

Probleemstelling:

Het project bestaat uit het implementeren van een variant van Carcassonne, een bordspel voor 2 tot 5 spelers. Elke niet-menselijke speler is een AI-gestuurde robot.

Het spel bestaat uit een vast aantal tegels, elke speler beschikt over 7 pionnen. Elke tegel bestaat uit een aantal landschapselementen (in dit spel: weg, klooster, weide, stad, kruispunt).

Spelverloop:

Eerst worden tegels getrokken, totdat een tegel getrokken wordt die 3 landeigenschappen bevat. Deze dient als starttegels van het spel en wordt op de tafel geplaatst.

Vervolgens trekken spelers om de beurt een tegel, en deze tegel dient als volgt op het spelbord gelegd te worden: de te plaatsen tegel moet aan zijn grenzen landschapselementen bevatten die overeenkomen met de landschapselementen van de daarbij aangrenzende tegels (wei aan wei, stad aan stad, etc.). Indien de tegel geen geldige plaats op het bord kan krijgen, wordt een nieuwe tegel getrokken totdat de getrokken tegel een geldige plaats kan krijgen. Onplaatsbare tegels worden terug bij de nog niet geplaatste tegels gevoegd.

De plaatsing heeft als gevolg dat gebieden op het spelbord worden uitgebreid, wanneer aangrenzende elementen van hetzelfde type zijn. De speler heeft de mogelijkheid om na plaatsing van een tegel, één van zijn pionnen op een landeigenschap van die tegel te plaatsen. Een pion wordt benoemd naargelang de landeigenschap waarop hij geplaatst is (wei → boer, stad → ridder, klooster → monnik, weg → struikrover). Beperkingen worden opgelegd bij het plaatsen van de pion: indien het landschapselement aan een gebied toegevoegd wordt waar reeds een pion op staat, dan mag er geen pion op geplaatst worden. Indien een gebied niet meer kan uitgebreid worden, worden de punten van dat gebied aan de speler zijn totaal toegekend (zie hieronder voor de puntentelling) en mag hij deze pion terugnemen (alleen als dit geen boer op een weide is, die moeten tot het einde van het spel geplaatst blijven).

Als geen tegels meer geplaatst kunnen worden, is het spel gedaan en worden de punten als volgt toegekend (deze regels gelden ook voor wanneer in het spel zelf een gebied vervolledigd wordt):

- Indien meerdere spelers pionnen hebben op een afgewerkt gebied, worden de punten toegekend aan de speler met de meeste pionnen op dat gebied. Indien er een gelijk aantal pionnen is, worden de punten aan elke speler toegekend.
- Ridders, struikrovers en monniken die nog op onafgewerkte gebieden staan op het einde van het spel zijn waardeloos. De boeren verzorgen enkel afgewerkte steden langs hun weiland. Voor elke afgewerkte stad krijgt de speler met de meeste boeren in dat weiland 4 punten.
- Ridder (stad): Per stadstegel komen er twee punten bij.
- Monnik (klooster): Een klooster is afgewerkt wanneer het omringd wordt door 8 tegels. Hiervoor krijgt de speler 9 punten.
- Struikrover (weg): Een weg kan eindigen bij een stad, kruispunt of klooster. Per tegel krijgt de speler hier 1 punt voor.