

Szakedolgozat leírás:

A játék storyja egy 2019-es történeten, a Backrooms-on alapulna. Ebbe a világba úgy juthat a játékos, angolul: "noclipping out of reality in the wrong areas", azaz, átcsúszik valamilyen falon, talajon, tárgyon a valóságból az úgynevezett rossz helyeken. Ez által egy másik dimenzióba kerülne. A játék kezdetén egy szobában ébrednénk különböző tulajdonságokkal (életerő, támadó erő, láthatóság, páncél). A pálya szobák sokaságából állna, amelyekben véletlenszerűen el lennének helyezve ládák, ellenfelek és különböző feladatok. A ládákból felszereléseket találhatunk, amelyek a tulajdonságainkat tudják módosítani. A pálya nehézségétől függően lenne adott számú ellenfél. Ezek közül lenne egy kitüntetett, ami az úgy nevezett végső ellenfél lenne. A pályán a játékostól vett legtávolabbi szoba lenne a "boss room", ahol lenne a végső ellenfél. Ő ebből a szobából idézne meg a szobák számával arányosan kisebb ellenfeleket, akik a pályán járőrözve keresnék a játékost. Ha meglátnák, akkor elkezdenék követni, majd ha elég közel kerülnek, megtámadni a játékost.

Támadás:

A támadási mechanizmus egy hagyományos kő-papír-olló játékon alapulna. Körökre lenne bontva, és minden kör elején tudunk választani a 3 tárgy közül. 4 lehetséges kimenetel lenne:

- Ha ugyan azt a tárgyat választják, akkor megyünk a következő körre, nem történne semmi.
- Ha az egyik fél követ, a másik ollót választana, akkor a kő a páncélt reprezentálná, ami visszaveri a támadást, így az eredeti sebzés egy részét az ollót választó fél kapná.
- Ha az egyik fél papírt, a másik ollót választana, akkor az olló kritikus csapást mérne a papírra, így megnövekedett sebzést vihetünk be a papírt választó félnek.
- Ha az egyik fél papírt, a másik pedig követ választana, akkor a papír legyőzi a követ. Ennek hatására a kővel rendelkező fél lebénulna, míg a másik játékos, aki a papírt választotta vissza nyerné az elvesztett életerejének valamennyi részét.

Az ellenfelek elleni támadás és védekezés könnyítése az lenne, hogy megadott támadási sablonjuk lenne, azaz nem lenne teljesen véletlenszerű. Ezzel lenne elkerülve az, hogy egy játékos mondjuk csak veszítsen.

Felszerelés:

A pálya tartalmazna ládákat, amikben különböző felszereléseket tudunk találni (ruhák, csuklópántok, étel). Ezek a tárgyak tudnák módosítani a tulajdonságaink mértékét (páncél, láthatóság, támadó erő, életerő).

Feladatok:

A pályán el lennének szórva különböző feladatok, amiket a játékosnak mindenféleképpen teljesítenie kell. Ez lenne a játék legfontosabb tényezője. Különböző feladattípusok lennének, mint például a pályán elvétele lennének karok, amiket meg kell húzni, nyomásérzékelő, amire rá kell helyeznünk egy adott súlyt, ami messzebb található az érzékelőtől, amőba és labirintus. A feladatok száma a pálya nagyságától függene. A pályán egy szobában el lenne helyezve egy lezárt rész, ami tartalmazná a végső képességet, amit csak az adott szinten tudnánk használni.

Főellenség:

Ha megszereztük a végső képességet, akkor szembe tudnánk szállni a főellenséggel. Ha előtte próbálnánk meg, akkor az egyből legyőzné a játékost. A harc itt is egy kő-papír-olló lenne, amit a végső képességgel lehet megkezdeni, ami a fityisz (fig sign) mutatása lenne. Ha sikeresen le tudtuk

győzni az ellenfelet, akkor az ő szobájában lévő ajtó kinyílna és tudnánk menni a következő kissé nehezebb pályára.

Képességek:

Az ellenfelek legyőzésével lehetne képességeket fejleszteni. Lennének harci és nem harci képességek. Nem harci képességek közé sorolnám például egy olyan képességet, ami lehetővé teszi, hogy megálljunk egyhelyben és benn tartsuk a levegőnket, így nem vesznek észre ez időtartam alatt az ellenfelek. Vagy például tudnánk fejleszteni, hogy mennyi ideig tudjunk futni.

Ezekon kívül lennének a harci képességek, amik a harcokban tudnák fejleszteni azt, hogy nagyobb sebezünk, több életerőnk töltődjön vagy kevesebb sebzést kapjunk.

Játékmenet:

Egy adott szint főellenségét legyőzve tudnánk a következő, nehezebb pályára menni, ami mindig kissé nagyobb lenne, több ellenféllel. Ezen felül lennének különböző "Easter eggek", amik a játék storyját mesélnék. Igazából előző játékosok történeteit tudnánk olvasni cetliken, amiből kiderülne, hogy az általunk keresett kiút valójában nem létezik, és egy végtelen labirintusba kerültünk. A játék számon tartaná, hogy hány pályát teljesítettünk.

Pályagenerálás:

A pálya véletlen generált szobák sokasága lenne, amik folyosókkal lennének összekötve. Ehhez különböző algoritmusokat használnék.

1. Véletlen generált szobák sokasága, amit meg lehetne feleltetni egy gráfnak.
2. A gráfban létrehoznánk egy Delaunay-háromszögelést.
3. Minimális feszítőfa keresése a gráfban.
4. Ennek hatására nagyon egyvonalú lenne a labirintusunk, így random beválasztunk olyan éleket, amiket kivettünk az előző pontban.
5. Ezután az élel összekötött szobák között A* algoritmussal létrehoznánk egy folyosót.