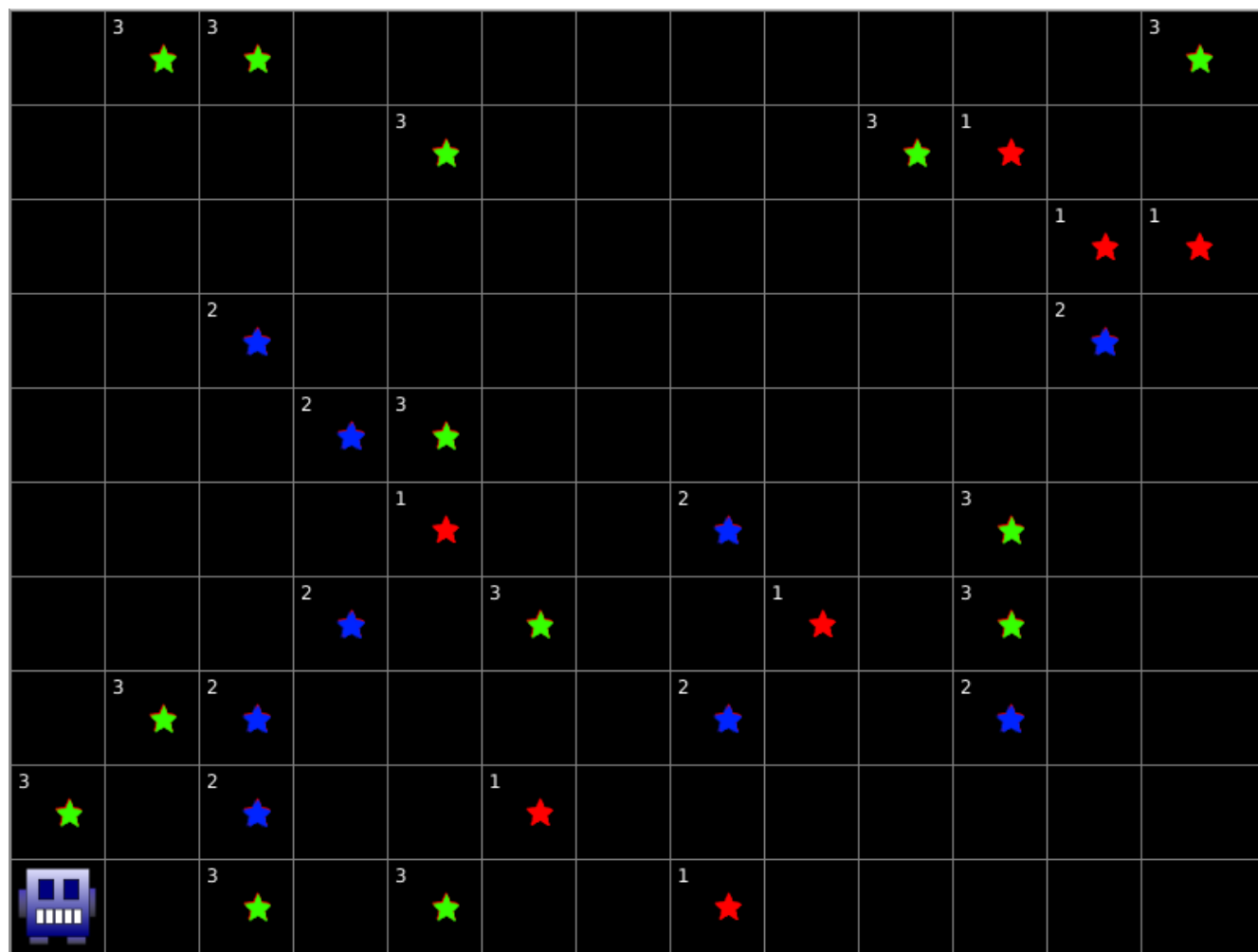


El proyecto de este semestre consiste en implementar un intérprete para un lenguaje llamado BOT. BOT es un lenguaje de programación que permite controlar un robot que se encuentra en la pantalla, moverlo en diferentes direcciones, así como recoger y botar objetos en la pantalla. El ambiente visual de BOT es como el de la siguiente figura:



```
north 3;  
east 3;  
pick;  
west 2;  
south 1;  
drop;
```

Por supuesto, esto es sólo la punta del iceberg. Así como cualquier lenguaje tradicional de programación, BOT puede procesar expresiones aritméticas, lógicas, sentencias de control (condicionales, ciclos), funciones/subrutinas, etc.

El siguiente es un ejemplo que incluye la mayoría de los elementos del lenguaje:

```
fun diagonal(var length)
{
    var counter = 0;
    while (counter < length)
    {
        north 1;
        east 1;
        counter = counter + 1;
    };
    println "diagonal terminada";
};
var a;
read a;
if (a == 1 and (2+3*5 >= 6) or (60-6/2 <> 8))
{
    diagonal(5);
};
print a;
```

Para desarrollar el intérprete, Ud. dispondrá de las siguientes herramientas: Una distribución de Eclipse con soporte para ANTLR4 y un proyecto en Eclipse con la implementación básica del ambiente BOT (las librerías que muestran y operan el robot en la pantalla). Todos estos recursos serán publicados por Uvirtual.

## Entregas

Primera Entrega:

- Intérprete básico de Bot (sólo comandos para mover el robot)

Segunda Entrega:

- Intérprete completo de Bot (incluyendo variables, expresiones aritméticas y lógicas, sentencias de control y subrutinas, así como los comandos pick y look del robot)