Avanture u Međurječju

Podbiokovski

02.02.2022.

Članovi tima:

1. Josipović Jerko, 0036507014, redovni računarstvo
2. Čizmić Toni, 0082058337, redovni računarstvo

Sadržaj

[1. Pregled Igre 1](#_Toc94540048)

[2. Gameplay i mehanika 2](#_Toc94540049)

[3. Narrative 3](#_Toc94540050)

[4. Sučelje 6](#_Toc94540051)

[5. AI (Umjetna inteligencija) 7](#_Toc94540052)

[6. Art Lista 7](#_Toc94540053)

# Pregled Igre

1.1 Kratki opis igre

Avanture u Međurječju je open-world igra napravljena u Unity game engineu te je skriptirana u jeziku C#. Glavni lik igre „šjor Mislav“ ima slobodno kretanje po cijeloj mapi te za sada priliku napraviti 3 glavna zadatka. Kreće se pomoću agenta klikanjem po navigacijskoj mreži po uzoru na igre kao „Runescape“ i „Diablo“. Ima ruksak u koji sprema stvari. Može reagirati sa stvarima i NPC-evima. Perspektiva u igri je „bird-view“.

Igrač i protivnici imaju statove koji pri međusobnoj interakciji računaju štetu nastalu na suparniku. Jestive stvari konzumacijom alteriraju statove.

1.2 Mogućnosti igre

Igra je single-player te u svijetu postoji 1 igračev lik te NPC-ovi, koji se kreću pomoću implementiranog AI sistema.

Igra ima samo jedan nivo/scenu, ali je mapa puna sadržaja te ima 5 glavnih zanimljivih/žarišnih točaka (POI).

Igračev ruksak sadrži 42 rezervirana mjesta. Igrač se može kretati, reagirati sa određenim komponentama podijeljenim na *jestive* i *neupravljive igrače* s podvrstom *protivnik*.

*Igrač* i objekti klase *Protivnik* imaju statove koji se koriste pri izračunu jačine udarca prvog, te pretrpljene štete drugog. Objekti klase *Jestivo* mogu se spremati u ruksak, te prilikom konzumacije, opcionalno, izmjenjuju vrijednosti pojedinih *Statova*.

1.3 Žanr

Adventure, RPG ( Role-playing game)

1.4 Ciljana publika

Ciljana publika za igru su sve dobne skupine , te igrica nema dobnih ograničenja (PEGI 3). S obzirom da je igra istraživačkog žanra, sve osobe istraživačkog i veselog duha su dobrodošle isprobati igru.

# Gameplay i mehanika

2.1 Detaljni opis strukture igre

Glavni cilj igrača je istražiti cijelu mapu te riješiti sve zadatke koje nude različiti NPC-ovi na mapi.

Trenutačno su implementirana 2 vrste zadataka:

- Prikupljanje stvari (Napoji kapetana, Opuštanje iza posla)

- Borba s protivničkim NPC-ovima (Strašni banditi)

2.2 Mehanika

Kretanje u igri je napravljeno pomoću osnovne umjetne inteligencije, kako i za igračevog lika tako i za NPC-ove. Igrač kontrolira svog lika pomoću klikova, gdje je lijevi klik naredba za kretanje, a desni klik naredba za interakciju sa raznim stvarima u igri ili borbu sa neprijateljskim NPC-ovima..

Kretanje NPC-ova je napravljeno jednostavnim „Patrol“ skriptama, gdje se

kreću u slučajno izabranim rutama.

Fizika u igri je 3D unity fizika.

2.3 Sistem borbe i iskustva

Sistem borbe je jednostavan, te se sastoji od razmjenjivana udaraca sa NPC- ovima pomoću desnog klika miša. Postoje štit (umanjuje protivnikovu štetu), snaga (uvećava nastalu štetu), bodovi i zdravlje.

Zdravlje se obnavlja konzumiranjem jabuka, bodovi se dobivaju rješavanjem zadataka i ubijanjem protivnika, snaga postepeno raste svakim udarcem, a štit se jača konzumiranjem gljiva.

Slika na kojoj se prikazuje tekst

Opis je automatski generiran

# Narrative

3.1 Priča

Kako je igra open-world, sve u vezi priče je izbor igrača, te on svojin pristupom odlučuje kojim redom će raditi questove. Nakon svakog obavljenog questa, NPC koji je zadao taj quest daje hint gdje naći sljedeći quest, te tako igrača

navodi kroz questove.

Igra je smještena u fikcionalnom srednjovjekovnom svijetu te je takva tematika svih modela karaktera i objekata.

Opis 3 questa trenutačno implementirana u igri:

- Napoji kapetana – Skupljanje jabuka za kapetana koji se nalazi na pristaništu

- Opuštanje iza posla- Skupljanje gljiva za staru gospođu koja se nalazi u istočnom selu

- Strašni banditi – Ubijanje bandita koji okupiraju skladište u blizini manje rijeke

3.2 Svijet

Mapa igre:

Slika na kojoj se prikazuje tekst, na zatvorenom

Opis je automatski generiran

Mapa je kompletno napravljena od strane developera, ima prirodne granice te se sastoji od 5 glavnih zanimljivih/žarišnih točaka (POI):

Istočno selo

Slika na kojoj se prikazuje tekst, nekoliko

Opis je automatski generiran

Zapadno selo

Slika na kojoj se prikazuje tekst, stado, nekoliko

Opis je automatski generiran

Pristanište brodova:

Slika na kojoj se prikazuje tekst

Opis je automatski generiran

Trgovac:

Slika na kojoj se prikazuje tekst

Opis je automatski generiran

Sklonište bandita:

Slika na kojoj se prikazuje tekst, letenje, na otvorenom, zrak

Opis je automatski generiran

Uz ovih 5, postoji i jos nekoliko manjih POI, ali se na ovim odvaja većina radnje i questova.

3.3 Likovi

Igračev lik:

Slika na kojoj se prikazuje na otvorenom, tlo, nebo, dan

Opis je automatski generiran

Neki od NPC-ova:

Stara gospođa:

Slika na kojoj se prikazuje nebo, na otvorenom, obala, dan

Opis je automatski generiran

Kapetan:

Slika na kojoj se prikazuje nebo, na otvorenom, tlo, zeleno

Opis je automatski generiran

Bandit:

Slika na kojoj se prikazuje nebo, trava, na otvorenom, sport

Opis je automatski generiran

# Sučelje

4.1 Vizualno

Igra se sastoji od 2 scene, Menu scene te Game scene.

Menu:



Game:

Slika na kojoj se prikazuje tekst

Opis je automatski generiran

Svaki zadatak ima svoje sučelje za prihvaćanje (sastoji se od naslova, opisa i gumbova za prihvaćanje i odbijanje zadatka), uspješno i neuspješno obavljanje zadatka. Te se uspješnim rješavanjem zadatka, nakon nekog vremena, sučelje za uspješno izvršavanje mijenja sučeljem u kojem NPC govori igraču da trenutno nema zadatak za ponuditi.

Slika na kojoj se prikazuje tekst

Opis je automatski generiran

# AI (Umjetna inteligencija)

* Kratko objašnjenje:
  + Urođeno ponašanje NPC-eva se generalno sastoji od odabira nasumične točke unutar unaprijed propisanog radijusa, te kretnja prema istoj u koliko je točku moguće dosegnuti.
  + Svaki NPC ima jednu od dvije vrste ponašanja. Kreće se u krugu čiji je centar fiksna točka ili se kreće u krugu čiji se centar miče u pravilnim ciklusima bez predodređenog cilja kojem teži. Micanje NPC-eva odrađeno je koristeći korutine.
  + Ukoliko je NPC tipa protivnik, napada igrača ukoliko se isti nalazi unutar propisanog vidnog polja. Svaki protivnik ima vrijeme hlađenja za napade, ali efektivno napada protivnika ukoliko je isti unutar propisanog radijusa.

# Art Lista

Svi game asseti su preuzeti sa Unity asset store, sa sljedećih lokacija:

* Terrain Sample Asset Pack: Asseti za uređivanje svijeta poput tekstura za terrain, modela drveća, raznih brusheva.

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/landscapes/terrain-sample-asset-pack-145808>

* Medieval Town Exteriors: Modeli kuća te drugih vanjskih objekata

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/fantasy/medieval-town-exteriors-27026>

* Old Sea Port: Modeli za pristanište brodova te neki drugi vanjski objekti
* <https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/old-sea-port-environment-36897>
* Basic Bandit: Modeli i animacije za NPC bandita
* <https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/humanoids/humans/basic-bandit-89978>
* White Rabbit: Model i animacija za NPC zeca

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/animals/white-rabbit-138709>

* Medieval Peasants : Modeli i animacije za NPC seljaka

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/humanoids/humans/lowpoly-medieval-peasants-free-pack-122225>

* Adventure Character : Modeli i animacije za glavnog lika

<https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/humanoids/humans/adventure-character-201384>

Inpiracija za igru i dio skripti dolazi s youtube kanala korisnika Brackeys

* <https://www.youtube.com/c/Brackeys>