Zadávací list ročníkového projektu IT

**Jméno a příjmení: Leonard Štěpnička**

**Třída: 3.ITC**

**Název práce: Flying Walkers**

**Vedoucí práce: Mgr.Květuše Sýkorová**

**GitHub/GitLab URL: https://github.com/lolkoment/Flying-Walkers.git**

**Cíl práce:**

Cílem této ročníkové práce je vytvoření 2D hry v herním systému Unity s využitím Blenderu pro modelování. Hra se bude odehrávat na rušné dálnici, kde hráč bude muset vyhýbat projíždějícím autům. Na silnici se budou objevovat chodci, kteří se snaží přejít, a hráčovým úkolem bude je srazit. Každý chodec bude mít unikátní vlastnosti a po jeho sražení získá hráč speciální schopnosti a body. Hra nabídne několik různých map s různorodými prostředími a obtížnostmi, přičemž každá mapa bude náročnější než ta předchozí. Nové mapy se budou odemykat pomocí nasbíraných bodů. Kromě toho bude hra obsahovat různé druhy aut, z nichž každé bude mít specifické statistiky, jako je rychlost, odolnost a ovladatelnost. Cílem hráče je dosáhnout co nejvyššího skóre.

**Rozpis cílů:**

**Říjen (0/100)**

- Základní modelování aut (vytvoření jednoduchých 2D modelů aut v Blenderu)

- Základní modelování postav (chodců) (vytvoření jednoduchých 2D modelů chodců v Blenderu)

- Nastavení projektu (vytvoření Unity projektu, nastavení repozitáře na GitHubu)

**Listopad (0/100)**

- Implementace základních modelů aut do hry (základní pohyb aut a jejich kolize)

- Implementace základních modelů chodců do hry (pohyb chodců po silnici, kolize s auty)

- Testování základních herních mechanik (kolize mezi auty a chodci, reakce na srážky)

**Prosinec (0/100)**

- Rozšířené modelování aut (přidání detailnějších modelů s odlišnými statistikami, jako je rychlost a ovladatelnost)

- Rozšířené modelování postav (přidání dalších detailů na chodcích, každá postava bude unikátní)

- Přidání základní mapy (modelování a vytvoření základního prostředí pro hru, např. dálnice)

**Leden (0/100)**

- Přidání dalších map (modelování nových prostředí jako město a venkov)

- Implementace AI pro auta (vylepšení pohybu a chování aut – dynamická jízda)

- Úprava herního designu (vylepšení vzhledu a logiky úrovní)

**Únor (0/100)**

- Vyvážení hry (úprava herních mechanik a chování aut pro vyváženou hratelnost)

- Vylepšení uživatelského rozhraní (zobrazení skóre , udělat obchod pro nakupování)

- Přidání nových schopností a vylepšení (např. zpomalení času, zrychlení auta)

**Březen (0/100)**

- Implementace zvuků a hudby (zvuky aut, kolizí, srážek, hudební podkres)

- Přidání jazykových verzí (implementace češtiny a angličtiny)

- Finální úpravy designu map

**Duben (0/100)**

- Optimalizace hry (zlepšení výkonu, plynulosti a renderování)

- Post-processing efekty (vizuální efekty pro zlepšení estetiky hry)

- Prezentace projektu (vytvoření stránky na itch.io, banner, logo/ikona)

Splněné cíle označit!

Poznámky vedoucího

-- text pozámky --

Navrhovaná známka vedoucího práce: **\_\_\_\_\_\_**