

Lògica dels bots RoBiT

AI RoBiT_v1 Primera versió:

Treu uns 4.000 pts de mitjana contra Dummies mentre que dummies treuen 1.300 pts aprox

Resultats de 15 partides:

Jugador	Nom	Mitja Pts	1r	2n	3r	4t	Pos_Mitja	%Victoria
Jugador 1	RoBiT_v1:	4165	15	0	0	0	1.00	1.00
Jugador 2	Dummy:	1479	0	10	4	1	2.40	0.67
Jugador 3	Dummy:	1216	0	2	6	7	3.33	0.13
Jugador 4	Dummy:	1213	0	3	5	7	3.27	0.20

Segueix una estratègia de decisió molt bàsica, faig la millor acció possible per cada unitat individual (també conegut com a Greedy)

- Soldats (per ordre de prioritat):
 - Carreguen verí si no en tenen i tenen enemic a prop
 - Si tenen verí i enemic a prop ataquen
 - Si hi ha kit de verí aprop van a buscar-lo
 - Si no, busquen els diners/verí/vida que tinguin més propera
- Professor (per ordre de prioritat)
 - Si està ferit i té botiquins es cura
 - Obre la caixa forta si està davant
 - Busca la caixa forta més propera que no tingui un professor més a prop que ell.

AI RoBiT_v2

Si bé treu una mica menys (3.500pts de mitjana) contra només Dummys aconseguix reduir la puntuació de l'enemic, Duumys treuen només uns 500-700 pts

Resultats de 15 partides:

Jugador	Nom	Mitja Pts	1r	2n	3r	4t	Pos_Mitja	%Victoria
Jugador 1	RoBiT_v1:	1142	1	10	3	1	2.27	0.73
Jugador 2	RoBiT_v2:	2991	14	1	0	0	1.07	1.00
Jugador 3	Dummy:	638	0	1	7	7	3.40	0.07
Jugador 4	Dummy:	704	0	3	5	7	3.27	0.20

- Introdueix concepte de prioritats, s'executa abans una acció d'atac que una de moviment.
- Només es mou el personatge amb l'acció més prioritària primer, si els altres tenen el mateix objectiu recalcula la jugada no tenint en compte aquell objectiu pels altres.
- Soldats (per ordre de prioritats):
 - Carreguen verí si no en tenen i tenen enemic a prop
 - Si tenen verí i enemic a prop ataquen:
 - Atac a distància 1 té prioritats màxima (vull atacar-lo abans)
 - Enemic a distància 2 té prioritats mínima (vull esperar al màxim ja que si ell es mou abans el mato jo)
 - Bloquegen caixes fortes que no són l'objectiu del professor
 - Busquen els diners/verí/vida que tinguin més propera i que sigui més necessària segons el moment, d'acord amb un sistema d'heurística.

AI*RoBiT*_v3

Apallissa a tothom (6.000 pts de mitjana contra Dummys) i guanya de forma consistent (tenint un temps d'execució molt més eficient) a *RoBiT*_v2

- Soldats milloren el bloqueig implementant sistema de d'heurística juntament amb diners/veri/vida:
 - $\text{pts_diners} = \text{dist_diners} - 2$ (si quantitat ≥ 15) $- 1$ (si quantitat ≥ 10)
 - $\text{pts_veri} = \text{dist_veris} - 2 - 3$ (si quantitat veris disponible < 5)
 - $\text{pts_vida} = \text{dist_vides} + 5 - 3$ (si $\text{available_health}(\text{me}()) < \text{professor_max_health}()/2$)
 - $\text{pts_bloqueig} = \text{dist_enemic_min} - \text{dist_soldat} + 5$;
- Professor
 - Calcula de forma correcta quina és la caixa més propera que no té cap enemic més proper que ell
 - Evita que soldats aliats li bloquegin la seva caixa objectiu

Si algú es capaç d'igualar-ho de forma consistent el convido a una birra

Resultats de 15 partides:

Jugador	Nom	Mitja Pts	1r	2n	3r	4t	Pos_Mitja	% Victoria
Jugador 1	<i>RoBiT</i> _v1	783	0	1	12	2	3.07	0.07
Jugador 2	<i>RoBiT</i> _v2	1916	3	11	1	0	1.87	0.93
Jugador 3	<i>RoBiT</i> _v3	4096	12	3	0	0	1.20	1.00
Jugador 4	Dummy	512	0	0	2	13	3.87	0.00