

Eingebettete Systeme

Eingebettete Systeme



Eingebettete Systeme



Eingebettete Systeme



Software-Entwicklung für eingebettete Systeme

Software-Entwicklung für eingebettete Systeme

- Projektaufgabe:
Eingebettetes System eigener Wahl zum Laufen bringen

Software-Entwicklung für eingebettete Systeme

- Projektaufgabe:
Eingebettetes System eigener Wahl zum Laufen bringen

→ Projektaufgabe überlegen

Software-Entwicklung für eingebettete Systeme

- Projektaufgabe:
Eingebettetes System eigener Wahl zum Laufen bringen

→ Projektaufgabe überlegen

Beispiele:

- RP6 mit Einplatinen-Computer und Vektor-Algorithmus als „Rasenmäher“
- 3d-Indoor-Positioning-System für Quadcopter
- Lichtschranken-Meßstrecke für Physik-Praktikum
- Verbesserungen an Flugzeugkabinensimulatoren
- Scheibenwischersteuerung
- Haus-Informationssystem zeigt Anrufer an
- ...

Software-Entwicklung für eingebettete Systeme

- Projektaufgabe:
Eingebettetes System eigener Wahl zum Laufen bringen

→ Projektaufgabe überlegen

Beispiele:

- RP6 mit Einplatinen-Computer und Vektor-Algorithmus als „Rasenmäher“
- 3d-Indoor-Positioning-System für Quadcopter
- Lichtschranken-Meßstrecke für Physik-Praktikum
- Verbesserungen an Flugzeugkabinensimulatoren
- Scheibenwischersteuerung
- Haus-Informationssystem zeigt Anrufer an
- ...

→ Termin für Lufthansa-Exkursion überlegen



Software-Entwicklung für eingebettete Systeme

- Hier wird programmiert.

Software-Entwicklung für eingebettete Systeme

- Hier wird programmiert.
- Richtig programmiert.

Software-Entwicklung für eingebettete Systeme

- Hier wird programmiert.
- Richtig programmiert.
 - Quantität: hoher Zeitanteil, hohe Komplexität

Software-Entwicklung für eingebettete Systeme

- Hier wird programmiert.
 - Richtig programmiert.
 - Quantität: hoher Zeitanteil, hohe Komplexität
 - Qualität: robust, wartbar
- Good Code: <http://www.xkcd.com/844/>

Software-Entwicklung für eingebettete Systeme

Fahrplan

1.
 - Programmieren in C, beginnend bei Null, aber im Eilmarsch
 - gleichzeitig: Kennenlernen der Entwicklungswerkzeuge (z. B. Unix-Shell)
 - parallel: Planung individueller Projektaufgaben
2.
 - Programmieren für Fortgeschrittene (in C und evtl. anderen Sprachen)
 - Entwicklungswerkzeuge für Fortgeschrittene (z. B. Festplatten spiegeln)
 - parallel: Durchführung der Projektaufgaben
3. Durchführung und Präsentation der Projektaufgaben