

# Sakk

## A program célja

A cél, egy grafikus felületű sakk megvalósítása, ahol két ember játszhat egymás ellen, illetve egy robottal játszhatunk. A program feladata, hogy ellenőrizze a játékosok lépéseit, illetve a játszmákat rögzítse, visszajátszása.

A program ismeri a sáncolást, átváltozást és az en passant ütést is. Ha sakkban van a játékos, köteles kivédeni, más lépést nem enged a program, ha ez nem lehetséges, a játéknak vége. A döntetlen helyzeteket is fel kell ismernie a programnak.

## A program használata

A program indításakor a menü nyílik meg. Itt dönthet a felhasználó, hogy játszani szeretne, egy játszmát visszaneézni, vagy a használati útmutatót elolvasni. A menüpont kiválasztása után, a program átirányítja egy új felületre a felhasználót.

Ha az új játékot választja a felhasználó, egy új ablakon két opció jelenik meg, "Robot ellen" vagy "Két játékos". Ha a "Robot ellen" opciót választja a játékos, egy új ablak jelenik meg, ahol két gomb látható, a "Könnyű" és "Nehéz" gombok (Az előbbire kattintva egy könnyebb, az utóbbira kattintva egy nehezebb játszmát játszik a felhasználó). A nehézségi szintet kiválasztva, a felhasználó rögtön egy sakk meccsben találja magát, amiben a felhasználó játszik a fehér bábúkkal. Ha a "Két játékos" opciót választja a felhasználó, egy új oldal jelenik meg, ahol beállíthatja a játékosok neveit.

A sakktábla felett az eddigi lépések jelennek meg, a tábla alatt, pedig látjuk, hogy melyik játékos következik. Egy bábura kattintva, láthatjuk, hogy a bábu hova léphet, ahova tud lépni, azoknak a mezőknek a közepén egy karika jelenik meg, lépni a karikával megjelölt mezőre kattintva lehet, ha olyan mezőre kattint a játékos, ahova nem léphet a kiválasztott bábuval, a kijelölt bábu kijelöletlen lesz, sikertelen volt a lépés, a felhasználónak újra ki kell választania egy bábút, amivel lépni fog.

Ha a játékos az egyik paraszt bábujaival beér az ellenfélhez, átváltozásra kerül sor. A program megjeleníti a lehetséges választásokat, a játékos kattintással választhat.

A felhasználó játék közben is navigálhat a programon belül, kiléphet a játék közben úgy, hogy van lehetősége elmenteni a játszmát, új játékot kezdhet, az eddigi játszma elmentésére ebben az esetben is lehetőség van, egyet visszaléphet a játszmában (ezt többször is megcsinálhatja a játékos, így akár teljesen visszamehet a játék alap helyzetébe, ha sokszor ezt az opciót választja), illetve lehetőség van a menübe lépéshez a játszma közben, a mentés opciót ebben az esetben is felkínálja a játék.

Ha egy játszma betöltését választja, ki kell választania, hogy melyik játszmát szeretné betölteni, egy ablakban megjelennek, felsorolva, az elmentett játszmák. A játszmát kiválasztva, majd a betölt gombra kattintva megjelenik az elmentett játszma. A program ellenőrzi, hogy van-e hamis lépés az elmentett játszmában, mielőtt betöltené a játékot.

## Megoldási terv

A grafikus felület megvalósításához Swing GUI-t, a tesztelésekhez JUnit-ot használok. A sakk játszmát szöveges fájlban tárolja az alkalmazás, szöveges fájlba menti a lépéseket, onnan tud betölteni egy elmentett játszmát a program.

## Navigáció

Menü (a program indításakor):

- Új játszma
- Játszma betöltése
- Kilépés

Új játszma:

- Robot ellen (innen csak a menübe lehet visszamenni, illetve bezárni a programot)
- Két játékos (innen csak a menübe lehet visszamenni, illetve bezárni a programot)
- Menü

Játszma betöltése

- Betöltött játszma (innen csak a menübe lehet visszamenni, illetve bezárni a programot)
- Menü