

Informe - Pràctica 3

Estat de la pràctica

- **Què funciona?**

Funcionen tots els apartats requerits per a l'avaluació de la pràctica (Q1, Q2, Q3).

- **Què no funciona?**

- **Quins problemes hem trobat?**

- **Q1**

- Pel que fa a la primera pregunta, en la qual se'ns demana trobar la funció d'evaluació del reflexAgent, hem tingut certes dificultats en interpretar com aquesta funció ens pot ajudar a trobar la millor heurística. Al principi, vam considerar totes les variables disponibles, declarades en el mètode, i no sabíem exactament com tractar amb totes elles per a determinar l'score. Partint d'aquesta base, vam intentar varies combinacions amb les diverses variables i fins i tot estàvem utilitzant més statements dels necessaris. Finalment vam arribar a la conclusió de la solució final; a partir de les mínimes distàncies entre l'agent (pacman) i els fantasma més proper, i aquest mateix agent i el "dot" més proper era suficient per a computar la nostre funció d'score final (a partir de la diferència entre aquestes distàncies).

- **Q2**

- En aquesta qüestió se'ns demanava implementar el mètode minimax. Ha estat molt costós trobar la solució final ja que el codi es desglossa en més d'un mètode, amb la qual cosa la llegibilitat del codi és més complicada. Un cop vam trobar la implementació correcta no ens funcionava ja que no estàvem utilitzant els valors per la depth ni teníem en compte els diversos agents (ens vam despistar). Un cop ens en vam adonar, vam arreglar les crides recursives del minimax i ja funcionava tot correctament. El que fa el mètode és calcular la millor acció en funció de la millor score computada tant pel jugador que maximitza l'score dins el joc (pacman) com pels agents que minimitzen l'score (fantasmes).

○ **Q3**

- Un cop hem pogut aconseguir treure l'apartat anterior, no ens ha suposat massa complicació resoldre la implementació de l'algoritme d'AlphaBetaPruning, ja que l'exercici té per base el mateix mètode implementat anteriorment però afegint les modificacions per a fer la poda de les branques a partir dels valors d'alpha i beta.