

Posudek oponenta diplomové práce

Vývoj videoher v herním enginu Unity

Autor Bc. Jiří Dřímál

Diplomová práce se zabývá problematikou vývoje počítačových her. V teoretické části jsou podrobně objasněny klíčové znalosti potřebné při vývoji počítačových her a v praktické části je popsán návrh a průběh vývoje ukázkové počítačové hry.

Hlavní součástí teoretické části měly být metodiky s přihlédnutím k vývoji počítačové hry. Zde však došlo k tomu, že diplomant si vyložil druhou větu v druhém odstavci *zadání pro vypracování* tak, že popsal zcela obecné metodiky vývoje softwaru. Tyto metodiky se nehodí pro specifický vývoj počítačových her. Když ano, tak pokrývají jen malou část vývoje hry. Z těchto důvodů se jeví kapitola „3 Modely a metodiky vývojového procesu“ v celkovém konceptu diplomové práce jako nadbytečná a pro okruh potenciálních čtenářů je matoucí. Stačil by jen stručný přehled s odkazy na metodiky v rámci podkapitoly v kapitole 4, což tam de facto je.

Zatímco kapitola „4 Herní vývoj v praxi“ správně obsahuje zobecněnou metodiku vývoje počítačových her, které lépe porozumí zájemci o vývoj herních aplikací. Metodika byla převzata z článku na konferenci ICACSSIS z roku 2013.

Nedostatkem diplomové práce je, že podle převzaté obecné metodiky v kapitole 4 nebyla diplomantem vytvořena vlastní verze metodiky, která by především respektovala omezení v lidských (jeden vývojář) a finančních (licence zdarma) zdrojích. Tato chybějící metodika by se mohla aplikovat v praktické části práce a tím by byl přínos této diplomové práce daleko vyšší.

Kapitola „6 Praktický vývoj konkrétní hry“ je vystavěna na hrubých fázích vývoje z kapitoly 4. Obsahem kapitoly je směs informací různé úrovně o metodikách, praktikách, technikách, řízení prací, nástrojích, rozhodování výběru variant řešení, programování a popisu skutečného průběhu vývoje ukázkové počítačové hry.

Diplomant

1. využil při vypracování metody získané studiem,
2. vytvořil ukázkovou počítačovou hru „Středověké království“,
3. nevytvořil vlastní metodiku pro vývoj her,
4. splnil cíle diplomové práce.

Diplomant popisuje podrobně, jak ověřoval vyvíjenou hru. Toto ověřování nazývá testování, ale z textu vyplývá, že se spíše jednalo o experimentování s programem. Testování je totiž dokumentované provedení testu. Dále v textu práce není zmínka o tom, jak bylo prováděno konfigurační řízení. Platí zásada, že se testuje jen to, co je pod správou konfigurace.

Text diplomové práce se velmi těžce čte, protože je „protkán“ velkým počtem zkratk ze speciální problémové domény počítačových her. Aby čtenář rozuměl některým větám, měl by si zkratky předem nastudovat.

V práci se používá pojem „kanban“ ve smyslu, že se jedná o metodiku, jinde zas, že je jedná o praktiku, přičemž se jedná o způsob plánování pomocí štítků.

Otázka: Jak bylo zajištěno při vývoji počítačové hry „Středověké království“ konfigurační řízení (Software Configuration Management (SCM)).

Diplomovou práci **doporučuji k obhajobě** a klasifikuji ji stupněm **D**.

V Pardubicích 3.6.2022

Ing. Karel Šimerda

Katedra softwarových technologií

FEI-UPCE