**PROPUESTA AGENTPY**

En un primer lugar, mi intención era crear un grid que tuviera diferentes tipos de agentes (robot, caja, estante, suelo) con los cuales estaría realizando todas las diferentes interacciones. Lamentablemente, siento que por el tiempo que tuve y la poca (al menos yo sentí que era poca) documentación que lograba encontrar, siempre terminaba teniendo un problema en la interacción que me llevaba a volver a empezar mi código. Al final termine teniendo que utilizar la idea de tener un pseudo agente *metro* el cual actuaría como todos mis agentes con base a condiciones predeterminadas. Teniendo esto entonces podría utilizar la función de *neighbor* la cual facilito mis problemas de una manera inimaginable. Con esta función fui capaz de checar las posiciones vecinas de nuestros agentes y checar si son una caja, suelo, robot, o estante. De esta manera pude empezar a diseñar el comportamiento. En primer lugar, habrá que checar si nuestro robot ya tiene caja. Si es que la tiene, sacariamos en que cuadrante de nuestro grid está para luego moverlo a la esquina más cercana ya que ahí estarán los 4 estantes. Si no tienen caja, este buscará entre sus vecinos a ver si encuentra una caja. En caso de no encontrar una caja, optara por moverse de manera aleatoria hasta encontrar una caja. Esto termina haciendo que nuestro algoritmo sea un poco tardado debido a que los movimientos de nuestros robots son completamente al azar. Sin embargo me gustaría mencionar que podría haber una forma con la cual acelerar el proceso en el que nuestros robots buscan cajas. Podríamos hacer una función recursiva que vaya checando los *neighbor* de los *neighbor* hasta encontrar una caja y guardar la posición de la primera caja que encuentre y dirigirse a ella. También podríamos crear una condicional con la cual verificaremos que si ya llego a la dicha posición y no hay una caja, que busque otra. Este pequeño método si pensé en implementarlo ya que aceleraría mucho el proceso, pero me sentía muy apresurado y a veces me llegaba a estresar que no lograba entender muy bien las estructuras de datos que ofrecía Agentpy.