**Wasmachine emulator**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Constrainttype** | **Identificatie** | **Beschrijving** | **Eis** | **Verificatie** |
| Performance | UART | De tolerantie in de duur van een response sturen | binnen 10 ms | Meet de tijdsduur m.b.v. program analyser**[[1]]** |
| Simulaties | Het simuleren van variabelen binnen de wasmachine | binnen 100ms |
| Readctietijd | tijd waarbinnen moet worden gereageerd op een druk van de knop | binnen 200 ms |
| Resource use | Gebruik RAM | Te gebruiken RAM | Maximaal 4kB | Bepaal RAM-gebruik bij test runs. |
| Gebruik ROM | Te gebruiken ROM | Maximaal 32kB | Bepaal de grootte van het image |

**Webserver**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Constrainttype** | **Identificatie** | **Beschrijving** | **Eis** | **Verificatie** |
| Accuracy | Data | De data van de wasmachine moet recent zijn. | Afwijking maximaal 1 seconde oud | Op het LCD van de wasmachine kijken wat nu de data is en dat vergelijken met de website |
| Performance | Reactietijd | Tijd waarbinnen moet worden gereageerd op een druk op de knop | Binnen 1 sec | Meet de tijdsduur m.b.v. program analyser**[[1]]** |
| Resource use | Gebruik RAM | Te gebruiken RAM | Maximaal 256MB | Bepaal RAM-gebruik bij test runs. |
| Gebruik geheugen | Te gebruiken geheugen | minimaal 4.5 GB  (raspbian = 4.3GB) | Bepaal de grote van de SD-kaart. |

**Simulator**

LPC1114FN28

Cortex M0 CPU

* 3 pipeline

4kb ram

32kb flash geheugen

3.3V

**Webserver**

256 MB RAM

Storage ligt aan gebruikte SD kaart

CPU 700 Mhz

1. Performance - hoe snel moeten functies worden uitgevoerd

2. Accuracy - hoe nauwkeurig zijn de waarden waarmee het systeem werkt

3. Resource use - hoeveel geheugen, energie, cpu-tijd mag het systeem gebruiken

4. Availability - hoeveel tijd is het systeem in een bepaalde periode beschikbaar

5. Reliability - hoevaak mag het systeem een foute reactie geven

6. Robustness - hoe tolerant is het systeem zijn t.a.v falen van hard- of software

7. Usability - hoe gemakkelijk kan een gebruiker het systeem bedienen

8. Learnability - hoe snel kan de gebruiker leren met het systeem om te gaan.