

AUI-Polymer

Door Karim Stekelenburg en Dahir Warsame

Case

‘Op Fietse’ is een ouderwets recreatie bedrijf (eenmanszaak) dat o.a. fietsen verhuurt.

Elk jaar koopt het bedrijf een aantal nieuwe fietsen. Zodra deze geleverd zijn, wordt elke fiets op het frame voorzien van een uniek verhuur nummer, en wordt er een papieren fietskaart voor in de kaartenbak aangemaakt.

Op de fietskaart wordt de datum waarop de fiets is binnengekomen, de inkoopprijs en het toegekende fietsnummer vermeld.

Als een klant vervolgens een fiets wil huren wordt er voor deze klant een verhuurkaart aangemaakt waarop de naam, het mobiele nummer en het nummer van of het paspoort of het rijbewijs van de klant wordt vermeld, alsmede de dag en het tijdstip van de verhuur. De fietsenkaarten van de fietsen die door deze klant worden gehuurd plus de klantkaart worden vervolgens met een paperclip samengevoegd en in bakje “verhuurd” gelegd.

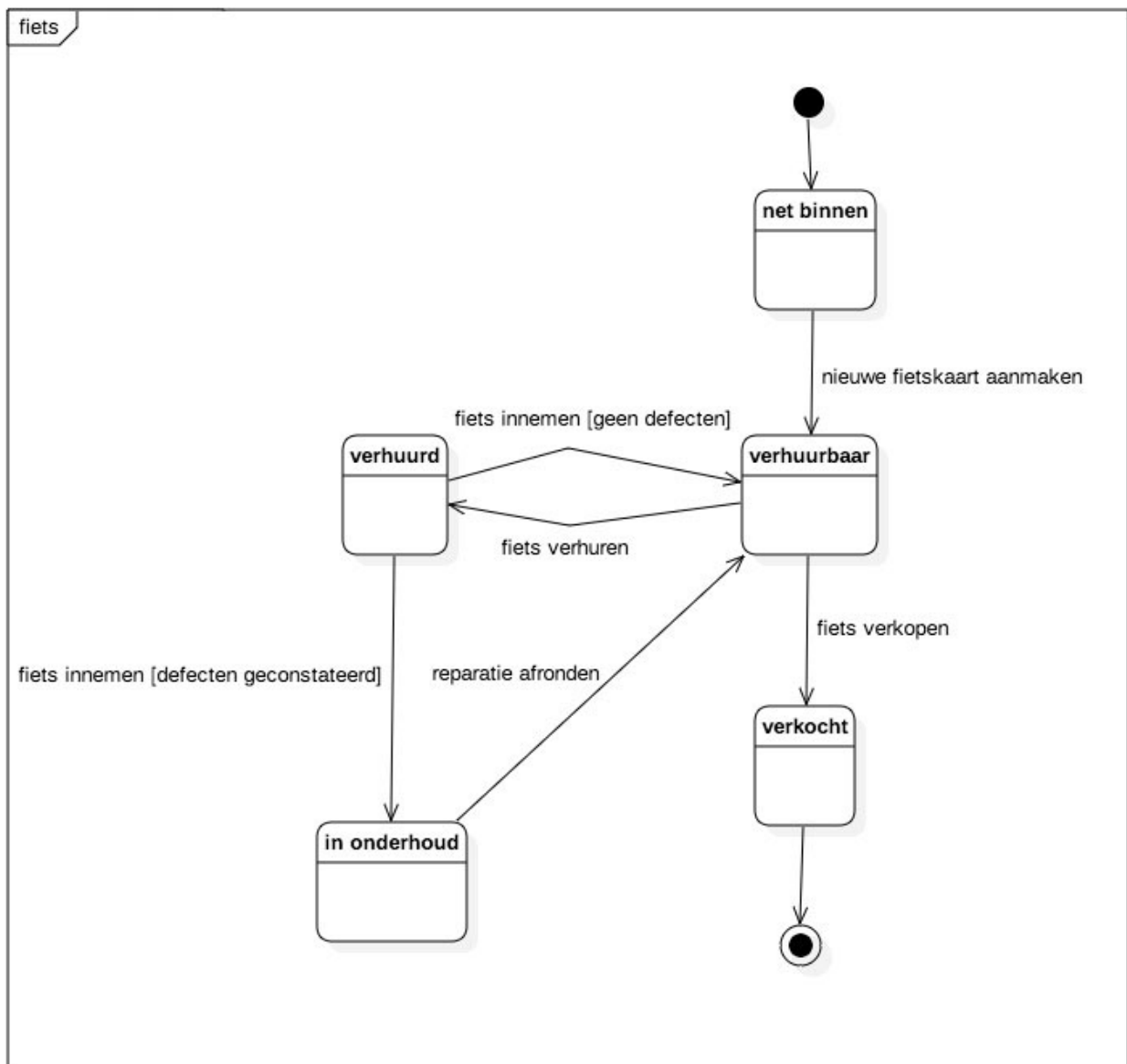
Op het moment dat de klant de gehuurde fietsen terug brengt worden de fietskaarten teruggelegd in bakje “verhuurbaar” en wordt de verhuurkaart voor de boekhouding in een map bewaard.

Mocht een fiets een mankement hebben, dan wordt de fietskaart van die fiets in een bakje onderhoud gelegd, van waaruit die weer naar het bakje verhuurbaar verhuisd zodra de fiets is gerepareerd.

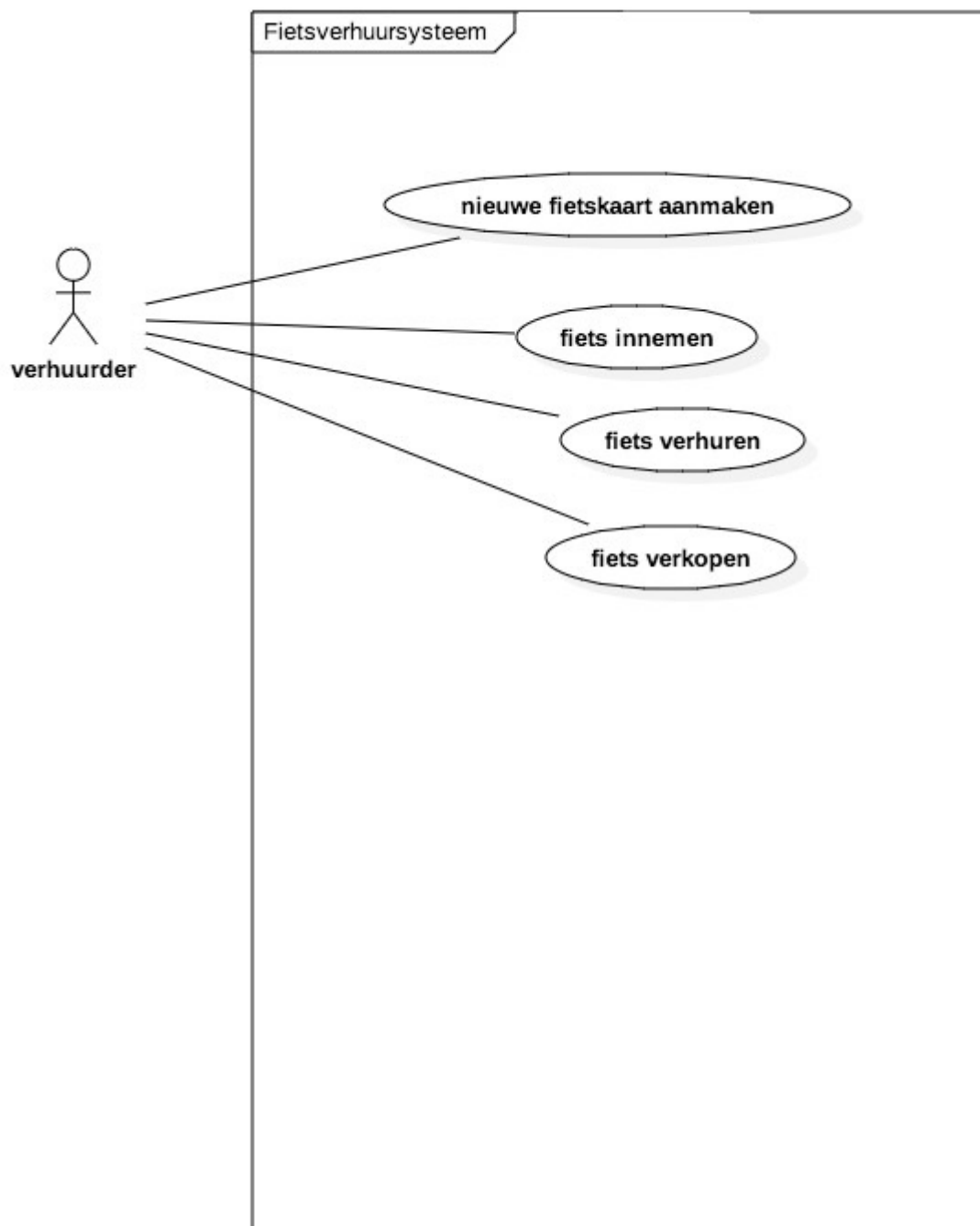
Als een fiets is afgeschreven, dan wordt op de fietskaart vermeld dat deze aan klanten verkocht mag worden en wordt er de datum bij genoteerd vanaf wanneer de fiets in de verkoop is gegaan. Aan het einde van het kalenderjaar worden alle fietsen die minimaal 9 maanden in de verkoop staan als één partij geveild aan een groep opkopers, op die manier verdwijnt de fiets definitief uit het bestand van het recreatiebedrijf en worden de fietskaarten van de verkochte fietsen vernietigd.

UML Diagrams

Toestandsdiagram: Fiets



Use Case Diagram



Usecase template

Use Case nummer	UC1.1
Use Case naam	Fietskaart aanmaken
Actor	Verhuurder
Samenvatting	Wanneer er een nieuwe fiets binnenkomt, maakt de actor een registratie in het systeem van de nieuwe fiets. In deze registratie vermeldt de actor de datum waarop de fiets is binnengekomen, word de status op 'verhuurbaar' gezet en wijst het systeem automatisch een uniek nummer aan de fiets toe.
Pre-Conditie	
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Het Systeem toont het "Fietsen" scherm. 2. De actor klikt op de "nieuwe fiets" knop en voert de bijbehorende informatie in de lege velden en klikt op de knop "Ok"(i). 3. Als de actor velden leeg laat <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Systeem geeft foutmelding 3.2. Systeem gaat verder met stap 1 4. Als de fiets datum < systeemdatum <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Systeem toont foutmelding 4.2. Systeem gaat verder met stap 1 5. Systeem toont succesmelding 6. Systeem slaat ingevoerde gegevens op in fietskaart tabel 7. Use case <u>wordt beëindigd (post conditie 1)</u>
Post-Conditie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er is een nieuwe fietskaart aangemaakt
Alternatief Scenario	

Use Case nummer	UC1.2
Use Case naam	Fiets innemen
Actor	Verhuurder
Samenvatting	wanneer een huurder de fiets inlevert, kijkt de actor of de fiets defecten heeft. als dit zo is word de status van de fiets in het systeem op 'in onderhoud' gezet. als de fiets geen defecten heeft word de status van de fiets op 'verhuurbaar' gezet.
Pre-Conditie	1. De status van de fiets moet op 'verhuurt' staan
Scenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Systeem toont het "Fietsen" scherm. 2. De actor klikt op de link "fiets innemen" van de bijbehorende fiets en voert de informatie in de lege velden en klikt op de knop "OK"(i). 3. Als de actor velden leeg laat <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Systeem geeft foutmelding 3.2. Systeem gaat verder met stap 1 4. Als de fiets defecten heeft <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Systeem zet de status van de fiets op 'onderhoud' 5. Anders <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Systeem zet de status van de fiets op 'verhuurbaar' 6. Systeem toont succesmelding 7. Systeem slaat ingevoerde gegevens op in fietskaart tabel 8. Use case <u>wordt beëindigd</u> (post <u>conditie 1</u>)
Post-Conditie	1. De fiets is succesvol ingenomen.
Alternatief Scenario	

Volledigheidscheck

Usecase Diagram

Actor (actors)	Usecase name
Verhuurder	Fietskaart aanmaken
Verhuurder	Fiets innemen
Verhuurder	Fiets vehuren
Verhuurder	Fiets verkopen
Verhuurder	Reparatie afronden

Toestandsdiagram

Toestand van	Toestand naar	Actor	Beschrijving
start	net binnen	verhuurder	de actor ontvangt de fiets.
net binnen	verhuurbaar	verhuurder	de actor maakt een nieuwe fietskaart aan in het systeem met de status 'verhuurbaar'.
verhuurbaar	verhuurd	verhuurder	de actor verhuurt de fiets aan de huurder en zet in het systeem de status van de fiets op 'verhuurt'.
verhuurd	verhuurbaar	verhuurder	de actor zet in het systeem de status van de fiets op 'verhuurbaar'.
verhuurd	in onderhoud	verhuurder	de actor zet in het systeem de status van de fiets op 'in onderhoud'.
in onderhoud	verhuurbaar	verhuurder	de actor zet in het systeem de status van de fiets op 'verhuurbaar'.
verhuurbaar	verkocht	verhuurder	de actor verwijdert de fiets uit het systeem.

Use Case samenvatting/template

Use Case	Samenvatting
fietskaart aanmaken	wanneer er een nieuwe fiets binnenkomt, maakt de actor een registratie in het systeem van de nieuwe fiets. in deze registratie vermeld de actor de kleur van de fiets, word de status op 'verhuurbaar' gezet en wijst het systeem automatisch een uniek nummer aan de fiets toe.
fiets innemen	wanneer een huurder de fiets inlevert, kijkt de actor of de fiets defecten heeft. als dit zo is word de status van de fiets in het systeem op 'in onderhoud' gezet. als de fiets geen defecten heeft word de status van de fiets op 'verhuurbaar' gezet.
fiets verhuren	wanneer een fiets word verhuurt, zet de actor de status van de fiets in het systeem op 'verhuurt'.
fiets verkopen	wanneer een fiets word verkocht, verwijdert de actor de fiets uit het systeem.