



Posudek oponenta závěrečné práce

Oponent práce: prof. RNDr. Pavel Surynek, Ph.D.
Student: Bc. Martin Šafránek
Název práce: Optimalizace rozmístění obrazů pomocí evolučních technik
Obor / specializace: Znalostní inženýrství
Vytvořeno dne: 5. června 2023

Hodnotící kritéria

1. Splnění zadání

- [1] zadání splněno
- [2] zadání splněno s menšími výhradami
- ▶ [3] zadání splněno s většími výhradami
- [4] zadání nesplněno

Práce se zabývá rozmisťováním obrazů na stěnu pomocí evolučních technik. Téma mi připadá velmi atraktivní, protože se výtvarným uměním rovněž na amatérské úrovni zabývám. Otázku správného umístění obrazů považuji za velmi důležitou. Zadání považuji za do jisté míry splněné, ovšem práce mne celkově zklamala.

2. Písemná část práce

75 /100 (C)

Text má přiměřený rozsah vzhledem k faktu, že se jedná o magisterskou práci. Obsahově jsem však zklamán tím, jak je nakládáno s výtvarným uměním. Nepochopil jsem, proč má práce výtvarné umění v názvu, když se žádnými pojmy z výtvarného umění nezabývá ani necituje žádnou práci týkající se této problematiky. Umisťování obrazů je dlouho studovaná otázka pracující s různými geometrickými pojmy, jako je zlatý řez, perspektiva z pohledu pozorovatele, geometrie stěny atd. Otázka má i různé kulturní nuance, například respekt vůči pravidlům feng šuej ve východních kulturách, atd. Žádnou podobnou zmínku jsem v práci nenašel.

U samotné definice problému není jasné, zda je nová, nebo zda je převzatá, zdá se být novou, avšak výtvarné pojmy ignorující. Definice se zdá být vhodná spíše pro dělení materiálu, či podobnou aplikaci, kde není třeba brát zřetel na estetickou stránku. Odhlédneme-li od vhodnosti či nevhodnosti použití evolučních technik, považují kódování jedinců a schémata kombinací jedinců za přijatelná. Oceňuji množství diagramů, které navrhované postupy dobře ilustrují.

Experimentální výsledky ukazují převážně závislost určitých veličin na pořadovém čísle iterace. Jsou porovnány varianty evolučních technik s různými parametry. Toto samotné

srovnání však vypadá zvláště, jestliže ve vygenerovaném výsledku se obrazy překrývají. Z experimentů není ani jasné, v jakém okamžiku obdržíme výsledek bez překryvů.

Oceňuji kapitolu, která se zabývá návrhy na zlepšení.

3. Nepísemná část, přílohy 95 /100 (A)

Nepísemnou částí je implementace navrženého systému. Ta je evidentně funkční a splňuje svůj účel prokázat fungování návrhu a možnost provést experimenty.

4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost 55 /100 (E)

Na výsledné umístění obrazů, která jsou navrženým systémem generována není příjemný pohled. Techniku bych pro rozmístění obrazů ve svém vlastním interiéru nikdy nepoužil, neboť estetická kvalita výstupu je nulová či spíše záporná.

Navržené techniky by mohly mít určitý význam například pro dělení materiálu, což ostatně práce zmiňuje jako související téma, nebo umístování předmětů na plochu 3D-tiskárny. Spojovat návrh s uměním mi připadá velmi nevhodné. Pojmy, jako je afinita, které by do jisté míry mohly zachránit situaci, jsou použity jen velmi omezeně.

Výsledky, kdy se obrazy překrývají značně omezují vyhlídky použití práce i ve zmiňovaných jiných doménách.

Chtěl bych rovněž uvést, že existují techniky, které velmi úspěšně generují výsledky bez překryvů, ale respektuji cestu zvolenou autorem.

Celkové hodnocení 70 /100 (C)

Práci doporučuji k obhajobě jako magisterskou. Dosažené výsledky by s výhradami měly určitý význam, pokud by nebyly dávány do vztahu s výtvarným uměním. Celkově navrhuji známku „C – dobře“ (na dolní hranici známky C).

Otázky k obhajobě

Proč má práce ambici zabývat se výtvarným uměním?

Navštěvuje uchazeč galerie? Pokud ano, jaké?

Instrukce

Splnění zadání

Posudte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posudte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.

Písemná část práce

Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posudte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti.

Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 52/2021, článek 3.

Posudte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.

Nepísemná část, přílohy

Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů.

Hodnocení výsledků, jejich využitelnost

Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.

Celkové hodnocení

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.