

Laborationsrapport

Kurs: S0006D, Datorspels AI

Labb 3

Morgan Nyman

mornym-9@student.ltu.se

Källkod: github.com

23 juli 2021

Problemspecifikation	1
Användarmanual	1
Systembeskrivning	2
Lösningens begränsningar	3

Problemspecifikation

Tillsammans ska 50 st agenter, skapa 200 st träkol, så fort som möjligt med hjälp av träd som Agenterna hittar och avverkar från Map.txt.

Användarmanual

Projektet finns på [github](#).

Det finns 5 sorters terräng:

Träd (T), innehåller initialt 5 trä. kan traverseras 1.0 m/s

Sumpmark(G) kan traverseras i farten 0.5 m/s

Mark(M) kan användas som stig i farten 1.0 m/s

Vatten(V) kan inte traverseras

Berg(B) kan inte traverseras

I projektMappen: i slutet på filen 'main.py', körs `ai_lab_3(with_delay=true)`

Systembeskrivning

Konvertera symbolerna i Map.txt till terräng och gör det möjligt för agenterna att gå över träd, sumpmark och vanlig mark. sumpmark tar längre tid att traversera än vanlig mark, Astar bör prioritera en stig av lätt terräng före svår i den stig som algoritmen returnerar till game loopen.

av träd som det har grillat i kolmilor, byggda av trä, I till din bas med arbetare som hugger träd, utforskare som upptäcker fog of war kartan, .

Lösningens begränsningar

grafiken som visas använder sig av pygame.

distributionen av agenter, samt antalet agenter är hårdkodade.

lösningen är begränsad till en slumpvis placerad spawnpoint på mark (M).

Pathfinding för byggarbetare och kolmila skötare används inte för att hitta ny mark att bygga kolmilor på.

60 st järnmalm slumpas ej ut på kartan gångbara ytor.

Diskussion

Denna labb har varit den mest provocerande och utmanande hittills, Där jag gång på gång stöter på ett nytt 'edge case' som tvingar mig att tänka om hela systemet, vilket jag skulle kunna undvika om jag planerar min algoritm i förväg, i stället för att lösa allt i ett svep. Men väldigt kul när jag fick simulationen att funka som jag tänkte.