

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: **Jana KOTRBATÁ**

Název práce: **Porovnání softwarového a unplugged prostředí pro výuku blokového programování**

Splnění bodů zadání a minimálního přípustného rozsahu práce

Splnění bodů zadání - úplné, Minimální přípustný rozsah - dodržen

Kvalita zpracování práce

Kvalita zpracování tématu - nadprůměrná, Metodika zpracování práce - průměrná, Formulace cílů a závěrů práce - průměrná, Vlastní přínos autora - nadprůměrný, Práce se zdroji - průměrná

Formální úroveň

Logická struktura a členění práce - nadprůměrná, Jazyková a stylistická úroveň - průměrná, Formální úprava práce - průměrná, Poznámkový aparát, bibliografické citace - drobné nedostatky

Aktivita studenta, spolupráce s vedoucím

Bakalantka přistoupila ke své práci zodpovědně. I přes období, které nepřálo běžným setkáním, aktivně konzultovala postup své práce distančním způsobem.

Slovní zhodnocení

Autorka si téma práce zvolila na základě zájmu o blokové programování jako vhodného způsobu podpory logického a algoritmického myšlení, a zároveň úvodu do programování jako takového. Snaží se zároveň přispět ke zlepšení povědomí učitelů o možnostech využití různých nástrojů (ať již softwarových nebo i tzv. unplugged) k jeho výuce a procvičování.

Obsah práce je rozdělen do čtyř základních kapitol, ve kterých autorka postupně uvádí čtenáře do problematiky algoritmů, programování obecného, následně konkrétní podoby programování blokového a v poslední kapitole pak představuje realizované dotazníkové šetření.

První kapitola je pojata jako úvod do programování zavedením pojmu algoritmus. Kromě jeho historie je zde popsána také jeho charakteristika a základní vlastnosti. Autorka neopomněla uvést obvyklé grafické znázorňování algoritmů formou UML, vývojových diagramů, strukturogramů – i ve spojení s konkrétními příklady. Právě grafické znázornění pak může dobře fungovat jako východisko pro část o blokovém programování.

Druhá kapitola se věnuje programování, jeho dávné historii, ale i propojením do současnosti při popisu nadčasových čtyř poznámek Ady Lovelance. Napříč kapitolami apeluje na význam výuky programování nejen ve vztahu k RVP, ale především jako na téměř nutnou podmínku pro úspěch v současném, ale zejména nadcházejícím věku, kdy digitální technologie jsou – a bezpochyby ještě mnohem více budou – součástí téměř všeho kolem nás.

Ve třetí kapitole se pak již autorka věnuje přímo blokovému programování. Vychází z historie a prvních textů o „blocích“ v programování, kde vnímá souvislost i s některými prvky aktuálně používaných vyšších programovacích jazyků. Mimo jiné vysvětluje pojmy softwarové a unplugged prostředí, podrobně popisuje významné a nejčastěji využívané zástupce a končí jejich porovnáním.

Čtvrtá kapitola popisuje přípravu dotazníku, průběh dotazování a následné vyhodnocení. Ukazuje, jak autorka svým pojetím docílila dvojího efektu. Tím prvním je běžné vyplnění, při němž respondenti odpovídají na otázky týkající se využití blokového programování na škole, kde vyučují (případně při jejich navazujících aktivitách). Slouží tedy pro obvyklý sběr dat. Druhý efekt je pak osvětový, kdy poskytuje respondentům možnost získat základní přehled o zásadních a nejpoužívanějších prostředích pro výuku blokového programování. V případě neznalosti a zájmu tedy může respondent získat přímo z dotazníku bližší informace jak o samotném blokovém programování, tak i vhodných prostředích pro jeho výuku, aby se s nimi mohli následně blíže seznámit.

Autorka se práce zhostila se snahou o splnění zadání, ale zároveň dbala i na porozumění ze strany čtenáře, který nemusí být s tématem detailně obeznámen. Např. v úvodní části, která nevyhází přímo ze zadání, je

patrná snaha autorky poskytnout teoretický základ i uvedení do problematiky stejným způsobem, jak následně činí i v krocích dotazníku. Na úvod navazuje stěžejní částí své práce, kterou je představení a porovnání softwarového a unplugged prostředí pro výuku blokového programování. Po představení a uvedení zástupců následně mapuje dotazníkovým šetřením stav využití softwarového a unplugged prostředí na zvolených školách.

Ačkoli text obsahuje některé drobné chyby po stránce gramatické, stylistické i formální a některé vztahy a návaznosti mohly být popsány jasněji, musím ocenit přístup bakalantky z hlediska využívání konzultací, uchopení tématu práce a nadstandardní přístup k testování a popisu zmíněných prostředí a řešení dotazníku, tedy zásadní části dle zadání práce. Předložená bakalářská práce tak může být zároveň velmi dobrým východiskem např. pro navazující práci diplomovou, rozsáhlejší výzkum či přinejmenším návazné rozšířené dotazníkové šetření s využitím již připraveného dotazníku.

V dne

Zdeněk Lomička