Project Leider: Perijn Huijser

Notulist / documentist: Perijn Huijser, Jesze Ernste

Planner: Jesze Ernste

Rollen:

* Hoofd programmeur: Ammaar Al-Qaida
* Elektrische tekenaar: Dirk Bruna
* Logische tekenaar: Durk Bruna
* Programmeur: Perijn Huijser, Jesze Ernste, Dirk Bruna, Ammar Al-Kakahef

**Hoofd Programmeur**

De taak van de hoofd programmeur is om alle code van de programmeurs te combineren. Ook moet de hoofd programmeur een definitief testplan maken voor de eind code.

**Elektrische tekenaar**

De taak van de elektrische tekenaar is om de elektrische tekeningen te maken. Deze tekeningen worden gebruikt om de I/O tabel van de PLC in te stellen.

**Logishe tekenaar**

De taak van de logische tekenaar is om alle benodigde documenten te maken om de logische schakeling te realiseren.

**Programmeur**

De taak van de programmeur is om een stuk code te maken. Dit stuk code wordt later gecombineerd met de andere stukken code door de hoofdprogrammeur. Voor het stuk code wat gemaakt wordt moet er ook een testplan gemaakt worden.

**Project beschrijving**

Voor het project moet er een wasmachine geprogrammeerd worden. Het programma moet geprogrammeerd worden via VHDL designer als een state diagram. Het programma wordt onderverdeeld in vier delen, omdat ieder teamlid een stukje van het programma moet programmeren. Bij elke logische bouwblok wordt er ook een testplan en een simulatierapport verwacht. Van de gehele samenhang wordt ook nog een aparte testplan / analyserapport verwacht.

Naast het programma voor de wasmachine wordt er ook verwacht dat er documentatie opgeleverd wordt. De documenten dat ingeleverd moeten worden zijn:

* **Persoonlijke Leerplan:**

Dit document wordt door ieder teamlid apart gemaakt. Hierin wordt er verwacht dat ieder teamlid beschrijft welke leerdoelen het teamlid belangrijk vindt, waarop het teamlid in dit project op wilt richten en dat het teamlid een betrekkend beeld van zijn of haar toekomstige beroep heeft.

* **Verslagen Handleiding:**

De verslagen voor de handleiding bestaan uit meerdere opdrachten. Deze opdrachten zijn:

* + Voor deze deelopdracht wordt er verwacht dat er een beoordeling wordt gemaakt aan de hand van een bestaande gebruikshandleiding.
  + De gekozen gebruikshandleiding moet beoordeeld worden op ergonomische kwaliteit
  + Schrijf een gebruikshandleiding van een apparaat volgens de richtlijnen die gespecificeerd zijn in de handleiding.
* **Onderzoek Systeem Keuzes**

Voor deze opdracht moet er een verslag gemaakt worden waarbij er een onderzoek naar systeem keuzes gemaakt wordt. In dit onderzoek komen er verschillende punten aan bod waar het onderzoek aan moet voldoen:

* + Er moeten minstens drie realisatiemogelijkheden onderzocht zijn
  + Er moet op de kost prijsberekening gelet worden
  + Er moet gelet worden op de flexibiliteit van het systeem
  + Er moet gekeken worden naar de storingsgevoeligheid van het systeem
  + Er wordt gekeken naar de modulariteit van het systeem voor bijvoorbeeld eventuele toekomstige uitbereidingen
  + Er wordt gekeken naar de signaalafstemming tussen de besturing en elektrische componenten
* **Document Testplan**

Voor deze opdracht moet voor de gehele besturing een testplan gemaakt worden. Hierbij moet de juistheid van de was proces aangetoond worden. Ook moet er een testplan komen voor wat er gebeurt als het programma in een ongedefinieerde staat terecht komt of als er een sensor kapotgaat. Dit zijn cruciale punten om vast te leggen in het testplan. Daarnaast wordt het programma ook onderverdeelt, dus moet er ook een testplan komen voor elke sub-stukje.

* **Specificaties / topdown architectuur**

Voor deze opdracht moeten de specificaties van de wasmachine bestudeerd worden, zodat er een top down architectuur gemaakt kan worden dat voldoet aan de specificaties. Dit architectuur is belangrijk aangezien het programma hierop gebaseerd gaat worden.

* **Ontwerp toestandsdiagram**

Voor deze opdracht moet er een toestandsdiagram ontworpen worden. Het toestandsdiagram wordt ontwerpt aan de hand van de logische blokken van de top-down architectuur. Er wordt verwacht dat de juistheid van het ontwerp wordt gecheckt door middel van een simulatie met een CAE-programma. Daarnaast moet de besturing overzichtelijk zijn. Daarnaast moet er ook een motivatie komen voor de gemaakte systeem keuzes

* **Programmering Besturing**

Bij deze opdracht moet er een programmering komen voor de digitale besturing. Het programma moet ook getest worden aan de hand van het gemaakte testplan.

* **Evaluatie**

Voor de evaluatie zijn er een aantal punten die in het verslag moeten komen. De evaluatie wordt procesmatig en technisch inhoudelijk benaderd. Ook moet er een overzicht zijn van de punten die goed zijn gegaan en punten die verbeterd kunnen worden. Ook worden er aanbevelingen gedaan voor de verbeterpunten.

* **Projectverslag**

f

Takenlijst:

* Persoonlijke leerplan - iedereen
* Beoordeling handleiding
* Handleiding maken
* Onderzoek systeem keuzes
* Verslag systeem keuzes
* Document testplan
* Design top-down architectuur
* Ontwerp toestandsdiagram
* Programmeren code