

Programozási technológia

2. beadandó

Név: Szemesi Gábor

Neptun kód: ql10n6

Email: gszemesi@gmail.com

Feladat

Feladat sorszáma: 7

Készítsünk programot, amellyel a következő kétszemélyes játékot lehet játszani. Adott egy $n \times n$ mezőből álló tábla, ahol a két játékos bábúi egymással szemben helyezkednek el, két sorban (pont, mint egy sakktáblán, így mindkét játékos $2n$ bábuval rendelkezik, ám mindegyik bábu ugyanolyan típusú). A játékos bábúival csak előre léphet egyenesen, vagy átlósan egy mezőt (azaz oldalra, és hátra felé nem léphet), és hasonlóan ütheti a másik játékos bábúját előre átlósan (egyenesen nem támadhat). Az a játékos győz, aki először átér a játéktábla másik végére egy bábuval.

A program biztosítson lehetőséget új játék kezdésére a táblaméret megadásával (6×6 , 8×8 , 10×10), és ismerje fel, ha vége a játéknak. Ekkor jelenítse meg, melyik játékos győzött, majd automatikusan kezdjen új játékot.

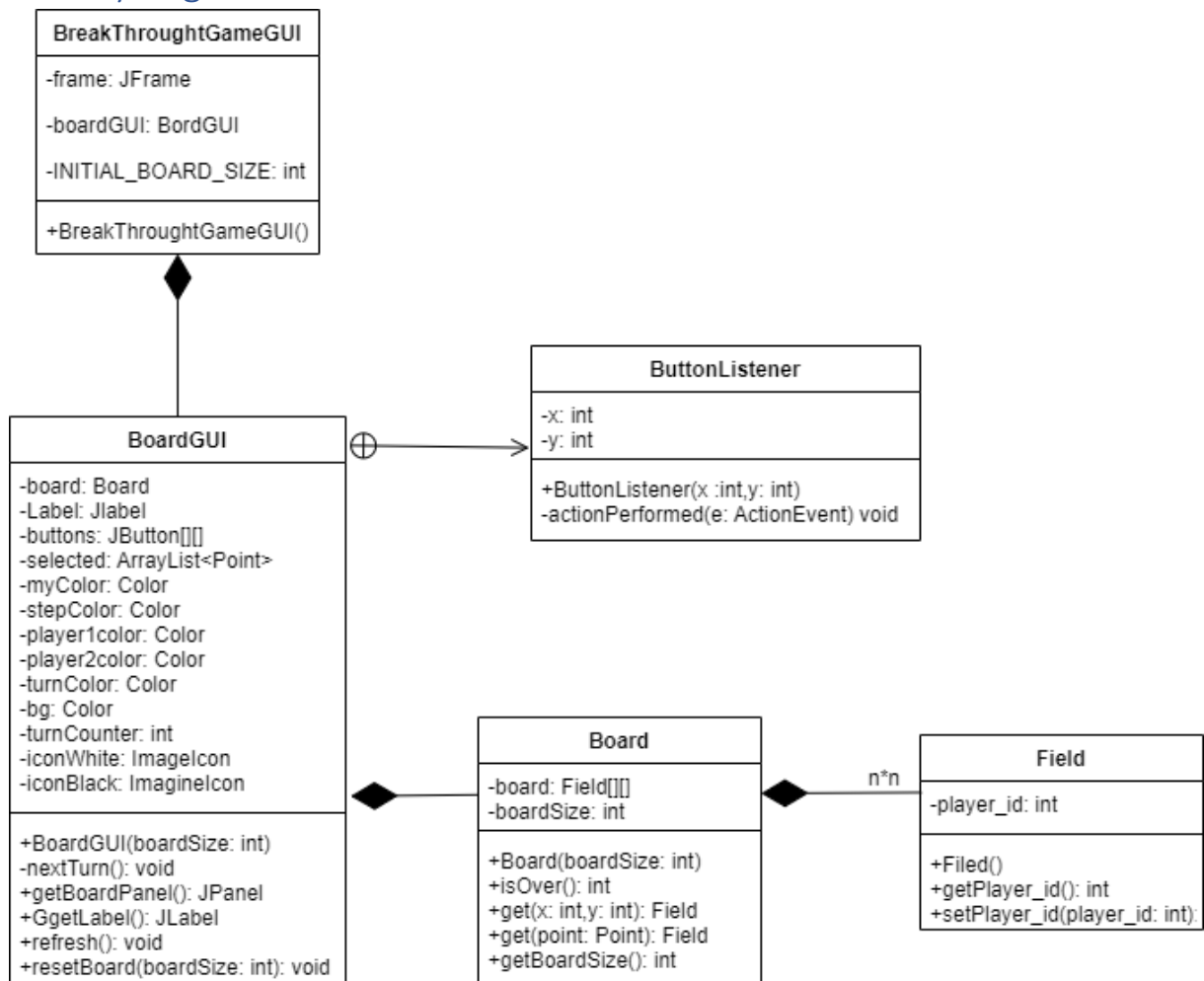
Feladat elemzése

A játékban két játékos vesz részt, de az alkalmazás szempontjából mindig csak egy felhasználó van. Ha az egyik játékos egy bábuja átér a túloldalra, a játék véget ér és automatikusan új játék kezdődik.

Osztályok, metódusok leírása

Megtalálható a generált JavaDoc-ban.

Osztálydiagram



Esemény kezelés

A játéktábla nyomógombjaihoz közös eseménykezelőt rendelünk. Egérkattintás hatására kijelöli a kattintott cellát, vagy ha már ki van jelölve egy cella, akkor a kijelölt cellára kattintva visszavonhatjuk a kijelölést. Egy megjelölt cellára kattintva pedig átrakhatjuk a kijelölt cellában lévő bábút. Emellett a program tartalmaz egy menüt, amiben van egy új játék kezdésére alkalmas menüpont és egy kilépés menüpont.

Esemény	Eseménykezelő
bal egér gomb, nincs kijelölt elem	adott cella kijelöltté válik, ha van benne bábú
bal egér gomb, van kijelölt elem, kijelölt elemre kattintás	adott cella bábújáról lekerül a kijelölés

bal egér gomb, van kijelölt elem, lépésre vagy támadásra kijelölt cellára kattintás	adott cella bábuja átkerül a kattintott helyre, ha van ellenfél, akkor az megsemmisül
új játék menüelemre kattintás	új játék kezdődik (a kiválasztott mérttel)
kilépés menüelemre kattintás	bezárja a játéklapot, leáll a program

Tesztelési terv

Teszt eset	Elvárt kimenet
fehér bábú átér a túl oldalra	White player win!
fekete bábú átér a túl oldalra	Black player win!
különböző méretű táblánál, megfelelő ablak méret	ablak méret alkalmazkodik a játéktábla méretéhez