

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

INTERFAZ

S12: 2020-1

Checkers

El objetivo de este trabajo es programar una mini-aplicación para una versión especial de **Checkers**. Inspirado en un problema de la maratón internacional 2019.

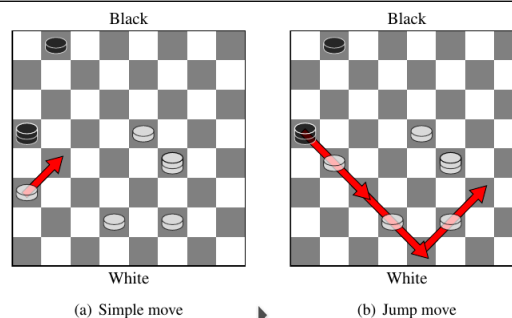
Checkers es un juego de mesa con reglas simples. Se juega un tablero de ajedrez de 8×8 . Hay dos jugadores, blanco y negro, que alternan turnos para mover sus fichas (8 fichas por jugador). Cada ficha ocupa un cuadrado negro.

Un turno consiste en elegir una ficha y moverla de una de las siguientes maneras.

1. Desplazár en diagonal a un cuadrado negro adyacente desocupado: (Figura (a)).

2. Saltar en diagonal sobre una pieza enemiga adyacente a una casilla desocupada capturando la pieza. En este caso, se continúa automáticamente saltando con la misma pieza siempre que haya piezas enemigas colocadas correctamente para capturar. (Figura (b))

Las blancas comienzan la partida.



La mini-aplicación debe permitir:

1. generar un tablero con la configuración estándar [(8×8)]
2. permitir hacer los movimientos
3. informar el número de movimientos y el número de fichas capturadas de cada jugador.
4. terminar de manera adecuada el juego cuando el usuario lo quiera (en los diferentes estilos)
5. modificar los colores del tablero (inicialmente blanco - negro)
6. modificar el tamaño del tablero (inicialmente 8×8)
7. salvar un juego a un archivo
8. abrir un juego de un archivo

Diseño general

Presenten el bosquejo general de la interfaz de su juego.

Diseño (MVC)

Considerando el diseño de interfaz, determinen los elementos gráficos presentes. Para cada uno de ellos indique su clase y, para los contenedores, su estilo.

Diseño (MvC)

Considerando el diseño de interfaz, marquen todos los elementos activos (dos colores: programados y a programar). Para cada uno de los elementos a programar ellos defina (i) el evento, (ii) seleccione la interfaz y el método del oyente y (iii) describa la acción.

Diseño (MVC)

Defina la clase de la capa de dominio necesaria para almacenar la información básica del modelo del juego. Incluya atributos y métodos.