

Oware dokumentáció

Felhasználói kézikönyv

A felhasználói felület

A program indításakor a játékelület fogadja a felhasználót. A bal felső sarokban a *Menu* gombra kattintva megjelenik a játék menüje, amely a *New Game*, *Load Game*, *Save Game* és *Exit* opciókat tartalmazza. A program indításakor automatikusan új játék indul, de amennyiben van elmentett játékmenet, az betölthető a *Load Game* gombbal. A *Save Game* gombbal elmenthetjük a játék aktuális állását. Ha volt előző mentés, azt felülírja. A *New Game* opcióval új játékot indíthatunk, ekkor az aktuális játékállás elveszik, ha előbb nem mentettük el. Az *Exit* gombbal kiléphetünk a programból. Az ablak alján bal-, illetve jobboldalt a *Set* gombra kattintva beállíthatjuk az első és második játékos nevét. A játéktábla alatt és felett fel van tüntetve a gödrök tartalma.

A játék menete

A játék az Oware szabályainak megfelelően játszható. Az első játékos kezd: az alsó sor egyik gödrére kattintva jelölheti azt ki lépésre. Ekkor a kijelölt gödör kiürül és az óramutató járásával ellentétes irányban a szomszédos gödörtől kezdve minden gödörbe 1-1 kő kerül, míg mindet ki nem osztottuk. Ezután a második játékos következik. A lépés nem történik meg, ha a soron lévő játékos nem saját, vagy üres gödröt jelölt ki. Ha a soron lévő játékos oldalán egyik gödörben sincs kő, a program ezt jelzi és újra az ellenfele léphet.

Ha az egyik játékos legalább 25 követ összegyűjtött, a program jelzi, hogy megnyerte a játékot. Ha 3 kör óta már csak pár darab kő kering a pályán és egyik fél sem gyűjtött be, a program ezeket szétosztja és kihirdeti a győztest.

Metódusok leírásai

Board osztály

void collect(int hLast)

Minden lépés végén begyűjti a köveket a soron lévő játékos gyűjtőrekeszébe, majd meghívja a *winner* metódust. Paraméterként annak az utolsó gödörnek a sorszámát veszi át, amelyikbe került új kő.

boolean collectOne(int hLast, Hole coll)

A kapott gödörre megvizsgálja, hogy van-e benne összegyűjtendő kő. A *collect* metódus hívja meg.

void checkFew()

Az osztály *few* tagváltozójának értékét ellenőrzi. Ha nagyobb, mint 8 (azaz 4 köre egyik játékos sem gyűjtött be követ és már csak pár darab van a táblán), elfelezi a táblán található köveket a játékosok között és kihirdeti a győztest.

boolean empty(int a, int b)

Ellenőrzi, hogy két index között található gödrök üresek-e.

Hole getCollector(int i)

Visszaadja az 1. vagy 2. játékos gyűjtőrekeszét. I értéke 1 vagy 2 lehet, különben *null* értékkel tér vissza.

ArrayList <Hole> getHoles()

Visszaadja a gödrök tömbjét.

Player getPlayer(int i)

Visszaadja az 1. vagy 2. játékost. A *getCollector*hoz hasonlóan működik.

void incrFew()

Eggyel növeli a *few* értékét, ha nincs 8-nál több kő a gödrökben.

void setDefault()

A játék kezdőhelyzetébe állítja a táblát. Minden gödör 4 követ tartalmaz, az 1. játékos van soron.

void setNext()

Ellenőrzi, hogy a következő játékos gödrei nem üresek-e. Ha ez teljesül, beállítja soron lévőnek.

void step(int hole)

Akkor hívódik meg, mikor a soron lévő játékos kijelöl egy gödröt. Meghívja a *validStep* függvényt, ha ez *true* értékkel tér vissza, kiüríti a jelölt gödröt és a szomszédos gödrökbe kiosztja a köveket. A lépés végén meghívja a *collect* és *setNext* függvényeket.

boolean validStep(int hole)

Ellenőrzi, hogy a játékos saját gödröt jelölt-e ki lépésre.

Player winner()

Ellenőrzi, hogy a gyűjtőkben nincs-e legalább 25 kő. Ha van, kihirdeti a győztest.

Controller osztály

void newGame()

Meghívja a *Board setDefault* metódusát.

void stepHole(int hole)

Meghívja a *Board step* metódusát.

void save()

Meghívja a *Data save* metódusát.

void load()

Meghívja a *Data load* metódusát.

Data osztály

Board load()

Betölti az elmentett asztalt, ha van.

void save()

Elmenti a játék aktuális állását.

FxGraphics osztály

GridPane createLabels()

GridPane-ba rendezi a texts értékeit.

VBox createMenu(Canvas canvas, GraphicsContext gc, Stage stage)

Létrehozza és VBoxba rendezi a menüelemeket.

void drawHoles(GraphicsContext gc)

Kirajzolja a gödröket.

void drawNew(GraphicsContext gc)

Meghívja a drawShapes, drawHoles és drawStones metódusokat.

void drawShapes(GraphicsContext gc)

Kirajzolja a játéktáblát.

void drawStones(GraphicsContext gc)

Kirajzolja a köveket a gödrökbe.

void redraw(Canvas canvas, GraphicsContext gc)

Meghívja a redrawHoles és redrawStones metódusokat.

void redrawHoles(GraphicsContext gc)

Újrarajzolja a gödröket.

void redrawStones(GraphicsContext gc)

Újrarajzolja a köveket.

EventHandler<ActionEvent> menuActions(Canvas canvas, GraphicsContext gc, Stage stage)

Lekezeli a menü eseményeit.

void select(MouseEvent e, Canvas canvas, GraphicsContext gc)

Ellenőrzi, hogy az egér gödörre kattintott-e.

void start(Stage primaryStage)

Létrehozza és megjeleníti az ablakot, kirajzolja a névbeállító mezőket, lekezeli az eseményeiket és meghívja a drawNew metódust.

Hole osztály

Az osztálynak csak getterei és setterei vannak.

MyPoint2D osztály

Az osztálynak csak getterei és setterei vannak.

Player osztály

Az osztálynak csak getterei és setterei vannak.

Osztálydiagram

