



BeeSmarter - 24 órás Mobil Programozó Csapatverseny
Budapest, 2013. március 2-3.

Főtámogatónk:



Arany fokozatú támogatónk:



Szakmai partnerünk:



A verseny szervezői:



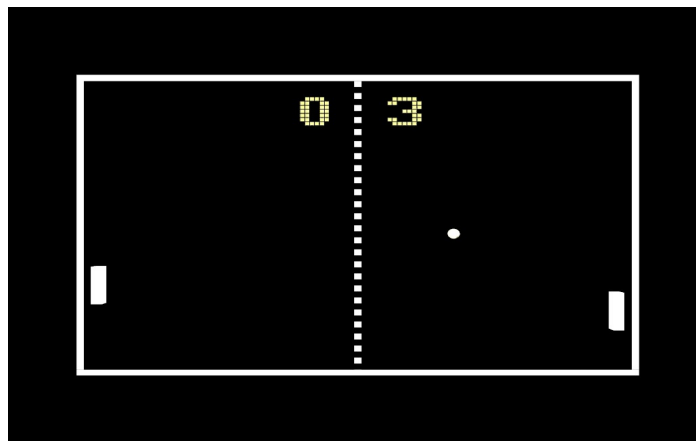
BeeSmarter 12/8

A feladat

Készíts egy Pong játékot a továbbiakban felsorolt szempontok figyelembe vételével.

A pong játék

Klasszikus játék, amelyet egy, vagy két játékos játszhat. Egy játékosnak van egy ütője és azt kell elérnie, hogy a térfelén ne essen le a pattogó labda. Gyakorlatilag ez egy egyszerűsített változata a pingpongnak.



A játék elkészítésének módja

Röviden leírjuk azokat a lépéseket, amelyeket meg kell valósítani egy működő alkalmazás elkészítéséhez. Ez az első munkanap feladata, amelyet követően extra funkciókat lehet megvalósítani, amely alapján az alkalmazást értékeljük.

Modulok

Az alkalmazás tervezése során javasolt modulokra bontani azt.

A következő alap gondolatokat ismertetjük - ettől eltérni szabad, azonban érdemes a részekre bontást, mint tervezési eszközt használni.

Fizikai modell: Egy egységet alkot a labda és az játéktér reprezentációja. A fizikai modell esetén a labda sebességét a rugalmas ütközés modellje szerint számítjuk, illetve a labdát pontszerűnek tekintjük. Figyeljük azt, hogy a labda a játéktérben van, illetve nyomonkövetjük az ütők pozícióját. (Középpontját.)

Megjelenítés: A fizikai modell által meghatározott feltételek szerint a képernyőre ki kell rajzolni a játéktér aktuális állapotát, az ütőkkel labdával és pontszámmal együttesen.

Játékvezérlés: Az ütő mozgását a telefon mozgásával lehet befolyásolni. Ehhez a beérkező orientációs adatokat, vagy gyorsulási értékeket vegyük figyelembe, amelyből meghatározható, hogy az ütőt milyen irányban kell elmozdítani.

Játéklogika: Amely összeköti a többi modult és lehetővé teszi a játékot.

MI: A másik ütőt egy egyszerűbb, változtatható képességű MI irányítását takarja magában.

Legyegyszűrbb intelligencia esetén a pattogó labda aktuális iránya felé mozdul el, nem törődve várható sebességvektorával.

Extra kidolgozandó részletek

- Pontszám-mérés és időmérés, illetve ezek tárolása egy listán
- Játékmenü
- Játékos nevének nyilvántartása
- Grafikai javítások, design.

BeeSmarter 12/4

A következő specifikációs elemek megvalósítását figyelembe vesszük az értékelésnél. Ezekből minél többet érdemes megoldani!

A javításokat három csoportba soroljuk:

- A fizikai modell javítása
 - Rugalmatlan ütközés
 - Az ütő sarkán lepattan a labda
- Szenzoros modell javítása
 - A mért értékek szűrése
 - Labda gyorsítása oldalirányú mozdulat hatására (ez a rugalmatlan ütközéssel együttes)
- Kétjátékos mód - két készülékkel
 - Wifi alapon
 - Bluetooth alapon