Final Inteligencia Artifical II

Alumnos: Pereyra Lautaro, Falzarano Alejandro.

Estado inicial: - Podes elegir entre 4. Nothing, knife, shovel or debt free

Estado final: Be the pizza man

Heurística: (dinero del próximo estado - dinero del estado actual) /100

+4 si no tiene el acuerdo

+1 por cada vez que roba

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Acción | Condición | Efecto | Costo |
| Plant Tomatoes | Shovel  Seed > 0 | Tomatoes x 3  Seed -- | 3 |
| Get Seed | $100 | Seed x2  -$100 | 2 |
| Gob Agreement | Wheat = false  $400 | -$400  Wheat | 6 |
| Wheat To Flour | DebtFree  Flour= false | -$100  Flour | 5 |
| Pay Taxes | $300 DebtFree = false | -$300  DebtFree | 6 |
| Sell Tomatoes | Tomatoes > 0 | $400  Tomatoes -3 | 4 |
| Work |  | $100 | 12 |
| Steal | Knife | $250  StealCount++ | 8 |
| Get Pizza Place | - Gob Agreement  -$400 | Be the pizza man | 0 |
| Go to grandma house | Nothing | $100  Random Item | 1 |

Aplicamos GOAP a la toma de decisiones del personaje para que sea más perfomante y funcional porque al ser un algoritmo de búsqueda del camino más corto nos ayuda a que el juego tenga mejor rendimiento además de permitir agregar acciones o eliminar acciones mientras se desarrolla del juego para cambiar el comportamiento de la IA como se desee.

Dev Notes:

- Para suplantar el diccionario de booleanos que representan los estados del mundo utilizamos una clase. Nos pareció la solución más sencilla y en ella incluimos una función para actualizar los valores y otra para clonar todo el mundo.

- Tuvimos dificultades para determinar una Heurística, al final decidimos convertir todo a dinero y generarla de esa forma

- Tuvimos algunos errores en el GOAP y en el LazyAStar que fuimos solucionando

- Eso en sí mismo soluciono el problema de poner el mismo valor a steal que a work, pero aparte de eso también se agregó una variable al mundo "stealCount" que vendría a representar el "riesgo" de robar indiscriminadamente. Cada vez que roba se suma 1 punto y eso se suma directamente en la heurística