

## Posudek oponenta diplomové práce

**Student:** Sadílek Tomáš, Bc.  
**Téma:** Transformace modelů řídicích systémů mezi PowerDEVS, Node-RED a 4diac (id 25276)  
**Oponent:** Kočí Radek, Ing., Ph.D., UITS FIT VUT

- Náročnost zadání** **průměrně obtížné zadání**  
Tato práce je rozšířením původního řešení, které obsahovalo zásadní problémy. Cílem práce bylo navrhnout, realizovat a ověřit možnosti transformace modelů vytvořených v nástroji PowerDEVS do jiných prostředí určených pro vývoj a běh řídicích systémů. Náročnost odpovídá standardní diplomové práci.
- Splnění požadavků zadání** **zadání splněno**  
Zásadní připomínky byly studentem reflektovány a práce byla doplněna.
- Rozsah technické zprávy** **splňuje pouze minimální požadavky**  
Oproti původní verzi (33 vysázených stran bez abstraktu a příloh) má tato práce 39 stran. Došlo tedy k navýšení, byť některé nové části nemají přímou souvislost s prací, např. definice Petriho sítí. Každopádně minimální požadavky jsou splněny.
- Prezentační úroveň předložené práce** **55 b. (E)**  
Text práce lze rozdělit do dvou částí. První část se věnuje popisu technologií a metodik vývoje řídicích systémů. Druhá část popisuje vlastní řešení studenta a validaci výsledků. Prezentační úroveň se mírně zlepšila, zásadní problémy byly odstraněny. Týká se to zejména úvodní kapitoly, která byla přepracována, a kapitol popisujících vlastní přínos, které byly doplněny. Přesto některé prohršky zůstávají. Student se často vyjadřuje ve větách bez zřejmé návaznosti na předchozí text. V těchto případech se jedná spíše o soupis heslovitých prohlášení než ucelený text. Popis vytvořeného řešení, tj. algoritmů transformace, je stále zahlcen technickými detaily, až mnohdy zaniká koncepce celého návrhu a s tím i vnímání těchto detailů.
- Formální úprava technické zprávy** **60 b. (D)**  
Typografická a jazyková úroveň se příliš nezměnila, v textu stále zůstávají překlepy a jazykové nedostatky.
- Práce s literaturou** **75 b. (C)**  
Výběr studijních pramenů odpovídá zaměření práce. Student v textu odlišuje převzaté poznatky od vlastního přínosu. Student také reflektoval připomínky k práci s literaturou, všechny zdroje jsou v textu citovány a seznam literatury neobsahuje irelevantní zdroje.
- Realizační výstup** **65 b. (D)**  
Vytvořené skripty pro transformace jsou funkční. Byly doplněny skripty pro testování a opravena chyba ve formátu předávání zpráv. Zdrojové kódy zůstávají jen střídavě komentované, což ztěžuje případný další vývoj.
- Využitelnost výsledků**  
Výsledky práce mají potenciál na další rozvoj a následné použití v návrhu a realizaci řídicích systémů.
- Otázky k obhajobě**
  - V závěru uvádíte v možnostech dalšího vývoje "vytvoření transformace bloku podle nastíněných možností v kapitole 4". Kapitola 4 se věnuje celému návrhu systému. Co konkrétně jste tímto měl na mysli?
- Souhrnné hodnocení** **60 b. uspokojivě (D)**  
V diplomové práci byly odstraněny zásadní problémy, zejména chyba v realizaci a doplnění či přepracování částí textu. Realizační výstup je funkční a odpovídá požadavkům zadání. Text práce byl uveden do akceptovatelného stavu, byť jeho revize mohla být důkladnější.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 11. srpna 2022

Kočí Radek, Ing., Ph.D.  
oponent