

Bijlage E - Research: Tic-Tac-Toe

Datum: 24 - 3 - 2014

Auteur: Stephan E.G. Veenstra



Versiebeheer

Versie	Aanpassing
0.01	Opzet document

Inhoudsopgave

[1. Inleiding](#)

[2. Gameplay \(het spel in het kort\)](#)

[3. Spelverloop](#)

[3.1. Start](#)

[3.2. De eerste zet](#)

[3.3. De volgende zet](#)

[3.4. Uitkomst](#)

[3.4.1. Speler 1 wint:](#)

[3.4.2. Speler 2 wint:](#)

[3.4.3. Gelijkspel:](#)

[4. Strategieën & tips](#)

[5. Kenmerken](#)

1. Inleiding

Voor het project van thema 2.3 moet er een game-framework ontworpen worden die onder andere moet kunnen werken met het spel tic-tac-toe (kruisje nulletje / boter, kaas en eieren). Om dit goed te kunnen implementeren moeten de spelregels bekend zijn.

In dit verslag worden de spelregels onderzocht. Eerst wordt er omschreven wat het spel nou eigenlijk is en wordt de 'gameplay' beschreven.

Vervolgens worden de speler acties behandeld in het spelverloop. Dan kijken we naar de uitkomsten van het spel en hoe deze bepaald worden.

Vervolgens een paar tips om op te letten tijdens het spel en tot slot een lijst met kenmerken van het spel.

2. Gameplay (het spel in het kort)

In het spel tic-tac-toe proberen beide spelers drie-op-een-rij te behalen door om de beurt een veld op het 'bord' te bezetten. De spelers doen dit door hun symbool ('x' of 'o') te zetten/schrijven in een leeg veld. Het 'bord' bestaat uit negen velden (3 x 3) en is aan het begin leeg. Zodra een speler drie van zijn/ of haar eigen symbolen op een rij (verticaal, horizontaal of diagonaal) heeft is het spel gewonnen.

3. Spelverloop

Hierin wordt het spelverloop getoond met daarin de acties die de speler kan ondernemen tijdens zijn/ of haar beurt.

3.1. Start

Er wordt een nieuw spel gestart (digitaal) of een nieuw veld getekend. De spelers spreken af wie er als eerste gaat. De eerste speler (speler 1) krijgt het symbool 'x' toegewezen en de ander (speler 2) het symbool 'o'.

3.2. De eerste zet

Speler 1 mag op één van de lege velden een 'x' plaatsen. Nadat de 'x' geplaatst is is speler 2 aan de beurt.

3.3. De volgende zet

De volgende speler mag nu zijn/ of haar teken plaatsen in één van de overgebleven velden. Dit herhaald zich totdat het veld vol is of zodra een speler gewonnen heeft.

3.4. Uitkomst

Het spel heeft drie mogelijke uitkomsten: speler 1 wint, speler 2 wint, gelijkspel.

3.4.1. Speler 1 wint:

Zodra er verticaal, horizontaal of diagonaal drie 'x'-jes op een rij staan heeft speler 1 gewonnen en is het spel afgelopen.

3.4.2. Speler 2 wint:

Zodra er verticaal, horizontaal of diagonaal drie 'o'-etjes op een rij staan heeft speler 2 gewonnen en is het spel afgelopen.

3.4.3. Gelijkspel:

Wanneer het 'bord' vol is en er dus geen mogelijke zetten meer zijn voor de volgende speler én geen van beide spelers hebben drie-op-een-rij, dan eindigt het spel in gelijkspel en is afgelopen.

4. Strategieën & tips

1. Zet de eerste zet altijd in een hoek of in het midden van het veld. De kans dat je wint wanneer je ergens anders begint is aanzienlijk kleiner.
2. Kijk naar wat je tegenspeler doet en blokkeer hem/ of haar.

5. Kenmerken

Hieronder volgt een lijst met kenmerken die kenmerkend zijn voor het spel tic-tac-toe.

1. Twee spelers en symbolen ('x' en 'o').
2. Spelers doen om de beurt een zet.
3. De zet van de speler is gelimiteerd tot:
 - a. Het gewenste veld moet leeg zijn.
4. Er zijn drie uitkomsten:
 - a. Win speler 1 (verlies speler 2).
 - b. Win speler 2 (win speler 1).
 - c. Gelijkspel.
5. Het 'bord' heeft negen velden (3 x 3).