Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Simone Kriglstein
Masarykova univerzita, Katedra vizuálnej informatiky
Botanická 554/68a, 602 00 Brno, CZ
kriglstein@mail.muni.cz

6. 2. 2025

Vážení členovia habilitačnej komisie,

tento posudok je vypracovaný na základe žiadosti o habilitáciu v odbore Výtvarné umenie so zameraním na interaktívnu vizualizáciu informácií, ktorú predložil Mgr. Matej Novotný, PhD. Žiadosť predstavuje komplexný prehľad výskumných výsledkov, vedeckého prínosu a pedagogickej praxe Mateja Novotného. Jeho práce majú široké spektrum a siahajú od vizualizácie informácií až po interaktívne a herné prístupy, najmä k výstavám. Kritériá na habilitáciu v odbore Výtvarné umenie na Vysokej škole výtvarných umení v Bratislave spĺňa podľa môjho názoru vďaka bohatým skúsenostiam z výstavnej i výskumnej praxe, aj vďaka aktívnemu pôsobeniu v pedagogickej činnosti, pri tvorbe nových predmetov a študijných programov. Dokumentácia jeho habilitácie je dobre štruktúrovaná a portfólio, ako aj videá poskytujú veľmi dobrý prehľad o rôznych projektoch a výskume.

V nasledujúcom texte stručne zhodnotím projekty/výskum, výučbu a publikácie.

Žiadosť Mateja Novotného načrtáva komplexný a inovatívny výskumný program v oblasti vizuálneho umenia, konkrétne so zameraním na interaktívne prístupy a hru. Navrhovaný výskum je relevantný a zároveň aktuálny a zaoberá sa kľúčovými otázkami interakcie človeka s počítačom. Tento smer výskumu sľubuje významný prínos pre túto oblasť. Najmä projekty INFINITE ZOOM, VIRTUAL ARCHEOLOGY a SEARCH BY SHAPE predstavujú fascinujúce interakčné prístupy. Napríklad myšlienka rozdeliť obrázok na mozaiku vizuálne podobných výrezov iných obrázkov je veľmi zaujímavá a dá sa prispôsobiť aj na iné aplikácie, napríklad na vizualizáciu informácií alebo ako koncept navigácie. Vyhľadávanie podľa tvaru je ďalším sľubným prístupom, pretože sa môže uplatniť napríklad aj pri vizuálnych analytických nástrojoch v kombinácii s detekciou vzorov. Myšlienka VIRTUÁLNEJ ARCHEOLÓGIE pri ktorej sa používa štetec ako interakčný prvok na zviditeľnenie objektov umožňuje návštevníkovi nielen hravým a prieskumným spôsobom zapojiť sa do práce s objektmi, ale zároveň ukazuje časť práce archeológov. Osobitne chcem vyzdvihnúť aj dva projekty, VIRTUÁLNA GERULATA a KIOSKY SLOVAKIANA, pretože spájajú prenos poznatkov s hrou. Oba projekty sú určené rôznym typom používateľov, napr. tým, ktorí chcú získať podrobné informácie o objekte, a tým, ktorí chcú tému preskúmať hravejším spôsobom. Pokiaľ ide o prenos vedomostí

a vzdelávanie, dobrým príkladom sú dva projekty LADY a RECRUITMENT: oba interaktívne a bádateľsky zviditeľňujú kroky potrebné na reštaurovanie obrazov.

Publikácie Mateja Novotného boli vydané a prezentované na národných a medzinárodných konferenciách a podujatiach. Väčšina jeho publikácií vznikla v rokoch 2010 až 2014. Od roku 2015 sa jeho zameranie presunulo viac na výstavy, čo svedčí o tom, že je viditeľný a aktívny v rámci svojej cieľovej skupiny/komunity. Mnohé z projektov prezentovaných na týchto výstavách sú pôsobivé a zaslúžili by si publikovanie. Preto by som mu odporúčal, aby zvážil publikovanie týchto projektov, napríklad na konferenciách týkajúcich sa interakcie človek - počítač. Okrem jeho publikácií a výstav treba zdôrazniť, že niekoľko jeho projektov bolo úspešne financovaných grantami, čo podčiarkuje jeho schopnosť viesť nezávislú vedeckú a umeleckú prácu.

Okrem výskumu sa Matej Novotný venuje aj vzdelávaniu, vytvoril a realizoval niekoľko predmetov, napríklad „Kreatívne programovanie“ a „Navrhovanie hier a virtuálnych prostredí“. Okrem toho sa autorsky podieľal na novom študijnom programe Digitálne umenie, čo svedčí o jeho schopnostiach pri formovaní študijného programu a napredovaní v tejto oblasti. Získal aj cenné skúsenosti s vedením študentov magisterského aj bakalárskeho štúdia až do roku 2015. Odvtedy sa však jeho zameranie zmenilo, pričom jeho súčasné úsilie smeruje k rozvoju študijného programu a predloženému pedagogickému projektu, ktorý odráža jeho vyvíjajúcu sa úlohu v rámci inštitúcie. Predložený pedagogický projekt v jeho žiadosti je veľmi sľubný. Mimoriadne zaujímavá je iniciatíva nadviazať kontakty s Univerzitou Komenského a Slovenskou technickou univerzitou, ktorej cieľom je vytvoriť spoluprácu medzi umelcami a programátormi a sprístupniť jeho kurz aj študentom iných študijných programov. Okrem toho sú sľubnými cieľmi do budúcnosti aj jeho plány ponúkať študijný program aj v anglickom jazyku, aby bol prístupný aj pre zahraničných študentov, a tiež uvažovať o výmene študentov s inými (zahraničnými) školami.

Celkovo žiadosť ukazuje, že Matej Novotný dokáže identifikovať kľúčové problémy a viesť nezávislý výskum. Jeho prínos je uznávaný na národnej i medzinárodnej úrovni. Schopnosť riadiť výskumné projekty, ako aj viesť študentov a mladších výskumníkov sú dôležité zručnosti vo vedení výskumného tímu. Jeho práca v študijnom programe Digitálne umenie a predložený pedagogický projekt ďalej ilustrujú jeho vedúce postavenie pri formovaní vzdelávacích štruktúr a nadväzovaní medziodborovej spolupráce. Tieto snahy zdôrazňujú jeho odhodlanie napredovať vo výskume aj vo vzdelávaní v tejto oblasti. Preto podľa môjho názoru Matej Novotný jednoznačne splnil kritériá pre habilitáciu v odbore Vizuálne umenie so špecializáciou interaktívna vizualizácia informácií.

S úctou,
Doc. Dr. Simone Kriglstein

Priv.-Doz. Dipl.-Ing. Dr. Simone Kriglstein
Associate professor
Masaryk University, Department of Visual Computing
Botanická 554/68a, 602 00 Brno, CZ
kriglstein@mail.muni.cz

February 06, 2025

Dear Members of the Habilitation Committee,

this review is based on the habilitation application in Visual Arts with the specialization in interactive visualization of information submitted by Mgr. art. Matej Novotný, PhD. The application presents a comprehensive overview of Matej Novotný's research achievements, academic contributions, and teaching experience. His works have a wide spectrum and range from information visualization to interactive and playful approaches, especially for exhibitions. He meets the criteria for the habilitation in Visual Arts at the Academy of Fine Arts and Design in Bratislava, in my view, owing to his extensive experience in both exhibition and research practice as well as due to his active involvement in teaching and the development of new courses and study programs. The documentation of his habilitation is well structured and the portfolio as well as the videos give a very good overview about the diverse projects and research.

In the following, I will briefly review the projects/research, teaching, and publications.

Matej Novotný's application outlines a comprehensive and innovative research agenda in the field of Visual Arts, specifically focusing on, interactive and playful approaches. The proposed research is both relevant and timely, addressing key issues in human computer interaction. This research direction promises to make significant contributions to this field. Especially the projects INFINITE ZOOM, VIRTUAL ARCHEOLOGY, and SEARCH BY SHAPE are fascinating interaction approaches. For example, the idea of splitting an image into a mosaic of visually similar cut-outs of other images is very interesting and can also be adapted for other applications such as for information visualizations or as navigation concept. SEARCH BY SHAPE is a further promising approach since it can also apply to, for instance, visual analytic tools in combination with pattern detection. The idea of VIRTUAL ARCHEOLOGY to use a brush as an interaction element to make objects visible, allows the visitor not only to engage with the objects in a playful and explorative way, but also shows a part of the work of archaeologists. I also want to especially highlight two projects, VIRTUAL GERULATA and SLOVAKIANA KIOSKS because of their combination of knowledge transfer with a playful approach. Both projects address different types of users, e.g., those who want to get detailed information about an object and those who want to explore the topic in a more playful manner. Regarding knowledge transfer and education, the two projects LADY and RECRUITMENT are good examples: both make the necessary steps for restoration of paintings interactively and exploratorily visible.

Matej Novotný's publications have been presented and published at national and international conferences and events. Most of his publications were produced between 2010 and 2014. Since 2015, his focus has shifted more towards exhibitions, which demonstrates that he is visible and active within his target audience/community. Many of the projects shown in these exhibitions are impressive and would warrant publication. Therefore, I would encourage him to consider

publishing these projects, for instance, at conferences related to human-computer interaction. In addition to his publications and exhibitions, it should be emphasized that several of his projects have been successfully funded, which underlines his ability to lead independent scientific and artistic work.

In addition to his research, Matej Novotný has shown a strong commitment to education, having created and implemented several courses such as 'Creative Programming' and 'Designing Games and Virtual Environments.' Furthermore, he was involved in the authorship of the new study program for Digital Arts, which demonstrates his skills in shaping the curriculum and advancing the field. Additionally, he has gained valuable experience supervising both Master's and Bachelor's students up until 2015. However, his focus has shifted since then, with his current efforts directed towards curriculum development and his presented pedagogical project, which reflects his evolving role within the institution. The presented pedagogical project in his application is highly promising. Particularly exciting is the initiative to network with Comenius University and Slovak Technical University, aiming to create joint collaborations between artists and programmers and to make his course also accessible to students from other study programs. Furthermore, his plans to offer the study program also in English to make it accessible for international students and also to consider student exchange with other (foreign) schools are also promising goals for the future.

In summary the application reflects that Matej Novotný can identify key issues and lead independent research. His contributions are recognized at national and international levels. The ability to guide research projects, as well as to mentor students and junior researchers, are important skills for leading a research team. His work in the Digital Arts study program and his presented pedagogical project further illustrates his leadership in shaping educational structures and establishing cross-disciplinary collaborations. These efforts highlight his commitment to advancing both research and education within the field. Therefore, in my opinion, Matej Novotný has clearly met the criteria for habilitation in Visual Arts with the specialization of interactive visualization of information.

sincerely

Associate professor Dr. Simone Kriglstein