

Posudek vedoucího na bakalářskou práci

Téma bakalářské práce: Grafický simulátor Ozobot Evo
Řešitel: Martin Švamberg
Vedoucí práce: Ing. Josef Nový
Rok: 2020

Slovní hodnocení práce

Cílem této bakalářské práce bylo analyzovat robota Ozobot Evo a nástrojů poskytovaných jeho výrobcem z pohledu možností nasazení v rámci výuky na základní škole. Na základě provedené analýzy měl student navrhnout a implementovat nástroj pro simulaci chování Ozobota. Tento nástroj měl následně otestovat.

Práce je rozdělena do čtyř kapitol. Obsahem první kapitoly je analýza robota Ozobot Evo. V úvodní části student popisuje hardware robota. Následně rozebírá možnosti jeho programování pomocí čárových kódů a blokového programování.

Druhá kapitola je věnována návrhu simulátoru chování Ozobota Evo. Je zde popsán grafický návrh uživatelského rozhraní a obecné fungování aplikace. Tato kapitola je příliš krátká a nevěnuje se dostatečně návrhu použitých algoritmů.

V třetí kapitole student popisuje samotnou implementaci simulátoru. Je zde úspěšně využito prostředků UML a přehledně popsány jednotlivé části programu.

V čtvrté kapitole jsou popsány výsledky testování a úpravy, které byly na základě testů provedeny. Je zde obzvláště potřeba vyzdvihnout použití implementovaného nástroje v praxi na výuku programování a také jasně viditelné zlepšení v druhé verzi na základě získaných dat. Nicméně k dosažení pohodlného uživatelského zážitku by bylo potřeba provést ještě nejméně jednu iteraci.

Samotný program podporuje simulaci Ozobota Evo při práci s čárovými kódy i když pouze pro fixní rozměry cílové struktury. Dovoluje uživateli také připravit hlavolamy a exportovat je v pdf. Nepodporuje však simulaci chování při zpracování blokového programování.

Návrh hodnocení, závěr

Autor splnil všechny body zadání, ale simulace Ozobota není kompletní a některé části práce měly být zpracovány detailněji. Nicméně funkce, které nejsou implementovány je možné nahradit nástroji výrobce. Navrhuji ohodnotit práci známkou **C (dobře)**.

V Děčíně dne 17. 7. 2020

Ing. Josef Nový