

## ***Posudek vedoucího diplomové práce***

**Název:** Dětské programovací jazyky ve výuce informatiky  
**Autor:** Bc. Michaela Kunhartová  
**Vedoucí:** PhDr. Michal Musílek, Ph.D.  
**Oponent:** doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D.

Diplomová práce Bc. Michaely Kunhartové se věnuje postavení dětských programovacích jazyků ve výuce programování. V úvodu autorka odůvodňuje volbu tématu a v následující samostatné kapitole formuluje cíle jednotlivých částí práce.

Následuje teoretická, rešeršně kompilační část práce, odpovídající první až desáté kapitole práce. Jednotlivé kapitoly s postupně věnují národnímu kurikulu, pedagogickému konstruktivismu, badatelsky orientované výuce, rozvoji kritického myšlení, roli informačních a komunikačních technologií v rámci vzdělávacího programu pro základní vzdělávání, historii výpočetní techniky obecně a programovacích jazyků zvláště, základním pojmům (algoritmus, programování, základní algoritmické konstrukce), přehledu programovacích jazyků vhodných pro výuku programování obecně, dětským programovacím jazykům a významu výuky programování pro rozvoj myšlení žáků. Chvályhodná je snaha uchopit dané téma v celé jeho šíři, na druhou stranu by záplavě faktů a různorodých informací neuškodila jasnější struktura a vyjádření návaznosti jednotlivých kapitol. Text je velmi inspirující, postihuje celou řadu aspektů dané problematiky, trochu v něm ale chybí vyjádření vlastních názorů diplomantky, zdůraznění myšlenek, jež reálně využila při zpracování praktické části práce.

Praktická část spočívá v návrhu konkrétních úloh – algoritmických problémů – v úrovni obtížnosti odpovídající druhému stupni základní školy. Autorka zde popisuje celkem devět situací (scénářů), které mohou žáci v prostředí SCRATCH programovat. Zhruba polovinu, přesně řečeno pět z připravených úloh autorka ověřila formou experimentální výuky v rámci vlastní pedagogické praxe na Základní škole, Úprkova ul., Hradec Králové. Následně provedla jednoduché dotazníkové šetření, které mělo zmapovat názory žáků na absolvovanou výuku a její přínos k jejich osobnímu rozvoji. Diplomantka v práci popisuje přípravu a realizaci experimentální výuky. Uvádí, které úlohy dělaly žákům větší potíže a které byly naopak pro ně snadné. Následně porovnává svůj pohled s názory žáků, které vyjádřili písemně v dotaznících. Presentace výsledků výzkumu se bohužel omezuje jen na jednoduchý textový popis a popisnou statistiku (např. tabulka s průměry hodnocení obtížnosti jednotlivých úloh žáky), chybí objektivní zjišťování přínosu realizované experimentální výuky k rozvoji myšlení žáků.

V závěru práce autorka konstatuje naplnění cílů práce, uvádí odkaz na autorská řešení všech úloh uvedených v práci a shrnuje přínos výuky programování pro žáky, který je podepřen výroky autorit v rešeršně-kompilační části práce a vlastní pedagogickou zkušeností diplomantky.

Rozsah práce: 73 stran textu a 8 stran příloh  
Formální úprava: odpovídá vnitřním předpisům UHK  
Logická struktura: práce je vhodně členěna do částí, kapitol a podkapitol  
Bibliografické citace: odpovídají normě ČSN ISO 690, 54 zdrojů, z toho 18 knih s ISBN a 36 e-knih či článků dostupných on-line  
Cíle práce: cíl práce je uveden v úvodu a jeho splnění je konstatováno v závěru

Diplomovou práci doporučuji připustit k obhajobě. Práce vyčerpávajícím způsobem mapuje problematiku využití dětských programovacích jazyků ve výuce programování na základní škole. Hlavními pozitivy jsou komplexnost a těsné provázání s praxí. Jisté rezervy jsou v provázanosti jednotlivých částí a kapitol práce a v prezentaci výsledků výzkumu. Navrhuji hodnocení B.

V Hradci Králové 1. 5. 2016