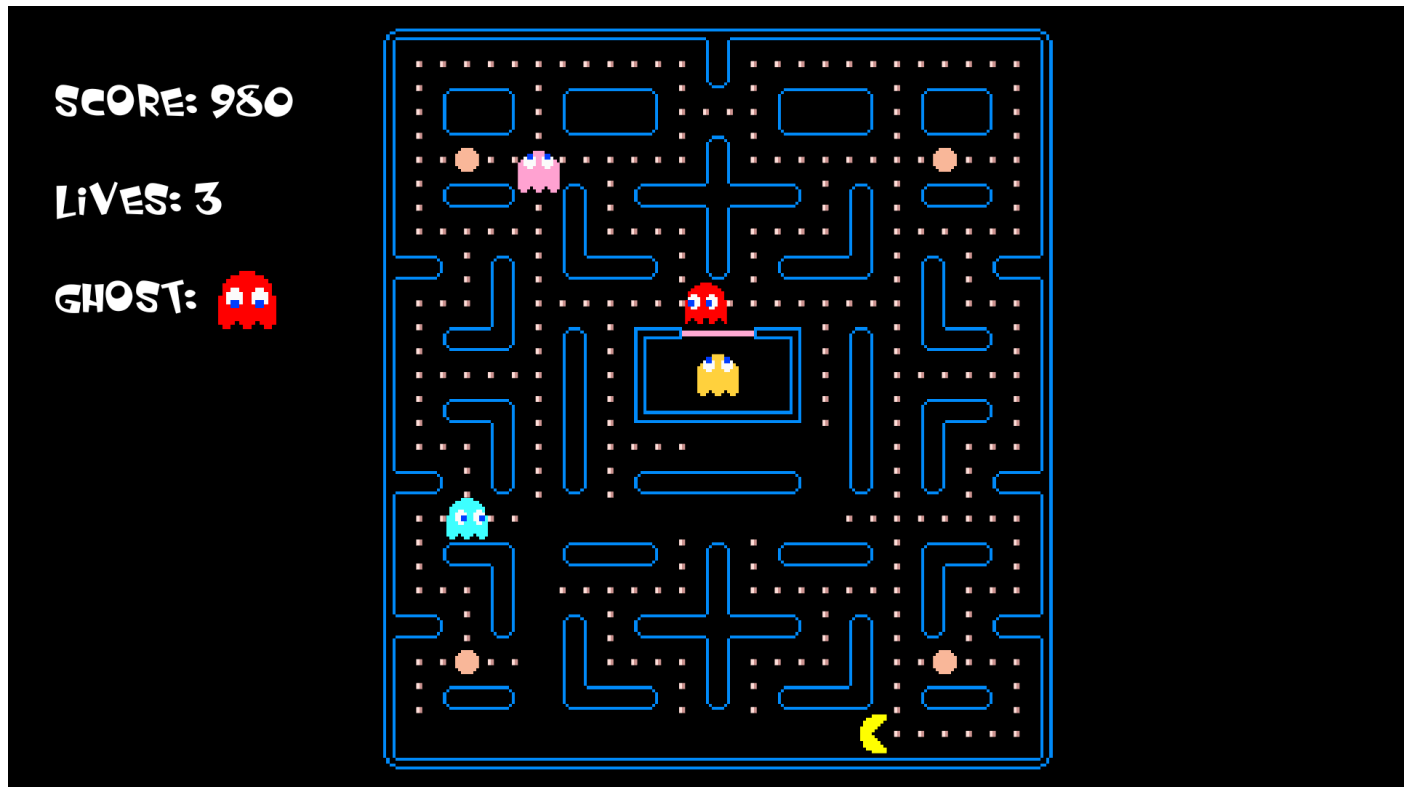


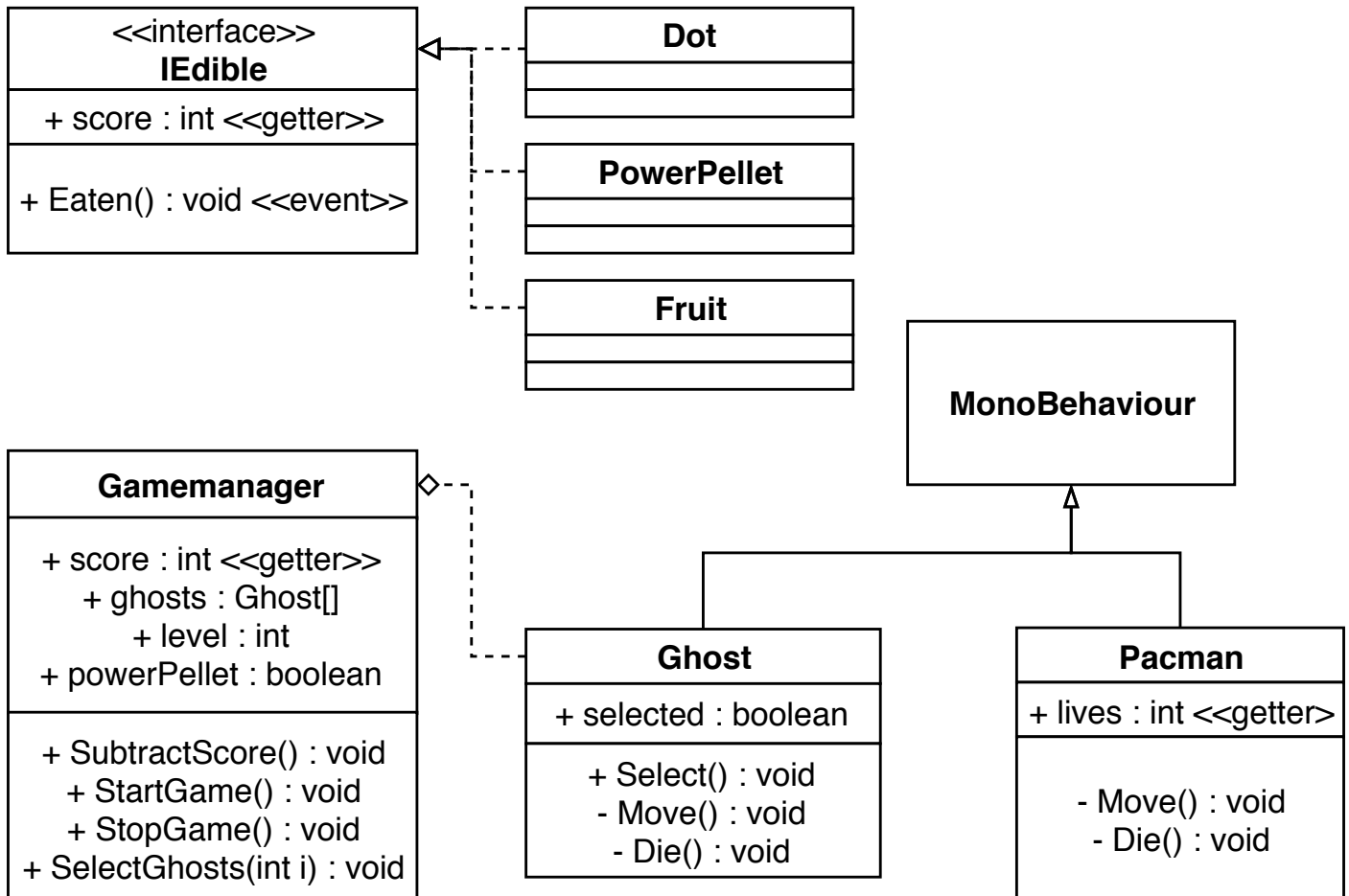
Documentatie Reversed Pacman

Timo Noordzee



Concept

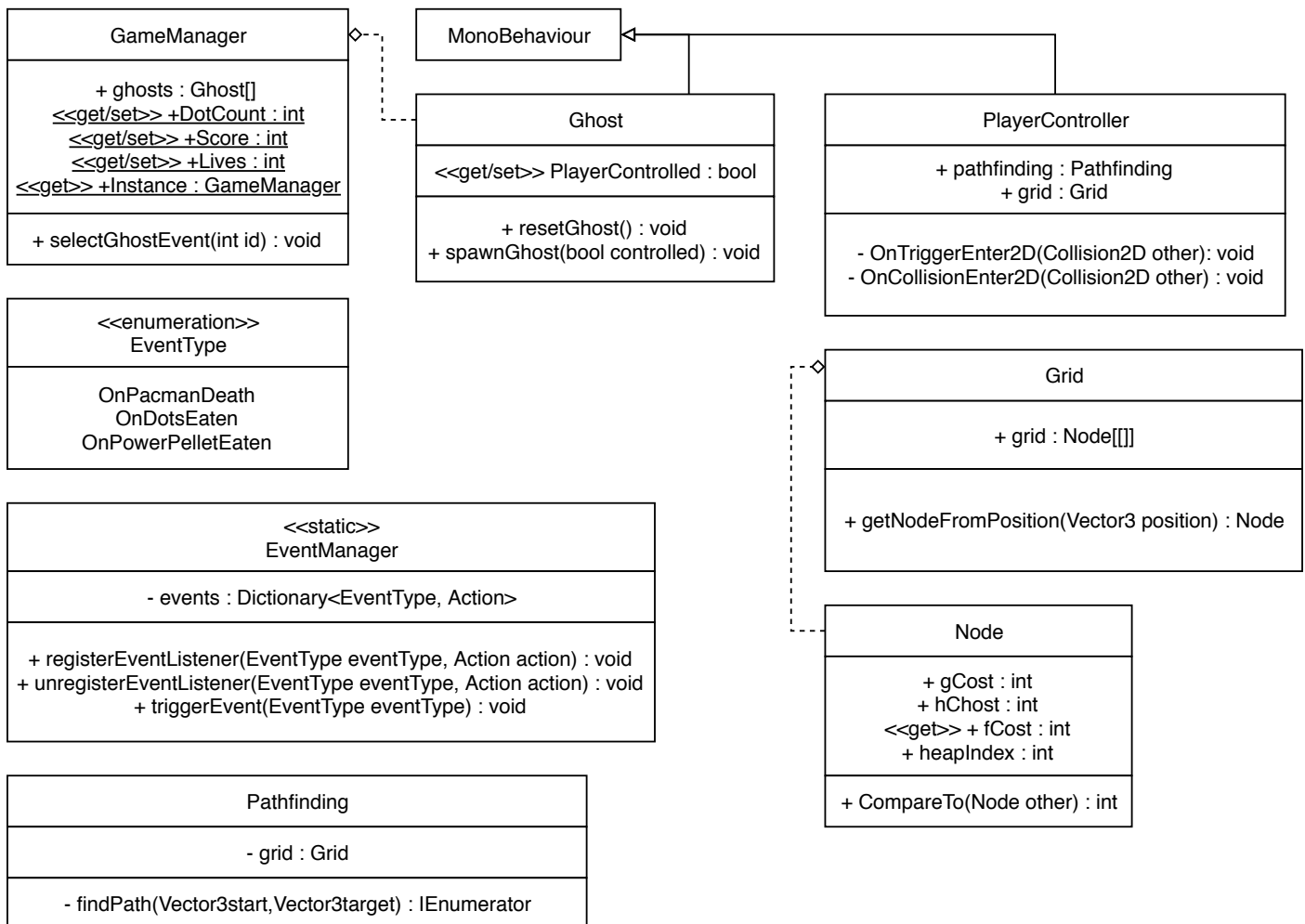
Het oorspronkelijke concept van mijn game was 'reversed' pacman. In plaats van in de originele pacman kun je als speler niet pacman, maar de ghosts besturen en tijdens het spel tussen de verschillende ghosts wisselen. Pacman zou in dit geval een goed AI krijgen en de ghosts een simpel AI waardoor ze toch in beweging blijven als ze niet bestuurd worden door de speler. Door een gebrek aan tijd en een slecht werkende laptop heb ik in de laatste week het concept een beetje moeten aanpassen. Er was niet genoeg tijd om een AI voor pacman te schrijven, daarom heb ik er voor gekozen er een game van te maken voor 2 spelers. Speler 1 bestuurt pacman en speler 2 de 4 ghosts. Speler 1 wint als alle dots opgegeten zijn en speler 2 wint als pacman geen levens meer heeft.



Oorspronkelijke Class Diagram

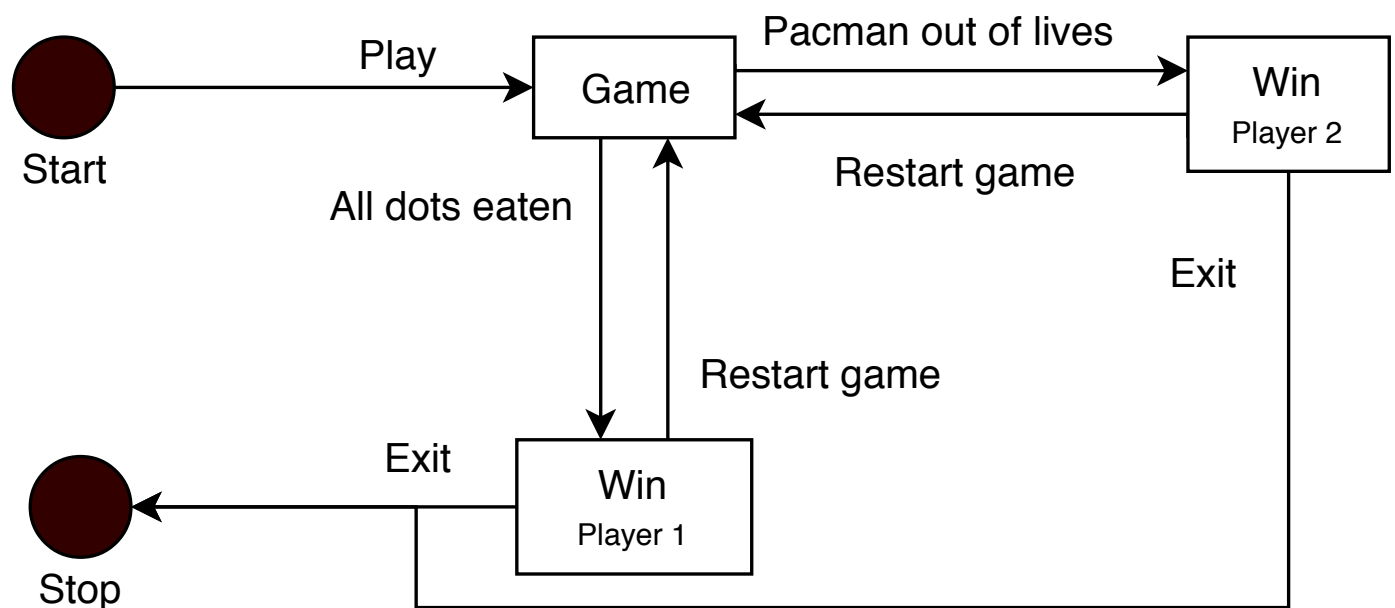
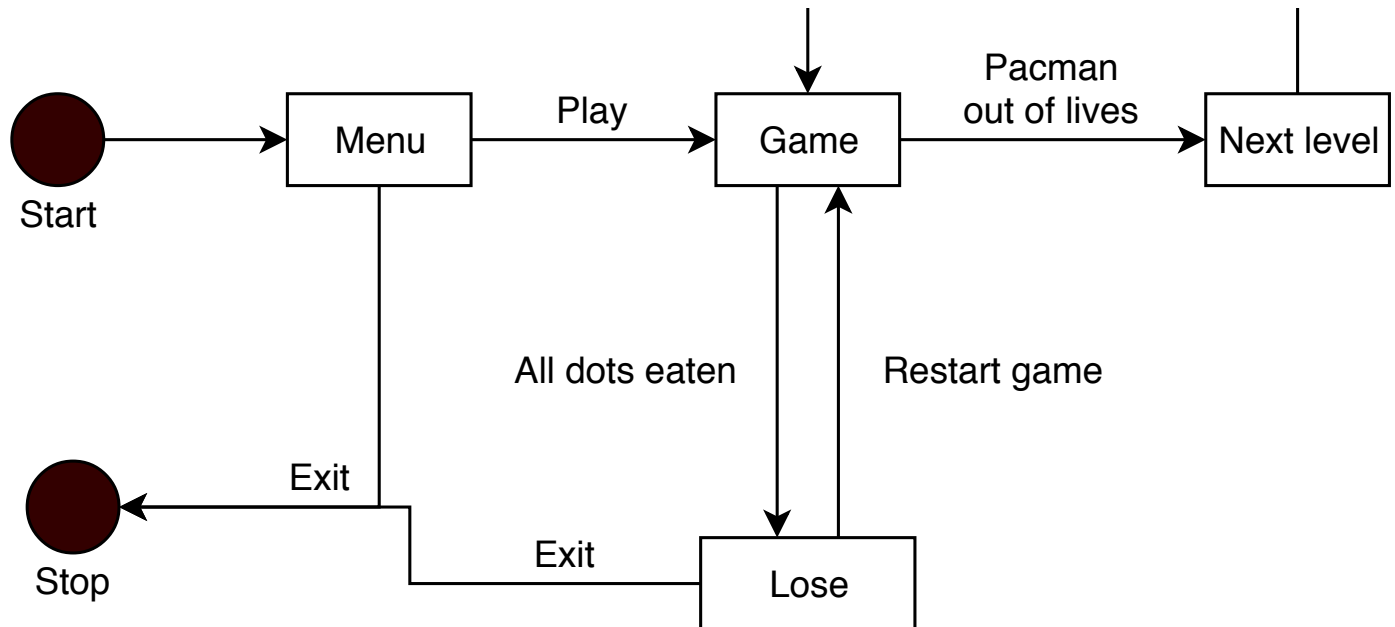
Voor de verschillende eetbare objecten (dots, power pellets en fruit) wilde ik een IEdible interface maken. Omdat het niet gelukt is om fruit toe te voegen aan de game heb ik er voor gekozen geen interface te maken voor deze objecten en ook geen losse scripts voor deze objecten. In plaats daarvan gebruik ik de `OnTriggerEnter2D` functie om te kijken wanneer pacman een object eet. Aan de hand van de tag die dit object heb trigger ik een event van de EventManager.

In het oorspronkelijke UML diagram maakte ik in de GameManager gebruik van functies om de score aan te passen. Ik heb er uiteindelijk voor gekozen om dit te doen met static properties met functionaliteit in de getter/setter om de code overzichtelijker te houden.



Nieuwe Class Diagram

In het oorspronkelijke UML diagram had ik geen event system zitten, dit is iets wat ik tijdens het ontwerpen er aan toegevoegd heb. Ook wist ik van te voren nog niet exact hoe ik pathfinding/movement ging doen. Dit was daarom ook niet goed terug te vinden in het UML diagram. Tijdens het ontwikkelen heb ik er voor gekozen A* pathfinding toe te voegen met een node based grid systeem. Dit is nu ook in het UML diagram verwerkt.



Activity Diagram Updates

In het nieuw activity diagram zijn een paar kleine wijzigingen aangebracht. Er zit geen menu in de game, daarom is de menu state verdwenen. Ook is er geen lose state meer, maar 2x een win state. Omdat het een 2 player game is geworden zijn er 2 win states, 1 voor elke speler. Speler 1 is in dit geval de speler die pacman speelt en speler 2 speelt de ghosts.