

Softwarepraktikum

Eingebettete Systeme und Autonome Robotersysteme

WS 06/07

Arbeitsgruppe

Eingebettete Systeme und Betriebssysteme

Michael Schulze

Sebastian Zug

Zielstellung

Bearbeitung eines Softwareprojektes im Bereich eingebetteter Systeme

Aufgabenstellung:

Navigation eines mobilen Roboters innerhalb eines orthogonalen Liniensystems unter Beachtung blockierter Wege

Ablauf:

- Erarbeitung der Grundlagen der Mikrocontrollerprogrammierung
- Entwurf eines Softwaremodells
- Implementierung
- Entwicklung einer Lösung entsprechend der Aufgabenstellung
- Validierung
- Dokumentation

Lernziele

Softwareentwicklung

- Objektorientierte Programmierung in C++
- Entwicklung für eingebettete Systeme
- Systematische Fehlersuche
- Dokumentation einer Software

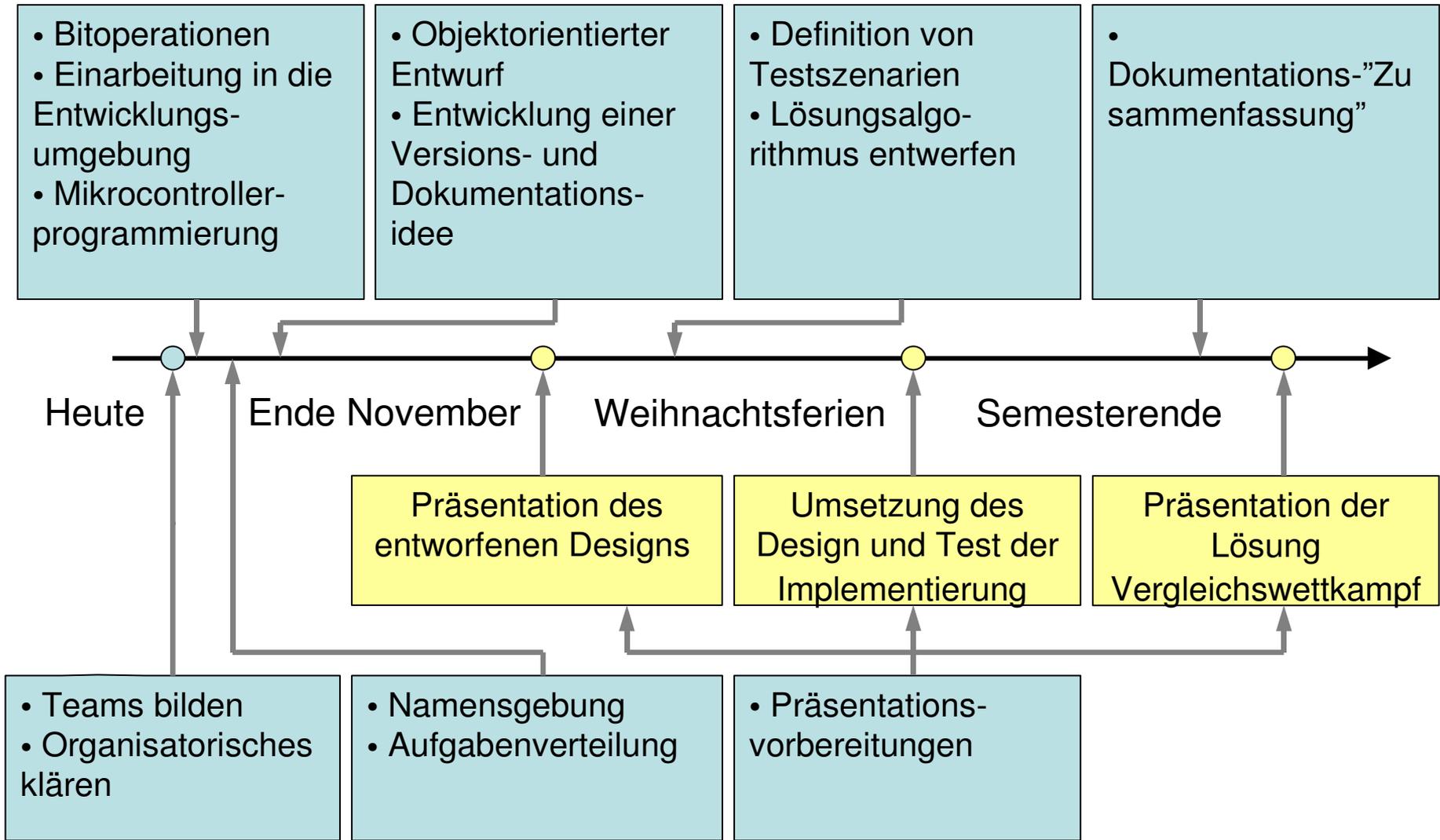
Mobile Robotik

- Bewertung von Sensorspezifika
- Algorithmen zur Lokalisation und Pfadplanung

Projektmanagement

- Planung und Durchführung eines Projektes
- Softwareentwicklung durch mehrere Programmierer
- Präsentation eigener Ideen und Produkte

Weitere Planung



Werkzeuge zur Softwareentwicklung

- Editoren
- Compiler
- Debugger / Simulatoren
- Versionsmanagement
 - Subversion
 - CVS
- Dokumentationstools
 - Doxygen
- Projektmanagment
 - Open Workbench

--- Gute Gelegenheit sich in Latex einzuarbeiten ! ---

“Anmerkung”

Softwarepraktikum \neq Übung !!!

Danke für das Interesse