

Space Invaders

Space Invaders

Bastiaan Clement

2020

Contents

[Beschrijving van de context 2](#_Toc62131346)

[Use-case diagram 3](#_Toc62131347)

[Use case description 4](#_Toc62131348)

[Prioriteitstelling van de gebruikerseisen 6](#_Toc62131349)

[Conceptueel model 7](#_Toc62131350)

[Flow diagram 8](#_Toc62131351)

[Wireframes 9](#_Toc62131352)

[Acceptatietestplan 11](#_Toc62131353)

## Beschrijving van de context

Voor de showcase is ervoor gekozen om het spelletje uit 1978 na te maken, namelijk Space Invaders.

Om alle leerdoelen te raken en om het spelletje interessanter te maken wordt er op sommige plekken afgeweken van het originele spel.

Space Invaders is een *fixed shooter*, dit houdt in dat de speler een laser kanon bestuurt door hem van links en naar rechts te bewegen aan de onderkant van het scherm. Het is de bedoeling dat de speler de dalende aliens neer schiet. De speler heeft gewonnen wanneer hij alle aliens, 5 rijen van 11 aliens heeft neergeschoten. De speler kan bescherming zoeken tegen de schoten van de aliens onder bunkers. Deze bunkers hebben een bepaald leven, deze kan vermindert worden door de aliens en door de gebruiker.

De speler schiet de aliens neer met zijn laser en verdient hiermee punten. Soms kan het voorkomen dat een alien nadat deze geraakt is een bonus laat vallen wat misschien een voordeel voor de speler op kan leveren. Naarmate er meer aliens zijn verslagen gaan deze sneller bewegen. In het begin is de versnelling niet te merken maar zodra er veel aliens zijn verdwenen gaan de overgebleven aliens sneller bewegen.

Nadat de speler alle aliens heeft verslagen komt er een nieuwe golf aliens. Deze lus blijft eindeloos doorgaan. De speler met de hoogste score krijgt een ere plaats in het spel.

Wanneer de aliens bij de bunker aankomen is het spel voorbij en heeft de speler verloren. Het spel is ook voorbij als de speler 3x is geraakt.

Voor het ontwikkeldocument wordt er gebruik gemaakt van de engels versie van het bovenstaande verhaal.

Space Invaders is a fixed shooter in which the player controls a laser cannon by moving it horizontally across the bottom of the screen and firing at descending aliens.

The aim is to defeat five rows of eleven aliens—although some versions feature different numbers—that move horizontally back and forth across the screen as they advance

toward the bottom of the screen. The player's laser cannon is partially protected by several stationary defense bunkers—the number also varies by version—that are gradually

destroyed from the top and bottom by blasts from either the aliens or the player.

The player defeats an alien and earns points by shooting it with the laser cannon. As more aliens are defeated, the aliens' movement and the game's music both speed up.

Defeating all the aliens on-screen brings another wave that is more difficult, a loop which can continue endlessly.

A special "mystery ship" will occasionally move across the top of the screen and award bonus points or a bonus in general\* if destroyed.

The aliens attempt to destroy the player's cannon by firing at it while they approach the bottom of the screen. If they reach the bottom, the alien invasion is declared

successful and the game ends tragically; otherwise, it ends generally if the player's last cannon is destroyed by the enemy's projectiles.

\* Bonus is dropped and needs to be catched by the player, the bonus can be a life, weapons upgrade, shield. If the dropped bonus looks like a bomb and the player catches it, the player looses a life. If the bonus looks like a nuclear sign, all aliens are destroyed instantly.

## Use-case diagram

|  |
| --- |
|  |
| Figuur 1, use-case diagram Space Invaders  De use-case *Loose game* wordt niet door de player of alien aangeroepen. Deze *ontstaat* wanneer er aan bepaalde condities voldaan wordt, zoals wanneer de player te weinig levens heeft nadat hij geraakt is. |

## Use case description

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Space Invaders: Player: Fire cannon |
| Nummer | 1 |
| Actor | Speler |
| Preconditie | Spel is gestart |
| Hoofdscenario | 1 Speler drukt op de spatiebalk  2 Laser kanon schiet  3 Systeem controleert of het schot de bunker raakt  4 Systeem brengt waarde van het wapen in mindering bij de getroffen bunker |
| Postconditie | De bunker heeft nu minder leven of verdwijnt compleet |
| Alternatief scenario | 1 Speler drukt op de spatiebalk  2 Laser kanon schiet  3 Systeem controleert of het schot een alien raakt  4 Systeem brengt waarde van het wapen in mindering bij de getroffen alien |
| Postconditie | De alien heeft minder leven. |

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Space Invaders: Player: Move cannon |
| Nummer | 3 |
| Actor | Speler |
| Preconditie | Spel is gestart |
| Hoofdscenario | 1 Speler drukt op het pijltje naar links of naar rechts  2 Systeem controleert of in gewenste richting het veld naast de speler leeg is  3 Systeem verplaatst de speler in de gewenste richting totdat de speler de toets los laat |
| Postconditie | Speler is 1 of meerdere locaties verplaatst |
| Alternatief scenario | Aangrenzende locatie is aan het eind van het bord |
| Postconditie | Speler blijft staan |

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Space Invaders: System: Generate bonus alien |
| Nummer | 3 |
| Actor | Speler |
| Preconditie | Spel is gestart, random interval komt er een bonus alien voorbij |
| Hoofdscenario | 1 Systeem heeft bepaald dat er een bonus alien komt  2 Bonus begint links en gaat naar rechts  3 Speler schiet en raakt bonus alien schip  4 Bonus alien verdwijnt en score wordt met 5000 verhoogt |
| Postconditie | Speler heeft de bonus niet geraakt |
| Alternatief scenario | 1 Bonus schip verschijnt  2 Speler probeert het schip te raken en mist  3 bonus alien schip verdwijnt |
| Postconditie | Speler krijgt geen extra punten |

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Space Invaders: Player: Loose game |
| Nummer | 4 |
| Actor | Speler |
| Preconditie | Spel is gestart |
| Hoofdscenario | 1 Speler wordt geraakt door een alien  2 Speler heeft niet genoeg levens om door te gaan  4 Spel keert terug naar het hoofdmenu |
| Postconditie | Het spel is terug in het hoofdmenu |
| Alternatief scenario | Speler kiest nee |
| Postconditie | Spel blijft open en speler kan blijven spelen |

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Space Invaders: Alien: Move |
| Nummer | 4 |
| Actor | Aliens |
| Preconditie | Spel is gestart |
| Hoofdscenario | 1 Alien beweegt 1 positie  2 Systeem controleert of deze 1 positie kan verplaatsen  3 Systeem verplaatst alle aliens  4 Systeem laat random alien random schieten |
| Postconditie | Aliens zijn 1 positie naar links of naar rechts verplaatst |
| Alternatief scenario | 2a Alien beweegt 1 positie  2b Systeem controleert of deze 1 positie kan verplaatsen  2c Aliens kunnen niet meer verplaatsen  2d Systeem laat de aliens zakken met 1 positie |
| Postconditie | De aliens zijn 1 positie gezakt |
| Alternatief scenario | 3a Alien beweegt 1 positie  3b Systeem controleer of deze 1 positie kan verplaatsen  3c Aliens kunnen niet meer zakken  3d Systeem geeft melding dat het spel voorbij is |
| Postconditie | Spel is voorbij |

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case | Space Invaders: Systeem: generate baas alien |
| Nummer | 4 |
| Actor | Aliens |
| Preconditie | Spel is gestart, alien is vernietigd in het eerste en tweede level |
| Hoofdscenario | 1 Laatste alien van level 2 is vernietigd, speler gaat door naar level 3  2 Systeem laat Baas alien verschijnen  3 Systeem laat Baas alien willekeurig schieten(3 bommen tegelijkertijd)  4 Systeem laat de baas alien verdwijnen wanneer deze 30 keer is geraakt  5 Systeem voegt 10.000 toe aan score |
| Postconditie | Geraakte alien is verdwenen |
| Alternatief scenario | 2a Alien wordt niet geraakt door laser  2b Alien zakt verder en raakt de bunkers  2c Bunkers verdwijnen  2d Alien Baas raakt speler  2e Level start opnieuw, speler heeft 1 leven minder |
| Postconditie | De alien verdwijnt |
|  |  |
|  |  |

## Prioriteitstelling van de gebruikerseisen

In de onderstaande tabel zijn de requirements samengevat voor Spave Invaders. Functional requirements worden aangegeven met FR en non-functional requirements met NFR.

De MoSCoW-methode wordt gebruikt om de onderdelen op te splitsen in *Must have*, Should have, *Could have, Would have*.

Inschrijvingen voor informaticaopleidingen, 2006

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Requirement | Prioriteit | Type |
| 1 | Het starten van een spel | Must have | FR |
| 2 | Het opslaan van een highscore | Should have | FR |
| 3 | Het besturen van het kanon | Must have | FR |
| 4 | Het kunnen schieten met een kanon | Must have | FR |
| 5 | Het spel moet gespeeld kunnen worden door iedereen | Must have | NFR |
| 6 | Het moet mogelijk zijn om een alien te kunnen raken | Must have | FR |
| 7 | Er moet af en toe een bonus uit een alien vallen wanneer die dood is | Must have | FR |
| 8 | Er moeten 55 aliens in 5 rijen op het beeld getoond worden voordat de speler kan starten | Must have | FR |
| 9 | Wanneer een alien dood gaat moet de snelheid van de aliens verhoogd worden. Wanneer xx % van de aliens dood is moet de snelheidsverhoging vergroot worden | Must have | FR |
| 10 | Van tijd tot tijd moet er een mysterieus schip voorbij komen die wanneer gedood wordt een bonus afgeeft | Must have | FR |
| 11 | Elke 3 levels komt er een super alien | *Could have* | FR |
| 12 | Speler kan zijn spel opslaan | *Could have* | FR |
| 13 | Speler kan zijn spel laden en verder gaan | *Could have* | FR |
| 14 | Speler moet een overzicht kunnen tonen met de top 10 High score spelers | *Could have* | FR |
| 15 | Speler moet een naam in kunnen vullen | *Must have* | FR |
| 16 | Speler moet het moeilijkheidsniveau aan kunnen geven | Could have | FR |
|  |  |  |  |

## Conceptueel model

|  |
| --- |
|  |
| Figuur 2, conceptueel model |

Toelichting:

Het spel kan maar 1 speler bevatten en kent 10 levels, elke level heeft een eigen moeilijkheidsgraad.

Elk level kent een niveau, via een formule wordt er een handicap berekend. In 1 level komen 55 aliens voor, 5 rijen van 11. Soms komt er een speciale alien voorbij.

Elk level kan een bonus alien generen, wanneer een speler deze raakt wordt er 5000 toegekend aan de score.

## Flow diagram

|  |
| --- |
| Diagram  Description automatically generated |
| Figuur 3, flowchart voor in-game beslissingen |

## Wireframes

|  |
| --- |
| Space Invaders |
| Figuur 3, Space Invaders spel overzicht |

|  |
| --- |
| Space Invaders Classic: Amazon.es: Amazon.es |
| Figuur 4, score overzicht |

|  |
| --- |
| Invaders Deluxe - Retro Arcade Space Shooter FREE screenshot 2 |
| Figuur 5, hoofdmenu |

## Acceptatietestplan

Om makkelijk te zien welk testplan voor welk use case is, is er een overzicht met de afkortingen.

|  |  |
| --- | --- |
| USE CASE | Code |
| Fire cannon | FC\_# |
| Move cannon | MC\_# |
| Loose game | LG\_# |
| Damage alien | DA\_# |
| Move across | MA\_# |
| Fire random | FR\_# |
| Destroy cannon | DC\_# |
| Destroy Building | DB\_# |
| Bonus Schip | DS\_# |

Het acceptatietestplan bestaat uit een happyflow die het normale gebruik simuleert en het resultaat al goed te voorspelen is.

Daarnaast is er nog een monkey test. Deze test simuleert het gedrag van mensen(inclusief fouten). Zo kan bijvoorbeeld bij het ingeven van een gebruikersnaam niks ingevuld worden of rare tekens. Hier moet het programma wel mee overweg kunnen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CODE | INSTRUCTIE | VERWACHT RESULTAAT | WERKELIJK RESULTAAT | GESLAAGD? |
| FC\_00 | Druk op de spatiebalk. | Het kanon lost een schot | Het kanon lost een schot | Ja, het is geslaagd |
| FC\_01 | Druk op de enter-toets | Het kanon vuurt niet | Klopt het kanon vuurt niet. | Ja is geslaagd |
| FC\_02 | Druk op een willekeurige toets, behalve de spatiebalk | Het kanon vuurt niet | Klopt wanneer er op een andere toest wordt gedrukt zoals r, k of o gebeurt er niks | Ja is geslaagd |
| FC\_03 | Druk meerdere keren kort achter elkaar op de spatiebalk | Het kanon vuurt 1 schot. Totdat het schot iets raakt of uit het beeld verdwijnt volgt er een nieuw schot. | Meedere keren op de spatiebalk gedrukt maar er komt pas een nieuw schot wanneer het bestaande schot iets raakt of uit het beeld verdwijnt. | Ja is geslaagd |

Fire Cannon

Move cannon

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CODE | INSTRUCTIE | VERWACHT RESULTAAT | WERKELIJK RESULTAAT | GESLAAGD? |
| MC\_00 | Druk op de ‘→’-toets | Het kanon verplaats zich 1 positie naar rechts | Het kanon verplaats zich 1 positie naar rechts | Ja is geslaagd |
| MC\_01 | Druk op de ‘←’-toets | Het kanon verplaatst zich 1 positie naar links. | Het kanon verplaats zich 1 positie naar links | Ja is geslaagd |
| MC\_02 | Druk op een willekeurige toets, behalve de ←→-toetsen. | Het kanon zal zich niet verplaatsen. | Het kanon blijft op de dezelfde positie staan wanneer er op een willekeurige toets wordt gedrukt. | Ja is geslaagd |
| MC\_03 | Druk 8 keer achter elkaar op de ‘←’-toets. | Het kanon verplaatst zich 8 posities naar links. | Na 8 keer drukken op de linker pijltjes toets schuift het schip 8 posities op. | Ja is geslaagd |
| MC\_04 | Houdt de ‘→’-toets ingedrukt totdat het kanon niet verder kan. | Het kanon gaat niet verder als het venster gaat. Hij komt niet aan de linkerkant tevoorschijn. | Het kanon is niet gebonden aan de linker of rechterzijde van het venster. Deze gaat gelijk verder aan de andere kant. | Niet geslaagd |

Loose GAme

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CODE | INSTRUCTIE | VERWACHT RESULTAAT | WERKELIJK RESULTAAT | GESLAAGD? |
| LG\_00 | Wacht totdat een alien schiet en ga met je kanon in de lijn staan, zodat het kanon geraakt wordt. | Wanneer het kanon geraakt wordt zal het aantal levens terug gebracht worden met 1. | Het kanon is geraakt en het aantal levens wordt gereduceerd met 1 | Ja is geslaagd |
| LG\_01 | Herhaal de stappen van LG\_00 tot het aantal levens 0 zijn. | Wanneer er nog 1 leven beschikbaar is en het kanon wordt geraakt komt er een scherm naar voren dat het spel voorbij is. | De levens worden per elke keer dat het kanon geraakt wordt vermindert met 1. Nadat de levens op zijn komt de vraag naar voren of ik he spel opnieuw wil spelen. | Ja is geslaagd |
| LG\_02 | Zorg ervoor dat je niet geraakt wordt door de aliens. De aliens blijven zaken en wacht totdat ze bij het kanon komen. | Wanneer de aliens bij de laatste regel van het veld komen is het spel voorbij. Speler krijgt een scherm te zien waarop te zien is dat het spel afgelopen is. | De aliens blijven zakken. Wanneer deze de bunkers raken verdwijnt de bunker.  Na verder zakken raakt een alien de speler.  Het level begint opnieuw en er 1 leven in mindering gebracht. | Ja is geslaagd |
|  |  |  |  |  |

Damage alien

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CODE | INSTRUCTIE | VERWACHT RESULTAAT | WERKELIJK RESULTAAT | GESLAAGD? |
| DA\_00 | Vuur een schot af met het kanon door op de spatiebalk te drukken en raak een alien. | Een alien wordt geraakt en verdwijnt. Een hitmarker verschijnt met het aantal punten die speler krijgt voor de alien. | Na het raken van een alien verdwijnt de alien en komt er een hitmarker te zien met het aantal punten wat de alien waard is. Deze punten worden bij de score opgeteld. | Ja is geslaagd |
| DA\_01 | Vuur een schot af met het kanon en raak een alien. Blijf dit herhalen totdat er een bonus alien komt en raak deze door het kanon te plaatsen in de richting waar de bonus alien naar toe gaat. | Wanneer de alien geraakt wordt verdwijnt deze. Als de kans goed is, verschijnt er een bonus alien. Wanneer de geraakt wordt, wordt er een audio signaal gegeven en er verschijnt een hitmarker met de extra bonuspunten. | Na een tijdje verschijnt er een bonus alien aan de bovenzijde van het scherm. Deze begint in de linker hoek en gaat naar rechts toe. Wanneer deze geraakt wordt krijgt de speler een bonus van 5000 punten. De hitmarker die verschijnt geeft dit ook aan. | Ja is geslaagd |
| DA\_02 | Herhaal bovenstaande stap van DA\_01 totdat de bonus alien verdwijnt zonder te raken. | Er verschijnt een bonus alien die van links naar rechts beweegt. Wanneer deze niet geraakt wordt verdwijnt deze weer en wordt er geen bonus uitgekeerd. | Wanneer de bonus alien verschijnt beweegt deze zich van links naar rechts. Als de bonus alien de rechterkant van het scherm heeft bereikt verdwijnt de alien. Er worden geen extra punten toegekend. | Ja is geslaagd |
| DA\_03 | Herhaal bovenstaande stap van DA\_01 totdat level 3 komt door alle aliens uit te roeien. In level 3 komt er een eindbaas. Deze moet 30x geraakt worden. | Zodra de speler in level 3 is aangekomen verschijnt er een grote alien baas. Deze heeft 30 levens. Wanneer de speler de alien raakt gaat er 1 af. Wanneer de baas 20 levens over heeft of 10 verandert deze van plaatje. | Na alle aliens uitgeschakeld te hebben in level 1 en level 2 verschijnt er een eind baas. Deze schiet met 3 bommen te gelijk en beweegt van links naar rechts. Wanneer deze 10 keer is geraakt verandert het plaatje. | Ja is geslaagd |

Move ACRoss

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CODE | INSTRUCTIE | VERWACHT RESULTAAT | WERKELIJK RESULTAAT | GESLAAGD? |
| DA\_00 | Ontwijk de kogels van de aliens, zorg ervoor dat je het kanon niet vuurt. De aliens bewegen 1 sectie in een bepaalde richting, wanneer de buitenste alien de rand van het venster raakt springen de aliens 1 positie naar beneden en gaan de tegenovergestelde richting op. | De aliens bewegen tot aan de rand van het venster en springen vervolgens 1 positie naar beneden toe. Vervolgens gaan de aliens in tegenovergestelde richting 1 positie opzij. | Wanneer de aliens de linker- of de rechterkant van het scherm raken veranderen ze van richten en zakken ze een laag. | Ja is geslaagd |
| DA\_01 | Schiet met het kanon alle aliens in de meeste linkse kolom(kolom 1). | Doordat alle aliens uit 1 kolom zijn verwijdert moeten de aliens doorgaan over de positie van kolom 1. Wanneer de aliens uit kolom 2 de rand van het venster raken moeten de aliens 1 positie naar beneden springen. | Wanneer alle aliens geraakt zijn van de meest rechtse rij dan zakken de aliens pas nadat de opvolgende rij de rand raakt. Dit geldt ook voor de andere kant. | Ja is geslaagd |

Fire random

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CODE | INSTRUCTIE | VERWACHT RESULTAAT | WERKELIJK RESULTAAT | GESLAAGD? |
| FR\_00 | Wacht totdat de aliens schieten, vuur zelf het kanon niet af. Probeer de schoten te ontwijken | De aliens schieten volgens een willekeurige volgorde. Het kan voorkomen dat er meerdere tegelijkertijd of vaker schieten of allemaal niet. | Aliens schieten inderdaad willekeurig. Een alien die al geschoten heeft schiet pas weer wanneer de bom van het scherm verdwenen is of iets heeft geraakt. Ook de hoeveelheid bommen varieert. | Ja is geslaagd |

Destroy cannon

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CODE | INSTRUCTIE | VERWACHT RESULTAAT | WERKELIJK RESULTAAT | GESLAAGD? |
| DC\_00 | Vang een schot op van een alien met het kanon. | Het kanon wordt geraakt, het oude kanon verdwijnt en een nieuw komt tevoorschijn. Deze knippert 5 keer. | Wanneer het kanon wordt geraakt klinkt er een audio signaal en wordt het aantal levens met 1 in mindering gebracht. | Niet geslaagd. |
| DC\_01 | Vang een schot op van een alien met het kanon. Wanneer het nieuwe kanon nog knippert laat het geraakt worden door een schot van een alien. | Het kanon blijft intact en er worden geen levens in mindering gebracht. | Wanneer het schip voor een tweede keer wordt geraakt, verliest de speler direct nog een leven. | Niet geslaagd. |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

destroy building

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CODE | INSTRUCTIE | VERWACHT RESULTAAT | WERKELIJK RESULTAAT | GESLAAGD? |
| DB\_00 | Verplaats het kanon onder een bunker. Blijf het kanon afvuren totdat de bunker verdwenen is. | Bij elk schot zie je dat het getal in de bunker vermindert met 1. Wanneer deze 0 heeft bereikt verdwijnt de bunker. | Wanneer de bunker door de speler wordt geraakt verander de onderste laag van kleur. Dit gebeurt 3x en dan is die laag verdwenen. Er blijven dan nog 2 lagen over. Wanneer dit herhaald wordt verdwijnt de tweede laag. Als de speler lang genoeg blijft schieten verdwijnt de bovenste laag en is de bunker verdwenen. | Ja is geslaagd |
| DB\_01 | Verplaats het kanon onder een bunker. Blijf het kanon afvuren totdat de bunker verdwenen is. Blijf staan op dezelfde plek en wacht totdat je geraakt wordt door een alien. | Het schot van de alien gaat door de plek heen waar de bunker eerst was en het kanon raken. Er zal 1 leven in mindering worden gebracht. | Wanneer na het schieten alle lagen van de bunker zijn verdwenen en een alien laat een bom vallen gaat deze direct door de locatie waar de bunker eerst was en wordt de speler geraakt. Vervolgens wordt er bij de speler een leven in mindering gebracht. | Ja is geslaagd |
| DB\_02 | Wacht totdat de aliens een bunker hebben laten verdwijnen. Verplaats je kanon op die positie. Wacht totdat je geraakt wordt. | Het schot van de alien zal door de plek heen gaan en het kanon raken. Er zal 1 leven in mindering gebracht worden. | Wanneer een bunker geraakt wordt door een alien verandert de bovenste laag van de bunker van kleur. Na 3 keer verdwijnt de laag. Wanneer er lang genoeg gewacht wordt is de complete bunker verdwenen. Wanneer er nog een bom valt, gaat deze door de locatie heen waar de bunker eerst was. De speler wordt geraakt en verliest 1 leven. | Ja is geslaagd |
|  |  |  |  |  |

Bonus schip

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CODE | INSTRUCTIE | VERWACHT RESULTAAT | WERKELIJK RESULTAAT | GESLAAGD? |
| BS\_00 | Schiet net zo lang op de aliens totdat er bonus alien voorbij komt | Op een willekeurig interval verschijnt er een bonus alien schip | Niet ieder level kan een bonus alien schip krijgen. In level 1 kwam er geen en in level 2 verschenen er 2. | Ja is geslaagd |
| BS\_01 | Schiet net zo lang op de aliens totdat er 1 bonus alien verschijnt en raak deze. | Op een willekeurig interval verschijnt er een bonus alien schip. Zodra deze geraakt wordt verschijnt er een hitmarker en krijgt de speler een bonus van 5000 te zien. | Na wachten totdat er een bonus alien ship kwam is deze geraakt. Er verschijnt inderdaad een hitmarker wanneer deze verdwijnt met de waarde van 5000. Deze hoeveelheid wordt ook direct toegekend aan de score van de speler. | Ja is geslaagd |
| BS\_02 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |