Vjezba 1 Marko Toldi

1. Definiranje projektnog tima
   1. Programer: Ova osoba će biti odgovorna za razvoj same igre, implementaciju funkcionalnosti, upravljanje igračkim mehanikama i interakcijama. Potrebno je iskustvo u programiranju u nekom od popularnih engine-a poput Unity-a ili Godot-a.
   2. Grafički dizajner: Ova osoba će stvarati vizualne elemente igre, uključujući likove, okruženja, objekte i efekte. Potrebno je iskustvo u radu s alatima za dizajn poput Photoshop-a, GIMP-a ili specijaliziranih alata za pixel art kao Aseprite.
   3. Animator: Ova osoba će biti odgovorna za animiranje likova i objekata unutar igre. To uključuje osmišljavanje i stvaranje animacija za hodanje, skakanje, napadanje i sve ostale akcije koje likovi mogu izvoditi.
   4. Zvučni dizajner: Ova osoba će kreirati zvučne efekte i glazbu za igru. To može uključivati stvaranje zvukova koraka, udaraca, pozadinske glazbe i zvučnih efekata za specifične događaje unutar igre.
   5. Izvršni producent: Osoba koja će nadgledati cjelokupni razvoj igre, koordinirati rad tima i osigurati da se projekt razvija prema planu. Oni će također biti odgovorni za komunikaciju s vanjskim partnerima ili izdavačima.
2. Definiranje rola i odgovornosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Rola | Ime | Organizacija | Odgovornost |
| Programer | Casper | Pixel Corp. | Razvoj i implementacija igrackih mehanika I funkcionalnosti |
| Graficki dizajner | Ana | Art Studios | Stvaranje vizualnih elemenata igre, ukljucujuci likove, okruzenja i objekte |
| Animator | Ivan | Animatron | Animiranje likova i objekata u igri |
| Zvucni dizajner | Petra | Soundworks | Kreiranje zvucnih efekata i glazbe za igru |
| Izvrsni producent | Marko | Pixel Corp. | Nadgledanje cjelokupnog razvoja projekta, koordinacija rada time I komunikacija s vanjskim partnerima |

1. Definiranje softverskog projekta po slobodnom izboru
   1. **Opis**
      1. Vrsta softverskog proizvoda: 2d pixel art video igra. Ova igra pripada kategoriji video igara zbog svoje interaktivne prirode i fokusiranja na zabavno iskustvo korisnika
      2. Vizija i doseg softverskog proizvoda: Vizija je stvoriti zabavnu i vizualno atraktivnu 2D pixel art igru koja će pružiti igračima ugodno iskustvo. Domet igre je globalni, ciljajući na široku publiku ljubitelja retro igara i novih igara s originalnim dizajnom.
      3. Alati i tehnologije: Za izradu pixel arta koristit ću Aseprite, dok će se za razvoj same igre koristiti Godot engine. Aseprite je popularan alat za stvaranje pixel arta, dok je Godot besplatan, open-source engine za izradu 2D i 3D igara.
      4. Ciljevi:
         * Razviti igru koja će imati barem tri razine.
         * Implementirati glavne likove, neprijatelje i okoliš za svaku razinu.
         * Dodati osnovne mehanike poput kretanja, skakanja i napadanja.
         * Integrirati zvučne efekte i glazbu kako bi se poboljšalo korisničko iskustvo.
         * Testirati i ispraviti bugove kako bi se osiguralo glatko iskustvo igranja.
      5. Arhitektura softverskog proizvoda (ugrubo):

* Game engine: Godot engine, koji omogućuje izradu 2D igara i pruža alate za upravljanje scenama, animacijama, fizikom i još mnogo toga.
* Grafički sustav: Aseprite za izradu pixel arta, integriran u Godot za učitavanje i prikazivanje vizualnih elemenata.
* Kontroleri: Implementacija kontrola kretanja i akcija pomoću Godot-ovih skripti.
* Zvučni sustav: Godot-ov audio sustav za integraciju zvučnih efekata i glazbe.
  1. Popis aktivnosti, njihovo vremensko trajanje i meduovisnosti:
     1. Istraživanje i planiranje
        1. Vremensko trajanje: 1 tjedan
        2. Međuovisnost: Prije početka razvoja igre, potrebno je istražiti slične igre, definirati ciljeve i zahtjeve projekta te napraviti plan razvoja.
     2. Izrada likova i okoliša u Asepriteu
        1. Vremensko trajanje: 2 tjedna
        2. Međuovisnost: Ova aktivnost može početi istovremeno s istraživanjem i planiranjem, ali treba biti završena prije početka razvoja u Godotu.
     3. Razvoj igre u Godotu
        1. Vremensko trajanje: 6 tjedana
        2. Međuovisnost: Ova aktivnost započinje nakon završetka izrade likova i okoliša te implementacije glavnih mehanika igre.
     4. Implementacija zvučnih efekata i glazbe
        1. Vremensko trajanje: 1 tjedan
        2. Međuovisnost: Ova aktivnost može početi paralelno s razvojem igre, ali će biti potrebno završiti je prije završetka razvoja

d.

1. Za izradu 2D pixel art video igre, koristit cemo nekakav agilni softverski process, poput Scrum-a. Evo obrazloženja zašto:
   * Fleksibilnost: Agilni procesi omogućuju fleksibilnost i prilagodljivost tijekom razvoja. Budući da se razvoj video igre može susresti s promjenama u zahtjevima ili dizajnu tijekom razvoja, agilni pristup omogućuje timu da brzo reagira na te promjene i prilagodi se novim situacijama.
   * Iterativni pristup: Agilni procesi koriste iterativni pristup razvoju, što znači da se razvoj podijeli na manje iteracije ili sprintove. Svaki sprint obično traje od 1 do 4 tjedna, tijekom kojeg se fokusira na određene funkcionalnosti ili zadatke. Ovaj pristup omogućuje postupno poboljšanje i iterativno dodavanje novih značajki.
   * Sudjelovanje klijenta: Agilni procesi potiču sudjelovanje klijenta tijekom cijelog procesa razvoja. To omogućuje redovitu povratnu informaciju od klijenta, što pomaže u osiguravanju da konačni proizvod odgovara očekivanjima i zahtjevima klijenta.
   * Timski rad: Agilni procesi potiču timski rad i suradnju. Svaki član tima ima jasno definirane uloge i odgovornosti, ali se očekuje da će raditi zajedno kako bi postigli ciljeve projekta. Ovo promiče transparentnost, komunikaciju i motivaciju unutar tima.
   * S obzirom na prirodu projekta izrade pixel art video igre, gdje se često susrećete s kreativnim izazovima i potrebom za brzim prilagodbama, agilni pristup kao što je Scrum pruža optimalan okvir za uspješan i efikasan razvoj.