

Posudek oponenta bakalářské práce

Student: Zlevorová Martina
Téma: Vícedimensionální formální modely a jejich aplikace ve vizuálním umění (id 24482)
Oponent: Klobučníková Dominika, Ing., UIFS FIT VUT

- 1. Náročnost zadání** **obtížnější zadání**
Cílem práce bolo navrhnout nový typ viacdimensionálneho automatu aplikovateľného v umení. Nakoľko ide o problematiku nad rámec bakalárskeho štúdia zasadenú do relatívne nezvyčajného kontextu, zadanie považujem za jedno z náročnejších.
- 2. Splnění požadavků zadání** **zadání splněno s podstatným rozšířením**
Téma práce sa nachádza na pomedzí teoretickej informatiky a umenia. Študentka však pre zlepšenie možných aplikácií navrhnutého automatu našťudovala a použila neurónovú sieť pre rozpoznávanie znakov na obrázku, čím išla značne nad rámec zadania. Toto rozšírenie hodnotím veľmi pozitívne.
- 3. Rozsah technické zprávy** **je v obvyklém rozmezí**
Rozsah práce sa pohybuje v bežnom rozpätí. Pozostáva z približne 39 vysadených strán, z čoho približne 7 strán tvoria obrázky, čo je vzhľadom k zameraniu práce prijateľné.
- 4. Prezentační úroveň předložené práce** **78 b. (C)**
Prezentačnú úroveň práce považujem za priemernú. Práca je členená do kapitol zameraných na jednotlivé aspekty práce (tj. formálne modely, umenie, implementáciu a testovanie). Za mierny nedostatok však považujem to, že obsah jednotlivých kapitol sa občas mieša medzi teoretickou a praktickou stránkou veci, aj keď nutne nesúvisia.
- 5. Formální úprava technické zprávy** **95 b. (A)**
Práca je písaná v češtine, nemôžem preto hodnotiť gramatickú stránku textu, neobsahuje však viditeľné preklepy. Za drobný nedostatok považujem absenciu vhodného vysadenia programových pojmov v kapitole 6 zameranej na implementáciu; typografická stránka práce je však celkovo veľmi vysoká.
- 6. Práce s literaturou** **75 b. (C)**
Kvôli zameraniu práce text čerpá z relatívne veľkého počtu zdrojov vzhľadom k rozsahu práce. Použitých je dokopy 30 zdrojov, pričom všetky sú citované priamo v mieste použitia. Za nedostatok však považujem relatívne časté formálne a prekladové chyby vyskytujúce sa pri formálnych definíciách prevzatých pojmov.
- 7. Realizační výstup** **93 b. (A)**
Práca predstavuje nový typ dvojdimensionálneho automatu inšpirovaného celulárnymi automatmi, ktorý presúvaním znakov po obrazci vytvára nové variácie pôvodného umeleckého diela. Program implementujúci tento automat navyše pre identifikáciu možných znakov na obrázku využíva neurónovú sieť a poskytuje niekoľko módov behu.
- 8. Využitelnost výsledků**
Práca predstavuje nový typ automatu vrátane štyroch možných variantov jeho behu. Potenciálne využitie vidím v tvorbe moderného umenia.
- 9. Otázky k obhajobě**
 - Navrhnutý automat ponúka štyri módy behu. Vidíte potenciál pre ďalšie rozšírenia týchto módov? Ak áno, popíšte ich.
 - Navrhnutý automat pracuje s bunkami pevnej veľkosti. Ako hodnotíte potenciálnu zložitosť rozšírenia automatu pre prácu s bunkami premenlivej veľkosti, ktoré by tým pádom odrážali potreby proporciálneho písma?
- 10. Souhrnné hodnocení** **88 b. velmi dobře (B)**
V práci je predstavený nový typ automatu, ktorý je založený na celulárnych automatoch, ako aj na modernom umení. Vzhľadom k náročnosti zadania, ktoré spočíva hlavne v prieniku rozmanitých teoretických množín, ktoré bolo treba dostatočne preštudovať a vhodne aplikovať, navrhujem známku B.

Prohlášení: Uděluji VUT v Brně souhlas ke zveřejnění tohoto posudku v listinné i elektronické formě.

V Brně dne: 2. června 2022

Klobučníková Dominika, Ing.
oponent