**Test document Domotica project**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Group number | Groep 2 |
| Testers names | Marten Hoekstra  Simon Rijpstra  Sjoerd Politiek  Sybren Politiek  Koen Lukkien |
| Document version | 1 |
| Testing date | 24-01-2017 |
| End Grade |  |

**Exercise 1)**

**Project type:**

****

**Agile project**

Om dit project te ontwikkelen hebben we scrum gebruikt, scrum valt onder de Agile-softwareontwikkeling. Dit betekent dat we tijdens het project om kunnen gaan met laat wijzigende wensen.

# Test plan:

**What tests does the Product Owner want to see to confirm it’s working?**

* En werkend embedded systeem met samenwerkende app (de verbinding)
* Aansturing van klik-aan-klik-uit system via de app (doormiddel van RF)
* Waardes op de app kunnen lezen van gebruikte sensors

**What tests do the team feel are most important to run?**

* Aansturing van de RF-zenders via de app (aan -en uitschakelen)
* De verbinding tussen de app en de Arduino via sockets
* Het kunnen lezen van de waarden van gebruikte sensors
* De afstandssensor voor het gebruik bij de EDS (Early Detection System)
* De flamesensor (cooking detection)

**What negative cases are necessary, which are overkill?**

* Het uitlezen van de waarden van een sensor op de app is **necessary**.
* De aansturing van de server (Arduino) vanaf de app via de router is **necessary**.

**What tests will be automated and with which tools?**

* Alle tests worden handmatig gedaan.

**Where do we expect to find the most issues?**

* De meeste problemen worden verwacht bij de temperatuur sensor en de flame sensor.

**What parts need exploratory testing?**

* Het flame sensor gedeelte, dit omdat de sensitivity van deze sensor erg belangrijk.

**What environments will we execute the tests in?**

* Op een 64bit Windows 10 systeem, in de ontwikkelomgeving ‘Visual Studio 2015’

**Testing methods:**

**Systeemtesting**

**Test suite with one or more test cases**

|  |  |
| --- | --- |
| Test case ID: | TC-001 |
| Title | Een werkende verbinding vanaf de app tot de Arduino server |
| Pre-Conditions | Arduino server volledig aangesloten. |
| Test Steps | 1. Start de app op  2. Druk op de knop ‘activate’ |
| Expected Results | De app maakt verbinding en gaat naar het volgende scherm met daar de mogelijkheden van het systeem. |

|  |  |
| --- | --- |
| Test case ID: | TC-002 |
| Title | De aansturing van het KaKu systeem doormiddel van RF |
| Pre-Conditions | Arduino server aangesloten en app heeft verbinding. |
| Test Steps | 1. Vink in het opties de checkboxes aan en uit |
| Expected Results | De kaku stopcontacten gaan aan en uit met de gevolgen van dien. |

|  |  |
| --- | --- |
| Test case ID: | TC-003 |
| Title | Waardes van sensors aflezen in de app |
| Pre-Conditions | Aangesloten server en app met verbinding |
| Test Steps | 1. Kijk of de app de juiste temperatuur waarde aangeeft.  2. Kijk of de app de juiste photoresistor waarde aangeeft. |
| Expected Results | De app geeft de juiste waarden aan (temperatuur van de ruimte etc.) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Case ID | Test Objective | Precondition | Steps | Expected result | Actual result | Pass/failed | Test date |
| TC-001 | Een werkende verbinding vanaf de app tot de Arduino server. | Arduino server volledig aangesloten. | 1. Start de app op  2. Druk op de knop ‘activate’ | De app maakt verbinding en gaat naar het volgende scherm met daar de mogelijkheden van het systeem. | De app verbindt mits de Arduino helemaal is opgestart. |  | 24-01-2017 |
| TC-002 | De aansturing van het kaku systeem doormiddel van RF. | Arduino server aangesloten en app heeft verbinding. | 1. Vink in het opties de checkboxes aan en uit | De kaku stopcontacten gaan aan en uit met de gevolgen van dien. | Het kaku systeem gaat aan en uit doormiddel van de ingedrukt checkboxes in de app |  | 24-01-2017 |
| TC-003 | Waardes van sensors aflezen in de app. | Aangesloten server en app met verbinding | 1. Kijk of de app de juiste temperatuur waarde aangeeft.  2. Kijk of de app de juiste photoresistor waarde aangeeft. | De app geeft de juiste waarden aan (temperatuur van de ruimte etc.) | De opgestart app geeft de juiste temperatuur en photoresitor waarden aan |  | 24-01-2017 |
| TC-004 | EDS-alarm doormiddel van afstandssensor. | Arduino server volledig aangesloten. | 1. Loop langs de Arduino met de aangesloten afstandssensor (EDS). | Het (buzz)alarm bij de ‘hoofd’ Arduino gaat af met een bepaalde toon. | De buzzer bij de Arduino gaat af en de gebruiker weet dat er iemand naar boven komt. |  | 24-01-2017 |
| TC-005 | Alarm van de kooksensor (cooking detection), door gebruik van flamesensor. | Arduino server volledig aangesloten. De flamesensor geplaatst bij het fornuis | 1. Zet het fornuis aan | Het (buzz)alarm bij de ‘hoofd’ Arduino gaat af met een bepaalde toon. | De buzzer bij de Arduino gaat af en de gebruiker weet dat de moeder is begonnen met koken. |  | 24-01-2017 |

# Test rapport