

POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor: Petr Cipra

Název: Fotogalerie s generátorem webstránek

Posudek vypracoval vedoucí diplomové práce: Prof. Ing. Vlastimil Havran, Ph.D.

Závěrečná práce má implementační záměr s poměrně jednoduchým cílem, přečíst ze souborového systému množinu digitálních snímků pořízených fotoaparátem, možnost vybrat snímky, umožnit jednoduché operace typu rotace a ořezu, anotovat je komentáři, a možnost vygenerovat jednoduché statické webové stránky.

Text bakalářské práce je poměrně rozsáhlý v počtu stran, což je dáno relativně vysokým počtem obrázků v rešeršní a návrhové části. Text se skládá ze 13 kapitol, z nichž prvních 8 kapitol do strany 54 je úvodních a rešeršních na téma formáty digitálních obrázků, analýza existujících programů a knihoven pro implementaci GUI. Kapitola 9 se zabývá návrhem implementace, kapitola 10 grafickým návrhem, kapitola 11 implementací. Následuje kapitola 12 popisuje krátce testování a následně kapitola 13 se závěrem následovanou seznamem literatury.

Textová část je relativně konzistentní jak strukturálně tak obsahově v rešeršní části a je napsána poměrně slušnou češtinou. Od kapitoly 9 do konce je text poměrně slabý, i tak je ale textová část a jejich úvodních 9 kapitol lepší polovinou závěrečné práce, pokud se zabýváme i funkcionalitou programu. Student sice analyzoval podobné programy a mohl se poučit z jejich předností a nedostatků při návrhu svého programu, ale to se rozhodně nestalo. V programu byla použita knihovna Dear ImGui na rozdíl od zadání práce, které specifikuje knihovnu Qt, což bylo provedeno na můj návrh, neboť bylo patrné, že poměrně složitější GUI knihovnu Qt by student těžko zvládnul. Implementace je provedena multiplatformní a přeložena na OS MS Windows a Linux v jazyce C++.

Největší slabinou je jak vlastní implementace programu, tak jeho nefunkčnost a GUI, které pro výběr snímků je naprosto nepřijatelné. Jako by se student vůbec nepoučil z testování stávajících programů pro svůj vlastní návrh. Není možné vytvořit a následně otevřít projekt a zachovat jeho stav uložením stavu do souboru, pokračovat v práci na nějakém projektu webových stránek. Je to stejné, jako by v případě textového editoru musel uživatel napsat celý text znovu poté, co uzavře aplikaci editoru. Program se nedá ani použít jako prohlížeč obrázků a tudíž není možné pomocí programu učinit výběr snímků pro webovou stránku. To je dáno tím, že velikost obrázků k náhledu je velmi malá, nelze snímky zvětšit či vybrat jiný formát zobrazení než velmi hrubý náhled. Ani při kliknutí na obrázek se tento nezobrazí, nicméně pouze okno k editaci anotovaného textu, z něhož lze spustit obrázkový editor, v němž teprve je obrázek ke shlédnutí. Rovněž import obrázků je oduštiný, lze buď vybrat složku hierarchicky nebo importovat obrázek jeden po druhém. Tedy vyvolat menu pro výběr obrázku, vybrat jeden obrázek k importu a tím ukončit. Pro import druhého a každého dalšího obrázku je nutné vyvolat menu pro import znovu. O možnosti, že by snímek mohl obsahovat dva anotující texty, jeden nad obrázkem a druhý volitelně třeba pod ním, se vůbec nedá mluvit. Rovněž tak se nedá vytvořit hierarchie webových stránek například tříděním snímků podle data.

Program je sice multiplatformní jak vyžaduje zadání a podařilo se jej přeložit pomocí CMAKE v OS Linux Debian a Ubuntu, ale ani po hodině opakovaných pokusů se nepodařilo vygenerovat webovou stránku s obrázky, program prostě a jednoduše skončil s chybou po přechodu na část generování. Tuto část lze označit jako nefunkční. Je pravděpodobné, že 5 obrázků, které jsou

uvedeny v příloze, nejsou pravděpodobně snímky pořízené studentem, ale ani na těchto obrázcích nelze vygenerovat webové stránky. Kapitola 12 s průběhem testování se 3 uživateli je velmi krátká a nevěrohodná. Podle všeho student nezkusil pravděpodobně použít snímky z digitálního fotoaparátu v řádu stovek importovaných snímků, vygenerovat webové stránky z každého dne či opatřit tento komentáři. Student v závěru práce konstatuje, že se většinu navržených funkcí implementoval, ale neuvádí v předchozím textu, které to jsou.

S přístupem studenta k práci nejsem jako vedoucí práce vůbec spokojen od zápisu předmětu bakalářská práce v únoru tohoto roku. Musím konstatovat, že přibližně 70 procent textu odevzdané práce tedy týkající se analýzy od kapitoly 1 do kapitoly 9 vzniklo v rámci předchozího semestrálního předmětu. Studenta jsem opakovaně na jaře a v létě upozorňoval, že má na implementaci relativně málo času a musí seriózně, intenzívně a systematicky pracovat, aby stihl práci odevzdat v termínu. I přes několik výzev student na jaře nereagoval. To by nebylo na závadu, pokud by student odevzdal slušný nebo alespoň funkční výsledek odpovídající předchozí analýze, bez ohledu na to, že text posledních 4 kapitol včetně testování představující jádro textu práce prokazatelně vzniknul na poslední chvíli v rámci posledních 14 dnů v srpnu.

Vzhledem k tomu, že student měl relativně jednoduché zadání, které jsem mu dále zjednodušil změnou knihovny GUI z Qt na Dear ImGui a že výsledný návrh a jeho implementace je v hrubém nesouladu s analýzou stávajících programů pro zadaný účel, a protože je výsledný program naprosto nefunkční a z hlediska GUI nepřívětivý a nepoužitelný z hlediska zadání práce, hodnotím předloženou bakalářskou práci **známkou F (nedostatečně)**.

Pro komisi musím konstatovat, že není přijatelný argument, že student přece jen něco udělal a implementoval a že předložený text bakalářské práce je dlouhý a poměrně slušný a tudíž si takové hodnocení nezaslouží, vzhledem k naprosté nefunkčnosti programu a naprosto nevhodnému návrhu GUI pro import a anotaci obrázků, absenci skutečného testování program a nemožnosti vygenerovat i jednoduchou webovou stránku.

V Praze dne 23. srpna 2021

Prof. Ing. Vlastimil Havran, Ph.D.