

# POSUDEK KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

posudek oponenta bakalářské práce

Autor: Petr Minář, DiS.

Název práce: Ovládání digitální zrcadlovky prostřednictvím mobilního zařízení

Studijní obor: Informační technologie se zaměřením na vzdělávání

Datum odevzdání: 7.7.2021

Posudek vyhotovil: RNDr. Hana Havelková

|  |   |
|--|---|
| Odborná úroveň práce:                    | B |
| Popsání cílů a metod:                    | A |
| Věcné chyby, terminologie:               | B |
| Kvalita teoretické části práce, citace:  | B |
| Rozsah a kvalita praktické složky práce: | B |
| Grafická, jazyková a formální úroveň:    | B |
| Chyby psaní, překlepy:                   | B |

Vlastní přínos autora:

V práci se autor zabývá ovládáním digitálních fotoaparátů značky Canon prostřednictvím mobilní aplikace s OS Android, výsledkem je vcelku zdařilá aplikace umožňující ovládat fotoaparáty podporující novější framework CCAPI, pomocí níž je možné „vzdáleně“ ovládat fotoaparát umístěný např. na stativu. Uživatel takto může poměrně pohodlně pořizovat a prohlížet snímky, nastavit parametry expozice a toto nastavení uložit a opakovaně použít, lze též zjistit parametry a funkce používaného zařízení.

V teoretické části práce jsou popsány jednotlivé verze OS Android, dále základní části androidích aplikací a rozhraní Canon Camera Control API určeného pro komunikaci s fotoaparátem.

Praktickou část práce tvoří již zmíněná samotná aplikace, která byla testována na digitální zrcadlovce od Canonu.

V textu práce jsou ukázána řešení vybraných dílčích úloh, jsou znázorněny příslušné screeny mobilní aplikace, což by mohlo sloužit jako částečná uživatelská příručka.

Autor zmiňuje problémy, se kterými se potýkal, provádí porovnání vlastní aplikace s originální aplikací od společnosti Canon. Výsledná aplikace je k dispozici v obchodu Google Play a je funkční na mobilních zařízeních s Androidem od verze 5.0.

Hlavní nedostatky práce:

Teoretická část práce se více zabývá operačním systémem Android než samotným frameworkem CCAPi, který je představen pouze na dvou stranách a zasloužil by určitě podrobnější popis.

Některé formulace jsou neobratné, neprůzračné, na textu práce je vidět, že autor čerpal z anglických zdrojů, a ne vždy se podařilo srozumitelně příslušné informace vyjádřit česky.

Otázkou je, co si představit např. pod formulací „aktivity vytvářejí soudržný uživatelský zážitek“ ze strany 20. A též zmínka o programovacích paradigmatech v kontextu spouštění či nespouštění aplikace metodou main na str. 19 je poněkud zcestná, nicméně v tomto případě může jít o nesrovnalost v původním anglickém textu.

V podkapitole 2.2.8 Shared Preferences se v prvním souvětí tvrdí, že jde o způsob ukládání primitivních dat, pak že jde o slovník a v téže větě že jde o pár dat, načež na konci odstavce, že je to třída.

V podkapitole 2.2.9 Saved Instances autor uvádí, že „Metoda onSaveInstanceState() umožňuje přidat páry klíč/hodnota do outState aplikace“, což zrovna nevysvětluje, co metoda dělá.

Formulace „Podle názvu souboru se vždy jeden řádek načte do listu, aby se mohlo s každou hodnotou pracovat samostatně.“ v podkapitole 5.3 Ukládání uživatelských nastavení fotoaparátu není správná, neboť nevyjadřuje, jak se skutečně data čtou a ukládají.

Návrh aplikace jako takový není uveden, není příliš zřejmé, do jaké míry je autorovo řešení rozšiřitelné. Vzhledem k rozsáhlosti aplikace by bylo vhodné uvést nějaký UML diagram.

Text práce obsahuje řadu pravopisných a gramatických chyb, a především kvůli chybám v interpunkci je čitelnost práce znesnadněna.

Uživatelské rozhraní aplikace není úplně přívětivé, není jednoduché se v něm zorientovat. Názvy některých položek menu nejsou právě ideální – např. položka „Prohlížení obsahu“ představuje vlastně galerii snímků a název „Priorita času závěrky“ je zavádějící, neb jde o čas závěrky.

Aplikace nefunguje bezchybně, což ale může být způsobeno otestováním na jiném zařízení, než na kterém aplikaci testoval student:

- Fotoaparát lze k mobilnímu zařízení připojit pouze pomocí wi-fi sítě, kterou vytvoří fotoaparát, další varianta zmiňovaná autorem nefunguje.
- Pokud se zařízení k fotoaparátu nepřipojí, neobjeví se chybová hláška, nýbrž zpráva, že zařízení bylo úspěšně odpojeno.
- Po smazání fotografie se náhledy neaktualizují, takže při pokusu o vybrání již neexistujícího snímku se objevuje chybová hláška.
- Ukládání snímků do mobilního zařízení patrně nefunguje – aplikace se tváří, že snímky ukládá, ale v žádném úložišti mobilního zařízení nejsou snímky uloženy.

Otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

- 1) Jak moc problematické by bylo přidání další funkcionality do aplikace?
- 2) Jak je realizována lokalizace – bylo by např. možné jednoduše některé položky menu přejmenovat či doplnit další jazykovou verzí?

**Práci doporučuji uznat jako bakalářskou.**

**Navrhuji hodnocení stupněm: velmi dobře**

Místo, datum a podpis: České Budějovice, 16.8.2021



#### Vysvětlivky:

A – vysoká úroveň (precizní teoretická část, usazení práce do kontextu a originální vlastní přínos, kvalitní rešerše, bohatá a správně citovaná literatura, bez chyb psaní, výstižné formulace, kvalitní grafika, velký rozsah prací, originální řešení, velice inovativní práce, správná volba metody výzkumu, kvalitně zpracované výsledky výzkumu se silnými metodami statistickými nebo kvalitativními, velká samostatnost při pravidelné spolupráci s vedoucím práce, průběžný pokrok)

B – standard (teoretická část bez chyb, správně a přesně popsán cíl a metoda práce, aktuální práce, ukázání souvislostí práce a jejího kontextu, průměrná odborná úroveň, standardní rozsah práce, s málo překlepy, vzhledem k rozsahu přiměřený počet drobných chyb, správné popisy v grafech, nepřesné citace v textu, chudší literatura – většina citací převážně z 1- 2 zdrojů, plynulá práce, spolupracoval s vedoucím, student musel být více veden)

C – slabší úroveň (cíle a metody popsány nepřesně nebo neodpovídají realitě práce, např. místo metody se píše obsah kapitol; menší rozsah práce, nepřesná terminologie, chybějící vysvětlení hlavních pojmů, malý rozsah práce, slabší vlastní přínos, nepřilíš inovativní a nosné, nedostatečné zdroje, použití převážně jednoho hlavního zdroje, chudá literatura, četné překlepy a slabší grafická úroveň, větší množství méně podstatných chyb, nejasná a nepřesně popsaná realizace a analýza výzkumu, velké přestávky v práci, v komunikaci s vedoucím)

N – nevyhovující (chybějící nebo velmi stručné a formální popsání cílů a metod, malý rozsah práce, částečně opsáno v teoretické části, slabá terminologie, není patrný vlastní přínos, slabá úroveň vyjadřování, nejasné používané pojmy, malý rozsah praktické složky práce, závažné chyby ve výzkumu, nevyhovující grafická úroveň, mnoho hrubých chyb a překlepů, odbyté, student nespolupracoval s vedoucím nebo nebral v úvahu jeho připomínky)