

*Sag' es mir und ich werde es vergessen.
Zeige es mir und ich werde mich daran erinnern.
Beteilige mich und ich werde es verstehen.
Laotse*

Entwicklung eines Software-Systems zur Simulation der Steuerung eines Liftes

Aufgabe der Belegarbeit:

Entwickeln Sie ein SW-System zur Steuerung eines Liftes.

Die Entwicklung umfasst die Spezifikation der Anforderungen, die Spezifikation des Entwurfes, die Implementierung, den Test und die Inbetriebnahme.

Die Entwicklung gliedert sich in zwei Teilaufgaben:

1. Analyse, Anforderungsdefinition, Pflichtenheft

Die vollständige Anforderungsdefinition ist zu erarbeiten und in einem Pflichtenheft zu dokumentieren. Das umfasst neben der textlichen Beschreibung ausgehend vom Kontextdiagramm:

- die Beschreibung der Anforderungen mit Satzschablonen (nach Chris Rupp)
- entsprechende Anwendungsfalldiagramme
- das Zustandsdiagramm
- entsprechende Aktivitätsdiagramme
- Definition der Benutzerschnittstelle (Simulation des Liftverhaltens)

2. Entwicklung des Sollsystems (Grob- und Feinentwurf, Implementierung, Test)

Für den Entwurf sind entsprechende Entwurfsdokumente anzufertigen.

Für die Implementierung können Sie **nach Absprache** eine Technologie Ihrer Wahl nutzen. Als Rahmenbedingung gilt, dass die Simulation auf einem Rechner im Labor Z 136b laufen muss.

Der Test ist laufend während der Entwicklung und als Systemtest durchzuführen. Für den Systemtest sind Testfälle, ggf. Testhilfsmittel festzulegen und Testprotokolle anzufertigen.

Entwicklungs-/Einsatzumgebung:

- Entwicklungswerkzeug: nach Absprache wählbar
- Einsatz des SW-Systems im Labor Z136b

Arbeitsetappen, Ergebnisse, Termine:

1. Analyse → Pflichtenheft
Abgabetermin: Ende 18. KW
2. Entwurf/Implementierung, Inbetriebnahme
 - Entwicklerdokumentation
 - Testdokumentation Testplan, Testfälle, Testprotokolle
 - Benutzerdokumentation
 - Mindestens vier Protokolle von Arbeitsgruppenbesprechungen
 - ggf. PflichtenheftänderungenAbgabetermin: Ende des Semesters
3. Übergabe an den Kunden
im Rahmen der Präsentationen/Verteidigungen, Termin nach Vereinbarung innerhalb der Prüfungsphase (ggf. nach rechtzeitiger Absprache in den letzten drei Semesterwochen)

Arbeitsorganisation:

Die Belegarbeit ist als Gruppenarbeit mit individuell festgelegten Verantwortlichkeiten für den Gesamtzeitraum anzufertigen. (Gruppenstärke von 6 Studenten)

Arbeitsgruppenberatungen sind regelmäßig durchzuführen.

Bewertungskriterien:

- Organisation und Umsetzung der Gruppenarbeit
- Wahrnehmung der persönlichen Verantwortung
- Qualität der Zwischen- und Endprodukte

Die Bewertung der Belegarbeit erfolgt in zwei Teilen:

Teil 1: Gruppennote (Pflichtenheft, Produkt, Dokumentationen, Gruppenarbeit)

Teil 2: individuelle Note im Rahmen der Präsentationen/Verteidigungen
(je nach Verantwortungsbereich)

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg, Freude bei der Bearbeitung und viele für Sie nutzbringende Erkenntnisse!