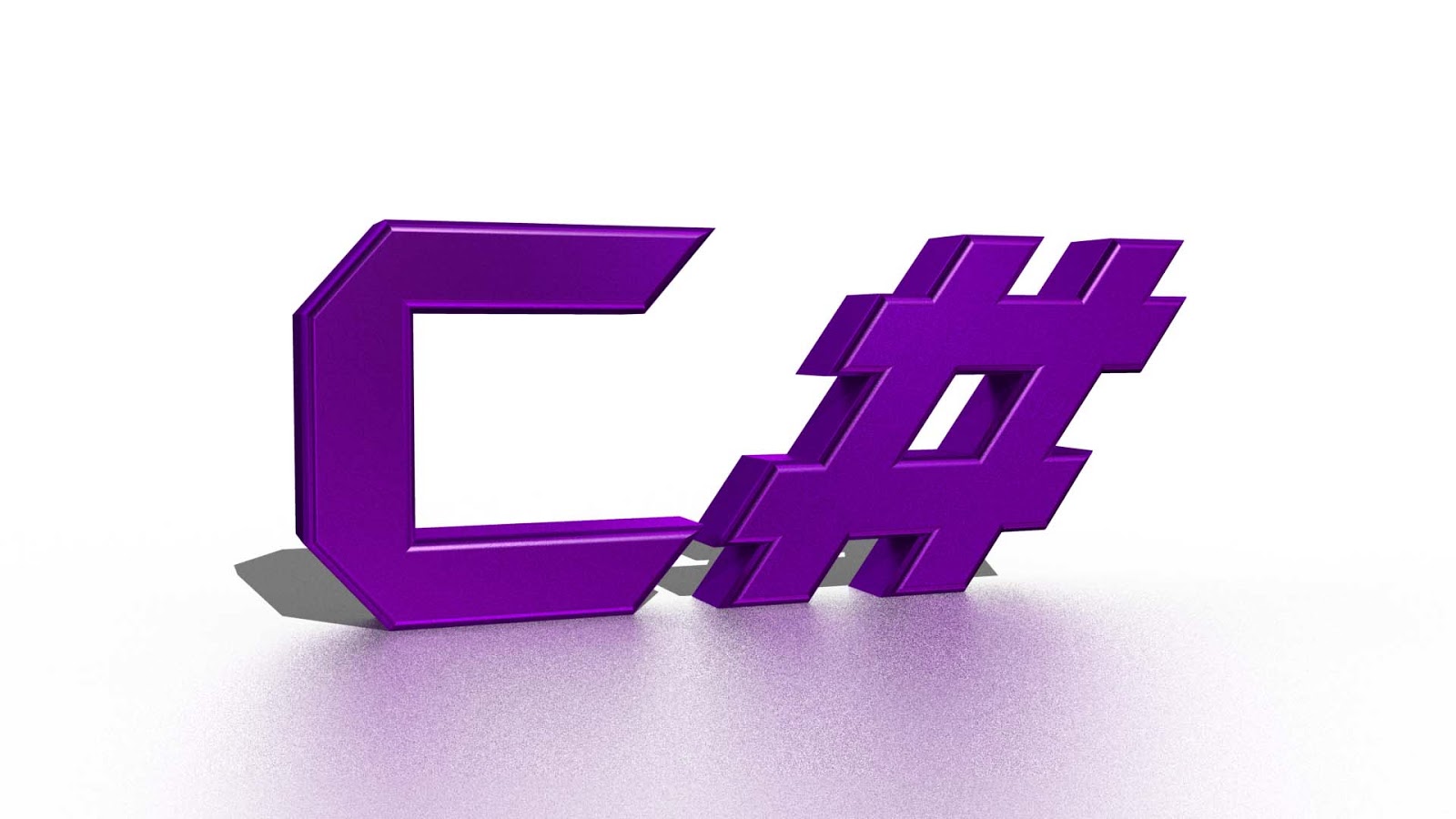
Analysedocument



|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Sven Nottelman |
| Klas | S22 |
| Datum | 20-01-2016 |
| Versie | 3.0 |

# Versiebeheer

|  |  |
| --- | --- |
| Versienummer | Opmerkingen |
| 1.0 | Template |
| 2.0 | Aanmaken inleiding |
| 2.1 | Aanmaken usecases |
| 2.2 | Aanmaken acceptatietestplan |
| 3.0 | Controle document |

Inhoudsopgave

[Versiebeheer 1](#_Toc441059601)

[1 Inleiding 3](#_Toc441059602)

[2 Begrippenlijst 3](#_Toc441059603)

[3 Functionele eisen 4](#_Toc441059604)

[3.1 Must have 4](#_Toc441059605)

[3.2 Should have 4](#_Toc441059606)

[3.3 Could have 4](#_Toc441059607)

[3.4 Won’t have 4](#_Toc441059608)

[4 Usecases 5](#_Toc441059609)

[4.1 Diagram 5](#_Toc441059610)

[4.2 Must have usecases 6](#_Toc441059611)

[4.2.1 Bezoek toevoegen 6](#_Toc441059612)

[4.2.2 Waarneming toevoegen 6](#_Toc441059613)

[4.2.3 Details weergeven 6](#_Toc441059614)

[4.2.4 Uitrekenen broedparen per soort 7](#_Toc441059615)

[4.2.5 Bezoek lokaal opslaan 7](#_Toc441059616)

[4.2.6 Uitdraaien van waarnemingen 7](#_Toc441059617)

[4.2.7 Opslaan naar de database 8](#_Toc441059618)

[4.3 Should have usecases 8](#_Toc441059619)

[4.3.1 Nieuw project aanmaken 8](#_Toc441059620)

[4.3.2 Verwijderen van een waarneming 8](#_Toc441059621)

[4.3.3 Aanpassen soort waarneming 9](#_Toc441059622)

[4.3.4 Aanpassen soort vogel 9](#_Toc441059623)

[5 Acceptatietest 10](#_Toc441059624)

[5.1 Inleiding 10](#_Toc441059625)

[5.1.1 Doel van dit document 10](#_Toc441059626)

[5.1.2 Aanleiding 10](#_Toc441059627)

[5.1.3 Aanpak 10](#_Toc441059628)

[5.1.4 Acceptatiecriteria 10](#_Toc441059629)

[5.2 Testplan 11](#_Toc441059630)

[5.2.1 Functionele requirements 11](#_Toc441059631)

[5.2.2 Testcases 11](#_Toc441059632)

[5.2.3 Testmatrix 14](#_Toc441059633)

[5.2.4 Resultaat van de acceptatietest 14](#_Toc441059634)

# Inleiding

Voor Sovon wordt er een applicatie gemaakt die de tellingen beheert en registreert die een gebruiker invoert. Dit project bevat een eerste prototype van de software. Hier zijn vooral de Must haves en de Should haves belangrijk.

In dit document wordt het project verder uitgeschreven en zal er een heldere toelichting zijn over alle gewenste functionele eisen.

Het document heeft de volgende indeling:

* Functionele eisen;
* Usecases (Must en Should haves);
* Acceptatietestplan.

# Begrippenlijst

Er zijn een aantal begrippen die hier extra worden toegelicht:

* Usecase
  + Een usecase is een beschrijving van het gedrag van een systeem dat reageert op het verzoek wat van buiten het systeem afkomt.
* Actor
  + De gebruiker van het systeem (in dit project is dat overal de vogelteller).
* Happy flow
  + De testscenario’s zoals het systeem zich moet gedragen als alles goed gaat.
* Error case
  + De testscenario’s zoals het systeem zich moe gedragen als er verkeerde input wordt gegeven of een verkeerde actie wordt uitgevoerd.

# Functionele eisen

## Must have

* Er moeten bezoeken met waarnemingen kunnen worden toegevoegd aan een bestaand project.
* Er moeten waarnemingen aan een kaart kunnen worden toegevoegd.
* De details van een waarneming moeten bekeken kunnen worden wanneer er op wordt geklikt via de kaart van een gebied.
* De gegevens van een bezoek moeten lokaal kunnen worden opgeslagen als XML bestand.
* Lokaal opgeslagen bezoeken moeten op een later tijdstip in de database opgeslagen kunnen worden.
* Er moet een tekstuele uitdraai van de waarnemingen gemaakt kunnen worden, gesorteerd op vogelsoort of aantal broedparen.
* De software moet op basis van alle ingevoerde waarnemingen tijdens alle bezoeken volgens de opgestelde regels het aantal broedparen per soort kunnen uitrekenen.
* Wanneer bij het maken van een tekstuele uitdraai de waarnemingen niet voldoen aan de in paragraaf 2.3 gestelde eisen zal de gebruiker een foutmeldingen te zien krijgen.

## Should have

* De database moet zo zijn gemaakt dat de datum en het tijdstip van een waarneming en bezoek niet meer gewijzigd kunnen worden nadat ze eenmaal zijn opgeslagen in de database.
* Er zou een nieuw project moeten kunnen worden aangemaakt waar bezoeken met metingen aan toegevoegd kunnen worden.
* Waarnemingen op de kaart zouden verwijderd moeten kunnen worden.
* Van een waarneming zou de soort vogel en soort waarneming aangepast moeten kunnen worden.

## Could have

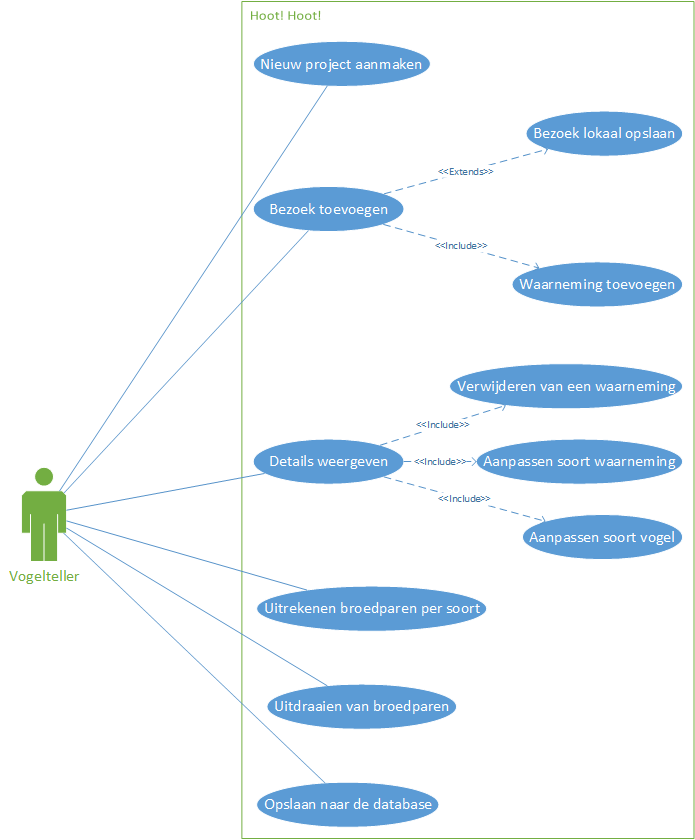
* De waarnemingen van een reeds door het systeem in de database geregistreerd bezoek zouden bekeken kunnen worden op de kaart van het desbetreffende gebied.
* Als het project is afgesloten heeft de gebruiker de mogelijkheid om op één kaart per vogelsoort alle waarnemingen te kunnen zien (een zogenaamde "soortkaart"). Het volgnummer van het bezoek wordt dan bij de waarneming afgebeeld.

## Won’t have

* Er staat één gebied vast in het systeem. Deze hoeft niet aangepast te kunnen worden. Ook hoeven er geen nieuwe gebieden met kaart aan het systeem te kunnen worden toegevoegd.
* Vogels en diens naam, afkorting, datumgrenzen en aantal punten per broedpaar staan vast in de database. Deze hoeven niet beheert te kunnen worden via de applicatie. Ook hoeven er geen nieuwe soorten vogels aan het systeem te kunnen worden toegevoegd.

# Usecases

## Diagram



## Must have usecases

### Bezoek toevoegen

|  |  |
| --- | --- |
| Actie | Beschrijving |
| Naam | Bezoek toevoegen |
| Samenvatting | De Actor moet een bezoek kunnen toevoegen aan het huidige project |
| Actor | Vogelteller |
| Aanname | De Actor heeft al eerder een project aangemaakt |
| Beschrijving | 1. De Actor opent zijn project; 2. Het systeem vraagt om de datum van het nieuwe bezoek; 3. De Actor vult de bezoekgegevens in; 4. Systeem weergeeft de kaart van het huidige gebied. |
| Uitzondering | N.V.T. |
| Resultaat | Het bezoek is toegevoegd en geregistreerd |

### Waarneming toevoegen

|  |  |
| --- | --- |
| Actie | Beschrijving |
| Naam | Waarneming toevoegen |
| Samenvatting | De Actor wil een waarneming toevoegen aan een reeds geopend bezoek |
| Actor | Vogelteller |
| Aanname | De Actor heeft een bezoek aangemaakt en geopend |
| Beschrijving | 1. De Actor kiest een plek op de kaart; 2. Het systeem maakt een nieuwe waarneming aan; 3. De Actor vult de vogelsoort en de telling in [1]; 4. De Actor bevestigd de waarneming. |
| Uitzondering | [1] Er worden foutieve gegevens ingevuld, het systeem geeft een  foutmelding |
| Resultaat | De waarneming is opgeslagen |

### Details weergeven

|  |  |
| --- | --- |
| Actie | Beschrijving |
| Naam | Details weergeven |
| Samenvatting | De Actor wil de details van een waarneming kunnen bekijken door erop te klikken |
| Actor | Vogelteller |
| Aanname | De Actor heeft zijn project open staan met een huidig bezoek |
| Beschrijving | 1. De Actor kiest een huidige waarneming; 2. Het systeem opent de waarneming met de details van de waarneming. |
| Uitzondering | N.V.T. |
| Resultaat | De details van de waarneming zijn geopend |

### Uitrekenen broedparen per soort

|  |  |
| --- | --- |
| Actie | Beschrijving |
| Naam | Uitrekenen broedparen per soort |
| Samenvatting | De Actor wil dat er per soort wordt uitgerekend hoeveel broedparen er zijn waargenomen |
| Actor | Vogelteller |
| Aanname | De Actor heeft een project geopend en hier zijn 1 of meerdere bezoeken met waarnemingen aangemaakt |
| Beschrijving | 1. De Actor kiest de vogelsoort waarvan wordt uitgerekend hoeveel broedparen er zijn; 2. Het systeem haalt het aantal punten op die nodig zijn per broedpaar; 3. Het systeem haalt het totaal aantal waargenomen punten op; 4. Het systeem berekent het totaal aantal broedparen |
| Uitzondering | N.V.T. |
| Resultaat | Het systeem geeft het aantal broedparen terug aan de Actor |

### Bezoek lokaal opslaan

|  |  |
| --- | --- |
| Actie | Beschrijving |
| Naam | Bezoek lokaal opslaan |
| Samenvatting | Het huidige bezoek wordt met alle ingevoerde waarnemingen lokaal opgeslagen |
| Actor | Vogelteller |
| Aanname | De Actor heeft een bezoek geopend en er zijn waarnemingen ingevuld |
| Beschrijving | 1. De Actor kiest voor opslaan; 2. Het systeem slaat alle waarnemingen op van dit bezoek. |
| Uitzondering | N.V.T. |
| Resultaat | Het bezoek met de waarnemingen zijn opgeslagen |

### Uitdraaien van waarnemingen

|  |  |
| --- | --- |
| Actie | Beschrijving |
| Naam | Uitdraaien van waarnemingen |
| Samenvatting | Alle broedparen per vogelsoort worden uitgedraaid in een Tekstfile die zijn waargenomen in een gebied |
| Actor | Vogelteller |
| Aanname | N.V.T. |
| Beschrijving | 1. De Actor kiest voor een uitdraai van de broedparen [1]; 2. De Actor kiest de sorteervolgorde; 3. Het systeem maakt een tekstfile met alle broedparen. |
| Uitzondering | [1] Een van de eisen van Sovon is niet nagekomen, het systeem geeft een foutmelding aan de Actor |
| Resultaat | Er is een tekstfile uitgedraaid met alle broedparen |

### Opslaan naar de database

|  |  |
| --- | --- |
| Actie | Beschrijving |
| Naam | Opslaan naar de database |
| Samenvatting | Ophalen van een XML bestand met een bezoek en waarnemingen en opslaan in de database |
| Actor | Vogelteller |
| Aanname | Er is een bezoek lokaal opgeslagen met waarnemingen |
| Beschrijving | 1. De Actor kiest een bestand [1]; 2. Het systeem leest het bestand en schrijft deze weg naar de database |
| Uitzondering | [1] Het bestand is ongeldig, systeem geeft een foutmelding |
| Resultaat | Het bezoek wat lokaal stond opgeslagen is opgeslagen in de database |

## Should have usecases

### Nieuw project aanmaken

|  |  |
| --- | --- |
| Actie | Beschrijving |
| Naam | Nieuw project aanmaken |
| Samenvatting | Er wordt een geheel nieuw project aangemaakt waar bezoeken en waarnemingen in kunnen worden opgeslagen |
| Actor | Vogelteller |
| Aanname | N.V.T. |
| Beschrijving | 1. De Actor kiest voor een nieuw project; 2. De Actor kiest het gebied en vult zijn naam in; 3. Het systeem maakt een nieuw project aan. |
| Uitzondering | N.V.T. |
| Resultaat | Het project is aangemaakt |

### Verwijderen van een waarneming

|  |  |
| --- | --- |
| Actie | Beschrijving |
| Naam | Verwijderen van een waarneming |
| Samenvatting | Een waarneming die is gedaan wordt verwijderd |
| Actor | Vogelteller |
| Aanname | Het huidige bezoek is nog niet afgesloten |
| Beschrijving | 1. De Actor kiest een eerder ingevoerde waarneming; 2. De Actor kiest voor de optie verwijderen; 3. Het systeem vraagt een bevestiging; 4. De Actor bevestigt het verwijderen. |
| Uitzondering | N.V.T. |
| Resultaat | De gekozen waarneming is verwijderd |

### Aanpassen soort waarneming

|  |  |
| --- | --- |
| Actie | Beschrijving |
| Naam | Aanpassen soort waarneming |
| Samenvatting | De Actor wil de soort waarneming aanpassen |
| Actor | Vogelteller |
| Aanname | De Actor heeft het bezoek nog niet afgesloten |
| Beschrijving | 1. De Actor kiest een waarneming; 2. Het systeem opent de gekozen waarneming; 3. De Actor veranderd de soort waarneming; 4. De Actor slaat de waarneming op; 5. Het systeem voert de wijzigingen door. |
| Uitzondering | N.V.T. |
| Resultaat | De soort waarneming is aangepast |

### Aanpassen soort vogel

|  |  |
| --- | --- |
| Actie | Beschrijving |
| Naam | Aanpassen soort vogel |
| Samenvatting | De Actor wil de soort vogel aanpassen in een waarneming |
| Actor | Vogelteller |
| Aanname | De Actor heeft het bezoek nog niet afgesloten |
| Beschrijving | 1. De Actor kiest een waarneming; 2. Het systeem opent de gekozen waarneming; 3. De Actor verandert de vogelsoort; 4. De Actor slaat de waarneming op; 5. Het systeem voert de wijzigingen door. |
| Uitzondering | N.V.T. |
| Resultaat | De soort vogel is aangepast |

# Acceptatietest

De acceptatietest wordt op het einde uitgevoerd. Hierin is te ziet of het project is geslaagd en welke tests wel werken en welke tests niet werken. Tevens is hier een functionaliteit aan gekoppeld.

## Inleiding

### Doel van dit document

Dit acceptatietestrapport verschaft een meetbare basis voor de applicatie Hoot! Hoot!. Hierin staat een lijst met acceptatiecriteria. Door middel van deze tests worden alle functionele requirements getest. Op het einde zal er een conclusie zijn of de applicatie voldoet aan de gestelde eisen.

### Aanleiding

Dit rapport is opgesteld zodat de opdrachtgever in een oogopslag kan zien of de opgeleverde applicatie voldoet aan de gestelde eisen.

### Aanpak

Iedere testcase heeft een stappenplan. Dit plan wordt uitgevoerd en dan wordt er gekeken of functioneel alles naar behoren werkt. Per testcase worden de bevindingen genoteerd en wordt er een score toegekend aan de testcase:

* PASSED: Werkt correct;
* FAILED: Niet aanwezig of niet (helemaal) werkend.

### Acceptatiecriteria

Deze acceptatietest keurt de applicatie goed als de volgende eisen succesvol zijn:

* Alle Must have functionaliteiten hebben de status ‘PASSED’;
* Alle Should have functionaliteiten hebben de status ‘PASSED’;
* Alle testcases zijn uitgevoerd.

## Testplan

Dit hoofdstuk bevat alle testcases die zijn gespecifieerd voor de applicatie. Er zijn een tweetal scenario’s die worden getest:

* Happy flow;
* Error cases.

### Functionele requirements

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Functionaliteit | ID | Prioriteit |
| Bezoek toevoegen | FR-BTV | Must |
| Bezoek lokaal opslaan | FR-BLO | Must |
| Waarneming toevoegen | FR-WTV | Must |
| Details weergeven | FR-DWG | Must |
| Uitrekenen broedparen per soort | FR-UBS | Must |
| Uitdraaien van broedparen | FR-UBP | Must |
| Opslaan naar de database | FR-ODB | Must |
| Nieuw project aanmaken | FR-NPA | Should |
| Verwijderen van een waarneming | FR-VWN | Should |
| Aanpassen soort waarneming | FR-ASW | Should |
| Aanpassen soort vogel | FR-ASV | Should |

### Testcases

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Beschrijving | Verwachte resultaat | Geobserveerde resultaat | Resultaat testcase |
| FR-BTV-1 | De Actor opent zijn project, daarna kiest hij voor bezoek toevoegen, hij vult hier de datum en tijdstip in van het bezoek | Het bezoek wordt aangemaakt met de gegeven input |  |  |
| FR-BTV-2 | De Actor opent zijn project, daarna kiest hij voor bezoek toevoegen, hij vult hier niks in en wil het bezoek aanmaken | Het systeem geeft een foutmelding, de datum en het tijdstip moet worden ingevuld |  |  |
| FR-BLO-1 | De Actor heeft een bezoek open staan met waarnemingen, hij kiest voor opslaan | Het systeem maakt een .XML bestand aan met alle waarneming van dit bezoek |  |  |
| FR-BLO-2 | De Actor heeft een bezoek open staan zonder waarnemingen, hij kiest voor opslaan | Het systeem geeft een foutmelding, er zijn geen waarnemingen aangemaakt |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Beschrijving | Verwachte resultaat | Geobserveerde resultaat | Resultaat testcase |
| FR-WTV-1 | De Actor heeft een bezoek geopend en kiest voor het toevoegen van een waarneming door ergens op het plaatje te klikken, daarna vult hij de gegevens juist in die worden gevraagd | De waarneming wordt door het systeem toegevoegd |  |  |
| FR-WTV-2 | De Actor heeft een bezoek geopend en kiest voor het toevoegen van een waarneming door ergens op het plaatje te klikken, daarna vult hij de gegevens onvolledig in die worden gevraagd | Het systeem geeft een foutmelding, niet alle velden zijn ingevuld |  |  |
| FR-DWG-1 | De Actor klikt op een eerder toegevoegde waarneming | Het systeem opent de waarneming met alle eerder ingevulde gegevens |  |  |
| FR-UBS-1 | De Actor kiest voor het uitrekenen van de broedparen, hij voldoet aan alle gestelde eisen | Het systeem berekend het aantal broedparen en geeft dit terug aan de Actor |  |  |
| FR-UBS-2 | De Actor kiest voor het uitrekenen van de broedparen, hij voldoet niet aan alle gestelde eisen | Het systeem geeft een foutmelding, de telling is niet geldig |  |  |
| FR-UBP-1 | De Actor kiest voor het uitdraaien van de resultaten, hij heeft een geldig telling gedaan, hij kiest voor de sortering op vogelsoort | Het systeem maakt een uitdraai van de broedparen, gesorteerd op vogelsoort |  |  |
| FR-UBP-2 | De Actor kiest voor het uitdraaien van de resultaten, hij heeft een geldig telling gedaan, hij kiest voor de sortering op aantal broedparen | Het systeem maakt een uitdraai van de broedparen, gesorteerd op aantal broedparen |  |  |
| FR-UBP-3 | De Actor kies voor het uitdraaien van de resultaten, hij heeft geen geldige telling | Het systeem geeft een foutmelding, de telling is niet geldig |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Beschrijving | Verwachte resultaat | Geobserveerde resultaat | Resultaat testcase |
| FR-ODB-1 | De Actor wil zijn laatste bezoek opslaan in de database, hij kiest zijn .XML file en laadt deze in het systeem | Het systeem leest de file uit en slaat deze op in de database |  |  |
| FR-ODB-2 | De Actor wil zijn laatste bezoek opslaan in de database, maar hij selecteert het verkeerde bestand | Het systeem geeft een foutmelding, het bestand is ongeldig |  |  |
| FR-NPA-1 | De Actor wil een nieuw project aanmaken, hij vult zijn gegevens in die worden gevraagd | Het systeem maakt een nieuw project aan |  |  |
| FR-NPA-2 | De Actor wil een nieuw project aanmaken, hij vult niks in en probeert direct het project aan te maken | Het systeem geeft een foutmelding, niet alle verplichte velden zijn ingevuld |  |  |
| FR-VWN-1 | De Actor opent een eerder gemaakte waarneming in hetzelfde bezoek, hij wilt deze wissen, hij bevestigt de keuze | Het systeem verwijderd de aanname |  |  |
| FR-VWN-2 | De Actor opent een eerder gemaakte waarneming in hetzelfde bezoek, hij wilt deze wissen, achteraf kiest hij er toch voor dit niet te doen en bevestigt niet zijn keus | Het systeem laat de geselecteerde waarneming staan en doet er niks mee |  |  |
| FR-ASW-1 | De Actor opent een eerder gemaakte waarneming in hetzelfde bezoek, hij wilt de soort waarneming veranderen, hij verandert de waarneming in een geldige andere soort | Het systeem voert de wijziging door |  |  |
| FR-ASW-2 | De Actor opent een eerder gemaakte waarneming in hetzelfde bezoek, hij wilt de soort waarneming veranderen, hij verandert de waarneming in een ongeldige andere soort | Het systeem geeft een foutmelding, de opgegeven soort is ongeldig |  |  |
| FR-ASV-1 | De Actor opent een eerder gemaakte waarneming in hetzelfde bezoek, hij wilt de soort vogel veranderen, hij verandert de waarneming in een geldige andere soort | Het systeem voert de wijziging door |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Beschrijving | Verwachte resultaat | Geobserveerde resultaat | Resultaat testcase |
| FR-ASV-2 | De Actor opent een eerder gemaakte waarneming in hetzelfde bezoek, hij wilt de soort vogel veranderen, hij verandert de waarneming in een ongeldige andere soort | Het systeem geeft een foutmelding, de opgegeven soort is ongeldig |  |  |

### Testmatrix

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | FR-BTV | FR-BLO | FR-WTV | FR-DWG | FR-UBS | FR-UBP | FR-ODB | FR-NPA | FR-VWN | FR-ASW | FR-ASV |
| FR-BTV-1 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FR-BTV-2 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FR-BLO-1 |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FR-BLO-2 |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FR-WTV-1 |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FR-WTV-2 |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FR-DWG-1 |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| FR-UBS-1 |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| FR-UBS-2 |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| FR-UBP-1 |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| FR-UBP-2 |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| FR-UBP-3 |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| FR-ODB-1 |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| FR-ODB-2 |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| FR-NPA-1 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| FR-NPA-2 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| FR-VWN-1 |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| FR-VWN-2 |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| FR-ASW-1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |
| FR-ASW-2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |  |
| FR-ASV-1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| FR-ASV-2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | X |

### Resultaat van de acceptatietest