

# Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

**Autor práce** Gergely Tóth  
**Název práce** Sorcerer's Struggle  
**Rok odevzdání** 2017  
**Studijní program** Informatika      **Studijní obor** Programování a softwarové systémy

**Autor posudku** Mgr. Pavel Ježek, Ph.D.      **Role** Oponent  
**Pracoviště** UK MFF KDSS

Prosím vyplňte hodnocení křížkem u každého kritéria. Hodnocení *OK* označuje práci, která kritérium vhodným způsobem splňuje. Hodnocení *lepší* a *horší* označují splnění nad a pod rámec obvyklý pro bakalářskou práci, hodnocení *nevyhovuje* označuje práci, která by neměla být obhájena. Hodnocení v případě potřeby doplňte komentářem. Komentář prosím doplňte všude, kde je hodnocení jiné než *OK*.

## K celé práci

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Splnění zadání	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rozsah práce ... <i>textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Komentář** Prvním problémem je samotné zadání práce, které je tak stručné a obecné, že vůbec nejsou jasné mantinely práce, rozsah očekávané funkčnosti výsledné hry, ani požadované detaily jejího fungování – zadání lze tedy naplnit jak absurdně jednoduchou, tak i absurdně komplexní hrou. Bohužel ani nikde v samotné práci pak není nikde jasná specifikace cílů a očekávaných vlastností hry – čtenář se až v kapitolách zabývajících se jednotlivými částmi hry dozví, že ve výsledné hře vůbec budou.

Dalším hlavním problémem je, že jako součást práce byly odevzdány pouze čisté C# zdrojové soubory beze všech projektových souborů a nastavení scény, apod. pro editoru Unity – tedy zdrojové kódy nelze ani přeložit, ani nijak znovu otevřít v Unity (bylo by třeba zrekonstruovat celý projekt a scénu, přiřadit zdrojové soubory k jednotlivým objektům ve scéně, atd. což se prakticky rovná udělat netriviální část bakalářské práce znovu – navíc vzhledem k absencující dokumentaci, viz dále, tak je to stejně prakticky nemožné).

Odevdané zdrojové kódy v jazyce C# mají 155 kB na samotnou hru + 99 kB na editor úrovní – což sice není vyloženě mnoho, ale na bakalářskou práci by obecně mohlo být dostačující – nicméně vzhledem k absencující dokumentaci není možné zcela dobře posoudit relevantnost odevzdaného kódu, a tedy zda by odevzdaná aplikace opravdu splňovala kritéria kladená na bakalářské práce.

**Textová část práce**

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava ... <i>jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Struktura textu ... <i>kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Analýza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vývojová dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Uživatelská dokumentace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Komentář** Textová část práce je zcela nevyhovující. Čtenář se v práci nikde nedozví, co je vlastně přesně cílem práce, a jakou přesně hru s jakými pravidly bude autor nakonec implementovat. Většina textu práce je jen vysokoúrovňový popis práce, kterou autor odvedl, nicméně se autor víceméně omezuje pouze na konstatování, že danou část udělal, ale není jasné, proč zvolil dané řešení, a zda by nějaké nebylo vhodnější – jako hlavní problém zde opět vidím nejasné zadání a neupřesněné nikde v práci, čili ani není možné z něj vycházet a pokračovat v nějakém analytickém procesu. Pokud bych měl uvést alespoň dva příklady nevhodné analýzy za všechny, tak by to mohly být následující:

1) Autor se v práci nejprve dopracuje k tomu, že zvolí herní engine Unity, a teprve potom řeší, co v Unity bude implementovat za vlastnosti hry. S argumentací stylem, zvolili jsme Unity, tedy hra musí vypadat tím a tím způsobem. Navíc se na výsledné hře (jednoduchá 2D plošinovka) vůbec nezdá, že by vůbec bylo třeba pokročilých vlastností Unity využít – tj. že by na implementaci stačil některý z daleko jednodušších herních enginů, které autor zavrhl již na začátku práce.

2) Autor v práci volí serializační knihovnu a z nějakého z textu nejasného důvodu je zafixovaný pouze na 2 z mnoha možností poskytovaných .NET a externími knihovnami – přestože i využívá externí srovnání výkonu serializačních knihoven (které je správně odcitováno), a které obsahuje mnoho dalších serializačních řešení, tak je autor zcela ignoruje. Navíc je z nějakého důvodu fixován pouze na absolutní rychlost, a neřeší, k čemu serializaci bude používat a jaký formát výsledných dat by tedy byl nejvhodnější.

Vývojová dokumentace v hlavním textu práce zcela absentuje – celý text se prakticky neodkazuje na žádné celky kódu (třídy, apod.), a tedy popisuje jen velmi vysokoúrovňové koncepty. Na přiloženém CD je sice 5 stran něčeho, co se tváří být vývojovou dokumentací, ale tento text je velmi stručný a nepřehledný, absentují v něm libovolná schémata, a celkové fungování díla jsem z ní nebyl schopen pochopit. Na druhou stranu, pokud by tato část práce byla opravena, tak zdrojové kódy jsou docela pečlivě dokumentovány dokumentačními komentáři – které jsou ovšem nedostatečné pro celkové pochopení projektu.

Uživatelská dokumentace je z mého pohledu také slabší, jelikož jsem z ní prakticky nepochopil ani to, jak se hra hraje, a co je jejím cílem, ani jak se vůbec ukončuje (naštěstí funguje klasické Alt+F4).

Textová část práce by tedy dle mého názoru měla být kompletně přepracována.

**Implementační část práce**

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Kvalita návrhu ... <i>architektura, struktury a algoritmy, použité technologie</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalita zpracování ... <i>jmenné konvence, formátování, komentáře, testování</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stabilita implementace	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Komentář Zdrojové kódy jsou na první pohled vcelku dobře strukturovány a používají vhodné jmenné konvence. Bohužel díky problematické textové části a nedodání projektu pro Unity, tak nebylo možné zdrojové kódy detailněji zhodnotit stran kvality objektového návrhu, použitých datových struktur, apod. Nicméně dle informací v textu a pohledem do kódu se zdá, že celá hra je naimplementována velice jednoduše – nepočítá s nějakým univerzálním rozšiřováním postav nebo zbraní, apod. – což je dle mého názoru způsobeno i nedostatečnou analýzou a nejasným stanovením cílu a směru vývoje práce.</p> <p>Výsledná hra funguje a nepadá.</p>				

**Celkové hodnocení** Neprospěl(a) Choose an item.

**Práci navrhuji na zvláštní ocenění** Ne

**Datum** 25. srpna 2017

**Podpis**