

Groep 12: Tekstuele Use Case

Naam

Zeeslag

Doelstelling

Zeeslag spelen tegen de computer

Actoren

- Speler

Precondities

- De speler selecteerde start in het hoofdmenu.
- De speler bepaalde zijn voorkeuren, bijvoorbeeld: moeilijkheid, welke types boten, ...
- Het spel werd gestart.

Postcondities

- Het spel is afgelopen en er is een winnaar.

Successscenario

1. De speler/computer is aan de beurt en vuurt.
2. De speler/computer mist of raakt een boot.
3. De speler/computer heeft nog niet gewonnen.
4. De beurt gaat nu over naar de andere.

Alternatieve scenario's

- 2.a Door het schot van de speler/computer is de boot gezonken, ga naar stap 3.
- 3.a De speler/computer heeft gewonnen want alle boten van de tegenstander zijn verwoest. Het spel stopt.

Tekstuele Use Case: Uitleg

Bij dit diagram hebben we gekozen om een tekstuele versie te maken. Het verloop van het spel kan niet ideaal worden weergegeven aan de hand van actoren en afbeeldingen. In een gezelschapsspel is er ook altijd een duidelijke herhaling (lees: while-lus) en hiervoor is het standaard diagram niet geschikt.

Wanneer de applicatie start, heeft de speler een aantal keuzemogelijkheden. Hij kan op start drukken waarna er een scherm wordt getoond met opties zoals moeilijkheid, type boten, ... Na alles ingesteld te hebben, kan het spel van start gaan. Deze stappen vormen dan ook de precondities. In het hoofdmenu kan de speler ook de regels/besturing bekijken en eventueel het spel herladen maar dit is minder van belang in dit diagram.

Als de speler aan de beurt is, kiest hij een cel om aan te vallen. Hierbij zijn er verschillende ontknopingen mogelijk. Ofwel mist de speler (hij raakt dus geen enkele boot) en dan is de computer aan de beurt. Een boot kan ook geraakt worden en deze zal al dan niet zinken, afhankelijk van het aantal reeds geraakte cellen. Een boot zal pas zinken wanneer al de cellen waarover hij zich uitspreidt, geraakt zijn. Dit betekent niet dat de speler al gewonnen is. De speler wint pas wanneer alle boten van de computer gezonken zijn.

De computer doorloopt eigenlijk een gelijkaardig scenario maar deze kiest dan autonoom welke cellen het aanvalt. Dit zal gebeuren op basis van het algoritme dat we zullen implementeren.

Het spel is dus succesvol wanneer iemand effectief wint. Dit betekent dan ook dat er geen fouten zijn opgetreden in het spel.