**OOP gyakorló feladat**

Készíts egy objektum orientált programot, amelyben robotok harcolnak egymással!

Szükséges tartalmi elemek:

* Robot osztály
* Program belépési pontja, ahol Robot példányokat hozol létre és meghívod a harc függvényt

Robot osztály tartalma:

* Tulajdonságok : Név, Szín, Életerő, Harcos-e(boolean), Sebzés
* Konstruktor(ok)
* Getterek, Setterek
* Harcosok metódus: Statikusan hívható meg, bemenő paramétere 2 robot, megvizsgálja hogy mindkét robot harcos-e tulajdonsága true-e
* Kezdorobot metódus: Statikusan meghívható, 2 robotról eldönti hogy melyik támad először a harcban. Mindig az a robot kezd akinek kevesebb élete van. Ha az életük egyenlő, akkor a nagyobb sebzéssel rendelkező kezd. ha a sebzés is egyenlő akkor random szám generálással dönt a metódus arról, hogy ki kezd majd.
* Sebzés metódus: Dinamikusan hívható meg egy robotra, 0 és a maximum sebzése(sebzés tulajdonság) között generál egy random sebzés mennyiséget.
* Támadás metódus: Dinamikusan hívjuk meg az éppen támadó robotra. A sebzés metódus által generált mennyiséggel levon a paraméterben megadott (támadást elszenvedő) robot életéből.
* Gyógyulás metódus: Ha a támadó robot a maximális sebzésével megegyezőt sebez, akkor saját életerejét 2vel növeli ( a max élete, azaz az Életerő tulajdonság fölé nem nőhet az érték.)
* Harc függvény:
  + Statikusan hívható meg 2 robotra
  + Megnézi mindkét robot harcos-e
  + Megnézi melyik Robot kezd
  + A kezdő robot megtámadja a másikat, majd kiírja a következő információkat: Robot név megtámadta másik robot nevet, x sebzést okozott, ezzel robot név új életereje x lett (pl: Robot1 megtámadta robot 2őt, 3 sebzést okozott, ezzel robot 2 életereje 7 lett)
  + A másik robot visszatámadja a kezdő robotot, és az előző ponttal azonos módon kiír minden információt.
  + Amennyiben valaki a maximális sebzését sebzi és ezáltal gyógyul, azt a harc metódus külön kiírja. (pl: Robot1 megtámadta robot 2őt, 3 sebzést okozott, ezzel robot 2 életereje 7 lett. Mivel robot1 a maximális sebzését okozta, Robot1 élete 12 pontra nőtt.)
  + A harc addig folytatódik amég valamelyik robot élete 0, vagy kevesebb lesz. A harc végén a metódus kiírja a győztes robot összes adatát(tulajdonságát).
* Extra szorgalmi feladat:

Készíts statikus Robotbajnokság metódust, melynek bemenő paraméterei 8 robot, a robotok kieséses rendszerben küzdenek egymással, a metódus minden küzdelem minden adatát kiírja. A küzdelem végén a győztes robotok életereje 5el nő, a végén a végső győztes robot minden adatát írja ki a metódus.

A feladat megoldásánál nagy jelentősége van a statikus és dinamikus metódusok közti helyes választásnak, illetve a függvények visszatérési értékének helyes megválasztásának is. Mielőtt kódolni kezdesz legalább 2szer olvasd végig a feladat leírását, majd ragadj papírt és ceruzát, és próbáld meg először fejben megtervezni a programod felépítését. A feladat célja a gyakorlatszerzés mellett, a kétszer gondolkodj egyszer kódolj módszer kipróbálása, így kérlek fogadd meg ezeket a tanácsokat. A feladat ma 22:00ig adható le a coospacen, 16. órai feladat néven a házi feladatok között. Jó munkát kívánok!