
 - Konjunktiven
“sollte”, “könnte”
 - Füllworten
“...speichert nur die ...”
 - bezuglose/verallgemeinernde Mengenangaben
“... funktioniert meistens ...”, “... relativ geringer Einfluss ...”,

Grafische Darstellungen

- Aussagekraft der Darstellung prüfen
 - Übersichtlichkeit / Komplexität
 - Normengerechtigkeit UML, DIN
- Farbendarstellung
 - Zahl der Farben
 - schwarz / weiß - Druckansicht berücksichtigen
- Abbildungsbeschreibungen unter den Grafiken
- Referenzen
 - “... wie Abbildung 2.1 zeigt ...”
- bei Fotos die Auflösung gegebenenfalls absenken

Rechtschreibung

- Automatische Rechtschreib - / Grammatiküberprüfungen
- Korrekturlesen
- Korrekturlesen
- Korrekturlesen

Grundstruktur

- **Deckblatt**
 - Teilnehmer, Projektname, Datum ...
- **Inhaltsverzeichnis**
- **Abbildungsverzeichnis**
- **Inhalt**
 - einheitliche, hierarchische Formatierungen
 - Seitenzahlen !
 - Kopfzeile / Fußzeile
- **Literaturverweise**
 - AtMega Handbuch, AVRlibc-User-Guide, Websites
- **Versionentwicklung**

Anforderungen

- Formell
 - Formulierungen
 - Grafische Darstellungen
 - Rechtschreibung
 - Grundstruktur
- Inhaltlich
 - Grundsätzliche Aufgabenstellung
 - Grundstruktur
 - Klassenmodell
 - Anwendung

Grundsätzliche Aufgabenstellung

- **Vorstellung des Systems**
 - Roboterhardware, Mikrocontroller
- **Programmierumgebung**
 - Software
 - Bibliotheken
- **Allgemeine Aufgabendefinition**
 - ... sichere autonome Bewegung eines Roboters ...
 - ... Flexibilität im Hinblick auf die Hardware ...
- **Spezielle Aufgabe**
 - Navigationsaufgabe
 - Mögliche Abwandlungen

Grundstruktur der Software

- Schrittweise Ableitung des Klassenmodells aus der Aufgabenstellung
 - graphisch
 - textuell
- Stufenweise wachsende Abstraktionstiefe
- In der Dokumentation das Bindeglied zwischen der Aufgabenstellung und der Klassenstruktur

Klassenmodell

- Grafischer Überblick
 - UML gerecht
 - Übersichtlich !
- Individuelle Beschreibung
 - Strukturierte Darstellung der Vererbungsbezüge
 - Methoden, Variablen
 - nötige Bibliotheken
- Namenskonventionen

Anwendung

- Beschreibung des Gebrauchs der Software anhand eines geeigneten Beispiels

Anmerkungen zur Präsentation

Eckpunkte der Präsentationsplanung

- Verständnis für den Inhalt
- Zielgruppe
- Strukturierung
- Form der mündlichen und grafischen Darstellung

Danke für das Interesse