

Paavo Pärssinen 356644
Joonas Humina 473721
Pertti Tuorila 481399
Henri Huotari 348241

Yleissuunnitelma Tyrmätörmäilyyn/ Reikäryömintään/ Luolaluovintaan

Yleiskuvaus

Tavoitteena on tehdä yksinkertainen Dungeon Crawler –tyylinen peli. Pelissä pelaaja etenee satunnaisgeneroiduissa luolissa etsien uloskäyntiä ja taistellen vihollisia vastaan. Samalla pelaajan kehitystaso kasvaa, hän kerää uusia aseita ja tavaroita, sekä kohtaa yhä voimakkaampia vastustajia.

Peliin tarvitaan luonnollisesti graafinen käyttöliittymä, mutta muuten grafiikat voivat olla melko alkeellisia. Pelin tulee voida ladata tarvitsemansa asetusrvot tiedostoista.

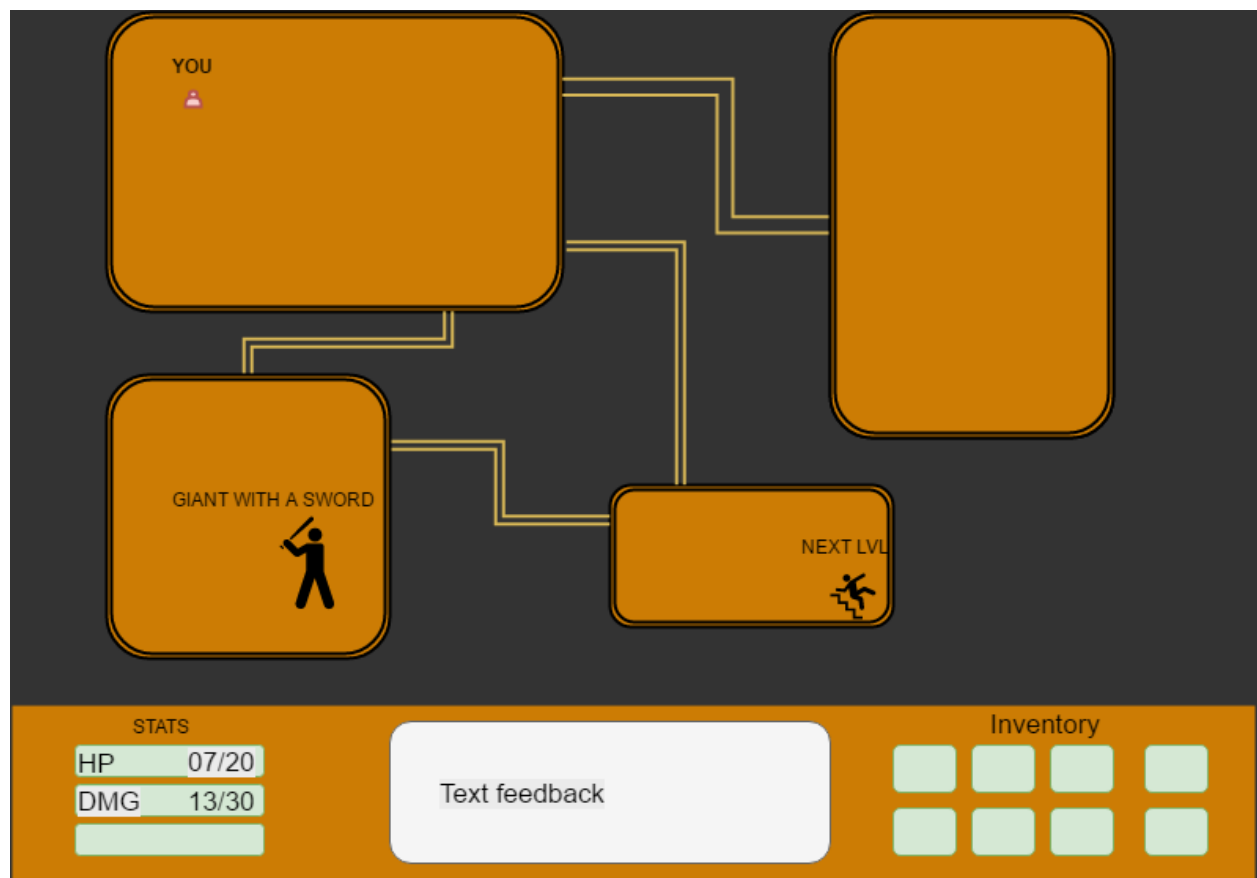
Laajuus

Aloitamme projektin vähimmäisvaatimuksista ja ajan puitteissa laajennamme projektia. Vähimmäisvaatimuksiin kuuluvat: pelattava peli, taistelujärjestelmä, 2D grafiikat, erilaisia aseita, useita vihollistyypppejä, satunnaisgeneroidut dungeonit ja hahmon kehittymistä tukevat ominaisuudet.

Valmiiksi mietittyjä ominaisuuksia joita lisäisimme jos aikaa jää, ovat NPC-henkilöt (kauppiaat yms.), satunnaisgeneroidut viholliset, crafting-ominaisuudet ja ääniefektit.

Käyttöliittymän luonnos

Ohjelma kommunikoi käyttäjän kanssa periaatteessa pelkästään graafisen liittymänsä kautta. Pelaaja näkee ruudullaan osan pelikentästä, sekä HUDin josta näkee omat statsinsa (attack, defense, jne), sekä inventorynsä sisällön ja muuta hyödyllistä. Alla olevassa kuvassa näkyy luonnos pelikuvasta.



Kuvassa näkyy karkea luonnos suunnitteilla olevasta HeadsUpDisplaystä, sekä pelaajan karttanäkymästä. HUD sisältää muutaman palkin tietoa pelaajan statseista pisteistä. Lisäksi keskellä näkyy tekstipalautelaatikko, josta pelaaja näkee taistelun kulun, tehdyn ja saadun damagen, sekä muuta kivaa tietoa ympäröivästä maailmasta. Oikealla on inventoryn sisältö.

Rakenne

Pelin rakenteeseen kuuluu useita luokkia, joilla toteutetaan halutut pelimekaniikat.

Alla suunniteltuja luokkia, sekä aliluokkia

- Hero
 - Sisältää tiedon pelihenkilön tilasta. Esimerkiksi Hp, kehityspisteet, kehitystaso, rahat ja useita muita statseja (attack, defence, agility, mana jne...)
 - Metodeina esimerkiksi kehityspisteiden lisääminen, Hp väheneminen, level up jne
- Item
 - Aliluokkina esimerkiksi armor, weapons, potions jne.
 - Sisältää tiedon
- Enemy
 - Aliluokkina kaikki erilaiset viholliset, jokaisella hieman eri ominaisuudet ja grafiikat
 - Metodit liikkumiseen, hyökkäämiseen, kuolemiseen jne.
- Map
 - Sisältää $n \times n$ kokoisen taulukon erilaisia ruutuja (esim. seinä, polku, aarre, jne)
 - Kartasta voidaan hakea jokainen ruutu, jolloin voidaan esim. piirtää kartta

Peli muodostuu useista eri pelitasoista, joista jokainen on erillinen Map. Jokaiseen pelitasoon arvotaan esim 5 eri valmiiksi suunniteltua huonetta, ja niiden välille käytäviä. Käytäviin ja huoneisiin arvotaan vihollisia ja aarteita, sekä kentän alku- ja loppupiste. Pelaajan pelinäkymään piirtyy vain pieni osa yhdestä pelitasosta, jolloin luolaston läpikäynnistä tulee haastavampaa.

Peli toimii vuoropohjaisesti, eli peli odottaa aina pelaajan seuraavaa liikettä. Taistelusysteemissä voidaan esimerkiksi iskeä vihollista kävelemällä sitä päin; tällöin peli arpoo osuiko isku, paljonko teki damagea jne. Arvonnan tulokseen vaikuttaa luonnollisesti pelaajan sekä vihollisen statsit.

Tiedostot ja tiedostoformaattit

Jotta peli olisi helposti muokattavissa ja uuden sisällön luominen olisi mahdollista, vältellään tietojen kirjoittamista ohjelmakoodin sekaan. Huonepohjat, tavarat, viholliset, ym. tarvittava jaetaan omiin tiedostoihinsa. Yksinkertaisuuden nimissä tiedostoformaattina käytetään tekstitiedostoja (.txt). Tekstitiedostot takaavat pelin helpon muokattavuuden. Peli osaa käsitellä erilaisia asetustiedostoja, jotka voivat sisältää esimerkiksi uusia vihollisia, kenttiä tai tavaroita. Lisäksi pelaajalla on tallennustiedosto, joka sisältää pelaajan tason, kokemuspisteet, "repu" sisällön, rahat, sekä juuri alkavan kentän. Tallennusta ei voi siis tehdä kesken kentän, vaan ainoastaan jokaisen kentän alussa. Asetustiedostot ja tallennukset ovat tekstipohjaisia, jolloin ne on helppo tehdä käsin. Tieto voidaan esittää esimerkiksi rivi riviltä, jolloin esimerkiksi uuden vihollisen tiedot voivat rivi riviltä seuraavat: nimi, nopeus, HP.

Aikataulutus

Projektin aikataulu jaetaan neljään viikkoon, jokaisella viikolla ryhmä tapaa ainakin kerran.

- Viikko 1
 - Luokkien pohjan tekeminen
 - Graafinen näkymä alustavasti (Ainakin aloitusvalikko)
- Viikko 2
 - Graafinen pelinäkymä
 - Liikkumismekaniikka
 - Taistelujärjestelmä, viholliset
- Viikko 3
 - Satunnainen kentän luominen
 - Inventory-järjestelmä
- Viikko 4
 - Systeemi kehitystasoille
 - Grafiikan hiominen
- Paniikki
 - Kaikki loput.

Työnjako/Tehtävienjako/ShitList

Ilman aikaisempaa kokemusta ohjelmointiprojektin työnjaosta, jaamme työtehtäviä viikko kerrallaan eteenpäin. Johtuen muista kiireistä, meillä ei ole aikaa kokoontua yhdessä kirjoittamaan ohjelmaa, vaan jokaisen pitäisi pystyä itsenäisesti suoriutumaan omasta osa-alueesta. Jos tämä ei toimi, niin voi hitsin vitsi!

