

Analysedocument

verzorgingspel

Mickey en Matthijs | 09/09/2020

Klas S3 db02



# Versiebeheer

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versie | Datum | Beschrijving | Auteur |
| 1.0 | 09-09-2020 | Opbouw document | Matthijs |
| 1.1 | 10-09-2020 | Test cases opbouwen | Mickey |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Inhoud

[Versiebeheer 1](#_Toc50542717)

[Inleiding 3](#_Toc50542718)

[Functionele requirements 4](#_Toc50542719)

[Beschrijving 4](#_Toc50542720)

[Requirements 4](#_Toc50542721)

[*Must Have*: 4](#_Toc50542722)

[*Should have*: 5](#_Toc50542723)

[*Could Have*: 5](#_Toc50542724)

[*Would Have*: 5](#_Toc50542725)

[Use Cases 6](#_Toc50542726)

# Inleiding

Wij hebben het idee om een uitgebreid tamagotchi spel te maken. Tamagotchi is een spel waarbij je een virtueel huisdier eten kan geven en er mee kan spelen. Dit spel is redelijk simpel en voor onze web app willen wij het iets uitgebreider hebben. We willen er een geldsysteem bij hebben en een aantal games die je kunt spelen met je huisdier.

## Functionele requirements

### Beschrijving

In functionele requirements beschrijven wij de handelingen die verricht worden met de website. Dit gaan wij verduidelijken door de MoSCow-techniek te gebruiken.

**M** - must haves: deze eisen (requirements) moeten in het eindresultaat terugkomen.

**S** - should haves: deze eisen zijn zeer gewenst.

**C** - could haves: deze eisen zullen alleen aan bod komen als er tijd genoeg is.

**W** - won't haves: deze eisen zullen in dit project niet aan bod komen maar kunnen in de toekomst..

### Requirements

### Must Have:

**FR-01** De gebruiker moet een account aan kunnen maken

* + **B-01.1** Gegevens zijn al in gebruik
  + **B-01.2** Wachtwoord voldoet niet aan eisen
  + **B-01.3** Gegevens zijn niet ingevuld
  + **K-01.1** Gebruiker wordt doorgeleid naar zijn huisdier
  + **K-01.2** Gebruiker wordt direct ingelogd
  + **K-01.3** Wachtwoord wordt gehasht opgeslagen

**FR-02** De gebruiker moet in kunnen loggen

* + **B-02.1** Gegevens komen niet voor in het systeem
  + **B-02.2** Wachtwoord en gebruikersnaam komen niet overeen
  + **K-02.1** Gebruiker wordt doorgeleid naar huisdier

**FR-03** De gebruiker moet geld kunnen verdienen

* + **B-03.1**
  + **K-03.1** Na het voltooien van de activiteit wordt het geld direct aan zijn account toegevoegd

**FR-04** De gebruiker moet geld kunnen uitgeven (voeding kopen)

* + **B-04.1** Gebruiker heeft niet genoeg geld om het voeding te kunnen kopen
  + **K-04.1** Na aankoop wordt het voedsel direct aan zijn account toegevoegd
  + **K-04.2** Na aankoop wordt het geld direct van de gebruiker zijn in-game rekening afgeschreven

**FR-05** De gebruiker moet de status van zijn huisdier kunnen zien (blijheid, voeding, energie)

* + **B-05.1**
  + **K-05.1** Na het spelen van een activiteit gaat de energie en voedingsmeter van het huisdier omlaag en de blijheid omhoog
  + **K-05.2** Na het slapen gaat de voeding en blijheidmeter omlaag en gaat de energie meter omhoog
  + **K-05.3** Van het eten gaat de blijheidsmeter, energiemeter en voedingsmeter omhoog

**FR-06** De gebruiker moet zijn huisdier voeding kunnen geven

* + **B-06.1** Gebruiker heeft geen voeding meer in zijn inventaris
  + **K-06.1** Na het geven van het voedsel wordt het gekozen voedsel direct uit zijn inventaris gehaalt
  + **K-06.2** De voedingsmeter wordt aangepast aan de hand van het aantal calorieën in het voedsel
  + **K-06.3** De energiemeter wordt aangepast aan de hand van het aantal suikers in het voedsel

**FR-07** Het huisdier moet kunnen sterven na een te lange tijd van inactiviteit

* + **B-07.1**
  + **K-07.1** Na een tekort van voedsel van een te lange tijd, sterft het huisdier
  + **K-07.1** Na een tekort van slaap van een te lange tijd, sterft het huisdier
  + **K-07.1** Na een tekort van activiteit van een te lange tijd, sterft het huisdier

### Should have:

**FR-08** De gebruiker moet items kunnen kopen voor zijn huisdier

* + **B-08.1** De gebruiker zijn geld voldoet niet aan het bedrag
  + **K-08.1** Na bevestiging van aankoop wordt het bedrag direct afgeschreven van de gebruiker zijn in game geld
  + **K-08.2** Na Bevestiging van aankoop wordt het geselecteerde item in de gebruiker zijn inventaris geplaatst.

**FR-09**De gebruiker moet activiteiten kunnen doen om zijn huisdier blij te kunnen maken (spelletjes)

* + **B-09.1** Het huisdier zijn energie niveau is te laag om spelletjes te kunnen spelen
  + **K-09.1** Bij het spelen van spelletjes gaat het energie niveau omlaag
  + **K-09.2** na het spelen van een spel krijgt de gebruiker geld gebaseerd op de highscore die hij heeft behaald
  + **K-09.3** Na het spelen van een spel gaat de blijheidsmeter van het huisdier omhoog

### Could Have:

**FR-10** De gebruiker moet aan het begin zijn huisdier kunnen kiezen

* + **B-10.1** Gebruiker heeft te weinig geld voor nieuw huisdier
  + **B-10.2** Gebruiker heeft al een huisdier
  + **K-10.1** Na het kiezen van een huisdier wordt de gebruiker direct naar het huisdieren scherm gebracht.

**FR-11** De gebruiker zijn huisdier moet kunnen groeien

* + **B-11.1**
  + **K-11.1** Hoe langer je het beest tevreden houdt des te groter en sterker hij wordt

### Would Have:

**FR-12** De gebruiker moet meerdere spellen kunnen spelen

* + **B-12.1**
  + **K-12.1**

**FR-13** De gebruiker moet zijn geld kunnen opwaarderen via paypal

* + **B-13.1** Transactiefout
  + **K-13.1** Nadat een aankoop via paypal is voltooid krijgt de gebruiker onze in game currency in de hoeveelheid waarvoor hij heeft gekozen

**FR-14** De gebruiker kan zijn huisdier een naam geven

* + **B-14.1** Als de naam een scheldwoord is kun je hem niet toevoegen
  + **B-14.2** Als de naam meer dan 24 characters bevat kun je deze niet toevoegen
  + **B-14.3** Als je huisdier dood is kun je hem niet hernoemen
  + **K-14.1** Zodra de gebruiker voor een naam kiest wordt deze gekoppeld aan het huisdier

## Use Cases

**UC-01**

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Account aanmaken |
| Samenvatting | De actor moet een account aan kunnen maken om het spel te kunnen spelen |
| Actors | De gebruiker |
| Aannamen | De actor heeft nog geen account |
| Omschrijving | 1. Actor geeft aan dat hij een account aan wilt maken. 2. Systeem toont registreerpagina 3. Invoer gegevens Actor. 4. Controle door systeem[1][2][3] |
| Uitzonderingen | **1.** Gegevens zijn al in gebruik  **2.** Wachtwoord voldoet niet aan eisen  **3.** Gegevens zijn niet ingevuld |
| Resultaat | De actor heeft een account aangemaakt |

**UC-02**

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Inloggen |
| Samenvatting | De actor moet in kunnen loggen in zijn account |
| Actors | De gebruiker |
| Aannamen | De actor heeft al een account |
| Omschrijving | 1. Actor geeft aan dat hij in wilt loggen 2. Systeem toont inlogpagina 3. Invoer gegevens door Actor 4. Controle door systeem en logt actor in [1][2] |
| Uitzonderingen | **1.** Gegevens komen niet voor in het systeem  **2.** Wachtwoord en gebruikersnaam komen niet overeen |
| Resultaat | De actor is ingelogd |

**UC-03**

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Geld verdienen |
| Samenvatting | De actor moet op basis van activiteiten geld kunnen verdienen voor zijn huisdier |
| Actors | De gebruiker |
| Aannamen | De actor heeft een activiteit voltooid |
| Omschrijving | 1. Actor voert een activiteit uit met zijn huisdier 2. Systeem berekent gegeven geld op basis van de activiteit 3. Systeem stuurt berekende geld naar actors account 4. Actor kan zijn nieuwe bedrag zien |
| Uitzonderingen |  |
| Resultaat | De actor heeft geld verdient |

**UC-04**

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Geld uitgeven aan voeding |
| Samenvatting | De actor moet geld uit kunnen geven aan eten om zijn huisdier te onderhouden |
| Actors | De gebruiker |
| Aannamen |  |
| Omschrijving | 1. De actor geeft aan eten te willen kopen 2. Systeem laat pagina met beschikbaar eten zien 3. De actor kiest het eten en drukt op betalen 4. Systeem controleert of actor juiste bedrag heeft [1] |
| Uitzonderingen | **1.** Gebruiker heeft niet genoeg geld om het voeding te kunnen kopen |
| Resultaat | De actor geeft zijn geld uit en krijgt de voeding naar keus |

**UC-05**

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Status van huisdier zien |
| Samenvatting | De actor moet de status van zijn huisdier kunnen zien (Blijheidsmeter, energiemeter, voedingsmeter) |
| Actors | De gebruiker |
| Aannamen | De actor moet zijn ingelogd |
| Omschrijving | 1. Actor geeft aan de status van zijn huisdier te willen zien 2. Systeem geeft statusmeters weer |
| Uitzonderingen |  |
| Resultaat | Display met alle statusmeters is zichtbaar voor de actor |

**UC-06**

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Voeding geven |
| Samenvatting | De actor moet voeding kunnen geven aan het huisdier om de voedingsmeter te verhogen |
| Actors | De gebruiker |
| Aannamen | De actor moet voeding hebben in zijn inventaris |
| Omschrijving | 1. De actor geeft aan het huisdier te willen voeren 2. Systeem toont inventaris met alle voeding voor het huisdier 3. Actor kiest de voeding die hij wilt geven. 4. Systeem verwijderd voeding uit inventaris en huisdier wordt gevoed |
| Uitzonderingen | **1.** Gebruiker heeft geen voeding meer in zijn inventaris |
| Resultaat | Statusmeter van huisdier gaat omhoog en voeding gaat uit de actor zijn inventaris |

**UC-07**

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Huisdier overlijdt |
| Samenvatting | Wanneer alle statusmeters 0 zijn voor een te lange tijd moet het huisdier sterven |
| Actors | De Gebruiker |
| Aannamen | Het huisdier zijn statusmeters moeten op 0 staan |
| Omschrijving | 1. Actor logt in en ziet dat het huisdier overleden is 2. Actor kiest voor dier begraven 3. Systeem geeft begraaf pagina weer 4. Actor krijgt geld voor een nieuw huisdier op basis van het level van het gestorven huisdier 5. Systeem gaat naar huisdier kies pagina |
| Uitzonderingen |  |
| Resultaat | Actor moet een nieuw huisdier kopen |

**UC-08**

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Items kopen voor huisdier |
| Samenvatting | De actor moet accesoires voor zijn huisdier kunnen kopen |
| Actors | De gebruiker |
| Aannamen |  |
| Omschrijving | 1. De actor geeft aan item te willen kopen 2. Systeem laat pagina met beschikbaar eten zien 3. De actor kiest het item en drukt op betalen 4. Systeem controleert of actor juiste bedrag heeft [1] |
| Uitzonderingen | **1.** De gebruiker zijn geld voldoet niet aan het bedrag |
| Resultaat | Items worden toegevoegd aan de inventaris van de actor, geld wordt uitgegeven |

**UC-09**

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Activiteiten met huisdier doen |
| Samenvatting | De Actor moet activiteiten kunnen doen met zijn huisdier om geld mee te verdienen |
| Actors | De gebruiker |
| Aannamen | Het huisdier heeft genoeg energie |
| Omschrijving | 1. Actor geeft aan activiteiten te willen doen met huisdier 2. Systeem geeft activiteitenpagina weer 3. Actor geeft aan welke activiteit hij wilt spelen [1] 4. Systeem laadt de gekozen activiteit 5. Systeem haalt energie van energiemeter van huisdier af |
| Uitzonderingen | **1.** Het huisdier zijn energie niveau is te laag om spelletjes te kunnen spelen |
| Resultaat | Actors gekozen activiteit wordt geladen en energiemeter van huisdier gaat omlaag |

**UC-10**

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Huisdier kiezen |
| Samenvatting | De actor moet bij het aanmaken van zijn account een huisdier kunnen kiezen |
| Actors | De gebruiker |
| Aannamen | De gebruiker heeft net een account aangemaakt |
| Omschrijving | 1. Na aanmaken account of overleiden dier gaat systeem naar huisdier kies pagina 2. Actor kiest een nieuw dier [1][2] 3. Systeem koppelt dier aan actors account en haalt het bedrag van zijn totale geld |
| Uitzonderingen | 1. Actor heeft te weinig geld voor het gekozen dier 2. Actor heeft al een dier |
| Resultaat | De actor heeft een huisdier gekoppeld aan zijn account en bedrag wordt afegeschreven van zijn totale geld |

**UC-11**

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Huisdier moet kunnen groeien |
| Samenvatting | Na mate de status meters vol zijn voor een lange tijd moet het huisdier kunnen groeien |
| Actors |  |
| Aannamen | Statusmeters van huisdier moeten vol zijn |
| Omschrijving | 1. Statusmeters zijn vol geweest voor bepaalde tijd 2. Systeem geeft xp aan dier totdat hij level up gaat 3. Huisdier groeit op basis van nieuw level |
| Uitzonderingen |  |
| Resultaat | Het huisdier is gegroeit |

**UC-12**

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Extra spelletjes |
| Samenvatting | De actor moet meer spellen kunnen spelen samen met zijn huisdier |
| Actors | De gebruiker |
| Aannamen |  |
| Omschrijving | 1. De actor geeft aan spelletjes te willen spelen 2. Systeem toont pagina met alle spelletjes |
| Uitzonderingen |  |
| Resultaat | De actor kan kiezen uit meerdere spellen |

**UC-13**

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Geld opwaarderen via paypal |
| Samenvatting | De actor moet zijn in game geld op kunnen waarderen doormiddel van paypal |
| Actors | De gebruiker |
| Aannamen |  |
| Omschrijving | 1. Actor kiest om geld te willen kopen 2. Systeem toont webwinkel op basis van paypal 3. Actor kiest bedrag wat hij wilt kopen 4. Systeem toont Paypal systeem 5. Bedrag wordt afgeschreven van rekening, geld wordt toegevoegd aan actors account |
| Uitzonderingen | 1. Transactiefout |
| Resultaat | De actor heeft gekozen hoeveelheid geld toegevoegd op zijn account en het bedrag van zijn paypal rekening afgechreven |

**UC-14**

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Huisdier een naam geven |
| Samenvatting | De actor moet bij de keuze van zijn huisdier hem een naam kunnen geven |
| Actors | De gebruiker |
| Aannamen | De actor moet een huisdier hebben gekozen |
| Omschrijving | 1. De actor heeft een huisdier gekozen 2. Systeem toont pagina om naam te selecteren 3. Actor typt naam in 4. Systeem controleert naam [1][2][3] 5. Naam wordt gekoppeld aan Actors huisdier |
| Uitzonderingen | **1.** Als de naam een scheldwoord is kun je hem niet toevoegen  **2.** Als de naam meer dan 24 characters bevat kun je deze niet toevoegen  **3.** Als je huisdier dood is kun je hem niet hernoemen |
| Resultaat | De actor heeft een nieuwe naam gekoppeld aan zijn huisdier |

## Test cases

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test case** | **Use Case** | **Invoer** | **Verwachte uitvoer** |
| TC-01 | UC-01 | Omschrijving: “registreren”  Naam: “Bert”  Email: [Bert@gmail.com](mailto:Bert@gmail.com)  Wachtwoord: “Test123”  Herhaal wachtwoord:  “Test123” | Actor’s account toegevoegd aan het systeem |
| TC-02 | UC-01 | Omschrijving: “registreren”  Naam: “Bert”  Email: [Bert@gmail.com](mailto:Bert@gmail.com)  Wachtwoord: “Test123”  Herhaal wachtwoord:  “Test124” | Actor krijgt melding dat wachtwoorden niet overeen komen |
| TC-03 | UC-01 | Omschrijving: “registreren”  Naam: “Bert”  Email: [Bert@gmail.com](mailto:Bert@gmail.com)  Wachtwoord: “1”  Herhaal wachtwoord:  “1” | Actor krijgt melding dat wachtwoord te kort is |
| TC-04 | UC-01 | Omschrijving: “registreren”  Naam: “”  Email: [Bert@gmail.com](mailto:Bert@gmail.com)  Wachtwoord: “Test123”  Herhaal wachtwoord:  “Test123” | Actor krijgt melding dat naam niet ingevuld is |
| TC-05 | UC-01 | Omschrijving: “registreren”  Naam: “Bert”  Email: [Bert@gmail.com](mailto:Bert@gmail.com)  Wachtwoord: “Test123”  Herhaal wachtwoord:  “Test123” | Actor krijgt melding dat email al bestaat in het systeem |
| TC-06 | UC-02 | Omschrijving: “Inloggen”  Email: [Bert@gmail.com](mailto:Bert@gmail.com)  Wachtwoord: “Test123” | Actor wordt in zijn account ingelogd |
| TC-07 | UC-02 | Omschrijving: “Inloggen”  Email: [Bert@gmail.com](mailto:Bert@gmail.com)  Wachtwoord: “kaas” | Actor krijgt foutmelding dat wachtwoord niet overeen komt |
| TC-08 | UC-02 | Omschrijving: “Inloggen”  Email: [NieuweMail@gmail.com](mailto:NieuweMail@gmail.com)  Wachtwoord: “Test123” | Actor krijgt foutmelding dat gegevens niet voorkomen in het systeem |
| TC-09 | UC-03 | Omschrijving: “Geld verdienen”  Activiteit gespeeld: “spelletje 1”  Muntjes verdient: “20”  Score: “100” | Actor krijgt geld op basis van muntjes en score (100 x 20) 2000 muntjes op zijn account |
| TC-10 | UC-04 | Omschrijving: “Geld uitgeven aan voeding”  Gekozen item: “Hondenbrokken”  Item prijs: “35”  Geld in Actors account: “100” | Actor krijgt hondenbrokken in zijn inventaris, zijn nieuwe geld in zijn account is 65 |
| TC-11 | UC-04 | Omschrijving: “Geld uitgeven aan voeding”  Gekozen item: “Hondenbrokken”  Item prijs: “35”  Geld in Actors account: “10” | Actor krijgt foutmelding dat er te weinig geld op zijn account staat |
| TC-12 | UC-05 | Omschrijving: “Status weergeven”  Status huisdier: “Blijdschap: 80,  Voeding: 25, Energie: 3” | Actor krijgt een scherm met daarop de weergegeven statusmeters |
| TC-13 | UC-06 | Omschrijving: “Voeding geven”  Eten in Actors inventaris: “Hondenbrokken x2” | Actor geeft huisdier 1x hondenbrokken, zijn nieuwe inventaris is: “Hondenbrokken 1x” |
| TC-14 | UC-06 | Omschrijving: “Voeding geven”  Eten in Actors inventaris: “Hondenbrokken x0” | Actor kan niks geven aan huisdier |
| TC-15 | UC-07 | Omschrijving: “Huisdier overlijdt”  StatusMeter Blijdschap: “0”  StatusMeter Energie: “0”  StatusMeter Voeding: “0” | Huisdier overlijdt, actor kan huisdier begraven |
| TC-16 | UC-08 | Omschrijving: “Geld uitgeven aan items”  Gekozen item: “Pet”  Item prijs: “200”  Geld in Actors account: “600” | Actor krijgt pet in zijn inventaris, zijn nieuwe geld in zijn account is 400 |
| TC-17 | UC-08 | Omschrijving: “Geld uitgeven aan items”  Gekozen item: “Pet”  Item prijs: “200”  Geld in Actors account: “10” | Actor krijgt foutmelding dat er te weinig geld op zijn account staat. |
| TC-18 | UC-09 | Omschrijving: “Activiteiten met huisdier doen”  EnergieMeter: “100”  ActiviteitKosten: “40” | Actor kan activiteit spelen, Huisdier nieuwe energieMeter is 60 |
| TC-19 | UC-09 | Omschrijving: “Activiteiten met huisdier doen”  EnergieMeter: “10”  ActiviteitKosten: “40” | Actor kan activiteit niet spelen, Huisdier is te moe |
| TC-20 | UC-10 | Omschrijving: “Huisdier kiezen”  Gekozen Dier prijs: “500”  Geld in actors account: “1000”  Huisdieren gekoppeld aan actors account: “0” | Actor krijgt 1 huisdier gekoppeld aan zijn account, er is 500 van zijn account afgegaan |
| TC-21 | UC-10 | Omschrijving: “Huisdier kiezen”  Gekozen Dier prijs: “500”  Geld in actors account: “100”  Huisdieren gekoppeld aan actors account: “0” | Actor krijgt foutmelding dat hij te weinig geld in zijn account heeft |
| TC-22 | UC-10 | Omschrijving: “Huisdier kiezen”  Gekozen Dier prijs: “500”  Geld in actors account: “1000”  Huisdieren gekoppeld aan actors account: “1” | Actor krijgt foutmelding dat hij al een huisdier in bezit heeft. |
| TC-23 | UC-11 | Omschrijving: “Groeien huisdier”  VoedingsMeter: “100”  BlijheidsMeter: “100” | Huisdier blijft groeien tot level up. |
| TC-24 | UC-11 | Omschrijving: “Groeien huisdier”  VoedingsMeter: “100”  BlijheidsMeter: “10” | BlijheidsMeter is te laag dus huisdier groeit niet |
| TC-25 | UC-13 | Omschrijving: “Geld opwaarderen via paypal”  Pakket gekozen: “1000 coins voor €5.99”  Transactie voltooid: “true” | Actor krijgt 1000 coins op zijn account en er wordt €5.99 van zijn rekening afgeschreven |
| TC-26 | UC-13 | Omschrijving: “Geld opwaarderen via paypal”  Pakket gekozen: “1000 coins voor €5.99”  Transactie voltooid: “false” | Actor krijgt foutmelding dat transactie niet voltooid is |
| TC-27 | UC-14 | Omschrijving: “Huisdier een naam geven”  Gekozen naam: “Willard de 14e”  Huisdier dood: “false” | Naam wordt gekoppeld aan huisdier |
| TC-28 | UC-14 | Omschrijving: “Huisdier een naam geven”  Gekozen naam: “Willard de 14e”  Huisdier dood: “true” | Actor krijgt foutmelding dat huisdier dood is en niet hernoemt kan worden |
| TC-29 | UC-14 | Omschrijving: “Huisdier een naam geven”  Gekozen naam: “scheldwoord”  Huisdier dood: “false” | Actor krijgt foutmelding dat scheldwoorden niet toegestaan zijn als naam. |
| TC-30 | UC-14 | Omschrijving: “Huisdier een naam geven”  Gekozen naam: “ditiseennaamvanmeerdan24karakters”  Huisdier dood: “false” | Actor krijgt foutmelding dat gekozen naam meer dan 24 karakters heeft |

## Test Matrix

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | UC-01 | UC-02 | UC-03 | UC-04 | UC-05 | UC-06 | UC-07 | UC-08 | UC-09 | UC-10 | UC-11 | UC-12 | UC-13 | UC-14 |
| TC-01 | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC-02 | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC-03 | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC-04 | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC-05 | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC-06 |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC-07 |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC-08 |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC-09 |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC-10 |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC-11 |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC-12 |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC-13 |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC-14 |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TC-15 |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |  |
| TC-16 |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |
| TC-17 |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |  |
| TC-18 |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |
| TC-19 |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |  |
| TC-20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |
| TC-21 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |
| TC-22 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |  |
| TC-23 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |
| TC-24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |  |  |
| TC-25 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |
| TC-26 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |  |
| TC-27 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| TC-28 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| TC-29 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |
| TC-30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x |