

HELLO_World

Dokumentáció

Készítette:

Balog Lóránd

Sallai Martin

Szász Milán

A játék rövid leírása

A játékos egy jól körülhatárolt területet kap, amelyen építkezhet, és elkészítheti a saját vidámparkját. A parkban elhelyezhet különféle játékokat, vendéglátóhelyeket, illetve építhet utakat is. A park építésére a játékos kap egy kezdőtőkét. Amennyiben a játékos úgy érzi, hogy készen van az építkezéssel, a parkot megnyithatja a nyilvánosság előtt. Ekkor a parkba vendégek érkeznek, akik igénybe vehetik a szolgáltatásokat. A parkba való belépéskor a vendégeknek belépőt kell fizetniük. Mind a játékok használatáért, mind pedig a szolgáltatásokért fizetendő pénz összegét a játékos határozza meg (tehát bizonyos játékok akár benne lehetnek a belépőjegy árában is).

A játékot valós idejűként kell elkészíteni, de a valósághoz képest természetesen az idő jóval gyorsabban fog telni. A megnyitott vidámpark folyamatosan üzemel, és mindig nappal van.

Játékok

A játékok építése pénzbe és időbe kerül. Játékot csak szabad területre lehet építenünk. A játékok üzemeltetése pénzbe kerül, melyet használatonként vonunk le a játékos pénzből. Emellett a játékoknak van egy rendszeres fenntartási költsége is, amelyet a használattól függetlenül kell a játékosnak kifizetni. (Például üzemeltető személyzet bére.) A játékoknak van kapacitása, hogy egyszerre hány vendég tudja azokat igénybe venni, illetve egy kör mennyi ideig tart. Azok, akik a játékokra nem férnek fel, a játéknál várakoznak. Amennyiben nincs elegendő várakozó, legyen beállítható, hogy a játékok minimum hány százalékos kihasználtságnál indulnak el. Egy játéknak értelemszerűen a következő státuszai lehetnek: üzemel, várakozik, épül.

Vendéglátóhelyek

A vendégek bizonyos időközönként megéheznek vagy megszomjaznak, ezért szükséges, hogy legyenek számukra büfék, édességárusok, jégkásastandok, üdítőárusok stb. A vendéglátóhelyek hasonlóan működnek, mint a játékok: egyszerre adott számú vendéget tudnak kiszolgálni, a kiszolgálásnak van egy adott ideje, a többieknek sorba kell állni. A vendéglátóhelyek üzemeltetési díja is hasonlóan működik, mint a játékoké (rendszeres díj + eladott termékek költsége).

Utak

A parkban utakat kell építenünk. A vendégek csak azokat a helyeket tudják elérni, amelyekhez vezet út a park bejáratától. Az utak építése pénzbe kerül. (Például szegmensenként bizonyos összegbe.

Vendégek

A vendégek csak az utakon tudnak közlekedni és véletlenszerűen választanak célt maguknak. (De nem véletlenszerűen bolyonganak, hanem célirányosan közlekednek.)

A vendégek bizonyos időközönként szeretnének játszani vagy enni, inni, ehhez van egy hangulat és egy jóllakottság értékük. A hangulatuk folyamatosan, lassan csökken, egy játékot használva növekedik. (A játéktól függően eltérő mértékben). Ha az általuk meglátogatott helynél lassan kerülnek sorra, akkor a hangulatuk gyorsabban kezd csökkeni. Ha a hangulatuk nullára esik, akkor elhagyják a parkot. A jóllakottság értékük szintén folyamatosan, lassan csökken, egy vendéglátóhelyen vásárolva növekedik. (A vendéglátóhelytől függően eltérő mértékben.) Ha a vendégek már nagyon éhesek, szomjasak, akkor az a hangulatukat is elrontja.

A vendégeknél a hajlandóság egy szolgáltatás igénybevételére függ attól, hogy az mennyibe kerül. (A drágább szolgáltatásokat csak a vendégek kisebb hányada fogja igénybe venni.) Ez a hajlandóság már a parkba történő belépésre is vonatkozik (ha van belépődíj). A vendégeknél egy kezdeti (akár eltérő) pénzösszeg áll rendelkezésre. Ha ez elfogy, hazamennek.

Bónusz feladatok

Karbantartás [1 pont]

A játékok elromolhatnak. A meghibásodott játékokat a karbantartó tudja megjavítani. Több karbantartót is alkalmazhatunk, akik autonóm módon járják a parkot (az utakon), feladat hiányában céltalanul. Amennyiben egy játék elromlik, a legközelebbi karbantartó a játékhoz megy és megjavítja. A javításnak költsége és ideje van. A meghibásodott vagy javítás alatt álló játék nem fogad vendégeket.

Perzisztencia [0.5 pont]

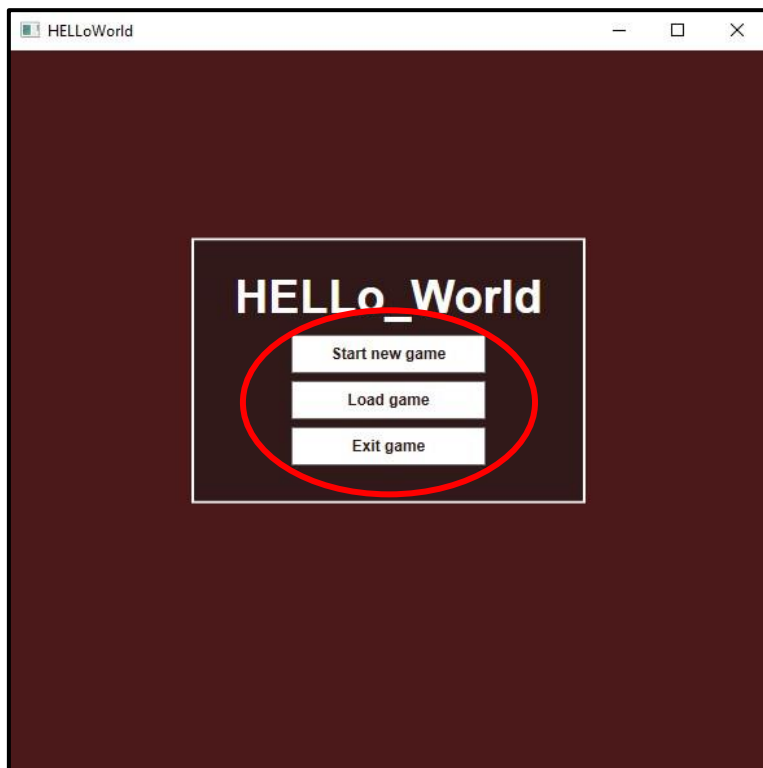
Egy adott játékállást legyen lehetőség elmenteni, majd később egy kiválasztott játékállást visszatölteni és a játékot folytatni.

Adrenalin [0.5 pont]

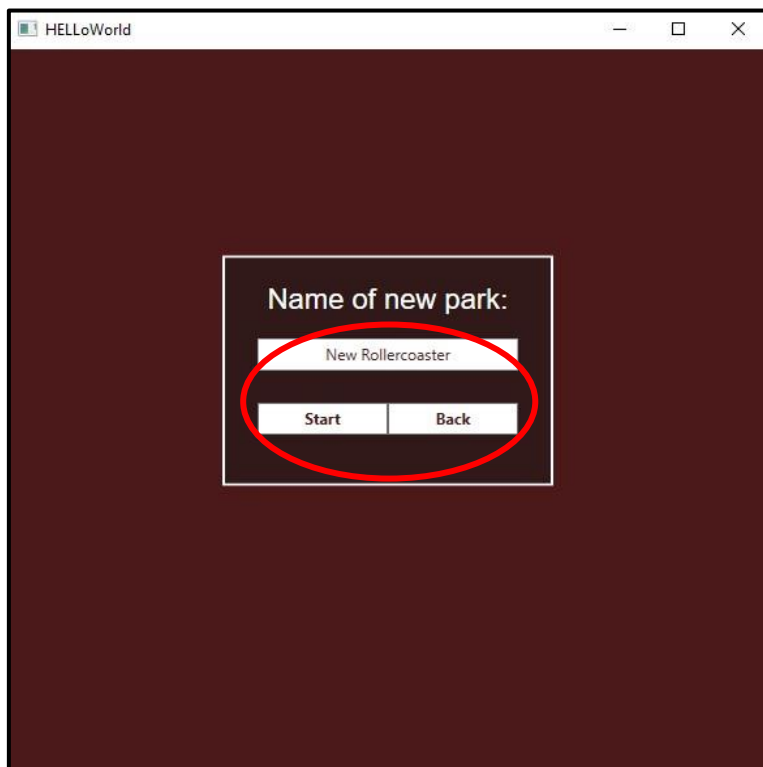
A játékoknak van egy előre definiált adrenalin faktora, hogy mennyire ijesztőek. A vendégek is rendelkeznek egy preferált adrenalin értékkel. A vendégek a preferenciájukhoz közeli játékokra nagyobb hajlandósággal ülnek fel (így akár többet is hajlandóak fizetni érte), a preferenciájuktól távoliakra kisebb hajlandósággal (unalmasnak vagy túl ijesztőnek találják).

Felhasználói dokumentáció

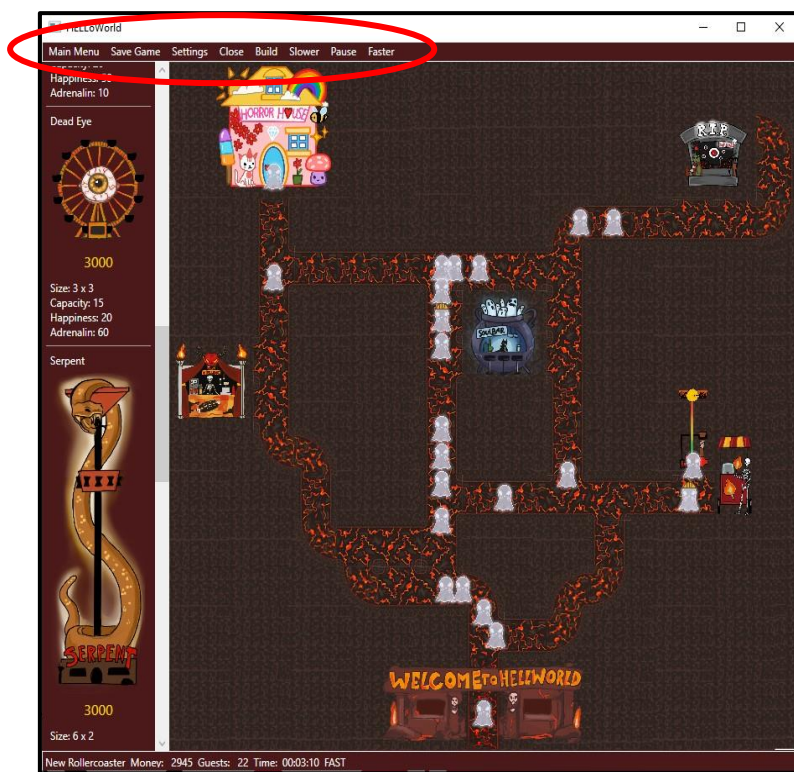
A program indítása után megjelenik a főmenü, itt indíthatunk új játékot vagy betölthetünk már meglévőt.



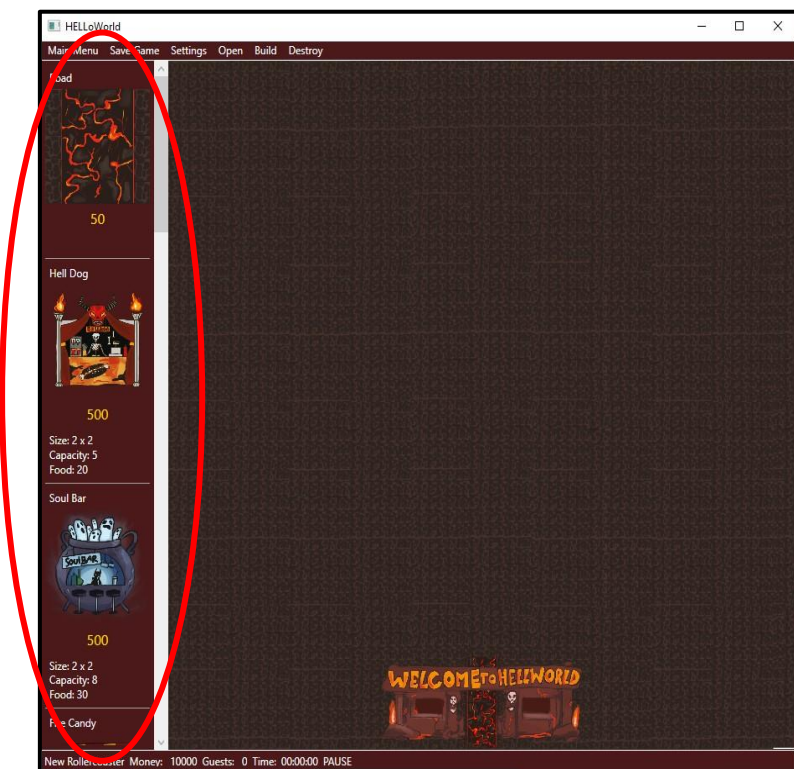
Új játék indítása után megadhatjuk a vidámpark nevét, ezután elindul a játék.



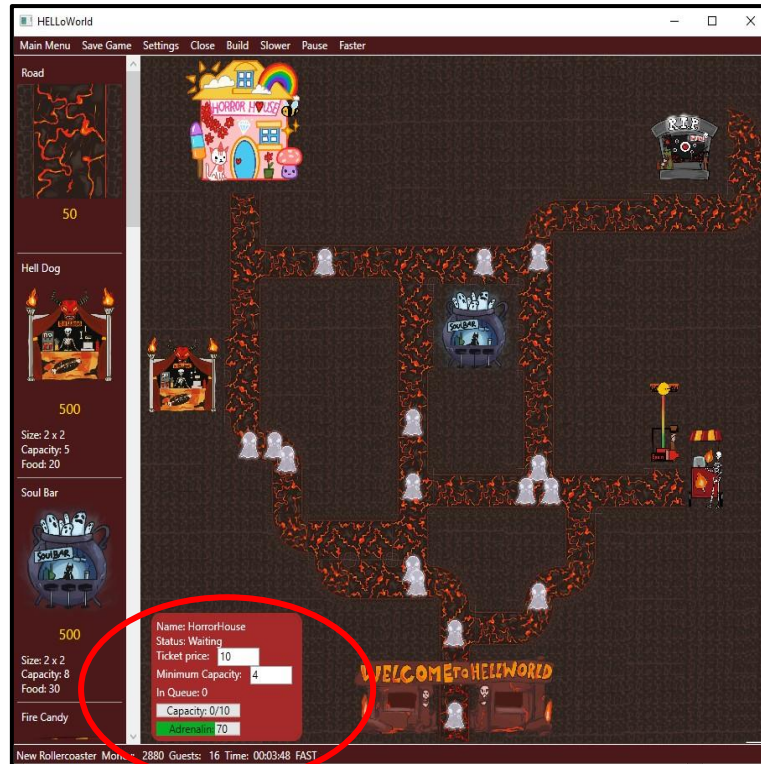
Fent található egy menüsor, ahol állíthatjuk az idő sebességét, rombolni, építkezni tudunk, illetve itt tudjuk kinyitni a vidámparkot. Ha a játékos ki szeretne lépni, van lehetőség mentésre, mentés nélkül minden tevékenysége elveszik.



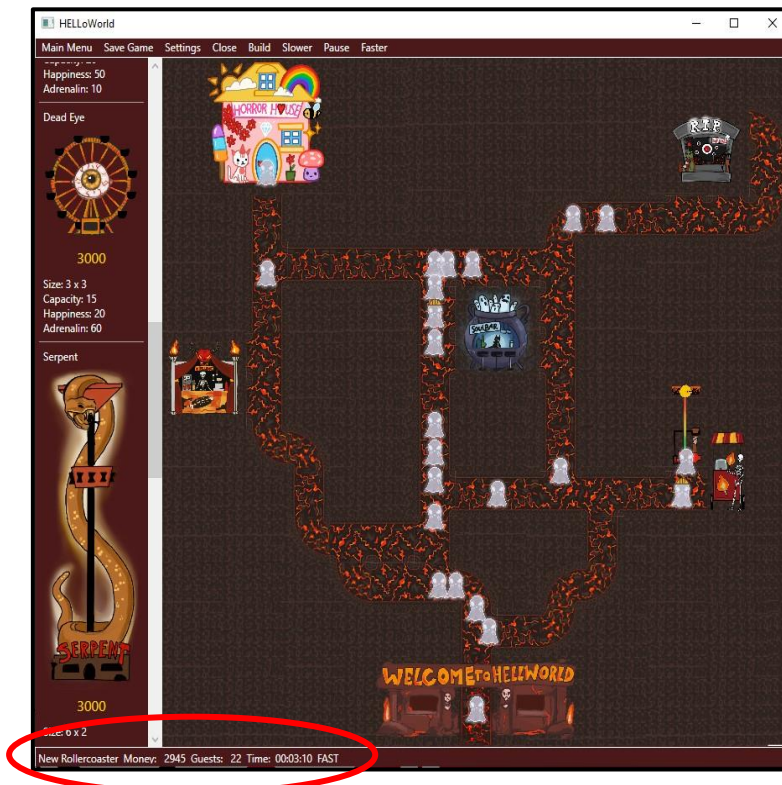
Bal oldalt találhatók az épületek.



Minden épület és vendég kattintható, ilyenkor bal alul egy kis ablak jelenik meg az ő adataival.



Alul egy állapotsor mutatja az adatainkat.



A játék soha nem ér véget, a felhasználó élete végig játszhat kedvenc vidámparkjával.

Feladat elemzése

Általános:

- új játék indítása
- játék mentése, betöltése
- kilépés a játékból

Játék előtt

- vidámpark nevének megadása

Játék közben

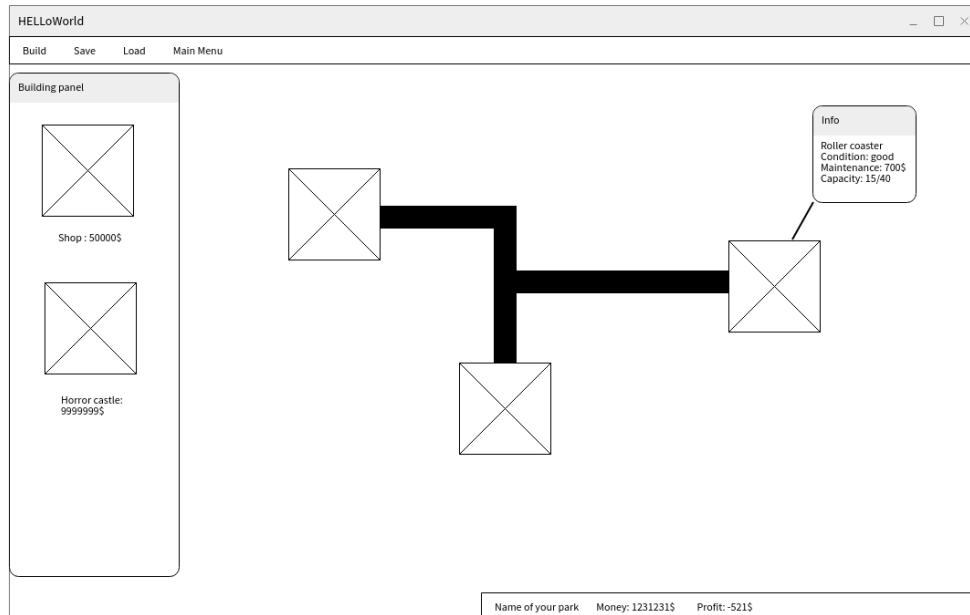
- utak, játékok, büfék építése
- utak, játékok, büfék rombolása
- játékok használati díjának beállítása
- belépődíj beállítása
- vidámpark megnyitása
- karbantartók felvétele
- játékok, vendégek adatainak lekérdezése
- idő gyorsítása, lassítása, megállítása

Fejlesztési eszközök, elvek

- Git, CI használat
- Unit testing
- Clean Code
- Dokumentáció
- C# nyelv, WPF keretrendszer, MVVM architektúra
- objektumorientált paradigma

Tervezés

Felhasználói felület terv



Felhasználói történetek

Alkalmazás indítása
AS A : játékos
I WANT TO: Elindítani a játékot
GIVEN: Az alkalmazás telepítve van
WHEN: Alkalmazás indítása
THEN: Megjelenik a főmenü
Új játék
AS A : játékos
I WANT TO: Új játékot indítani
GIVEN: A főmenü aktív
WHEN: Az új játék gombra kattintunk
THEN: Az új vidámpark elnevezése ablak megjelenik
AS A : játékos
I WANT TO: Elnevezni az új várost
GIVEN: Az új vidámpark elnevezése ablak aktív
WHEN: Megadjuk az új város nevét, és a játék kezdése gombra kattintunk
THEN: Új játék indul a megadott vidámparknévvel, megjelenik az üres terület
Játék betöltése
AS A : játékos
I WANT TO: Megnyitni a játék betöltése ablakot
GIVEN: A főmenü aktív
WHEN: A játék betöltése gombra kattintunk
THEN: Megnyílik egy dialógus a betöltéshez

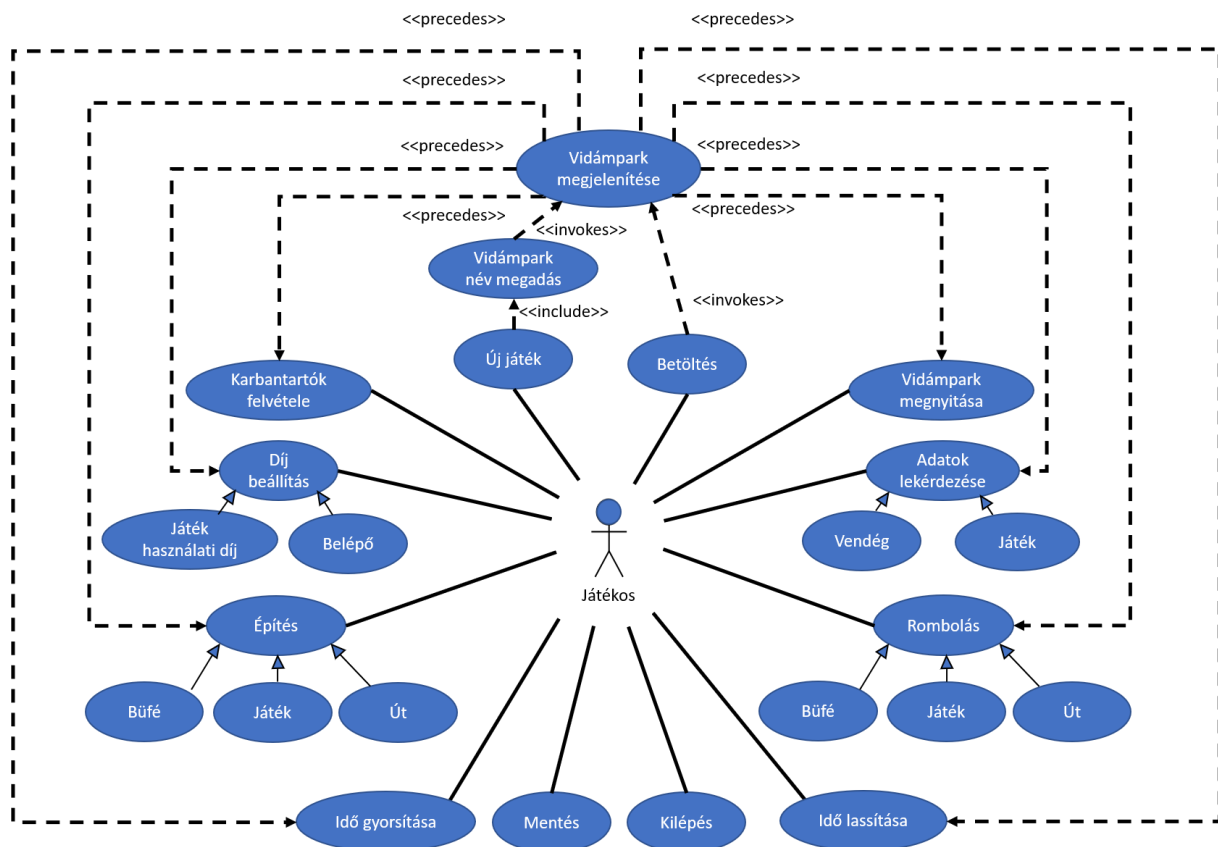
AS A : játékos
I WANT TO: Kijelölni egy korábban elmentett játékállást
GIVEN: A betöltés dialógus aktív
WHEN: Kiválasztunk egy korábban elmentett játékállást
THEN: A kiválasztott játékállás lesz kijelölve
AS A : játékos
I WANT TO: Elállni a betöltési szándéktól
GIVEN: A betöltés dialógus aktív
WHEN: Elállunk a betöltési szándékunktól
THEN: A betöltés dialógus betöltés nélkül bezárul
AS A : játékos
I WANT TO: Betölteni egy kijelölt fájlt
GIVEN: A betöltés dialógus aktív, és ki van jelölve egy fájl
WHEN: Betöltést kezdeményezünk, de a fájl nem olvasható, hibás formátumú, stb.
THEN: Nem történik betöltés, hibaüzenetet kapunk
GIVEN: A betöltés dialógus aktív, és ki van jelölve egy fájl
WHEN: Betöltést kezdeményezünk
THEN: Betöltődik a korábban elmentett játékállás, a dialógus bezárul
Játék mentése
AS A : játékos
I WANT TO: Megnyitni a játék mentése ablakot
GIVEN: A játéktábla aktív
WHEN: A játék mentése gombra kattintunk
THEN: Megnyílik egy dialógus a mentéshez
AS A : játékos
I WANT TO: Elállni a mentési szándéktól
GIVEN: A mentés dialógus aktív
WHEN: Elállunk a mentési szándékunktól
THEN: A mentés dialógus mentés nélkül bezárul
AS A : játékos
I WANT TO: Elmenteni az aktuális játékállást
GIVEN: A mentés dialógus aktív, egy fájl ki van választva
WHEN: Egy már létező fájlba szeretnénk menteni
THEN: A játék figyelmeztet a fájl felülírásáról
GIVEN: A mentés dialógus aktív, egy fájl ki van választva
WHEN: Még nem létező néven szeretnénk menteni a játékállást
THEN: A játékállás elmentődik, a dialógus bezárul
Kilépés
AS A : játékos
I WANT TO: Kilépni a játékból
GIVEN: A főmenü aktív
WHEN: A kilépés gombra kattintunk
THEN: A játéklablak bezárul
GIVEN: A játéktábla aktív
WHEN: A kilépés gombra kattintunk
THEN: A játék egy dialógusban figyelmeztet, hogy kilépéskor az aktuális játékállás elveszik
GIVEN: A kilépési dialógus aktív
WHEN: A játék bezárása gombra kattintunk

THEN: A játéklablak bezárul, az aktuális játékállás elveszik
AS A : játékos
I WANT TO: Elállni a kilépési szándéktól
GIVEN: A kilépési dialógus aktív
WHEN: A mégse gombra kattintunk
THEN: A kilépés dialógus bezárul, a játéklablak aktív marad
Vidámpark megnyitása
AS A : játékos
I WANT TO: Megnyitni a vidámparkot
GIVEN: Egy még nem megnyitott vidámpark aktív
WHEN: A vidámpark megnyitása gombra kattintunk
THEN: A vidámpark megnyílik, az idő elindul
Építkezés
AS A : játékos
I WANT TO: Kiválasztani egy épületet
GIVEN: Az építkezés fül aktív, egy épület kiválasztva
WHEN: Egy épületre kattintunk
THEN: A kiválasztott épület lesz kijelölve
AS A : játékos
I WANT TO: Elhelyezni egy épületet
GIVEN: Az építkezés fül aktív, egy épület kiválasztva
WHEN: Az épületet egy már elfoglalt helyre próbáljuk helyezni
THEN: Az elhelyezés meghiúsul
GIVEN: Az építkezés fül aktív, egy épület kiválasztva
WHEN: Az épületet egy szabad helyre próbáljuk elhelyezni, de a megépítésre nem áll rendelkezésre elég pénz
THEN: Az elhelyezés meghiúsul
GIVEN: Az építkezés fül aktív, egy épület kiválasztva
WHEN: Az épületet egy szabad helyre próbáljuk elhelyezni, és a megépítésre van elég pénz
THEN: Az épület építése elkezdődik
Idő kezelése
AS A : játékos
I WANT TO: Lassítani az időt
GIVEN: Egy aktív vidámpark meg van nyitva
WHEN: Az idő lassítása gombra kattintunk, ha az idő nincs megállítva, és nem a leglassabb sebességen fut
THEN: Az idő eggyel lassabb sebességgel fut
GIVEN: Egy aktív vidámpark meg van nyitva
WHEN: Az idő lassítása gombra kattintunk, ha az idő meg van állítva
THEN: Nem történik semmi
GIVEN: Egy aktív vidámpark meg van nyitva
WHEN: Az idő lassítása gombra kattintunk, ha az idő a leglassabb sebességen fut
THEN: Az idő megáll
AS A : játékos
I WANT TO: Gyorsítani az időt
GIVEN: Egy aktív vidámpark meg van nyitva
WHEN: Az idő gyorsítása gombra kattintunk, ha az idő meg van állítva
THEN: Az idő elindul a leglassabb sebességen

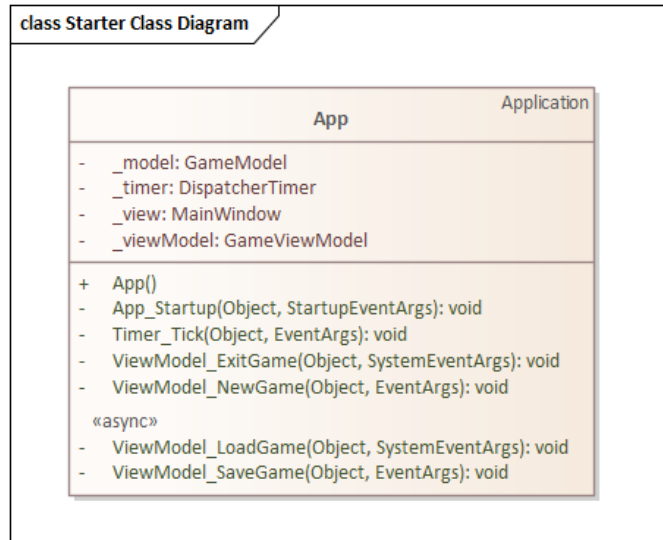
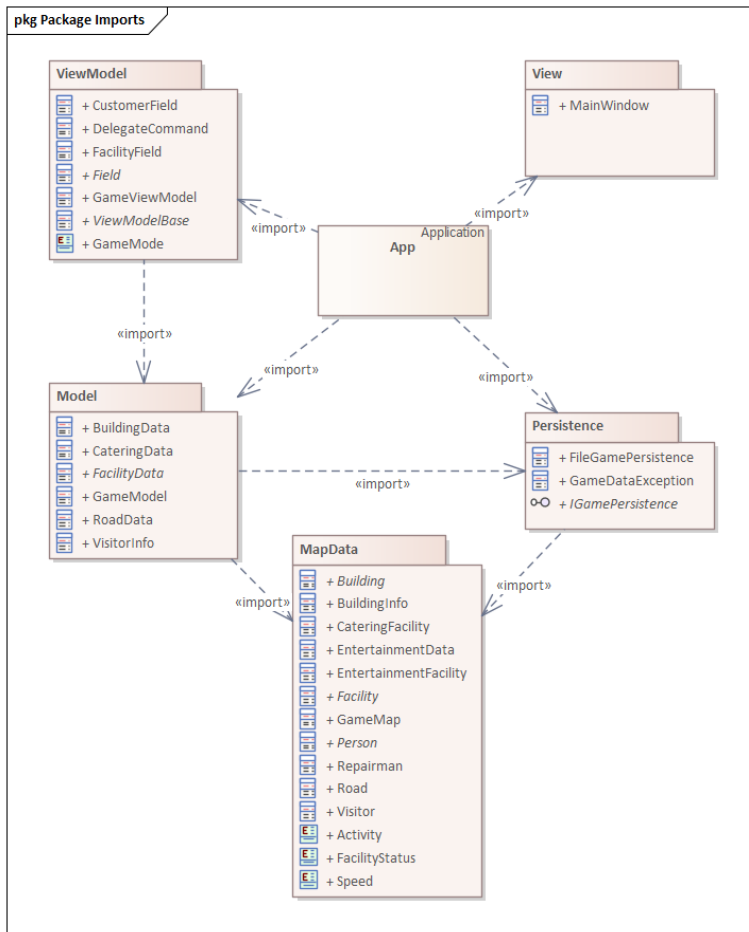
GIVEN: Egy aktív vidámpark meg van nyitva
WHEN: Az idő gyorsítása gombra kattintunk, ha az idő nem a leggyorsabb sebességen fut
THEN: Az idő eggyel gyorsabb sebességen fut
GIVEN: Egy aktív vidámpark meg van nyitva
WHEN: Az idő gyorsítása gombra kattintunk, ha az idő a leggyorsabb sebességen fut
THEN: Nem történik semmi
Vendéginformációk
AS A : játékos
I WANT TO: Megnézni egy vendég információit
GIVEN: Egy aktív vidámpark meg van nyitva, és a játéktáblán van nem elfoglalt vendég
WHEN: A vendég játéktáblán lévő ikonjára kattintunk, ha van már megnyitott vendéginformációs ablak
THEN: A régi vendéginformációs ablak eltűnik, és az új megjelenik
GIVEN: Egy aktív vidámpark meg van nyitva, és a játéktáblán van nem elfoglalt vendég
WHEN: A vendég játéktáblán lévő ikonjára kattintunk, ha még nincs megnyitott vendéginformációs ablak
THEN: Egy új vendéginformációs ablak megnyílik
AS A : játékos
I WANT TO: Bezárni egy vendéginformációs ablakot
GIVEN: Egy aktív vidámparkban van egy megnyitott vendéginformációs ablak
WHEN: A vendéginformációs ablak bezáróikonjára kattintunk
THEN: A vendéginformációs ablak bezáródik
Épületinformációk
AS A : játékos
I WANT TO: Megnézni egy épület információit
GIVEN: Egy aktív vidámpark meg van nyitva, és a játéktáblán van épület
WHEN: Az épület játéktáblán lévő ikonjára kattintunk, ha van már megnyitott épületinformációs ablak
THEN: A régi épületinformációs ablak eltűnik, és az új megjelenik
GIVEN: Egy aktív vidámpark meg van nyitva, és a játéktáblán van épület
WHEN: Az épület játéktáblán lévő ikonjára kattintunk, ha még nincs megnyitott épületinformációs ablak
THEN: Egy új épületinformációs ablak megnyílik
AS A : játékos
I WANT TO: Beállítani egy épület használati díját
GIVEN: Egy aktív vidámparkban van egy megnyitott épületinformációs ablak
WHEN: Az épület használati díját állítjuk
THEN: Az épület használati díja az új értéket veszi fel
AS A : játékos
I WANT TO: Bezárni egy épületinformációs ablakot
GIVEN: Egy aktív vidámparkban van egy megnyitott épületinformációs ablak
WHEN: Az épületinformációs ablak bezáróikonjára kattintunk
THEN: Az épületinformációs ablak bezáródik
Rombolás
AS A : játékos
I WANT TO: Rombolás üzemmódba lépni
GIVEN: Van egy aktív vidámpark
WHEN: A rombolás gombra kattintunk
THEN: A játék kiüríti a vidámparkot, majd rombolás üzemmódba vált át
AS A : játékos
I WANT TO: Egy épületet/utat lerombolni
GIVEN: Van egy aktív vidámpark, és rombolás üzemmódban vagyunk
WHEN: A játéktáblán az épület/út ikonjára kattintunk

THEN: Az épület/út eltűnik a játéktábláról
AS A : játékos
I WANT TO: Rombolás üzemmódból kilépni
GIVEN: Van egy aktív vidámpark, és rombolás üzemmódban vagyunk
WHEN: A rombolás gombra kattintunk
THEN: A játék kilép rombolás üzemmódból
Vidámparkbeállítások
AS A : játékos
I WANT TO: A vidámpark beállítási ablakát megnyitni
GIVEN: Van egy aktív vidámpark
WHEN: A beállítások gombra kattintunk
THEN: A vidámparkbeállítások ablak megnyílik
AS A : játékos
I WANT TO: Átállítani a belépődíjat
GIVEN: Van egy aktív vidámpark, és a vidámparkbeállítások ablak meg van nyitva
WHEN: Átállítjuk a belépődíj összegét
THEN: A belépődíj az ablak bezárása után az új értéket veszi fel
AS A : játékos
I WANT TO: Átállítani a karbantartók számát
GIVEN: Van egy aktív vidámpark, és a vidámparkbeállítások ablak meg van nyitva
WHEN: Átállítjuk a karbantartók számát
THEN: A vidámpark az ablak bezárása után megváltozott karbantartószámmal üzemel
AS A : játékos
I WANT TO: Bezárni a vidámparkbeállítások ablakot
GIVEN: Van egy aktív vidámpark, és a vidámparkbeállítások ablak meg van nyitva
WHEN: Bezárjuk a vidámparkbeállítások ablakot
THEN: Az új beállítások szerint üzemel tovább a város

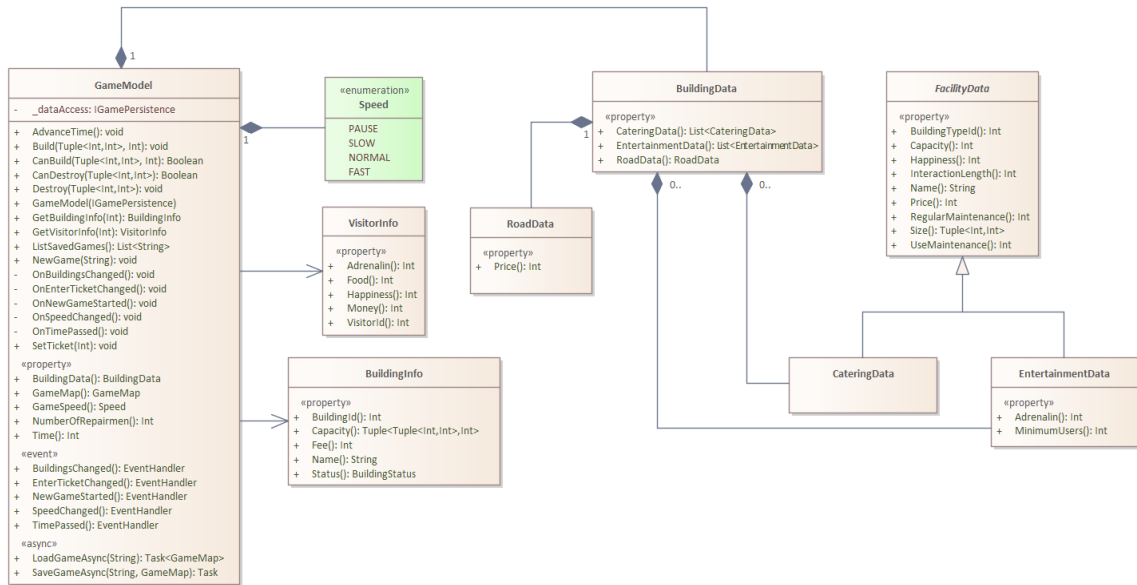
Felhasználói eset diagram



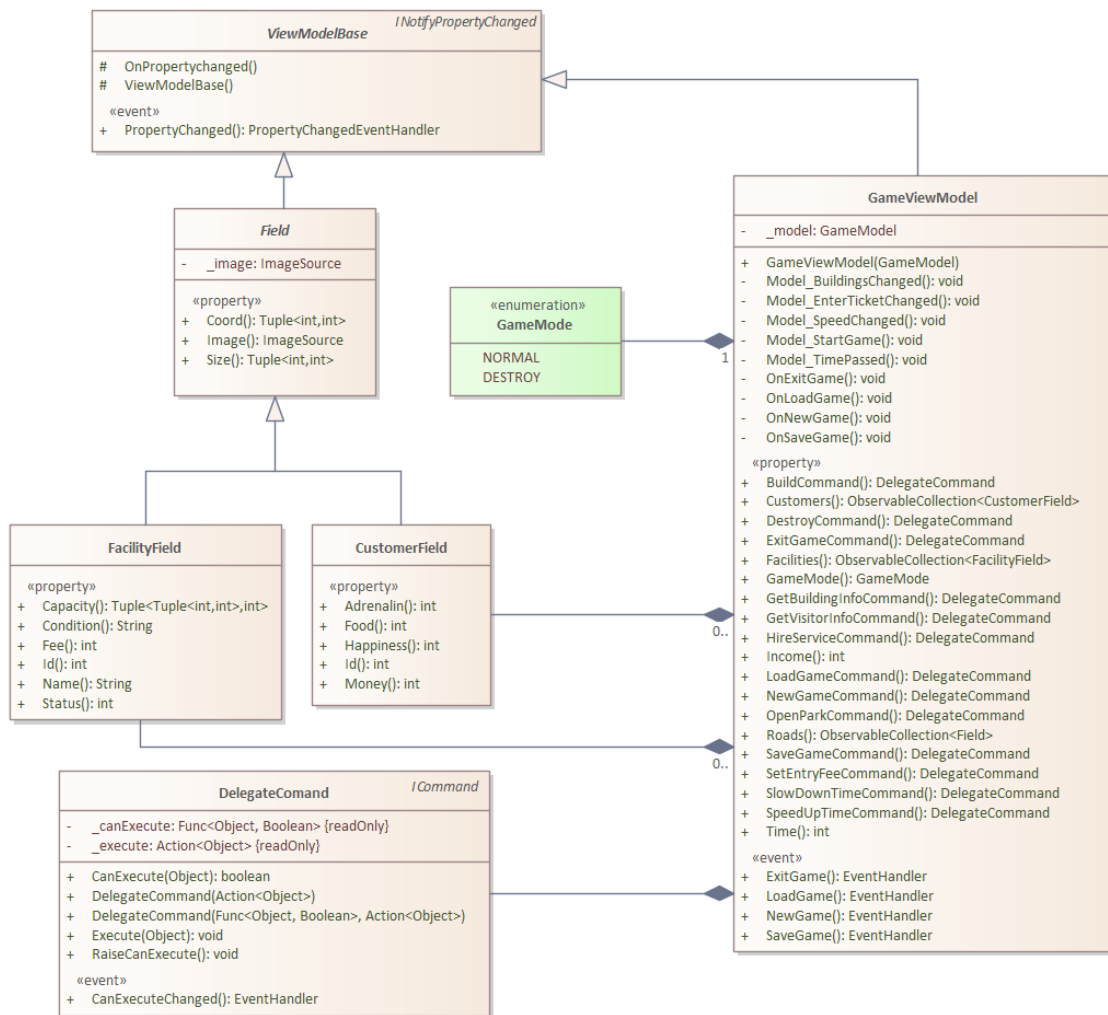
UML tervek

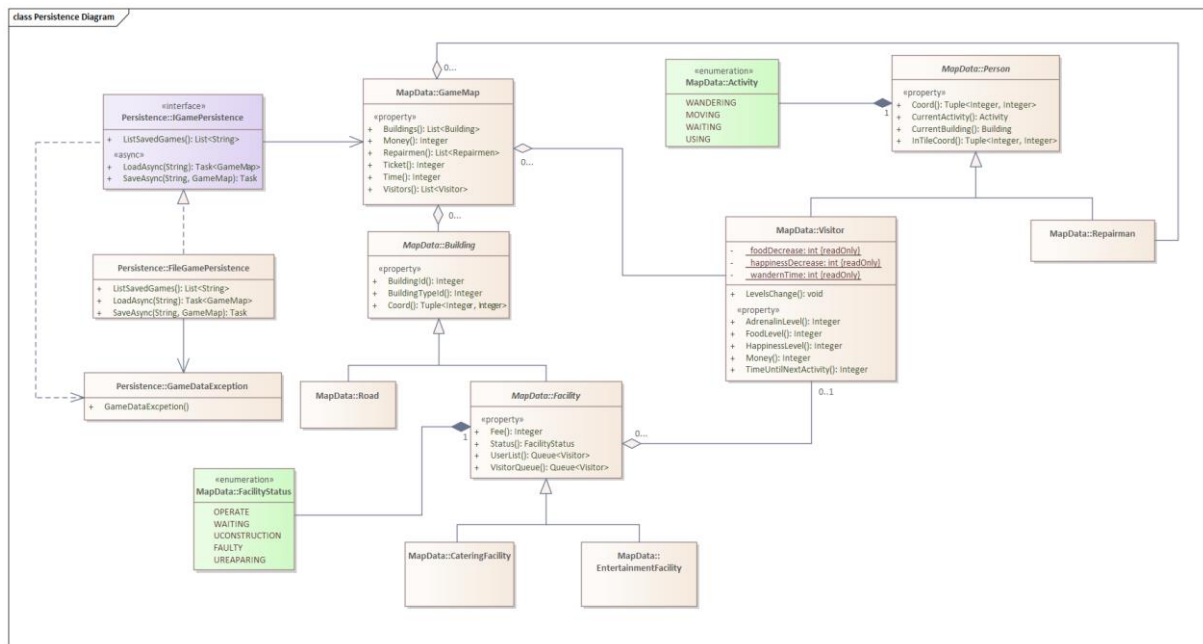


class Model



class ViewModel Diagram





JÓ JÁTÉKOT KÍVÁNUNK!