

Posudek oponenta disertační práce

Jméno disertanta: Mgr. Ondřej Kořínek

Název práce: Výzkum koncepcí ve výuce programování

Školitel: doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D.

Oponent: prof. RNDr. Eva Milková, Ph.D.

Práce Mgr. Ondřeje Kořínka se zabývá výzkumem a porovnáním dvou koncepcí výuky programování.

Hlavním cílem autora bylo zjistit, jak různé pořadí probíraných témat v rámci výuky programovacího jazyku C# ovlivňuje výsledky studentů 1. ročníku oboru učitelství informatiky na PřF UHK v předmětu Programování 1. Obsah práce tak koresponduje s dílčími cíli, kterými jsou:

- Vytvoření obsahové náplně výuky programování v programovacím jazyku C# pomocí koncepce objects-later
- Vytvoření obsahové náplně výuky programování v programovacím jazyku C# pomocí koncepce objects-first
- Vytvoření testů a jejich validace
- Komparace koncepcí výuky programování objects-later a objects-first a jejich základních programových konstrukcí

Aktuálnost a náročnost tématu

Uvedené téma bylo a je stále diskutováno. Zastánci každého z uvedených přístupů hojně diskutují, argumentují, ale k jednotnému závěru, která koncepce je vhodnější, dosud nedošli. Proto každý výzkum zaměřený na tuto oblast, který by přinesl nějaká zajímavá zjištění, je vítán.

Teoretická část práce

V teoretické části, kapitola 3 a 4, autor podává rozsáhlou rešerši. Zmiňuje a vysvětluje základní paradigmatu programování a jejich srovnání. Blíže se věnuje koncepcím výuky programování Object-First a Object-Later. Uvádí názory autorů několika publikací na výhody a nevýhody těchto koncepcí v úvodním kurzu programování. Představuje metody zpracování pedagogického experimentu, a to jak obecně, tak ve vztahu ke svému vlastnímu pedagogickému experimentu.

Autor na str. 13 formuluje výzkumné otázky, kterým se hodlá v práci věnovat a uvádí, cituji:

V rámci disertační práce bude prezentován výzkum vlivu „*dvou různých pořadí probíraných témat*“ ve výuce programování. Výzkum bude vycházet ze studií a výzkumů jiných autorů.

V této teoretické části však informace, ze kterých by bylo bližší patrné, jak výzkum prováděný autorem vychází ze studií a výzkumů jiných autorů, postrádám. Tyto informace bych uvítala přehledně uvedené v závěru kapitoly 3.4, kde autor popisuje výzkumy provedené třemi autorskými týmy, které uvažuje za základní vodítka pro svůj vlastní výzkum. **Tento přehled prosím představit u obhajoby.**

Z celého textu věnovanému teoretické části je ale zřejmé, že Mgr. Kořínek věnoval velkou péči studiu uvedených pramenů a snažil se podat co nejzasvěcenější pohled na danou problematiku.

Praktická část práce

V praktické části je představen průběh realizace a výsledky výzkumného šetření. Výsledky získané v akademickém roce 2013/2014 a v akademickém roce 2014/2015 jsou rozebrány ze všech možných úhlů pohledu. Jedná se o rozsáhlé, až příliš rozsáhlé, přehledy, ve kterých je poněkud nesnadné se orientovat.

Naštěstí v závěrečné kapitole Mgr. Kořínek podává přehled zásadních výsledků získaných v průběhu výzkumu. Tyto výsledky srovnává s výsledky studií popisovaných v kapitole 3.4.

Otázky k obhajobě

- Vysvětlíte smysl věty (str. 76): Pro výuku algoritmů, která byla uvedena v kapitole 3, platí výhody i nevýhody, které byly uvedeny v uvedené kapitole.
- Vysvětlíte, jak byli studenti rozděleni do kontrolní a experimentální skupiny. Z vět a) a b) níže (v práci str. 76 a 77) jsem toto rozdělení nepochopila:
 - a) Studenti byli rozděleni do dvou skupin podle výsledků ze zkuškového testu z předmětu ALGDS, **který je pretestem** pedagogického experimentu.
 - b) Jak bylo uvedeno v předchozí kapitole, studenti byli náhodně rozděleni do dvou skupin.
- Odůvodněte označení testů - posttest pro test zápočtový, retest 1 pro opravný zápočtový a retest 2 pro zkuškový test.

I přes výše uvedené nedostatky **doporučuji přijmout** dizertační práci Mgr. Ondřeje Kořínka k obhajobě před komisí studijního oboru Informační a komunikační technologie ve vzdělávání ve studijním programu Specializace v pedagogice a **po úspěšném obhájení udělit titul Ph.D.**

V Hradci Králové
dne 6. 3. 2017

prof. RNDr. Eva Milková, Ph.D.