**Lerend algoritme**

**“Hoe een haas een koe vangt”**

Week 1

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. Maak een standalone (.exe) applicatie, die op een windowsmachine probleemloos start. | Een .exe applicatie wordt gemaakt (in SDLFramework\Debug\ folder) wanneer de Visual Studio project gedebugd wordt. |
| 2. Deze applicatie moet visueel het volgende bevatten: |  |
|  Graafx (Zorg dat de nodes (waypoints) en edges grafisch gerepresenteerd worden!) | Graph.cpp, Node.cpp, Edge.cpp |
|  1 Koe | Cow.cpp |
|  1 Haas | Rabbit.cpp |
| 3. Bij het drukken op een (muis / toetsenbord)toets verplaatst de Koe over de graaf naar een (willekeurig?) *aangrenzend* (= verbonden met een *edge*) waypoint. | Cow.cpp (met de muis) |
| 4. Als de Koe op hetzelfde veld komt als de Haas, springt de Haas naar een (willekeurig, niet per sé verbonden met edge) ander waypoint. De Koe kan nu weer op jacht. | Rabbit.cpp |
| 5. Zorg dat de Koe het kortste pad kiest naar de Haas. Gebruik hiervoor het A\* algoritme uit H5. | Cow.cpp, AStar.cpp |
| 6. En doe dit optimaal. Gebruik bijvoorbeeld de meest toepasselijke features van C++, SDL en het gegeven framework. | De applicatie maakt gebruik van de gegeven framework. (Alle objecten die op het scherm te zien zijn overerven van IGameObject.h en worden gerendeerd door FWApplication.cpp |