

# Posudek bakalářské práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

**Autor práce** Drahomír Hanák  
**Název práce** Multifiltrový prohlížeč fotek  
**Rok odevzdání** 2019  
**Studijní program** Informatika  
**Studijní obor** Softwarové a datové inženýrství

**Autor posudku** Filip Kliber Oponent  
**Pracoviště** Katedra distribuovaných a spolehlivých systémů

## K celé práci

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Obtížnost zadání	X	X		
Splnění zadání	X			
Rozsah práce <i>... textová i implementační část, zohlednění náročnosti</i>	X			
<p>Práce si dává za cíl navrhnout a implementovat způsob přidávání metainformací (tagů) k existujícím fotkám a to tak, že jsou tyto informace přímo zakomponovány do souboru fotky a tedy nedojde k jeho ztrátě při manipulaci s tímto souborem (přejmenování, přesunutí na jiné úložiště, ...). Zároveň je součástí práce implementace prohlížeče fotek, který tyto tagy obsažené v souborech fotek umí rozpoznávat, efektivně nad nimi provádět dotazy a zobrazovat fotky vyhovující těmto dotazům. Jako dotazovací jazyk autor navrhl vlastní jazyk VQL, který připomíná jazyk SQL známý z relačních databází. Řešení práce považuji za vynikající.</p>				

## Textová část práce

lepší OK horší nevyhovuje

	lepší	OK	horší	nevyhovuje
Formální úprava <i>... jazyková úroveň, typografická úroveň, citace</i>	X			
Struktura textu <i>... kontext, cíle, analýza, návrh, vyhodnocení, úroveň detailu</i>	X			
Analýza	X			
Vývojová dokumentace	X			
Uživatelská dokumentace		X		
<p>Text práce je srozumitelný a dobře strukturovaný. Autor si dal velmi záležet na analýze problému. Detailně se věnuje volbě vhodných nástrojů a knihoven pro řešení dílčích částí a srovnává různé alternativy. S předstihem vysvětluje způsob řešení hlavních problémů, které jsou dobře uchopitelné a zlepšují tak celkovou orientaci v práci. Vývojová dokumentace a popis jednotlivých komponent aplikace je kvalitní a dobře podporuje orientaci ve zdrojovém kódu. Uživatelská dokumentace je přítomná jak v práci, tak je k dispozici jako webová stránka.</p> <p>V úvodu práce autor tvrdí, že existující programy zpravidla ukládají tagy do vlastních datových struktur mimo soubory fotek. V práci pak ale zmiňuje pouze aplikace, které tyto informace ukládají přímo do JPEG souborů, stejně jako řešení této práce. V závěru se autor zmiňuje, že podpora dalších formátů je možná „úpravou jen několika tříd“. To ale dle mého názoru platí jen o formátech, které jsou koncepčně podobné JPEGu, resp. které interně obsahují nějakou alternativu Exif.</p> <p>V textu práce se občas objevují překlepy či jiné chyby (např. strana 13: „jednotilé znaky“, strana 20: „množinové“, strana 26: „náhledy sobuorů“, ...), ale jejich četnost je přijatelná vzhledem k rozsahu práce.</p>				

## Implementační část práce

lepší    OK    horší    nevyhovuje

Kvalita návrhu    ... architektura, struktury a algoritmy, použité technologie	X			
Kvalita zpracování    ... jmenné konvence, formátování, komentáře, testování	X			
Stabilita implementace		X		

Aplikace má uživatelské rozhraní, které je podobné s ostatními běžnými desktopovými aplikacemi. Díky tomu se aplikace intuitivně ovládá a chová. Implementace je stabilní a responzivní. Aplikace obsahuje jen drobné chyby, které jsou vzhledem k rozsahu práce zanedbatelné. Například vykonání dotazu přesune focus na *Error List* i v případě, že žádná chyba nenastala, což může schovat okno s dotazem, pokud je v layoutu aplikace na stejném místě. Případně mi pak chybí možnost nastavení automatického zalamování koncu řádků v editoru dotazů. Celkově považuji implementaci za velmi kvalitní a zdařilou.

Zdrojový kód aplikace je rozsáhlý, ale velmi dobře strukturovaný, a vhodně rozčleněný do jednotlivých modulů. Kód je velmi dobře čitelný a dostatečně okomentovaný. Součástí projektu je velké množství unit testů. K implementaci nemám žádné výhrady.

**Celkové hodnocení**    Výborně

**Práci navrhuji na zvláštní ocenění**    Ne

Datum

Podpis