Testontwerp

Use cases:

UC1 t/m UC3

Niveau 2  
Versie: 1.0  
Datum: 1-7-2025

Team SE  
2025

Versiebeheer

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Versie | Datum | Wijzigingen |
| 0.1 | 9-6-2025 | Initiële versie |
| 1.0 | 1-7-2025 |  |

Distributie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Versie | Datum | Ontvangers |
|  |  |  |
|  |  |  |

Inhoud

[1 Inleiding 1](#_Toc202284112)

[2 Testcases 2](#_Toc202284113)

[2.1 UC1 Tonen boodschappenlijsten 2](#_Toc202284114)

[2.2 UC2 Tonen boodschappenlijst 2](#_Toc202284115)

[2.3 UC3 Tonen producten 2](#_Toc202284116)

[2.4 UC4 Kiezen kleur boodschappenlijst 3](#_Toc202284117)

[2.5 UC5 Plaatsen product op boodschappenlijst 3](#_Toc202284118)

[2.6 UC6 Inloggen 4](#_Toc202284119)

[2.7 UC7 Delen boodschappenlijst 4](#_Toc202284120)

[2.8 UC8 Zoeken producten 5](#_Toc202284121)

[2.9 UC9 Filteren producten – ON HOLD 6](#_Toc202284122)

[2.10 UC10 Aanpassen product aantal 6](#_Toc202284123)

[2.11 UC11 Tonen meest verkochte producten 7](#_Toc202284124)

[2.12 UC12 Toevoegen productcategorieën 7](#_Toc202284125)

[2.13 UC13 Tonen klanten/boodschappenlijst per product 8](#_Toc202284126)

[2.14 UC14 Toevoegen prijzen 9](#_Toc202284127)

[2.15 UC15 Toevoegen THT datum 9](#_Toc202284128)

[2.16 UC16 Controleren leeftijd – ON HOLD 9](#_Toc202284129)

[2.17 UC17 Opslaan boodschappenlijst 9](#_Toc202284130)

[2.18 UC18 Opslaan boodschappenlijstitems 10](#_Toc202284131)

# Inleiding

Dit document bevat de testontwerpen van de use cases. Het testontwerp is in lijn met het functioneel ontwerp en het technisch ontwerp en de bepaalde testinspanning vanuit de teststrategie.

Per ontwerp zijn de stappen uitgewerkt waarlangs de test uitgevoerd wordt. Om de leesbaarheid te vergroten is per testontwerp aangegeven welke testvormen het betreft.

Succes met testen!

Team SE

# Testcases

In dit hoofdstuk worden de verschillende use cases uitgewerkt, waarbij voor elke use case testcases beschreven zijn.

## UC1 Tonen boodschappenlijsten

### Testcase – happy path

|  |  |
| --- | --- |
| ID | TC1-01 |
| Testvorm | Functionele test, handmatig |
| Preconditie | - |
| Stappen | 1. De actor opent de applicatie.  2. Het systeem haalt boodschappenlijsten op. 3. Het systeem toont de boodschappenlijsten op de pagina. |
| Postconditie | Het scherm toont de boodschappenlijsten. |

## UC2 Tonen boodschappenlijst

### Testcase – happy path

|  |  |
| --- | --- |
| ID | TC2-01 |
| Testvorm | Functionele test, handmatig |
| Preconditie | Applicatie is opgestart  Start locatie is home |
| Stappen | 1. De actor klikt op een boodschappenlijst.  2. Het systeem haalt de geselecteerde boodschappenlijst op. 3. Het systeem toont de boodschappenlijst met boodschappen op de pagina. |
| Postconditie | Het scherm toont de boodschappenlijst. |

## UC3 Tonen producten

### Testcase – happy path

|  |  |
| --- | --- |
| ID | TC3-01 |
| Testvorm | Functionele test, handmatig |
| Preconditie | Applicatie is opgestart  Start locatie is home |
| Stappen | 1. De actor klikt op de knop om de productenpagina te openen.  2. Het systeem haalt de producten op. 3. Het systeem toont de producten op de pagina. |
| Postconditie | Het scherm toont de producten. |

### UC4 Kiezen kleur boodschappenlijst

Testcase – happy path

|  |  |
| --- | --- |
| ID | TC4-01 |
| Testvorm | Functionele test, handmatig |
| Preconditie | Applicatie is opgestart  Start locatie is een boodschappenlijst |
| Stappen | 1. De actor klikt op navigatieknop “Wijzig kleur”. 2. Het systeem toont het “Wijzig kleur” scherm met daarop een invoerveld voor de kleur. 3. De actor voert “#FFF” in 4. De actor klikt op de knop “Kleur bewaren” 5. De actor klikt op de navigatieknop “Vorige” 6. Het systeem geeft de boodschappenlijsten weer |
| Postconditie | Naast de gewijzigde boodschappenlijst staat nu de nieuwe kleur weergegeven op de boodschappenlijstenpagina |

### UC5 Plaatsen product op boodschappenlijst

Testcase – happy path

|  |  |
| --- | --- |
| ID | TC5-01 |
| Testvorm | Functionele test, handmatig |
| Preconditie | Applicatie is opgestart  Start locatie is het overzicht van de boodschappenlijsten. De boodschappenlijst die geselecteerd wordt, mag nog niet alle producten van de productenlijst bevatten. |
| Stappen | 1. De actor klikt op een boodschappenlijst. 2. Het systeem haalt producten op de boodschappenlijst op. 3. Het systeem toont de producten op de boodschappenlijst. 4. Het systeem haalt de beschikbare producten op. 5. Het systeem toont de producten die nog niet aan de boodschappenlijst zijn toegevoegd. 6. De actor klikt op een beschikbaar product. 7. Het systeem verplaatst het beschikbare product naar de producten op de boodschappenlijst. |
| Postconditie | * De boodschappenlijst bevat het gekozen producten * Het productoverzicht bevat het gekozen product niet meer |

### UC6 Inloggen

Testcase – happy path

|  |  |
| --- | --- |
| ID | TC6-01 |
| Testvorm | Functionele test, handmatig |
| Preconditie | Applicatie is opgestart  Start locatie is het inlogscherm |
| Stappen | 1. De actor voert een geldige email en een geldig wachtwoord in. 2. Email: “user3@mail.com”. 3. Wachtwoord: “user3.” 4. De actor klikt op “Login”. 5. Het systeem controleert de ingevoerde gegevens. 6. Het systeem navigeert naar de boodschappenlijsten. |
| Postconditie | * De actor is ingelogd. * Het systeem toont alleen de boodschappenlijsten van die betreffende gebruiker. * Het systeem toont de naam van de ingelogde gebruiker. |

## UC7 Delen boodschappenlijst

### Testcase – happy path

|  |  |
| --- | --- |
| ID | TC7-01 |
| Testvorm | Functionele test, handmatig |
| Preconditie | Start locatie is een boodschappenlijst |
| Stappen | 1. De actor klikt op “Deel boodschappenlijst” 2. De actor geeft een locatie op. 3. Het systeem maakt een bestand op het bestandssysteem. 4. In het bestand zit de informatie van de producten in de boodschappenlijst. 5. Het systeem toont een melding en de locatie van het bestand. 6. De actor sluit de melding. |
| Postconditie | 1. Op het bestandssysteem is het aangegeven bestand aangemaakt. 2. Het bestand bevat de producten die overeenkomen met de producten in de boodschappenlijst. |

### Testcase – unhappy path

|  |  |
| --- | --- |
| ID | TC7-02 |
| Testvorm | Functionele test, handmatig |
| Preconditie | Start locatie is een boodschappenlijst  Het pad voor het opslaan van het bestand bestaat niet |
| Stappen | 1. De actor klikt op “Deel boodschappenlijst” 2. Het systeem kan geen bestand aanmaken op het bestandssysteem    1. Het systeem toont een melding inclusief de gegeven foutmelding 3. De actor sluit de melding |
| Postconditie | 1. Er is geen bestand aangemaakt op het bestandssysteem |

## UC8 Zoeken producten

### Testcase – happy path

|  |  |
| --- | --- |
| ID | TC8-01 |
| Testvorm | Functionele test, handmatig |
| Preconditie |  |
| Stappen |  |
| Postconditie |  |

### Testcase – unhappy path

|  |  |
| --- | --- |
| ID | TC8-02 |
| Testvorm | Functionele test, handmatig |
| Preconditie |  |
| Stappen |  |
| Postconditie |  |

## UC9 Registratie Gebruiker

### Testcase – happy path

|  |  |
| --- | --- |
| ID | TC9-01 |
| Testvorm | Functionele test, handmatig |
| Preconditie | De klant heeft nog geen account in het systeem |
| Stappen | 1.De klant navigeert naar het registratieformulier door op "Nog geen account? Registreer hier" te klikken  2.De klant vult geldige gegevens in voor alle verplichte velden:   1. - Naam: "Jan Jansen" (minimaal 2 karakters) 2. - Email: "jan.jansen@example.com" (geldig email format) 3. - Wachtwoord: "SterkWachtwoord123" (minimaal 6 karakters) 4. - Bevestig Wachtwoord: "SterkWachtwoord123" (komt overeen met wachtwoord)   3. De klant klikt op de knop "Account Aanmaken" |
| Postconditie | 4.Het systeem valideert de invoer, registreert de gebruiker succesvol, toont een succesmelding ("Registratie succesvol! Je kunt nu inloggen."), en navigeert automatisch terug naar het login scherm |

### Testcase – unhappy path

|  |  |
| --- | --- |
| ID | TC9-02 |
| Testvorm | Functionele test, handmatig |
| Preconditie | Start locatie is een boodschappenlijst  Het pad voor het opslaan van het bestand bestaat niet |
| Stappen | 1.De klant navigeert naar het registratieformulier  2.De klant vult geldige gegevens in voor Naam, Wachtwoord en Bevestig Wachtwoord:  - Naam: "Piet Pieters" De actor sluit de melding  - Wachtwoord: "NieuwWachtwoord456"  - Bevestig Wachtwoord: "NieuwWachtwoord456"  3. De klant vult een email adres in dat al geregistreerd is in het systeem:  - Email: [bestaand.email@example.com](mailto:bestaand.email@example.com)  4. De klant klikt op de knop "Account Aanmaken" |
| Postconditie | 5.Het systeem detecteert het bestaande email adres, toont een foutmelding ("Dit email adres is al in gebruik. Probeer een ander email adres."), en blijft op het registratieformulier |

# Testontwerp UC09 – Registratie Gebruiker

## 1. Testdoelen

### 1.1 Primaire testdoelen

* **Functionaliteit:** verifiëren dat de registratiefunctie correct werkt.
* **Beveiliging:** valideren van wachtwoordbeveiliging en dataintegriteit.
* **Gebruikerservaring:** zorgen voor duidelijke feedback en soepele UX.
* **Integratie:** controleren van integratie tussen UI, ViewModel, Service en Repository.

### 1.2 Secundaire testdoelen

* **Performance:** responstijd onder normale belasting.
* **Compatibiliteit:** werking op iOS, Android en MacCatalyst.
* **Error handling:** correcte afhandeling van foutscenario’s.
* **Datavalidatie:** inputvalidatie en boundary testing.

## 3. Testscenario’s

### 3.1 TS-UC09-001 – Happy Path: succesvolle registratie

**Prioriteit:** P0 (kritiek)  
**Koppeling UC09:** hoofdscenario stap 4–7

**Precondities**

* Gebruiker heeft toegang tot de Grocery App.
* Gebruiker bevindt zich op het inlogscherm.
* Er bestaat geen account met het test-e-mailadres.

**Stappen & Verwachtingen**

1. **Navigatie naar registratie** – klik “Nog geen account? Registreer hier” → navigatie naar formulier.
2. **Invoer geldige gegevens** – vul naam, e-mail, wachtwoord en bevestiging in → velden accepteren invoer.
3. **Registratie uitvoeren** – klik “Account aanmaken” → registratie wordt verwerkt.
4. **Succesmelding** – wacht op response → melding “Registratie succesvol! Je kunt nu inloggen.”
5. **Automatische navigatie** – na ±2 s → terug naar inlogscherm.

**Postcondities**

* Nieuw account is aangemaakt; wachtwoord gehashed opgeslagen.
* Inloggen met nieuwe gegevens is mogelijk.
* E-mailadres is uniek.

**Testdata**

{"naam":"Test Gebruiker","email":"test.gebruiker@example.com","wachtwoord":"TestWachtwoord123","bevestigWachtwoord":"TestWachtwoord123"}

### 3.2 TS-UC09-002 – Unhappy Path: e-mail al in gebruik

**Prioriteit:** P0 (kritiek)  
**Koppeling UC09:** alternatief A1

**Precondities**

* Bestaand account met **bestaand@example.com**.
* Gebruiker staat op het registratieformulier.

**Stappen & Verwachtingen**

1. Formulier invullen met bestaand e-mailadres → invoer geaccepteerd.
2. Klik “Account aanmaken” → verwerking.
3. Foutmelding: “Dit e-mailadres is al in gebruik. Probeer een ander e-mailadres.”
4. Blijft op het registratieformulier.

**Postcondities**

* Geen nieuw account; bestaand account ongewijzigd.
* Gebruiker kan ander e-mailadres proberen.

**Testdata**

{"naam":"Nieuwe Gebruiker","email":"bestaand@example.com","wachtwoord":"NieuwWachtwoord456","bevestigWachtwoord":"NieuwWachtwoord456"}

### 3.3 TS-UC09-003 – Validatie: ongeldige naam

**Prioriteit:** P1 (hoog)  
**Koppeling UC09:** alternatief A2

**Precondities**

* Gebruiker staat op het registratieformulier.

**Stappen & Verwachtingen**

1. Naam “A” (1 teken) invullen + overige velden → invoer geaccepteerd.
2. Klik “Account aanmaken” → validatie.
3. Foutmelding: “Naam moet minimaal 2 karakters bevatten.”
4. Blijft op formulier.

**Postcondities**

* Geen account; gebruiker kan naam corrigeren.

**Testdata**

{"naam":"A","email":"test@example.com","wachtwoord":"Wachtwoord123","bevestigWachtwoord":"Wachtwoord123"}

### 3.4 TS-UC09-004 – Validatie: ongeldig e-mailformaat

**Prioriteit:** P1 (hoog)  
**Koppeling UC09:** alternatief A3

**Precondities**

* Gebruiker staat op het registratieformulier.

**Stappen & Verwachtingen**

1. E-mail “ongeldig-email” invullen → invoer geaccepteerd.
2. Klik “Account aanmaken” → e-mailvalidatie.
3. Foutmelding: “Voer een geldig e-mailadres in.”
4. Blijft op formulier.

**Postcondities**

* Geen account; gebruiker kan e-mail corrigeren.

**Testdata**

{"naam":"Test Gebruiker","email":"ongeldig-email","wachtwoord":"Wachtwoord123","bevestigWachtwoord":"Wachtwoord123"}

### 3.5 TS-UC09-005 – Validatie: te kort wachtwoord

**Prioriteit:** P1 (hoog)  
**Koppeling UC09:** alternatief A4

**Precondities**

* Gebruiker staat op het registratieformulier.

**Stappen & Verwachtingen**

1. Wachtwoord “123” invullen → invoer geaccepteerd.
2. Klik “Account aanmaken” → wachtwoordvalidatie.
3. Foutmelding: “Wachtwoord moet minimaal 6 karakters bevatten.”
4. Blijft op formulier.

**Postcondities**

* Geen account; gebruiker kan wachtwoord corrigeren.

**Testdata**

{"naam":"Test Gebruiker","email":"test@example.com","wachtwoord":"123","bevestigWachtwoord":"123"}

### 3.6 TS-UC09-006 – Validatie: wachtwoorden komen niet overeen

**Prioriteit:** P1 (hoog)  
**Koppeling UC09:** alternatief A5

**Precondities**

* Gebruiker staat op het registratieformulier.

**Stappen & Verwachtingen**

1. Wachtwoord en bevestiging verschillend invullen.
2. Klik “Account aanmaken” → match-validatie.
3. Foutmelding: “Wachtwoorden komen niet overeen.”
4. Blijft op formulier.

**Postcondities**

* Geen account; mogelijkheid tot correctie.

**Testdata**

{"naam":"Test Gebruiker","email":"test@example.com","wachtwoord":"Wachtwoord123","bevestigWachtwoord":"AnderWachtwoord456"}

### 3.7 TS-UC09-007 – Validatie: lege verplichte velden

**Prioriteit:** P1 (hoog)  
**Koppeling UC09:** alternatief A6

**Precondities**

* Gebruiker staat op het registratieformulier.

**Stappen & Verwachtingen**

1. Lege naam + overige velden invullen → invoer geaccepteerd.
2. Klik “Account aanmaken” → validatie verplichte velden.
3. Foutmelding: “Naam is verplicht.”
4. Blijft op formulier.

**Postcondities**

* Geen account; gebruiker kan gegevens aanvullen.

**Testdata**

{"naam":"","email":"test@example.com","wachtwoord":"Wachtwoord123","bevestigWachtwoord":"Wachtwoord123"}

### 3.8 TS-UC09-008 – Navigatie: terug naar login

**Prioriteit:** P2 (gemiddeld)  
**Koppeling UC09:** alternatief A7

**Precondities**

* Gebruiker staat op het registratieformulier met deels ingevulde velden.

**Stappen & Verwachtingen**

1. Enkele velden invullen (naam/e-mail).
2. Klik “Terug naar inloggen” → navigatie naar inlogscherm.
3. Gegevensverlies → ingevoerde gegevens zijn niet behouden.

**Postcondities**

* Terug op inlogscherm; gebruiker kan opnieuw beginnen.

**Testdata**

{"naam":"Test Gebruiker","email":"test@example.com","wachtwoord":"","bevestigWachtwoord":""}

### 3.9 TS-UC09-009 – Beveiliging: wachtwoordhashing

**Prioriteit:** P0 (kritiek)  
**Koppeling UC09:** hoofdscenario stap 6b

**Precondities**

* Gebruiker staat op het registratieformulier.

**Stappen & Verwachtingen**

1. Succesvol registreren met testgebruiker.
2. **Databasecheck:** opgeslagen wachtwoord is gehashed (geen plain text).
3. **Logincheck:** inloggen met origineel wachtwoord werkt (hash-verificatie).

**Postcondities**

* Veilig opgeslagen wachtwoord, correcte login.

**Testdata**

{"naam":"Security Test","email":"security@example.com","wachtwoord":"PlainTextPassword123","bevestigWachtwoord":"PlainTextPassword123"}

### 3.10 TS-UC09-010 – Performance: responstijd

**Prioriteit:** P3 (laag)  
**Koppeling UC09:** non-functionele eis

**Precondities**

* Normale systeembelasting.
* Gebruiker staat op het registratieformulier.

**Stappen & Verwachtingen**

1. Start timer.
2. Voer succesvolle registratie uit.
3. Stop timer bij succesmelding → **responstijd < 2 s**.

**Postcondities**

* Acceptabele performance; UX niet negatief beïnvloed.

**Testdata**

{"naam":"Performance Test","email":"performance@example.com","wachtwoord":"PerformanceTest123","bevestigWachtwoord":"PerformanceTest123"}

## 4. Testdata-management

### 4.1 Testdatasets

**Geldige data**

{"geldigeGebruikers":[

{"naam":"Jan Jansen","email":"jan.jansen@example.com","wachtwoord":"JanWachtwoord123","bevestigWachtwoord":"JanWachtwoord123"},

{"naam":"Marie de Vries","email":"marie.devries@example.com","wachtwoord":"MarieWachtwoord456","bevestigWachtwoord":"MarieWachtwoord456"}

]}

**Ongeldige data**

{"ongeldigeGebruikers":[

{"naam":"A","email":"test@example.com","wachtwoord":"Wachtwoord123","bevestigWachtwoord":"Wachtwoord123","verwachtFout":"Naam moet minimaal 2 karakters bevatten."},

{"naam":"Test Gebruiker","email":"ongeldig-email","wachtwoord":"Wachtwoord123","bevestigWachtwoord":"Wachtwoord123","verwachtFout":"Voer een geldig e-mailadres in."}

]}

### 4.2 Opschoning

* Na elke testrun: testaccounts verwijderen.
* Database reset voor consistente resultaten.
* Testdata strikt gescheiden van productie.

## 5. Testomgeving

### 5.1 Setup

* **Database:** in-memory SQLite (snelle tests).
* **Platforms:** iOS, Android, MacCatalyst.
* **Tools:** Visual Studio, Xamarin Test Cloud.
* **Data:** synthetische testdatasets.

### 5.2 Uitvoervolgorde

1. **Setup:** database-initialisatie.
2. **Happy path:** TS-UC09-001.
3. **Validatie:** TS-UC09-003 t/m TS-UC09-007.
4. **Beveiliging:** TS-UC09-009.
5. **Navigatie:** TS-UC09-008.
6. **Performance:** TS-UC09-010.
7. **Cleanup:** database reset.

## 6. Koppeling aan use case

### 6.1 Hoofdscenario-mapping

| **UC09-stap** | **Testscenario** | **Verificatie** |
| --- | --- | --- |
| Stap 2 | TS-UC09-008 | Navigatie naar registratie |
| Stap 4a | TS-UC09-003 | Naamvalidatie |
| Stap 4b | TS-UC09-004 | E-mailvalidatie |
| Stap 4c | TS-UC09-005 | Wachtwoordvalidatie |
| Stap 4d | TS-UC09-006 | Wachtwoord-matching |
| Stap 6a | TS-UC09-002 | E-mail Uniekheid |
| Stap 6b | TS-UC09-009 | Wachtwoordbeveiliging |
| Stap 6c | TS-UC09-001 | Succesvolle registratie |

### 6.2 Alternatieve scenario’s

| **Alternatief** | **Testscenario** | **Verificatie** |
| --- | --- | --- |
| A1 | TS-UC09-002 | E-mail al in gebruik |
| A2 | TS-UC09-003 | Ongeldige naam |
| A3 | TS-UC09-004 | Ongeldig e-mailformaat |
| A4 | TS-UC09-005 | Te kort wachtwoord |
| A5 | TS-UC09-006 | Wachtwoorden niet overeenkomstig |
| A6 | TS-UC09-007 | Lege velden |
| A7 | TS-UC09-008 | Terug naar login |

## 7. Verificatie van testdoelen

### 7.1 Functioneel

* Registratiefunctionaliteit: **TS-UC09-001**
* Inputvalidatie: **TS-UC09-003 t/m TS-UC09-007**
* E-mail uniekheid: **TS-UC09-002**
* Navigatie: **TS-UC09-008**

### 7.2 Beveiliging

* Wachtwoordbeveiliging: **TS-UC09-009**
* Dataintegriteit: **TS-UC09-002**
* Input-sanitization: **TS-UC09-003 t/m TS-UC09-007**

### 7.3 Gebruikerservaring

* Feedbackmechanismen: validatiescenario’s
* Navigatieflow: **TS-UC09-008**
* Foutafhandeling: unhappy-path scenario’s

### 7.4 Integratie

* UI-ViewModel: alle scenario’s
* Service-Repository: **TS-UC09-001, TS-UC09-002**
* Database: **TS-UC09-009**

## 8. Conclusie

Het testontwerp omvat **10 gedetailleerde scenario’s** die logisch zijn opgebouwd, expliciet aan UC09 zijn gekoppeld en alle functionele, beveiligings-, UX- en integratieaspecten dekken. De opzet ondersteunt volledige en reproduceerbare coverage van de registratiefunctie.