

# Dokumentáció

## Feladat

Készítsünk programot, amellyel egy labirintusból való kijutást játszhatunk.

A játékos a labirintus bal alsó sarkában kezd, és a feladata, hogy minél előbb eljusson a jobb felső sarokba úgy, hogy négy irányba (balra, jobbra, fel, vagy le) mozoghat, és elkerüli a labirintus sárkányát. Minden labirintusban van több kijutási útvonal.

A sárkány egy véletlenszerű kezdőpozícióból indulva folyamatosan bolyong a pályán úgy, hogy elindul valamilyen irányba, és ha falnak ütközik, akkor elfordul egy véletlenszerűen kiválasztott másik irányba. Ha a sárkány a játékoskal szomszédos területre jut, akkor a játékos meghal.

Mivel azonban a labirintusban sötét van, a játékos mindig csak 3 sugarú körben látja a labirintus felépítését, távolabb nem.

Tartsuk számon, hogy a játékos mennyi labirintuson keresztül jutott túl és amennyiben elveszti az életét, mentjük el az adatbázisba az eredményét.

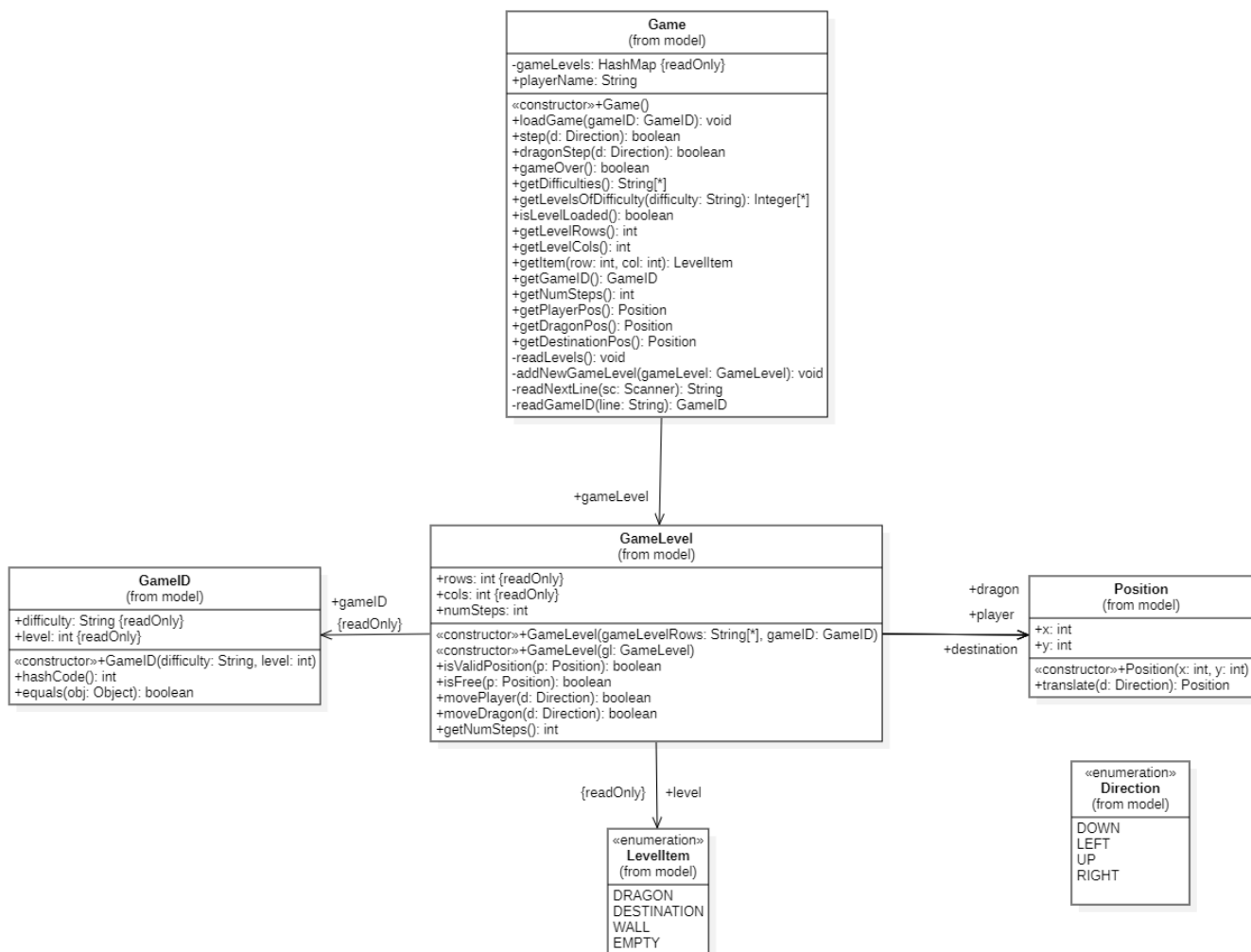
Egy menüpontban legyen lehetőségünk a 10 legjobb eredménnyel rendelkező játékost megtekinteni, az elért pontszámukkal, továbbá lehessen bármikor új játékot indítani egy másik menüből.

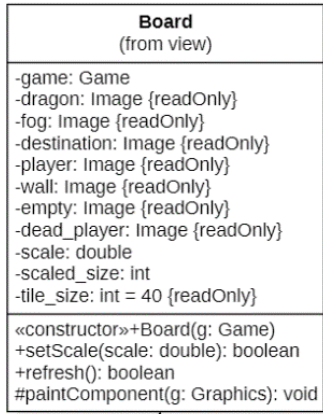
Ügyeljünk arra, hogy a játékos, vagy a sárkány ne falon kezdjenek.

## A megoldás terve

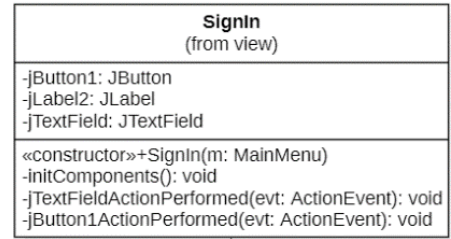
Hozzunk létre öt ablakot: egy **beléptető ablakot** ahol a név megadása után a játékos beléphet a főmenübe, egy **főmenüt** ahonnan a játékos a pálya kiválasztása után átmehet a **játékablakba** ahol a valódi játékmenet zajlik, vagy megtekintheti a legjobb játékosok táblázatát a **legjobb 10 játékos ablakban**. A főmenüből egy **kiléptető ablakon** keresztül léphetünk ki a játékból, az eredmény mentésével, vagy anélkül.

## Használt típusok osztályleírása

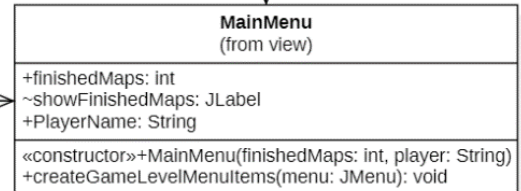




+board

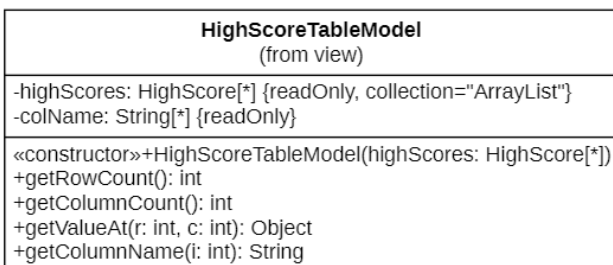
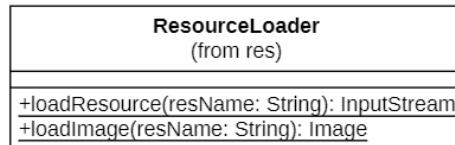
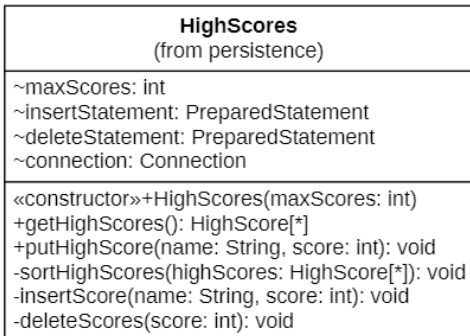
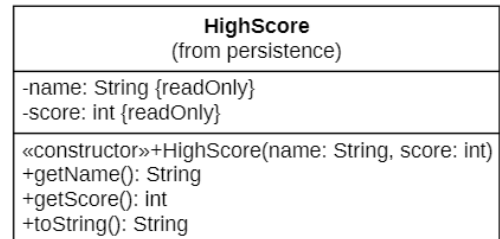
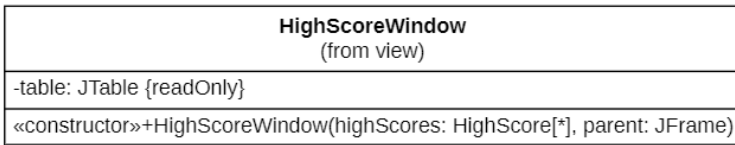
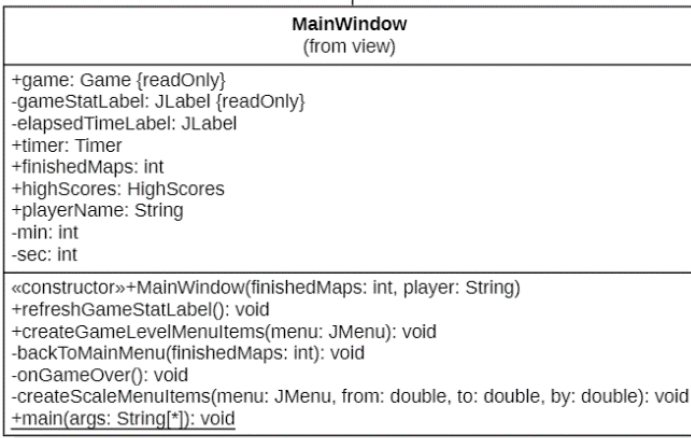


{readOnly} -m



-mm

+mw



## Fekete doboz tesztelés

<b>Leírás</b>	<b>Esemény</b>	<b>Eseménykezelés</b>
Beléptető ablak bezárása	Egérkattintás a beléptető ablak bezáró gombjára	A program terminál
Név mentése	Egérkattintás a beléptető ablak mentés gombjára	A beléptető ablak eltűnik, a főmenü ablaka megjelenik, a játékos neve rögzítésre kerül a memóriában.
Főmenü ablak bezárása, illetve a főmenü menüsorában kattintás az Opciók>Kilépés gombra	Egérkattintás a főmenü ablak bezáró gombjára, illetve a főmenü menüsorában egérkattintás a „Kilépés” gombra	A főmenü előtt felbukkan a kiléptető ablak.
Kilépés mentés nélkül	Egérkattintás a kiléptető ablak „Kilépés mentés nélkül” gombjára.	A program terminál
Kilépés és mentés	Egérkattintás a kiléptető ablak „Kilépés és mentés” gombjára.	A program adatbázisba menti a játékos nevét és a végigjátszott pályáinak számát, majd terminál
Visszalépés a kiléptető ablakból a főmenübe	Egérkattintás a kiléptető ablak „Vissza a főmenübe” gombjára.	A kiléptető ablak eltűnik
Kiléptető ablak bezárása	Egérkattintás a kiléptető ablak bal felső sarkában lévő bezárás gombra	Nem történik semmi, csak a megfelelő gombokkal lehet kilépni.
A legjobb 10 játékos megtekintése	Egérkattintás a főmenü ablak menüsorában lévő „A legjobb 10 játékos” fülre majd a lenyíló „Megtekintés” fülre	A főmenü ablaka előtt felbukkan a legjobb 10 játékos nevét és eredményét tartalmazó táblázat. A játékosok a végigjátszott pályáik alapján csökkenő sorrendben rendezettek
Visszalépés a legjobb 10 játékos ablakból a főmenübe	Egérkattintás legjobb 10 játékos ablak bal felső sarkában lévő bezárás gombra	A legjobb 10 játékos ablak eltűnik a főmenü ablak fölé, újra elérhetővé válik a főmenü ablak
Pálya kiválasztása a főmenüben	Egérkattintás a főmenü ablak menüsorában lévő „Opciók” fülre, majd a kurzor pozicionálása a megjelenő pályák>nehézségi szint>pálya fülre, és egérkattintás a kiválasztott pályára	A főmenü eltűnik és megjelenik a játékalak

A lovag falnak vezetése	A nyíl billentyű lenyomása olyan irányba ahol a lovag mellett közvetlenül fal van	A lovag nem mozdul
A lovag léptetése	A nyíl billentyű lenyomása olyan irányba ahol a lovag mellett közvetlenül üres mező van	A lovag eddigi pozícióján üres mező keletkezik, a lovag új pozíciója az előző pozíciója mellett lesz, a lenyomott nyíl billentyű irányában
A lovag találkozása a sárkánnyal	A lovag léptetése, vagy a sárkány mozgásának következményeként a lovag és a sárkány szomszédos mezőre kerülnek (az átlót is beleértve)	A lovag elesik, a Game Over dialógus ablak felugrik
A Game Over dialógus ablak bezárása	Egérkattintás a Game Over dialógus ablak bal felső sarkában lévő bezárás gombra, vagy az OK gombra vagy az Escape billentyű leütése	A játéklablak eltűnik, a főmenü megjelenik
A lovag kijutása a labirintusból	A lovag nyílbillentyűvel való beléptetése a célmezőre	A gratuláló dialógus ablak felugrik
A gratuláló dialógus ablak bezárása	Egérkattintás a gratuláló dialógus ablak bal felső sarkában lévő bezárás gombra, vagy az OK gombra vagy az Escape billentyű leütése	A játéklablak eltűnik, a főmenü megjelenik, a főmenüben frissül a megoldott pályák száma
Pálya újratekdése	Escape billentyű leütése a játéklablakban a játék során, vagy a játéklablak menüjében a pálya újbóli kiválasztása	A lovag és a sárkány ismét a kezdőpozíciójukra kerülnek az óra újraindul, a lépések száma nullázódik

## Fehér doboz tesztelés

Ez a lovag és a sárkány mozgásának részletes tesztelése, a GUI tesztelését lásd a fekete doboz tesztelésnél.

<b>Lovag falnak vezetése</b>		
A lovag falnak vezetése jobbról		A lovag nem mozdul
A lovag falnak vezetése balról		
A lovag falnak vezetése fentről		
A lovag falnak vezetése alulról		
<b>Lovag találkozása a sárkánnyal</b>		
A lovag találkozása a sárkánnyal jobbról		A lovag elesik, a játéknak vége
A lovag találkozása a sárkánnyal balról		
A lovag találkozása a sárkánnyal felülről		
A lovag találkozása a sárkánnyal alulról		
A lovag találkozása a sárkánnyal jobb fentről átlóban		
A lovag találkozása a sárkánnyal jobb alulról átlóban		
A lovag találkozása a sárkánnyal bal fentről átlóban		
A lovag találkozása a sárkánnyal bal alulról átlóban		
<b>Lovag léptetése</b>		
A lovag léptetése balra ha a bal szomszédja üres mező		A lovag lép
A lovag léptetése alulra ha az alsó szomszédja üres mező		
A lovag léptetése fentre ha a fenti szomszédja üres mező		
A lovag léptetése jobbra ha a jobb szomszédja üres mező		
<b>Lovag belépése a célmezőbe</b>		
A lovag léptetése balra ha a bal szomszédja a célmező		A lovag belép a célmezőbe, a játéknak vége
A lovag léptetése jobbra ha a jobb szomszédja a célmező		
A lovag léptetése alulra ha az alsó szomszédja a célmező		
A lovag léptetése fentre ha a fenti szomszédja a célmező		

# Implementáció fejezet

