

Programación III - Universidad Nacional de General Sarmiento

Trabajo Práctico 1: Rompecabezas deslizante

Un *rompecabezas deslizante* consiste de una grilla compuesta por cuadrados, con un casillero vacío que se mueve en las cuatro direcciones. Cada vez que el casillero vacío se mueve, se intercambia con el cuadrado ubicado en el casillero contiguo en la dirección del movimiento. El objetivo es acomodar los cuadrados de acuerdo con un orden predeterminado (ver la figura).



Figura 1: Un rompecabezas deslizante.

El objetivo del trabajo práctico es implementar una aplicación para que el usuario pueda jugar a este juego. La aplicación debe contar con una interfaz visual y con los elementos adecuados para realizar las acciones del juego. Se puede mover el casillero vacío utilizando el teclado o bien con botones ubicados en la misma interfaz. La interfaz debe mostrar la cantidad de movimientos realizados, y felicitar al usuario cuando completa el juego.

Como objetivos opcionales no obligatorios, se pueden contemplar los siguientes elementos:

1. Hacer que el usuario tenga que armar una imagen, en lugar de mostrar números en los casilleros.
2. Permitir al usuario seleccionar entre más de una imagen para el juego.
3. Agregar un botón para que la aplicación sugiera el próximo movimiento a realizar (¿cómo se recomienda el próximo movimiento?).

Condiciones de entrega: El trabajo práctico se debe entregar por mail a los docentes de la materia. Además del código, se debe incluir un documento en el que se describa la implementación y se detallen las decisiones tomadas durante el desarrollo. El código responsable del funcionamiento de la aplicación debe estar claramente separado del código responsable de la interfaz. El trabajo práctico se puede hacer en grupos de tres o de cuatro personas.

Fecha de entrega: Martes 17 de septiembre.