

Rolladensteuerung

im Kurs „Systemnahe Programmierung“

Leon Sauer, Christopher Klammt, Florian Jochem

Inhaltsverzeichnis

- Idee
- Konzept
- Umsetzung
- Probleme
- Fazit
- Q&A
- Demo

Idee

- Rollladensteuerung mit Uhrzeit-Anzeige
- Nutzer kann unter Verwendung zweier Buttons
 - Rolllade hochfahren
 - Rolllade herunterfahren
- Automatik: Rolllade fährt zu bestimmter Uhrzeit selber hoch / runter
- Nutzer kann Uhrzeit-Automatik selber festlegen

Konzept (1)

- 3 Aufgabenstellungen
 - Uhr, 2 Buttons mit Funktion zum Hoch-/Herunterfahren
 - Automatik: Rollade fährt selbst zu festgelegter Uhrzeit
 - Nutzer kann Uhrzeit manipulieren, zu der Rollade fahren soll

Umsetzung

- Timer für Uhr
 - Wirft Interrupt
 - Update Display
- Buttons als Hauptprogramm
 - Prüfung, ob gesetzt
 - Reaktion
- Automation: Check auf Uhrzeit im Unterprogramm
 - Setzen Flags

Probleme

- Zunächst keine Flags implementiert
 - Gedrückthalten des Buttons —> Umkehrung Richtung Motor
 - Wartete nicht auf Betätigung 2ter Button
- Mit Setzen von Flags konnte dies behoben werden

Fazit

- Projekt zu 2/3 abgeschlossen
 - Uhrzeit wird angezeigt
 - Programm reagiert auf Buttons und handelt entsprechend
 - Rollläden fahren zu festgelegter Uhrzeit hoch-/herunter
- Idealer Einblick in Inhalte Vorlesung durch praktische Umsetzung
- Mehr Zeit, Projektabschluss möglich

Q&A

Demo