

# Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Tomáš Kleisner**

Název práce: **Rozšíření funkcionality programu pro přípravu lentikulárních tisků "Lenticulis"**

Předložená práce popisuje implementaci rozšíření programu Lenticulis, zaměřených na doplnění některých funkcí (3D) a zlepšení uživatelského komfortu. Práce je v zásadě dobře strukturována na část zabývající se existujícími softwary řešícími tuto problematiku a popis vlastních implementovaných vlastností. Bohužel schází úvod do samotné problematiky lentikulárního zobrazování, který by čtenáři umožnil lépe se orientovat, a ve kterém by bylo možno rigorózně zavést některé používané termíny. Práce má zhruba 38 stran čistého textu, což je dostatečný rozsah pro bakalářskou práci.

Práce popisuje celkem tři rozšíření: podporu 3D lentikulárních obrázků, podporu funkcí Undo/Redo a zlepšení komfortu nástrojů pro manipulaci s obrázky v projektu. Popsaná řešení jsou dostatečná, ačkoli si lze představit i kvalitnější řešení. Uvolňování paměti na základě celkové obsazené paměti může být problematické: dá se předpokládat, že vhodné nastavení bude souviset s celkovou kapacitou dostupné paměti, o které však běžný uživatel nemusí mít informace. Je otázkou, zda by nebylo lepší řešení, které by zachovávalo celou historii, a v případě nedostatku paměti by sice odstranilo nepotřebné obrázky z paměti, ale zachovalo informaci o tom, z jakého souboru pochází, a v případě potřeby (několika kroků „undo“) by bylo možné je znovu načíst. Podobně 3D funkcionality zůstává na jednoduché úrovni plochých vrstev, a neřeší obecnější problematiku převodu obrazů s hloubkovou mapou na stereo páry. Je pochopitelné, že tato široká problematika leží mimo očekávatelný záběr práce, nicméně v textu není tento problém ani obecně zmíněn.

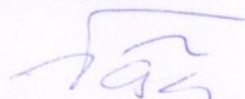
Práce je na dobré jazykové úrovni, jen zřídka se objevují některé kostrbatější formulace („vrátit zpět nebo vpřed“ ...). Práce se převážně odkazuje na zdroje dostupné na webu, které cituje správně. Odborným textům řešícím problematiku lentikulárního, resp. stereografického zobrazování se však text spíše vyhýbá.

Práce splňuje zadání. Nové vlastnosti byly přidány do programu Lenticulis a podle následně provedeného testování se zdá, že zlepšily funkcionality softwaru. Nelze se ale ubránit dojmu, že z dlouhého seznamu požadovaných vlastností uvedeného v příloze A byla implementována jen malá část, a doplnění některé často požadované funkcionality (bublinová nápověda k nástrojům, odstranění obrázku stisknutím standardní klávesy del, ...) by nepředstavovalo mnoho práce. Vzhledem k tomu, že zadání je prakticky ryze implementační by se dalo čekat, že rozsah nově doplněné funkcionality bude větší.

Dotazy k práci:

- Historie operací je implementována jako seznam. Jaká je výpočetní složitost odebrání prvního prvku seznamu v případě, že je odebírán kvůli úspoře paměti?
- Jakým způsobem by se dal vyřešit požadavek na „šikmé“ 3D plochy a vrstvy?

Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.



Doc. Ing. Libor Váša, Ph.D.

V Plzni 24.5.2016