Acceptatie Test PlaN

Versie 1.1

S21MA  
Ruud Hagens  
Kenneth Reijnders  
Chiel Sprangers  
Mick Vranken

Tram Verdeel   
Systeem (TVS)

Versiebeheer

|  |  |
| --- | --- |
| 0.1 | Document aangemaakt en MoSCoW erin gezet. |
| 0.2 | Tests gemaakt. |
| 0.3 | Tests uitgevoerd. |
| 1.0 | Document opgestuurd naar opdrachtgever. |
| 1.1 | Test aangepast bij in- en uitrijsysteem, omdat de rfid scanner alleen het tramnummer terug geeft en niet ook meteen het spoor nummer. |

Inhoud

[MoSCoW 2](#_Toc415060108)

[Algemeen 2](#_Toc415060109)

[Beheersysteem 3](#_Toc415060110)

[In-en uitritsysteem 4](#_Toc415060111)

[Schoonmaaksysteem 5](#_Toc415060112)

[Reparatiesysteem 5](#_Toc415060113)

[2. Testaanpak 6](#_Toc415060114)

[2.1 Omgeving en uitvoering 6](#_Toc415060115)

[2.2 Aanpak 6](#_Toc415060116)

[3. Test matrix 7](#_Toc415060117)

[3.1 Algemeen 7](#_Toc415060118)

[3.2 Beheersysteem 7](#_Toc415060119)

[3.3 In en uitritsysteem 8](#_Toc415060120)

[3.4 Schoonmaaksysteem 8](#_Toc415060121)

[3.5 Reparatie systeem 8](#_Toc415060122)

[4. Test cases 9](#_Toc415060123)

[4.1 Algemeen 9](#_Toc415060124)

[4.2 Beheersysteem 11](#_Toc415060125)

[4.3 In-en uitritsysteem 13](#_Toc415060126)

[4.4 Schoonmaaksysteem 14](#_Toc415060127)

[4.5 Reparatiesysteem 14](#_Toc415060128)

[5. Bevindingenrapportage 16](#_Toc415060129)

# MoSCoW

In deze MoSCoW stellen we prioriteiten op voor alle eisen die aan het systeem gesteld worden.

M = Must have

S = Should have

C = Could have

W = Won’t have

## Algemeen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Eis | Prioriteit | MoSCoW |
| A\_BR | |  | | --- | | De beheerder heeft alle rechten | | Hoog | M |
| A\_GN | |  | | --- | | Alle gebruikers zien op het startscherm welke systemen er allemaal aanwezig zijn en kunnen vanuit hier navigeren | | Hoog | M |
| A\_SS | |  | | --- | | Er moet een simulatie systeem aanwezig zijn | | Gemiddeld | M |

## Wagenparkbeheersysteem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Eis | Prioriteit | MoSCoW |
| B\_WST | De wagenpark beheerder kan de status van een tram veranderen. | Gemiddeld | M |
| B\_WSB | De wagenpark beheerder kan sporen (de)blokkeren. | Hoog | M |
| B\_BSR | De beheerder kan aangeven welke trams naar de schoonmaak of reparatieafdeling moeten. | Hoog | M |
| B\_BS | De beheerder ziet op welke sporen trams staan en welke sporen beschikbaar zijn | Hoog | M |
| B\_BTP | De beheerder kan trams (ver)plaatsen. | Hoog | M |
| B\_BTV | De beheerder kan trams verwijderen. | Hoog | M |
| B\_BMS | De gebruiker ziet een melding voor trams als ze eens per drie maanden een grote schoonmaakbeurt en eens per maand een kleine nodig hebben. | Gemiddeld | S |
| B\_BMR | De gebruiker ziet een melding voor trams als ze eens per half jaar een grote servicebeurt en eens per drie maanden een kleine nodig hebben. | Gemiddeld | S |
| B\_BSR | De beheerder kan een spoor reserveren en annuleren. | Gemiddeld | S |

## 

## In-en uitritsysteem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Eis | Prioriteit | MoSCoW |
| I\_BHT | De bestuurder kan handmatig het tramnummer invoeren. | Hoog | M |
| I\_BST | De bestuurder kan “technische assistentie nodig” aangeven. | Gemiddeld | M |
| I\_BSS | De bestuurder kan “schoonmaak nodig” aangeven. | Gemiddeld | M |
| I\_BTA | Als de bestuurder een tram wilt inrijden komt er automatisch in beeld waar de bestuurder naartoe moet ( spoor en sector). | Gemiddeld | S |

## Schoonmaaksysteem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Eis | Prioriteit | MoSCoW |
| S\_SLD | De schoonmaker kan een schoonmaaklijst opvragen op basis van een geselecteerde datum. | Gemiddeld | M |
| S\_SBL | De schoonmaker kan aangeven als een schoonmaakbeurt klaar is. | Gemiddeld | M |
| S\_SBS | De schoonmaker kan zien wat voor soort beurt het is. | Gemiddeld | M |

## Reparatiesysteem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Eis | Prioriteit | MoSCoW |
| R\_TSV | De technicus kan van een tram de status “defect” veranderen. | Gemiddeld | M |
| R\_TBS | De technicus kan een tijdsindicatie geven van de reparatie. | Gemiddeld | S |
| R\_TBL | De technicus kan de reparatie lijst opvragen. | Gemiddeld | S |
| R\_TTR | De technicus kan zien wat voor soort beurt het is. | Gemiddeld | S |

# 2. Testaanpak

## 2.1 Omgeving en uitvoering

De applicatie wordt gemaakt en getest op een laptop die draait op Windows 8.1. Verder zal de applicatie ook nog uitvoerig getest worden op een virtuele server in VMWare.

## 2.2 Aanpak

Op basis van onze functionele requirements maken wij een aantal tests die laten zien dat de applicatie correct werkt. Deze worden stap voor stap uitgetest of het werkt. Als iets niet werkt gaan we dit nog veranderen als we daarvoor nog genoeg tijd hebben om het haalbaar te maken. Een test kan twee resultaten hebben.

* Niet behaald: niet werkend of niet aanwezig.
* Behaald: correct werkend.

# 3. Test matrix

## 3.1 Algemeen

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement:** | A\_BR | A\_GN | A\_SS |
| A\_BR\_T01 | X |  |  |
| A\_BR\_T02 | X |  |  |
| A\_BR\_T03 | X |  |  |
| A\_BR\_T04 | X |  |  |
| A\_BR\_T05 | X |  |  |
| A\_GN\_T01 |  | X |  |
| A\_GN\_T02 |  | X |  |
| A\_GN\_T03 |  | X |  |
| A\_GN\_T04 |  | X |  |
| A\_GN\_T05 |  | X |  |
| A\_SS\_T01 |  |  | X |
| A\_SS\_T02 |  |  | X |

## 3.2 Wagenparkbeheersysteem

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement:** | B\_WST | B\_WSB | B\_BSR | B\_BS | B\_BTP | B\_BTV | B\_BMS | B\_BMR | B\_BSR |
| B\_WST\_T01 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B\_WST\_T02 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B\_WST\_T03 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B\_WST\_T04 | X |  |  |  |  |  |  |  |  |
| B\_WSB\_T01 |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| B\_WSB\_T02 |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| B\_WSB\_T03 |  | X |  |  |  |  |  |  |  |
| B\_BSR\_T01 |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| B\_BSR\_T02 |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| B\_BSR\_T03 |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| B\_BSR\_T04 |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| B\_BSR\_T05 |  |  | X |  |  |  |  |  |  |
| B\_BS\_T01 |  |  |  | X |  |  |  |  |  |
| B\_BTP\_T01 |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| B\_BTP\_T02 |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| B\_BTP\_T03 |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| B\_BTP\_T04 |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| B\_BTP\_T05 |  |  |  |  | X |  |  |  |  |
| B\_BTV\_T01 |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| B\_BTV\_T02 |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| B\_BMS\_T01 |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| B\_BMS\_T02 |  |  |  |  |  |  | X |  |  |
| B\_BMR\_T01 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |
| B\_BMR\_T02 |  |  |  |  |  |  |  | X |  |
| B\_BSR\_T01 |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| B\_BSR\_T02 |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| B\_BSR\_T03 |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| B\_BSR\_T04 |  |  |  |  |  |  |  |  | X |
| B\_BSR\_T05 |  |  |  |  |  |  |  |  | X |

## 3.3 In en uitritsysteem

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement:** | I\_BHT | I\_BST | I\_BSS | I\_BTA |
| I\_BHT\_T01 | X |  |  |  |
| I\_BHT\_T02 | X |  |  |  |
| I\_BHT\_T03 | X |  |  |  |
| I\_BST\_T01 |  | X |  |  |
| I\_BSS\_T01 |  |  | X |  |
| I\_BTA\_T01 |  |  |  | X |
| I\_BTA\_T02 |  |  |  | X |

## 3.4 Schoonmaaksysteem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Requirement:** | S\_SLD | S\_SBL | S\_SBS |
| S\_SLD\_T01 | X |  |  |
| S\_SLD\_T02 | X |  |  |
| S\_SLD\_T03 | X |  |  |
| S\_SBL\_T01 |  | X |  |
| S\_SBL\_T02 |  | X |  |
| S\_SBL\_T03 |  | X |  |
| S\_SBS\_T01 |  |  | X |
| S\_SBS\_T02 |  |  | X |
| S\_SBS\_T03 |  |  | X |

## 

## 3.5 Reparatie systeem

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requirement:** | R\_TSV | R\_TBS | R\_TBL | R\_TTR |
| R\_TSV\_T | X |  |  |  |
| R\_TSV\_T | X |  |  |  |
| R\_TSV\_T | X |  |  |  |
| R\_TBS\_T |  | X |  |  |
| R\_TBS\_T |  | X |  |  |
| R\_TBS\_T |  | X |  |  |
| R\_TBL\_T |  |  | X |  |
| R\_TTR\_T |  |  |  | X |

# 4. Test cases

## 4.1 Algemeen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testcase identificatie** | **Beschrijving van uit te voeren stappen** | **Verwachte resultaat** | **Geobserveerde resultaat** | **Resultaat van testcase** |
| A\_BR\_T01 | De beheerder is ingelogd en gaat naar het hoofdscherm. | Alle knoppen van alle systemen zijn geactiveerd. | Alle knoppen zijn geactiveerd. | Behaald |
| A\_BR\_T02 | De beheerder klikt op het schoonmaak-syteem. | Het schoonmaak-systeem opent en de beheerder kan hier alles wat de schoonmaker ook kan. | De beheerder kan wat schoonmaker ook kan. | Behaald |
| A\_BR\_T03 | De beheerder klikt op het wagenpark systeem. | Het wagenpark systeem opent en de beheerder kan hier alles wat de wagenparkbeheerder ook kan. | Beheerder kan wat wagenparkbeheerder ook kan. | Behaald |
| A\_BR\_T04 | De beheerder klikt op het in en uitrij systeem. | Het in en uitrij systeem opent en de beheerder kan hier alles wat de bestuurder ook kan. | Beheerder kan wat de bestuurder ook kan | Behaald |
| A\_BR\_T05 | De beheerder klikt op het reparatie systeem. | Het reparatie systeem opent en de beheerder kan hier alles wat de technicus ook kan. | Het onderhoud systeem opent en de technicus kan wat de beheerder ook kan. | Behaald |
| A\_GN\_T01 | De beheerder logt in en krijgt automatisch het hoofdscherm voor zich met de navigatie knoppen. | Voor de beheerder zijn alle knoppen geactiveerd. | Alle knoppen zijn geactiveerd. | Behaald |
| A\_GN\_T02 | De wagenpark-beheerder logt in en krijgt automatisch het hoofdscherm voor zich met de navigatie knoppen. | Voor de Wagenparkbeheerder zijn de knoppen “Plattegrond” en “Wagenpark beheer” geactiveerd. | De knoppen plattegrond en wagenparkbeheer zijn geactiveerd. | Behaald |
| A\_GN\_T03 | De schoonmaker logt in en krijgt automatisch het hoofdscherm voor zich met de navigatie knoppen. | Voor de Schoonmaker zijn de knoppen “Plattegrond” en “Schoonmaak” geactiveerd. | De knoppen plattegrond en schoonmaker zijn geactiveerd. | Behaald |
| A\_GN\_T04 | De Technicus logt in en krijgt automatisch het hoofdscherm voor zich met de navigatie knoppen. | Voor de Technicus zijn de knoppen “Plattegrond” en “Onderhoud” geactiveerd. | De knoppen plattegrond en onderhoud zijn geactiveerd. | Behaald |
| A\_GN\_T05 | De bestuurder logt in en krijgt automatisch het hoofdscherm voor zich met de navigatie knoppen. | Voor de bestuurder zijn de knoppen “Plattegrond” en “Tram Systeem” geactiveerd. | De knoppen plattegrond en tramsysteem zijn geactiveerd. | Behaald |
| A\_SS\_T01 | De beheerder start de simulatie met een leeg wagenpark | Alle trams komen op plaatsen te staan waar ze mogen staan. | Alle trams komen op plaatsen te staan waar ze mogen staan. | Behaald |
| A\_SS\_T02 | De beheerder start de simulatie met een gevuld wagenpark. | Het wagenpark wordt automatisch leeg gemaakt | Het wagenpark word leeg gemaakt. | Behaald |

## 4.2 Wagenparkbeheersysteem

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testcase identificatie** | **Beschrijving van uit te voeren stappen** | **Verwachte resultaat** | **Geobserveerde resultaat** | **Resultaat van testcase** |
| B\_WST\_T01 | De wagenpark beheerder voert de status “defect” in bij de aangegeven tram. | De tram krijgt de status “defect”. | De tram krijgt status “defect” en wordt indien mogelijk op een onderhoudsspoor geplaatst. | Behaald |
| B\_WST\_T02 | De wagenpark beheerder voert de status “schoonmaak” in bij de aangegeven tram. | De tram krijgt de status “schoonmaak”. | De tram krijgt status “schoonmaak” en wordt indien mogelijk op een schoonmaakspoor geplaatst. | Behaald |
| B\_WST\_T03 | De wagenpark beheerder voert de status “dienst” in bij de aangegeven tram. | De tram krijgt de status “dienst”. | Als een tram wordt verwijderd krijgt deze de status "dienst" | Niet behaald |
| B\_WST\_T04 | De wagenpark beheerder voert de status “remise” in bij de aangegeven tram en bevestigt de verandering. | De tram krijgt de status “remise”. | Als een tram wordt toegevoegd krijgt deze de status "remise" | Niet behaald |
| B\_WSB\_T01 | De wagenpark beheerder klikt met zijn linker muis knop op een lege sector en klikt hij op blokkeren. | De sector wordt grijs en er kunnen geen trams meer op geplaatst worden. | De sector wordt geblokkeerd en grijs en er kan geen tram op geplaatst worden. | Behaald |
| B\_WSB\_T02 | De wagenpark beheerder klikt met de linker muisknop op een geblokkeerde spoor/sector en geeft aan dat hij hem wil deblokkeren. | Het spoor/sector wordt wit en er kunnen weer trams op geplaatst worden. | Het spoor wordt wit en is gedeblokkeerd. | Behaald |
| B\_WSB\_T03 | De wagenpark beheerder klikt met de linker muisknop op een spoor/sector dat bezet is en klikt op blokkeren. | De melding "Het spoor/sector is bezet" verschijnt en het spoor wordt niet geblokkeerd. | De sector blijft geblokkeerd en er gebeurt verder niets | Niet behaald |
| B\_BSR\_T01 | De wagenpark beheerder klikt met de linker muisknop op een geparkeerde tram en geeft aan dat hij naar de schoonmaak moet. | De tram krijgt de status schoonmaak | De tram krijgt de status schoonmaak. | Behaald |
| B\_BSR\_T02 | De wagenpark beheerder klikt met de linker muisknop op een geparkeerde tram en geeft aan dat hij naar de reparatie moet. | De tram krijgt de status onderhoud | De tram krijgt de status onderhoud. | Behaald |
| B\_BSR\_T03 | De wagenpark beheerder klikt met de linker muisknop op een leeg spoor. | De optie schoonmaak en reparatie zijn niet geactiveerd. | De opties zijn niet te zien. | Behaald |
| B\_ BSR\_T04 | De wagenpark beheerder klikt met de linker muisknop op een tram met schoonmaak status en geeft aan dat hij niet schoon gemaakt moet worden. | De tram wordt weer gewoon geparkeerd en het systeem haalt hem uit de schoonmaak. | Als de schoonmaak nog niet klaar is zegt hij dat de tram al in de schoonmaak staat. Als hij wel klaar is, dan komt hij weer opnieuw in de schoonmaak | Niet behaald |
| B\_ BSR\_T05 | De wagenpark beheerder klikt met de linker muisknop op een tram met defect status en geeft aan dat hij niet gerepareerd moet worden. | De tram wordt weer gewoon geparkeerd en het systeem haalt hem uit de reparatie. | Als de reparatie nog niet klaar is zegt hij dat de tram al in de reparatie staat. Als hij wel klaar is, dan komt hij weer opnieuw in de reparatie. | Niet behaald |
| B\_BS\_T01 | De wagenpark beheerder gaat naar het beheerder scherm. | De beheerder ziet op het beheerders scherm een overzicht van alle sporen en sectoren en ziet de tram nummers op de sporen waar ze geparkeerd zijn. | Dit is allemaal te zien | Behaald |
| B\_BTP\_T01 | De Beheerder kiest er voor om een tram te plaatsen. | Er wordt een scherm getoond waarin hij de tram kan plaatsen. | Het scherm voor het plaatsen van de tram wordt getoond. | Behaald |
| B\_BTP\_T02 | De Beheerder vult een bestaand tramnummer en spoornummer in en bevestigd het plaatsen. | De aangegeven tram staat op het aangegeven spoor. | De tram wordt op het ingevulde spoor geplaatst. | Behaald |
| B\_BTP\_T03 | De Beheerder vult een niet bestaand tramnummer of spoornummer in en bevestigd. | De melding “Tramnummer of spoornummer bestaat niet” verschijnt. | Krijgt melding: “TramNr bestaat niet” wanneer een niet bestaand tramnummer wordt ingevuld. En “Sector heeft geen status” als er een niet bestaand spoor of sector wordt ingevuld. | Niet behaald |
| B\_BTP\_T04 | De beheerder vergeet een veld in te vullen en bevestigd het (ver)plaatsen. | De melding “Er is geen veld ingevuld” verschijnt. | Krijgt de melding; “Foute invoer” en “TramNr bestaat niet”. | Niet behaald |
| B\_BTP\_T05 | De beheerder annuleert het (ver)plaatsen van de tram. | Het scherm voor het (ver)plaatsen van een tram verdwijnt. | Het scherm verdwijnt | Behaald |
| B\_BTV\_T01 | De wagenpark beheerder klikt met de linker muisknop op een geparkeerde tram en geeft aan dat hij verwijderd moet worden. | Het tramnummer wordt verwijderd het systeem geeft aan dat het spoor weer vrij is. | De tram wordt van het spoor verwijdert. | Behaald |
| B\_BTV\_T02 | De wagenpark beheerder klikt met de linker muisknop op een spoor zonder tram. | De optie tram verwijderen is niet aanwezig. | Optie is niet te zien. | Behaald |
| B\_BMS\_T01 | Een tram is net ingevoerd en heeft maand geleden voor het laatst een kleine schoonmaakbeurt gehad. | Er verschijnt een melding dat de tram een kleine schoonmaakbeurt nodig heeft. | Functie is niet geimplementeerd. | Niet behaald |
| B\_BMS\_T02 | Een tram is net ingevoerd en heeft 3 maanden geleden voor het laatst een grote schoonmaakbeurt gehad. | Er verschijnt een melding dat de tram een grote schoonmaakbeurt nodig heeft. | Functie is niet geimplementeerd. | Niet behaald |
| B\_BMR\_T01 | Een tram is net ingevoerd en heeft 3 maanden geleden voor het laatst een kleine servicebeurt gehad. | Er verschijnt een melding dat de tram een kleine service beurt nodig heeft. | Functie is niet geimplementeerd. | Niet behaald |
| B\_BMR\_T02 | Een tram is net ingevoerd en heeft half jaar geleden voor het laatst een grote service beurt gehad. | Er verschijnt een melding dat de tram een grote service beurt nodig heeft. | Functie is niet geimplementeerd. | Niet behaald |
| B\_BSR\_T01 | De wagenpark beheerder klikt met de linker muisknop op een vrij spoor en geeft aan dat hij hem wil reserveren. | Er verschijnt een scherm waarin gevraagd wordt welke tram er moet staan | Functie is niet geimplementeerd. | Niet behaald |
| B\_BSR\_T02 | De wagenpark beheerder geeft een bestaand tram nummer op bij een reservering | De reservering wordt in de lijst toegevoegd. | Functie is niet geimplementeerd. | Niet behaald |
| B\_BSR\_T03 | De wagenpark beheerder geeft een niet bestaand tram nummer op bij een reservering | De melding "tram nummer bestaat niet verschijnt" en er wordt geen reservering aangemaakt. | Functie is niet geimplementeerd. | Niet behaald |
| B\_BSR\_T04 | De wagenpark beheerder klikt met de linker muisknop op een bezet spoor  . | De optie reserveer is niet aanwezig. | Optie is niet aanwezig. | Niet behaald |
| B\_BSR\_T05 | De wagenpark beheerder klikt met de linker muisknop op een reservering en geeft aan dat hij verwijderd moet worden. | De reservering is verwijderd uit de lijst. | Functie is niet geimplementeerd. | Niet behaald |

## 4.3 In-en uitritsysteem

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testcase identificatie** | **Beschrijving van uit te voeren stappen** | **Verwachte resultaat** | **Geobserveerde resultaat** | **Resultaat van testcase** |
| I\_BHT\_T01 | Bestuurder voert een bestaand tram nummer in. | Bestuurder krijgt te zien naar welk spoor hij moet. | Er komt een spoor tevoorschijn. | Behaald |
| I\_BHT\_T02 | Bestuurder voert een tramnummer in dat niet bestaat. | De melding “Tramnummer bestaat niet” verschijnt. | Geeft de melding “Tramnummer bestaat niet”. | Behaald |
| I\_BHT\_T03 | Bestuurder voert het nummer van een tram in die al in de remise staat. | De melding “Tram staat al in de remise” verschijnt. | Geeft de melding "tram staat al in de remise". | Behaald |
| I\_BST\_T01 | De bestuurder voert een tram in en geeft aan dat er technische assistentie nodig is. | De tram is ingevoerd en de status is veranderd in “Onderhoud”. | De status is veranderd naar onderhoud en  geeft de melding: “Neem contact op met een loge medewerker” | Behaald |
| I\_BSS\_T01 | De bestuurder voert een tram in en geeft aan dat er schoonmaak nodig is. | De tram is ingevoerd en de status is veranderd in “Schoonmaak”. | Tram krijgt de status schoonmaak. | Behaald |
| I\_BTA\_T01 | De bestuurder rijdt een tram in en de RFID wordt gescand. | De bestuurder ziet automatisch het tram nummer op het scherm verschijnen. | Het tramnummer verschijnt op het beeld. | Behaald |
| I\_BTA\_T02 | De bestuurder rijdt een tram in en het wagen park staat vol. | De melding "neem contact op met de beheerder" verschijnt | Er wordt geen spoor terug gegeven, geen melding verschijnt. | Niet behaald |

## 4.4 Schoonmaaksysteem

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testcase identificatie** | **Beschrijving van uit te voeren stappen** | **Verwachte resultaat** | **Geobserveerde resultaat** | **Resultaat van testcase** |
| S\_SLD\_T01 | De schoonmaker kiest de datum met ingevoerde beurten en vraagt de schoonmaaklijst aan. | De schoonmaker krijgt de schoonmaaklijst voor zich van de gekozen datum. | De schoonmaker krijgt de schoonmaaklijst voor zich van de gekozen datum. | Behaald |
| S\_SLD\_T02 | De schoonmaker kiest de datum zonder ingevoerde beurten en vraagt de schoonmaaklijst aan. | De schoonmaker krijgt een lege lijst en de melding "geen beurten gevonden bij de aangegeven datum" verschijnt. | De schoonmaker krijgt een lege lijst en de melding "geen beurten gevonden bij de aangegeven datum" verschijnt. | Behaald |
| S\_SLD\_T03 | De schoonmaker geeft geen datum aan en vraagt de schoonmaaklijst op. | De schoonmaaklijst van de dag zelf zal verschijnen. | De schoonmaaklijst van de dag zelf zal verschijnen. | Behaald |
| S\_SBL\_T01 | De schoonmaker voert een correcte datum en de tijd van een schoonmaak in. | De datum en de tijd van de schoonmaak is ingevoerd. | De datum van nu wordt automatisch opgehaald en niet ingevuld door de schoonmaker. | Niet Behaald |
| S\_SBL\_T02 | De schoonmaker voert een incorrecte datum en de tijd van een schoonmaak in. | De melding "datum en/of tijd klopt niet" verschijnt. | Er kan geen verkeerde datum zijn omdat de gebruiker deze niet zelf invoert. | Niet Behaald |
| S\_SBL\_T03 | De schoonmaker voert geen tijd en/of datum in bij een schoonmaak. | De melding "voer een datum of tijd in" verschijnt. | Er wordt altijd automatisch een datum ingevuld. | Niet Behaald |
| S\_SBS\_T01 | De schoonmaker geeft aan dat ze alleen de grote beurten wil zien. | In de lijst staan alleen nog maar grote beurten. | De schoonmaker ziet alle beurten door elkaar omdat hij dit niet kan aangeven, maar er staat wel duidelijk bij wat voor soort beurt het is. | Niet behaald |
| S\_SBS\_T02 | De schoonmaker geeft aan dat ze alleen de kleine beurten wil zien. | In de lijst staan alleen nog maar kleine beurten. | De schoonmaker ziet alle beurten door elkaar omdat hij dit niet kan aangeven, maar er staat wel duidelijk bij wat voor soort beurt het is. | Niet behaald |
| S\_SBS\_T03 | De schoonmaker geeft geen soort beurt aan. | In de lijst staan alle soorten beurten. | De schoonmaker ziet alle beurten door elkaar omdat hij dit niet kan aangeven, maar er staat wel duidelijk bij wat voor soort beurt het is. | Niet behaald |

## 4.5 Reparatiesysteem

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testcase identificatie** | **Beschrijving van uit te voeren stappen** | **Verwachte resultaat** | **Geobserveerde resultaat** | **Resultaat van testcase** |
| R\_TSV\_T01 | De technicus klikt op een reparatie uit de lijst en vinkt aan dat hij klaar is. | De status defect is verwijderd en tram is weer te gebruiken. | Moet eerst een tijdsindicatie opgeven, en kan erna aanvinken dat die klaar is. | Behaald |
| R\_TSV\_T02 | De technicus klikt op een reparatie uit de lijst aan geeft de incorrecte datum aan dat de reparatie klaar is en vinkt aan dat hij klaar is. | De melding "ingevoerde datum is niet correct" verschijnt, | Kan geen incorrecte datum invullen omdat dit automatisch gegeven wordt. | Niet behaald |
| R\_TSV\_T03 | De technicus klikt op een reparatie uit de lijst aan geeft geen datum aan dat de reparatie klaar is en vinkt aan dat hij klaar is. | De "melding geef een datum op" verschijnt. | Kan niet geen datum invullen omdat dit automatisch gegeven wordt. | Niet behaald |
| R\_TBS\_T01 | De technicus klikt op een reparatie uit de reparatie lijst en geeft een correcte tijdsindicatie op. | De tijdsindicatie wordt toegevoegd aan de reparatie in de lijst. | De tijdsindicatie wordt toegevoegd. | Behaald |
| R\_TBS\_T02 | De technicus klikt op een reparatie uit de reparatie lijst en geeft een incorrecte tijdsindicatie op. | De melding " geef een correcte tijdsindicatie op " verschijnt. | Geeft de melding " geef een correcte tijdsindicatie op " | Behaald |
| R\_TBS\_T03 | De technicus klikt op een reparatie uit de reparatie lijst en geeft geen tijdsindicatie op. | Er veranderd niets aan de reparatie in de lijst. | Er komt een melding dat de tijdsindicatie opgegeven moet worden. En er verandert niets in de reparatie lijst. | Behaald |
| R\_TBL\_T01 | De technicus gaat naar het reparatie systeem. | De reparatie lijst wordt automatisch gevuld met de reparaties van die dag. | Een lijst met reparaties wordt gegeven. | Behaald |
| R\_TTR\_T01 | De Technicus opent het onderhoud systeem. | Er staat een lijst met beurten voor de dag. | Er staat een lijst met beurten voor de dag. Hierin staan grote en kleine beurten. | Behaald |

# 5. Bevindingenrapportage

Een aantal functies werken niet wegens problemen met onder andere de database connectie. Omdat er veel tijd is besteed aan het werkend krijgen van de database connectie is er te weinig tijd geweest om de andere functies te implementeren.