

# Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

**Autor práce** Ondřej Tichavský  
**Název práce** Program pro vytváření příběhů  
**Rok odevzdání** 2024  
**Studijní program** Informatika  
**Specializace** Programování a vývoj software

**Autor posudku** RNDr. Jakub Klímek, Ph.D. Oponent  
**Pracoviště** Katedra softwarového inženýrství

## K celé práci

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání			X	
Splnění zadání				X
Rozsah práce <i>... textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>				X
<p>Zadání práce je formulováno velmi vágně jako "implementace aplikace umožňující vytvářet příběhy pro knihy či hry, generátor kódu z příběhu, a tvorba interpretu takto generovaných her", což nechává velice široký prostor pro interpretaci všemi stranami. Zadání je příliš ambiciózní, jelikož předpokládá tvorbu 3 kusů software, kde každý z nich, pokud by měl být řádně zpracován, by vydal na samostatnou bakalářskou práci. Výsledná podoba práce tomu bohužel odpovídá, jelikož od každé z těchto tří částí je zpracován pouze kus, v nedostatečné kvalitě, a dohromady tvoří tyto 3 kusy nesourodé hromádky kódu. Práce se nazývá "Program pro vytváření příběhů", 20% práce se zabývá analýzou a definicí toho, co to příběh je, ale samotná editace příběhu nakonec v programu není implementována, což je jeden z mých argumentů pro hodnocení splnění zadání jako nevyhovující. Příběh je tak dán pouze sekvencí všech událostí ve vytvořeném světě.</p> <p>V zadání je dále řečeno, že alespoň jeden interpret her bude v rámci práce vytvořen. Řešitel však v kapitole 7.3 píše, že používá již hotový engine, v kapitole 8 pak že byl vyvíjen částečně v rámci jiných projektů. Skutečný obsah prací na enginu v rámci této práce je pak v kapitole 10 "Implementace příběhu do herního enginu." To je ale zavádějící jednak proto, že kapitola obsahuje pouze seznam provedených technických úkonů jako přidání knihovny do projektu a její inicializace, nebo "vylepšení mobilního klienta" a formální softwarově inženýrský popis tohoto chybí, a druhak proto, že podpora tvorby příběhu v hlavní části práce chybí, jedná se tedy o průchod všemi událostmi světa, nikoliv příběhem.</p>				

## Textová část práce

lepší OK horší nevyhovuje

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

Textová část práce začíná slibně v části I (str. 6-17), která se věnuje analýze kontextu, tj. definici pojmů příběh, svět, stav světa, apod.

Hlavní část II, která popisuje hlavní část implementace - WorldFactory - je ale velmi neformální, plná překlepů, jednotlivé podčásti neodpovídají obvyklým zvyklostem při popisu softwarově inženýrského procesu, tj. (Formální analýza, přehled existujících řešení, formální návrh architektury a mockupů UI, volba technologií, testování, vyhodnocení). Místo toho text pokračuje neformálně, v kapitole 3 identifikuje části software, které ve výsledném řešení pak ani nejsou (tvorba příběhu, tvorba díla, ...), v kapitole 4 pak pokračuje neformálním popisem požadavků pro tvorbu světa. Strukturovanější požadavky jsou pak až v příloze v kódu, kde jsou ty uživatelské, systémové jsou prázdné. Kapitola 5 (stránky 27-41) je pak uživatelská dokumentace dosud nenavrženého software. V kapitole 6 nazvané "Architektura programu", která se však věnuje pouze první části pro tvorbu světa, se pak nejprve dozvíme, které technologie byly zvoleny, a pak se teprve dočteme o uživatelských rolích, monolitické architektuře, a nakonec v podkapitole 6.4 "Implementace" o tom, které části z vymyšlených byly naimplementovány a které ne, s nedostatečným odůvodněním, že "se celkově jedná o relativně rozsáhlé dílo, na jehož vypracování se podílí pouze jeden vývojář"- což je definice softwarové bakalářské práce. Se vzrůstajícím číslem kapitoly je pak text čím dál méně formální a působí uspěchaněji a uspěchaněji. Kapitola 7 se ne příliš strukturovaně věnuje knihovně, která by měla interpretovat příběhy, a část III začínající kapitolou 8 se pak stejně neformálně věnuje použitému enginu.

Zcela chybí konceptuální popis dat, která se v software tvoří a která reprezentují jednotlivé tvořené entity. Chybí také návrh UI aplikace, což se pak negativně promítá v její implementaci. S podivem je také to, že identifikované uživatelské role typu režisér či scénarista musí k tvorbě příběhu umět programovat v Pythonu, aby specifikovali podmínky spuštění události.

V závěru pak řešitel píše, že "práce prezentuje způsob, jak elegantní popisovat příběhy pomocí časové osy", s čímž nelze souhlasit, jelikož implementace času a časové osy také chybí, je zmíněna pouze v sekci 4.3.4 jako "teoreticky praktické rozšíření".

Příklady překlepů: p9: ovlivnit, p15: engin, p22: uřivatelem, p41 Ukázky jdenoduchých projektů, p42 Jedno z možností, p97 třídy, p67 engimem, ...)

## Implementační část práce

lepší OK horší nevyhovuje

Kvalita návrhu	... architektura, struktury a algoritmy, použité technologie			X	
Kvalita zpracování	... jmenné konvence, formátování, komentáře, testování				X
Stabilita implementace				X	

Implementační část má neintuitivní uživatelský interface, uživatele vůbec nevede v práci s aplikací, bez přečtení a pochopení textové části uživatel nemá šanci v aplikaci cokoliiv rozumného udělat. Řešitel si sám stanovil požadavek na multiplatformní běh aplikace na Windows, Linux a MacOS (strana 42), ale pak v uživatelské dokumentaci (strana 27) píše, že z časových důvodů je software vyzkoušen jen na Linuxu. Aplikace na Windows není odladěná, nezobrazuje část informací, hlásí chyby při parsování předpřipravených příkladů, a po několikátém spuštění už je ani nenačte. Při vyplnění "iučšyhiočšřiočšřuřčoiuhčš" do polí pro tvorbu projektu spadne. Uživatelské rozhraní je minimalistické, tvořené jednoduchým TreeView. Je také nekonzistentní, jelikož některé věci, např. události, se tvoří výhradně přes menu "New", zatímco jiné (EventContainer) se naopak tvoří pravým kliknutím v TreeView. Že "Events sequence" reprezentuje vlastně prerekvizity pro spuštění dané události musí uživatel zkrátka vědět. I implementace obsahuje překlepy, např. kyeboard set či visualtisations.

Celkově implementace nepůsobí dojmem, že by spisovatelům v aktuálním provedení ulehčila život, už jen tím, že by museli umět programovat v Pythonu.

---

<b>Celkové hodnocení</b>	Neprospěl(a)
<b>Práci navrhuji na zvláštní ocenění</b>	Ne

Datum 9.8.2024

Podpis