

## Contracten

<b><u>Contract bij UC1: Nieuw spel starten</u></b>	
<b>Name</b>	initialiseerNieuwSpel()
<b>Cross References</b>	UC1, SSD1 en SSD2
<b>Pre-conditions</b>	De applicatie is opgestart en de gebruiker heeft aangegeven een nieuw spel te willen starten.
<b>Post-conditions</b>	Een UI met de verschillende instellingsmogelijkheden is weergegeven. (instance creation) Een Spel is geïnitieerd. (instance creation)

<b><u>Contract bij UC1: Nieuw spel starten</u></b>	
<b>Name</b>	startSpel(instellingen)
<b>Cross References</b>	UC1, SSD1, SSD2
<b>Pre-conditions</b>	Applicatie is opgestart en spel is geïnitieerd.
<b>Post-conditions</b>	Wei, Stad, Klooster, Weg-instanties zijn aangemaakt (instance creation) Landsdeel-instanties zijn aangemaakt (instance creation, association formed (Wei, Stad, Klooster, Weg)) Tafel is aangemaakt. (instance creation, attribute modification (Tafel.oogpunt)) Tegel-instanties zijn aangemaakt. (instance creation, association formed (Landsdeel), attribute modification (Tegel.oriëntatie)) Stapel tegels is aangemaakt. (instance creation, association formed (Tegel), attribute modification (Stapel.aantalTegels)) Pion-instanties zijn aangemaakt. (instance creation) Speler-instanties zijn aangemaakt. (instance creation, association formed (Pion), attribute modification (Speler.naam, Speler.kleur, Speler.score)) Meerdere Mens-instanties zijn aangemaakt. (instance creation, association formed (Speler)) Meerdere AI-instanties zijn ingesteld. (instance creation, association formed (Speler), attribute modification (AI.niveau)) Optie-instanties zijn aangemaakt (instance creation, attribute modification (Optie.waarde)) Spel is aangemaakt met zijn instellingen. (instance creation, association formed (Optie), association formed (Stapel), association formed (Tafel), association formed (Speler)) Een starttegel is gelegd. (association broken (Stapel), association formed (Tafel))

<b><u>Contract bij UC1: Starttegels niet aanvaarden</u></b>	
<b>Name</b>	aanvaardTegel(false)
<b>Cross References</b>	UC1, SSD1, SSD2
<b>Pre-conditions</b>	Spel is gestart, maar er is nog geen spelbeurt afgelegd.
<b>Post-conditions</b>	De huidige starttegels is teruggelegd in Stapel. (association broken (Tafel), association formed (Stapel)) Een nieuwe starttegels is gelegd. (association broken (Stapel), association formed (Tafel))

<b><u>Contract bij UC2: Beurt afleggen</u></b>	
<b>Name</b>	vraagTegel()
<b>Cross References</b>	UC2, SSD3, SSD4, SSD5, SSD6
<b>Pre-conditions</b>	Spel is gestart en Speler is aan beurt.
<b>Post-conditions</b>	Stapel.aantalTegels is met 1 verminderd. (attribute modification) Speler heeft Tegels gekregen. (association broken (Stapel), association formed (Speler))

<b><u>Contract bij UC2: Beurt afleggen</u></b>	
<b>Name</b>	draaiTegel(richting)
<b>Cross References</b>	UC2, SSD4
<b>Pre-conditions</b>	Spel is gestart en Speler is aan beurt en Speler heeft tegels.
<b>Post-conditions</b>	Tegels.oriëntatie is veranderd conform de opgegeven richting. (attribute modification)

<b><u>Contract bij UC2: Beurt afleggen</u></b>	
<b>Name</b>	plaatsTegel(tegels,plaats)
<b>Cross References</b>	UC2, SSD3, SSD4, SSD5, SSD6
<b>Pre-conditions</b>	Spel is gestart en Speler is aan beurt en Speler heeft tegels. Plaats is geldig voor Tegels.
<b>Post-conditions</b>	Tegels is gelegd op Tafel. (association broken (Speler), association formed (Tafel))

<b><u>Contract bij UC3: Pion plaatsen</u></b>	
<b>Name</b>	plaatsPion(landsdeel)
<b>Cross References</b>	UC2, UC3, SSD3, SSD4, SSD5, SSD6
<b>Pre-conditions</b>	Spel is gestart en Speler is aan beurt en Speler heeft Tegel gelegd. Pion kan op het gewenste landsdeel staan.
<b>Post-conditions</b>	Pion is op een landsdeel gelegd. (association formed (Landsdeel))

<b><u>Contract bij UC4: Pion terugnemen</u></b>	
<b>Name</b>	neemPionTerug(landsdeel)
<b>Cross References</b>	UC2, UC3, UC4, SSD6
<b>Pre-conditions</b>	Spel is gestart en Speler is aan beurt en Speler heeft tegel gelegd en ooit eens een pion gezet. Een pion kan teruggenomen worden.
<b>Post-conditions</b>	Pion is teruggenomen. (association broken (Landsdeel)) Speler.score werd aangepast. (attribute modification)

<b><u>Contract bij UC5: Help vragen</u></b>	
<b>Name</b>	vraagHelp()
<b>Cross References</b>	UC5, SSD7
<b>Pre-conditions</b>	De help is opgestart en de speler wenst informatie over een bepaald onderwerp.
<b>Post-conditions</b>	De speler heeft zijn informatie gekregen (instance creation)

<b><u>Contract bij UC5: Help vragen</u></b>	
<b>Name</b>	geefInput(zoekterm)
<b>Cross References</b>	UC5, SSD7
<b>Pre-conditions</b>	De help instantie is aangemaakt en de speler heeft een zoekterm ingeven. Deze wordt doorgestuurd naar de database van de applicatie.
<b>Post-conditions</b>	De resultaten voor de opgegeven zoekterm zijn weergegeven. (attribute modification)

<b><u>Contract bij UC5: Help vragen</u></b>	
<b>Name</b>	sluitHelp()
<b>Cross References</b>	UC5, SSD7
<b>Pre-conditions</b>	Er is een help instantie aangemaakt. De speler heeft de gewenste informatie gekregen en wil hervatten waar hij/zij mee bezig was.
<b>Post-conditions</b>	De help instantie is afgesloten. (instance deletion)

<b><u>Contract bij UC6: Opties instellen</u></b>	
<b>Name</b>	keurGoed()
<b>Cross References</b>	UC6, SSD8
<b>Pre-conditions</b>	De applicatie is opgestart en de gebruiker heeft opties gewijzigd.
<b>Post-conditions</b>	De veranderingen werden toegepast op het huidige spel en de daarop volgende spellen. (attribute modification)

<b><u>Contract bij UC6: Opties instellen</u></b>	
<b>Name</b>	vraagOpties()
<b>Cross References</b>	UC6, SSD8
<b>Pre-conditions</b>	De applicatie is opgestart en de gebruiker heeft aangegeven om opties te willen wijzigen.
<b>Post-conditions</b>	Een UI met de verschillende instellingsmogelijkheden is weergegeven. (instance creation)

<b><u>Contract bij UC6: Opties instellen</u></b>	
<b>Name</b>	veranderOptie(optie, value)
<b>Cross References</b>	UC6 en SSD8
<b>Pre-conditions</b>	De applicatie is opgestart en de instellingsmogelijkheden zijn weergegeven.
<b>Post-conditions</b>	De veranderingen werden toegepast op het huidige spel en de daaropvolgende spellen. (attribute modification (Optie.waarde))

<b><u>Contract bij UC6: Opties instellen</u></b>	
<b>Name</b>	keurGoed()
<b>Cross References</b>	UC6, SSD8
<b>Pre-conditions</b>	De applicatie is opgestart en de gebruiker heeft opties gewijzigd.
<b>Post-conditions</b>	De veranderingen werden toegepast op het huidige spel en de daarop volgende spellen. (attribute modification)

<b><u>Contract bij UC7: Spel laden</u></b>	
<b>Name</b>	startLaden()
<b>Cross References</b>	UC7 en SSD10
<b>Pre-conditions</b>	Een spel is gestart en speler wil spel laden en het bestand is geldig.
<b>Post-conditions</b>	<p>Wei, Stad, Klooster, Weg-instanties zijn aangemaakt (instance creation)</p> <p>Landsdeel-instanties zijn aangemaakt (instance creation, association formed (Wei, Stad, Klooster, Weg))</p> <p>Tafel is aangemaakt. (instance creation, attribute modification (Tafel.oogpunt))</p> <p>Tegel-instanties zijn aangemaakt. (instance creation, association formed (Landsdeel), attribute modification (Tegel.oriëntatie))</p> <p>Stapel tegels is aangemaakt. (instance creation, association formed (Tegel), attribute modification (Stapel.aantalTegels))</p> <p>Pion-instanties zijn aangemaakt. (instance creation)</p> <p>Speler-instanties zijn aangemaakt. (instance creation, association formed (Pion), attribute modification (Speler.naam, Speler.kleur, Speler.score))</p> <p>Meerdere Mens-instanties zijn aangemaakt. (instance creation, association formed (Speler))</p> <p>Meerdere AI-instanties zijn ingesteld. (instance creation, association formed (Speler), attribute modification (AI.niveau))</p> <p>Spel is aangemaakt met zijn instellingen. (instance creation, association formed (Optie), association formed (Stapel), association formed (Tafel), association formed (Speler))</p> <p>Spel is gelinkt aan Bestand. (association formed (Spel &lt;-&gt; Bestand))</p> <p>Tegels zijn gelegd. (association formed (Tafel))</p> <p>Pionnen zijn geplaatst op landsdelen. (association formed (Pion &lt;-&gt; Landsdeel))</p> <p>Speler.score-waarden zijn aangepast. (attribute modification)</p>

<b><u>Contract bij UC7: Spel laden</u></b>	
<b>Name</b>	kiesLocatie()
<b>Cross References</b>	UC7 en SSD10
<b>Pre-conditions</b>	De speler wil een spel laden en heeft hiervoor de mogelijkheid gekregen van de applicatie. Hij kiest de locatie, waar het gewenste bestand zich bevindt.
<b>Post-conditions</b>	Bestand dat het spel bevat werd aangemaakt. (instance creation, association formed (Bestand <-> Spel), attribute modification (Bestand.naam))

<b><u>Contract bij UC7: Laden</u></b>	
<b>Name</b>	kiesBestand()
<b>Cross References</b>	UC7 en SSD10
<b>Pre-conditions</b>	Een speler wil een spel laden en heeft de laad-procedure opgestart en heeft reeds een bestandslocatie gekozen.
<b>Post-conditions</b>	Een controle op de geldigheid van het bestand (extentie) is uitgevoerd. Indien deze positief was: het spel dat opgeslagen was in het bestand, is ingeladen en het oude spel is afgebroken. (instance creation en deletion) Indien deze negatief was: een passende melding wordt gegeven. (mogelijk d.m.v. instance creation)

<b><u>Contract bij UC8: Spel opslaan</u></b>	
<b>Name</b>	startOpslaan()
<b>Cross References</b>	UC8 en SSD9
<b>Pre-conditions</b>	Een spel is bezig en Speler wil spel opslaan.
<b>Post-conditions</b>	Het systeem vraag om de naam van het bestand waar die mag opslaan.

<b><u>Contract bij UC8: Spel opslaan</u></b>	
<b>Name</b>	kiesNaam(naam)
<b>Cross References</b>	UC8, SSD9
<b>Pre-conditions</b>	Een spel is bezig en een Speler wil Spel opslaan en de voor de gebruiker nodig zijnde UI is aanwezig.
<b>Post-conditions</b>	Een controle op de geldigheid van de naam is uitgevoerd. Indien deze positief was:een bestand-instantie wordt aangemaakt met naam (instance creation, attribute modification) Indien deze negatief was: er wordt een passende melding gegeven, als die positief is, wordt een bestand-instantie met naam aangemaakt. (instance creation, attribute modification)

<b><u>Contract bij UC9: Speler verwijderen</u></b>	
<b>Name</b>	verwijderSpeler()
<b>Cross References</b>	UC9 en SSD11, SSD12
<b>Pre-conditions</b>	Een spel is bezig, en de huidige menselijke Speler wil zichzelf verwijderen.
<b>Post-conditions</b>	Nieuwe AI is aangemaakt met de attributen van de menselijke speler en een welbepaald niveau. (instance creation, attribute modification (AI.niveau)) AI is gelinkt met de Speler-instantie gelinkt aan Mens. (association formed (AI <-> Speler)) Mens is verwijderd. (instance deletion)

<b><u>Contract bij UC10: Tafeloverzicht wijzigen</u></b>	
<b>Name</b>	wijzigOverzicht(richting)
<b>Cross References</b>	UC10 en SSD13
<b>Pre-conditions</b>	Een spel is bezig en een speler wenst het overzicht over de tafel te wijzigen.
<b>Post-conditions</b>	Tafel.oogpunt is aangepast. (attribute modification)