

# A PROGRAMOZÁS ALAPJAI 2.

HÁZI FELADAT DOKUMENTÁCIÓ

## HARCSZIMULÁTOR

KÉSZÍTETTE: KOPLÁNYI DÁVID, HG43E4  
[koplanyidavid@gmail.com](mailto:koplanyidavid@gmail.com)

KÉSZÍTÉS FÉLÉVE: 2017/18/2

# TARTALOMJEGYZÉK

Felhasználói dokumentáció .....	3
Osztályok statikus leírása.....	3
Osztályok.....	3
meele .....	3
Felelőssége.....	3
gun .....	3
Felelőssége.....	3
human .....	3
Felelőssége.....	3
zombie .....	3
Felelőssége.....	3
player .....	3
Felelőssége.....	3
Ősosztályok.....	3
weapon .....	3
Felelőssége.....	3
enemies.....	4
Felelőssége.....	4
Attribútumok .....	4
Metódusok.....	4
UML osztálydiagramm .....	5
Összegzés .....	5
Mit sikerült és mit nem sikerült megvalósítani a specifikációból? .....	5
Mit tanultál a megvalósítás során? .....	5
Továbbfejlesztési lehetőségek.....	5
Képernyőképek a futó alkalmazásról.....	6

# Felhasználói dokumentáció

Alkalmazás használata: A program bemenetként elvárja a felhasználótól, hogy az megmondja, melyik karakterrel szeretné lefuttatni a szimulációt a két választható (p1 with baseballbaton /p2 with pistol) közül. Ha ezt a felhasználó megadta, akkor a következő lépés a cselekvés kiválasztása. Itt, utolsó lehetőségként elfuthat (ez a cselekvés a realisztikusabb szimulálás miatt került bele ilyen módon), amellyel biztosan túléli az összecsapást, de ha támad, onnantól kezdve nincs visszakozás. Ezután már csak az ellenfelet kell kiválasztani (human/zombie). A program részletes tájékoztatást ad az összecsapás folyamatáról a command ablakon keresztül. A program helyesen működik, ha a szimuláció lefutása után valamelyik fél elhunyt a csatában.

Egy lehetséges bemenet command prompt-on keresztül:

- 1 (ezzel kiválasztom p1-et a baseball ütővel)
- attack (az összecsapást választom)
- 2 (a zombit támadom meg)

## Osztályok statikus leírása

### Osztályok

#### meele

##### Felelőssége

A kézi fegyverek osztálya.

#### gun

##### Felelőssége

A lőfegyverek osztálya.

#### human

##### Felelőssége

Az ember típusú ellenfél.

#### zombie

##### Felelőssége

A zombi típusú ellenfél.

#### player

##### Felelőssége

A játékos.

### Ősosztályok

#### weapon

##### Felelőssége

A fegyverek közös tulajdonságait összefoglaló ősosztály. Belőle öröklődik a meele és a gun osztályok.

## enemies

### Felelőssége

Az ellenfelek őssosztálya.

### Attribútumok

#### Publikus

Az osztályok minden attribútuma public, a helyes működést nem befolyásolja.

weapon attribútumai: `unsigned` damage : a sebzés mértéke  
`int` durability : az elhasználódás mértéke  
`unsigned` handling : a kezelhetőség mértéke  
`string` name : a fegyver neve

enemy attribútumai: `string` name : az ellenfél neve  
`int` life : az ellenfél életereje  
`unsigned` dmg : az ellenfél sebzése

player attribútumai : `string` name : a játékos neve  
`int` life : a játékos élete  
`weapon&` wpn : a játékos fegyvere

### Metódusok

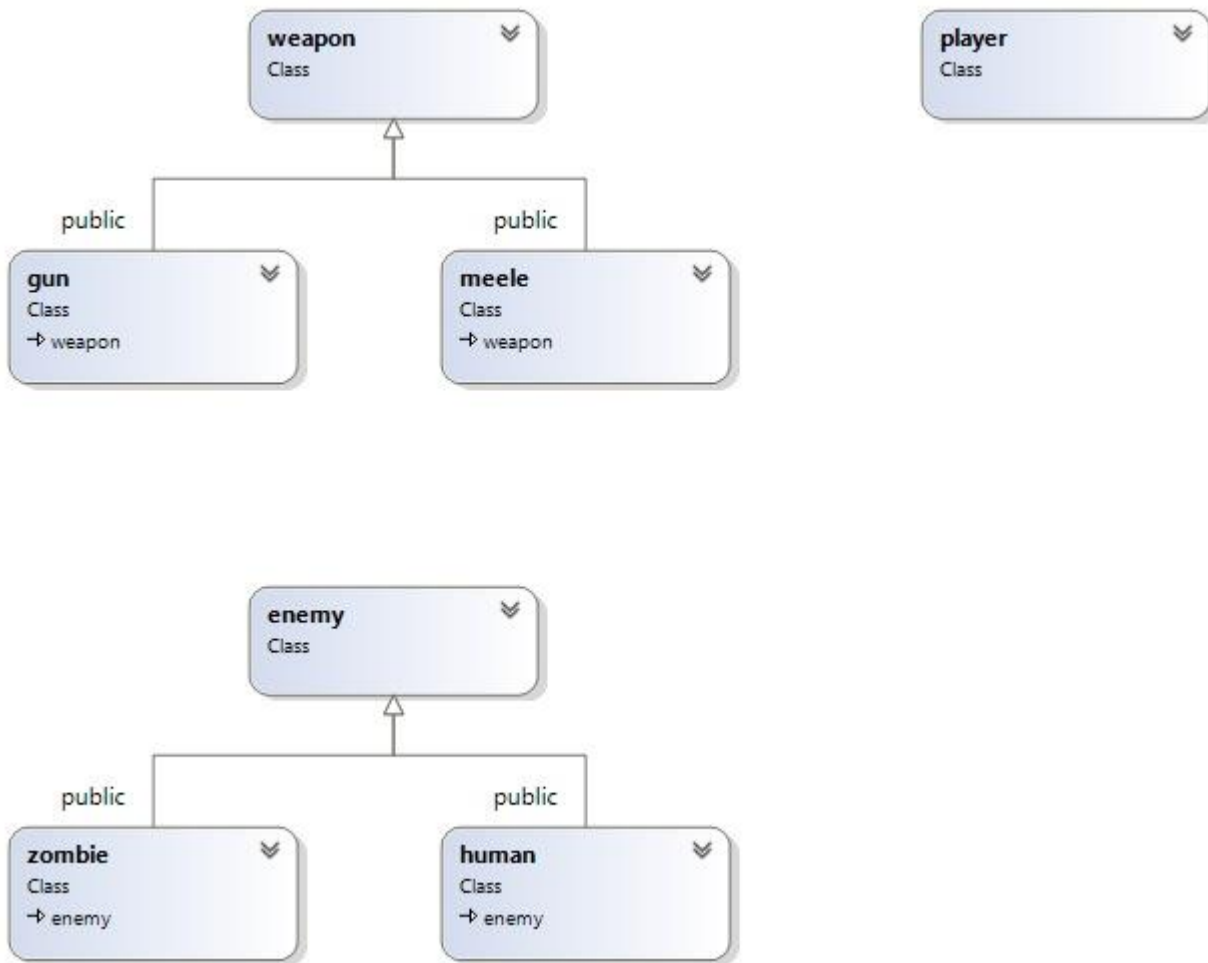
#### Publikus

weapon metódusai: `weapon()` : a konstruktor  
`usegun()` : a virtuális fegyverhasználati függvény

enemy metódusai: `enemy()` : konstruktor  
`attack` : virtuális támadás függvény

player metódusai: `player()` : konstruktor  
`attack` : támadás fegyverrel  
`fistattack` : támadás pusztá kézzel, ha a fegyver tönkrement

## UML osztálydiagramm



## Összegzés

### Mit sikerült és mit nem sikerült megvalósítani a specifikációból?

Mindent sikerült megvalósítanom.

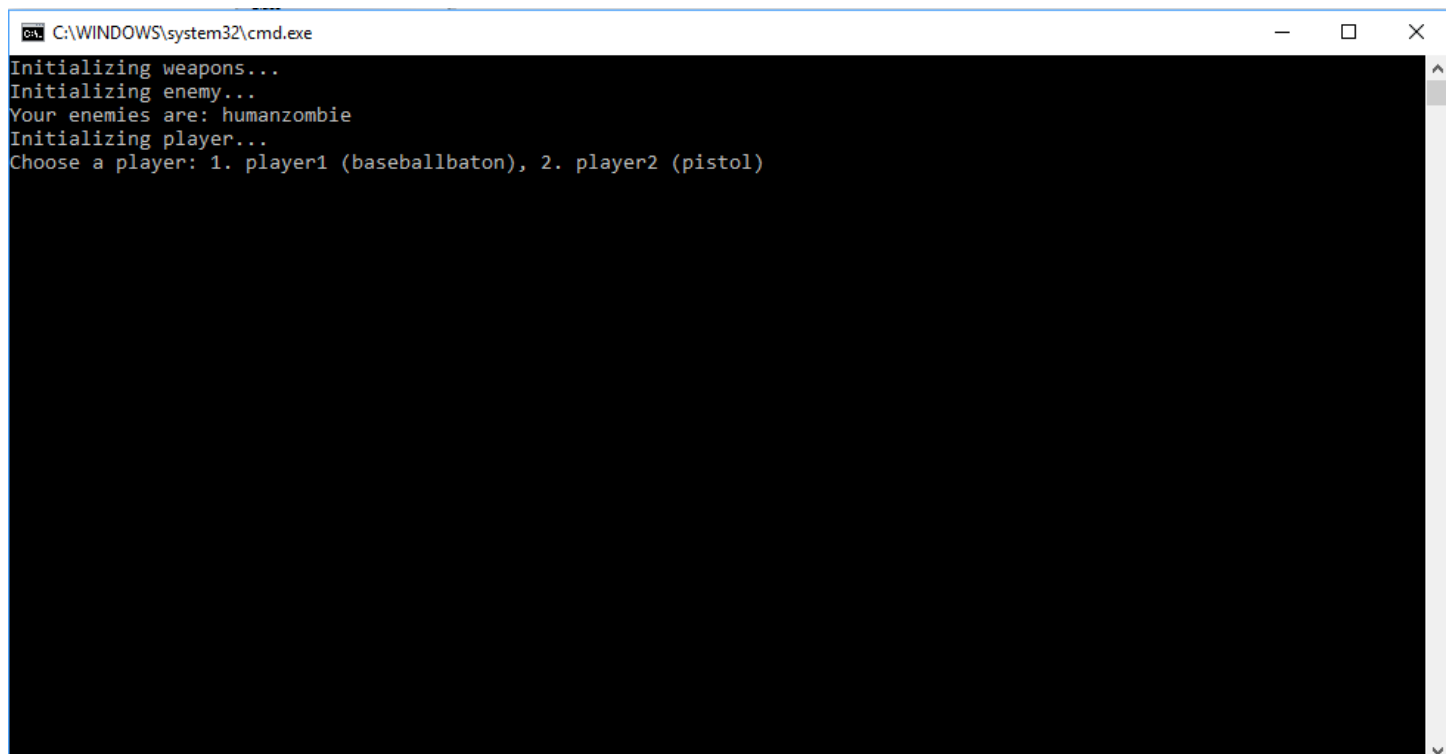
### Mit tanultál a megvalósítás során?

Az öröklésről rengeteget lehetett tanulni ebből a háziból, és nagyon jó debugger lett belőlem.

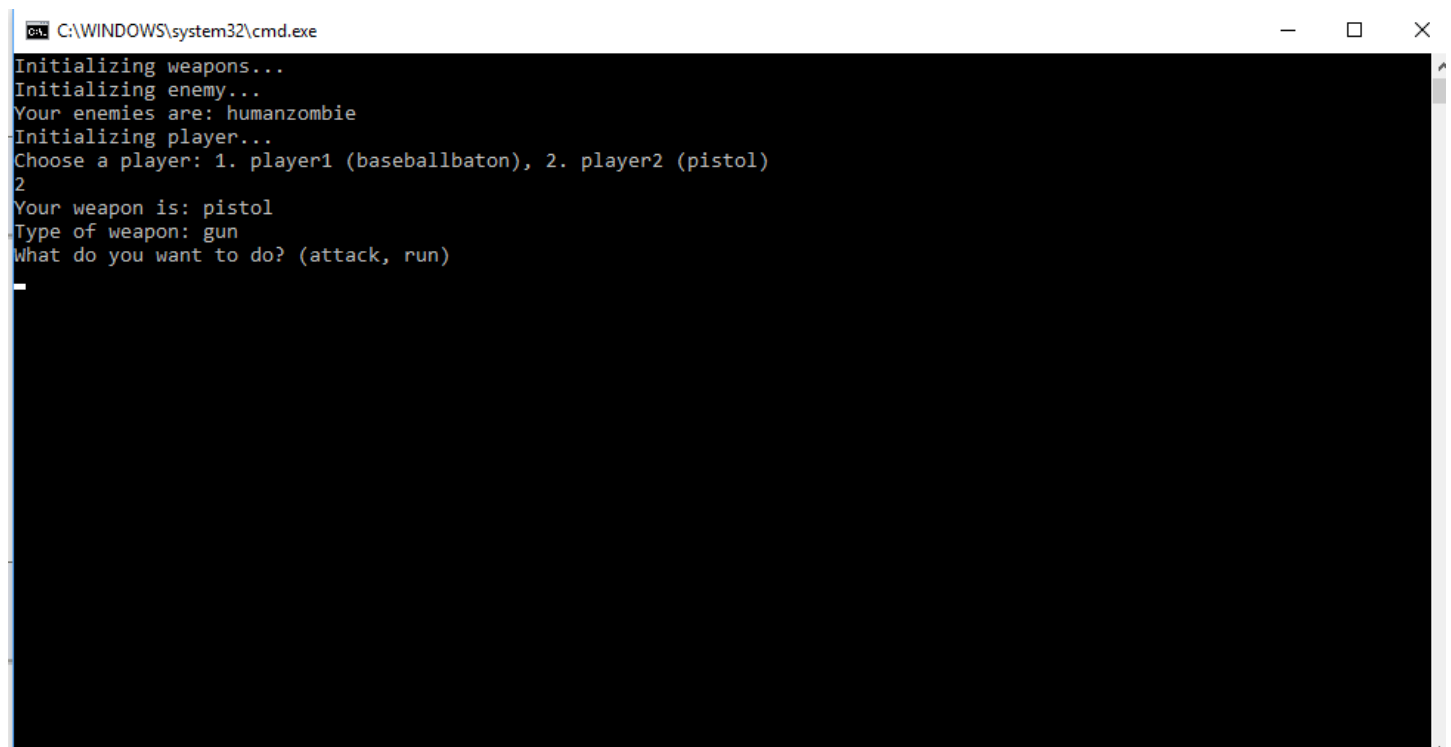
### Továbbifejlesztési lehetőségek

Egy grafikus háttér megvalósítása igazi játékká tehetné a programot.

# Képernyőképek a futó alkalmazásról



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Initializing weapons...
Initializing enemy...
Your enemies are: humanzombie
Initializing player...
Choose a player: 1. player1 (baseballbaton), 2. player2 (pistol)
```



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Initializing weapons...
Initializing enemy...
Your enemies are: humanzombie
Initializing player...
Choose a player: 1. player1 (baseballbaton), 2. player2 (pistol)
2
Your weapon is: pistol
Type of weapon: gun
What do you want to do? (attack, run)
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Your enemies are: humanzombie
Initializing player...
Choose a player: 1. player1 (baseballbaton), 2. player2 (pistol)
2
Your weapon is: pistol
Type of weapon: gun
What do you want to do? (attack, run)
attack
Who do you want to attack? (1: human, 2: zombie)
2
You attack:
Zombie's life remaining: 183
Weapon durability remaining: 5
Zombie attack:
Your life remaining: 75
You attack:
Zombie's life remaining: 117
Weapon durability remaining: 4
Zombie attack:
Your life remaining: 50
You attack:
Zombie's life remaining: 51
Weapon durability remaining: 3
Zombie attack:
Your life remaining: 25
You attack:
Zombie's life remaining: -15
Weapon durability remaining: 2
Your enemy is dead.
Press any key to continue . . .
```