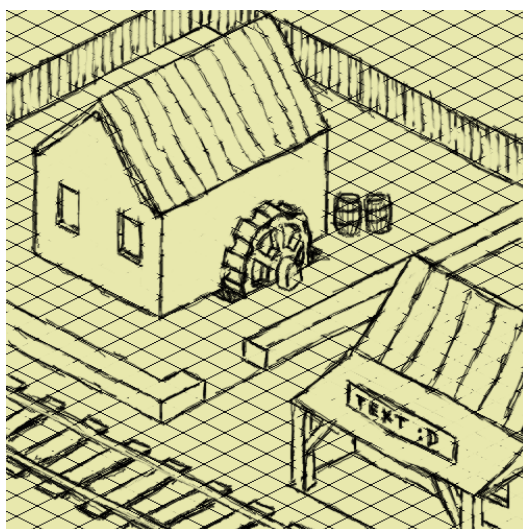


Specifikace projektu

Úvod

Cílem této práce je vytvoření izometrické hry ve 2D, ve které bude hráč procházet steampunkově stylizovaným světem a jeho příběhem. Hlavní náplní hry budou souboje ve všech osmi izometrických směrech. Protivníky bude ovládat počítač.

Dalším důležitým prvkem je stylizace do retro pixelovaného vzhledu s využitím omezené palety barev. To nám otevírá možnost nezaměřovat se na grafickou stránku světa, ale hlavně na jeho estetiku a stylizaci. Důraz je kladen na výběr správné barevné palety a realisticky vypadajících postavách a prostředích (v rámci steampunkového světa).



Izometrický pohled a příklad postavy (a barevné palety)

Náplň hry

Soubojový systém

Nejdůležitější částí hry je soubojový systém. V něm je kladen důraz na využití všech izometrických směrů. Hráč bude mít v boji možnost 2 různých útoků a používání předmětů, které během hry získá. Mezi tyto patří léčivé předměty a zbraně na dálku (např. revolver s omezeným množstvím nábojů). Jako obraný mechanismus bude hráči sloužit úskok ve kterémkoliv směru.

Další herní mechanikou bude možnost zaměřování nepřátel. Po zaměření nepřítele ho bude postava sledovat celým tělem a všechny útoky povede na něj. Tato mechanika bude využívána jak pro souboje nablízko, tak i pro boj na dálku (revolver). Zaměřování nebude nezbytné pro souboj.

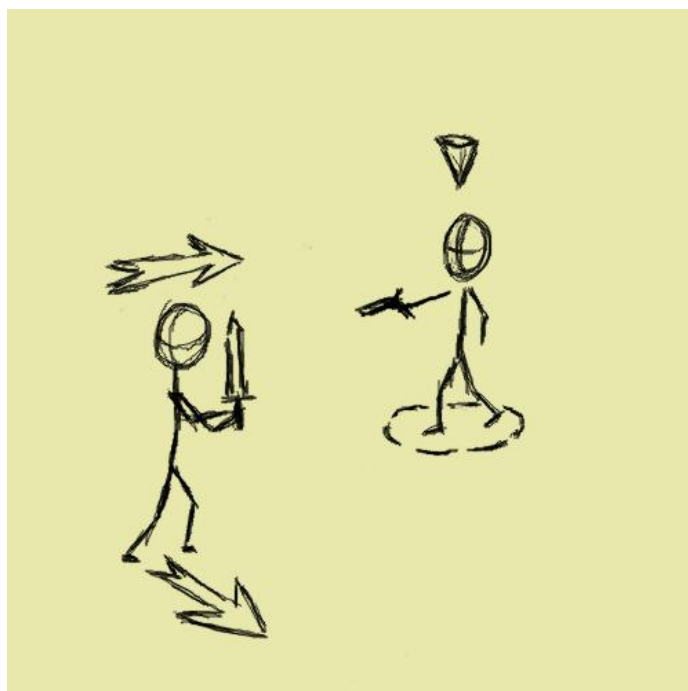
Rychlá série útoků položí jakoukoliv postavu na zem a tím zajistí chvilkovou nezranitelnost. Mělo by to zajistit ochranu vůči situacím, kdy hráč nemůže nic dělat.

Příběh

Jak již bylo zmíněno, hra se odehrává ve steampunkově stylizovaném světě. Období by se dalo přirovnat k průmyslové revoluci v 18. Století. Toto téma zapříčiňuje, že svět je plný technologie, která byla dostupná na divokém západě. Revolvery, vlaky a vzducholodě jsou běžné spolu s koňmi a primitivnější technologií.

Příběh následuje osudy hlavní postavy, která je vojákem v invazivní armádě. Normální den se změní v dobrodružství, když spolu s kamarádem ukradnou mapu k pokladu od svého velícího důstojníka a vydají se za bohatstvím. Cestou musí nejen bojovat proti domorodcům a místní fauně, ale také musí spěchat, aby je nedopadli členové jejich bývalého vojska a nepotrestali je za dezerci.

Příběh dosahuje zvraty, rozmanité postavy a poutavý svět.



Soubojový systém

Technická stránka

K vývoji využíváme Unity2D verze 5.3.3f1. Všechny skripty, které jsou přímo spojené s problematikou hry vytváříme vlastní. Pro vytváření spritesheetů a ostatních grafických zdrojů využíváme GIMP a Spriter.

Pro ulehčení vytváření izometrických map používáme program Tiled a k němu pomocný nástroj Tiled2Unity. Pomáhá nám při vytváření základu mapy. Zbytek věcí do scén přidáváme ručně pomocí Unity Editoru.

Unity

Unity 3D je multiplatformní herní engine vyvinutý společností Unity Technologies. Byl použit pro vývoj her pro PC, konzole, mobily a web. První verze byla představena na celosvětové konferenci Applu v roce 2005. Od té doby byl rozvinut na více než patnáct dalších platform.

Unity poskytuje možnosti vývoje pro 2D i 3D hry libovolného žánru a zaměření. Kromě grafického prostředí pro tvorbu, podporuje také tvorbu skriptů především v jazyce C# a Javascript.

Mono C#

Unity pro překlad C# skriptů používá překladač Mono. Ten je nyní už plně podporován společností Microsoft jako OpenSource implementace .NET Frameworku. V tuhle chvíli je nejvyšší verze Mono 3.8. Ta obsahuje všechny funkce C# až do verze 5.0 a již některé funkce verze 6.0.

UnityEngine

Tato knihovna je nejdůležitějším nástrojem pro programování skriptů do Unity. Zajišťuje totiž správu scény a přístup ke všem jejím objektům. Nejdůležitější třídou této knihovny je **GameObject**, jejíž instancí je každý objekt ve scéně. Poskytuje správu a funkčnost komponentů, které se k ní připojují. Dále zajišťuje komunikaci mezi jádrem a komponenty jednotlivých objektů.

Druhou nejdůležitější třídou je **MonoBehaviour**. Díky ní se mohou skripty připojovat k jednotlivým GameObjektům. Dále zajišťuje spuštění skriptů v určitých fázích života objektu. Mezi tyto patří např. Awake, který proběhne při prvním oživení objektu, a nebo Update, který probíhá při každém překreslení snímku (tzn. 30x za sekundu).