Laboratorio2

En este laboratorio teníamos que hacer una clase de Robot con nombre, ataque y puntos de vida y además hacer un battle royale mediante un array que contenga objetos de la clase robots.

Primero empezamos creando la clase Robot con los atributos solicitados además de una variable más que genera un daño aleatorio entre 10 y 20 y lo guarda en el método de ataque.

Acerca de los métodos, cree un método para los puntos de vida, el nombre además de los getters, pero el método que vale la pena mencionar es el de ataque, este método llama al método generador de daño aleatorio entre 10 y 20, el ataque está generado para que funcione siempre y cuando el robot atacado este vivo, sino está vivo entra el print, el robot está sin vida.

El método generador de daño toma un numero aleatorio entre 10 y 20, esto hace que el robot atacante haga la cantidad de daño establecida por el método generador de daño.

En la siguiente clase creamos el array robotsArray donde puede generar hasta 10 objetos robots, el espacio esta sin embargo la decisión de cuantos participan en la batalla está en el usuario, luego creamos varios métodos, el método busca al ganador revisa el estado de los robots del array luego de cada batalla hasta que solo haya un robot con vida mayor a cero y este es el ganador, el método seleccionar otro robot selecciona aleatoriamente otro robot dentro del array que sea distinto del atacante para atacarlo.

El método estado robot revisa que la vida de los robots sea positiva en este case entra como true y si es negativa entra como falso, anunciando que el robot esta sin vida.

El método iniciar batalla solo revisa si la variable batalla en curso es verdadera o falsa, para que batalla en curso sea verdadera, vamos a generar un while donde apliquen los siguientes métodos, revisar si los robots están vivos para que el primero empiece a atacar, y revisa si el atacado está vivo, luego entra el método atacar y seguidamente revisamos cuanta vida le queda al robot atacado, del mismo modo luego revisa si todos los robots del array siguen con vida, si hay más de uno con vida el ciclo continua y si no proclama al ganador.

Entre cada ronda de batalla entra el print donde le solicitamos al usuario si desea continuar la batalla y que presiona cualquier tecla, entre rondas no hay ganador porque el método busca al ganador depende de que todos los robots del array estén sin vida excepto uno, sin embargo, entre cada ronda no siempre pasa que hay un solo vivo asi que no anuncia un ganador

Quisimos implementar un método de defensa que entre cuando el robot atacado tenga menos que 50 puntos de vida y que se elimine con tres ataques, además cada ataque reduzca menos daño, sin embargo, sale de mis capacidades, agradezco un hint para dicho método.