

Trabajo Práctico - Reconquistando la Tierra de Fantasía

Para la realización de este proyecto se pensó en el trabajo en equipo, en la exposición de ideas, planteo de problemas y sus posibles resoluciones.

Como problema central se tenía la implementación de unas clases que se pudiesen manejar de diversas maneras para poder batallar contra nuestros enemigos. De aquí surgió la idea una clase padre abstracta (**Ejercito**), la cual posee dos clases hijas (**Unidad** – **Grupo**). La última sería la encargada de agrupar a todos los soldados a lo largo del camino y poder realizar las distintas peleas a lo largo del trayecto. Ésta está conformada por un **composite** con el tipo de su padre y unas **PriorityQueue<Ejercito>** que manejarían a los soldados aliados y propios, para un mejor acceso y manejo de las mismas a lo largo del código, entre otras implementaciones.

La clase abstracta **Unidad** tiene las propiedades comunes que deben ser proporcionadas para cada personaje, sumado a ciertas implementaciones dentro de los métodos. Las clases correspondientes a los personajes con sus respectivos atributos e implementaciones de métodos (super y propios).

Los personajes que nos acompañan

- Wives
- Reralopes
- Nortaichian
- Radaiteran

También se precisaba definir cómo es la tierra de fantasía, cuales son sus pueblos, los caminos que los unen y los ejércitos que habitan en ellos, de forma unificada y única para cada simulación. Estos datos se encuentran concentrados en un archivo de texto. El mismo se puede interpretar como un mapa, el cual contiene todos los pueblos y los caminos que los unen. Dentro de cada pueblo vive el ejército nativo del mismo.

Una vez que interpretamos nuestro archivo obtenemos un mapa, al cual le podemos consultar el trayecto más corto hacia el pueblo de destino. En el recorrido nuestro ejército se visitan pueblos en los que puede descansar o pelear según el caso lo amerite.

Si nuestro ejército sobrevive al recorrido entonces se informa que la conquista es factible y cual es el tiempo que transcurrió comenzada la misma.