|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Constraint type** | **Identificatie** | **Beschrijving** | **Criterium** | **Verificatie methode** |
| Performance |  | Reactietijd van de server met de wasmachine | Als er een knop op de webpagina wordt geklikt, mag de reactie van de server 60 seconden later zijn. | Als er op de knop gedrukt is, meten hoelang het duurt voordat de server reageert. Zowel bij een bekabelde verbinding als een wifi verbinding. En kijken wanneer de wasmachine gaat draaien. |
| Performance |  | Reactietijd van de webapplicatie | Als er en knop op de webapplicatie wordt geklikt, mag de reactie 0,5 seconden later zijn. | Als er op de knop gedrukt is, meten hoelang het duurt voordat de webapplicatie reageert. Zowel bij een bekabelde verbinding als een wifi verbinding. |
| Performance | Button uitlezen | Tijd waarbinnen een button event moet worden afgehandeld | Binnen 10 ms |  |
| Performance | Temperatuur uitlezen en heater aansturen | Tijd waarbinnen de temperatuursensor uitgelezen moet worden + de heater aangestuurd moet worden | Binnen 20 ms |  |
| Performance |  |  |  |  |
| Accuracy |  | De afwijking in tempratuur | De tempratuur mag niet meer dan 3°C afwijken. | De tempratuur meten terwijl er verschillende wasprogrammas draaien. |
| Resource Use |  | Hoeveelheid Energiegebruik | Het systeem mag niet meer dan 1 kWh gebruiken | Meten met een multimeter tijdens verschillende stadia van verschillende wasprogrammas |
| Resource Use |  | Hoeveelheid watergebruik | Het systeem mag niet meer dan 40 liter water gebruiken per wasbeurt. | De output aansluiten op een maatemmer en meten hoeveel maatemmers er nodig zijn. |
| Availabilty |  | Wanneer is de webaplicatie beschikbaar? | De webaplicatie moet beschikbaar zijn als er internetverbinding bestaat tussen de webserver en de browser. | Fysiek internetkabel tijdelijk los maken en daarna vastmaken en daarbij de browser verversen.. |
| Reliability |  | Beschikbaarheid van het stysteem. | Mits er internetconnectie is en er stroom is, moet het systeem 99% van de tijd werken. | De wasmachine zoveel mogelijk uren laten maken en het uitvalen/valen meten. |
| Robustness |  | Wat te doen als een onderdeel faalt | Als een onderdeel faalt dan moet het wasprogramma zodanig worden gestopt dat er geen extra schade ontstaat. | Onderdelen verwijderen/loskopelen om ‘kapot gaan’ te simuleren en kijken hoe het systeem er op reageert. |
| Robustness |  | Beschikbaarheid over het internet. | De wasmachine moet het wasprogramma kunnen afmaken, ookal valt het internet uit. | Fysiek de internetkabel los maken van de wasmachine en kijken of het wasprogramma goed doorgaat.. |
| Learnability |  | Moet de gebruiker de handleiding gelezen hebben om de wasapplicatie te kunnen gebruiken? | Nee. | Iemand die niet de handleiding heeft gelezen de was laten doen. |