

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/autorka práce: Jiří Hromádka

Název práce: **Komunikace a identifikace informačních majáků**

Obsah práce

Cílem práce bylo prozkoumat existující možnosti identifikace informačních majáků, které jsou použitelné pro poskytování místně relevantních informací na mobilních zařízeních např. v muzeích či jiných institucích, vybrat vhodné technologie pro realizaci systému informačních majáků a dále pak vytvořit klienta pro platformu Android nabývající obsah v závislosti na informačních majácích.

V teoretické části se autor věnuje existujícím systémům informačních majáků, možnostem identifikace majáku a popisu platformy Android, pro kterou byl v rámci práce vytvářen klient. Ten je podrobně popsán včetně testování v realizační části práce.

Kvalita řešení (programová část diplomové práce)

Vytvořený klient poskytuje veškerou požadovanou funkcionalitu – nalezení informačních majáků na základě různorodých technologií a stažení relevantního obsahu ze serveru. Klient je umístěn na příloženém CD včetně JavaDoc dokumentace a zdrojových kódů. Klient lze nainstalovat do mobilního zařízení z URL udané v návodu. Program je členěn do logické struktury balíků s cca 57mi třídami (cca 280 kB). Zdrojový kód je přehledný a je dobře komentován. Program byl otestován na modelovém příkladě ZČU a více různých mobilních zařízeních.

Kvalita řešení (text diplomové práce a práce s literaturou)

Text práce sestává z 88 stran (řádkování cca 1.0) a má logickou strukturu. Poměr teoretické a realizační části je vyrovnaný. Po formální stránce je práce dobře zpracovaná a to včetně příloh (obsah CD, seznam požadavků na server a uživatelská příručka). Uživatelská příručka je velmi stručná, ale vzhledem k povaze aplikace dostačující. Text práce je přehledně členěn do kapitol a je vhodně doplněn obrázky, diagramy, ukázkami kódu a poznámkami pod čarou. K textu práce mám však několik drobných výhrad. Autor používá i čtvrtou (nečíslovanou) úroveň nadpisu, v mnoha částech práce je to však zbytečné a tři úrovně by stačily. Systém navíc není konzistentní, např. v kapitole 2.1 je použita čtvrtá úroveň, aniž by byla použita třetí, podobně v kapitole 3.6, kde jsou navíc nadpisy čtvrté úrovně napsány kompletně malými písmeny. Obrázek 3.4 je těžko čitelný, na straně 36 je použito tučné písmo pro zvýraznění textu, na straně 37 je bílé místo na konci stránky. Množství překlepů a chyb nepřesahuje běžný průměr diplomové práce.

V začátku teoretické části (kapitola 2) pak zcela chybí citace až na cca 2 výjimky, jejichž styl navozuje pocit, že se něco nepovedlo (např. „[Bolliger()]“ na straně 8). Možná se však pouze jedná o oponentovi neznámou normu citování, protože stejný styl je dodržen v celé práci. To však neovlivní to, že citace se v této kapitole téměř nevyskytují ani na začátku ani v jednotlivých odstavcích. Situace je o něco málo lepší v kapitole 3. Lze říci, že v práci je dostatečný počet relevantních referencí a tyto jsou odkazovány v textu, měly by však být zmíněny podstatně častěji, aby bylo zřetelné, odkud byla která myšlenka převzata. V kapitole 4 je pak odkazována bakalářská práce autora, ale zcela nestandardně pouze popisem v textu bez uvedení v seznamu literatury. Podobně je odkazována i souběžná diplomová práce autora serverové části systému informačních majáků v kapitole 5.1.

Splnění zadání

Práce splňuje zadání.

Doplňující informace k diplomové práci

Práce byla součástí většího projektu informačních majáků, kterého se účastnili celkem tři studenti. Úkolem autora této práce bylo nastudovat obecnou problematiku informačních majáků a vytvořit klienta pro platformu Android.

Dotazy k diplomové práci

1. Jaké jsou výhody NFC majáků oproti QR kódům, uvážíme-li podobnou funkční vzdálenost a současnou mnohem větší dostupnost kamer než NFC čteček v mobilních zařízeních?
2. Uvažoval jste nějakým způsobem bezpečnost QR kódů (např. kdyby návštěvník přelepil QR kód vlastním odkazujícím jinam)?

I když práci považuji za kvalitní a přínosnou, především s ohledem na problém s citacemi navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 31.5.2013

Ing. Tomáš Potužák, Ph.D.

**SOUHLASÍ
S ORIGINÁLEM**



Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta aplikovaných věd
katedra informatiky a výpočetní techniky
①