



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Kolouch Dominik

Název práce: Vývoj počítačových her v enginu Unity

Autor posudku: Vojtěch Vorel

Cíl práce: Bakalářská práce se zabývá vývojem počítačových her. Cílem práce je prozkoumat a přiblížit čtenáři proces vývoje počítačových her a jeho historii. Od návrhu designu a levelů hry, přes samotný vývoj až po následné vydání hry na existující platformu pro digitální publikaci her a následné testování hry. Dále porovnat vybrané dostupné herní enginy podle daných kritérií. V praktické části práce pak popsat vybrané funkce Unity užívané pro vývoj 2D roguelike hry, včetně procedurálního generování světa v Unity enginu za pomoci programu Visual Studio včetně ukázek kódu jednotlivých scriptů a objektů. Zároveň vytvoření dokumentu herního designu za použití poznatků z teoretické části práce.

| Povinná kritéria hodnocení práce | Stupeň hodnocení (známka) | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | A | B | C | D | E | F |
| Práce svým zaměřením odpovídá studovanému oboru | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vymezení cíle a jeho naplnění | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zpracování teoretických aspektů tématu | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zpracování praktických aspektů tématu | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Adekvátnost použitých metod, způsob jejich použití | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hloubka a správnost provedené analýzy | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Práce s literaturou | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Logická stavba a členění práce | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Jazyková a terminologická úroveň | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Formální úprava a náležitosti práce | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vlastní přínos studenta | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Využitelnost výsledků práce v teorii (v praxi) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Vyjádření k výsledku anti-plagiátorské kontroly

Podobnost 0%.

Dílicí připomínky a náměty:

Autor použil nástroj Unity k vytvoření počítačové hry. Prokázal, že se dobře seznámil s možnostmi, které Unity nabízí a dokázal je správně využít. Výsledná hra funguje podle očekávání a jde o kvalitní dílo s dostatečným rozsahem. V první půlce textové práce autor představuje obecné zásady a aspekty tvorby her. Drží se přitom zvolené literatury, ale zároveň je poznat, že se snaží o vlastní způsoby vysvětlování. Následuje porovnání vývojářských nástrojů, které je podle mě moc stručné. Jeho

výsledky jsou číselně vyjádřeny v tabulce, což je dobře, ale není zcela jasný princip výpočtu výsledků. Popis vlastní hry je místy stručný, víc textu by si zasloužilo třeba procedurální generování místností, což je zajímavé téma, se kterým si autor dobře poradil. V textu autor někdy pojednává o konceptech, které nejsou všeobecně známé a nejsou zde nijak představeny (roguelike hra, FPS hra, hra 20 otázek, pixel art, WSAD, charakter). U některých anglických pojmů by bylo elegantnější používat českou variantu (level). Zároveň ale oceňuji, že se autor věnoval tomu, aby byly pojmy konzistentní a v jiných případech českou variantu zvolil. Některé položky v seznamu zdrojů jsou špatně srozumitelné (č. 2, 19). V práci se vyskytuje několik neočíslovaných odkazů v textové podobě, přestože jinak autor používá číslování. Část 5.1.5 je o umělé inteligenci, ale zároveň autor píše o detekci kolizí.

Celkové posouzení práce a zdůvodnění výsledné známky:

Na základě uvedených pozitiv a negativ navrhuji známku A.

Otázky k obhajobě:

Co by bylo z pohledu vývojáře nutné vyřešit, aby aplikace umožnila trvale uložit aktuální stav hry a načíst libovolný dříve uložený stav?

Práci doporučuji k obhajobě.

Navržená výsledná známka: A

V Hradci Králové, dne 13. května 2023

podpis