

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Knihovna pro aplikace typu virtuální naučné stezky na iOS
Jméno autora:	Jiří Rychlovský
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra počítačů
Oponent práce:	Ing. Jaroslav Mach
Pracoviště oponenta práce:	STRV s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<p>Cílem diplomové práce Jiřího Rychlovského bylo analyzovat stávající knihovnu pro vytváření naučných virtuálních stezek implementovanou pro operační systém Android a rozšířit ji o dodatečnou funkcionalitu. Součástí zadání bylo analyzovat možnosti převedení na OS iOS a na základě této analýzy implementovat její plnou funkcionalitu v tomto OS. Funkčnost knihovny měla být následně ověřena převodem dvou aplikací z OS Android do iOS.</p> <p>Zadání považuji za dobře vybrané vzhledem k aktuálním trendům v oblasti mobilního vývoje a neustále se zvyšující poptávce po realizacích v tomto sektoru. Provedení analýzy před samotnou implementací je velmi vhodné z důvodu rapidního vývoje v tomto odvětví a rozmanitosti možných postupů. Náročnost zadání hodnotím jako průměrné, protože se nejedná o vědeckou práci, ale o analýzu a aplikaci již hotových, existujících postupů.</p>	
Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<p>Zadání diplomové práce bylo splněno. Na základě analýzy byl určen postup, kterým se implementace knihovny pro iOS dále ubírala. Menší výhrady mám ke kvalitě výsledného produktu – dvou převedených aplikací. Aplikace jako takové fungují správně. Občas se v nich však objevují místa, která by uživatele mohla mást, kazí výsledný dojem z produktu či jsou uživatelsky nepříjemná. Tato místa jsou jak funkčního charakteru, tak designu aplikace jako takové. Tuto skutečnost však považuji za nedůležitou z pohledu rámce diplomové práce, neboť jde o iterativní vývoj a nemůžeme očekávat bezchybný výstup u první verze aplikace.</p>	
Zvolený postup řešení	správný
<p>Ke zvolenému postupu nemám výhrad a domnívám se, že je logický dle možných postupů, které byly popsány v rámci analýzy knihovny a analýzy převodu knihovny.</p>	
Odborná úroveň	B - velmi dobře
<p>Jiří v této práci využil své znalosti vývoje pro mobilní OS Android v jazyce Java. Často v analýze porovnává komponenty iOS s jejich ekvivalenty v OS Android. Toto porovnávání je pro čtenáře velmi přínosné, neboť uvědomění si těchto spojitostí umožňuje udělat si obrázek o problematice ať už je čtenář zběhlý v jednom OS nebo v druhém. Jiří dále znalost technologií jako je XML, DTD předpisů, verzování v systému Git a dalších, jejichž znalost je nutná pro práci na poli mobilního vývoje.</p> <p>Dále si musel osvojit vývoj na nové platformě, která má svá specifická pravidla. Pro vývoj pro iOS je nutné používat operační systém OSX, unikátní vývojové prostředí XCode, a hlavně mít dobrou znalost programovacího jazyka Swift, který se stále rapidně vyvíjí a práce s ním dokáže být opravdovým oříškem.</p>	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<p>Text diplomové práce je strukturován do jasně ohraničených kapitol, které na sebe logicky navazují. Z pohledu člověka zběhlého v programování pro iOS je text psán srozumitelně a pochopitelně.</p> <p>Formální a jazykovou úroveň hodnotím za C, neboť mám výhrady k množství překlepů a občasné nekonzistenci formátování napříč prací. Také se domnívám, že některé kapitoly by si zasloužili větší pozornost – Jedná se například o část „Testování“ či „Nasazení beta verze“ aplikace.</p>	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<p>Z textu diplomové práce, zdrojů a zvolených postupů je znát, že byl proveden dostatečný průzkum a analýza problému. Právě opomenutí analýzy často bývá v komerčním sektoru důvodem mnoha hodin ztraceného často a nekvalitního či nepoužitelného produktu. Velká pozornost byla věnována programovacímu jazyku Swift neboť bez jeho znalosti by nebylo možno implementaci realizovat. Z hlediska citací jsem v textu práce nezaznamenal žádné porušení citační etiky. Z pohledu zvyklostí a norem nejsem schopen citace posoudit.</p>	

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Otázky:

- Ze vzhledu aplikace je patrné, že design použitý pro iOS řešení se spíše podobá vzhledu aplikací pro OS Android. Rozeberte rozdíly návrhu UX pro obě platformy. Daly by se iOS aplikace něčím vylepšit?
- Úpravy či vylepšení knihovny mohou zásadně ovlivnit aplikace, které ji využívají. Jaké jsou další možnosti zajištění bezproblémového běhu této knihovny a aplikací na ní závislých?
- Jak byste zhodnotil vývoj v iOS a jazyk Swift v porovnání s vývojem pro Android v jazyce Java? Jaká byla největší úskalí, se kterými jste se setkal v průběhu vývoje?

Přes nedostatky v textu, které jsou zmíněny výše na mě práce působí uceleným dojmem. Jiří Rychlovský popsal problém, provedl jeho kompletní analýzu, navrhl možnosti řešení a následně odůvodnil směr, kterým se vydal. Závěr práce věnoval zhodnocení splnění převodu knihovny a testování výsledného produktu. Z odevzdaného zdrojového kódu je patrné, že byl věnován dostatek času studiu teorie a osvojení si technik vývoje pro mobilní platformu iOS.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 13.6.2017

Podpis: