

Zadání maturitního projektu z informatických předmětů

Jméno a příjmení: *Jan Skládal*
Pro školní rok: *2023/2024*
Třída: *3.A*
Obor: *Informační technologie 18-20-M/01*

Téma práce: *3D FPS hra v Unity – Forest fights*

Vedoucí práce:

Způsob zpracování, cíle práce, pokyny k obsahu a rozsahu práce:

Cílem projektu je vytvořit 3D hru z prvního pohledu hráčské postavy. Hra bude zaměřená na prvky přežití a tedy nebude mít jednotlivé úrovně, ale bude arkádního stylu. Při každém spuštění hry se hráč objeví v lese bez vybavení. Prvním cílem je sehnat zbraň, kterou tvoří předměty náhodně rozpořené po mapě. Hlavní myšlenkou hry je fakt, že zbraně tvoří větve/klacky, které fungují jako střelné zbraně.

Průběh hry se dělí na kola, kde má hráč příležitost využívat nově přístupné předměty dle aktuálních map, hledat různé způsoby, jak zbraně s předměty kombinovat. Mezi koly hráči dostávají možnost rozhodnout o následné mapě.

V rámci projektu nastudují, jak pracovat na objemnějším projektu v prostředí herního vývoje v Unity a jak se vypořádat s tvorbou hry v prostředí multiplayeru.

Hra bude tvořena v enginu Unity a skripty budou psané v C#.

Stručný časový harmonogram (s daty a konkretizovanými úkoly):

Září – Hráč – ovládnutí, pohyb, interakce s okolím, plánování

Říjen – Generace zbraní, funkce ohledně zbraní, střelba, level systém zbraní, vylepšování zbraní

Listopad – Multiplayer, systém zdraví a kol

Prosinec – Tvorba map, práce na vizuální stránce hry

Leden – Beta verze hotová – testování hry

Únor – Ladění nalezených chyb a finalizace hry samotné; Začátek práce na dokumentaci

Březen – Dokumentace projektu