

Већу Интердисциплинарних докторских студија
Универзитета уметности у Београду
Косанчићев венац 29
11000 Београд

ИЗВЕШТАЈ

Комисије за оцену и одбрану докторског уметничког пројекта

СЈАЈАН ТРЕНУТАК У РАСКОРАКУ –

мапирана пројекција у просторно ограниченим условима

Веће интердисциплинарних докторских студија Универзитета уметности у Београду, на седници одржаној 8. октобра 2020. године, донело је одлуку о образовању Комисије за оцену и одбрану докторског уметничког пројекта „СЈАЈАН ТРЕНУТАК У РАСКОРАКУ – мапирана пројекција у просторно ограниченим условима“ Дејана Врачаревића, студента докторског студијског програма Дигитална уметност Интердисциплинарних студија Универзитета уметности у Београду, под окончаним менторством др ум. Дејана Грбе.

На основу увида у реализован уметнички део пројекта и поднети писани материјал, комисија у саставу:

мр Растко Ђирић, ред. проф. ФПУ, УУ

др ум. Јулијана Протић, доцент, ФПУ, УУ

др ум. Александра Јованић, доцент, ФЛУ, УУ

др ум. Александра Арванитидис, доцент, Факултет уметности, Универзитет у Приштини

др ум. Марија Ђирић, доцент, Филолошко-уметнички факултет, Универзитет у Крагујевцу

закључила је да кандидат може да приступи одбрани докторског уметничког пројекта.

Биографија кандидата

Дејан Врачаревић рођен 1970. године у Инђији. Дипломирао је 2006. године на Факултету за дизајн универзитета Унион у Београду као стипендиста факултета на којем је био студент-демонстратор, асистент и по дипломирању предавач за област дизајна производа, дигиталног моделовања и пројектовања. Од 2006. године је био сарадник у настави, а од 2008. стално запослен у Високој школи струковних студија – Београдској политехници, у својству предавача у области дизајна индустријских производа. Његов педагошки рад је посвећен истраживању наставне методологије у области примењене уметности и дизајна.

До сада је реализовао преко 60 пројеката у области индустријског дизајна, дизајна ентеријера и дигиталне визуелизације. Излагао је радове на више техничких сајмова, изложби и уметничких фестивала у земљи и свету са више добијених награда и признања за свој стручни и уметнички рад. Аутор је два техничка патента за потребе едукације у области индустријског дизајна. Аутор је уџбеника и практикума за израду модела за потребе индустријског дизајна.

Дугогодишњи је сарадник Музеја науке и технике из Београда у области рестаурације и заштите техничких експоната са око 30 пројеката рестаурација експоната у сталној поставци музеја.

Детаљна анализа докторског уметничког пројекта

Докторски уметнички пројекат „СЈАЈАН ТРЕНУТАК У РАСКОРАКУ – мапирана пројекција у просторно ограниченим условима“ представља практично и теоријско проучавање промене перцепције простора и окружења употребом дигиталне технологије. За излагачки простор је изабран Музеј науке и технике у Београду. У оквиру употребљених дигиталних технологија, фокус је на креирању аудио-визуелних секвенци дигитализованог архивског материјала, анимације, као и репродукције видеа у реалном времену. Утицај мапиране пројекције као специфично ангазоване уметности на јавни простор, стављен је у фокус пројекта кроз дефинисане циљеве.

Мапирана пројекција видеа и анимације утиче на перцепцију посматрача, она губи првобитни контекст и поприма нова значења. Због тога је избор простора у којем је изведен рад једнако битан. Простор је уређен према захтевима инсталације са садржајима који су обезбедили техничке услове за реализацију уметничког пројекта.

Практични део пројекта

Практична реализација уметничког пројекта је спроведена у складу са истраживањима у области мапираних пројекција и употребе дигиталних технологија кроз информационе системе процесорске обраде података. За пројекат је коришћен и приказан мехатронички систем као обједињен уметнички медиј (слика, звук и покрет), позициониран у савременом културном окружењу.

Основа рада је мапирана пројекција са припремљеним аудио-визуелним садржајима који се пројцирају мапирањем на покретна огледала која тај садржај рефлектују на околни простор стварајући проширено динамичко окружење и осећај присутности у простору генерисане слике.

Садржајно и тематски кандидат је мапираном видео пројекцијом, уз коришћење програмабилних логичких контролера, представио феномен интеракције човек – машина у масмедијском информацијском окружењу.

Феноменологија тих односа је приказана, кроз анимиране садржаје историје развоја дигиталних технологија, све софистициранијег интерфејса и препуштања одлучивања и управљања - интелигентним машинама.

У уметничком пројекту-инсталацији, то је приказано кроз три садржаја:

- а) анимацијом пропраћеном звучним ефектима,
- б) сучељавањем изабраних историјских уметничких остварења у области ликовног представљања и
- ц) аутономним интерактивним видеом иницираним од стране публике, обрађеним у реалном времену и придруженим звучним ефектима. Све три инсталације су реализоване уз помоћ дигитално контролисане мехатроничке инсталације.

Пројектовањем ових садржаја на интерактивни огледалски панел долази до рефлексије и стварања колажних садржаја различитих инстанци.

Уметнички пројекат је реализован као мапирана видео пројекција у затвореном галеријском простору, на специјално израђен огледалски панел са 32 независна, покретна огледалска сегмента. Простор пројекције је површина квадратног облика унутар које су смештени пројекциона опрема и транспарентни висећи панели око којих публика има могућност кретања и промене положаја посматрања пројекције. Садржаји три пројекције се периодично мануелно смењују. У једној од пројекција, камера је заступљена превасходно у својству интерфејса којим публика управља инсталацијом и кроз интеракцију ствара нове ликовне композиције.

У инсталацији „Соба времена“ анимација почиње рачунарски генерисаном мелодијом „Daisy Bell“ као првом рачунарски генерисаном музичком вокализацијом из 1962. године, током почетка коришћења дигиталне продукције медијских садржаја. Завршна сцена падајућих симбола из култног филма „The Matrix“ (1999) у режији браће Ваховски, представља асоцијацију односа реалности и симулиране стварности. Применом овог анимацијског модела кандидат подстиче размишљање да ли нам је наметнута технократска стварност и стандарди живљења, без могућности било какве промене и сопственог утицаја на ту стварност?

Анимација је инспирисана Конвејевим теоријским моделом „игре живота“ и књигама Чарли Гира „Дигитална култура“, Кристофа Кезеа „Силицијумска долина“, Лева Мановича „Језик нових медија“ и Алвина Тофлера „Трећи талас“. Текст је искоришћен као сценарио за анимацију која је геометријски и садржајно конципирана за панел са огледалима. Анимација је издељена на 32 (8 x 4) сегмента који се пројектују на огледалски панел. Приликом пројекције програмски се долази до статистичке обраде слике чији се резултати користе као вредности нагиба сваког огледалског сегмента појединачно.

Кандидат указује на информацију као узрочника великих и брзих друштвених промена. Кретање статичне пројекције, нагибом огледалских панела дочарава кретање информације од извора до конзумента кроз свеукупни последични, техничко-технолошки напредак који то наизглед хаотично и неухватљиво кретање изазива, условљава, надограђује и манипулише. Анимација представља информацију у историјском контексту друштвених дешавања и њено последично генерисање, које као кластери, стварају нова фундаментална сазнања. Убрзање кретања информације даље условљава убрзани друштвени напредак и циклично нове друштвене промене. Звук (музика и звучни ефекти) тематски прати садржај анимираних сегмената и наглашава историјски контекст развоја дигиталних технологија.

Идеја за другу пројекцију „Време пиксела“ је проистекла из потребе сагледавања ефеката реализације пројекта и визуелних експеримената кроз употребу постојећих сликарских остварења или других врста слика погодних за визуелне ефекте. Кандидат је геометријски прилагођавао репродукције познатих слика и кроз мапирану пројекцију колажирањем на огледалски панел и одразом у околни простор стварао нове композиционе структуре на пројекционим површинама. Сlike се приказују и на додатном монитору за потребе сагледавања стварног изгледа слике и поређења са њеном пројекцијом, односно, постигнутим ефектима при пројекцији у околни простор.

Ова варијанта пројекционог садржаја инспирисана је размишљањима о месту класичне уметности у савременом дигиталном добу. Идеја кандидата је да класичну уметност приближи младој публици која примарно функционише у дигиталном окружењу. Пројекциони материјал чине слике из различитих историјских периода, које се смењују у пројекцији и рефлектују на панелу као нове колажиране слике.

Публика може да се креће кроз простор пројекције и да се упозна са делима различитих уметника насталих у различитим периодима и стилевима на другачији и атрактиван начин. Зависно од свог тренутног положаја, публика различито перципира сваку нову аудио-визуелну целину.

Садржај треће пројекције „Плес са одразом“ је у интерактивном моду уз употребу камере и обрадом снимка у реалном времену. Камера снима околни простор и публику и на основу кретања публике, по задатом алгоритму, условљава ротирање огледалских сегмената уз активирање припремљених звучних семплова према задатој шеми. Камера снима простор и публику и снимак се конвертује у црно-белу слику која се пројектује у окружење. На основу статистичких података односа црно-белих пиксела, генеришу се бројчане вредности које се користе за промену угла огледалских сегмената.

Истраживачка методологија пројекта се заснивала на проучавању историјских и културолошких питања текуће друштвене и културне проблематике и могућности за њихово превођење у анимирани и звучни садржај прилагођен могућностима реализације мапиране пројекције. У току истраживања кандидат је обухватио и могућности извођења пројекције по економским, правним, безбедносним и физичким аспектима, затим избор и тестирање софтвера и опреме ради прагматичног преношења искуства и конституисања наставне методологије сходно циљевима пројекта.

Приликом реализације пројекта коришћени су програми за обраду слике (*Adobe Photoshop*), видеа (*Adobe After Effects*), за 3D моделовање (*Autodesk 3D Max*) и за мапирање пројекције (*VPT8*). За комбиновање канала анимације, видеа и звука коришћен је *Steinberg Cubase*, а за потребе интерактивности коришћени су програмско-управљачко окружење *Processing* и микроконтролер *Arduino*.

Писани део пројекта

Писани део пројекта чине теоријска истраживања различитих области које су на директан начин повезане са темом и реализацијом пројекта. У првом делу теоријских истраживања, кандидат се бавио проучавањем утицаја дигиталних технологија на савремене друштвене токове и одзив уметника кроз радове у области развоја мапиране пројекције и референтних ликовних и видео радова, екранске уметности, различитих облика мешане реалности и хибридних простора.

Преглед развоја дигиталних технологија, сликовног приказа и друштвеног утицаја приказани су у истраживањима кроз ставове Чарлија Гира (Charlie Gere), Оливера Грауа (Oliver Grau), Лева Мановича (Lev Manovich), истраживања Пола Вирилија (Paul Virilio), Александра Галовеја (Alexander Galloway) и бројних домаћих теоретичара уметности, психологије креативности, социјалне психологије и популарне културе.

Последња целина писаног дела пројекта представља систематизацију остварења и уметника у области мапиране пројекције актуелне домаће сцене, техничку спецификацију пројекта, као и потенцијалне форме реализације и надградње пројекта.

У прилогу писаног рада дате су исцрпне веб референце за потребе едукације и реализације уметничких пројеката у области мапиране пројекције, интерактивности, програмирања, као и основе електронике у виду изабраног текстуалног материјала обједињеног у „Хрестоматији за дигиталне уметнике и дизајнере“ која је објављена и доступна на интернету.

Оцена остварених резултата

Полазиште и сврха овог уметничког пројекта је истраживање перцепције простора применом мапиране пројекције те појачано интересовање публике али и уметника за овај вид уметничког изражавања. Тематски и методолошки, рад повезује поетику са културно-политичким појавама у постиндустријском друштву, истражује могућност уметничких интервенција применом овог вида изражавања у просторно ограниченим условима са знатно мањим техничким захтевима у односу на пројекте мапираних пројекција у отвореним просторима.

Уметничким деловањем у нетипичним просторима за област примене дигитално контролисане мапиране пројекције добијају се нови наративни слојеви. Пажња и акценат у раду усмерени су ка истраживању примене дигиталних технологија, свеобухватног

сензорног искуства и истраживању у којој мери је могућа интеграција дигиталног садржаја у физички простор.

Главни део рада чини анимација „Соба времена“ која почиње историјским подсећањем на развој дигиталне технологије и формирање савремене културе превасходно ослоњене на достигнуте технологије те друштвеног утицаја и валидности медијске дигиталне продукције различитих садржаја. Овом анимацијом кандидат подстиче размишљање да ли су технократска стварност и стандарди живљења наметнути, без могућности индивидуалне интервенције, отпора или утицаја у циљу очувања сопственог интегритета.

Појмовно-теоријски и поетички оквир рада обухвата детаљно теоријско истраживање тематике радова мапираних пројекције, историјског развоја технологије екрана, теоријских оквира хибридног простора, теорије и облика мешане реалности, хибридизације медија, као и анализу одабраних актуелних примера и историјских паралела, као и истраживање могућих реализација и развоја пројекта.

Критички осврт референата

Евидентна је методологија којом је пажљиво развијан рад, истраживана техника мапираних пројекције и мешане реалности. Анализирани архивски материјали и испитиване техничке могућности савремених дигиталних технологија, у овом пројекту искоришћени су за реализацију мапираних пројекције и просторну имплементацију.

Рад је постављен 20. октобра 2020. године у простору Музеја науке и технике-Београд, у којем су 2016. године и покренута почетна истраживања пројекта. Као носилац културне историје и научно-техничког наслеђа ових простора, музеј обилује сведочанствима технолошког прогреса протеклих времена који су као инспирација имплементирани у садржаје уметничког рада.

Садржај мапираних пројекције тематски се базира на карактеру установе, историјским културно-техничким садржајима музејског објекта, темама техничких збирки и актуелне поставке.

Дејан Врачаревић овим уметничким пројектом успешно креира нову перцепцију културно-историјског и техничко-технолошког наслеђа кроз пројектовање садржаја у просторно окружење.

Опис и анализа реализације рада на локацији, као и критички осврт на реализацију, изложени су у писаном делу докторског уметничког пројекта. Анимација коришћена за пројекцију као и пратећи видео материјал који документују рад на

пројекту, графички прикази, концепт поставке и архивски материјал коришћен у раду, архивирани су и доступни на веб презентацији.

Истражујући концепте примене мапираних пројекције и могућност уметничког деловања у затвореним просторима, Дејан Врачаревић указује на могућности даљег развоја ове технике као и на могућност примене других техника видео пројекције, додавања интерактивности, прелазак у област проширене реалности и употребу мехатроничких елемената и система логичке обраде података и вештачке интелигенције.

Успех овог уметничког пројекта проистиче и из темељног истраживања архивских збирки и техничко-технолошке заоставштине Музеја науке и технике. Избор локације за извођење уметничког пројекта тематски је базиран на културно-историјским садржајима установе. Истражени материјал кандидата инспирише за будуће аудио-визуелне инсталације, које омогућавају другачије уодношавање публике и уметничког остварења.

Закључак комисије

Кандидат је у докторском уметничком пројекту „СЈАЈАН ТРЕНУТАК У РАСКОРАКУ – мапираних пројекција у просторно ограниченим условима“ представио истраживање у складу са циљевима пројекта. Подстакнуто је интересовање публике комбинацијом атрактивних видео садржаја и неочекиваних начина њиховог појављивања у галеријском окружењу, кроз интерактивно уодношавање са уметничким пројектом. Кандидат је сагледао околности и могућности развоја и унапређења оваквог уметничког приступа и предложио је методологију за његову популаризацију, али и могућност за педагошко-истраживачки рад у области интерактивне мапираних пројекције и новомедијске уметности. Своја техничка знања и способности Дејан Врачаревић је максимално искористио у реализацији пројекта, спајајући више различитих области свог креативног рада – видео уметност, анимацију, звук, дизајн и иновативни приступ стандардним галеријским просторима. Јасно је дефинисао концепцијске и методолошке поставке пројекта који је успешно реализовао и документовао у писаном делу рада. Тиме је потврдио своје стваралачке квалитете и склоности ка истраживању архивских материјала и њихову надградњу дигиталним средствима, креативан приступ прилагођавању видео инсталације постојећим локацијама, и добро познавање и иновативну употребу дигиталних изражајних средстава.

Докторски уметнички пројекат Дејана Врачаревића представља синтезу уметничких вредности и савремених технолошких могућности. Овим уметничким

пројектом је указано на могућност развоја уметничке методологије у нетипичним условима, релевантну за ову област уметничке праксе. Дејан Врачаревић је поставио основу за наставак уметничког истраживања и теоријске разраде кроз нове начине примене мапираних видео пројекција, и за разраду тема као што су утицај технологије на савремено друштво, критички дискурс технологије и њене примене, позиционирање уметника као и преиспитивање саме уметности и њеног односа са публиком.

Имајући у виду све наведено, комисија предлаже већу Универзитета уметности да кандидату Дејану Врачаревићу одобри одбрану докторског уметничког пројекта „СЈАЈАН ТРЕНУТАК У РАСКОРАКУ – мапирана пројекција у просторно ограниченим условима“.

У Београду, 05. 12. 2020.

Комисија:

др ум. Александра Арванитидис, доцент, Факултет уметности, Универзитет у Приштини

др, др ум. Марија Ћирић, доцент, Филолошко-уметнички факултет, Универзитет у Крагујевцу

др ум. Јулијана Протић, доцент, ФПУ, УУ

др ум. Александра Јованић, доцент, ФЛУ, УУ

др Растко Ћирић, ред. проф. ФПУ, УУ