

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: Marek Zimmermann

Název práce: Práce s multimédií na platformě Android

Obsah práce

Cílem práce bylo prozkoumat práci s multimédií na platformě Android s důrazem na video a streamování multimediálních dat, vybrat vhodné knihovny a navrhnout a implementovat aplikaci pro online přenos videa a zvuku mezi mobilními zařízeními.

Autor se v práci nejprve věnuje průzkumu práce s multimédií a existujícím knihovnám. Následně popisuje analýzu a implementaci streamovací aplikace včetně jejího testování.

Kvalita řešení (programová část bakalářské práce)

Vytvořená aplikace je plně funkční a umožňuje online přenos videa z jednoho mobilního zařízení do druhého. Aplikace je rozdělena na knihovnu potřebných funkcí (cca 21 tříd, cca 89 kB), která by měla být snadno využitelná i v jiných aplikacích, a klienta a serveru (3 třídy, cca 16 kB). Zdrojové kódy jsou přehledné a pěkně komentované. Dokumentačním komentářům lze vytknout specifický popis tříd s uvozovacími slovy „Class:“, „Author:“, „Date:“ a „Version:“. Ve zdrojovém kódu to sice působí přehledně, ale pro generátor JavaDoc to nemá význam a vygenerovaná dokumentace je tak podstatně méně přehledná než při použití standardních značek @author, @version atd. Aplikace byla testována na třech mobilních zařízeních. Metodika testování je popsána dobře, výsledky testování by však mohly být popsány podrobněji (např. výsledek testu přerušení běhu aplikace chybí). Aplikace je umístěna společně s textem práce na CD včetně zdrojových kódů, spustitelné verze (na platformě Android). Soubor `readme.txt` popisuje obsah CD, je však ve zvláštním kódování, které se mi nepodařilo korektně otevřít.

Kvalita řešení (text bakalářské práce a práce s literaturou)

Text sestává z 56 stran (řádkování cca 1.1) a má logickou strukturu. Poměr teoretické a praktické části je zhruba 2:1, což je pochopitelné vzhledem k zadání práce. Text práce je přehledně členěn do kapitol a je vhodně doplněn tabulkami, výpisy, obrázky a poznámkami pod čarou. V práci postrádám UML diagramy případů užití a diagram tříd.

K textu dále v podstatě nemám výhrady, množství chyb a překlepů je podprůměrné.

Zdrojů je v práci nadprůměrné množství (konkrétně 48) a jsou důsledně odkazovány v textu. Odkazy jsou nezvykle uváděny až za tečkou za větou. Zdroje 16, 17, 23, 33, 36 a 37 přetékají do okraje stránky. U zdroje 32 jsou zřejmě chybně uvedeny dvě adresy (každá jiným písmem). Citování `stackoverflow.com` (zdroj [48]) možná není úplně nejvhodnější.

Splnění zadání

Práce splňuje zadání.

Doplňující informace k bakalářské práci

Vytvořená knihovna může být využita i v dalších aplikacích pro platformu Android.

Dotazy k bakalářské práci

1. Z jakého důvodu využíváte ve zdrojových kódech vytvořené knihovny anotaci `@SuppressWarnings("deprecation")`?

Autor práce prozkoumal existující knihovny pro platformu Android pro práci s multimédií, vytvořil vlastní knihovnu jako součást aplikace pro přenos videa z jednoho mobilního zařízení do druhého a odvedl tak značný kus práce, přičemž je vše pěkně popsáno v textu práce. Proto i přes drobné výhrady zmíněné v posudku navrhuji známku **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 29.7.2016

Ing. Tomáš Potužák, Ph.D.