Test plan

**Client:** Gebroeders Schoon

**Project:** Mission Control Centre Solar Voyager

## Document history

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Versie** | **Beschrijving** | **Auteur** |
| 18-09-2019 | 0.1 | Inleiding, testcases sprint 1 | Tonke Bult  Jesse Stal |
| 30-09-2019 | 0.2 | Resultaten testcases sprint 1 | Sander van den Spree |
| 7-10-2019 | 0.3 | Test cases en resultaten sprint 2 | Tonke Bult |
| 14-10-2019 | 0.4 | Resultaten sprint 2 | Tonke Bult |
| 21-10-2019 | 0.5 | Test cases en resultaten sprint 3 | Tonke Bult |
| 31-10-2019 | 0.6 | Test cases en resultaten sprint 4 | Tonke Bult |

# 

Document history 2

**1.** **Inleiding** 8

**1.1 Doel van dit document** 8

**2. Testactiviteiten en – resultaat per iteratie** 9

2.1 Sprint 1 9

Testcases voor user story: Als Schoon wil ik een MCC, zodat ik een onderzoek zou kunnen weergeven 10

TC01C01 - Een gebruiker moet placeholders kunnen inzien 10

Testcases voor user story: Als Schoon wil ik de temperatuur en locatie van een voyager kunnen zien op de MCC, zodat je het kunt onderzoeken 11

TC02C01 - Een gebruiker moet de temperatuur en locatie van het onderzoeksgebied van een voyager kunnen inzien op het MCC 11

Testcases voor user story: De temperatuur en luchtvochtigheid van het KNMI op de locatie van de voyager zien 12

TC03C01 - Een gebruiker moet de temperatuur en luchtvochtigheid data van het KNMI kunnen zien op de locatie van de voyager 12

Testcases voor user story: Als klant van Schoon wil ik de temperatuur en luchtvochtigheid kunnen combineren en visualiseren in een grafiek, zodat ik daar mee makkelijk analyses kan maken 13

TC04C01 - Een gebruiker moet de gecombineerde gegevens van de voyager en KNMI kunnen zien in de MCC 13

2.2 Sprint 2 14

Testcases voor user story: Als klant van Schoon wil ik minimaal 2 externe databronnen kunnen selecteren, zodat ik per bron gegevens kan zien en vergelijken met de voyager 15

TC05C01 - Een gebruiker moet twee externe bronnen kunnen selecteren in de MCC 15

Testcases voor user story: Als Schoon wil ik dat een voyager een weerstation bevat die temperatuurdata op locatie aanmaakt en opslaat, zodat ik deze daarna kan versturen over internet naar de database 16

TC06C01 - Een gebruiker ziet in de database gegegevens die door een weerstation aangemaakt zijn 16

Testcases voor user story: Als schoon wil ik onderzoeken kunnen configureren zodat ik zelf een onderzoek kan aanmaken, weergeven en verwijderen 17

*TC07C01 -* Een gebruiker maakt een onderzoek aan 17

*TC07C02 -* Een gebruiker maakt een onderzoek aan met een voyager 19

*TC07C03 -* Een gebruiker maakt een onderzoek aan met een voyager en een bron 21

*TC07C04 -* Een gebruiker maakt een onderzoek met een einddatum eerder dan de startdatum 22

TC07C05 *–* Een gebruiker maakt een onderzoek met een voyager die aan een ander onderzoek is toegekend in deze periode 24

TC07C06 - Een gebruiker maakt een zelfde onderzoek naam als een bestaand onderzoek 25

*TC07C07 -* Een gebruiker maakt een onderzoek aan en voert javascript in 26

*TC07C08 -* Een gebruiker verwijderd een onderzoek zonder bron of voyager 27

*TC07C09 -* Een gebruiker verwijderd een onderzoek met daarin een voyager 28

Testcases voor user story: Als schoon wil ik voyagers kunnen beheren, zodat ik voyagers kan toevoegen en verwijderen 30

TC08C01 - Een voyager toevoegen 30

*TC08C02 – Een voyager verwijderen* 31

*TC08C03 -* Een voyager toevoegen zonder sensor 32

TC08C04 - Een voyager toevoegen zonder naam 33

*TC08C05 -* Een voyager toevoegen met twee sensoren 34

*TC08C06 -* Een voyager verwijderen met status bezet 35

*TC08C07 -* Een voyager toevoegen met een naam die al bestaat 36

Testcases voor user story: Als klant van Schoon wil ik een keuze hebben uit de twee dichtsbijzijnde weerstations, zodat ik waardes kan vergelijken 37

*TC09C01 -* Selecteer één van de twee dichtstbijzijnde weerstation 37

Testcases voor de user story: Als klant van Schoon wil ik onderzoeksgegevens kunnen filteren op datumperiode, zodat ik dit kan gebruiken om te analyseren 38

TC10C01 - Een datumperiode selecteren bij temperatuur 38

TC10C02 - Een datumperiode selecteren bij luchtvochtigheid 39

TC10C03 - Een datumperiode selecteren waarbij de einddatum eerder is dan de start datum bij temperatuur 40

TC10C04 - Een datumperiode selecteren waarbij de einddatum eerder is dan de start datum bij luchtvochtigheid 41

TC10C05 - Een datumperiode selecteren waarvan geen gegevens beschikbaar zijn 42

Testcases voor de user story: Als klant van Schoon wil ik onderzoeksgegevens kunnen filteren op basis van de voyager locatie, zodat ik dit kan vergelijken met andere bronnen 43

TC11C01 - Een voyager locatie selecteren en vergelijken 43

*TC11C02 -* Een locatie selecteren zonder gegevens 44

2.3 Sprint 3 45

Test cases voor user story MCC-160 Als Schoon wil ik een MCC frontend die weet welke bronnen beschikbaar zijn, zodat ik deze kan gebruiken binnen een onderzoek 46

TC12C01 - Beschikbare bronnen zijn zichtbaar op de frontend bij het aanmaken van een onderzoek 46

*TC13C01 -* De gebruiker kan één bron selecteren bij het aanmaken van een onderzoek 47

*TC13C02 -* De gebruiker kan meerdere bronnen selecteren bij het aanmaken van een onderzoek 48

TC13C03 - De gebruiker kan een bron maar één keer selecteren 50

Testcases voor user story MCC-165 Als Schoon wil ik een MCC frontend waar ik onderzoekgegevens kan invullen, zodat ik een onderzoek kan aanmaken 51

TC14C01 - De gebruiker vult geen naam in bij het aanmaken van een onderzoek 51

TC14C02 - De gebruiker vult geen eigenaar in bij het aanmaken van een onderzoek 52

TC14C03 - De gebruiker vult geen beschrijving in bij het aanmaken van een onderzoek 53

*TC14C04 -* De gebruiker vult geen onderzoeksgebied in bij het aanmaken van een onderzoek 54

TC14C05 - De gebruiker vult geen start datum in bij het aanmaken van een onderzoek 55

*TC14C06 -* De gebruiker vult geen eind datum in bij het aanmaken van een onderzoek 56

*TC14C07 -* De gebruiker selecteert geen voyager bij het aanmaken van een onderzoek 57

*TC14C08 -* De gebruiker selecteert geen bron bij het aanmaken van een onderzoek 58

*TC14C09 -* De gebruiker vult het formulier in voor het aanmaken van een onderzoek 59

*TC14C10 -* De gebruiker maakt een onderzoek aan die al bestaat 60

*TC14C11 -* Een eind datum mag niet eerder zijn dan de start datum 61

TC14C12 – De toegevoegde voyager moet beschikbaar zijn 62

*TC14C13 -* Gebruiker ziet gegevens bij de detail pagina van een onderzoek die zojuist is aangemaakt 63

TC14C13 – De beschikbare bronnen staan in de database 64

Testcases voor user story MCC-163 Als Schoon wil ik een MCC frontend waarbij ik de geselecteerde bronnen kan sturen naar de MCC backend, zodat ik deze kan gebruiken binnen een onderzoek 65

TC15C01 - De geselecteerde bronnen zijn gekoppeld aan een onderzoek 65

TC15C02 - Een geselecteerde bron kan maar één keer aan een onderzoek gekoppeld worden 66

Testcases voor user story MCC-166 Als Schoon wil een MCC frontend waarbij ik een onderzoek kan aanmaken, zodat ik het naar de backend kan sturen 68

TC16C01 - De knop “onderzoek toevoegen” stuurt een post request 68

Testcases voor user story MCC-185 Als Schoon wil de dagelijkse data van de KNMI in de database kunnen zien, zodat ik een datawarehouse heb met relevante feiten 70

TC17C01 - Data in de database is gelijk met de data in bij het KNMI 70

Testcases voor de user story MCC-159 Als Schoon wil de dagelijkse data van het Luchtmeetnet in de database kunnen zien, zodat ik een datawarehouse heb met relevante feiten 71

TC18C01 - Data in de database is gelijk met de data in bij het luchtmeetnet 71

Testcases voor user story MCC-164 Als Schoon wil ik een MCC backend die de geselecteerde bronnen kan ontvangen, zodat ik deze kan toevoegen aan een onderzoek 72

*TC19C01 -* De geselecteerde bronnen staan in de database 72

TC19C02 - De geselecteerde bronnen zijn gekoppeld aan een onderzoek 73

*TC19C03 -* Elke bron kan maar één keer aan een onderzoek gekoppeld zijn 74

Testcases voor use case MCC-167 Als Schoon wil een MCC backend waarbij ik een onderzoek kan aanmaken, zodat ik de onderzoek kan opslaan 75

TC20C01 - Database heeft een tabel waarin de onderzoeken staan 75

Testcases voor user story MCC-173 Als schoon wil ik een notificatie zien als ik een mutatie doe in het systeem, zodat ik als gebruiker geïnformeerd ben van de status 76

TC21C01 - Database heeft een tabel waarin de onderzoeken staan 76

2.3 Sprint 4 77

*Testcases voor user story MCC-249* Als gebruiker wil ik een onderzoekstype kunnen meegeven aan de MCC Backend, zodat ik een onderzoek kan aanmaken 78

TC22C01 - Database heeft een tabel waarin de onderzoeken staan en een kolom waarin het onderzoekstype staat 78

*TC22C02 -* Onderzoekstype wordt weergeven in Swagger UI 79

Testcases voor user story MCC-250 *Als gebruiker wil ik een onderzoekstype kunnen selecteren in de MCC Frontend zodat ik een onderzoek kan aanmaken* 80

TC23C01 - Onderzoekstype enkelvoudig selecteren 80

*TC23C02 -* Onderzoekstype “Gecombineerd” selecteren 81

*TC23C03 -* Onderzoekstype “Herhalend” selecteren 82

Testcases voor user story MCC-251 Als gebruiker wil ik een interval per sensor en per onderzoek kunnen toevoegen aan de MCC Backend, zodat ik een onderzoek kan aanmaken 83

TC24C01 - Sensor intervallen kunnen in de API worden opgehaald 83

TC24C02 - Database heeft een tabel “sensor\_interval” 84

Testcases voor user story MCC-252 *Als gebruiker wil ik een interval per sensor aan een onderzoek kunnen toevoegen in de MCC Frontend, zodat ik een onderzoek kan aanmaken* 85

TC25C01 - Interval van één dag kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek met één voyager met een sensor: temperatuur 85

TC25C02 - Interval van één dag kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek met twee voyagers met twee sensoren “temperatuur” en “humidity” 87

TC25C03 - Interval van een dagdeel (per 6 uur) kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek met één voyager met een sensor: “temperatuur” 88

TC25C04 - Interval per dagdeel (6 uur) kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek met een voyager met sensoren: “temperatuur” en een sensor: “humidity” 89

TC25C05 - Interval “per uur” kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek een voyager met een sensor “temperatuur” 90

TC25C06 - Interval “per uur” kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek een voyager met een sensor “temperatuur” en “humidity” 91

TC25C07 - Interval “per minuut” kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek een voyager met een sensor “temperatuur” 93

TC25C08 - Interval “per minuut” kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek een voyager met een sensor “temperatuur” en “humidity” 94

Testcases voor userstory MCC-246 *Arduino kan na zo'n 100 metingen het logbestand niet meer openen* 96

TC26C01- Arduino kan na 100 metingen het logbestand openen 96

Testcases van user story MCC-260 *Als Schoon wil ik mijn gegevens laten omzetten in een bruikbaar formaat, zodat ik deze gegevens kan gebruiken in de MCC Frontend* 97

TC27C01 – Er zijn een feiten tabel en dimensie tabellen in de database 97

TC27C02 – Kolommen in de feiten tabel en dimensie tabellen in de database hebben een passende datatype 98

TC27C03 – Alle tabellen hebben een uniek id 99

TC27C04 – dim\_time tabel bevat het jaar 2017 100

# **1. Inleiding**

## **1.1 Doel van dit document**

Dit rapport beschrijft de testactiviteiten en -resultaten die binnen het ontwikkelteam zijn uitgevoerd. De test inspanningen binnen het ontwikkelteam hebben de volgende doelen:

● Een bijdrage leveren aan de kwaliteit van werkproducten.

● Meetbaar maken van de kwaliteit van werkproducten.

● Beoordelen van de geschiktheid voor oplevering van werkproducten.

● Het verifiëren van de productveiligheid.

## **2. Testactiviteiten en – resultaat per iteratie**

## 2.1 Sprint 1

Periode: 16-09-2019 t/m 30-09-2019

**Sprintdoel**

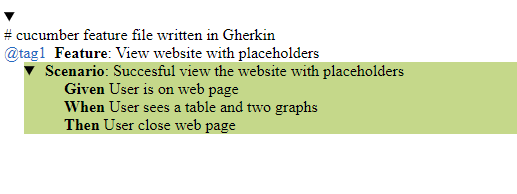
Realiseren van een MCC waarin voor een onderzoek de grafische weergave van de temperatuur en locatie van een voyager binnen het onderzoeksgebied en de data van de KNMI in de vorm van een grafiek wordt getoond

### Testcases voor user story: Als Schoon wil ik een MCC, zodat ik een onderzoek zou kunnen weergeven

#### TC01C01 - Een gebruiker moet placeholders kunnen inzien

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC01C01 |
| **Testconditie** | Een gebruiker moet placeholders kunnen inzien |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Naar de MCC navigeren 2. Een gebruiker ziet een placeholder van een tabel 3. Een gebruik ziet twee placeholder van een grafiek |
| **Verwachte resultaat** | Een geopende MCC die drie placeholders laat zien |
| **Resultaat behaald** | Ja, automatisch getest middels cucumber, selenium en een feature file |

*Resultaat*

**

### Testcases voor user story: Als Schoon wil ik de temperatuur en locatie van een voyager kunnen zien op de MCC, zodat je het kunt onderzoeken

#### TC02C01 - Een gebruiker moet de temperatuur en locatie van het onderzoeksgebied van een voyager kunnen inzien op het MCC

Acceptatiecriteria: Binnen het onderzoeksgebied relatief aan KNMI

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC02C01 |
| **Testconditie** | Een gebruiker moet de temperatuur en locatie van het onderzoeksgebied van een voyager kunnen inzien op het MCC |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Naar de pagina navigeren. 2. Kijk of de voyager data te zien is. 3. Check of de tijd en temperatuur van de voyager gegevens kloppen met de dummydata en de latitude en longitude gelijk is aan het KNMI. |
| **Verwachte resultaat** | Gegevens van de voyager op de MCC zijn gelijk aan de gegevens van het dummydata bestand en de KNMI. |
| **Resultaat behaald** | De gegevens van de voyager op de MCC komen overeen met de dummydata en KNMI. |

### Testcases voor user story: De temperatuur en luchtvochtigheid van het KNMI op de locatie van de voyager zien

#### TC03C01 - Een gebruiker moet de temperatuur en luchtvochtigheid data van het KNMI kunnen zien op de locatie van de voyager

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC03C01 |
| **Testconditie** | Een gebruiker moet de temperatuur en luchtvochtigheid data van het KNMI kunnen zien op de locatie van de voyager. |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Naar de pagina navigeren. 2. Kijk of de KNMI data te zien is. 3. Check of de latitude en longitude van de voyager gegevens en de knmi gegevens overeenkomen |
| **Verwachte resultaat** | Gelijke coordinaten van de tabel van de voyager en het KNMI. |
| **Resultaat behaald** | De gegevens van de coordinaten komen overeen. |

### Testcases voor user story: Als klant van Schoon wil ik de temperatuur en luchtvochtigheid kunnen combineren en visualiseren in een grafiek, zodat ik daar mee makkelijk analyses kan maken

#### TC04C01 - Een gebruiker moet de gecombineerde gegevens van de voyager en KNMI kunnen zien in de MCC

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC04C01 |
| **Testconditie** | Een gebruiker moet de gecombineerde gegevens van de voyager en KNMI kunnen zien in de MCC |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Naar de pagina navigeren. 2. Kijk of er grafieken met temperatuur en luchtvochtigheid zijn. 3. Kijk of er een grafiek met gecombineerde data is. 4. Check of de gegevens in de grafieken van de voyager en de knmi overeenkomen met de tabellen. |
| **Verwachte resultaat** | De juiste gegevens van de voyager en het knmi weergegeven in grafieken en een grafiek met gegevens van beide bronnen. |
| **Resultaat behaald** | De gegevens van de voyager en knmi zijn juist verwerkt in grafieken en tevens gecombineerd. |

## 2.2 Sprint 2

Periode: 30-9-2019 t/m 14-10-2019

**Sprint doel**

De MCC moet meerdere onderzoeken kunnen tonen, meerdere voyagers ondersteunen en een tweede externe bron aanspreken. Tevens het configureren van onderzoeken en voyagers. Daarbij ook de voyagers simuleren en de live weerstation data weergeven.

### Testcases voor user story: Als klant van Schoon wil ik minimaal 2 externe databronnen kunnen selecteren, zodat ik per bron gegevens kan zien en vergelijken met de voyager

#### TC05C01 - Een gebruiker moet twee externe bronnen kunnen selecteren in de MCC

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC05C01 |
| **Testconditie** | Een gebruiker moet twee externe bronnen kunnen selecteren in de MCC |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Naar de pagina navigeren 2. Eén externe bron selecteren 3. Bekijk de gegevens van geselecteerde bron in de grafieken 4. Een andere externe bron selecteren 5. Bekijk de gegevens van geselecteerde bron in de grafieken |
| **Verwachte resultaat** | De gegevens van de geselecteerde bron worden weergeven in de grafieken indien beschikbaar voor desbetreffende grafiek. |
| **Resultaat behaald** |  |

### Testcases voor user story: Als Schoon wil ik dat een voyager een weerstation bevat die temperatuurdata op locatie aanmaakt en opslaat, zodat ik deze daarna kan versturen over internet naar de database

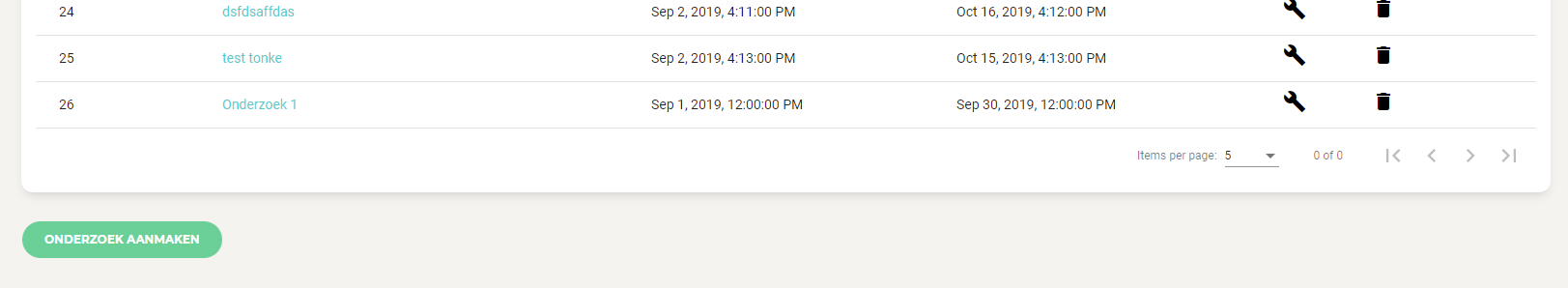
#### TC06C01 - Een gebruiker ziet in de database gegegevens die door een weerstation aangemaakt zijn

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC06C01 |
| **Testconditie** | Een gebruiker ziet in de database gegegevens die door een weerstation aangemaakt zijn |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Maak verbinding met de database 2. Controleer de gegevens |
| **Verwachte resultaat** | De temperatuur en locatie van de voyager weergegeven in de database van waar de voyager daadwerkelijk is geweest |
| **Resultaat behaald** |  |

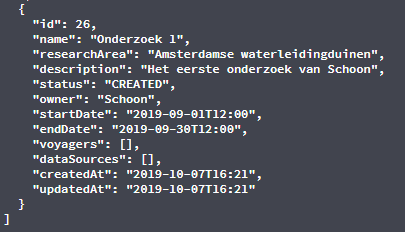
### Testcases voor user story: Als schoon wil ik onderzoeken kunnen configureren zodat ik zelf een onderzoek kan aanmaken, weergeven en verwijderen

#### *TC07C01 -* Een gebruiker maakt een onderzoek aan

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC07C01 |
| **Testconditie** | Een gebruiker maakt een onderzoek aan |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop onderzoek aanmaken 3. Vul “Onderzoek 1” bij naam in 4. Vul “Schoon” in bij eigenaar in 5. Vul “Het eerste onderzoek van Schoon” bij beschrijving in 6. Vul “Amsterdamse waterleidingduinen” in bij onderzoeksgebied 7. Gebruik de datumpicker om de datum “01-09-2019” en “12:00” bij start datum en druk op set 8. Vul “30-09-2019” en “12:00” bij eind datum en druk op set 9. Klik op onderzoek toevoegen |
| **Verwachte resultaat** | Een weergave van het zojuist aantgemaakte onderzoek op de onderzoeken overzicht pagina en een nieuwe rij in de database. |
| **Resultaat behaald** | Onderzoek 1 is juist toegevoegd en wordt weergegeven op de onderzoeken overzicht pagina en is terug te zien in de database. |

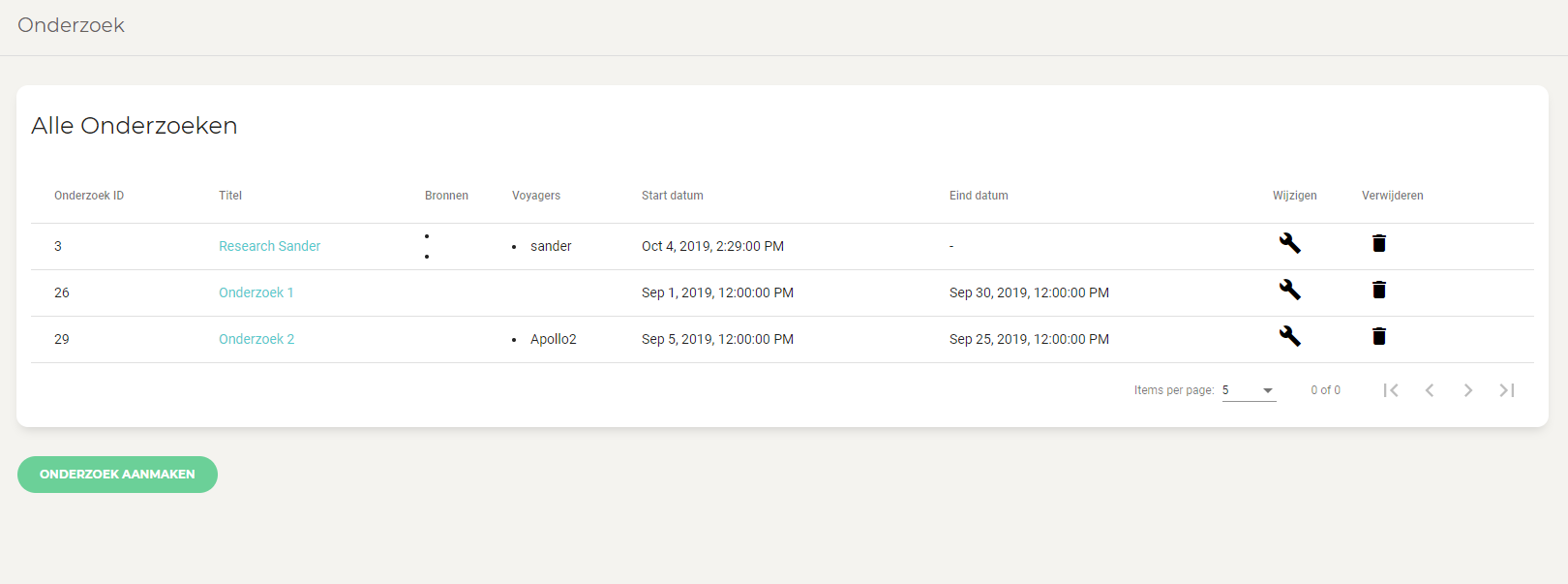


Onderzoek 1 op de onderzoeken overzicht pagina

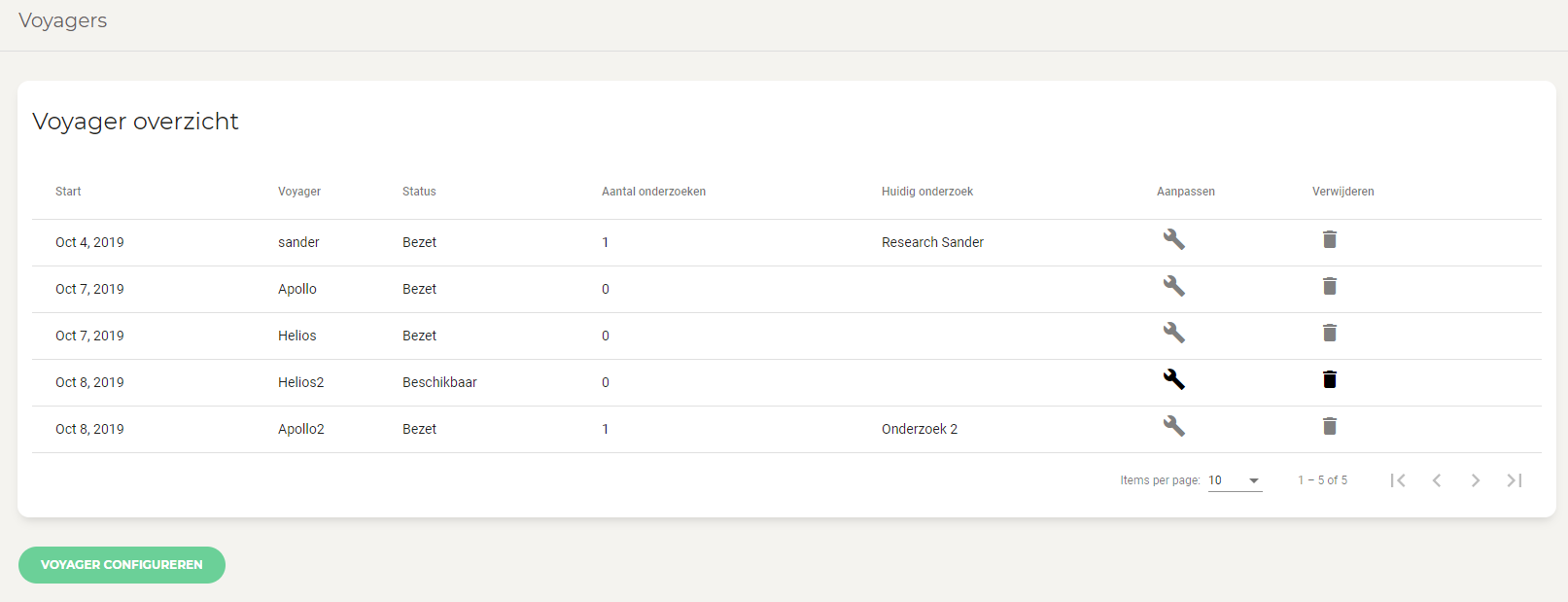


### *TC07C02 -* Een gebruiker maakt een onderzoek aan met een voyager

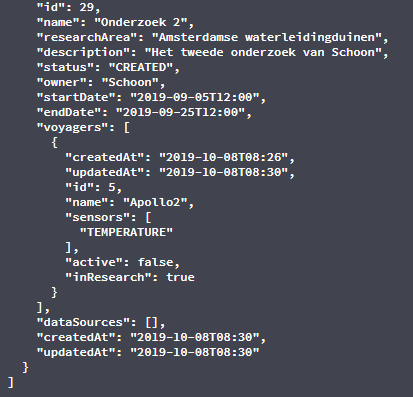
|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC07C02 |
| **Testconditie** | Een gebruiker maakt een onderzoek aan met een voyager |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop onderzoek aanmaken 3. Vul “Onderzoek 2” bij naam in 4. Vul “Schoon” bij eigenaar in 5. Vul “Het tweede onderzoek van Schoon” bij beschrijving in 6. Vul “Amsterdamse waterleidingduinen” in bij onderzoeksgebied 7. Gebruik de datumpicker om de datum “05-09-2019” en “12:00” bij start datum en druk op set 8. Vul “25-09-2019” en “12:00” bij eind datum en druk op set 9. Selecteer voyageer “Apollo” bij Voyager 10. Klik op onderzoek toevoegen |
| **Verwachte resultaat** | Een weergave van het zojuist aantgemaakte onderzoek op de onderzoeken overzicht pagina en een nieuwe rij in de database. |
| **Resultaat behaald** | Onderzoek 2 is juist toegevoegd en wordt weergegeven op de onderzoeken overzicht pagina en is terug te zien in de database. |



*Onderzoeken overzicht*



*Voyager is bezet en heeft als huidig onderzoek: onderzoek 2*



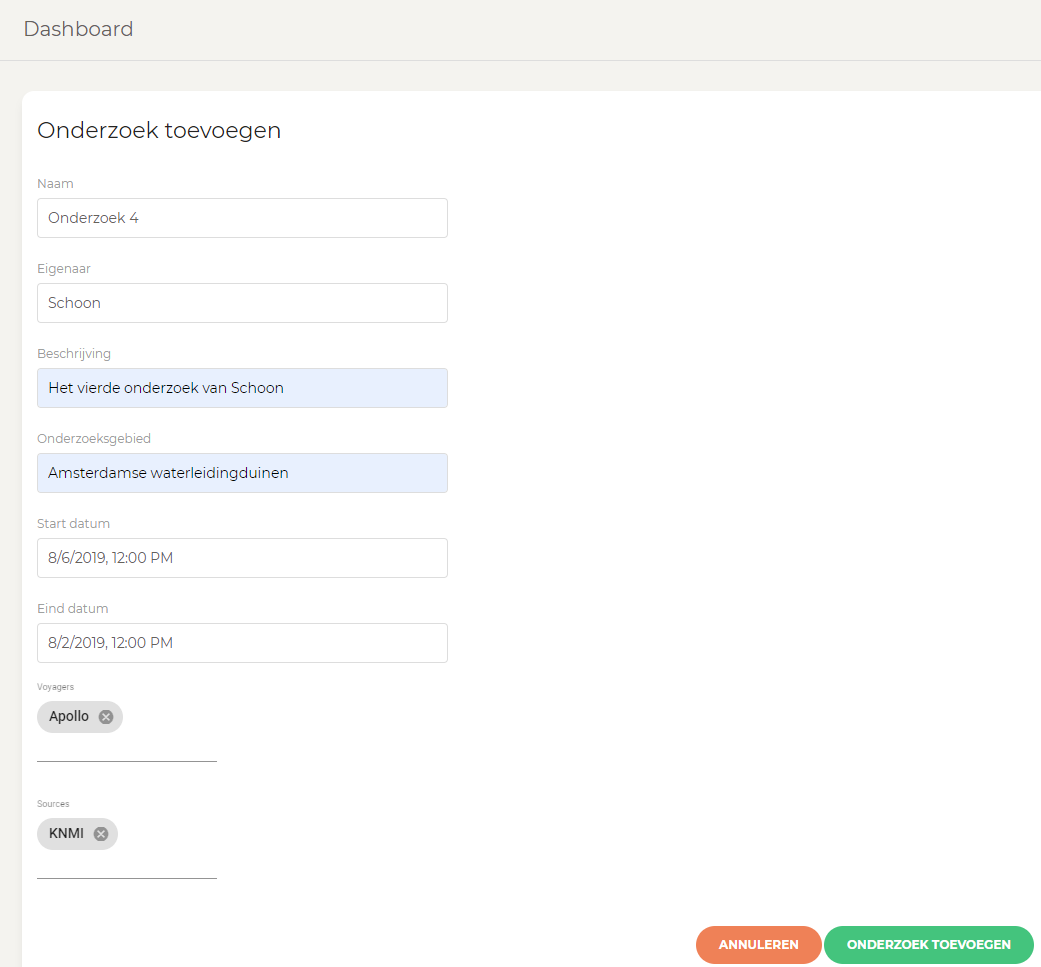
*De ingevoerde gegevens in de database*

#### *TC07C03 -* Een gebruiker maakt een onderzoek aan met een voyager en een bron

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC07C03 |
| **Testconditie** | Een gebruiker maakt een onderzoek aan met een voyager en een bron |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop onderzoek aanmaken 3. Vul “Onderzoek 3” bij naam in 4. Vul “Schoon” bij eigenaar in 5. Vul “Het derde onderzoek van Schoon” bij beschrijving in 6. Vul “Amsterdamse waterleidingduinen” in bij onderzoeksgebied 7. Gebruik de datumpicker om de datum “06-09-2019” en “12:00” bij start datum en druk op set 8. Vul “08-09-2019” en “12:00” bij eind datum en druk op set 9. Selecteer voyager “Helios” bij Voyager 10. Selecteer de bron “KNMI” bij Bron 11. Klik op onderzoek toevoegen |
| **Verwachte resultaat** | Een weergave van het zojuist aantgemaakte onderzoek op de onderzoeken overzicht pagina en een nieuwe rij in de database. Daarnaast moet ook voyager “Helios” zichtbaar zijn en bron “KNMI” in de database. |
| **Resultaat behaald** | Een weergave van het zojuist aantgemaakte onderzoek op de onderzoeken overzicht pagina en een nieuwe rij in de database. Daarnaast moet ook voyager “Helios” zichtbaar zijn en bron “KNMI” in de database. |

#### *TC07C04 -* Een gebruiker maakt een onderzoek met een einddatum eerder dan de startdatum

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC07C04 |
| **Testconditie** | Een gebruiker maakt een onderzoek met een einddatum eerder dan de startdatum |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop onderzoek aanmaken 3. Vul “Onderzoek 4” bij naam in 4. Vul “Schoon” bij eigenaar in 5. Vul “Het vierde onderzoek van Schoon” bij beschrijving in 6. Vul “Amsterdamse waterleidingduinen” in bij onderzoeksgebied 7. Gebruik de datumpicker om de datum “06-08-2019” en “12:00” bij start datum en druk op set 8. Vul “02-08-2019” en “12:00” bij eind datum en druk op set 9. Selecteer voyager “Apollo” bij Voyager 10. Selecteer de bron “KNMI” bij Bron   Klik op onderzoek toevoegen |
| **Verwachte resultaat** | Een foutmelding dat het onderzoek niet is toegevoegd en geen onderzoek 4 in de database. |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker krijgt een foutmelding “het onderzoek kon niet worden toegevoegd” en de gebruiker blijkt op dezelfde pagina. |



#### TC07C05 *–* Een gebruiker maakt een onderzoek met een voyager die aan een ander onderzoek is toegekend in deze periode

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC07C05 |
| **Testconditie** | Een gebruiker maakt een onderzoek met een voyager die aan een ander onderzoek is toegekend in deze periode. |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop onderzoek aanmaken 3. Vul “Onderzoek 5” bij naam in 4. Vul “Schoon” bij eigenaar in 5. Vul “Het vijfde onderzoek van Schoon” bij beschrijving in 6. Vul “Amsterdamse waterleidingduinen” in bij onderzoeksgebied 7. Gebruik de datumpicker om de datum “05-09-2019” en “12:00” bij start datum en druk op set 8. Vul “25-09-2019” en “12:00” bij eind datum en druk op set 9. Selecteer voyager “Apollo” bij Voyager 10. Selecteer de bron “KNMI” bij Bron 11. Klik op onderzoek toevoegen |
| **Verwachte resultaat** | De voyagers met de status bezet worden niet weergegeven in de selectielijst van voyagers bij het toevoegen van een onderzoek |
| **Resultaat behaald** | Het is alleen mogelijk om beschikbare voyagers te selecteren bij het toevoegen van een onderzoek. |

#### TC07C06 - Een gebruiker maakt een zelfde onderzoek naam als een bestaand onderzoek

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC07C06 |
| **Testconditie** | Een gebruiker maakt een zelfde onderzoek naam als een bestaand onderzoek |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop onderzoek aanmaken 3. Vul “Onderzoek 1” bij naam in 4. Vul “Schoon” in bij eigenaar in 5. Vul “Het zesde onderzoek van Schoon” bij beschrijving in 6. Vul “Amsterdamse waterleidingduinen” in bij onderzoeksgebied 7. Gebruik de datumpicker om de datum “01-07-2019” en “12:00” bij start datum en druk op set 8. Vul “13-07-2019” en “12:00” bij eind datum en druk op set 9. Klik op onderzoek toevoegen |
| **Verwachte resultaat** | Een foutmelding dat het onderzoek niet is toegevoegd en geen wijzigingen van onderzoek 1. |
| **Resultaat behaald** | Een foutmelding dat het onderzoek niet is toegevoegd en geen wijzigingen van onderzoek 1 |

#### *TC07C07 -* Een gebruiker maakt een onderzoek aan en voert javascript in

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC07C07 |
| **Testconditie** | Een gebruiker maakt een onderzoek aan en voert javascript in. |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop onderzoek aanmaken 3. Vul “<script> function myFunction() { alert("I am an alert box!"); } </script>” bij naam in 4. Vul “Schoon” bij eigenaar in 5. Vul “Onderzoek 7” bij naam in 6. Vul “Schoon” in bij eigenaar in 7. Vul “Het zevende onderzoek van Schoon” bij beschrijving in 8. Vul “Amsterdamse waterleidingduinen” in bij onderzoeksgebied 9. Gebruik de datumpicker om de datum “01-09-2019” en “12:00” bij start datum en druk op set 10. Vul “30-09-2019” en “12:00” bij eind datum en druk op set 11. Klik op onderzoek toevoegen |
| **Verwachte resultaat** | Een foutmelding dat het onderzoek niet is toegevoegd en geen uitgevoerde javascript op de pagina. |
| **Resultaat behaald** | Het onderzoek kan niet worden toegevoegd en de gebruiker krijgt een foutmelding |

#### *TC07C08 -* Een gebruiker verwijderd een onderzoek zonder bron of voyager

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC07C08 |
| **Testconditie** | Een gebruiker verwijderd een onderzoek zonder bron of voyager |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “onderzoeken overzicht” 2. klik op het prullenbak icoon van “onderzoek 1” 3. Druk op “Ja’ bij de pop-up |
| **Verwachte resultaat** | “Onderzoek 1” wordt niet weergegeven op de onderzoeken overzicht pagina en “onderzoek 1” staat niet in de database. |
| **Resultaat behaald** | Het onderzoek is verwijderd, wordt niet weergegeven op de onderzoeken overzicht pagina en het onderzoek staat niet in de database. |

#### *TC07C09 -* Een gebruiker verwijderd een onderzoek met daarin een voyager

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC07C09 |
| **Testconditie** | Een gebruiker verwijderd een onderzoek met daarin een voyager |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “onderzoeken overzicht” 2. Klik op het prullenbak icoon van “onderzoek 2” 3. Druk op “Ja’ bij de pop-up |
| **Verwachte resultaat** | “Onderzoek 2” wordt niet weergegeven op de onderzoeken overzicht pagina en “onderzoek 1” staat niet in de database. De gekoppelde voyager (Apollo2) heeft als status beschikbaar en geen huidig onderzoek. |
| **Resultaat behaald** | Het onderzoek is verwijderd, wordt niet weergegeven op de onderzoeken overzicht pagina, het onderzoek staat niet in de database, de toegekende voyager heeft een status beschikbaar en heeft geen huidig onderzoek. |

TC07C10 - Een gebruiker verwijderd een onderzoek met daarin een voyager en een bron

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC07C10 |
| **Testconditie** | Een gebruiker verwijderd een onderzoek met daarin een voyager en een bron |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “onderzoeken overzicht” 2. Klik op het prullenbak icoon van “onderzoek 3” 3. Druk op “Ja’ bij de pop-up |
| **Verwachte resultaat** | “Onderzoek 3” wordt niet weergegeven op de onderzoeken overzicht pagina en “onderzoek 1” staat niet in de database. De gekoppelde voyager (Apollo) heeft als status beschikbaar en er is geen huidig onderzoek aan gekoppeld. |
| **Resultaat behaald** | Het onderzoek is verwijderd, wordt niet weergegeven op de onderzoeken overzicht pagina, het onderzoek staat niet in de database, de toegekende voyager heeft een status beschikbaar, voyager heeft geen huidig onderzoek. |

### Testcases voor user story: Als schoon wil ik voyagers kunnen beheren, zodat ik voyagers kan toevoegen en verwijderen

#### TC08C01 - Een voyager toevoegen

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC08C01 |
| **Testconditie** | Een voyager toevoegen |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “voyagers overzicht” 2. Klik op de knop voyager toevoegen 3. Vul “Zeus” in bij naam 4. Selecteer de sensor “TEMPERATURE” 5. Klik op toevoegen |
| **Verwachte resultaat** | “Zeus” wordt weergeven in de voyagers overzicht, heeft als status beschikbaar en er is een nieuwe rij in de database. |
| **Resultaat behaald** | De voyager is toegevoegd met de naam “Zeus” en de sensor “”TEMPERATURE”, de status is beschikbaar en er is een nieuwe rij in de database |

#### *TC08C02 – Een voyager verwijderen*

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC08C02 |
| **Testconditie** | Een voyager verwijderen |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “voyagers overzicht” 2. Klik op het prullenbak icoon bij voyager met de naam “Zeus” 3. Klik op “ja” bij de pop-up |
| **Verwachte resultaat** | “Zeus” wordt niet weergeven in het voyagers overzicht en er is een rij verwijderd in de database. |
| **Resultaat behaald** | De voyager wordt niet weergegeven op voyager overzicht pagina en in de database. |

#### *TC08C03 -* Een voyager toevoegen zonder sensor

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC08C03 |
| **Testconditie** | Een voyager toevoegen zonder sensor |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “voyagers overzicht” 2. Klik op de knop voyager toevoegen 3. Vul “Poseidon” in bij naam 4. Klik op toevoegen |
| **Verwachte resultaat** | De voyager kan niet toegevoegd worden en de gebruiker krijgt een melding dat hij/zij een sensor moet invullen |
| **Resultaat behaald** | Er is geen voyager toegevoegd en de gebruiker krijgt een melding dat het toevoegen van een senor verplicht is. |

#### TC08C04 - Een voyager toevoegen zonder naam

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC08C04 |
| **Testconditie** | Een voyager toevoegen zonder naam |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “voyagers overzicht” 2. Klik op de knop voyager toevoegen 3. Selecteer de sensor “HUMIDITY” 4. Klik op toevoegen |
| **Verwachte resultaat** | De voyager kan niet toegevoegd worden en de gebruiker krijgt een melding dat hij/zij een naam moet invullen |
| **Resultaat behaald** | Er is geen voyager toegevoegd en de gebruiker krijgt een melding dat het toevoegen van een naam verplicht is. |

#### *TC08C05 -* Een voyager toevoegen met twee sensoren

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC08C05 |
| **Testconditie** | Een voyager toevoegen met twee sensoren |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “voyagers overzicht” 2. Klik op de knop voyager toevoegen 3. Vul “Athene” in bij naam 4. Selecteer de sensor “TEMPERATURE” 5. Selecteer de sensor “HUMIDITY” 6. Klik op toevoegen |
| **Verwachte resultaat** | “Athene” wordt weergeven in de voyagers overzicht, heeft als status beschikbaar en er is een nieuwe rij in de database. |
| **Resultaat behaald** | De voyager is toegevoegd met de naam “Athene” en de sensororen zijn “”TEMPERATURE” en “HUMIDITY”, de status is beschikbaar en er is een nieuwe rij in de database |

#### *TC08C06 -* Een voyager verwijderen met status bezet

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC08C06 |
| **Testconditie** | Een voyager verwijderen met status bezet |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “voyagers overzicht” 2. Klik op het prullenbak icoon bij voyager met de naam “Zeus” en waarvan de status bezet is |
| **Verwachte resultaat** | Klikken op het prullenbak icoon heeft geen effect, het icoon is grijs en het is niet mogelijk om zeus te verwijderen |
| **Resultaat behaald** | De voyager kan niet verwijderd worden, het icoon is grijs, het klikken op het prullenbak icoon heeft geen effect en de rij staat nog steeds in de database |

#### *TC08C07 -* Een voyager toevoegen met een naam die al bestaat

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC08C07 |
| **Testconditie** | Een voyager toevoegen met een naam die al bestaat |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC “voyagers overzicht” 2. Klik op de knop voyager toevoegen 3. Vul “Apollo” in bij naam 4. Klik op toevoegen |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker krijgt een foutmelding “er is al een voyager met dezelfde naam” en kan de voyager niet toevoegen |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker krijgt een foutmelding “er is al een voyager met dezelfde naam” en kan de voyager niet toevoegen |

### Testcases voor user story: Als klant van Schoon wil ik een keuze hebben uit de twee dichtsbijzijnde weerstations, zodat ik waardes kan vergelijken

#### *TC09C01 -* Selecteer één van de twee dichtstbijzijnde weerstation

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC09C01 |
| **Testconditie** | Selecteer één van de twee dichtstbijzijnde weerstation |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | Navigeer naar de MCC |
| **Verwachte resultaat** | De gegevens van het geselecteerde dichtstbijzijnde weerstation worden weergegeven op de onderzoek detail pagina. |
| **Resultaat behaald** |  |

### Testcases voor de user story: Als klant van Schoon wil ik onderzoeksgegevens kunnen filteren op datumperiode, zodat ik dit kan gebruiken om te analyseren

#### TC10C01 - Een datumperiode selecteren bij temperatuur

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC10C01 |
| **Testconditie** | Een datumperiode selecteren bij temperatuur |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar een “onderzoek detail” pagina op de MCC 2. Ga naar de grafiek temperatuur en vul “1-9-2019” in bij start 3. Ga naar de grafiek temepratuur en vul “2-9-2019” in bij eind 4. Druk op oke |
| **Verwachte resultaat** | De grafiek temperatuur past zich aan en laat alleen gegevens in voor 1 en 2 september. |
| **Resultaat behaald** |  |

#### TC10C02 - Een datumperiode selecteren bij luchtvochtigheid

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC10C02 |
| **Testconditie** | Een datumperiode selecteren bij luchtvochtigheid |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar een “onderzoek detail” pagina op de MCC 2. Ga naar de grafiek luchtvochtigheid en vul “1-9-2019” in bij start 3. Ga naar de grafiek luchtvochtigheid en vul “2-9-2019” in bij eind 4. Druk op oke |
| **Verwachte resultaat** | De grafiek luchtvochtigheid past zich aan en laat alleen gegevens in voor 1 en 2 september. |
| **Resultaat behaald** |  |

#### TC10C03 - Een datumperiode selecteren waarbij de einddatum eerder is dan de start datum bij temperatuur

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC10C03 |
| **Testconditie** | Een datumperiode selecteren waarbij de einddatum eerder is dan de start datum bij temperatuur |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar een “onderzoek detail” pagina op de MCC 2. Ga naar de grafiek temperatuur en vul “5-9-2019” in bij start 3. Ga naar de grafiek temepratuur en vul “2-9-2019” in bij eind 4. Druk op oke |
| **Verwachte resultaat** | Er is een foutmelding en de datum springt terug naar de laatst geselcteerde periode |
| **Resultaat behaald** |  |

#### TC10C04 - Een datumperiode selecteren waarbij de einddatum eerder is dan de start datum bij luchtvochtigheid

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC10C04 |
| **Testconditie** | Een datumperiode selecteren waarbij de einddatum eerder is dan de start datum bij luchtvochtigheid |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar een “onderzoek detail” pagina op de MCC 2. Ga naar de grafiek temperatuur en vul “5-9-2019” in bij start 3. Ga naar de grafiek temepratuur en vul “2-9-2019” in bij eind 4. Druk op oke |
| **Verwachte resultaat** | Er is een foutmelding en de datum springt terug naar de laatst geselecteerde periode |
| **Resultaat behaald** |  |

#### TC10C05 - Een datumperiode selecteren waarvan geen gegevens beschikbaar zijn

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC10C05 |
| **Testconditie** | Een datumperiode selecteren waarvan geen gegevens beschikbaar zijn |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar een “onderzoek detail” pagina van onderzoek 1 op de MCC 2. Ga naar de grafiek temperatuur en vul “5-1-2019” in bij start 3. Ga naar de grafiek temepratuur en vul “9-1-2019” in bij eind 4. Druk op oke |
| **Verwachte resultaat** | Er is een (fout)melding dat er geen gegevens beschikbaar zijn en de datum springt terug naar de laatst geselcteerde periode |
| **Resultaat behaald** |  |

### Testcases voor de user story: Als klant van Schoon wil ik onderzoeksgegevens kunnen filteren op basis van de voyager locatie, zodat ik dit kan vergelijken met andere bronnen

#### TC11C01 - Een voyager locatie selecteren en vergelijken

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC11C01 |
| **Testconditie** | Een voyager locatie selecteren en vergelijken |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar een “onderzoek detail” pagina op de MCC 2. Vul in longitude “4.603” en latitude “52.506” 3. Druk op oké |
| **Verwachte resultaat** | Weergave van alle beschikbare metingen (temperatuur en luchtvochtigheid) in een tabel van alle voyagers in dit onderzoek. |
| **Resultaat behaald** |  |

#### *TC11C02 -* Een locatie selecteren zonder gegevens

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC11C02 |
| **Testconditie** | Een locatie selecteren zonder gegevens |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar een “onderzoek detail” pagina op de MCC 2. Vul in longitude “4.303” en latitude “52.402” 3. Druk op oké |
| **Verwachte resultaat** | Geen weergaven in de tabel |
| **Resultaat behaald** |  |

## 2.3 Sprint 3

Periode: 14-10-2019 t/m 21-10-2019

**Sprint doel**

Een MCC systeem met een frontend en backend die twee externe bronnen combineert met de daadwerkelijke gegevens van de voyager.

### Test cases voor user story MCC-160 Als Schoon wil ik een MCC frontend die weet welke bronnen beschikbaar zijn, zodat ik deze kan gebruiken binnen een onderzoek

#### TC12C01 - Beschikbare bronnen zijn zichtbaar op de frontend bij het aanmaken van een onderzoek

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC12C01 |
| **Testconditie** | Beschikbare bronnen zijn zichtbaar op de frontend bij het aanmaken van een onderzoek |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC12C01”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: Amsterdamse waterleidingduinen Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” 2. Bekijk de beschikbare bronnen |
| **Verwachte resultaat** | Er is een lijst met beschikbare bronnen die klopt met de lijst in de database |
| **Resultaat behaald** | De lijst met beschikbare bronnen op de MCC frontend klopt met de lijst in de database |

#### *TC13C01 -* De gebruiker kan één bron selecteren bij het aanmaken van een onderzoek

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC13C01 |
| **Testconditie** | De gebruiker kan één bron selecteren bij het aanmaken van een onderzoek |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC13C01”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” 2. Selecteer het volgende:  bronnen “KNMI” 3. voyagers “Test” 4. Klik op “volgende stap” 5. Controleer het overzicht met de ingevulde gegegevens 6. Klik op “onderzoek toevoegen” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker kan één bron selecteren uit de lijst met beschikbare bronnen en vervolgens een onderzoek aanmaken |
| **Resultaat behaald** | Er is één bron geselecteerd op de MCC frontend en deze wordt toegevoegd aan het onderzoek. |

#### *TC13C02 -* De gebruiker kan meerdere bronnen selecteren bij het aanmaken van een onderzoek

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC13C02 |
| **Testconditie** | De gebruiker kan meerdere bronnen selecteren bij het aanmaken van een onderzoek |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC13C02”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” 2. Selecteer het volgende:  bronnen “KNMI”   Bronnen: “Luchtmeetnet”   1. voyagers “Test” 2. Klik op “volgende stap” 3. Controleer het overzicht met de ingevulde gegegevens 4. Klik op “onderzoek toevoegen” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker kan meerdere bronnen selecteren uit de lijst met beschikbare bronnen en vervolgens een onderzoek aanmaken |
| **Resultaat behaald** | Er zijn twee bronnen geselecteerd op de MCC frontend en deze wordt toegevoegd aan het onderzoek. |

#### TC13C03 - De gebruiker kan een bron maar één keer selecteren

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC13C03 |
| **Testconditie** | De gebruiker kan een bron maar één keer selecteren |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC13C03”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” 2. Selecteer het volgende: bronnen “KNMI” 3. Bronnen: “KNMI” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker kan dezelfde bron niet vaker selecteren omdat de bron niet meer in de selectielijst voorkomt |
| **Resultaat behaald** | Dezelfde bron kan op de MCC frontend niet vaker geselecteerd worden omdat hij niet op de selectielijst voorkomt. |

### Testcases voor user story MCC-165 Als Schoon wil ik een MCC frontend waar ik onderzoekgegevens kan invullen, zodat ik een onderzoek kan aanmaken

#### TC14C01 - De gebruiker vult geen naam in bij het aanmaken van een onderzoek

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC14C01 |
| **Testconditie** | De gebruiker vult geen naam in bij het aanmaken van een onderzoek |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ””   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker krijgt een melding/notificatie “Naam is verplicht” en kan niet op de volgende stap drukken |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker krijg een melding/notificatie “Naam is verplicht” en kan niet door naar de volgende stap bij het aanmaken van een onderzoek |

#### TC14C02 - De gebruiker vult geen eigenaar in bij het aanmaken van een onderzoek

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC14C02 |
| **Testconditie** | De gebruiker vult geen eigenaar in bij het aanmaken van een onderzoek |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC14C02”   Eigenaar: “” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker krijgt een melding/notificatie “Eigenaar is verplicht” en kan niet op de volgende stap drukken |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker krijg een melding/notificatie “Eigenaar is verplicht” en kan niet door naar de volgende stap bij het aanmaken van een onderzoek |

#### TC14C03 - De gebruiker vult geen beschrijving in bij het aanmaken van een onderzoek

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC14C03 |
| **Testconditie** | De gebruiker vult geen beschrijving in bij het aanmaken van een onderzoek |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC14C03”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker krijgt een melding/notificatie “Beschrijving is verplicht” en kan niet op de volgende stap drukken |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker krijg een melding/notificatie “Beschrijving is verplicht” en kan niet door naar de volgende stap bij het aanmaken van een onderzoek |

#### *TC14C04 -* De gebruiker vult geen onderzoeksgebied in bij het aanmaken van een onderzoek

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC14C04 |
| **Testconditie** | De gebruiker vult geen onderzoeksgebied in bij het aanmaken van een onderzoek |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC14C04”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker krijgt een melding/notificatie “Onderzoeksgebied is verplicht” en kan niet op de volgende stap drukken |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker krijg een melding/notificatie “Onderzoeksgebied is verplicht” en kan niet door naar de volgende stap bij het aanmaken van een onderzoek |

#### TC14C05 - De gebruiker vult geen start datum in bij het aanmaken van een onderzoek

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC14C05 |
| **Testconditie** | De gebruiker vult geen start datum in bij het aanmaken van een onderzoek |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC14C05”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker krijgt een melding/notificatie “start datum is verplicht” en kan niet op de volgende stap drukken |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker krijg een melding/notificatie “Start datum is verplicht” en kan niet door naar de volgende stap bij het aanmaken van een onderzoek |

#### *TC14C06 -* De gebruiker vult geen eind datum in bij het aanmaken van een onderzoek

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC14C06 |
| **Testconditie** | De gebruiker vult geen eind datum in bij het aanmaken van een onderzoek |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC14C06”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “”   1. Klik op “volgende stap” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker krijgt een melding/notificatie “eind datum is verplicht” en kan niet op de volgende stap drukken |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker krijg een melding/notificatie “Start datum is verplicht” en kan niet door naar de volgende stap bij het aanmaken van een onderzoek |

#### *TC14C07 -* De gebruiker selecteert geen voyager bij het aanmaken van een onderzoek

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC14C07 |
| **Testconditie** | De gebruiker selecteert geen voyager bij het aanmaken van een onderzoek |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC14C07”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” 2. Selecteer bij bronnen “KNMI” 3. Klik op volgende stap |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker krijgt een melding/notificatie “Voyagers zijn verplicht” en kan niet op de volgende stap drukken |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker krijg een melding/notificatie “Voyagers zijn verplicht” en kan niet door naar de volgende stap bij het aanmaken van een onderzoek |

#### *TC14C08 -* De gebruiker selecteert geen bron bij het aanmaken van een onderzoek

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC14C08 |
| **Testconditie** | De gebruiker selecteert geen bron bij het aanmaken van een onderzoek |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC14C08”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” 2. Selecteer bij voyagers “test” 3. Klik op volgende stap |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker krijgt een melding/notificatie “Bronnen zijn verplicht” en kan niet op de volgende stap drukken |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker krijg een melding/notificatie “Bronnen zijn verplicht” en kan niet door naar de volgende stap bij het aanmaken van een onderzoek |

#### *TC14C09 -* De gebruiker vult het formulier in voor het aanmaken van een onderzoek

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC14C09 |
| **Testconditie** | De gebruiker vult het formulier in voor het aanmaken van een onderzoek |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC14C09”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” 2. Selecteer bij bronnen: “KNMI” 3. Selecteer bij voyagers “test” 4. Klik op volgende stap |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker maakt een onderzoek aan |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker heeft een onderzoek aangemaakt door het formulier in te vullen |

#### *TC14C10 -* De gebruiker maakt een onderzoek aan die al bestaat

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC14C10 |
| **Testconditie** | De gebruiker maakt een onderzoek aan die al bestaat |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC14C10”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” 2. Selecteer bij bronnen: “KNMI” 3. Selecteer bij voyagers “test” 4. Klik op volgende stap 5. Klik op onderzoek aanmaken 6. Herhaal stap 3 t/m 8 |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker krijgt een melding/notificatie “Er bestaat al een onderzoek met deze naam” en kan het onderzoek niet aanmaken |
| **Resultaat behaald** | De melding/notificatie wordt ontvangen en het onderzoek kan niet worden aangemaakt |

### *TC14C11 -* Een eind datum mag niet eerder zijn dan de start datum

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC14C11 |
| **Testconditie** | Een eind datum mag niet eerder zijn dan de start datum |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC14C11”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “05-06-2020”  Eind datum: “01-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker krijgt een melding/notificatie “Einddatum kan niet voor startdatum zijn” en kan het onderzoek niet aanmaken |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker krijgt een melding/notificatie “Einddatum kan niet voor startdatum zijn” als de gebruiker op “volgende stap” klikt en kan het onderzoek niet aanmaken |

#### TC14C12 – De toegevoegde voyager moet beschikbaar zijn

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC14C12 |
| **Testconditie** | De toegevoegde voyager moet beschikbaar zijn |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC14C12”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” 2. Selecteer bij voyagers “test” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker kan de voyager “test” niet selecteren omdat deze al bezet is |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker kan de voyager “test” niet selecteren omdat deze niet in de selectielijst staat omdat voyager test al gekoppeld is aan een onderzoek en bezet is |

#### *TC14C13 -* Gebruiker ziet gegevens bij de detail pagina van een onderzoek die zojuist is aangemaakt

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC14C13 |
| **Testconditie** | Gebruiker ziet gegevens bij de detail pagina van een onderzoek die zojuist is aangemaakt |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 2. Klik op de naam van een onderzoek   Bekijk de onderzoek details |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker ziet alle gegegevens die bij het desbetreffende onderzoek horen |
| **Resultaat behaald** | De gegevens van het gekozen onderzoek kunnen worden weergegeven |

#### TC14C13 – De beschikbare bronnen staan in de database

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC14C13 |
| **Testconditie** | De beschikbare bronnen staan in de database |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open Pgadmin 2. “View data” van de “data\_sources” table |
| **Verwachte resultaat** | De tabel is gevuld met diverse bronnen |
| **Resultaat behaald** | Er is een tabel “data\_sources” die merdere rijen heeft die gevuld is met bronnen |

### Testcases voor user story MCC-163 Als Schoon wil ik een MCC frontend waarbij ik de geselecteerde bronnen kan sturen naar de MCC backend, zodat ik deze kan gebruiken binnen een onderzoek

#### TC15C01 - De geselecteerde bronnen zijn gekoppeld aan een onderzoek

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC15C01 |
| **Testconditie** | De geselecteerde bronnen zijn gekoppeld aan een onderzoek |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open “swagger ui” 2. Select a spec “research” 3. Klik op “research-controller” 4. Klik op “get” (getResearches) 5. Klik op “try it out” 6. Klik op “execute” |
| **Verwachte resultaat** | Researches hebben een datasource |
| **Resultaat behaald** | Er zijn researches en deze hebben één of meerdere bronnen |

#### TC15C02 - Een geselecteerde bron kan maar één keer aan een onderzoek gekoppeld worden

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC15C02 |
| **Testconditie** | Een geselecteerde bron kan maar één keer aan een onderzoek gekoppeld worden |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open swagger ui 2. Select a spec “Research” 3. Klik op research-controller 4. Klik op get (getResearches) 5. Klik op try it out 6. Klik op execute 7. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 8. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 9. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC15C02”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” 2. Selecteer bij bronnen: “KNMI” 3. Selecteer bij bronnen nogmaals: “KNMI” |
| **Verwachte resultaat** | Researches hebben een datasource en elke datasource komt maar één keer voor per onderzoek in “swagger ui”. De bron kan maar één keer geselcteerd worden |
| **Resultaat behaald** | Elke research heeft datasources, elke datasource komt maar één keer voor per onderzoek in swagger ui. Op de MCC frontend kan dezelfde bron (KNMI) niet twee keer geselecteerd worden. |

### Testcases voor user story MCC-166 Als Schoon wil een MCC frontend waarbij ik een onderzoek kan aanmaken, zodat ik het naar de backend kan sturen

#### TC16C01 - De knop “onderzoek toevoegen” stuurt een post request

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC16C01 |
| **Testconditie** | De knop “onderzoek toevoegen” stuurt een post request |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open Google chrome 2. Open “inspect” in Google Chrome 3. Klik op “network” 4. Klik op “Headers” 5. Navigeer naar de MCC frontend “onderzoeken overzicht” 6. Klik op de knop “onderzoek aanmaken” 7. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC16C01”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”   1. Klik op “volgende stap” 2. Selecteer bij bronnen: “KNMI” 3. Selecteer bij voyagers: “test” 4. Klik op “volgende stap” 5. Klik op onderzoek toevoegen |
| **Verwachte resultaat** | Er is een Post gedaan met status code 200 |
| **Resultaat behaald** | Er is een Post gedaan met status code 200 en het onderzoek staat in de database |

### Testcases voor user story MCC-185 Als Schoon wil de dagelijkse data van de KNMI in de database kunnen zien, zodat ik een datawarehouse heb met relevante feiten

#### TC17C01 - Data in de database is gelijk met de data in bij het KNMI

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC17C01 |
| **Testconditie** | Data in de database is gelijk met de data in bij het KNMI |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open PGAdmin 2. “View data” van de “weather\_station\_data” tabel 3. Navigeer naar “<http://projects.knmi.nl/klimatologie/uurgegevens/selectie.cgi>” 4. Download dataset 5. Doe een aantal steekproeven en vergelijk de data van het KNMI met de data in PGAdmin |
| **Verwachte resultaat** | De data van het KNMI en in PGAdmin is gelijk |
| **Resultaat behaald** | De data van het KNMI is gelijk aan de data op PGAdmin en de steekproeven zijn succesvol. |

### Testcases voor de user story MCC-159 Als Schoon wil de dagelijkse data van het Luchtmeetnet in de database kunnen zien, zodat ik een datawarehouse heb met relevante feiten

#### TC18C01 - Data in de database is gelijk met de data in bij het luchtmeetnet

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC18C01 |
| **Testconditie** | Data in de database is gelijk met de data in bij het luchtmeetnet |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open PGAdmin 2. “View data” van de “luchtmeetnet\_data” tabel 3. Navigeer naar “<https://api-docs.luchtmeetnet.nl/?version=latest>” 4. Bekijk de dataset 5. Doe een aantal steekproeven en vergelijk de data van het luchtmeetnet met de data in PGAdmin |
| **Verwachte resultaat** | De data van het luchtmeetnet en in PGAdmin is gelijk |
| **Resultaat behaald** | De data van het luchtmeetnet is gelijk aan de data op PGAdmin en de steekproeven zijn succesvol. |

### Testcases voor user story MCC-164 Als Schoon wil ik een MCC backend die de geselecteerde bronnen kan ontvangen, zodat ik deze kan toevoegen aan een onderzoek

#### *TC19C01 -* De geselecteerde bronnen staan in de database

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC19C01 |
| **Testconditie** | De geselecteerde bronnen staan in de database |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open PGAdmin 2. “View data” van de “data\_sources” tabel 3. “View data” van de “research” tabel |
| **Verwachte resultaat** | De bronnen staan in de database en zijn toegevoegd aan een research |
| **Resultaat behaald** | De bronnen staan in de database en zijn toegevoegd aan een research |

#### TC19C02 - De geselecteerde bronnen zijn gekoppeld aan een onderzoek

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC19C02 |
| **Testconditie** | De geselecteerde bronnen zijn gekoppeld aan een onderzoek |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open Swagger ui 2. Selecteer “research” bij “Select a spec” 3. Klik op get (GetResearches) 4. Klik op “Try it out” 5. Klik op “execute” |
| **Verwachte resultaat** | De bronnen staan in de api en zijn gekoppeld aan een onderzoek |
| **Resultaat behaald** | Elk onderzoek heeft minimaal één gekoppelde bron |

#### *TC19C03 -* Elke bron kan maar één keer aan een onderzoek gekoppeld zijn

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC19C03 |
| **Testconditie** | Elke bron kan maar één keer aan een onderzoek gekoppeld zijn |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open Swagger ui 2. Selecteer “research” bij “Select a spec” 3. Klik op get (GetResearches) 4. Klik op “Try it out” 5. Klik op “execute” |
| **Verwachte resultaat** | Elke gekoppelde bron komt maar één keer voor per onderzoek |
| **Resultaat behaald** | Elke gekoppelde bron komt maar één keer voor per onderzoek |

### Testcases voor use case MCC-167 Als Schoon wil een MCC backend waarbij ik een onderzoek kan aanmaken, zodat ik de onderzoek kan opslaan

#### TC20C01 - Database heeft een tabel waarin de onderzoeken staan

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC20C01 |
| **Testconditie** | Database heeft een tabel waarin de onderzoeken staan |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open PG admin 2. “View data” van de “research” tabel |
| **Verwachte resultaat** | De onderzoeken staan in de database |
| **Resultaat behaald** | De onderzoeken staan in de database in de tabel “research” |

### Testcases voor user story MCC-173 Als schoon wil ik een notificatie zien als ik een mutatie doe in het systeem, zodat ik als gebruiker geïnformeerd ben van de status

#### TC21C01 - Database heeft een tabel waarin de onderzoeken staan

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC21C01 |
| **Testconditie** | Database heeft een tabel waarin de onderzoeken staan |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open PG admin 2. “View data” van de “research” tabel |
| **Verwachte resultaat** | De onderzoeken staan in de database |
| **Resultaat behaald** | De onderzoeken staan in de database in de tabel “research” |

## 2.3 Sprint 4

Periode: 21-10-2019 t/m 31-10-2019

**Sprint doel**

Een MCC systeem met een frontend en backend die twee externe bronnen combineert met de daadwerkelijke gegevens van de voyager.

### *Testcases voor user story MCC-249* Als gebruiker wil ik een onderzoekstype kunnen meegeven aan de MCC Backend, zodat ik een onderzoek kan aanmaken

#### TC22C01 - Database heeft een tabel waarin de onderzoeken staan en een kolom waarin het onderzoekstype staat

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC22C01 |
| **Testconditie** | Database heeft een tabel waarin de onderzoeken staan en een kolom waarin het onderzoekstype staat |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open PG admin 2. “View data” van de “research” tabel |
| **Verwachte resultaat** | De onderzoekstabel heeft een kolom voor het onderzoekstype |
| **Resultaat behaald** | De tabel “research” heeft een kolom met “researchType” |

#### *TC22C02 -* Onderzoekstype wordt weergeven in Swagger UI

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC22C02 |
| **Testconditie** | Onderzoekstype wordt weergeven in Swagger UI |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar swagger-ui 2. Selecteer “research” bij “select a spec” 3. Klik op “Get” 4. Klik op “try out” 5. Klik op “execute” |
| **Verwachte resultaat** | Een onderzoek heeft een onderzoekstype |
| **Resultaat behaald** | De tabel “research” heeft een kolom met “researchType” |

### Testcases voor user story MCC-250 *Als gebruiker wil ik een onderzoekstype kunnen selecteren in de MCC Frontend zodat ik een onderzoek kan aanmaken*

#### TC23C01 - Onderzoekstype enkelvoudig selecteren

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC23C01 |
| **Testconditie** | Onderzoekstype enkelvoudig selecteren |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de onderzoeken overzicht pagina op de MCC frontend 2. Klik op “Onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC23C01”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”  Bronnen: “KNMI”  Voyagers: Apollo  Bronnen: “Enkelvoudig”   1. Klik op “volgende stap” 2. Controleer het overzicht 3. Klik op “onderzoek aanmaken” |
| **Verwachte resultaat** | Het onderzoek is aangemaakt met een onderzoekstype |
| **Resultaat behaald** | Het onderzoek is aangemaakt en heeft als onderzoekstype enkelvoudig. |

#### *TC23C02 -* Onderzoekstype “Gecombineerd” selecteren

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC23C02 |
| **Testconditie** | Onderzoekstype “Gecombineerd” selecteren |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de onderzoeken overzicht pagina op de MCC frontend 2. Klik op “Onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ”TC23C02”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”  Bronnen: “KNMI”  Voyagers: Apollo  Bronnen: “Gecombineerd”   1. Klik op “volgende stap” 2. Controleer het overzicht 3. Klik op “onderzoek aanmaken” |
| **Verwachte resultaat** | Het onderzoek is aangemaakt met een onderzoekstype |
| **Resultaat behaald** | Het onderzoek is aangemaakt met een onderzoekstype “Gecombineerd” |

#### *TC23C03 -* Onderzoekstype “Herhalend” selecteren

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC23C03 |
| **Testconditie** | Onderzoekstype “Herhalend” selecteren |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de onderzoeken overzicht pagina op de MCC frontend 2. Klik op “Onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ” TC23C03”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”  Bronnen: “KNMI”  Voyagers: Apollo  Bronnen: “Herhalend”   1. Klik op “volgende stap” 2. Controleer het overzicht 3. Klik op “onderzoek aanmaken” |
| **Verwachte resultaat** | Het onderzoek is aangemaakt met een onderzoekstype |
| **Resultaat behaald** | Het onderzoek is aangemaakt met een onderzoekstype “Herhalend” |

### Testcases voor user story MCC-251 Als gebruiker wil ik een interval per sensor en per onderzoek kunnen toevoegen aan de MCC Backend, zodat ik een onderzoek kan aanmaken

#### TC24C01 - Sensor intervallen kunnen in de API worden opgehaald

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC24C01 |
| **Testconditie** | Sensor intervallen kunnen in de API worden opgehaald |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar swagger-ui 2. Selecteer “research” bij “select a spec” 3. Klik op “Get” 4. Klik op “try out” 5. Klik op “execute” |
| **Verwachte resultaat** | Onderzoeken hebben “sensorIntervals” |
| **Resultaat behaald** | “sensorIntervals” kunnen worden opgehaald |

#### TC24C02 - Database heeft een tabel “sensor\_interval”

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC24C02 |
| **Testconditie** | Database heeft een tabel “sensor\_interval” |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open PG admin 2. “View data” van de “sensor\_interval” tabel |
| **Verwachte resultaat** | Tabel “sensor\_interval” in de database |
| **Resultaat behaald** | Er is een tabel met de naam “sensor\_interval” in de database |

### Testcases voor user story MCC-252 *Als gebruiker wil ik een interval per sensor aan een onderzoek kunnen toevoegen in de MCC Frontend, zodat ik een onderzoek kan aanmaken*

#### TC25C01 - Interval van één dag kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek met één voyager met een sensor: temperatuur

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC25C01 |
| **Testconditie** | Interval van één dag kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek met één voyager met een sensor: temperatuur |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de onderzoeken overzicht pagina op de MCC frontend 2. Klik op “Onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ” TC25C01”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”  Bronnen: “KNMI”  Voyagers: Apollo  Bronnen: “Herhalend”   1. Klik op “volgende stap” 2. Vul de volgende gegevens in:   Temperatuur: “per dag”   1. Controleer het overzicht 2. Klik op “onderzoek aanmaken” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker kan de interval per dag selecteren bij temperatuur van één voyager |
| **Resultaat behaald** | De interval per dag is beschikbaar en kan voor de sensor temperatuut worden geselecteerd als er een onderzoek wordt aangemaakt met één voyager |

#### TC25C02 - Interval van één dag kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek met twee voyagers met twee sensoren “temperatuur” en “humidity”

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC25C02 |
| **Testconditie** | Interval van één dag kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek met twee voyagers met twee sensoren “temperatuur” en “humidity” |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de onderzoeken overzicht pagina op de MCC frontend 2. Klik op “Onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ” TC25C02”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”  Bronnen: “KNMI”  Voyagers: “Apollo”, “pan”  Onderzoektype: “Herhalend”   1. Klik op “volgende stap” 2. Vul de volgende gegevens in:   Temperatuur: “per dag”  Humidity: “per dag”   1. Controleer het overzicht 2. Klik op “onderzoek aanmaken” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker kan de interval “per dag” selecteren bij de sensoren “temperatuur” en “humidity” |
| **Resultaat behaald** | Er kan een interval per dag geselecteerd worden bij sensoren “temperatuur” en “humidity” |

#### TC25C03 - Interval van een dagdeel (per 6 uur) kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek met één voyager met een sensor: “temperatuur”

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC25C03 |
| **Testconditie** | Interval van een dagdeel (per 6 uur) kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek met één voyager met een sensor: “temperatuur” |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de onderzoeken overzicht pagina op de MCC frontend 2. Klik op “Onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ” TC25C03”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”  Bronnen: “KNMI”  Voyagers: Apollo  Onderzoekstype: “Enkelvoudig”   1. Klik op “volgende stap” 2. Vul de volgende gegevens in:   Temperatuur: “per dagdeel”   1. Controleer het overzicht 2. Klik op “onderzoek aanmaken” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker kan de interval “per dagdeel” selecteren bij temperatuur van één voyager |
| **Resultaat behaald** | Er kan voor de sensor “temperatuur een interval “per dagdeel” worden gekozen |

#### TC25C04 - Interval per dagdeel (6 uur) kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek met een voyager met sensoren: “temperatuur” en een sensor: “humidity”

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC25C04 |
| **Testconditie** | Interval per dagdeel (6 uur) kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek met een voyager met sensoren: “temperatuur” en een sensor: “humidity” |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de onderzoeken overzicht pagina op de MCC frontend 2. Klik op “Onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ” TC25C04”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”  Bronnen: “KNMI”  Voyagers: Apollo  Onderzoekstype: “Herhalend”   1. Klik op “volgende stap” 2. Vul de volgende gegevens in:   Temperatuur: “per dagdeel”   1. Controleer het overzicht 2. Klik op “onderzoek aanmaken” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker kan de interval “per dagdeel” selecteren bij “temperatuur” en “humidity” |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker heeft interval “per dagdeel” geselecteerd bij de sensoren “temperatuur” en “humidity” |

#### TC25C05 - Interval “per uur” kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek een voyager met een sensor “temperatuur”

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC25C05 |
| **Testconditie** | Interval “per uur” kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek een voyager met een sensor “temperatuur” |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de onderzoeken overzicht pagina op de MCC frontend 2. Klik op “Onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ” TC25C05”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”  Bronnen: “KNMI”  Voyagers: “Apollo”,  Onderzoekstype: “Herhalend”   1. Klik op “Volgende stap” 2. Vul de volgende gegevens in:   Temperatuur: “per uur”   1. Klik op de “volgende stap” 2. Controleer het overzicht 3. Klik op “onderzoek aanmaken” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker kan de interval “per uur” selecteren bij de sensor “temperatuur” |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker selecteer voor de sensor: “temperatuur” de interval “per uur” |

#### TC25C06 - Interval “per uur” kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek een voyager met een sensor “temperatuur” en “humidity”

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC25C06 |
| **Testconditie** | Interval “per uur” kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek een voyager met een sensor “temperatuur” en “humidity” |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de onderzoeken overzicht pagina op de MCC frontend 2. Klik op “Onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ” TC25C06”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”  Bronnen: “KNMI”  Voyagers: “Apollo”,  Onderzoekstype: “Herhalend”   1. Klik op “Volgende stap” 2. Vul de volgende gegevens in:   Temperatuur: “per uur”  Humidity: “per uur”   1. Klik op de “volgende stap” 2. Controleer het overzicht 3. Klik op “onderzoek aanmaken” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker kan de interval per uur selecteren bij de sensor temperatuur en bij de sensor humidity |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker selecteer voor de sensoren: “temperatuur” en “humidity” de interval “per uur” |

#### TC25C07 - Interval “per minuut” kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek een voyager met een sensor “temperatuur”

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC25C07 |
| **Testconditie** | Interval “per minuut” kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek een voyager met een sensor “temperatuur” |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de onderzoeken overzicht pagina op de MCC frontend 2. Klik op “Onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ” TC25C07”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”  Bronnen: “KNMI”  Voyagers: “Apollo”,  Onderzoekstype: “Herhalend”   1. Klik op “Volgende stap” 2. Vul de volgende gegevens in:   Temperatuur: “per minuut”   1. Klik op de “volgende stap” 2. Controleer het overzicht 3. Klik op “onderzoek aanmaken” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker kan de interval per minuut selecteren bij de sensor “temperatuur” |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker selecteer voor de sensor: “temperatuur” de interval “per minuut” |

#### TC25C08 - Interval “per minuut” kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek een voyager met een sensor “temperatuur” en “humidity”

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC25C08 |
| **Testconditie** | Interval “per minuut” kan worden geconfigureerd tijdens het aanmaken van een onderzoek een voyager met een sensor “temperatuur” en “humidity” |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar de onderzoeken overzicht pagina op de MCC frontend 2. Klik op “Onderzoek aanmaken” 3. Vul de volgende gegegevens in: Naam: ” TC25C08”   Eigenaar: “Schoon” Beschrijving: “Dit is een test” Onderzoeksgebied: “Amsterdamse waterleidingduinen” Start datum: “01-06-2020”  Eind datum: “05-06-2020”  Bronnen: “KNMI”  Voyagers: “Apollo”,  Onderzoekstype: “Herhalend”   1. Klik op “Volgende stap” 2. Vul de volgende gegevens in:   Temperatuur: “per minuut”  Humidity: “per minuut”   1. Klik op de “volgende stap” 2. Controleer het overzicht 3. Klik op “onderzoek aanmaken” |
| **Verwachte resultaat** | De gebruiker kan de interval per minuut selecteren bij de sensor temperatuur en bij de sensor humidity |
| **Resultaat behaald** | De gebruiker selecteer voor de sensoren: “temperatuur” en “humidity” de interval “per minuut” |

### Testcases voor userstory MCC-246 *Arduino kan na zo'n 100 metingen het logbestand niet meer openen*

#### TC26C01- Arduino kan na 100 metingen het logbestand openen

*MCC-246 Arduino kan na zo'n 100 metingen het logbestand niet meer openen.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC26C01 |
| **Testconditie** | Arduino kan na 100 metingen het logbestand openen |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Zet de arduino aan 2. Open de terminal 3. Bekijk de regels die de arduino print 4. Controleer of de adruino na 100 metingen het logbestand opent |
| **Verwachte resultaat** | Het logbestand wordt geopend na 100 metingen |
| **Resultaat behaald** | Na 100 metingen opend de adruino het logbestand nog steeds. |

### Testcases van user story MCC-260 *Als Schoon wil ik mijn gegevens laten omzetten in een bruikbaar formaat, zodat ik deze gegevens kan gebruiken in de MCC Frontend*

#### TC27C01 – Er zijn een feiten tabel en dimensie tabellen in de database

*MCC-260 Als Schoon wil ik mijn gegevens laten omzetten in een bruikbaar formaat, zodat ik deze gegevens kan gebruiken in de MCC Frontend.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC27C01 |
| **Testconditie** | Er zijn een feiten tabel en dimensie tabellen in de database |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open Pgadmin 2. “View data” van de “fact\_source” tabel 3. “View data” van de “dim\_loc” tabel 4. “View data” van de “dim\_time” tabel 5. “View data” van de “dim\_com” tabel |
| **Verwachte resultaat** | Er staat een feiten tabel in de database en er staan dimensie tabellen in de databse en deze zijn gevuld met gegevens |
| **Resultaat behaald** | De tabellen staan in de database en zijn gevuld met gegevens |

#### TC27C02 – Kolommen in de feiten tabel en dimensie tabellen in de database hebben een passende datatype

*MCC-260 Als Schoon wil ik mijn gegevens laten omzetten in een bruikbaar formaat, zodat ik deze gegevens kan gebruiken in de MCC Frontend.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC27C02 |
| **Testconditie** | Kolommen in de feiten tabel en dimensie tabellen in de database hebben een passende datatype |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open Pgadmin 2. “View data” van de “fact\_source” tabel 3. “View data” van de “dim\_loc” tabel 4. “View data” van de “dim\_time” tabel 5. “View data” van de “dim\_com” tabel |
| **Verwachte resultaat** | De kolommen met cijfers zijn hebben een datatype als “”numeric” of “integer”. De kolommen met letters hebben een datatype “text”. |
| **Resultaat behaald** | De kolommen hebben als datatype “tekst”, “numeric” of “bigint” |

#### TC27C03 – Alle tabellen hebben een uniek id

*MCC-260 Als Schoon wil ik mijn gegevens laten omzetten in een bruikbaar formaat, zodat ik deze gegevens kan gebruiken in de MCC Frontend.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC27C03 |
| **Testconditie** | Alle tabellen hebben een uniek id |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open Pgadmin 2. “View data” van de “fact\_source” tabel 3. “View data” van de “dim\_loc” tabel 4. “View data” van de “dim\_time” tabel 5. “View data” van de “dim\_com” tabel |
| **Verwachte resultaat** | De tabellen hebben een kolom “id” |
| **Resultaat behaald** | De tabellen hebben allemaal een kolom “id” |

#### TC27C04 – dim\_time tabel bevat het jaar 2017

*MCC-260 Als Schoon wil ik mijn gegevens laten omzetten in een bruikbaar formaat, zodat ik deze gegevens kan gebruiken in de MCC Frontend.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC27C04 |
| **Testconditie** | De dim\_time tabel bevat het jaar 2017 |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open Pgadmin 2. “View data” van de “dim\_time” tabel |
| **Verwachte resultaat** | De tabel heeft een kolom “year” en deze bevat onder andere de waarde 2017 |
| **Resultaat behaald** | Er zijn rijen in de tabel “dim\_time” waarbij de kolom “year” gevuld is met 2017 |

### Testcases voor user story MCC-253 Als gebruiker wil ik een MCC backend die per onderzoek de juiste data teruggeeft, zodat ik beschikking heb tot deze gegevens

#### TC28C01 - Een geconfigureerd onderzoek kan in de API worden opgehaald

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC28C01 |
| **Testconditie** | Een geconfigureerd onderzoek kan in de API worden opgehaald |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar swagger-ui 2. Selecteer “research” bij “select a spec” 3. Klik op “Get” 4. Klik op “try out” 5. Klik op “execute” |
| **Verwachte resultaat** | De MCC backend bevat heeft een onderzoek wat ten minste het volgende bevat:   * Naam * Eigenaar * Onderzoeksgebied * Beschrijving * Start datum * Eind datum * Bronnen * Onderzoekstype * Voyagers * Sensor interval |
| **Resultaat behaald** | Een onderzoek kan worden opgehaald en bevat de verwachte gegevens |

#### TC28C02 - Onderzoek kan in de API worden opgehaald

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC28C02 |
| **Testconditie** | Een geconfigureerd onderzoek kan samen met externe bronnen in de API worden opgehaald |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Navigeer naar swagger-ui 2. Selecteer “research” bij “select a spec” 3. Klik op “Get” bij research/{researchID}/datasources 4. Klik op “try it out” 5. Vul bij researchID “55” in 6. Klik op “execute” |
| **Verwachte resultaat** | De MCC backend bevat heeft een onderzoek wat ten minste een externe bron bevat |
| **Resultaat behaald** | Een onderzoek kan worden opgehaald en bevat het KNMI als bron |

### Testcases voor user story MCC-139 Als schoon wil ik een mcc backend die gegenereerde gegevens opslaat in een database, zodat ik deze later kan benaderen

#### TC29C01 - Een gebruiker draait een script die data genereerd

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC29C01 |
| **Testconditie** | Een gebruiker moet een script kunnen draaien die data genereerd |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open de code in pycharm. 2. Run de code 3. Kies een research getal “1” en druk op enter 4. Kies een voyager “1” en druk op enter |
| **Verwachte resultaat** | Het script gaat data genereren voor het gekozen onderzoek en de gekozen voyager |
| **Resultaat behaald** | Data wordt gegenereerd voor het gekozen onderzoek en de voyager |

### Testcases voor user story MCC-246: Bug: Arduino kan na zo'n 100 metingen het logbestand niet meer openen

#### TC30C01 – Log bestand van arduino lezen

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC30C01 |
| **Testconditie** | Logbestand van arduino lezen |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Zet de arduino aan 2. Run de code 3. Bekijk de resultaten |
| **Verwachte resultaat** | Na 100 metingen wordt het logbestand gevuld |
| **Resultaat behaald** | Het logbestand wordt gevuld na 100 metingen |

## Testcases voor user story MCC-256 Als schoon wil ik een foto kunnen maken met de voyager, zodat ik deze kan gebruiken voor onderzoeksdoeleinden

#### TC31C01 – Arduino maakt foto en verstuurd deze naar de sd-kaart

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC31C01 |
| **Testconditie** | Arduino maakt foto en verstuurd deze naar de sd-kaart |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Zet de arduino aan 2. Run de code 3. Bekijk de resultaten |
| **Verwachte resultaat** | Op de sd-kaart staat een scherpe complete foto in zwart wit |
| **Resultaat behaald** |  |

## Testcases voor user story MCC-257 Als Schoon wil de gemaakte foto kunnen versturen naar de MCC Backend, zodat ik deze kan gebruiken voor onderzoeksdoeleinden

#### TC31C01 – Gemaakte foto is verstuurd naar de MCC backend

|  |  |
| --- | --- |
| **Testcase ID** | TC31C01 |
| **Testconditie** | Gemaakte foto is verstuurd naar de MCC backend |
| **Testtechniek** | Functioneel |
| **Test case** | |
| **Acties** | 1. Open Pgadmin 2. Klik op “view” bij “research” 3. Bekijk de foto’s |
| **Verwachte resultaat** | Er staan foto’s in de database bij een onderzoek |
| **Resultaat behaald** |  |