

# Szoftver Technológia és Grafikus Felhasználói Interfész Tervezése

*Féléves Feladat Specifikációja*

## VectorWars

Fejlesztők:

*Flach Béla - Laska Bence - Sade Anna Greta*

Téma és szabályok:

Egy Tower defense típusú játék, ahol egyszerű alakzatok szeretnék elfoglalni a bázist, és tornyokkal védekezhet a felhasználó ellenük.

Főmenü:

A játék az elindításkor egy főmenüvel kezd, itt a felhasználó választhat az új játék, a folytatás, a bejelentkezés (itt kiválaszthatjuk a saját felhasználónkat, vagy hozzá is adhatunk új felhasználót, viszont az új felhasználónál ellenőrizze, hogy van-e már ilyen felhasználó), szabályok és a high score (itt láthatjuk az összes eredményt, és ebbe beletartozik a felhasználó saját személyes rekordja is) között.

Pályaválasztás:

3 pályából lehet választani.

Pálya:

A játék számolja a pontokat és a pénzt, amivel a tornyokat lehet megvásárolni. A pontok és a pénz az ellenséges támadók elpusztításáért járnak, minden ellenségnek van pont és pénz értéke. Ha a játékosnak van elég pénze az adott toronyra, akkor azt megvásárolhatja, úgy, hogy kiválasztja a tornyot, elhelyezi a pályán (csak mezőre rakhatja a tornyot, a tornyokat nem lehet egymásra rakni) és ezután a pénz értéke levonódik az összes pénzünkből. Ha nincs elég pénze a játékosnak az adott toronyra, a játék nem engedélyezi a torony lerakást. A tornyoknak van hatótávolságuk, sebzési erejük és hogy milyen gyorsan sebeznek. Elindulnak a támadók, ha megsemmisíti a játékos őket, akkor pénzt és pontot kap, ha beérnek a bázisra, akkor pedig az életszint csökken. Ha elfogy az teljes életszint, mielőtt eltelne a 10 kör, akkor a program kiírja, hogy veszített a játékos. A cél, hogy 10 körön keresztül túléljük a támadó alakzatokat, akkor győz a játékos.

Szünetmenü:

Megállíthatjuk a játékot, később folytathatjuk, vagy visszatérhetünk a főmenübe.

#### Játéktér:

Megnevezés	Leírás
<b>Főmenü</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Új játék,</li> <li>• Folytatás,</li> <li>• Bejelentkezés</li> <li>• Szabályok</li> <li>• High score</li> </ul>
<b>Pálya választás</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 pályából tud választani a felhasználó</li> </ul>
<b>Szünet Menü</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folytatás</li> <li>• Mentés</li> <li>• Kilépés a főmenübe</li> </ul>
<b>Pálya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tornyok kiválasztása és lerakása</li> <li>• Szünet menü</li> <li>• Kiírva: Score és pénzüsszeg</li> </ul>

#### Irányítás:

Megnevezés	Leírás
<b>Tornyok</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bal egérgombbal választjuk ki a listából a letenni kívánt tornyot</li> </ul>
<b>“Szünet menü”</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “ESC” lenyomásával hívható elő játék közben.</li> <li>• Egérrel navigálás - bal egérgombbal kívánt opció kiválasztása</li> </ul>
<b>Főmenü</b>	Egérrel navigálás - bal egérgombbal kívánt opció kiválasztása

#### Tornyok:

Megnevezés	Leírás
<b>Gépfegyver</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lövedékekkel sebzí a megcélzott ellenfelet</li> <li>• Alacsony sebzés</li> <li>• Magas tűzgyorsaság</li> <li>• Kis hatótávolságú</li> <li>• Olcsó árkategória (5)</li> </ul>
<b>Lézerfegyver</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lézer nyalábbal sebzí a megcélzott ellenfelet</li> <li>• Alacsonyabb sebzés</li> <li>• Közepes tűzgyorsaság</li> <li>• Közepes hatótávolságú</li> <li>• Közepes árkategória (10)</li> </ul>
<b>Rakétakilövő</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rakéta kilövésével sebzí a megcélzott ellenfelet</li> <li>• Magasabb sebzés</li> <li>• Alacsonyabb tűzgyorsaság</li> <li>• Nagy hatótávolságú</li> <li>• Drágább árkategória (30)</li> </ul>

<b>Fagyasztófegyver</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A megcélzott ellenfél mozgását jelentősen lelassítja, de csak rövid időre</li> <li>• Nincs sebzés</li> <li>• Alacsony tűzgyorsaság</li> <li>• Közepes hatótávolságú</li> <li>• Közepes árkategória (15)</li> </ul>
-------------------------	---

## Ellenfelek

Megnevezés (Konkrét megnevezések nem születtek)	Leírás
<b>Zöld</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legalapabb ellenfél típus</li> <li>• Közepes mozgási sebesség</li> <li>• Alacsony sebzéssel rendelkezik (0,5)</li> <li>• Kevés életerő ponttal rendelkezik (3)</li> </ul>
<b>Kék</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mozgási sebessége megegyezik a Zöld ellenfelével</li> <li>• Magasabb sebzéssel rendelkezik (1)</li> <li>• Több életerő ponttal rendelkezik (5)</li> </ul>
<b>Piros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mozgási sebessége alacsony</li> <li>• Magas sebzéssel rendelkezik (5)</li> <li>• Magas életerővel rendelkezik (20)</li> </ul>
<b>Lila</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mozgási sebessége magas</li> <li>• Közepes sebzéssel rendelkezik (3)</li> <li>• Életerő mennyisége közepes (10)</li> </ul>

## Pályaelemek:

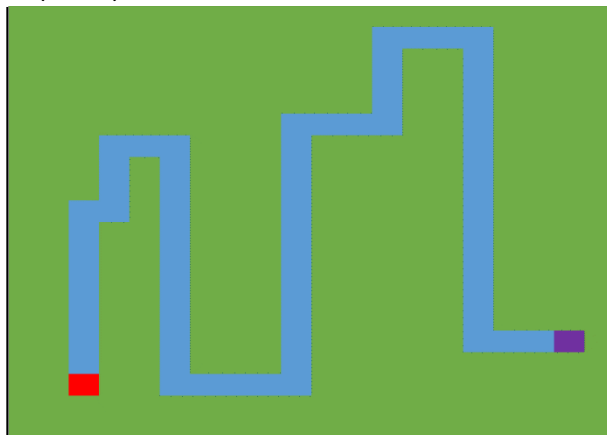
Megnevezés	Leírás
<b>Út</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Itt közlekednek az ellenfelek</li> <li>• Ide nem tehető torony</li> </ul>
<b>Mezők (Az úton, starton, célon kívüli objektumok)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A tornyok ide helyezhetőek le</li> <li>• A teljes játéktér az út, a start, illetve a "cél" kivételével</li> </ul>
<b>Start</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Körökön keresztül innen fognak érkezni az ellenfelek</li> </ul>
<b>Cél</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A célt kell megvédeni az ellenfelektől</li> <li>• Van életeréje</li> </ul>

## Szabályok:

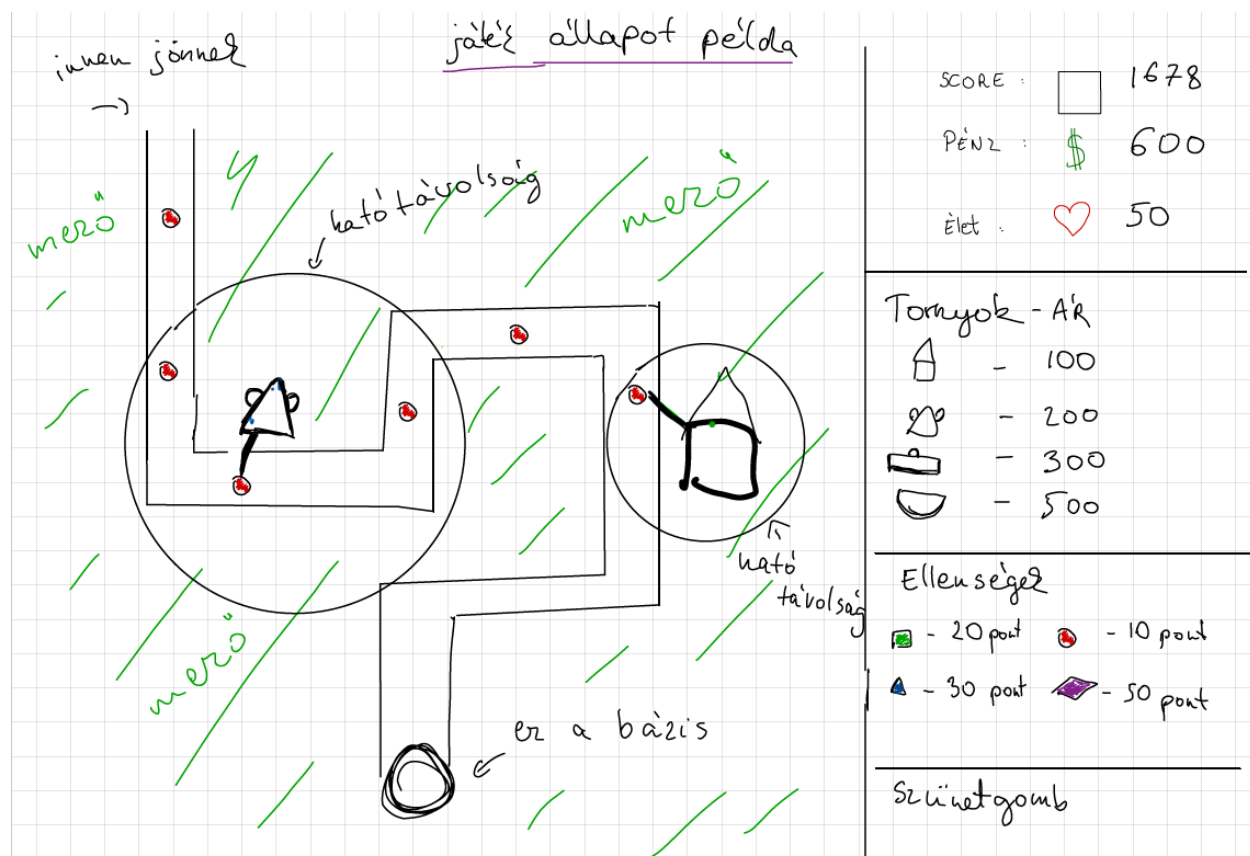
Megnevezés	Leírás
<b>Pálya</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Előre meghatározott méretű</li> <li>• Megtalálható rajta: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Start objektum</li> <li>○ Cél objektum</li> <li>○ Utak</li> <li>○ Mezők</li> </ul> </li> </ul>
<b>Start</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A körök kezdetén innen érkeznek a különböző ellenfelek</li> </ul>
<b>Cél</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alapéleterővel rendelkezik, melyet a játék folyamán növelhetünk pénz fejében.</li> <li>• Ha elfogy az életeréje akkor vége a játéknak.</li> </ul>
<b>Út</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Itt mozognak az ellenfelek a cél felé</li> <li>• A Start, illetve a Cél össze kell, hogy legyenek kötve vele</li> <li>• Ide nem helyezhető torony</li> </ul>
<b>Mező</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kizárólag ide tehetőek le a tornyok</li> <li>• Ellenfél nem léphet mezőre</li> <li>• Minden pályarész, mely nem Start, Cél vagy Út az mező</li> </ul>
<b>Ellenfelek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meghatározott mozgási sebességgel haladnak a cél felé</li> <li>• Meghatározott életerejük, illetve sebzésük van</li> </ul>
<b>Tornyok</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kizárólag mezőre tehetőek le</li> <li>• Megadott költséggel rendelkeznek</li> <li>• Egyszerre csak egy ellenfelet támadnak</li> <li>• Megadott hatótávolsággal rendelkeznek</li> </ul>
<b>Money - Coin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A játék során az ellenfelek kiiktatásával szerezhető</li> <li>• Új tornyok vételére, illetve a cél életerejének növelésére használható</li> </ul>

## Tervek:

- Pályaterv (Példa):



- Ablak terv:



- Use-Case diagram:

