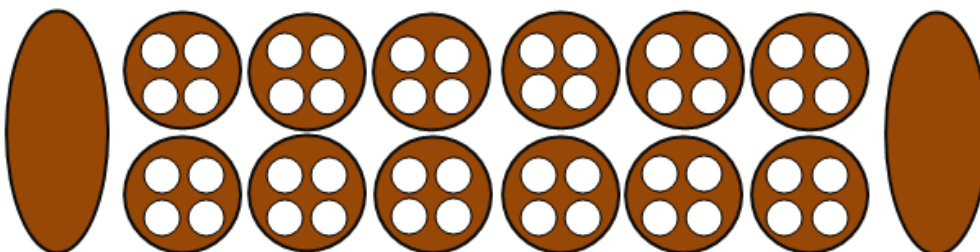


## Oware játék

### A játék leírása

Az Oware egy kétszemélyes táblás játék, sokféle változata ismert. A tábla két soros, 6 – 6 gödörrel és 1 – 1 gyűjtőrekezzel, mindkét játékos a sajátjába próbál minél több követ begyűjteni. Összesen 48 darab kő van. A játék indulásakor minden gödörbe 4 követ teszünk, a gyűjtők üresen maradnak.



### Szabályok:

- Saját térfelünk egyik gödréből kivesszük az összes követ, majd az óramutató járásával ellentétes irányban, a kiinduló gödröt és a gyűjtőket mindig kihagyva egyet-egyet teszünk minden gödörbe, míg el nem fogy.
- Ha a kiosztás befejeztével az utolsó kavicsot az ellenfél gödrébe tettük és ott így 2 vagy 3 db kő van, azokat betesszük a gyűjtőrekeszünkbe. A sorban előző gödrökből is begyűjtjük a követ, ha szintén az ellenfél térfelén található és egymás mellett mindegyikben 2 vagy 3 kő van.
- Ha az egyik térfelén nem maradt kavics, a másik játékosnak kötelező egy olyan szabályos lépést tennie, hogy legalább 1 kő az üres oldalra kerüljön. Ha ez nem lehetséges, a játéknak vége és a megmaradt kövek az oldal tulajdonosának gyűjtőjébe kerülnek.
- Ha már csak néhány megmaradt kavics megy körbe-körbe, akkor ezeket a két játékos szétosztja egymás között.
- Az a játékos nyer, aki több követ gyűjt (legalább 25).

### Use Case-ek

#### Funkcionális követelmények

R01	A játékos kiveheti a követ a gödörből.	Lépés
R02	A játékos csak a saját oldalán lévő gödörből vehet ki követ.	Gödör kijelölése
R03	A játékos egyszerre csak egy gödörből vehet ki követ.	Gödör kijelölése
R04	A játékos megnézheti a táblát.	Tábla megtekintése
R05	A játékos a megfelelő gödörre kattintással jelezheti a lépési szándékát.	Lépés
R06	A játékosok felváltva lépnek.	Lépés
R07	Ha a játékos a lépési szándékát jelezte, a megjelölt gödörből kikerülnek a kövek és az óramutató járásával ellentétes irányban a szomszédos gödrökbe kerülnek.	Lépés
R08	Ha a lépés befejeztével az utolsó gödörben, amelyikbe kő került 2 vagy 3 kő van, a gödör kiürül és a megfelelő mennyiségű kő	Lépés

	megjelenik a lépést kezdeményező játékos gyűjtőrekeszében. Ha sorban több ilyen gödör van, ezt mindre elvégezzük.	
R09	Ha az egyik játékos kő híján nem tud lépni, ismét az ellenfele következik.	Lépés
R10	Ha az egyik játékos kő híján nem tud lépni, a másik játékos csak olyan lépést tehet, amellyel legalább egy kő kerül az üres oldalra.	Gödör kijelölése
R11	Ha az egyik játékos kő híján nem tud lépni és a másik játékos sem tud olyan lépést tenni, hogy az üres oldalra kő kerüljön, a megmaradt kövek az oldal tulajdonosának gyűjtőjébe kerülnek.	Gödör kijelölése
R12	Ha a pályán nincs több kő, a játék véget ér.	Gödör kijelölése
R13	Ha már csak pár darab kő van játékban és 3-3 lépés óta senki nem gyűjtött be követ, a pályán maradt köveket elfelezzük a játékosok között.	A játék vége
R14	Ha az egyik játékos összegyűjt 25 követ, a játék véget ér.	Lépés
R15	Az a játékos lesz a győztes, aki több követ gyűjtött össze.	Kiértékelés
R16	A játék állását el lehet menteni és be lehet tölteni.	Mentés, Betöltés
R17	A játéknak van menüje.	Tábla megtekintése

#### Use Case leírások

Cím	Tábla megtekintése
Leírás	A játékos megnézi a játéktáblát.
Aktorok	Játékos, Vezérlő
Főforgatókönyv	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A játék indulásakor a vezérlő kirajzolja a menüt.</li> <li>2. A játékos kiválasztja játékindítás módját (új, betöltés).</li> <li>3. A vezérlő megjeleníti a játéktáblát és mindig frissíti a legutóbbi lépésnek megfelelően.</li> <li>4. A játékos megnézheti a játéktáblát.</li> </ol>

Cím	Gödör kijelölése
Leírás	A soron következő játékos kijelöl egy gödröt.
Aktorok	Játékos, Vezérlő
Főforgatókönyv	1. A játékos gombnyomással / kattintással jelöl ki egy gödröt.
Alternatív forgatókönyv	1.1 Ha a játékos egymás után több gödröt is kijelöl, mindig az utolsó jelölés lesz érvényes.
Alternatív forgatókönyv	1.2 Ha a játékos az ellenfél gödrei közül jelöl ki egyet, a legutolsó kijelölési állapot marad érvényben. (Nem tudja kijelölni.)
Alternatív forgatókönyv	1.3 Ha a játékos üres gödröt jelöl ki, a legutolsó kijelölési állapot marad érvényben. (Nem tudja kijelölni.)
Alternatív forgatókönyv	1.4 Ha az ellenfél gödrei mind üresek és a soron lévő játékos olyan gödröt jelöl ki, amelyből lépés esetén nem jut kő az ellenfél térfelére, a legutolsó kijelölési állapot marad érvényben. (Nem tudja kijelölni.)
Alternatív forgatókönyv	1.4.1 Ha az ellenfél gödrei mind üresek és a soron lévő játékos egy gödröt sem tud kijelölni, a vezérlő értesíti erről és a játékban maradt köveket a soron lévő játékos gyűjtőjébe helyezi és megállapítja a játék végét.

<b>Cím</b>	<b>Lépés</b>
<b>Leírás</b>	Az egyik játékos lép.
<b>Aktorok</b>	Játékos, Vezérlő
<b>Főforgatókönyv</b>	1. A játékos a <i>Gödör kijelölése</i> leírásnak megfelelően kiválaszt egy gödröt, majd gombnyomással / kattintással jelzi a lépési szándékát. 2. A vezérlő az óramutató járásával ellentétes irányban kiosztja a gödörben található köveket.
<b>Alternatív forgatókönyv</b>	1.1 Ha a játékos úgy jelzi a lépési szándékát, hogy nincs érvényes kijelölt gödör, a vezérlő értesíti erről.
<b>Alternatív forgatókönyv</b>	1.2 Ha a játékos oldalán lévő összes gödör üres, a vezérlő értesíti erről a játékost és a másik játékos kerül sorra.
<b>Alternatív forgatókönyv</b>	2.1 A lépés befejeztével a vezérlő a másik játékosnak adja a lépés jogát.
<b>Alternatív forgatókönyv</b>	2.2 Ha az utolsó gödörben a lépés befejeztével 2 vagy 3 kő van, a vezérlő átteszi őket a lépést kezdeményező játékos gyűjtőrekeszébe.
<b>Alternatív forgatókönyv</b>	2.3 Ha 2.1 az utolsó előtti rekeszekre is teljesül, a kövek ezekből is átkerülnek a lépést kezdeményező játékos gyűjtőrekeszébe.
<b>Alternatív forgatókönyv</b>	2.2.1 Ha a játékos gyűjtőrekeszében legalább 25 kő van, a játék véget ér.

<b>Cím</b>	<b>A játék vége</b>
<b>Leírás</b>	A vezérlő megállapítja a játék végét.
<b>Aktorok</b>	Vezérlő
<b>Főforgatókönyv</b>	1. Ha a játéktáblán már csak pár darab (~6-8) kő van, a vezérlő számolni kezdi a lejátszott köröket. 2. Ha a játékosok fejenként 3-3 lépés megtétele után sem gyűjtenek be újabb követ, a vezérlő megállapítja a játék végét és a megmaradt köveket elfelezi a játékosok között.

<b>Cím</b>	<b>Kiértékelés</b>
<b>Leírás</b>	A vezérlő kiértékeli a játék eredményét.
<b>Aktorok</b>	Vezérlő
<b>Főforgatókönyv</b>	1. Ha vége a játéknak, a vezérlő megszámlolja a begyűjtött köveket és kijelöli a győztest.

<b>Cím</b>	<b>Mentés</b>
<b>Leírás</b>	A vezérlő elmenti a játék állását.
<b>Aktorok</b>	Játékos, Vezérlő
<b>Főforgatókönyv</b>	1. A soron lévő játékos jelzi a kilépési szándékát. 2. A vezérlő elmenti a játék állását és kilép a játékból.
<b>Alternatív forgatókönyv</b>	2.1 Ha már volt előzőleg elmentett játék, a vezérlő felülírja az aktuális mentéssel.

<b>Cím</b>	<b>Betöltés</b>
<b>Leírás</b>	A vezérlő betölti egy előzőleg elmentett játék állását.
<b>Aktorok</b>	Játékos, Vezérlő
<b>Főforgatókönyv</b>	1. A játékos a menüből kiválasztja a betöltés lehetőséget. 2. A vezérlő betölti a játék állását.

<b>Alternatív forgatókönyv</b>	2.1 Ha nincs előzőleg elmentett játék, a vezérlő jelzi ezt a játékosnak.
------------------------------------	--

## Megoldási tervezet

A program indulásakor megjelenik a menü, ahol a játékos kiválaszthatja, hogy egy korábban félbehagyott játékot folytatna, vagy új játékot kezdene. A játék állása txt formátumban lesz elmentve *mentett* néven, ez minden mentéskor felülíródik. A fájl a játékosok neveit, illetve a gödrökben és gyűjtőrekeszekben található kövek számát tartalmazza. A játékmód kiválasztása után a program bekéri a játékosok neveit, majd kirajzolja a valószínűleg JavaFX alapú játékfelületet. Itt a soron lévő játékos kijelölhet egy gödröt, amit például egy legördülő listából választhat ki, gombnyomással jelezheti a lépési szándékát, mentheti a játék állását vagy kiléphet a játékból, amit a program automatikusan elment, ha a játék még nem ért véget. A program jelzi a játékosoknak, hogy melyik gödörben hány kő található és melyik játékosnak hány köve van a gyűjtőrekeszében. Ha vége a játéknak, megjelenik egy ablak, amely kiírja a győztes nevét.