

1. Feladat

- a.) Hozz létre egy új konzolos alkalmazást HarcosProjekt névvel.
b.) Készíts egy osztályt Harcos névvel, az alábbi UML diagram alapján.

Harcos
-nev : String -szint : int -tapasztalat : int -eletero : int -alapEletero : int -alapSebzes : int
+Harcos(nev : String, statuszSablon : int) +getNev() : String +setNev(nev: String): void +getSzint(): int +setSzint(int szint): void +getTapasztalat(): int +setTapasztalat(tapasztalat: int): void +getAlapEletero(): int +getAlapSebzes(): int +getEletero(): int +setEletero(eletero: int) +getSebzes(): int +getSzintLepeshez() : int +getMaxEletero(): int +megkuzd(masikHarcos : Harcos) : void +gyogyul() : void +toString() : String

- c.) A getterek az azonos nevű adattag értékét adják vissza, ha létezik olyan. Ahol nem úgy az alábbi számolt értékeket:
- getSebzes(): alapSebzes + szint
 - getSzintLepeshez() (A szintlépéshez szükséges tapasztalati pont): $10 + \text{szint} * 5$
 - getMaxEletero(): $\text{alapEletero} + \text{szint} * 3$.
- d.) A konstruktor az osztályt az alábbi módon inicializálja:
- Névnek állítsa be a paraméterül kapott név értékét
 - A szintet állítsa 1-re a tapasztalatot 0-ra
 - Az alap életerőt és sebzést a statuszSablon paraméter értékétől függően állítsa be:
 - 1: alapEletero = 15, alapSebzes = 3
 - 2: alapEletero = 12, alapSebzes = 4
 - 3: alapEletero = 8, alapSebzes = 5
 - Az életerő értékét állítsa a maximális életerőre (csak az alap életerő beállítása után lehetséges)
- e.) A felülbírált toString az alábbi formában írja ki a harcos adatit:
{nev} – LVL:{szint} – EXP: {tapasztalat}/{SzintLepeshez} – HP:
{eletero}/{MaxEletero} – DMG: {sebzes}
- f.) A Megküzöd eljárás:
- A konzolra írjon ki egy hibaüzenetet, ha a paraméterül kapott harcos megegyezik azzal a harccsal, akin az eljárást végrehajtjuk. És ne csináljon semmit
 - Ha bármelyik harcos életerője 0, akkor is csak hibaüzenetet írjon ki a konzolra
 - Ha nincs hiba, akkor először az kihívó harcos támadja meg a paraméterül kapott harcost. Annak életerője csökkenjen a harcos sebzésével.

- Amennyiben a másik harcosnak marad életeréje, akkor az is megtámadja a kihívó harcost, akinek az életeréje szintén csökkenjen a másik harcos sebzésével.
- Minden életben maradt harcos kapjon 5 tapasztalati pontot.
- Ha valamelyik harcos sikeresen megöli a másik harcost, akkor további 10 tapasztalati pontot kapjon.
- A tapasztalat és az életerő módosításakor használja a setter propetyt az adattag módosítása helyett.

g.) A Gyógyul eljárás:

- Ha a harcos életeréje 0, akkor állítsa a Maximális életerőre
- Ellenkező esetben növelje a harcos életeréjét (3 + szint)-el
- Az életerő növelésekor használja a setter propetyt az adattag módosítása helyett.

h.) A setterek tartalmazzák az alábbi ellenőrzéseket:

- Ha az életerő eléri a 0-t, akkor az összes tapasztalat vesszen el.
- Az életerő ne haladhassa meg a maximális életerőt. Ha meghaladná, akkor állítsa át a maximális életerőre.
- Ha tapasztalat eléri a szintlépéshez szükséges tapasztalatot, akkor a harcos szintjét növelje 1-el
- A szint mindig csak az aktuális szintnél 1-el nagyobb értéket vehessen fel és csak akkor, ha van elegendő tapasztalati pont a szintlépéshez. Szintlépés előtt a szükséges tapasztalati pont kerüljön levonásra a jelenlegi tapasztalati pontból. Szintlépés után, az életerőt állítsa a maximális életerőre.

2. Feladat

- a.) A fő programban vegyél fel egy harcosokat tartalmazó listát
- b.) Adj hozzá a listához 3 különböző harcost.
- +.) A harcosok.csv állomány további harcosokat tartalmaz az alábbi formában:
- ```
nev;statuszSablon
```
- Olvasd be a fájlt és a tartalmát add hozzá a listához.
- c.) Írd ki a harcosokat a konzolra.

## 3. Feladat

Hozz létre egy körökre bontott játékot az alábbi módon:

- a.) A felhasználónak legyen egy külön harcosa. A játék elején kérje be, hogy milyen néven és státusz sablonnal szeretné létrehozni a felhasználó a harcost.
- b.) Minden kör elején írassa ki a felhasználó számára a saját harcosa és a listában szereplő harcosok adatait
- A harcosok sorszámát is írassa ki 1-től számozva
- c.) Minden körben egy menüből válassza ki a felhasználó, hogy mit szeretne tenni:
- a.) Megküzdeni egy harcossal
  - b.) Gyógyulni
  - c.) Kilépni
  - Amennyiben nem létező menüpontot ad meg a felhasználó akkor addig ismétlje meg a bekérést, amíg jó menüpontot nem ad meg.
- d.) Amennyiben a felhasználó meg akar küzdeni egy másik harcossal, akkor kérdezze meg, hogy hányadik harcossal szeretne megküzdeni a listából.
- A felhasználó 1-től számozva adja meg a sorszámot -> használjon indexelést.
  - Amennyiben nem számot, vagy érvénytelen számot ad meg a felhasználó, erről hibaüzenettel tájékoztassa, majd ismétlje meg a bekérést.

- e.) Minden harmadik kör végén egy véletlenül kiválasztott harcos küzdjön meg a felhasználó harcosával, majd az összes listában szereplő harcos gyógyuljon.
- f.) A játék addig folytatódjon, míg a felhasználó ki nem lép