

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Pohludka Zdeněk

Oponent: doc. RNDr. Martin Kotyrba, Ph.D.

Studijní program: Informační technologie

Specializace: Softwarové inženýrství

Akademický rok: 2024/2025

Téma diplomové práce: Testování v herním průmyslu

Hodnocení práce:

Práce se komplexně zabývá testováním softwaru se zaměřením na herní průmysl a konkrétní hru Preserve. Cílem práce bylo sepsat nejpoužívanější testovací techniky v herním průmyslu, analyzovat jejich využití na testované hře Preserve, navrhnout pro ni testovací scénáře a další způsoby testování. Z přiloženého obsahu je patrné, že práce pokrývá teoretickou část zaměřenou na softwarové testování (definice chyby, životní cyklus STLC, typy testování) a specifika herního průmyslu (platformy, profese, životní cykly, testovací techniky). Praktická část představuje testovanou hru Preserve, popisuje tvorbu testovacích scénářů, aplikuje různé typy testování na hru, zhodnocuje výsledky a předkládá doporučení. Součástí je i řešerše praxe v jiných studiích.

Téma testování v herním průmyslu je vysoce aktuální, vzhledem k dynamickému růstu odvětví a často kritizované kvalitě her při vydání.

Způsob pojetí úkolu je systematický a analytický. Autor přechází od obecné teorie testování k jeho specifickým v herním průmyslu a následně k detailní aplikaci na konkrétní hru.

Autor demonstruje schopnost aplikovat teoretické znalosti v praxi, identifikovat a dokumentovat chyby, provádět testy na různých platformách a konfiguracích, analyzovat výkonnostní data a vyhodnocovat efektivitu různých testovacích technik. Zvláště cenné je zhodnocení přínosů a negativ jednotlivých metodik na základě praktické zkušenosti s hrou Preserve. Diskuse o specifických problémech testování v Unity Engine a návrhy na využití komunitní zpětné vazby a umělé inteligence ukazují na hlubší porozumění problematice a orientaci v moderních trendech.

Přínos diplomanta je výrazný a prakticky využitelný. Mezi hlavní přínosy patří:

- Vytvoření prvních strukturovaných testovacích scénářů pro hru Preserve. Tyto scénáře mohou sloužit jako cenná dokumentace a návod pro další testování a onboarding nových testerů.
- Komplexní otestování hry Preserve s využitím různých funkcionálních a nefunkcionálních technik na různých platformách a konfiguracích.
- Identifikace a dokumentace konkrétních chyb ve hře, které byly předány vývojářům k opravě a částečně již opraveny. Zjištění o distribuci chyb a prioritách oprav poskytuje studiu cenné informace pro plánování QA.
- Analýza a zhodnocení aplikovaných testovacích technik na základě reálné zkušenosti s projektem, včetně diskuse o jejich časové náročnosti, nástrojích, pozitivěch a negativěch.

Práce po formální stránce (dle příložených částí) splňuje požadavky na diplomovou práci.

Dotazy k obhajobě

Práce zmiňuje pozdní zapojení testování do vývojového procesu a absenci dokumentace jako negativa. Jak byste ideálně nastavil testovací proces v malém studiu od samého počátku projektu, aby se těmto problémům předešlo?

Analyzoval jste distribuci chyb podle priorit a kategorií a zjišťoval podíl vysoce prioritních chyb v jednotlivých částech hry. Jak by se dala tato kvantitativní analýza dále využít pro efektivnější plánování testovacích aktivit a alokaci zdrojů v budoucnu?

Práce doporučuje zvážit širší zavedení automatizovaných testů, zejména pro zpracování konfiguračních souborů a bodovací logiku. S jakými překážkami se malé studio může setkat při zavádění automatizace a jaké jsou vaše odhady nákladů a přínosů oproti manuálnímu testování v kontextu Preserve?

Předložená diplomová práce na téma Testování v herním průmyslu představuje velmi hodnotné a prakticky orientované dílo. Autor prokázal hluboké teoretické znalosti v oblasti softwarového testování a herního vývoje a schopnost tyto znalosti efektivně aplikovat na reálný projekt. Přínos diplomanta je významný, zejména ve vytvoření prvních testovacích scénářů pro testovanou hru, provedení rozsáhlého testování na různých konfiguracích, detailní analýze výsledků a formulaci konkrétních a implementovatelných doporučení pro studio. Práce je strukturovaná, dobře napsaná a z příložených částí nevyplývají zásadní nedostatky. Na základě rozsahu, hloubky zpracování, praktického přínosu a úrovně provedené analýzy hodnotím předloženou diplomovou práci jako výbornou.

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum

6. 6. 2025

Podpis oponenta diplomové práce