

**Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem**

Villamosmérnöki és Informatikai Kar

Automatizálási és Alkalmazott Informatikai Tanszék

Nemes Tamás, Puspán Sára, Straubinger Dániel –

23-as csoport

**BEÁGYAZOTT RENDSZEREK**

**SZOFTVERTECHNOLÓGIÁJA –**

**HÁZI FELADAT SPECIFIKÁCIÓ**

KONZULENS

Erdős Csanád

BUDAPEST, 2017

[1 Feladatkiírás 3](#_Toc2333)

[1.1 Játékmenet 3](#_Toc2334)

[1.2 Felhasználói felület 4](#_Toc2335)

# Feladatkiírás

A tantárgy keretében csoportunk feladata egy Rizikó játék megtervezése és implementálása JAVA nyelven.

## Játékmenet

RIZIKÓ klasszikus stratégiai társasjátékban a 2-3 játékos játssza, céljuk a területek elfoglalása. A játék egy egyedi térképen játszódik. A területek védelme csak figyelmes tervezés után lehet sikeres. A súlyos vereségek fontos körzetek, vagy akár kontinensek elvesztését jelentik. A győzelemhez a merész csapatmozgásokon és gyakorlaton kívül a kockadobás szerencséje is szükséges. A Rizikó játékban a feladat az egész világ meghódítása.

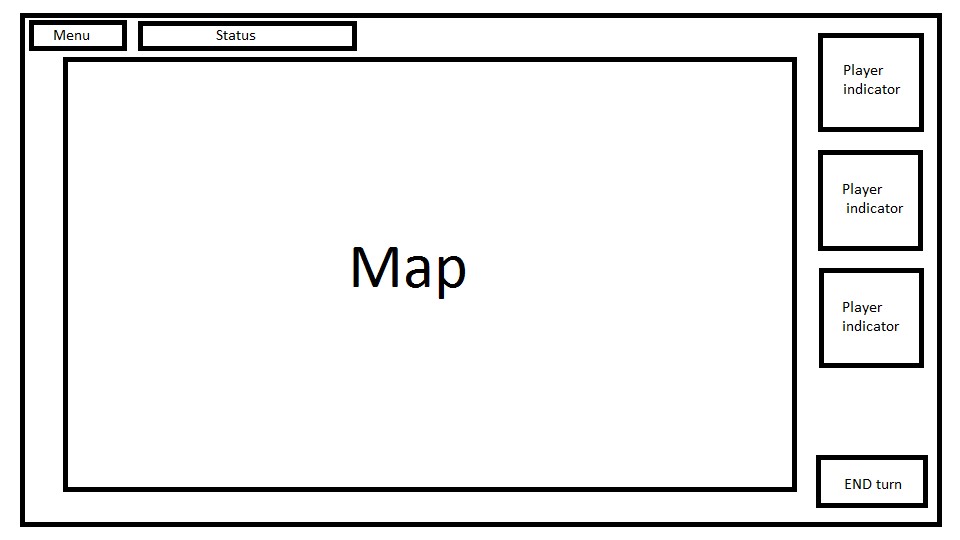
A játék körökre osztott. Az aktuálisan soron levő játékos az elfoglalt területek alapján a kör megkezdésekor új egységekkel gyarapodik. A soron következő játékos az általa elfoglalni kívánt terület megszerzéséhez támadást indít. A támadás során a támadó maximum három dobókockával (egységek számától függően), a védekező pedig kettővel dob. Támadást csak szomszédosan kapcsolódó országok között lehet megindítani. Ha a védekező legalább egyenlőt dob, akkor a támadó, ellenkező esetben a védekező veszít egységet (például a támadó 6-ot, 4-et illetve 3-mat dob, a védekező pedig két darab 5-öst, akkor mindketten egy-egy egységet veszítenek) – végül a védekező egységek elfogyása esetén az adott ország a támadóhoz kerül, ahova legalább egy embert át kell csoportosítania (tehát a támadás megkezdéséhez és befejezéséhez legalább két emberrel kell, hogy rendelkezzen).

A játék elején a játékosok között kezdő kontinensek véletlenszerűen kerülnek kisorsolásra, majd a kezdeti csapatokat ezek között szabadon oszthatják el. Az adott körön levő játékos választja ki, hogy milyen műveleteket kíván végezni, illetve támadás esetén a védekező is becsatlakozik a körbe: mindketten gombnyomásra véletlenszerűen dobnak a kockákkal. A játékos a körének végét gombnyomással jelzi, ezután automatikusan a következő játékos kerül sorra.

A játék automatikusan véget ér, ha egy játékos elfoglalja az egész térképet, illetve egy adott játékos számára véget ér, hogyha az összes egységét elveszítette.

## Felhasználói felület

Az alábbi 1. ábrán látható a GUI vázlatos terve.



### ábra - GUI vázlatos megjelenése

A menüben lehetőség nyílik új játék kezdetére, az aktuális állás elmentésére (illetve korábbi játékmenet folytatására), kilépésre, valamint újraindításra. A játékosok legfontosabb adatai a felhasználói felület jobb oldali részén jelenítődnek meg, illetve a

kör befejezésére a jobb alsó sarokban levő gombbal lesz lehetőség.

Támadás esetén egy felugró ablakban zajlik le az ütközet, ahol a támadó és megtámadott félnek egyaránt lehetősége nyílik az ütközet lefolytatására „kockadobás” útján. A soron következő játékos a térképen (map) egy adott országot kiválasztva egy felugró ablakban választhat, hogy megtámadja-e, illetve a támadás menetközben is félbehagyható (például a támadó úgy dönt, hogy már túl sok egységet vesztett).

A térkép felépítése olyan, hogy nem minden ország kapcsolódik egymáshoz (egységmozgás csak szomszédos területek között lehetséges). Több ország egy nagyobb egységet, kontinenst, testesít meg, aminek a teljes elfoglalása esetén a kör eleji bónusz egységek száma is növekszik.