




Háromdimenziós játékfejlesztés

Horváth Attila Tamás



Feladat

- 
- Háromdimenziós játék megtervezése és fejlesztése okostelefonra, táblagépre és számítógépre
 - LibGDX játékfejlesztő környezet megismerése



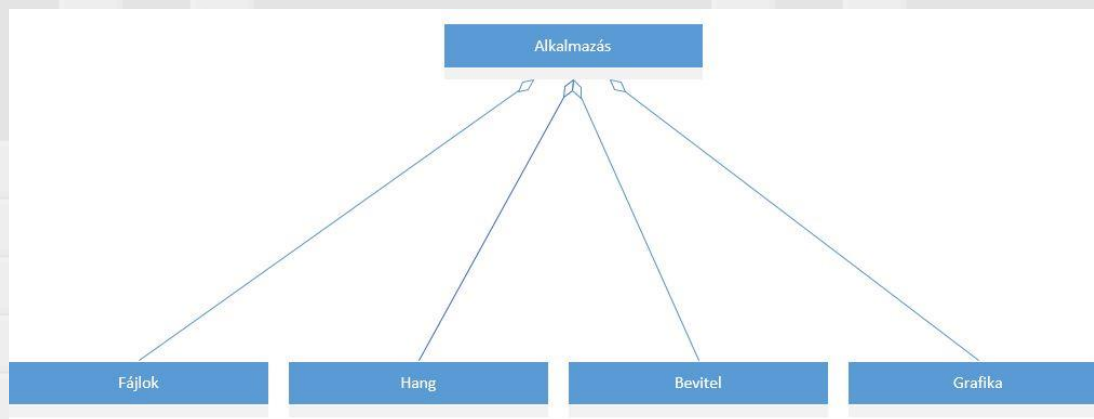
LibGDX keretrendszer



- Java játék fejlesztő környezet
- Többplatformos fejlesztés lehetősége (Windows, Linux, Mac OS X, Android, HTML5)
- OpenGL alapú grafikus megjelenítés

LibGDX architektúrája

- Öt fő összetevő:
 - Alkalmazás modul
 - Grafikai modul
 - Hang
 - Beviteli eszközkezelő
 - Fájl kezelő



Kiegészítő szoftverek

- TexturePacker
- Bitmap font generator
- Eclipse IDE
- Blender 3D modellező



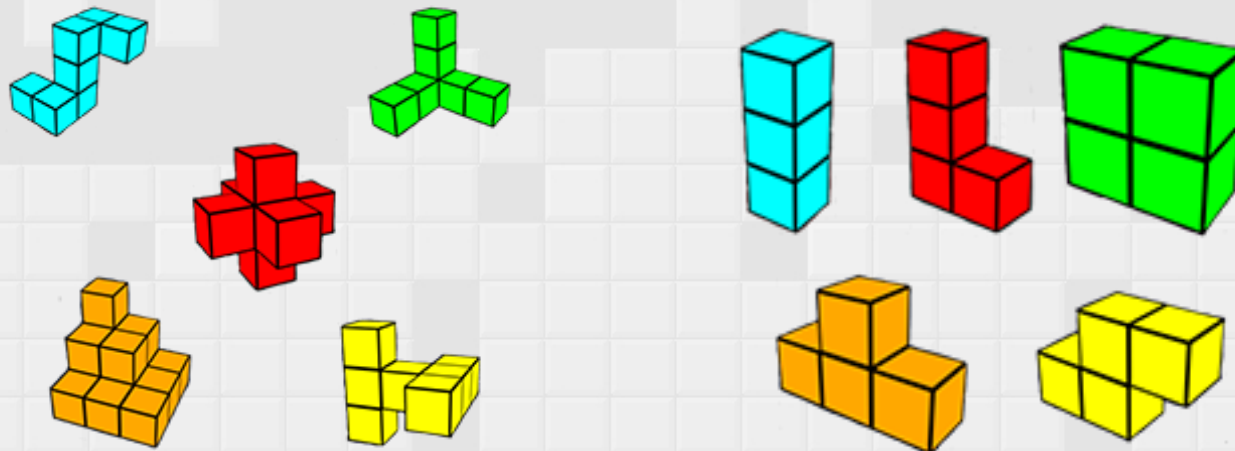


Tetris3D szoftver bemutatása

- A játék 8 képernyőből áll
- A játék lényege, hogy a játéktér sorait kitöltsünk a lehulló alakzatokkal és minél több pontot szerezzünk
- Két nyelvű (magyar, angol)
- Nehézségi fokozatok állíthatóak be
- Nyomógombos, billentyűzetes és gyorsulásmérős játék

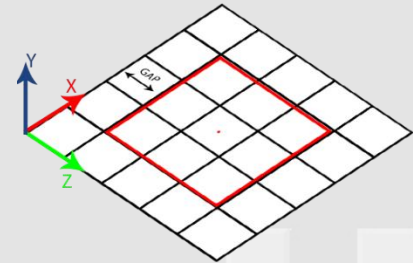
Tetris3D szoftver bemutatás

- 10 különböző lehulló objektum
- Animáció
- Eredménylista
- Útmutató a játékhoz
- Játék beállításainak mentése

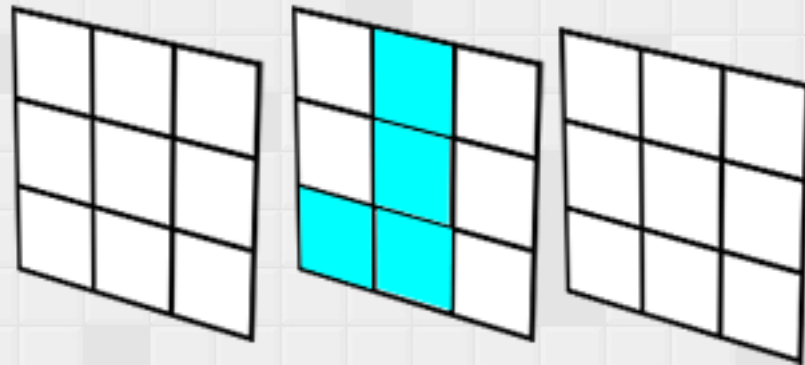


Tetris3D működése

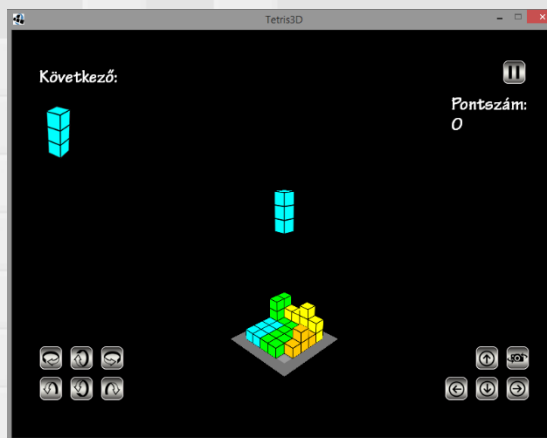
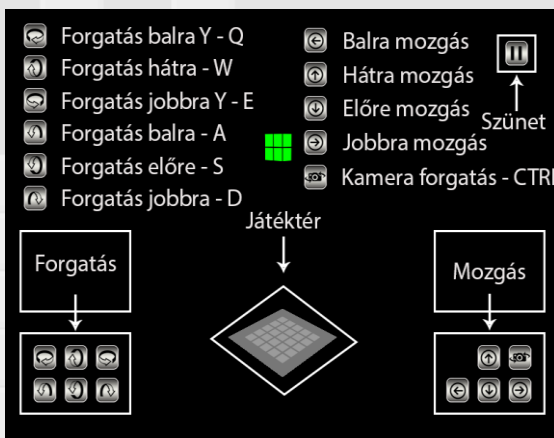
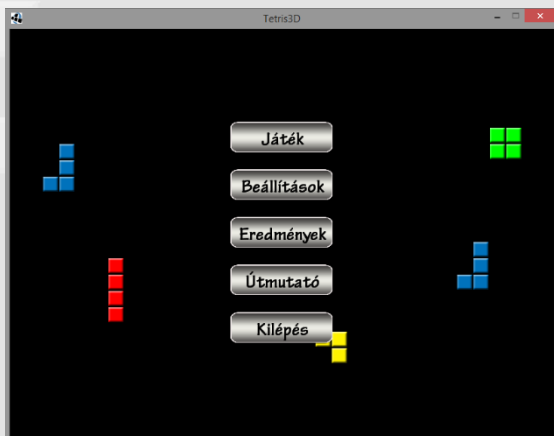
- A játék objektumai és a játéktér is háromdimenziós mátrixokkal van leképezve
- Lehulló objektumok felépítése kockákból
- Forgatás: mátrix transzformáció
- Mozgatás: modell transzformáció



0	1	0
0	1	0
0	1	0



Tetris3D főbb képernyői





Továbbfejlesztési lehetőségek



- Több nyelv
- Új objektumok készítése
- Különböző játékmódok létrehozása (Idő alapú, bizonyos cél elérése)
- Új játékterek

