



Universidad de Costa Rica
Escuela de Ciencias de la Computación e Informática

CI0202 - Laboratorio #9 - 26/Mayo/2017

Siga las siguientes instrucciones. Trabaje de forma individual o en parejas

Descripción

El laboratorio consiste en programar el juego “Gato” o “Tic-tac-toe”.

<http://en.wikipedia.org/wiki/Tic-tac-toe>

Diseño

El juego, es basado en turnos (hot-seat) y será jugado por dos jugadores humanos (es decir, no debe programar inteligencia artificial para el juego).

Deberá solicitar los nombres a los jugadores y llevar un contador de cuantas veces ha ganado, perdido y empatado cada jugador (En caso de cambiar de jugador, se reiniciarán las estadísticas únicamente para el nuevo jugador).

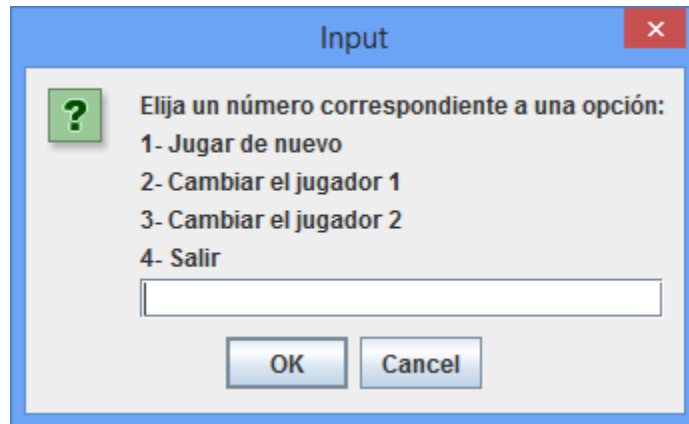
El juego deberá preguntarle al usuario la posición dentro de la matriz en donde desea colocar su ficha, validar la posición y corroborar si al realizar un movimiento, el jugador gana o no. Si la posición no es válida, se le pedirá al mismo jugador que intente colocar de nuevo una ficha.

La interfaz puede desarrollarla utilizando JOptionPane o en consola. Se recomienda crear una clase Interfaz para que pueda modificarla a futuro de forma sencilla si fuese necesario. Adicionalmente, queda a su discreción la forma en la que desea obtener los datos y la semántica que desea utilizar.

Como recomendación, puede tener una matriz de números enteros y tener un método capaz de convertir el contenido de la matriz, en datos que sean entendibles por el usuario (O y X) tal y como se hizo en el objeto carta. De esta forma el estado interno del objeto y los datos que se despliegan son independientes.

Una vez que el juego finalice, se mostrará un menú con opciones:

- 1- Jugar de nuevo (se iniciará un juego nuevo de gato).
- 2- Cambiar el nombre del jugador 1 (en cuyo caso, se reiniciarán los contadores de partidas ganadas y perdidas).
- 3- Cambiar el nombre del jugador 2 (en cuyo caso, se reiniciarán los contadores de partidas ganadas y perdidas).
- 4- Salir (se finalizará la ejecución del programa).



También, deberá mostrar el nombre de cada jugador junto con la cantidad de partidas ganadas, la cantidad de partidas perdidas y la cantidad de empates.

Forma de entrega de la solución

Para entregar su laboratorio haga un archivo .zip donde incluya:

Un diseño de las clases UML (con sus respectivos atributos y métodos) junto con la interacción entre los objetos que diseñe.

Los archivos de código fuente (.java).

Fecha de entrega máxima: 2 de junio del 2017 a las 7 a.m.