Testplan

Use case: Spel starten

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| SS\_0 | Vul als naam ‘Virus123’ in, en als niveau ‘makkelijk’ | De landen, maatregels, symptomen worden succesvol ingeladen |  |  |
| SS\_1 | Vul als naam een bestaande naam in ‘BestaandVirus’, en als niveau ‘moeilijk’ | Onsuccesvolle poging om het spel te starten, virus niet aangemaakt.  Systeem meldt dat naam al in gebruik is |  |  |
| SS\_2 | Vul als naam ‘Virus123’ in, en vul niets in voor niveau | Onsuccesvolle poging om het spel te starten, virus niet aangemaakt. Systeem meldt dat niveau verplicht is |  |  |

Use case: Spel laden

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| SL\_0 | Vul als naam een opgeslaagde virus in ‘Virus123’ | Het virus is succesvol opgehaald en de staat van het spel is gereconstrueerd |  |  |
| SL\_1 | Vul niets in als naam | Het virus is onsuccesvol opgehaald. Systeem meldt dat naam verplicht is |  |  |
| SL\_2 | Vul een niet opgeslagen virus in als naam | Het virus is onsuccesvol opgehaald. Systeem meldt dat virus niet bekend is |  |  |

Use case: Spel opslaan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| SO\_0 | Virus123 met symptomen (hoesten, uitslag, maagzweren) geeft aan op te willen slaan | Virus succesvol opgeslagen |  |  |

Use case- Spel afsluiten

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| SA\_0 | Kies ervoor om het spel af te sluiten, kies er voor om het spel op te slaan | Virus succesvol opgeslagen en het spel succesvol afgesloten |  |  |
| SA\_1 | Kies ervoor om het spel af te sluiten, kies ervoor om het spel **niet** op te slaan | Virus succesvol **niet** opgeslagen en het spel succesvol afgesloten |  |  |
| SA\_2 | Kies ervoor om het spel af te sluiten, maak geen keuze als er gevraagd wordt of het spel opgeslagen dient te worden | Virus onsuccesvol opgeslagen en spel onsuccesvol afgesloten. Systeem meldt dat keuze verplicht is |  |  |

Use case: Nieuw symptoom toevoegen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| NST\_0 | Vul als naam in ‘Jeuk’,  als besmettingsgraad 1.1,  als herkenbaarheidsgraad 1.1, als symptoom-categorie ‘Irritatie’,  als symptoom-ernst 1  en als prijs 3 | Het symptoom wordt aangemaakt en het systeem toont een melding op het scherm dat het symptoom succesvol is toegevoegd |  |  |
| NST\_1 | Vul als naam in ‘Jeuk’,  als besmettingsgraad 1.1,  als herkenbaarheidsgraad 1.1, als symptoom-categorie ‘Irritatie’,  als symptoom-ernst ‘Twee’  en als prijs 3 | Het symptoom wordt niet aangemaakt .Het systeem geeft een melding op het scherm dat de symptoom ernst een getal tussen de 1-9 moet zijn |  |  |
| NST\_2 | Vul als naam in ‘BestaandeNaam’,  als besmettingsgraad 1.1,  als herkenbaarheidsgraad 1.1, als symptoom-categorie ‘Irritatie’,  als symptoom-ernst 1  en als prijs 3 | Het symptoom wordt niet aangemaakt. Het systeem geeft een melding dat de naam van het symptoom niet uniek is |  |  |

Use case: Symptoom aanpassen

Voor de volgende test cases wordt gebruikt gemaakt van een bestaand symptoom, de volgorde in de testcases voor de waardes zijn op de zelfde volgorde als bij het gebruikte symptoom, ter illustratie gebruik ik dit symptoom:

Naam: Jeuk  
Besmettingsgraad: 1.1  
Herkenbaarheidsgraad: 1.1  
Symptoom-categorie: ‘Irritatie’  
Symptoom-ernst: 1  
Prijs: 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| SA\_0 | Verander de waardes van het symptoom als volgt: ‘Jeuk’ 🡪 ‘Jeuk’ 1.1 🡪 1.1 1.1 🡪 1.1 ‘Irritatie’ 🡪 ‘Irritatie’ 1 🡪 1 3 🡪 2 | Het symptoom wordt aangepast. Het systeem geeft een melding dat het symptoom succesvol is aangepast |  |  |
| SA\_1 | Verander de waardes van het symptoom als volgt: ‘Jeuk’ 🡪 ‘Jeuk’ 1.1 🡪 1.1 1.1 🡪 1.1 ‘Irritatie’ 🡪 ‘Irritatie’ 1 🡪 1 3 🡪 3 | Het symptoom wordt niet aangepast. Het systeem toont een melding dat de eigenschappen van het symptoom niet zijn aangepast |  |  |
| SA\_2 | Verander de waardes van het symptoom als volgt: ‘Jeuk’ 🡪 ‘Jeuk’ 1.1 🡪 1.1 1.1 🡪 ‘Dubbel’ ‘Irritatie’ 🡪 ‘Irritatie’ 1 🡪 1 3 🡪 3 | Het symptoom wordt niet aangepast. Het systeem toont een melding dat de herkenbaarheidsgraad een decimal moet zijn |  |  |

Use case: Symptoom verwijderen

Voor het testplan van deze use case maak ik net zoals bij die hierboven gebruik van hetzelfde bestaande symptoom

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| SV\_0 | Vul als naam in ‘Jeuk’ | Het bestaande symptoom wordt verwijderd. Het systeem toont een melding dat het symptoom succesvol is verwijderd |  |  |

Use case: Maatregel toevoegen

Voor het leesgemak van het volgende testplan maak ik gebruik van afkortingen voor het optische gemak van de lezer, zie hieronder een verduidelijking van de afkortingen:

LvF = Landenverkeer-factor  
SbF = Straatbezetting-factor  
DbF = Doktersbezoeken-factor  
MC = Maatregel categorie  
ME = Maatregel ernst  
BG = Besmettingen grens  
GbG = Geregistreerde besmettingen grens  
SG = Sterfte grens

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| MT\_0 | Vul in als naam: ‘Afstand houden’, als Lvf: 0.75,  als SbF: 0.8, als DbF: 1, als MC: ‘Advies’, als ME: 1, als BG: null (leeg) als GbG: 0.01 als SG: null (leeg) als niveau: ‘Gemiddeld’ | De maatregel wordt toegevoegd. Systeem toont een melding dat de nieuwe maatregel succesvol is toegevoegd |  |  |
| MT\_1 | Vul in als naam: ‘Afstand houden’, als Lvf: 0.75,  als SbF: 0.8, als DbF: 1, als MC: ‘Advies’, als ME: ‘Twee’, als BG: null (leeg) als GbG: 0.01 als SG: null (leeg) als niveau: ‘Gemiddeld’ | De maatregel wordt niet toegevoegd. Systeem toont een melding dat de maatregel ernst een integer moet zijn |  |  |
| MT\_2 | Vul in als naam: ‘BestaandeNaam’, als Lvf: 0.75,  als SbF: 0.8, als DbF: 1, als MC: ‘Advies’, als ME: 1, als BG: null (leeg) als GbG: 0.01 als SG: null (leeg) als niveau: ‘Gemiddeld’ | De maatregel wordt niet toegevoegd. Systeem toont een melding dat de naam van de maatregel niet uniek is |  |  |

Use case: Maatregel aanpassen

Voor de volgende test cases wordt gebruikt gemaakt van een bestaande maatregel, de volgorde in de testcases voor de waardes zijn op de zelfde volgorde als bij de gebruikte maatregel, ter illustratie gebruik ik deze maatregel:

Naam: ‘AfstandHouden’, Landenverkeer-factor: 0.75, Straatbezetting-factor: 0.8,  
Doktersbezoeken-factor: 1, Maatregel-categorie: ‘Advies’, Maatregel-ernst: 1,  
BesmettingenGrens: null (leeg), GeregistreerdeBesmettingenGrens: 0.01,  
SterfteGrens: null (leeg), Niveau: Gemiddeld

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| MA\_0 | Verander de waardes van de maatregel als volgt: ‘AfstandHouden’ 🡪 ‘AfstandHouden’, 0.75 🡪 0.75, 0.8 🡪 0.8, 1 🡪 1, ‘Advies’ 🡪 ‘Advies’, 1 🡪 1, null(leeg) 🡪 null (leeg), 0.01 🡪 0.01, null(leeg) 🡪 null(leeg), ‘Gemiddeld’ 🡪 ‘Makkelijk’ | De bestaande maatregel wordt aangepast. Systeem toont melding dat de bestaande maatregel succesvol is aangepast |  |  |
| MA\_1 | Verander de waardes van de maatregel als volgt: ‘AfstandHouden’ 🡪 ‘AfstandHouden’, 0.75 🡪 0.75, 0.8 🡪 0.8, 1 🡪 1, ‘Advies’ 🡪 ‘Advies’, 1 🡪 1, null(leeg) 🡪 null (leeg), 0.01 🡪 0.01, null(leeg) 🡪 null(leeg), ‘Gemiddeld’ 🡪 ‘Gemiddeld | De bestaande maatregel wordt niet aangepast. Systeem toont melding dat er niets is aangepast aan de bestaande maatregel |  |  |
| MA\_2 | Verander de waardes van de maatregel als volgt: ‘AfstandHouden’ 🡪 ‘AfstandHouden’, 0.75 🡪 ‘Driekwart’, 0.8 🡪 0.8, 1 🡪 1, ‘Advies’ 🡪 ‘Advies’, 1 🡪 1, null(leeg) 🡪 null (leeg), 0.01 🡪 0.01, null(leeg) 🡪 null(leeg), ‘Gemiddeld’ 🡪 ‘Gemiddeld | De bestaande maatregel wordt niet aangepast. Systeem toont melding dat de waarde voor landenverkeer-factor een Decimal hoort te zijn |  |  |

Use case: Maatregel verwijderen

Voor het testplan van deze use case maak ik net zoals bij die hierboven gebruik van dezelfde bestaande maatregel

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| MV\_0 | Vul als naam in ‘AfstandHouden’ | De bestaande maatregel wordt verwijderd. Systeem toont melding dat de bestaande maatregel succesvol is verwijderd |  |  |

Use case: Verbinding toevoegen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| VT\_0 | Vul in als vertrekkendLand: ‘Nederland’, als inkomendLand: ‘Belgie’ en als verkeer: 250.000 | Nieuwe verbinding wordt toegevoegd. Systeem toont melding dat de nieuwe verbinding succesvol is toegevoegd |  |  |
| VT\_1 | Vul in als vertrekkendLand: ‘Nederland’, als inkomendLand: ‘Nederland’ en als verkeer: 250.000 | Nieuwe verbinding niet toegevoegd. Systeem toont melding dat het vertrekkendLand en inkomendLand niet hetzelfde land mogen zijn |  |  |
| VT\_2 | Vul in als vertrekkendLand: ‘Nederland’, als inkomendLand niets en als verkeer: 250.000 | Nieuwe verbinding niet toegevoegd. Systeem toont melding dat beide landen ingevuld moeten worden |  |  |
| VT\_3 | Vul in als vertrekkendLand: ’Nederland’, als inkomendLand: ‘Belgie’ en als verkeer: -5 | Nieuwe verbinding niet toegevoegd. Systeem toont melding dat het verkeer een positief geheel getal dient te zijn (anders was dit een verbinding van belgie naar nederland met verkeer 5) |  |  |

Use case: Verbinding aanpassen

Voor de volgende test cases wordt gebruikt gemaakt van een bestaande verbinding, de volgorde in de testcases voor de waardes zijn op de zelfde volgorde als bij de gebruikte maatregel, ter illustratie gebruik ik deze verbinding:

vertrekkendLand: ‘Nederland’,   
inkomendLand: ‘Belgie’,  
verkeer: 250.000

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| VA\_0 | Verander de waardes van de bestaande verbinding als volgt:  ‘Nederland’ 🡪 ‘Nederland’, ‘Belgie’ 🡪 ‘Belgie’, 250.000 🡪 225.000 | Bestaande verbinding is aangepast. Systeem toont melding dat de bestaande verbinding succesvol is aangepast |  |  |
| VA\_1 | Verander de waardes van de bestaande verbinding als volgt:  ‘Nederland’ 🡪 ‘Nederland’, ‘Belgie’ 🡪 ‘Belgie’, 250.000 🡪 250.000 | Bestaande verbinding is niet aangepast. Systeem toont melding dat er niets veranderd is aan de bestaande verbinding |  |  |
| VA\_2 | Verander de waardes van de bestaande verbinding als volgt:  ‘Nederland’ 🡪 ‘Nederland’, ‘Belgie’ 🡪 ‘Nederland, 250.000 🡪 225.000 | Bestaande verbinding is niet aangepast. Systeem toont melding dat het inkomendLand en vertrekkendLand niet hetzeflde mogen zijn |  |  |
| VA\_3 | Verander de waardes van de bestaande verbinding als volgt:  ‘Nederland’ 🡪 ‘Nederland’, ‘Belgie’ 🡪 ‘Belgie’, 250.000 🡪 0 | Bestaande verbinding is niet aangepast. Systeem toont melding dat verkeer een positief geheel getal dient te zijn |  |  |

Use case: Verbinding verwijderen

Voor het testplan van deze use case maak ik net zoals bij die hierboven gebruik van dezelfde bestaande verbinding.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| VV\_0 | Vul in als vertrekkendLand: ‘Nederland’ en als inkomendLand ‘Belgie’ | Bestaande verbinding is verwijderd. Systeem toont melding dat de bestaande verbinding succesvol is verwijderd |  |  |

Use case: Uitbraak toevoegen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| UT\_0 | Selecteer als land: ‘Nederland’ | Uitbraak toegevoegd aan virus met als land ‘Nederland’. Systeem toont melding dat uitbraak succesvol is toegevoegd |  |  |
| UT\_1 | Selecteer als land: null (geen selectie) | Uitbraak niet toegevoegd aan virus. Systeem toont melding dat er geen land is geselecteerd |  |  |

Use case: Symptoom aan virus toevoegen

Voor onderstaand testplan wordt gebruikt gemaakt van een bestaand virus en een bestaande maatregel, zoals hieronder gespecificeerd.

Virus:  
 Naam: ‘Virus123’  
 Niveau: ‘Makkelijk’

Symptoom:  
 Naam: ‘Jeuk’  
 Besmettingsgraad-factor: 1.1  
 Herkenbaarheidsgraad-factor: 1.1  
 Sterftegraad-factor: 1  
 Symptoom-categorie: ‘Irritatie’  
 Symptoom-ernst: 1  
 Prijs: 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| SaVT\_0 | Vul in als virus ‘Virus123’ en als symptoom ‘Jeuk’ | Symptoom aan virus toegevoegd. Waardes van virus aangepast naar aanleiding van de factoren van symptoom. Systeem toont melding dat het symptoom succesvol aan het virus is toegevoegd |  |  |
| SaVT\_1 | Vul in als virus ‘Virus123’ en als symptoom niets | Symptoom niet aan virus toegevoegd. Systeem toont melding dat er geen symptoom is geselecteerd |  |  |
| SaVT\_2 | Vul in als Virus ‘Virus1234’ en als symptoom ‘Jeuk’ | Symptoom niet aan virus toegevoegd. Systeem toont melding dat het virus niet bestaat |  |  |

Use case: Overzicht opvragen beschikbare symptomen

Voor het volgende testplan wordt gebruik gemaakt van een bestaand spel en een collectie van bestaande symptomen, zoals hieronder gespecificeerd.

Spel:  
 Virus: {naam: ‘Virus123’}  
 aantalMunten: 5

Spel:   
 Virus: {naam: ‘Virus234’, symptomen{‘Uitslag’}}  
 aantalMunten: 100

Symptomen:

Naam: ‘Jeuk’, categorie: ‘Irritatie’, ernst: 1, prijs: 1  
Naam: ‘Uitslag’, categorie: ‘Irritatie’, ernst: 2, prijs: 3  
Naam: ‘Gezwellen’, categorie: ‘FysiekOngemak’, ernst: 4, prijs, 6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| OobS\_0 | Vraag de beschikbare lijst op met beschikbare symptomen van het virus ‘Virus123’ | Er wordt een lijst weergegeven met de symptomen ‘Jeuk’ en ‘Uitslag’ |  |  |
| OobS\_1 | Vraag de beschikbare lijst op met beschikbare symptomen van het virus ‘Virus234’ | Er wordt een lijst weergegeven met de symptomen ‘Gezwellen’ |  |  |

Use case: Virus verspreiden

Voor het volgende testplan wordt er gebruikt gemaakt van een virus, aantal landen, met bijbehorende maatregels en verbindingen, en hun bijbehorende uitbraken zoals hieronder gespecificeerd is .

Virus: ‘Virus123’  
Besmettinggraad: 1.6  
Herkenbaarheidsgraad: 0.01  
Sterftegraad: 0

Land: ‘Nederland’  
Inwonersaantal: 17.000.000  
Straatbezetting: 0.1  
Doktersbezoeken: 0.005

Land: ‘Belgie’  
Inwonersaantal: 10.000.000  
Straatbezetting: 0.005  
Doktersbezoeken: 0.015

Land: ‘Duitsland’  
Inwonersaantal: 40.000.000  
Straatbezetting: 0.01  
Doktersbezoeken: 0.1

Uitbraak:  
Land: ‘Nederland’  
Besmettingen: 1.500.000  
GeregistreerdeBesmettingen: 300.000  
Sterfte: 0

Verbinding:  
inkomendLand: ‘Nederland’  
vertrekkendLand: ‘Duitsland’  
verkeer: 1.000.000

Verbinding:   
inkomendLand: ‘Belgie’  
vertrekkendLand: ‘Nederland’  
verkeer: 500.000

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Code | Instructie | Verwacht  Resultaat | Werkelijk  Resultaat | Geslaagd? |
| VV\_0 | Vul in als virus ‘Virus123’, als uitbraak ‘Nederland’, verbinding Ne🡪Be, Du🡪Ne | Het virus verspreid zich, het systeem berekend het aantal nieuwe besmettingen, geregistreerde besmettingen en sterftegevallen en update de uitbraak.  (zie uitwerking 1) |  |  |

Uitwerking 1:

Nederland heeft 17.000.000 inwoners, waarvan er 500.000 naar belgie en waarbij er 1.000.000 uit duitsland bij komen. Op een willekeurige dag in deze situatie heeft Nederland 17.500.000 Inwoners waarvan er (16.5/17 =) 97% van de eigen inwonersaantal zich in nederland bevind.  
Hierdoor valt te achterhalen dat er op dat moment (1.500.000 \* .97 =) +-1.455.000 besmettingen in nederland zijn (1.455.000 / 17.500.000 = ) 8.3% van de aanwezige mensen in nederland besmet.  
Deze 1.455.000 besmetten op een willekeurige dag elk 1.6 mensen, dat is (1.455.000 \* 1.6 =) 2.328.000, echter is hiervan gemiddeld al 8.3% besmet, dus komen er (2.328.000 \* .917 =) +- 2.135.000 nieuwe besmettingen bij.  
Op een willekeurige dag gaan er (17.500.000 \* 0.005 =) 87.500 mensen naar de dokter, waarvan 8.3% besmet is, daardoor komen er dus (87.500 \* 0.083 =) +- 7250 nieuwe geregistreerde besmettingen bij

De nieuwe waardes van de uitbraak zijn dus:   
Land: ‘Nederland’  
Besmettingen: 1.500.000+2.135.000 = 3.635.000  
Geregistreerde besmettingen: 300.000 + 7250 = 307.250