

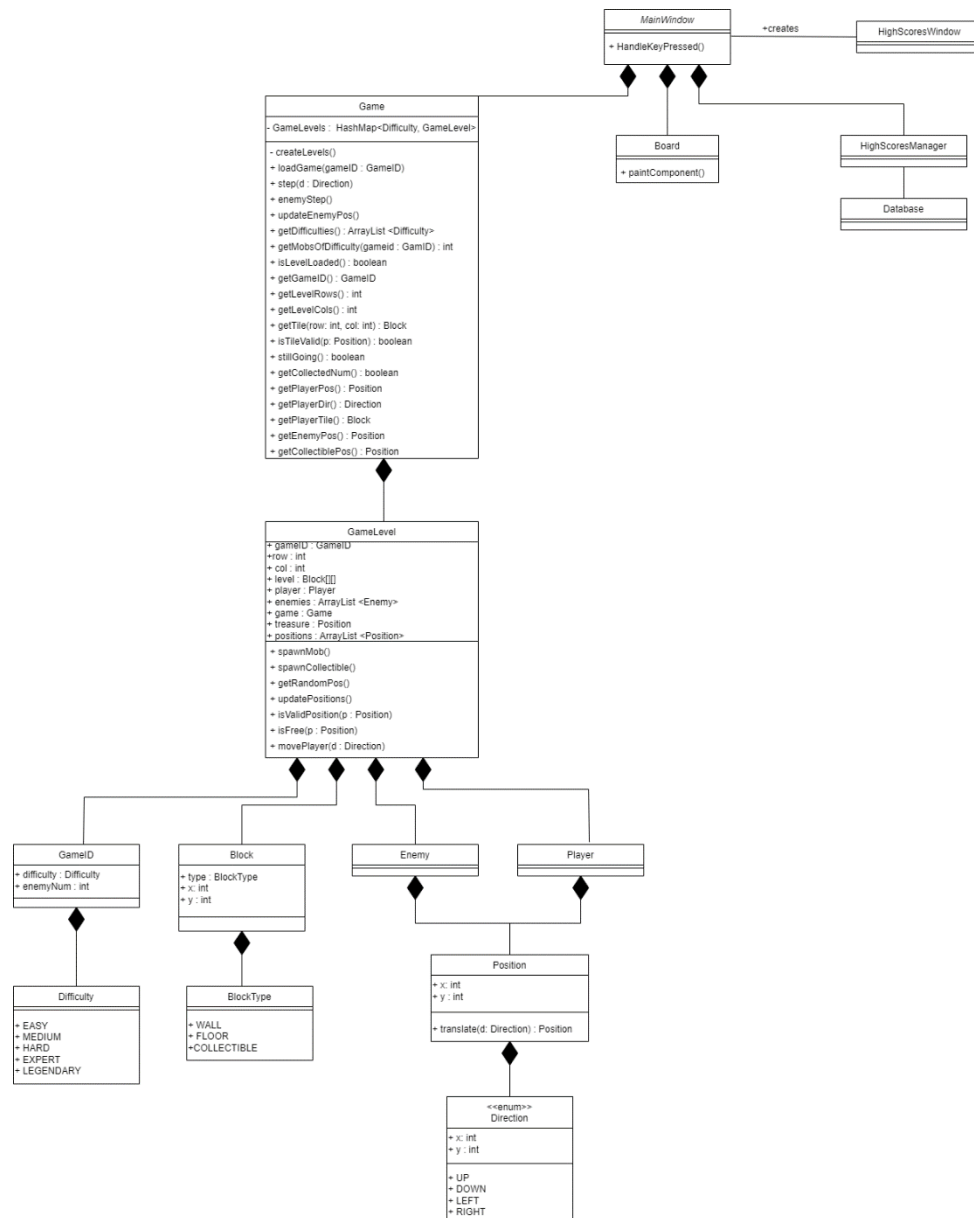
Közös követelmények:

- A megvalósításnak, felhasználóbarátnak és könnyen kezelhetőnek kell lennie. Törekedni kell az objektumorientált megoldásra, de nem kötelező a többbétegű architektúra alkalmazása.
- A megjelenítéshez első sorban elemi grafikát kell használni. Az így kirajzolt 'sprite'-ok közül a játékoshoz tartozót billentyűzet segítségével lehessen mozgatni a jelenleg is standard (WASD) billentyűzet kiosztásnak megfelelően. Egyéb funkciókhoz egérhez kapcsolódó esemény vezérlőket is implementálhattok.
- Amennyiben nem algoritmussal generáltatod a játékkeret, úgy legalább 10 előre definiált játékkeret készíts különböző fájlokban eltárolva. Ügyelj arra, hogy mind az algoritmussal generált játékok esetén, illetve az előre definiált esetekben is végig játszható legyen az adott terület.
- Minden feladathoz tartozik egy időzítő, mely a játék kezdetétől eltelt időt mutatja.
- A dokumentációnak tartalmaznia kell a választott feladat leírását, elemzését, a program szerkezetének leírását (UML osztálydiagrammal), egy implementációs fejezetet a kiválasztott játék szempontjából és/vagy az általad érdekesebbnek gondolt algoritmusok leírásával. (Például: pálya generáláshoz implementált algoritmus.), valamint az eseményeseménykezelő párosításokat és a tevékenység rövid leírását.
- A feladatleírás a minimális követelményeket tartalmazza. A játékok tetszőlegesen bővíthetők.

Játékszöveg leírás (mini RPG Adventure)

Egy kalandort irányítva kell a nyirkos kazamatában összegyűjteni a kincseket. A feladat nem ennyire egyszerű, a kalandor dolgát megnehezítik a sötétben járkáló goblinok. Amennyiben a kalandor összefut egy szörnnel ott leli a végét. A kalandozás során, számon tartjuk, hogy mennyi kincset sikerült a kalandornak összeszedni. Ez egész nagy számokig is elmehet, ugyanis egy kazamata kamrában nem lehet megmondani mennyi kincs lapul és mindig csak egy fedi fel magát. Amint a kalandor felveszi a kincset, egy újabb jelenik meg valahol a kamrában. Abban az esetben, ha elkapnak minket a goblinok, megjelenik egy felugró ablak, melyben a kalandor nevét megadva el tudjuk menteni az aktuális eredményünket az adatbázisba (Név, Nehézség, Összegyűjtött Kincs, Idő). Legyen egy menüpont, ahol a 10 legjobb eredménnyel rendelkező játékost lehet megtekinteni.

Terv



A **MainWindow** osztály egy származtatott **JFrame** osztály, ahol a játék jelentős vizuális része történik. Konstruktórában meg van adva az ablak neve és mérete, valamint a program ikonja. Ezek mellett van egy legördülő menü, ahol kiválaszthatjuk a játék nehézségét, megnézhetjük a játékosok rekordjait, valamint van egy **Exit** is. A **MainWindow** létrehoz egy **Game** osztályt, ahol a backend mágia történik, valamint egy **Board**ot, ami **JPanel**ből lett származtatva.

A **Board** osztály jeleníti meg az adott pályát. A **Game**-nek van egy **GameLevel** meg egy **GameID** osztálya. A **GameID**-ban tárolt adatok szerint a **Game** a **GameLevel**en végigmenve létrehozza a pályát az adott **Block**-okból. Egy pályát egy 25x25-ös mátrixból konstruál, ahol a mátrix külső sorai a falak, a többi meg a kazamata badlója. 5 különböző nehézség van: **Easy**, **Medium**, **Hard**, **Expert** és **Legendary**. Ezek közt nem sok különbség van, csak annyi, hogy más-más számú ellenség kerül az adott pályára (4, 5, 7, 10, 15).

A játékos a pálya közepére spawnol. A játék még random sorsol pozíciókat a szörnyeknek és a kincsnek. Amint a játékos megmozdul elindul egy timer és a szörnyek is lépnek egyet másodpercenként egy

random generált irányba. Ha a szörnyek beleütköznek a falba, megindulnak visszafele. Egymásba nem ütköznek. Ha a játékos fut beléjük, akkor véget ér a játék. Ha a játékos olyan mezőre lép, amin kincs van, akkor fel tudja szedni azt.

Tesztelési Terv

mini RPG Adventure tesztelés		
MainWindow menu szerint	Difficulty -> EASY	létrehoz egy pályát 4 ellenséggel
	Difficulty -> MEDIUM	létrehoz egy pályát 5 ellenséggel
	Difficulty -> HARD	létrehoz egy pályát 7 ellenséggel
	Difficulty -> EXPERT	létrehoz egy pályát 10 ellenséggel
	Difficulty -> LEGENDARY	létrehoz egy pályát 15 ellenséggel
	HALL OF FAME	megnyitja a rekordokat
	EXIT	bezárja a programot
MainWindow billentyű input szerint	ESC	újrakezdi a pályát
	UP ARROW	a játékos megindul felfele
	DOWN ARROW	a játékos megindul lefele
	RIGHT ARROW	a játékos megindul jobbra
	LEFT ARROW	a játékos megindul balra
InGame esemény szerint	rálép a kincsre	a játékos felveszi a kincset
	rálép egy szörnyre	a játékost elfogják a szörnyek
	játékost elkapják	megáll a játék, nem lehet tovább mozogni, szörnyek is megállnak
		felugrik egy Dialog ahol megadhatjuk a kalandor nevét