Posudek diplomové práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce	Bc. David Nápravník
Název práce	Bezpečný průvodce internetem pro 2. stupeň ZŠ The Security Guide to the Internet for Lower Secondary School
Rok odevzdání	2025
Studijní program	Informatika **Studijní obor** Vizuální výpočty a vývoj počítačových her

Autor posudku	Mgr. Klára Pešková, Ph.D. **Role** oponent
Pracoviště	KSVI

Text posudku:

Práce se zabývá vytvořením gamifikovaného výukového materiálu týkajícího se bezpečnosti na internetu, určeného pro žáky druhého stupně. Výsledkem je aplikace, která je připravená k použití ve výuce, případně i pro samostatné použití mimo školní prostředí.

Aplikace – hra – zpracovává osm vybraných témat. Každé téma obsahuje tři části: výukovou prezentaci v podobě několika obrazovek, minihru a kvíz, ve kterém si žák může otestovat své znalosti. Zpracování aplikace, jak po obsahové, tak po vizuální stránce, považuji za velmi zdařilé, a to včetně gamifikace. Minihry jsou různorodé, nápadité a nejsou zdlouhavé. Zábavně zpracované jsou i výukové materiály před minihrami – problematika je v nich vyložena na konkrétních příkladech a situacích, do kterých se žáci mohou dostat, případně pomocí pohádkových scénářů. Vše je přizpůsobeno dané věkové kategorii.

Aplikace prošla dvojím testováním s žáky ve věku 11–12 let, které přispělo k jejímu odladění. Z předběžných výsledků testování vyplývá, že výukové texty a minihry přispívají ke zvýšení znalostí žáků, i když potvrzení této hypotézy by vyžadovalo další a podrobnější testování, čehož si je autor vědom.

Aplikace byla vytvořená v prostředí Unity a je určena primárně pro mobilní telefony se systémem Android (autorovi se podařilo ji zveřejnit v internetovém obchodě Google Play), ale je dostupná i pro stolní počítače nebo jednoduše ve webovém prohlížeči. Za zmínku stojí také skutečnost, že aplikace je velmi dobře odladěná a tudíž je připravená k použití.

Text práce je psaný v anglickém jazyce, je na dobré jazykové úrovni.

Co se obsahu práce týče, vyzdvihla bych zejména podrobnou analýzu celé problematiky, a to jak z hlediska technického a herního, tak z hlediska obsahu aplikace. Autor předkládá přehled miskoncepcí, které jsou podle současných výzkumů mezi dětmi rozšířené, a zvažuje, která témata pro vybranou věkovou katerogii vybrat a jakým způsobem je prezentovat.

Vývojová dokumentace, která je součástí textu práce, je dle mého názoru příliš stručná. Oceňuji však návod, byť také stručný, na přidání další jazykové mutace a dalšího tématu do hry. K uživatelské dokumentaci by bylo vhodné doplnit podrobnou příručku pro učitele, která by obsahovala např. snímky obrazovek nebo řešení jednotlivých miniher. Do této příručky by se případně mohl zařadit i text přehledové kapitoly Overview of Cybersecurity Threats and Defenses, kterou by učitelé informatiky jistě ocenili, ale která jinak nezapadá do konceptu celé práce.

Celkově považuji tuto práci za velmi zdařilou.

Práci doporučuji k obhajobě.

Práci nenavrhuji na zvláštní ocenění.

V Praze dne 25. 8. 2025

Podpis: Klára Pešková