

5. Szótár

Dokumentum verzió: 1.1

Kiadás dátuma: 2025.11.16

Készítette: Infinite Loopers fejlesztőcsapat

Endless runner

Olyan játéktípus, amelyben a játékos karaktere folyamatosan fut előre egy végtelenített pályán. A játék célja, hogy a karakter minél tovább életben maradjon, miközben akadályokat kerül ki, ugrál, tárgyakat gyűjt vagy pontokat szerez. A játék addig tart, amíg a játékos hibát nem vét (pl. nekiütközik egy akadálnak).

Pygame

A *Pygame* egy nyílt forráskódú Python-könyvtár, amely lehetővé teszi 2D-s játékok fejlesztését. Különböző modulokat biztosít a grafika, hang, eseménykezelés, időzítés és felhasználói bemenet (billentyűzet, egér) kezelésére. Segítségével könnyen létrehozhatók interaktív játékok és animációk.

Sprite

A sprite egy grafikus objektum, amelyet a játékban mozgó vagy interaktív elemként használunk. Lehet például a játékos karaktere, egy ellenség, egy tárgy vagy egy akadály. A sprite-okhoz általában képfájl (textúra) tartozik, valamint pozíció, sebesség és viselkedés (pl. animáció, ütközés) adatok.

FPS (Frames Per Second)

A másodpercenként megjelenített képkockák száma. Az FPS értéke a játék teljesítményét és folyamatosságát mutatja. Magasabb FPS-szám esetén a játék mozgása simább, míg alacsony érték esetén akadozást tapasztalhat a játékos.

Hitbox

Az objektumok (például karakter vagy akadály) ütközési területe, amely matematikailag határozza meg, mikor történik ütközés két elem között. A hitbox gyakran egyszerű geometriai alakzat (négyzet, téglalap vagy kör), amely nem feltétlenül fedi pontosan az objektum grafikáját, de hatékony az ütközésetektálás szempontjából.

Score System (Pontozási rendszer)

A játék azon rendszere, amely a játékos teljesítményét pontszám formájában méri. A pontok például megtett távolságért, legyőzött akadályokért vagy összegyűjtött tárgyakért járhatnak.

High Score

A játék során elért legmagasabb pontszám, amelyet a játék rendszerint elment, és megjelenít a játékos számára. Célja, hogy motiválja a játékost az új rekord megdöntésére és a teljesítmény folyamatos javítására.

Main loop (Fő ciklus)

A játék működésének központi vezérlőciklusa, amely folyamatosan ismétlődik. A fő ciklus felelős a játék logikájának, grafikájának és eseménykezelésének frissítéséért minden képkockánál. Ez biztosítja a játék folyamatos futását és reagálását a felhasználói bemenetekre.

Obstacle (Akadály)

Olyan játékelem, amelyet a játékosnak el kell kerülnie, mert ütközés esetén a karakter meghalhat vagy pontot veszíthet. Például szakadékok, tüskék, mozgó tárgyak vagy ellenségek. Az akadályok nehézségi szintje fokozatosan nőhet a játék előrehaladtával.

Restart (Újrakezdés)

A játék újraindítása a *Game Over* állapot után. Ilyenkor a játék visszaáll a kezdőpontba, a pontszám nullázódik, és a játékos újra megpróbálhatja elérni a legjobb eredményt.

Settings (Beállítások)

A játék azon menüpontja, ahol a felhasználó módosíthatja a játék különböző paramétereit, például a hangerőt, a nehézségi szintet, a vezérlési módot vagy a grafikai beállításokat.

Player (Játékos karakter)

A felhasználó által irányított karakter vagy entitás, amely végrehajtja a játékos által megadott műveleteket (pl. ugrás, mozgás, támadás). A *player* rendelkezik különböző tulajdonságokkal, mint életerő, sebesség, pozíció, pontszám és állapot (pl. futás, ugrás, ütközés).

Platform

A játéktér azon eleme, amelyen a játékos karakter megállhat, futhat vagy ugrálhat. A platformok a pálya szerkezetét alkotják, és különböző magasságokban vagy mintázatokban helyezkedhetnek el.

Kollízió (Ütközés)

Két vagy több objektum találkozása a játéktérben. A játék logikája ilyenkor meghatározza, mi történik az ütközés hatására – például a játékos meghal, visszapattan, vagy pontot kap. A kollíziók kezelése a fizikai és vizuális realizmus fontos eleme.

Tilemap (Csempekép / pályarács)

Rácsos elrendezésű pályaleírás, ahol minden négyzet (tile) egy adott textúrához vagy objektumhoz tartozik. A *tilemap* segítségével a pályák gyorsan és egyszerűen építhetők fel ismétlődő elemekből (pl. föld, fal, platform).

HUD (Heads-Up Display)

A képernyőn folyamatosan megjelenő információs felület, amely a játékos számára fontos adatokat mutat, mint például az aktuális pontszám, az életerő, a megtett távolság, vagy a hátralévő idő.

Game Over

A játék végét jelző állapot, amely akkor következik be, ha a játékos karaktere meghal vagy eléri a hibahatárt. Ekkor megjelenik egy *Game Over* képernyő, ahol a játékos újraindíthatja a játékot.

Checkpoint

Olyan pont a pályán, amelyet elérve a játékos innen folytathatja a játékot halál után, ahelyett, hogy a pálya elejéről kezdené újra.

Level Design (Pályatervezés)

A pálya vizuális és logikai felépítése, amely meghatározza az akadályok elhelyezkedését, a nehézségi szintet és a játékos útvonalát.

UI (User Interface – Felhasználói felület)

A játék grafikus kezelőfelülete, amely lehetővé teszi, hogy a játékos vizuálisan és intuitívan kommunikáljon a játékkal. Ide tartoznak a gombok, menük, szöveges elemek, ikonok, illetve minden vizuális komponens, amely segíti a navigációt és a visszajelzést. A

jó UI célja, hogy egyszerre legyen esztétikus és könnyen kezelhető, miközben támogatja a játékmenet átláthatóságát és a játékos élményét.

Menu Screen (Főmenü képernyő)

A főmenü a játék belépő felülete, amely általában a játék indításakor jelenik meg. Innen a játékos elérheti a különböző opciókat, mint például az új játék indítása, a beállítások megnyitása vagy a kilépés. A menü vizuális stílusa és elrendezése gyakran a játék arculatához igazodik, és meghatározza a játék első benyomását. Emellett a főmenü fontos szerepet játszik a játék struktúrájának átláthatóvá tételében.

Pause Menu (Szünet menü)

A szünet menü lehetőséget ad a játékosnak a játék ideiglenes megállítására anélkül, hogy elveszítené az aktuális előrehaladást. Innen elérhetők funkciók, mint a folytatás, újrakezdés, főmenübe lépés vagy a beállítások módosítása. A szünet menü jellemzően átlátszó réteggént jelenik meg a játékmező felett, így a játékos nem veszti el a kontextust. Célja, hogy kényelmet biztosítson és rugalmasságot adjon a játék közbeni döntésekhez.

Sound Effects (Hangeffektek)

A hangeffektek rövid, eseményhez kötött hangok, amelyek fokozzák a játék valószerűségét és reakcióképességét. Ilyenek lehetnek például az ugrás, ütközés, tárgyfelvétel, menü gombnyomás vagy ellenség legyőzése hangjai. A jól megválasztott hangeffektek támogatják a játékos tájékozódását és érzelmi bevonódását, miközben kiegészítik a vizuális visszajelzéseket. A túlzott vagy nem megfelelő hanghasználat viszont zavarhatja az élményt, ezért a hangdizájn kiegyensúlyozottsága fontos.

Background Music (Háttérzene)

A háttérzene a játék atmoszféráját meghatározó, folyamatosan szóló zenei aláfestés. Segít a játékos hangulatának irányításában, és hozzájárul a játékmenet ritmusának, tempójának érzékeltetéséhez. Egy endless runner játékban a zene gyakran dinamikus, fokozatosan gyorsul vagy vált ritmust a nehézségi szint növekedésével. A háttérzene jól megválasztott hangulata nagymértékben növeli a játék esztétikai élményét és újrajátszhatóságát.

Leaderboard (Ranglista)

A ranglista a játékosok által elért legjobb pontszámokat jeleníti meg, ösztönözve ezzel a versengést és a motivációt. Lehet helyi ranglista (amely csak az adott gépen tárolja az eredményeket) vagy online, amely globálisan gyűjti a játékosok teljesítményét. A ranglista rendszer gyakran tartalmazza a játékos nevét, pontszámát, és a teljesítés idejét, valamint vizuális kiemeléseket a rekordtartókról. Ez az elem fontos szerepet játszik a játék újrajátszhatóságának növelésében és a közösségi élmény kialakításában.

Animation Frame (Animációs képkocka)

Egy sprite animáció elemi grafikai egysége. Az animáció folyamatosságát úgy éri el a rendszer, hogy egymás után, megfelelő sebességgel jeleníti meg ezeket a képkockákat. A frame-ek számának és sebességének beállítása meghatározza az animáció simaságát és dinamizmusát.

Game Loop (Játékciklus)

A játék működésének alapja, amely minden ciklusban frissíti a játék logikáját, feldolgozza a beviteli eseményeket és újrarajzolja a képernyőt. Ez a folyamat folyamatosan ismétlődik, amíg a játék fut, biztosítva a real-time működést és interakciót.

Delta Time (Időeltérés)

Az egymást követő képkockák között eltelt idő, amely lehetővé teszi a mozgások és animációk időalapú számolását. Ennek köszönhetően a játék egyenletes marad, függetlenül attól, hogy a felhasználó gépén hány FPS-el fut a program.

Collision Detection (Ütközésdetektálás)

Az a folyamat, amely meghatározza, hogy két játékobjektum fizikai érintkezésbe kerül-e. Ez lehet egyszerű geometriai vizsgálat (pl. bounding box) vagy fejlettebb pixelpontosságú algoritmus, amely pontosabban kezeli a bonyolult formájú objektumokat.

Parallax Layer (Parallax réteg)

Egy vizuális technika része, ahol a háttér különböző rétegei eltérő sebességgel mozognak. Ez mélységérzetet teremt, és dinamikusabbá teszi a játékteret. A parallax több réteg kombinációjával sokkal éltelibb jelenetek hozhatók létre.

Physics Engine (Fizikai motor)

A játék fizikájáért felelős komponens, amely kezeli a gravitációt, ütközéseket, sebességeket és gyorsulásokat. Egy fejlett fizikai motor különböző objektumok közötti komplex interakciókat is képes valósághűen modellezni.

Tile

A pályaépítés alapegysége tilemap rendszerekben. A tile-okból épül fel a játék környezete, például a talaj, falak vagy dekorációs elemek. A tile-alapú rendszerek optimalizáltak és könnyen szerkeszthetők.

Procedural Generation (Eljárásos generálás)

Olyan algoritmus, amely automatikusan hoz létre játékterületeket, akadályokat vagy pályaelemeket. A módszer nagy előnye, hogy minden játék más élményt nyújthat anélkül, hogy kézzel kellene felépíteni a pályát.

Sprite Sheet (Sprite lap)

Egyetlen grafikafájl, amely több animációs frame-et tartalmaz. Használata optimalizálja a memória- és erőforráskezelést, mivel kevesebb fájlkezelési művelet szükséges animáció közben.

Viewport

A pálya azon része, amelyet a játékos a képernyőn lát. A viewport mozgása gyakran a játékos pozíciójához igazodik, mintha egy kamera követné az eseményeket.

Bounding Box

Egy egyszerű geometriai alakzat (legtöbbször téglalap), amelyet ütközések felismerésére használnak. A bounding box alapú ütközéskezelés gyors és hatékony, ezért gyakori a 2D játékokban.

Event Handling (Eseménykezelés)

A felhasználói és rendszeresemények feldolgozása, beleértve a billentyűlenyomásokat, egérmozgást, ablakkezelést vagy rendszerhívásokat. A játék logikája ezek alapján reagál a felhasználói inputokra.

Framerate Cap (FPS limit)

A játék maximális FPS értékének korlátozása. Stabilabb működést biztosít, csökkenti a gép terhelését, és kiegyensúlyozottabb élményt nyújt különböző hardvereken is.

State Machine (Állapotgép)

Olyan logikai modell, amelyben az objektum különböző állapotok között vált, például: fut, ugrik, esik, meghal. Az állapotgép használata tisztább, könnyebben kezelhető játékmenet-logikát ad.

UI Element (UI elem)

Minden olyan grafikus elem, amely a felhasználói felület része, például gombok, szövegek, ikonok vagy csúszkák. A UI elemek megjelenése nagyban befolyásolja a játék használhatóságát.

Audio Mixer (Hangkeverő)

A játék hangjainak kezeléséért felelős rendszer, amely képes külön csatornákon lejátszani a zenei háttérsávot, hangeffekteket, és ezek hangerejét vagy balanszát dinamikusan szabályozni.