

МУНИВЕРЗИТЕТ УМЕТНОСТИ У БЕОГРАДУ

ФАКУЛТЕТ ЛИКОВНИХ УМЕТНОСТИ



Докторске уметничке студије

Докторски уметнички пројекат

ВЕШТАЧКИ РАЈЕВИ

симулација утопијских предела методом проширене стварности

изложба слика у реалном и виртуелном простору

Кандидат: Миљан Стевановић

Ментор: др ум. Владимир Милановић, доцент

Београд, 2021.

Посвећено мајци
и
драгим људима из Ул. Воје Радића
31б, 31л, 31м, 31н и 31п.

Садржај

Апстракт	5
Abstract	6
1. Увод	7
1.1. Предмет и циљ докторског уметничког пројекта	7
1.2. Методологија и резултати докторског уметничког пројекта	9
2. Дуалистички модел мишљења	11
2.1. Појам дуалистичког модела мишљења	11
2.2. Дуалистичка димензија реалне и виртуелне природе	12
3. Утопија	16
3.1. О утопији	16
3.2. Контрапункт: доживљај барокног илузионизма и виртуелне реалности	22
3.3. Утопије бега и методе визуелног илузионизма	24
3.3.1. Илузионизам простора слике: Други помпејски стил	28
3.3.2. Мистични вртови	31
3.3.3. Проширено поље илузионизма: панорама - медиј са почетка XIX века	34
3.3.4. Урањајући простори сликарства: Клод Моне, <i>Локвањи</i>	37
3.3.5. Утопијски простори као место контемплације: Светлана Волиц, <i>Non finito</i>	40
3.3.6. Дијалог нових и традиционалних медија: Чедомир Васић, <i>Post Scriptum</i>	43
3.3.7. Интерактивност генерисаних простора: Шарлота Дејвис, <i>Осмоза</i>	46
4. Естетика радова докторског уметничког пројекта	49
4.1. Модернистички концепт слике – ликовни елементи као носиоци доживљаја	49
4.1.1. <i>Непрегледним пољима</i>	54
4.1.2. <i>Фантазми</i>	59
4.1.3. <i>Equirectangular drawings</i>	62
4.2. Постмодернистички концепт слике	65
4.2.1. <i>Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору</i>	69
5. Виртуелна стварност	73
5.1. Комплексност стварања виртуелног простора	75

5.2. Визуелна презентација	80
5.3. Перципирање природе помоћу андроидских технологија	82
5.4. <i>AR-gardens</i> , апликација за андроидске уређаје	84
5.5. Кораци у перцепцији радова докторског уметничког пројекта	85
5.6. Интерактивни приступ посматрача	86
6. Закључак	89
7. Фотографије радова докторског уметничког пројекта	91
8. Литература	110
8.1. Основна литература	110
8.2. Помоћна литература	112
8.3. Вебографија	113
9. Биографија	117
Прилози	118
Изјава о ауторству	118
Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторске дисертације / докторског уметничког пројекта	119
Изјава о коришћењу	120

Апстракт

Докторски уметнички пројекат *Веишачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору истражује међусобну повезаност реалне, материјалне, и виртуалне представе природе у области ликовних и дигиталних уметности.

Природа је посматрана кроз дуалистички модел мишљења. Дуализам у класичном смислу означава да за одређени појам постоје две основне категорије који га описују. Примена дуалистичког модела мишљења на радовима докторског уметничког пројекта има за циљ да прикаже да два различита ентитета исте природе, реалне и виртуелне, функционишу као целина састављена од две аутономне компоненте. *Веишачки рајеви* у називу докторског уметничког пројекта указују на његову дуалистичку природу; спој *веишачког* који се односи на неприродно и виртуелно представљање *рајева* који метафорички означавају савршену природу.

Паралелно са дуалистичким концептом радова постигнуто је и двојство у ликовном изразу: модернистички и постмодернистички приступ - модернистички концепт лирске апстракције, у којој је ликовним елементима придата основна улога, и постмодерно тумачење природе у ери нових технологија. Резултат докторског уметничког пројекта је симбиоза стварног и виртуелног простора, сједињени у једно.

Кључне речи: дуалистички модел мишљења, реална и виртуелна природа, утопија, лирска апстракција, виртуелна/проширена стварност, апликација за андроидске уређаје, интерактивност.

Abstract

Doctoral art project *Artificial Paradises – simulation of utopian landscapes by the method of augmented reality, an exhibition of paintings in real and virtual space* explores the interconnection of real, material, and virtual representations of nature in the field of fine and digital arts.

Nature is viewed through a dualistic model of thought. Dualism, in the classical sense, means that for a certain term there are two basic categories that describe it. The application of the dualistic model of thought, in the works of the doctoral art project, aims to show that two different entities of the same nature, real and virtual, function as a whole, composed of two autonomous components. *Artificial paradises* in the title of the doctoral art project refer to its dualistic nature; a combination of the *artificial* that refers to the unnatural and the virtual, the representation of *paradises*, which metaphorically signify perfect nature.

In parallel with the dualistic concept of the works, a duality in artistic expression was achieved - a modernist and postmodernist approach. The modernist concept of lyrical abstraction, in which artistic elements are given a basic role, and the postmodern interpretation of nature in the era of new technologies. The result of the doctoral art project is a symbiosis of real and virtual space, united as one.

Key words: dualistic model of thinking, real and virtual nature, utopia, lyrical abstraction, virtual/augmented reality, application for android devices, interactivity.

1 Увод

1.1 Предмет и циљ докторског уметничког пројекта

Предмет теоријског и уметничког истраживања докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору* представља узајамни однос материјалне, реалне, природе и виртуелне природе у визуелним, ликовним и дигиталним уметностима.

Природа је посматрана кроз дуалистички модел мишљења кроз чију призму се сагледава цела поетика радова докторског уметничког пројекта. Дуализам, у начелу, представља идеју да за одређени појам постоје две основне категорије стварности, које описују његов материјални и духовни карактер.

Оквир теоријског истраживања је базиран на проучавању писаног материјала о феноменима и представама две природе као и њиховом међусобном односу: дуализам реалне природе која представља физичко окружење, материјално и изражајно својство медија, и имагинарне која приказује виртуелне пројекције визије идеалног света односно утопије. Практичан циљ уметничког истраживања била је реализација идеје о двоструком свету, реалном и оном *изван граница*, и њихове међусобне повезаности коришћењем традиционалних и нових метода изражавања. Намера је била да се створи виртуелни, вештачки простор који би свеобухватно испуњавао посматрачево видно поље. Виртуална природа би била доступна употребом апликације *AR-gardens*¹ и андроидских уређаја који би дешифровали насликану шару/кôд на штафелајној слици.

Реалана природа је представљена у медију традиционалне штафелајне слике, са карактеристичним модернистичким обележјима лирске апстракције. Мотив радова је транспонована, апстрахована природа у једноставне ликовне елементе: боја као главни носилац квалитета и бојени акценти у виду мањих површина и потеза. Приликом изведбе слика посебна пажња је усмерена на пажљиво формирање широких бојених површина и на сам колористички однос добијен постепеним грађењем слике. Боја омогућава транспарентност која се постиже врло пажљивим наношењем сваког слоја слике. Због саме

¹ *AR-gardens – Вртови проширене стварности.*

одлике материјала, слике поседују фину вибрантност и треперовост површина и тиме добијају на лиричности. Апстрактан језик слике, са модернистичким ликовним елементима, се повезују са језиком постмодернизма и дигиталних слика, које су такође продукт основних изражајних, у овом случају бинарних знакова (0 и 1).

Виртуелна природа, природа *изван физичких оквира* постоји на интернету у бесконачности сајбер простора. Рад са виртуелним или сајбер просторима заснива се на уверењу да је целокупна природа уведена у компјутерски систем производње алтернативне реалности. Овако визуализовани простори подразумевају израду тродимензионалног, виртуелног, дигиталног модела. При реализацији овог дела рада неопходно је постићи што већи степен убедљивости при креирању илузије стварности. Овако креиран модел рада презентује се у форми виртуелне реалности или проширене стварности. Виртуелна реалност или проширена стварност представља вештачку симулацију реалности, а нова технологија као медиј уводи човека у нове имагинарне светове.

Медиј између органског света и света вештачких пејзажа јесу андроидски уређаји и апликација *AR-gardens* креирана да омогући преклапање реалног и виртуелног простора. Апликације су примењиви програми које могу да изврше унапред задате, пројектоване задатке. Као део човекове свакодневнице кориснику су тренутно доступне све информације. Помоћу апликације скенирања слике, која представља и једну врсту кода (маркера) и која уједно служи као основа, посматрач проналази други део рада. Други део природе, складиштен на интернету, пројектује се преко првог плана - површине платна. Овај поступак створио однос између виртуелног и реалног простора и и синтетизовао га.

Циљ уметничког истраживања је изведба слика које са својим естетским квалитетима и виртуелном надоградњом одговарају теоријско-идејним поставкама. Концепција ових радова подразумева и осмишљен поступак за уметничку презентацију виртуелне природе методом проширене стварности. Сходно томе, сам концепт радова јесте функционисање два различита ентитета природе као целине, а не као две подвојене компоненте. Како би сам рад био комплетан, потребно је и активно учешће публике, који сопственим избором погледа довршава рад, јер не постоји само једна фиксна тачка погледа.

1.2 Методологија и резултати докторског уметничког пројекта

Реализација докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору* одвијала се на два плана:

1. Теоријско-концептуална истраживања;
2. Реализација практичног дела рада.

Теоријско-концептуално истраживање је обухватало прикупљање и анализирање писаног материјала из области филозофије, историје и теорије уметности, као и анализа актуелних истраживања из области нових медија, проширене стварности и рачунарских технологија. Окосницу теоријског истраживања представља: примена дуалистичког модела мишљења у тумачењу значења и естетике радова као и у сагледавању проблематике симулације утопијских пејзажа и перципирање природе у ери нових технологија; описи утопија и доживљаји утопијских простора; историјски приказ простора опсене (систематизовани по иновативности начина приказа); модернистичко и постмодернистичко схватање слике и дигиталне уметности; анализа и употреба проширене стварности као метод изражавања; комплексност стварања виртуелног простора и интерактивност.

Издвојене су основне теоријске и концептуалне компоненте које чине докторски уметнички рад:

1. Примена дуалистичког модела мишљења;
2. Феноменолошко тумачење утопијског идеала;
3. Модернистички и постмодернистички аспекти;
4. Виртуелна надоградња као вид симулације Рајског врта;
5. Апликација за андроидске уређаје за нови доживљај утопијских простора;
6. Перципирање природе уз помоћ андроидске технологије;
7. Интерактивност публике као саставни део рада.

Реализација практичног дела рада је подељена у четири фазе:

1. Рад на серији цртежа који представљају ликовна истраживања и могућа визуелна решења слика докторског уметничког пројекта;
2. Рад на серији слика докторског уметничког пројекта урађене класичном сликарском техником уљем на платну;
3. Креирање апликације за андроидске уређаје *AR-gardens* која служи за декодирање насликаних елемената на сликама и која служи као медиј који отвара виртуелну надоградњу саме слике;
4. Креирање тродимензионалног виртуелног простора који се представља методом проширене стварности.

Резултат истраживања је реализација радова који у потпуности презентују идеју о двострукој природи коришћењем традиционалних и нових метода изражавања - креирани виртуелни свет представљен методом проширене стварности. Повезивањем првог дела рада (традиционалне слике) и другог дела рада (виртуелног модела), помоћу апликације, синтетизован је процес креирања докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви - симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору*, а финална презентација рада је била на докторској уметничкој изложби слика са употребом методе проширене стварности.

Радови докторског уметничког пројекта су представљени на три самосталне изложбе:

2020. *Вештачки рајеви - симулација утопијских предела метом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору*, докторски уметнички пројекат, Конак кнегиње Љубице, Музеј града Београда, Београд, Србија;

2019. *Фантазми*, Галерија '73, Београд, Србија;

2018. *Непрегледним пољима*, галерија Коларчеве задужбине, Београд, Србија.

2 Дуалистички модел мишљења

2.1. Појам дуалистичког модела мишљења

Дуализам (лат. *dualis* – двојан, двострук) је присутан и има вишеструку употребу у религији, филозофији и књижевности. У општем смислу овај термин означава идеју да за одређени појам постоје две основне категорије елемената које тај појам описују. Овај модел мишљења присутан је у античкој филозофији још од Платона (грч. *Πλάτων*) и Аристотела (грч. *Αριστοτέλης*) и до данас представља један од начина поимања света. Дуализам, као модел мишљења, је у супротности са монизмом чије филозофско становиште представља јединство и недељивост свих ствари и у опозицији је и са плурализмом који представља да постоје више од две категорије елемената који означавају одређени дојам.

У *Стандфордовој енциклопедији филозофије*², дуализам је представљен као теорија да су ментално и физичко (тело и душа, душа и мозак) радикално другачији. Дискусије о дуализму, почињу од претпоставки стварности физичког света, а затим се разматрају аргументи зашто ум не може да се третира као део физичког света. Људи имају физичка својства која се приписују физичким карактеристика (нпр. висина, тежина), али и ментална својства које карактерише мисаоне компоненте. Физичка својства су видљива, у смислу да их свако може подједнако посматрати, што се не односи и на ментална својства, која се могу само лично осетити. Дуалистички поглед на физичко и ментално својство истиче да се једно не може асимилирати са другим.

У даљем објашњењу дуализма наводи се да је ум насупрот телу и да су у различитим временима у центру пажње били различити аспекти ума. Проблем Платоновог дуализма био је тај што, иако говори о души заточеној у телу, не постоји јасан аргумент о томе шта одређену душу везује за одређено тело. Њихова разлика у природи чини њихов склоп нејасним. Аристотел није веровао у платонске форме. Аристотеловски облици су природа и својства ствари, што му је омогућило да објасни сједињење тела и душе сматрајући да је душа облик тела и да душа постаје његово својство.

² Stanford Encyclopedia of Philosophy, *Dualism*, first published Tuesday, August 19, 2003, substantive revision Friday, September 11, 2020, <http://plato.stanford.edu/entries/dualism/>, 8. 2. 2021, 17:36:03.

2.2. Дуалистичка димензија реалне и виртуелне природе

Различите облике дуалистичког мишљења могуће је разврстати пре свега према предмету разматрања природе ствари. Кроз призму дуалистичког мишљења сагледава се узрочна веза утицаја једне категорије описа ствари на другу и утицај физичког света на лична искуства преко чула.

Опис дуалистичке природе западне филозофије и начина мисли, кључ за разумевање како природа функционише у савременом свету јесте тумачење кроз изразито дуалистички поглед. Начин поделе природе на њену реалну и виртуелну природу донекле поставља човека фундаментално ван њих. Као што примећује Вилијам Кронон (аме. *William Cronon*) дуализам је само један начин разумевања ствари, да је природа само нешто тамо негде, одвојена од људског додира.³ Ова мисао се односи на идеју узвишених пејзажа, неукроћене дивљине који одражавају људске идеале далеко више од материјалног света физичке природе. Недодирнута природа представља романтичарску идеју духовности која је супротстављена цивилизацијским и вештачким тековинама.⁴ Реч је о природи као делу света који није створио човек, а коју можемо доживети својим чулима без ичије помоћи. Сан о природном, исконском и дивљем пејзажу успоставља дуалистичку визију у којој човек у потпуности мора бити измештен из ње, истичући двосмисленост између значења природе са савременим околностима.

Насупрот дуалистичком погледу, монизам је неопходан концепт у науци.⁵ Критиком дуализма и његовог илузионизма о подели ствари указује се на штетан утицај који је дуализам имао у пракси. Концепт природе, према монистичком схватању захтева концепт

³ William Cronon, *The Trouble with Wilderness: or, Getting Back to the Wrong Nature*, New York & Londn: W.W. Norton & Company, 1995, – Thom van Dooren, *Dualism*, новински чланак, <https://www.futurelearn.com/info/courses/remaking-nature/0/steps/57394>, 8. 2. 2021, 16:57:15.

⁴ William Cronon, *The Trouble with Wilderness: Or, Getting Back to the Wrong Nature*, *Environmental History*, Vol. 1, No. 1 (Jan. 1996), pp. 7-28, Forest History Society and American Society for Environmental History, <https://faculty.washington.edu/timbillo/Readings%20and%20documents/Wilderness/Cronon%20The%20trouble%20with%20Wilderness.pdf>, 4.4.2021, 22:20:43.

⁵ J. Clark Murray, *The Dualistic Conception of Nature*, Oxford Journals, Oxford University Press, source: *The Monist*, April, 1896, Vol. 6. No. 3, pp. 382-395, <http://www.jstor.org/stable/27897344>, 8. 2. 2021, 18:38:35.

њене целине. Природа ствари је одређена особинама које је чине. Сходно томе, они феномени који су особине природе, почињу да се упоређују као непроменљиви са онима који, као људски производи, могу у било ком тренутку да се промене или укину људским напорима.

Питагорејци су међу бројевима открили два облика, паран и непаран, и препознајући број као битну константу која чини све ствари, они су пронашли дуалност у читавом универзуму (налик данашњем времену у којем су 0 и 1 конститутивни бројеви свих дигиталних информација). У Елејској филозофији дуализам нарочито долази до изражаја. Њено примарно тумачење је да ствари нису онакве какве изгледају и да је најбитније да се разликују ствари какве заиста јесу од ствари какве се оне чине чулима. Како се стварна природа ствари открива разумом који нас приморава да идемо даље од њиховог чулног изгледа долази се до закључка да је оно што се мисли разумом другачије од онога што се физички манифестује. Ова антитеза је најистакнутија карактеристика Елејске школе. Следећи Платона и Аристотела, стоичка етика се односила на живот у складу са природом, у складу са разумом који захтева сузбијање свих врста сензибилитета. Ниједна школа никада није јасније схватала концепт целокупне природе и целокупног живота створене и конструисане савршеним разумом. Дуализам стоичке етике нарушава карактеристичне одлике хришћанске концепције природе. Теологија св. Августина (Аурелије Августин, лат. *Aurelius Augustinus*), са својим дуализмом, постала је теорија западног хришћанства и наставила је да утиче на западну мисао. Његов дуалистички утицај, раздвајање човековог моралног живота у два међусобно искључива стања и сфере, стање природе и стања благодати, представљају два појма чија се антитеза посебно разликује у свим теолошким спекулацијама.⁶

Најочитији пример дуализма у модерној филозофији представио је Декарт (фран. *René Descartes*) у својим *Медитацијама* (1641).⁷ Сматрао је да постоје две врсте супстанци:

⁶ J. Clark Murray, *The Dualistic Conception of Nature*, Oxford Journals, Oxford University Press, source: *The Monist*, April, 1896, Vol. 6. No. 3, pp. 382-395, <http://www.jstor.org/stable/27897344>, 8. 2. 2021, 18:38:35.

⁷ René Descartes, *Meditations On First Philosophy*, Internet Encyclopedia of Philosophy, 1996, this file is of the 1911 edition of *The Philosophical Works of Descartes*, Cambridge University Press,

тело/материја (протежност) и ум (мишљење). Његов концепт односа између тела и ума се односи на њихову независност, и разликовао се од аристотеловских тврдњи да је душа (ум) облик и својство тела.⁸ Супстанца ума је нематеријална и метафизичка, она мисли, осећа и има перцепцију чула. Супстанца тела је физички опипљив објекат у спољном свету и ослања се на супстанцу ума која потврђује његово постојање. Читав универзум се састоји од ствари које спадају у једну од ове две категорије. За Декарта су ум и тело уско повезани и испреплетани кроз њихова међудејства.⁹ Лајбниц (нем. *Gottfried Wilhelm Freiherr von Leibniz*), одбацивши дуализам тела и ума, издваја да ментална својства не могу да се припишу телесним. Лајбниц је негирао и постојање чисто материјалних телесних целина. Кант (нем. *Immanuel Kant*) је одбацио Лајбницево тврдње да материја не може бити ствар по себи и утврдио је да је материјалност саставни део мисаоних доживљаја чулних квалитета, сматрајући да су све ствари на свету интерактивно повезане.¹⁰

Из угла естетике, дуалистичка уметност представља, кроз њену форму или садржај, или и кроз форму и садржај, искуство осећања као целине, као нечег одвојеног од света. Дуализам природе у виду вештачког и природног као мисаоне концепте не означава предмете, већ тачке гледања и њихове односе. Преображај стварности је средишња тема и суштина уметности стварања стварности, било да је реч о појединачној или о колективној стварности.

Дуалистички модел мишљења примењен је у анализи поетичког концепта радова докторског уметничког пројекта, о феноменима и представама две природе, опипљиве и виртуелне, и њиховом узајамном односу. Примена дуалистичке филозофије огледа се у тумачењу и погледу природе – на двојност реалне природе, физичког окружења и њене материјалности, и имагинарне природе, виртуелне пројекције природе која тежи

https://yale.learningu.org/download/041e9642-df02-4eed-a895-70e472df2ca4/H2665_Descartes%27%20Meditations.pdf, 5. 4. 2021, 21:39:05.

⁸ Stanford Encyclopedia of Philosophy, *Dualism*, first published Tuesday, August 19, 2003, substantive revision Friday, September 11. 2020, <http://plato.stanford.edu/entries/dualism/>, 8. 2. 2021, 17:36:03.

⁹ John Alison, *A Look at Cartesian Dualism*, <http://www.hep.upenn.edu/~johnda/Papers/Dualism.pdf>, 5. 4. 2021, 22:30:45.

¹⁰ Stanford Encyclopedia of Philosophy, *Leibniz's Influence on Kant*, First published Fri May 21, 2004, substantive revision Tue Jan 30, 2018, <https://plato.stanford.edu/entries/kant-leibniz/#SubsMatt>, 5. 4. 2021, 22:52:49.

утопијском идеалу. Успостављено је изражајно двојство радова: модернистички и постмодернистички концепт слике. Модернистички израз формално представља визуелни изглед радова докторског уметничког пројекта (тело, чулно искуство), док постмодернистички концепт перципирања односа двојаке природе представља њихову суштину (ум, сагледавање разумом).

Монистичко тумачење радова докторског уметничког пројекта сагледало би природу радова као целину која би била представљена крајње реална, физички опипљива, или доминантно виртуелна. Када би била тумачена као физички присутна онда би виртуелна реалност била само још један слој, димензија и надоградња слике. У случају сагледавања само њене виртуелности, сликарско платно би представљало само подлогу, носиоца за целокупно значење виртуелне реалности. Предност дуалистичке филозофије је у томе што подједнаку важност придаје и једној и другој врсти природе.

3 Утопија

3.1. О утопији

Утопија (грч. *οὐ*: не + *τόπος*: место - место којег нема, непостојеће место) је визија, пројекат и план остваривања савршеног друштва (позитивна утопија) или друштва супротног савршеном (анти-утопија, дистопија). *Утопија* као именица означава сваки неизводљиви пројекат, *утопијски* као придев се односи не немогући карактер жеље и *утопистички* описује шаптаче снова.¹¹ Реч *утопија* је име измишљеног острва, реч је први употребио Томас Мор (енг. *Thomas More*), и по његовом тумачењу утопија је успостављена идеална држава.¹² Николо Макијавели (итал. *Niccolò Machiavelli*) утопијске карактеристике преписује идеалним државама које никада нису постојале, а чије замисли можемо пронаћи још у Платоновој *Држави* (око 380. г. п. н. е.) у којој је држава уређена по строгим начелима, у којој владају филозофи, а свака друштвена класа има своје место у хијерархији друштвеног уређења.¹³ Како наводи Левис Мумфорд (аме. *Lewis Mumford*) утопија је дуго била други назив за нешто нестварно и немогућу, супротстављено *истинском* свету.¹⁴ У европској мисли у периоду од XVI века до прве половине XX века утопијски пројекти су се развијали у уметности, религији, политици и економији.¹⁵

Представе и саме идеје у утопији, увек су се кретале у два главна правца: један окренут ирационалној представи света, а други рационално промишљен и увек у блиској будућности могући свет, замишљен и визуализован као савршено место за живот. Појам утопије подразумева и идеално визуализоване стварности чија идејна замисао нема исходиште у реалности, већ у машти, визијама и фантазији.¹⁶

¹¹ Žan Servije, *Istorija utopije*, CLIO, Beograd, 2005, стр. 9.

¹² Томас Мор, *Утопија*, Утопија, Београд, 2002.

¹³ Damir Grubiša, Milovan Tatarin. *Утопија*, Лексикон Марина Држића, <https://leksikon.muzej-marindrpic.eu/utopija/>, 31. 3. 2021, 8:31:17.

¹⁴ Lewis Mumford, *Povijest utopija*, Jesenski i Turk, Zagreb, 2008, стр. 9.

¹⁵ Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetosti*, Horetzky, Zagreb, Vlees & Beton, Ghent, 2005, стр. 655.

¹⁶ Damir Grubiša, Milovan Tatarin. *Утопија*, Лексикон Марина Држића, <https://leksikon.muzej-marindrpic.eu/utopija/>, 31. 3. 2021, 8:31:17.

Утопија је пројекат и план када се визија формира као замисао коју треба конкретно остварити у актуелном или будућем времену. Шуваковић је сходно томе издвојио три замисли утопијских концепта:¹⁷

1. Замисао утопијског друштва смешта се у прошлост где означава изгубљени идеални свет (Атлантида и Рајски врт као јединствени архетипи тог света) који треба обновити поновним открићем јединства природе и културе, људског и божанског;

2. Замисао будућег друштва који треба остварити, револуционарним прекидом са старим светом или духовним напретком;

3. Замисао изванвременског идеалног друштва који се реализује у фантастичкој прози, поезији, филму, сликарству.

Средњовековна замисао идеалног света, који је супротстављена идејним замислима старог века, добија верска обележја. Нови идеални свет је *Божје царство* који св. Августин супротставља земаљској држави. Св. Августин је Рају, *Божјој држави*, придавао чиста духовна својства, у којем душа осећа задовољство у виђењу Бога.¹⁸ Представе Раја, као визуелизације утопије, обузимала је и мисли свакодневних људи, оних који су јадиковали, проживљавајући раздобље патње и неправде, желели да живе у праведнијем свету. Такав идиличан свет, у који би пронашли утеху и олакшање, обећавала им је и вера - свет благостања и једнообразности у животу после смрти. Описи Раја могли су се пронаћи у уметности, књижевности, теологији. У хришћанској теологији Рај представља место у којем влада ненадмашива срећа.¹⁹ Хришћанка религиозна утопија представљала је идеју спасења у смислу потраге за обећаном земљом. Обећана земља из *Старог завета*, коју је Бог изабрао за свој народ, је територијално одређен простор, некадашњи Канан (или Ханан), који данас обухвата просторе Израела и Палестине. Рај, за разлику од обећане земље која је географски дефинисана, и поред тога што садржи карактеристике утопије, није физички стваран јер се налази у домену верске замисли и идеје.²⁰ Представа првобитне утопије забележена је још

¹⁷ Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetosti*, Horetzky, Zagreb, Vlees & Beton, Ghent, 2005, стр. 655.

¹⁸ Колин Мек Данел и Бернхард Ланг, *Рај / једна историја*, Нови Сад, Светови, 1997, стр. 93.

¹⁹ Исто, стр. 5.

²⁰ Damir Grubiša, Milovan Tatarin. *Utopija*, Leksikon Marina Držića, <https://leksikon.muzej-marindrzic.eu/utopija/>, 31. 3. 2021, 8:31:17.

у Библији у причи о стварању *Рајског врта*. Мит о стварању *Рајског врта* представља почетак људског постојања, живота у складу са природом и самим тим представља визију чистог времена и места неозначеног историјом. Рај је описан у *Новом завету*, као и у многим апокрифним описима, као место новог света, идеалног окружења, у којем ће бити смештено људско тело након смрти. Рај у смислу имагинарне утопије може се схватити као *простор који се отвара, потенцијално, с оне стране своје површине, у њему се налазимо где нас нема и што је још важније, видимо се тамо где не постојимо.*²¹ Сама идеја врта као микрокосмоса јесте, симболично, идеја савршеног света.

У Бокачовом (итал. *Giovanni Boccaccio*) *Декамерону* (1353), врт је представљен као савршени предео чијој се лепоти не треба ништа додати. Када би постојао Рај на Земљи био би налик Бокачевом врту. Рајски врт се више не односи само на Едански врт (сл. 1), већ на вртове осмишљени и уређени да представљају идилично место одмора, уживања и контемплације.²² Вртови више нису статични и самодоволни пејзажи, већ су места на којима се одвијају сложене друштвене и моралне интеракције.²³

Поред просторног одређења физичког света који је тачно одређен са својим границама²⁴, налази се временско одређење утопије које је окренуто будућности. Једно од првих виђења утопије као временски одређене дао је Платон у *Држави*. Размишљајући о концепту идеалног града/државе Платон дефинише принципе идеалне друштвене заједнице. Представља идеју о савршеној политичкој, културној и друштвеној организацији града/државе са нагласком на демократској владавини. Хуманизам, који се ослања на Платонов опис идеалне државе изграђене на разуму представља и основни модел будућег републиканског уређења државе у новијој историји. Конкретан облик оваквог утопизма у XV веку, захваљујући породици Медичи (итал. *La Famiglia Medici*), јесу италијанске урбане

²¹ Irina Subotić, *Umrtnost na kraju veka*, deo teksta iz *Heterotopografije* Branislava Dimitrijevića, CLIO, Beograd, 1998.

²² Колин Мек Данел и Бернхард Ланг, *Рај / једна историја*, Нови Сад, Светови, 1997. стр. 145.

²³ Johathan Usher, *Frame and Novella Gardens in the „Decameron“*, Published By: Society for the Study of Medieval Languages and Literature, Vol. 58, No. 2, 1989, pp. 274-285, (<https://www.jstor.org/stable/43629256?seq=1>), 11. 4. 2021, 21:03:32.

²⁴ Lewis Mumford, *Povijest utopija*, Jesenski i Turk, Zagreb, 2008, стр. 12.

утопије које су настале замишљањем идеалног града. Леон Батиста Алберти (итал. *Leon Battista Alberti*) пројектује модел идеалног града у којем влада склад друштвене поделе. Град Урбино (итал. *Urbino*) представља ту замисао (сл. 2).²⁵ Платонова држава је такође пример *античког комунизма*, у којој је појединац подчињен држави ради њеног идеалног функционисања и јединства.



(сл. 1) Томас Кол (енг. *Thomas Cole*), *Едански врт*, 1828, уље на платну, 98x134 cm, Метрополитенски музеј уметности, Њујорк, Њујорк, САД

²⁵ Damir Grubiša, Milovan Tatarin. *Utopija*, Leksikon Marina Držića, <https://leksikon.muzej-marindrzic.eu/utopija/>, 31. 3. 2021, 8:31:17.



(сл. 2) слика се приписује Пјеру дела Франчески (итал. *Piero della Francesca*), Лучану Лаурану (итал. *Luciano Laurana*), Франческу Ди Ђорђу Мартину (итал. *Francesco di Giorgio Martini*) и Мелоцу да Форлу (итал. *Melozzo da Forlì*), Урбино, *Слика идеалног града*, око 1470, уље на панелу, 60x200 cm, Национална галерија Маркеа, Урбино, Италија

Појам близак утопији, савршеном свету, који представља и његову дуалистичку антитезу јесте антиутопија (дистопија). Сервије (фра. *Jean Servier*) наводи да у XXI веку утопија добија нове одреднице, постаје научна фантастика са апокалиптичним призвуком која је настала из лоше употребе техничког прогреса.²⁶ Машина треба да олакша живот човеку како би човек своје слободно време користио за уздизање сопственог духа. Природа треба да буде потпуно укроћена и покорна човеку.²⁷ Романи Олдоса Хакслија (енг. *Aldous Huxley*), *Врли нови свет* (1932) и *Острво* (1962), и роман Џорџа Орвела (енг. *George Orwell*), *1984* (1949) су значајни због другачијег, футуристичког и песимистичког виђења утопије. Својим романима остварили су утопијски идеал; нове технологије значиле су бољи живот, нове облике изражавања и комуникације, нове облике државне контроле, ограничавања људских слобода, отуђеност појединца, резервисани однос према природи. Како се све може двојачко разумети, ови романи се могу тумачити и са дозом оптимизма, јер на крају постоји могућност избора позитивног сценарија будућности.

Замисао утопије је једна од битних одредница авангардне уметности након Другог светског рата. Филиберто Мена (ита. *Filiberto Menna*), италијански теоретичар уметности, сматра да утопија нуди модел целовитог и хармоничног стања, перспективу савршеног простора. Истиче да су утопије позадинска уверења чији оквири и циљеви служе уметнику

²⁶ Žan Servije, *Istorija utopije*, CLIО, Beograd, 2005, стр. 278.

²⁷ Исто, стр. 318.

да представи свој фантазматски свет, а радикалност тих утопијских алтернатива ослањају се на чињеницу приказивања апсолутног савршенства. Утопијске димензије преносе се на естетску димензију и заједно настоје да оживе и наговесте савршени простор.²⁸ Уметност, од касних 40-их до краја 60-их година XX века је уметност конкретне утопије.²⁹ Створена је уметност развијеног технолошког модерног друштва, неоконструктивистичка неоавангарда која обухвата нове тенденције, кинетичку, компјутерску и кибернетичку уметност. Остварени су утопијски идеали нових технологија који су донели нови начин стварања дела, нови начин уметничког изражавања и нови вид интерактивне комуникације.

*Технологија није владавина над природом, већ владавина над односом између човека и природе - Валтер Бењамин (нем. *Walter Bendix Schönflies Benjamin*).³⁰*

²⁸ Filberto Menna, *Proricanje estetskog društva*, radionica SIC, Beograd, 1984, стр. 43-44.

²⁹ Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetosti*, Horetzky, Zagreb, Vlees & Beton, Ghent, 2005, стр. 656.

³⁰ Suzan Bak-Mors, *Svet snova i katastrofa – Nastanak masovne utopije na istoku i zapadu*, Beogradski krug, Beograd, 2005.

3.2. Контрапункт: доживљај барокног илузионизма и виртуелне реалности

Контрапункт, као музички појам, означава однос музичких линија које су хармонијски међусобно усклађене, али самосталне у ритму и мелодијској контури. Контрапункт барокних илузионистичких простора и савремених простора виртуелне реалности омогућавају посматрачу да, кроз фигуративно завођење и емоционално укључивање, доживи нове просторе. Нови простори утопијског карактера су свој први потпуни израз имали у уметности барока, који је обухватао све сфере уметности: сликарство, скулптуру, архитектуру, поезију, позориште и књижевност. Барокни доживљај утопијског простора може да се поистовети са актуелним описима доживљаја виртуелне реалности и проширене стварности као уметничких пракси последњих година.

Јелена Тодоровић наводи да ја барокни човек *пун вере у вечно, у свет изван граница постојећег, свет небески као и свет Аркадије*.³¹ Аркадија је замишљена регија прожета романтиком. Означава идиличан пасторални простор, митско место лепоте у коме човек живи у складу са природом. Аркадија у Вергилијевом (лат. *Publius Vergilius Maro*) делу *Буколике* (око 42. године п. н. е.) је маштовита творевина, духовни пејзаж, земља поезије и љубави.³² Аркадија је утопијска визија природе златног доба која је често повезивана и визуелизована са средњовековним приказима рајских простора.

Илузионистичком представљању утопијских простора и њиховој виртуалности и привидности сценских представа, као одлика барока, претходила су нова открића у науци у XVII веку.³³ Постојала је тежња да се простор представи као неограничено поље која је довела до нових естетских одговора у уметности, пре свега у области ликовног изражавања где постоје примери бројних имагинарних, осликаних купола и таваница барокних цркава. Оливер Грау (нем. *Oliver Grau*) наводи да је сугестивност постојећих уметничких примера простора опсене ограничена медијем одређеног доба.³⁴ Илузионистичке таванице барокних

³¹ Jelena Todorović, *O ogledalima, ružama i ništavilu*, CLIO, Beograd, 2012, стр. 9.

³² Richard Jenkyns, *Virgil and Arcadia*, *The Journal of Roman Studies*, Vol. 79, 1989, pp. 26-39, Published By: Society for the Promotion of Roman Studies, <https://www.jstor.org/stable/301178>, 11. 4. 2021. 22:12:24.

³³ Rupert Martin, *Baroque*, Harmondsworth: Penguin Books, London, 1989, стр. 156.

³⁴ Oliver Grau, *Virtuelna umetnost*, CLIO, Beograd, 2008, стр. 331.

цркава настоје да пониште јасне границе између стварног, архитектонског, простора наглашавајући модуларност сликаних представа. Стварна виртуалност, која представља сједињавање сликаних простора привида са простором који је окружује, сматра се кључном у будућем схватању виртуелних простора у савременој уметности. Тежња да се борави у слици, да се посматрач обухвати свеобухватним сликовним просторима једна је од основних карактеристика простора виртуелне реалности. Паралела барока са новомедијским правцем виртуелне реалности је и доживљај ванвременског виртуелног простора као сталне утопијске тежње. Мултимедијалност барокне уметност удружује различите медије и њихове изражајне могућности стварајући кохерентне целине у циљу представљања нових имагинарних простора (*bel composto*). Барок је свим доступним изражајним средствима створио утопијски простор идеалне човекове имагинације који постоји паралелно са реалним простором и временом, са осећајем да је на дохват руке, а опет тако далеко.³⁵

Дуалитет времена које је заустављено и простора који је вечно непромењен јесу и компоненте докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви - симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору*. Утопијски простор је симулиран у виртуелној реалности на начин где је време заустављено у бесконачној петљи (*loop-у*), без јасног почетка и краја у имагинарном свеобухватном простору неодређених граница. Виртуелна реалност и проширена стварност, као нове уметничке праксе са новим техничким могућностима, представљају нове доживљаје утопијских простора, које у времену барока нису могли ни да се замисле. Константан технолошки напредак омогућава развој простора виртуелне реалности, стварног или измишљеног окружења, чија сугестивност илузије призора превазилази све досадашње медије. За разлику од барокне уметности која се перципира чулом вида, виртуелна реалност укључује више чула и омогућава да се виртуелни простори свеобухватније доживе. Виртуелна стварност може подразумевати подручја приватних и вештачких рајева као и сфере јавних и друштвених деловања.³⁶

³⁵ Jelena Todorović, *O ogledalima, ružama i ništavilu*, CLIO, Beograd, 2012, стр. 137-138.

³⁶ Oliver Grau, *Into the Belly of the Image: Historical Aspects of Virtual Reality*, Leonardo, Vol. 32, No. 5, Seventh New York Digital Salon, Published by: The MIT Press, 1999, pp. 365-371.

3.3. Утопије бега и методе визуелног илузионизма

Утопије бега представљају места која постоје негде другде, паралелно са нашим светом. Ванземаљски простори, који су често привидно магијски и фантазмагорични, представљају алтернативне слике трајног склада природе отуђене од реалности. У измењеним световима, који су кроз векове представљени на различите начине и помоћу различитих медија, човек је смештен у део земље окружен рекама, планинама и широким ливадским просторствима. Уживајући, имао је утисак да се налази ван свакодневног узнемирујућег света.

*Све утопије пред нама су под велом фикције који је понекад тако танак да се други свет испод њега назире (...)*³⁷

*У утопији видимо обнову исте теме (...)*³⁸

У ерама великих техничких револуција увек су постојала два историјска сценарија будућности. Та два сценарија су дијаметрално супротна. Први је сценарио тоталне деструкције - апокалипсе, а други је свет благостања и идиличног живота - утопије. Бодријаров (фра. *Jean Baudrillard*) *Симулакрум и симулација* (1981) бави се имагинарним, идеалним алтернативним светом. Бодријар истиче да дуалитет стварног и имагинарног постоји на извесном одстојању. Та дистанца је максимална у утопији која је супротстављена континуитету стварног. По Бодријаровом мишљењу, симулација идеалног алтернативног света, заснована по божјем узору, је природна, натуралистичка, заснована на слици, имитацији и фалсификату, хармонична и оптимистичка. Имагинарно се налази у једном другом универзуму који је само еквивалентни одраз у огледалу овог света - онај о коме је човек увек сањао и који му је пружао узбуђење. Уметност је у предности због могућности истраживања оних светова који су замишљени као идилични светови могуће будућности.³⁹

https://www.digitalartarchive.at/fileadmin/user_upload/Virtualart/PDF/153_Into_the_Belly_of_the_Image-Historical_Aspects_of_Virtual_Reality-libre.pdf, 12. 4. 2021, 1:12:56.

³⁷ Žan Servije, *Istorija umetnosti*, CLIO, Beograd, 2005, стр. 273.

³⁸ Исто, стр. 276.

³⁹ Жан Бодријар, *Симулакруми и симулација*, прев. Фрида Филиповић, Светови, Нови Сад, 1991.

Идеја утопијских виртуелних простора, замишљених као место бега од свакодневнице, наизглед без историје, има дубоку традицију још од античких представа простора опсене.⁴⁰ Приказивања реалног света или приповедних фиктивних модела света, фантазије, митологије или књижевности илузионистичким иконичким композицијским структурама, дубоко је укоренено у историји уметности. Оливер Грау наводи да је замисао обухватања посматрача сликом са свих страна стална појава у историји уметности као и код медија XX века. Замисао свеобухватне слике исказује утопијску замисао преноса посматрача у слику. Поништава се дистанца од сликовног простора, појачава се моћ опсене, а само дејство уметничког дела на посматрача је веће.⁴¹

У идеалном случају, визуелна илузија треба да превари посматрача и онемогући му да разликује објекат од слике. У западној европској традицији илузионистичке композицијске структуре заснивају на шемама перспективног приказивања тродимензионалних тела на површини слике, односно на миметичким претпоставкама приказивања света.⁴² Идеја постављања посматрача у херметички затворени простор привида није временски повезан са техничким изумима компјутерски генерисане виртуелне реалности, већ има корене у уметничким традицијама које су својевремено биле под утицајем тадашњих медија. Од антике, преко средњег века па све до технолошког доба, коришћена су средства која су стајала на располагању, укључујући перспективу и панораму. Примарна намера је била да се створи вештачки свет чији простор слике окупира посматрачево видно поље. Класични простори привида не могу се технички поредити са опсенама које данас могу да се произведу уз помоћ компјутера, а у којима посматрач може активно да учествује. Простори виртуелне реалности су оживљени и пружају могућност интеракције у реалном времену са виртуелним окружењем и са виртуелним бићима. Продубљивањем односа између дела и посматрача смањује се дистанца између њих. Посматрач може да употреби своју креативност како би манипулисао сликовним

⁴⁰ Oliver Grau, *Virtualna umetnost*, CLIO, Beograd, 2008, стр. 331.

⁴¹ Исто, стр. 341.

⁴² Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetosti*, Horetzky, Zagreb, Vlees & Beton, Ghent, 2005, стр. 55.

просторима. Успостављен однос са сликом, који превазилази психичке и физичке границе, доводи до симбиозе посматрача и слике.⁴³

Визуелни илузионизам настоји да кроз представљање и симулирање ликовних представа, приближних стварном доживљају реалности, комбинује класичне технике са најнапреднијом технологијом одређеног историјског периода. Последњих година XX и почетком XXI века, за потребу симулације виртуелних простора, за њихово креирање, користе се бројни компјутерски алати. Компјутерски простори симулирани методом виртуелне реалности представљају сферичне просторе који су подложни мењању. За разлику од традиционалних илузионистичких простора, новомедијски пружају могућност нових доживљаја појма времена и простора и могућност нових чулних осета.

У приказу који следи по иновативности техничких приказа илузионистичких представа изабрани примери представљају симулиране представе природних и урбаних амбијената од старог века до савременог доба. Примери који су изабрани представљаће историјски развој и еволуцију илузионистичких утопијских представа. Приликом анализирања датих примера указаће се и на повезаност са докторским уметничким пројектом *Вештачки рајеви - симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору*. Повезаност између докторског уметничког пројекта и наведених примера односиће се на концепт радова, техничке реализације и начин перцепције радова.

Примери које ће бити представљени, који заузимају хронолошко место и објашњавају историјски контекст развоја медија и визуелних представа простора привида су:

1. Други помпејски стил – у оквиру којег су представљени примери зидне, илузионистичке, фреско декорације просторија знаменитих вила из периода античког Рима;

⁴³ Oliver Grau, *Into the Belly of the Image: Historical Aspects of Virtual Reality*, Leonardo, Vol. 32, No. 5, Seventh New York Digital Salon, Published by: The MIT Press, 1999, pp. 365-371,

https://www.digitalartarchive.at/fileadmin/user_upload/Virtualart/PDF/153_Into_the_Belly_of_the_Image-Historical_Aspects_of_Virtual_Reality-libre.pdf, 12. 4. 2021, 1:12:56.

2. Мистични вртови – примери визуализације рајских вртова у средњовековној уметности;

3. Панорама: медиј око 1800-их година – панорамски илузионистички пејзажи који свеобухватно обузима посматрачево видно поље.

Примери из савремене уметности на којима се надовезује докторски уметнички пројекат *Вештачки рајеви - симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору*, представљају изборе који репрезентују просторе опсене:

1. Клод Моне, *Локвањи* – представљају урањајуће просторе коришћењем традиционалне сликарске технике. Овај пример је представљен због модернистичких, ликовних, квалитета слика које су имале утицај на реализацију штафелајних слика практичног дела докторског уметничког пројекта и њихових урањајућих аспеката;

2. Светлана Волиц, *Non finito / извођење просторних наратива* – дигиталне слике, замењујући непосредно искуство, захтевају нову перцепцију савременог човека услед технолошких дигиталних достигнућа. Повезаност са радовима докторског уметничког пројекта огледа се у идејној интерпретацији утопијских простора, представљени као места контемплације;

3. Чедомир Васић, *Post Scriptum* – двојакост у представљању: новомедијски радови се ослањају на старе културне форме, а савремена технологије производње радова води дијалог са старим медијима. Налик радовима докторског уметничког пројекта, радови Чедомира Васића у однос доводе традиционалну форму са постмодернистичком производњом радова и њиховим значењем;

4. Шарлота Дејвис, *Осмоза* – вештачки дигитални светови виртуелне реалности, налик радовима докторског уметничког пројекта, смештају посматрача у компјутерске генерисане просторе. Узајамност се огледа и у интерпретацији и интеракцији радова.

3.3.1. Илузионизам простора слике: Други помпејски стил

Први сликани примери свеобухватног ликовног простора датирају још из уметности античког Рима, Други помпејски стил садржи све елементе подражавања реалности, али и њене опсене. Привидно ширење зидне површине изван граница зида, али и изван историјских граница, које Грау наводи⁴⁴, заједно са поништавањем граница између стварног простора и простора слике одлике, су овог стила.

Захваљујући Помпеји можемо пратити историју римског зидног сликарства. Немачки научник из XIX века, Аугуст Мау (нем. *August Mau*), издвојио је четири стила помпејског зидног сликарства. Категоризацију је фокусирао на томе како је уметник поделио зид и користио боју. Други помпејски стил, који је Мау назвао и *Архитектонски стил* први пут је виђен у Помпеји око 80. година пре нове ере (иако се развио раније у Риму) и употребљавао се све до краја I века пре нове ере. Други помпејски стил развио се из Првог од којег је задржао поједине елементе, попут блокова од вештачког мермера дуж дна зидова. Док је Први стил прихватио раван зид, Други је покушао да илузионистичким елементима слике превари гледаоца да поверује да гледа кроз прави прозор. Својим архитектонским елементима Други стил покреће слике, стварајући опсенарске представе испуњене стубовима и грађевинама.⁴⁵ Други стил, назван и илузионистички стил, имао је украшене зидове архитектонским атрибутима и композицијама осмишљеним тако да заварају око. Ова техника истиче елементе како би се стекао утисак тродимензионалне стварности.

Покушај ангажовања већег броја чула налазимо у зидним сликама позног доба Римске републике, где због привидног ширења зидне површине изван граница једне плохе просторија изгледа већа. Неутралише се разлика између физичког простора и простора слике који херметички обухвата посматрача. На једном од познатијих примера Другог стила, спаваћој соби П. Фаниуса Синистора која се налази у његовој вили, (сл. 3, реконструисана је и изложена у Музеју уметности Метрополитен у Њујорку), уметник је

⁴⁴ Oliver Grau, *Virtuelna umetnost*, CLIO, Beograd, 2008, стр. 33.

⁴⁵ Jessica Ambler, *Roman wall painting styles*, article, Khan Academy, <https://www.khanacademy.org/humanities/ancient-art-civilizations/roman/wall-painting/a/roman-wall-painting-styles>, 12. 2. 2021, 19:12:46.

представио више тачака погледа, зидна слика се сагледава из више различитих углова. Ова техника помера перспективу кроз собу, са балкона, преко фонтане и дуж колонада у даљину. Посматрачево око непрекидно се креће кроз насликане представе на зидовима собе, једва успевши да примети да се и даље налази у једној малој просторији.⁴⁶

Фриз *Виле мистерија* у Помепеји, у одаји број пет, који је насликан 60-их. година п. н. е, посетилац је окружен призорима у простору од 360 степени у којем постоји јединство времена и места. *Вила Мистерија* је добила име по дворани мистерија смештеној у стамбеном делу зграде. Велика континуирана фреска која покрива три зида, једна је од најчувенијих древних слика, приказује мистериозни обред који је резервисан за поклонице култа бога Диониса. Дионизијске слике такође укључене у други стил због својих илузионистичких аспеката. Илузионистички елементи фреске, помоћу панорамски решене позадине на којима су приказане фигуре у природној величини, увлаче посматрача у сам сликовни простор. Начин на који су фигуре насликане, како седе испред колонада које деле простор, треба да сугерише да радња која се одвија окружује гледаоца.

Представа врта на зидним фрескама *Виле Ливије* (сл. 4) у Прима Порти ствара привид боравка у непромењеној природи у којој је флора представљена у пуном цвату са разним егзотичним птицама. Настале 20-их година пре нове ере зидне слике представљају идеал који је бољи од природе. Спокојна димензија врта који пружа прозачан и пространи осећај, окружује посматрача са свих страна. Видно поље је у потпуности испуњено узвишеном лепотом природе. Идеал врта, који је заустављен у вечном тренутку савршенства, усвојиће касније хришћанска религија за представе Раја. Значај представљене природе огледа се у представи идиличног и обилног пејзажа који пружа осећај узвишеног естетског уживања. Илузионистичко сликарство омогућава стварање вештачких простора који посматрачу нуде могућност нових доживљаја стварности.

⁴⁶ Jessica Ambler, *Roman wall painting styles*, article, Khan Academy, <https://www.khanacademy.org/humanities/ancient-art-civilizations/roman/wall-painting/a/roman-wall-painting-styles>, 12. 2. 2021, 19:12:46.



(сл. 3) Пример Другог помпејског стила, спаваћа соба у вили П. Фаниуса Синистора, 50-40. год. п. н. е, фреска, Боскореле, близина Напуља, Италија.



(сл. 4) Пример Другог помпејског стила, *Осликани врт*, вила Ливија, око 20. год. п. н. е, фреска, Прима Порта, Италија.

3.3.2. Мистични вртови

Сликарство пејзажа означава фазе представа о природи, и како је Кенет Кларк (енг. *Kenneth Clark*) истакао, читаво сликарство пејзажа је производ грађанске културе.⁴⁷ Настајања и развитак пејзажних представа, од средњег века, део је циклуса унутар којег је људски дух покушао да дође у склад са својом околином. Природа представља предмет уживања, а њено представљање одражава наша расположења. Како су природни објекти у почетку сагледавани самостално и симболично, сликарство пејзажа је од датих појединости формирало целину, која, обухваћена имагинацијом, представља симбол савршенства. Савршенство природе је постигнуто представљањем врта, *Еденског* или *Хесперидиног врта*, као зачараних вртова. Ови вртови сматрају се митовима човечанства који су највише били приказивани. Њихова је појава у XII веку само део поновног општег буђења имагинације. Рај на персијском значи *ограђено земљиште* и могуће је да се вредност која се придавала вртovima била наследство индоевропских цивилизација.⁴⁸ Природа је посматрана као исконска, дивља и узнемирујућа, али у којој је човек успео себи да огради врт. Идеални пејзаж, замисао о земаљском рају, настојао је да представи склад између човека и природе. Ограђени вртови XV века пружали су заклониште од многих ужаса, и заснивали су се на идеји да је природа у њима пријатељски расположена и хармонична.⁴⁹ Хармонија између човека и природе је приказана на Бошовом (лат. *Hieronymus Bosch*) *Врту уживања* (1503-1504), Јан Беојгеловом (хол. *Jan Brueghel the Elder*) *Еданском врту* (1612), Пусеновом (фра. *Nicolas Poussin*) *Пролећу* (1660-1664), а обнову ове теме можемо видети и на Бонаровом (фра. *Pierre Bonnard*) *Земаљском рају* (1916-1920).

Насупрот вртovima који су физички одређени, у барокној уметности се сусрећемо са мотивима бескрајности и бесконачности. Спајањем два простора, простор слике са физичким простором, долази до стварања илузионистичке атмосфере тоталног пејзажа.⁵⁰ Људи се више нису задовољавали обичним, декоративним, пејзажним представама, већ су желели да осете нове доживљаје простора које им је омогућило ново разумевање и

⁴⁷ Kenneth Clark, *Природа и уметности*, Издавачко književno preduzeće Mladost, Zagreb, Jugoslavija, 1961, стр. 6.

⁴⁸ Исто, стр. 15.

⁴⁹ Исто, стр. 202.

⁵⁰ Исто, стр. 12.

коришћење светла и нова, научна перспектива. Светло, као и у сликарству импресиониста, уздиже пејзаж на виши ниво стварности. Бруналескијева (итал. *Filippo Brunelleschi*) научна перспектива није могла да се примени на представљању неба. Због аморфности и подложности мењања неба није било могуће да се оно математички одреди. Ново схватање простора које прекорачава односе између стварног и виртуелног, најизраженије је у илузионистичким куполама и таваницама барокних цркава.⁵¹

Један од бољих примера барокног илузионистичког сликарства је таваница цркве *Ил Безу* у Риму (сл. 5) коју је осликао Ђанбатиста Гаули (ита. *Giovanni Battista Gaulli*), познатији као Ил Бачичо (ита. *Vasiccio*). Мултимедијалност осликане таванице, у комбинацији са штучо техником и архитектуром, превазилази просторне и временске границе. Тешко је уочити прелаз између осликане таванице и њене фиктивне тродимензионалности, као и архитектонских и скулптуралних елемената цркве. Помоћу илузионистичке перспективе, и са наглашеном дубином простора, посматрач је могао да урони у вртоглаве просторе небеса. Бачичо, како би представио свеобухватни осећај стварности и боравка у слици, простор таванице је поделио на више виртуелних планова. Прелаз између различитих нивоа слике је пригушио, чиме је постигао осећај стварности насликаних представа. Илузија бескраја и заустављености времена постигнута је и коришћењем унутрашњег, духовног светла које произилази из саме слике.⁵²

Тијеполо (итал. *Giovanni Battista Tiepolo, Giambattista Tiepolo*), ослањајући се на барокни илузионизам, и истовремено напуштајући барокно пригушено осветљење преображава архитектуру, простор, светлост и перцепцију.⁵³ Илузионизам његових фресака такође поништава границе између слике и архитектуре. Илузијом перспективе он је створио илузију бескрајних небеских дубина (сл. 6, *Трка Сунчевих кочија*, 1740). Небо на његовим фрескама, ваздушасто, отворено и испуњено светлошћу, проткано је фантазијским приказима из древне историје и митова.

⁵¹ Jelena Todorović, *O ogledalima, ružama i ništavilu*, CLIO, Beograd, 2012, стр. 124-125.

⁵² Исто, стр. 126-127.

⁵³ Danijela Tarabra, *Tiepolo, geniji umetnosti*, Knjiga Komerc, Beograd, 2012, стр. 14.



(сл. 5) Ђанбатиста Гаули – Ил Бачичо, *Тријумф у име Исусово*, (детал), XVII век, комбинована техника, таваница у цркви *Ил Ђезу*, Рим, Италија.



(сл. 6) Ђовани Батиста Тијеполо, *Трка Сунчевих кочија*, (детал), 1740, фреска, 2200x540 cm, палата Клеричи, Милано, Италија.

3.3.3. Проширено поље илузионизма: панорама – медиј са почетка XIX века

Виртуелна стварност се ослања на откриће панорамских простора илузионистичких пејзажа. Панорама представља још један медиј, начин приказивања слика, који свеобухвата посматрачево видно поље. Панораме са почетка XIX века, фотореалистичне слике великих формата, биле су приказиване у ротундама, просторијама кружне основе, и окруживале су посматрача са свих страна. Посматрач је у ротундама био потпуно обавијен визуелним приказима различитих предела који су заједно са прекривеним извором светлости стварали осећај измештања из стварности у новоприказани простор. Помоћу ове симулације посматрачи су могли да посете далеке земље, познате градове, као и природне катастрофе. Панораме су омогућиле нови доживљај стварности, доживљај предела који су тада многим били недостижни. Ова врста боравка у слици, поништавање осећаја физичке удаљености од слике, основна је замисао панораме као медија.

У *Панорами: историја масовног медија* Стефана Отермана⁵⁴ (нем. *Stephan Oettermann*) проналазимо тумачење да је панорама претходила данашњим, сферичним, компјутерским генерисаним виртуелним просторима које посматрача обухватају са свих страна и транспонују га у вештачке светове. Паралела између панораме и виртуелних простора је видљива у томе што и један и други медиј покушавају да директно, и физички, утичу на што више чула, а све у циљу стварања илузије свеобухватног простора. И један и други медиј покушавају да укину физичку дистанцу у процесу *урањања* посматрача у слику. Што су слике натуралистичније, то је мањи осећај разлике између стварног и виртуелног света. Стварањем илузија које утичу на човекова чула, виртуелна стварност се сматра као технички развијенији медиј панорамског илузионистичког сликарства.

Стефан Отерман наводи да је Роберт Баркер (енг. *Robert Barker*) 1787. године патентирао панорамску перспективу (сл. 7.1 и 7.2).⁵⁵ Панорамске слике, као масовни медиј и један од доминантнијих у том периоду, у почетку се налазио између уметности, забаве и политичке пропаганде. У великим градовима Енглеске и Француске прикази панорамских

⁵⁴ Stephan Oettermann, *The Panorama: History of a Mass Medium*, review by: Oliver Grau, Leonardo, Vol. 32, No. 2 (1999), pp. 143-144, The MIT Press, <http://www.jstor.org/stable/1576701>, 26. 2. 2021. 11:31:37.

⁵⁵ Исто.

слика били су честа појава које су се неретко пресликавале новим панорамским перспективама. Такође, дешавало се да, када се смањи интересовање за панорамским сликама, платна буду смотана и послата на један вид турнеје кроз регион, ради могуће додатне зараде од њихових приказивања. Модернизација панорама, која се сматра и претечом биоскопа и која је претходила развоју филмске индустрије, започела је стандардизацијом ротонди око 1830. У почетку су се прикази на панорамама односили на захтеве тадашњег тржишта и укуса више класе, јер су једино они могли да приуште скупе улазнице. Нови масовни медиј имао је и велике пропагандне могућности; специјални догађаји, пејзажи и битке колонијалних освајања били су приказани на панорамама. Јавне панораме, осим што су биле представљене у ротундама, постале су и саставни део соба европских палата, вила и верских објеката. Историјски развој панораме можемо уочити у приказима градских ведута, панорамама обала као и на мапама градова представљених из птичје перспективе из XIV века.

Панорама као медиј обједињује два супротна естетска искуства: хоризонталну перспективу, која ствара осећај нејасног погледа, и функцију *урањања* која се уздиже из сугестивне моћи апсолутне слике. Илузије панорама, створене да очарају посматрача, биле су толико јаке да је неки крајолик или призор битака могао заиста да се доживи. Прорачунат однос између панорамске илузије и тродимензионалности ентеријера поништава осећај унутрашње удаљености слике. Да би осећај боравка у слици био потпун, неопходно је емоционално учешће посматрача који је имао централну улогу у сагледавању панорамских слика.

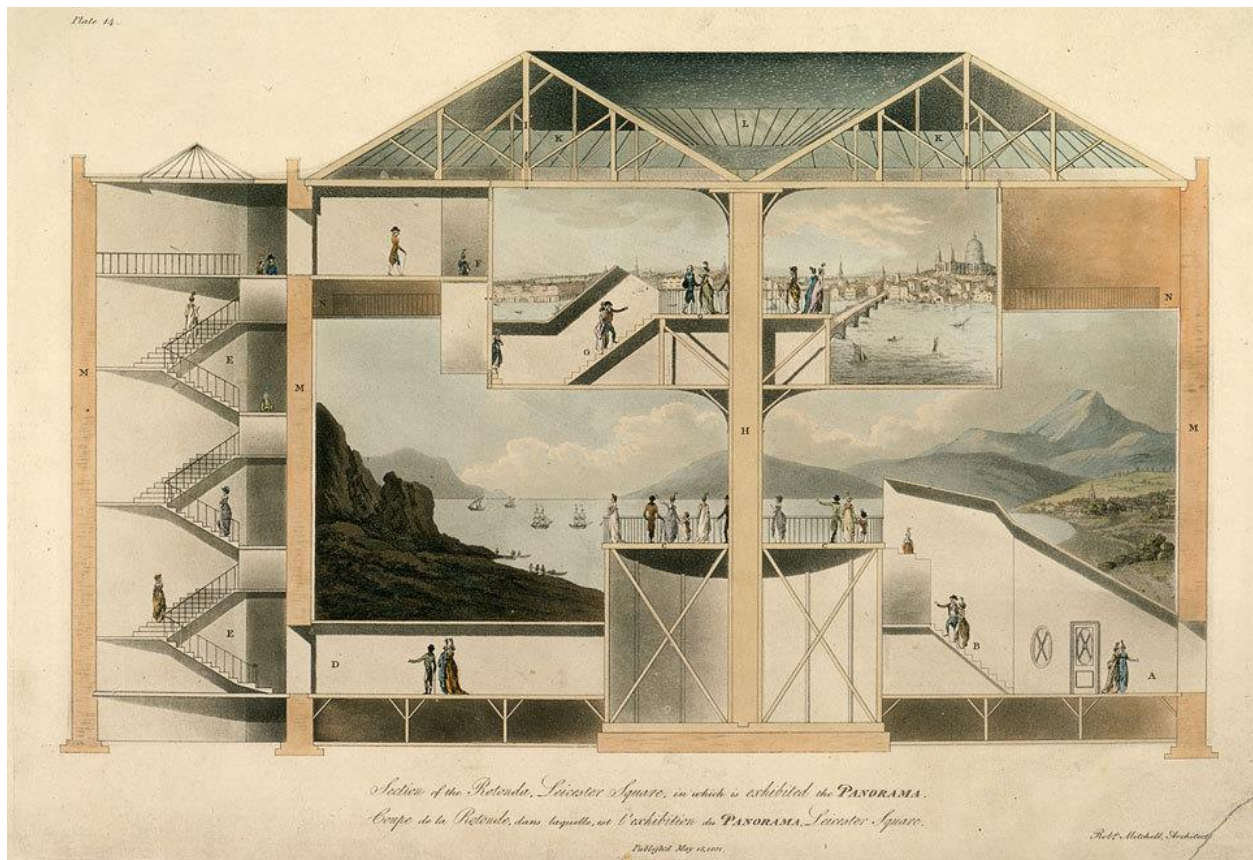
Недостатак ових панорама била је њихова имерзивност и статичност. Постојале су и друге панораме чије су се представе такође кретале од историјских битака до егзотичних локација. Покретне панораме, илузије у покрету, како их је дефинисао Ерки Хухтама⁵⁶ (фин. *Erkki Huhtamo*) биле су дуге слике које су се иза прозора кретале помоћу механичког система. Покретне панорамске слике често су биле праћене музиком, предавањима,

⁵⁶ Erkki Huhtamo, *Illusions in Motion: Media Archaeology of the Moving Panorama and Related Spectacles*, The MIT Press review, <https://mitpress.mit.edu/books/illusions-motion>, 26. 2. 2021, 15:03:49.

звучним и светлосним ефектима. Овако посредована стварност била је широко распрострањена.



(сл. 7.1) Роберт Баркер, *Панорама Лондона*, 1792.



(сл. 7.2) Роберт Мишел, дијаграм који илуструје ротунду на тргу Лестер у којој су представљане панораме, 1801, Лондон, Уједињено Краљевство

3.3.4. Урањајући простори сликарства: Клод Моне, *Локвањи*

У новом веку вечна тежња да се буде у слици није нестала са панорамом. И XX век је наставио ту традицију.⁵⁷ Како су се континуирано развијали нови медији и уметнички правци, паралелно се развијала и изражајност сферичних слика. Настоји се да се нови, уобразиљски простори опсене остваре помоћу нових сугестивних моћи уметности.

Појам пејзажа преусмерава значење од ствари ка импресијама, ка првом утиску. Овај јединствени осећај стварања, изражен кроз светло и атмосферу, постао је основа сликарског јединства код импресиониста. Почетком XIX века вера у природу постала је основна одлика импресионистичког стила, јер се више не имитира природа већ се представља њена суштина. Природу и феномене спољашњег света, нову уметничку реалност, уметници супротстављају механичком поступку репродуковања природе, што је и случај са фотографијом.

Серија Монеових слика (сл. 8.1 и 8.2) у Музеју Оранжери, представља панорамски простор који окружује посматрача. Њих је Оливер Грау уврстио као приказ претече простора виртуелне реалности.⁵⁸ Моне је у Живернију, како наводи уметнички критичар Арсен Александер (фра. *Arsène Alexandre*), желео да створи свој врт - рај.⁵⁹ Наводи да је Моне своје *Локвање* замислио да буду права панорама за вртну ротунду која би била осветљена само дневном светлошћу. Идејна замисао је била да се посматрач, суочен са тим призором, урони у представљени простор неодређене перспективе. Моне је више од деценију трагао за начином да се посматрач стопи са сликом, да има осећај као да је уронио у водени свет са свих страна обухваћен сликом. Све тачке погледа су индиферентне, неодређене.⁶⁰ Моне их је називао *Рефлектујућим пејзажима*, његове мрље и потези ломе боје до бескраја, али су опет хармонично целовите.⁶¹ Моне је веровао визуелним осетима, у карактеристично индивидуализирано приказивање доживљаја природног светла, светла екстеријера и

⁵⁷ Oliver Grau, *Virtuelna umetnost*, CLIO, Beograd, 2008, стр. 141.

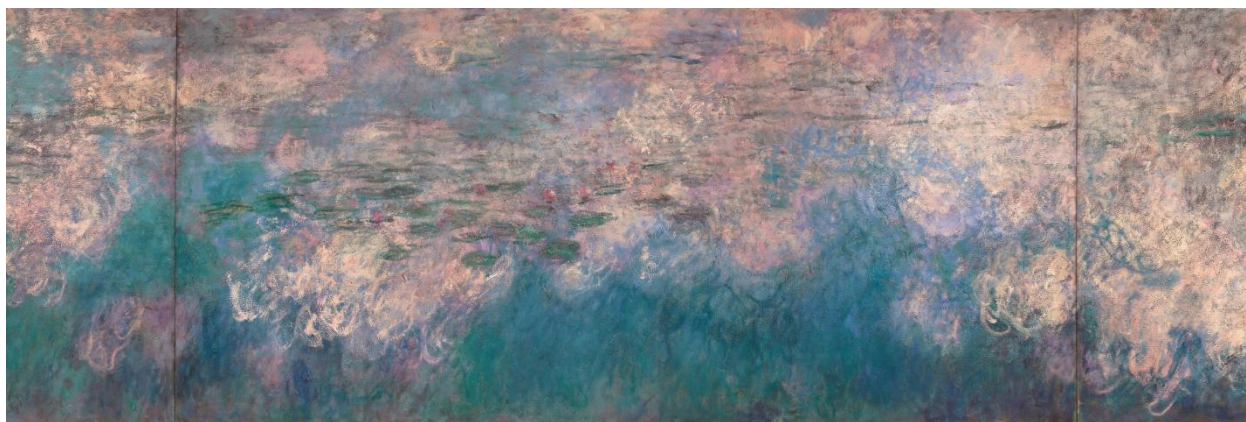
⁵⁸ Исто, стр. 142-144.

⁵⁹ Kristofer Hajnrih, *Mone*, Taschen, Nemačka, 2001, стр. 71.

⁶⁰ Oliver Grau, *Virtuelna umetnost*, CLIO, Beograd, 2008, стр. 142-144.

⁶¹ Kristofer Hajnrih, *Mone*, Taschen, Nemačka, 2001, стр. 84.

ентеријера. Представљање доживљаја светлости потискује предмет сликања у други план. Идеалистичка филозофија, која је сматрала да форма припада интелекту а боја чулима, довела је до коначног ослобођења боје. Боја више није везана за форма, а раздвајањем долази до њеног ослобођења. Боја као носилац сопственог значења често се поистовећивала са чистим визуелним доживљајима нашег духа.⁶²



(сл. 8.1) Клод Моне, *Локвањи: облаци* (деталј триптиха), 1915-1926, уље на платну, 200x425 cm сваки, Музеј Оранжери, Париз, Француска

Заједнички аспекти Монеових *Локвања* и радова из серије *Непрегледним пољима* који су претходили сликама докторског уметничког пројекта огледа се у модернистичком приступу сликарској материји. Поступак грађења слика, слој по слој, укрштајући потез по потез, пружа могућност изградње сликане површине која увлачи посматрачев поглед до саме дубине призора. Заједнички урађајући аспекти слика постигнути су и избором сликарског мотива. Ваздушни простори и дубине вода, њихова несталност и рефлектујуће особине, здружени са околним елементима из природе, чине урађајуће, бестелесне просторе. Сlike, наизглед без јасне композиције и јасне тачке погледа, заводе посматрача да што више времена проведе испред њих. Пространства вибрирајућих боја које испуњавају видно поље, прозрачни ефекти светлости и апстраховани детаљи, чине естетику композиција и стварају ефекат потпуне уроњености. Несталност бојених површина представљене су ситним потезима четке. Избегавањем фиксне тачке погледа постигнута је

⁶² Kenneth Clark, *Природа у уметности*, Издавачко књижевно предузеће Младост, Загреб, Југославија, 1961, стр. 138-140.

илузија бескрајних целина које посматрача директно суочавају са неограниченим површинама.



(8.2) Клод Моне, *Јутро са жалосним врбама* (триптих), 1916-1926, 200x425 cm сваки, уље на платну, Музеј Оранжери, Париз, Француска.

Грау је записао да је кроз историју постојало стално укрштање технологије са уметношћу у циљу стварања нових простора опсене. Истакао је и да уметност има битну улогу у развојима нових технологија у током свих епоха. Развоју барокних илузионистичких таваница, панорамских слика, *CAVE*-а⁶³, као и модерних справа за симулацију, које се налазе непосредно испред посматрачевих очију (*VR* наочара),⁶⁴ увек су претходиле визије уметника. Историјски посматрано *урањање* је, поред тога што је углавном имало утопијске снове, имало за циљ да се људско биће стопи са сликом. Данас се тежи да се виртуелна реалност доживи са што више чула са циљем симбиозе људског духа са компјутерском сликом.⁶⁵

⁶³ *CAVE* (пећина) - урањајуће виртуелно окружење које је пројектовано на три или шест зидова коцке величине собе.

⁶⁴ *VR* наочаре - уређај који омогућавају доживљај виртуелне реалности.

⁶⁵ Oliver Grau, *Virtuelna umetnost*, CLIO, Beograd, 2008, стр. 341-342.

3.3.5. Утопијски простори као место контемплације: Светлана Волиц, *Non finito*

Представљање исконског пејзажа у XX веку добијају најразличитије облике као што су креирање радова од природних елемената и интервенције у природи. *Site Specific Art* је уметност која се односи на физичку локацију места или предела, или се односи и на место или положај који заузима нека одређена ствар. Специфичност локације може да се разуме као процес креирања радова. *Site Specific* радови касних 60-их и раних 70-их година XX века проблематизују однос између дела и места.⁶⁶ Радови обухватају специфичност физичког терена одређене локације, као саставног дела производње, презентације и рецепције уметности. Са друге стране они означавају жељу за разликовањем актуалне праксе од прошлих.

Перцепција је често одређена промењеним условима животне средине, еколошким и културним контекстима. *Site Specific* уметност може да скрене пажњу на процесе перцепције, гледања, фокусирајући се на познато, на нешто што може да се превиди, на свакодневно и неспектакуларно. Промена у посматрању природе, преко њених различитих репрезентација, визуелне контроле технологије, моћне везе са визуелним наративима туризма, доводи до промене перцепције простора. Различитост данашњих *Site Specific* уметничких радова је у начину на који је уметничко дело повезано са стварном локацијом и условима институционалног оквира. *Land Art* је назив за уметничке радове који су представљени у простору, али за разлику од *Site Specific* они користе природне материјале као изражајно средство. Сврха радова је преиспитивање уметничког предмета, користећи време и просторе природе и удаљена места за уметничке интервенције. Природа представља неисцрпне могућности за манипулацију њеним облицима и елементима. Радови су ефемерни, уметник их започиње, а природа довршава.

Светлана Волиц, у својој докторској дисертацији *Non finito / извођење просторних наратива – Амбијенталне инсталације*, дочарава реална и имагинарна путовања. За њих је записала, да их кроз физичке и стваралачке просторе доживљава као одмак од свакодневнице и освајање простора слободе. То су духовни простори у којима може да се,

⁶⁶ Nick Kaye, *Site-Specific Art – performance, place and documentation*, Routledge, London and New York, 2000, стр. 1-2.

путем поетске слике, приближи посматрачево биће и да се досегне неки узвишени смисао.⁶⁷ Изложбе у галеријским просторима на којима је Светлана Волиц представила резултате докторског уметничког истраживања, замишљена су као виртуелни простор у којем посетиоци рад сагледавају физичким кретањем, али и емоционалним, психолошким и интелектуалним доживљавањем представљених слика - галеријски простор је постао духовно место (сл. 9).⁶⁸

Пејзаж за Светлану Волиц представља сегмент предела који је тренутно у њеном фокусу и добар поглед по њеном укусу.⁶⁹ Природу доживљава као бескрајну, апстрактну идеју из неког другог света, са њом повлачи паралелу са духовним просторима и са неизмерним пространствима, просторима без граница.⁷⁰



(сл. 9) Светлана Волиц, *NON FINITO, пасаж 2: Где престаје свет*, 2017, видео пројекције на плексигласу, Салон Музеја савремене уметности у Београду.

⁶⁷ Светлана Волиц, *Non finito / извођење просторних наратива – Амбијенталне инсталације*, докторски уметнички пројекат, Факултет ликовних уметности, Универзитет уметности у Београду, 2018, стр. 19-20.

⁶⁸ Исто, стр. 30-31.

⁶⁹ Исто, стр. 39.

⁷⁰ Исто, стр. 43-44.

*Тај сан о другом месту налази се у основи свих утопија као и у сржи мог уметничког израза.*⁷¹

Користећи дигиталне слике које замењују наше непосредно искуство Светлана Волиц интерпретира утопијске просторе као места контемплације. За формирање нашег унутрашњег бића битни су путовање и одредиште, процес и циљ.⁷² Повезаност са радovima докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору* огледа се у идејној интерпретацији доживљаја и виђења простора. Светлана Волиц у свом текстуалном делу докторског уметничког пројекта наводи да се цео концепт рада заснивао на стваралачком принципу недовршеног.⁷³ *Non Finito* у филозофском смислу она дефинише као непрекинути процес трајања, кретања и трансформације у времену и простору.⁷⁴

Виртуелни простори докторског уметничког пројекта, налик представљеним радovima Светлане Волиц у различитим галеријским просторима, немају јасно дефинисану слику и дефинисан угао гледања. Радови се мењају у недоглед и омогућавају посматрачу да сам образује жељену слику. Радови представљају нове просторе за опажање које посматрачу пружају могућност да осети ново искуство и да самостално интерпретира дело. Преображени галеријски простор или самостални простори виртуелне реалности посматрачу пружају осећај непрекидног кретања, осећај доживљавање природе која је измештена из свакодневнице. Искуство у уметности постаје процес, освешћивање чула и осећаја, када се види и осећа само оно што је дато у одређеном тренутку. Посматрачев доживљај дела, његов одабир фрагмената из представљеног простора који му је у фокусу и начин на који интерпретира дело, који пак захтева његову активну улогу чине дело комплетним и за сваког посматрача другачијим.

⁷¹ Светлана Волиц, *Non finito / извођење просторних наратива – Амбијенталне инсталације*, докторски уметнички пројекат, Факултет ликовних уметности, Универзитет уметности у Београду, 2018, стр. 54.

⁷² Јелене Тодоровић, *Невидљива путовања*, текст из каталога изложбе, *NON FINITO, пасаж 4: Простор између удисаја и издисаја*, Галерија Коларчеве задужбине, Београд, 2017.

⁷³ Светлана Волиц, *Non finito / извођење просторних наратива – Амбијенталне инсталације*, докторски уметнички пројекат, Факултет ликовних уметности, Универзитет уметности у Београду, 2018, стр. 94.

⁷⁴ Исто, стр. 93.

3.3.6. Дијалог нових и традиционалних медија: Чедомир Васић, *Post Scriptum*

Сваки период у уметности имао је своје технике и технологије које су биле најпримереније за изражавање и креирање простора опсене. Ти простори су имали најсугестивније могуће дејство боравка у слици. Сликање, у традиционалном смислу, је основа за ту врсту манипулације - представља основу од античких илузионистичких простора опсене, преко средњовековних визуелизација митских вртова, панорамских слика до компјутерски креираних виртуелних простора. Коришћење дигиталних технологија за креирање нових илузионистичких слика ослања се на примере из историје које су јој претходиле. Познавање технологије и разумевање сликарског поступка омогућава нам да данас, новим алатима постигнемо ту врсту илузије. Карактеристика радова Чедомира Васића огледа се у мултидисциплинарном приступу технологији, иконолошким интерпретацијама митова прошлости и садашњости, угловима посматрања и реаговања, и њиховом поетичком и историцистичком значењу.⁷⁵

Васићеви *синтетички пејзажи* успостављају релацију на плану транспоновања препознатљивог света где је поједностављеност препознатљивог света сасвим привидна, а површински изглед ликовног решења само последњи слој који је засићен подтекстом и смислом.⁷⁶ Васић користи лентикуларну технику, односно системом компјутерског чишћења са серије радова *Post Scriptum* брише актере познатих историјских композиција (сл. 10, *Пут у Оз*). Брисање у његовом ликовном изразу има значење заборављања, нестајања људског сећања и памћења у ери електронске меморије.⁷⁷ Лентикуларна техника омогућава представљеним приказима да се повремено виде. Њихова видљивост зависи од угла под којим се посматрају. Ова техника има својство отвореног дела у чију интерпретацију, за потпуну комплетност рада, Чедомир Васић укључује и случајног или намерног пролазника који би својим доживљајем употпунио дело.⁷⁸

⁷⁵ Irina Subotić, *Umetnost na kraju veka*, Beograd, CLIO, 1998, стр. 382.

⁷⁶ Исто, стр. 298-300.

⁷⁷ Мирела Чормаковић, историчарка уметности, дала је осврт на ликовно стваралаштво Чедомира Васића у свом предговору каталога изложбе *Пејзажи сјећања*, Модерна галерија у Будви, Црна Гора, 6.8. 2009.

⁷⁸ Irina Subotić, *Umetnost na kraju veka*, Beograd, CLIO, 1998, стр. 298-300.

У тражењу новог естетског одговора и у преобликовању могуће прошлости Чедомир Васић интервенише на иновативан начин који композицију из традиционалног опуса преводи у савремени облик као што су видео рад, инсталација или амбијентална поставка. Историјски предложак је деконструисан на два комуникацијска нивоа: значењски и медијски. Почетак деконструкције је на екрану компјутера где Васић *брише* актере историјских догађаја који су представљени на сликама и нове представе своди на пејзаже историјског места и њихову узвишену лепоту. Лентилуларном техником, спојем новодобијеног пејзажа и претходног историјског догађаја, Васић ствара оптичку варку слике која са мења у зависности од угла посматрања.⁷⁹ Интерактивност радова и учешће гледаоца прави су завршетак слике и њен прави смисао који је понуђен посматрачу.⁸⁰

Слична методологија у раду Чедомира Васића и у радовима докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору*, огледа се у представљању новомедијских радова који указују на старе културне форме, а савремена технологија производње радова повезује се са старим медијима. Усаглашава се традиционална форма са постмодернистичком производњом радова и њиховим значењем. Традиционалну форму у радовима Чедомира Васића представља слика коју уметник користи као предложак за даљу манипулацију. Помоћу оптичке илузије тродимензионалности равне површине посматрач простор слике сагледава без потребе за посебним наочарима или другим помоћним средствима (за разлику од радова докторског уметничког пројекта који за сагледавање тродимензионалних простора користи VR наочаре). Заједничка црта радова јесте стварање илузије друге реалности и тумачење новообличених места у једно, што је уједно и главна посмодернистичка одлика. Илузорност текстуре, транспарентност простора и времена представља нове светове и нове могуће стварности. Фиктивне стварности, користећи се илузијом, представљају утопијске просторе бега.

⁷⁹ Gordana Dobrić, *O umetnosti Čedomira Vasića*, povodom izložbe Čedomira Vasića u Savremenoj galeriji u Zrenjaninu, 26. 12. 2008, http://www.arte.rs/sr/umetnici/teoreticari/gordana_dobric-4161/tekstovi/o_umetnosti_cedomira_vasica-3741/, 28. 2. 2021, 12:34:13.

⁸⁰ Sonja Ćirić, *Kako gledamo i šta radimo*, intervju profesora Čedomira Vasića, *Vreme*, br. 833, 6. 12. 2007, <https://www.vreme.com/cms/view.php?id=541868>, 28. 2. 2021, 11:49:21.



(сл. 10) Чедомир Васић, *Пут у Оз*, *Post Scriptum* серија, 1999, лентикуларна техника / дигитална штампа (различите димензије).

3.3.7. Интерактивност генерисаних простора: Шарлота Дејвис, *Осмоза*

Дигитална и виртуелна уметност су у блиској вези са уметничким покретима који су јој претходили због заједничког значај у њиховом наглашавању фокуса на концепту, догађају и интеракцији публике.

Сајбер-простори, као део виртуелне уметности, су тродимензионални светови који постоје у том формату и доступни су преко екрана. Многи настоје да направе реплику стварног света и његових законитости, крећући се од статичних ка активним просторима. Избор синтетичких облика простора који се односе на радове уметност нових медија и виртуелне реалности и у којима посматрач потпуно урања је за сада релативно мали, али је ово поље у интензивном развоју. У раду *Осмоза*⁸¹ (сл. 11.1 и 11.2), уметнице Шарлоте Дејвис (кан. *Charlotte Davies*), који представља имерзивно интерактивно окружење, користи се монитор на глави и прелук који прати покрет и прати дисање посматрача. Ова симулација, која укључује више чула, представља идеју телесности и безтелесности као основни мотив. Користи тродимензионалну компјутерску графику, која је полуреизентативна и полуапстрактна, и интерактивни звук, који је просторно вишедимензионалан и дизајниран да одговори на промене положаја, правца и брзине урањања. Прати се ток слика које се саме стварају посредством симулакрума природе. Замишљени свет је представљен као тродимензионална сферична мрежа.

Осмоза је простор за истраживање перцептивне интеракције између посматрача и света. Први виртуелни простор на који се наилази, функционише као оријентациони простор, а са првим удисајима, уступа место чистини у шуми. Постоји десетак светова, од којих је већина заснована на метафоричним аспектима природе. У основи се налази кôд, који садржи већи део софтвера који се користио за стварање ликовних предела, и текст, који се састоји од цитата уметника и одломака текстова о технологији, телу и природи. Кôд и текст функционишу као концептуални омотачи. Кориснички интерфејс заснован је на урањању, приликом којег је цело тело смештено у сферичном омотачном простору од 360

⁸¹ *Осмоза*, видео запис, представљене у Музеју савремене уметности у Монреалу, Канада, 1995, <https://youtu.be/54O4VP3tCoY>, 7. 3. 2021, 15:45:21.

степен⁸². Поједини учесници, који су уронили у виртуелне просторе *Осмозе*, су тврдили да су поново открили аспекте себе, живљења у стварном свету, а на који су наводно заборавили. Своја искуства су описали изненађујућим, а неки врло емоционалним. Такав одговор је потврдио уверење уметнице да се традиционалне границе интерфејса између машине и човека могу превазићи. Потапајући виртуелни простор може пружити субјективно искуство осећања сопства приликом боравку у виртуелном свету. Након 15 минута боравка посматрач се враћа у реални свет. Како је циљ уметнице повезивање, не са другима већ са дубинама свог сопства, самоћа је кључни аспект искуства.



(сл. 11.1) Шарлота Дејвис, *Осмоза*, 1995, виртуелни простор у реалном времену који се доживљава помоћу монитора на глави (кадар) .

⁸² *Osmose*, <http://www.immersence.com/osmose/>, 7.3. 2021. 15:55:49.



(сл. 11.2) Шарлота Дејвис, *Осмоза*, 1995, виртуелни простор у реалном времену који се доживљава помоћу монитора на глави (кадар).

Вештачки дигитални светови *Осмозе* и радова докторског уметничког пројекта, *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору, смештају посматрача у компјутерске генерисане просторе. Узајамност се огледа у постмодернистичкој интерпретацији природе у ери нових технологија и интеракцији посматрача која се одвија у реалном времену. Светови виртуелне реалности помоћу убедљиве оптичке илузије, а уз помоћ рачунарске технике, представљају нове чулне, електронске светове. Интеракције између уметности и технологије захтевају нове облике понашања посматрача која урања у виртуелне светове.

Пример *Осмозе* је наведен и због могућих будућих утицаја на развој виртуелних простора докторског уметничког пројекта. Утицај би се огледао у повезивању различитих виртуелних простора у јединствени виртуелни свет. Такође *Осмоза* користи интерактивни звук који би се могао имплементирати и у личну уметничку праксу.

4. Естетика радова докторског уметничког пројекта

4.1. Модернистички концепт слике – ликовни елементи као носиоци доживљаја

Уметност XX и XXI века настаје у тежњи да буде у складу са деловањем људских мисли. Увек настаје у односу на тренутак и сведочи о свом времену. Иако је углавном окренута будућности, један део савремене уметности и даље је заокупљен прошлошћу. Тај део на дубљи, аналитичнији начин приступа проучавању историјског и уметничког наслеђа и идеја.

Дело је виђено као процес, а његова интерпретација и намера ствараоца најчешће се тумачи кроз реконструкцију контекста и особености епохе, са осећањем хода историје ка напретку, ка некој имагинарној лепој будућности - која је и даље пред нама имагинарна.⁸³ Уметници проналазе материјал за транспоновање у научним и техничким достигнућима, и у теоријским и филозофским расправама у свим досезима модерне цивилизације.⁸⁴

Модернизам се јавља у XIX веку као реакција на натурализам и реализам, и означава шири скуп различитих уметничких појава, насталих пре свега у Француској, које карактерише залагање за аутономију уметности. Уметност свој нови смисао добија тиме што је израз субјективног, специфичног и посебног искуства уметника. Високи модернизам започиње почетком Другог светског рата, а његови аспекти су плошност, пиктуралност, гестуалност и апстрактност. Идеју о плошности као искључиву карактеристику сликарства, због које се разликује од других уметничких дисциплина, заступао је Клемент Гринберг (аме. *Clement Greenberg*).⁸⁵ Потребно је избацити све елементе позајмљене из других медија како би сликарска, уметничка форма постала чиста. Гринберг је логично разрадио ограничења и способности сликања – равну површину, облик носача и својство пигмената. Модернистичко сликарство је напустило принцип приказивања ренесансног

⁸³ Irina Subotić, *Od avangarde do arkadije*, CLIO, Beograd, 2000.

⁸⁴ Исто.

⁸⁵ Clement Greenberg, *Modernist Painting*, first appered in 1960 as a pamphlet in a series published by the Voice of America, <https://www2.southeastern.edu/Academics/Faculty/jbell/greenbergmodernist.pdf>, 1.4. 2021, 19:30:41.

илузионистичког простора насељеног тродимензионалним објектима.⁸⁶ У питању је чисто оптичко искуство. Елиминише се тема, садржај, фигурација, илузионизам, наратив. Уметност постаје независна, односно апстрактна и самодовољна. Модернизам се најчешће дефинише као антиисторијски – прекида са традицијом, истиче уживање у актуелном тренутку и наговештава стални утопијски напредак.⁸⁷ Оно што обично подразумевамо под модерним јесте нешто што се сматра савременим, иновативним, у кораку са временом и што превазилази прошлост. Модернизам означава историјски, а не само хронолошки дефинисан феномен. Модернизам је нешто што је започето у одређено време.⁸⁸

Самодовољност апстрактне, модернистичке уметности се огледа у њеном немиметичком приказивања бића, објеката, ситуација и догађаја из света.⁸⁹ Лирска апстракција, као изражајна грана апстрактног сликарства, заснована је на гестуалности, спонтаним потезима вођеним психичким импровизацијама. Лирску апстракцију карактерише супротстављање поетици геометријске апстракције. Појам лирске апстракције увео је француски сликар Жорж Матје (фра. *Georges Mathieu*), 1947. године, анализирајући рани Волсов (нем. *Alfred Otto Wolfgang Schulze – Wols*) сликарски рад (сл. 12). Лирска апстракција је последња уметничка појава Париске школе, која је током 50-их година XX века, суочена са апстрактним експресионизмом, створила интернационални апстрактни језик високог модернизма. Основне карактеристике лирске апстракције су указивање на природу и естетски спонтан и непосредан ефекат радова. Развијала се као уметност аутентичне људске драме, као уметност обнове духовности кроз индивидуално обраћање метафизичком оностраном и као уметност модернистичког постизања естетске аутономије ликовног. Паул Кле (нем. *Paul Klee*) је говорио о артифицијелности, тј. дошао до закључка да је слика производ, артефакт, а не природна појава.⁹⁰

⁸⁶ Jeanne Willette, “Modernist Painting” by Clement Greenberg, 2012, <https://arthistoryunstuffed.com/modernist-painting-by-clement-greenberg/>, 1. 4. 2012. 17:36:12.

⁸⁷ Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetosti*, Horetzky, Zagreb, Vlees & Beton, Ghent, 2005, стр. 380

⁸⁸ Clement Greenberg, *Modern and Postmodern*, <https://theoria.art-zoo.com/modern-and-postmodern-clement-greenberg/>, 31. 3. 2021, 16: 41: 22.

⁸⁹ Miško Šuvaković, *Estetika apstraktnog slikarstva – apstraktna umetnost i teorija umetnika 20-ih godina*, Narodna knjiga / Alfa, Beograd, 1998, стр. 11-12.

⁹⁰ Исто, стр. 73.



(сл. 12) Волс, *Ормар*, око 1937-1939, комбинована техника, 30x38 cm, приватна колекција.

Модернистички концепт слика докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви - симулација утопијских предела методом проширен стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору*, означава само њихов спољашњи изглед, а не и њихов идејни садржај. Радови користе као референцу језик лирске апстракције и високог модернизма. Трагање за унутрашњим искуством и садржајем води ка стварању новог ликовног знаковног језика сликарства. Карактеристика тог језика у радовима докторског уметничког пројекта је њихова пастуозност, која је постигнута наношењем боје у више слојева (боја као материја), целовитост и јединствена форма, као и алегоријски облици који се односе на елементе из природе.

Постмодернистички концепт радова докторског уметничког пројекта, *Вештачки рајеви - симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору*, посматрани као апстрактни пејзажи су парадоксални пример лирске апстракције Париске школе. Модернистички, који представља само формални приказ природе, у контрадикцији је са постмодернистичким тумачењем природе на сликама. Карактеришу их асоцијативне, гестуалне и слободне форме које визуелно подсећају на пејзаже или које најављују пејзажну атмосферу. Термин *лирска апстракција* је увео француски критичар Мишел Рагон (фра. *Michel Ragon*) 1956. године. Сликари наносе боју у више слојева, чиме се имитира структура тла, прозирност неба и воде. Поједине слике

подсећају на пејзаж посматран са висине, при чему се конкретни облици претварају у апстрактне структуре. Сликари кроз сликарство постаје песник. Сликари је ослобођен свакодневног искуства и ствара лирску атмосферу и покреће индивидуални сензибилитет, при томе уметничко дело настаје у сликаревој свести.

Главни квалитет практично-уметничког дела радова докторског уметничког пројекта је придат боји. Гете (нем. *Johann Wolfgang von Goethe*) у својој *Теорији боја* сматра да је свака боја повезана са одређеним осећањем.⁹¹ Боја као главни носилац квалитета и естетике слика има за циљ да прикаже доживљено. Бернар Делош (фра. *Bernard Deloche*) у својој књизи *Виртуелни музеј*⁹² наводи да приказивње није ништа друго до преобезе неке ствари у слике и да је једини задатак уметности да прави слике које би изазвале емоцију, али не обавезно и свесни утисак. Такође Делош сматра да боја, која је ослобођена било какве намене и којој је придата самосталност, може да створи свет опажаја и афеката, свет који је ослобођен било какве функције представљања. Реч је о манипулисању доживљеним у чистом стању и тада се уметности стапа с доживљајем.

Током XX века значајна пажња је посвећена истраживању боје. Основ у уметничком истраживању боја поставили су уметници Баухауса – Василиј Кандински (рус. *Василий Васильевич Кандинский*) и Јоханес Итен (шва. *Johannes Itten*), док је Јозеф Алберс (нем. *Josef Albers*) наставивши теоријски рад у Америци, утицао на развој апстрактне и концептуалне уметности. Специфична истраживања у замаху руског конструктивизма спровео је Михаил Матјушин (рус. *Михаил Васильевич Матюшин*), који је у време настанка супрематизма сарађивао са Маљевичем (рус. *Казимир Северинович Малевич*). Његова истраживања боје, које су ограничене на светле и основне тонове, синхрона су Маљевичевим, а његова психолошка истраживања превазилазила су визуелну перцепцију боја истражујући њене нове димензије. Експериментално је истраживао перцепцију простора, боје, форме и звука. Радио је и на проширењу угла перцепције до 180 степени и на остварињу пуног круга од 360 степени виђења.⁹³

⁹¹ Johann Wolfgang von Goethe, *Theory of colours*, M.I.T Press, Cambridge (Mass), London, 1970.

⁹² Bernar Deloš, *Virtuelni muzej: ka estetici novih slika*, CLIO, Narodni muzej u Beogradu, Beograd, 2006.

⁹³ Miško Šuvaković, *Estetika apstraktnog slikarstva – apstraktna umetnost i teorija umetnika 20-ih godina*, Narodna knjiga / Alfa, Beograd, 1998, стр. 93.

У послератној уметности истакле су се индивидуалне уметничке теорије боје. Уметници користе своје стваралаштво и сликарску праксу за демонстрирање личних теорија боје. Ротково (амер. *Mark Rothko*) сликарство бојеног поља тежило је да искаже емоционалну снагу чисте боје (сл. 13).⁹⁴ Његове слике представљају комбинацију чистих непрецизних бојених поља. Основу слике представља једна чиста боја преко које су наношени пропорционални сликарски блокови који заједно стварају један склад. Боју је користио као средство за постизање емоционалних реакција. Лишена сваке естетске и декоративне намене представљала је нарочито средство изражавања опипљиве пластичности.⁹⁵ Боја је емоционално средство која се обраћа души посматрача.⁹⁶



(сл. 13) Марк Ротко, *Светло црвена преко црне*, 1957, уље на платну, 230x153 cm, Тејт, Лондон, Уједињено Краљевство

⁹⁴ Jacob Baal-Teshuva, *Mark Rothko: Pictures as Dramas*, Taschen, Bonn, Germany, 2003, стр. 7

⁹⁵ Monty Adkins, *Towards 'a beautiful land': Compositional strategies and influences in Five Panels (no. 5)*, http://eprints.hud.ac.uk/id/eprint/4267/2/2_Towards_a_beautiful_land_copy.pdf, 13. 4. 2021, 23:26:11.

⁹⁶ Jacob Baal-Teshuva, *Mark Rothko: Pictures as Dramas*, Taschen, Bonn, Germany, 2003, стр. 91.

4.1.1. *Непрегледним пољима*

Почетак рада на практичном делу докторског уметничког истраживања представљао је рад на серији цртежа који су представљени на две самосталне изложбе: *Непрегледним пољима* у Галерији Коларчеве задужбине (сл. 14.1) у мају 2018. године и *Фантазми* у Галерији '73 у августу 2019. године у Београду. Цртежи су били предлошци за реализацију радова, слика и виртуелних простора, докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору*.

Ослањајући се на дух модернизма радове карактерише слободна и асоцијативна форма која упућује на транспоноване елементе из природе. При реализацији цртежа посебна пажња је посвећена текстури, тактилној и дубини радова, која је постигнута пажљивим наношењем материје преко сваког слоја радова. Цртеже из серије *Непрегледним пољима* (сл. 14.2, 14.3 и 14.4) карактерише одсуство било ког препознатљивог мотива. Због индиферентности мотива сви радови из ове серије изгледају као да се надовезују један на други. Назив *Непрегледним пољима* директно алудира на њихову неограниченост површина, која делује као да може да се простире у недоглед. Због одсуства миметичког садржаја боја преузима главну улогу. Боја у лирској апстракцији има својство изражајног материјала која има своју ликовну и значењску аутономију у односу на друге ликовне елементе. Боја је средство симболичког и архетипског изражавања индивидуалних и субјективних психолошких и духовних стања и служи као декоративни елемент слика.⁹⁷ За разлику од модернистичког концепта, боје у постмодернистичком концепту рада докторског уметничког пројекта третиране су у смислу њеног семиотичког значења. Боја пре свега показује и симболише боје технолошког света постмодернизма, посебно артифицијални колорит видеа и компјутерских екрана.

Цртежи из серије радова *Непрегледним пољима*, транспоновањем одређених природних елемената и естетским преобликовањем, представљају нову чулну реалности.

⁹⁷ Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetosti*, Horetzky, Zagreb, Vlees & Beton, Ghent, 2005, стр. 119-121.

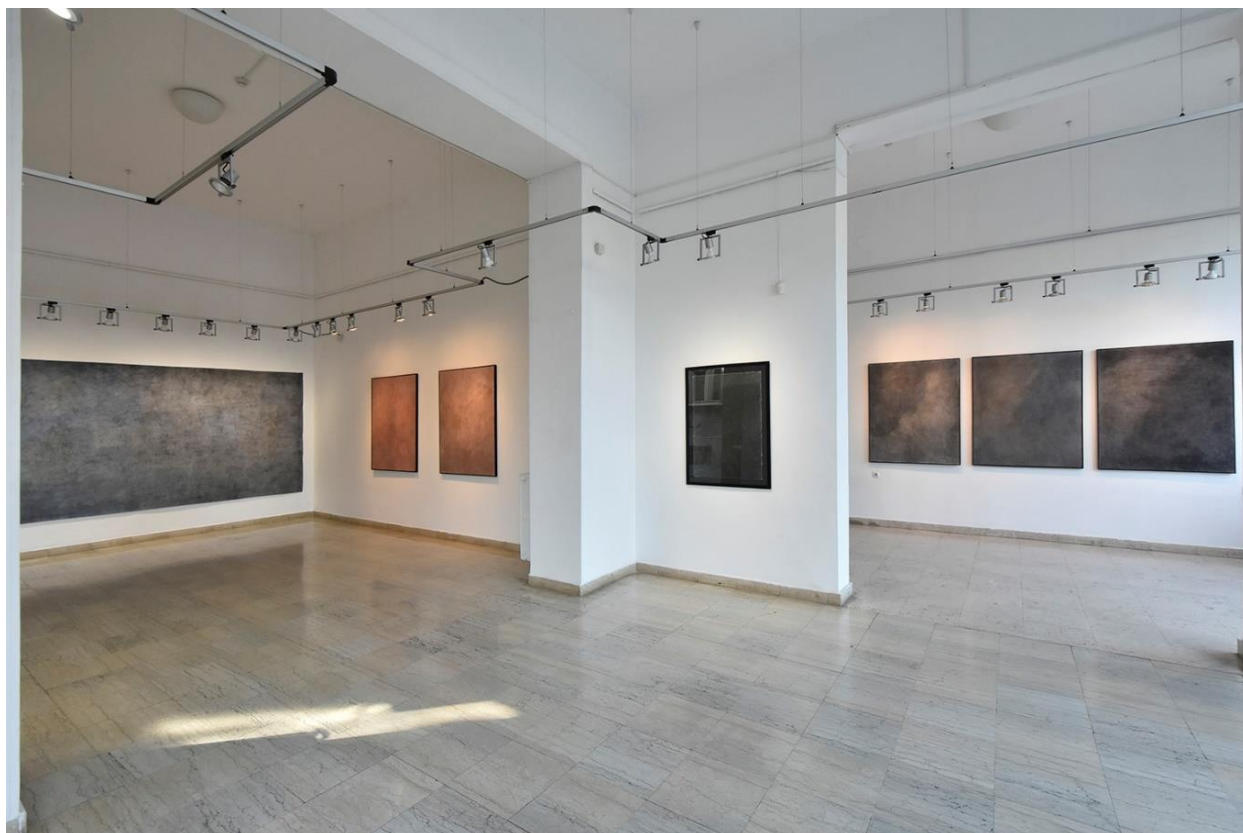
Материјалност природних предлогака се неутралише свођењем на композиције молских валерских и колористичких односа.

Веза између природе и слике овде је успостављена на антимииметички начин: сликати природу не значи дословно преносити њене облике, већ сликати као природа. Изабравши технолошки процес који га је приближио идеалу да „слика саму себе слика“, као што природа саму себе ствара, уметник антиципира фракталне структуре у којима су детаљи идентични целини.⁹⁸

Апстрактну композицију радова карактерише одсуство сваке нарације. Лишени описних елемената радови говоре о несталности облика и површина и њиховој непрестаној променљивости. Поступном материјализацијом слојева слике омогућено је да се предњи план повлачи пред интензитетом другог плана, омогућавајући нам да сагледамо све подслојеве радова. Видљивост свих слојева омогућена је коришћењем мрежасте структуре која и уједначава и спаја бојена поља. Укрштањем потеза и мењањем њихових праваца композиције су сведене на складне површине на којима ништа није истакнуто и наглашено. Колористички редукована палета на одређени распон пастелних тонова омогућила је обликовање дискретних и лиричних конструкција.

Радове треба посматрати изблиза, како би се доживела вишеслојност и треперавост њихове текстуре. Преобликовањем препознатљивих форми и њиховим преобликовањем настали су ефемерни призори. Отворена структура композиције, која укључује посматрача у њихову интерпретацију захтева личну реконструкцију смисла и препознавање знака и значења. Асоцијативност серије радова *Непрегледним пољима* односи се на нови доживљај стварности који представља само један од могућих начина визуелизација појавног света. Доживљај стварности дефинише сваки посматрач засебно. Посматрач, суочен са радовима, смешта се у непрегледна поља, која, без додатних елемената из природе који би одвлачили пажњу, омогућавају индивидуализовани доживљај неограничених, утопијских, простора који надилазе овоземаљско.

⁹⁸ Марија Лекић, *Непрегледним пољима*, текст из каталога изложбе, *Непрегледним пољима*, Галерија Коларчеве задужбине, Београд, 2018.



(сл. 14. 1) Миљан Стевановић, *Непрегледним пољима*, Галерија Коларчеве задужбине, Београд, 2018.



(сл. 14.2) Миљан Стевановић, *Непрегледним пољима*, серија радова, 2017, суви пастел,
70x100 cm



(сл. 14.3) Миљан Стевановић, *Непрегледним пољима*, серија радова, 2017. комбинована техника на платну, 200x500 cm



(сл. 14.4) Миљан Стевановић, *Непрегледним пољима*, серија радова, 2017. комбинована техника на платну, 200x500 cm.

4.1.2. Фантазми

Фантазама у западној историји означавају имагинарни свет и његов садржај у који је песник или неуротичар урођен. У дефиницији психоанализе фантазам указује на разлику између сањарења и несвесних фантазија. Лакановска⁹⁹ теорија психоанализе наводи да је фантазам чвор у којем се спајају жеља и нагон, жеља и њен имагинарни објекат, односно фантазам је место где се успоставља однос субјекта и његовог мањка. Лакановски фантазам није сањарење, романтично несвесно, фантазија у којој бораве ноћна божанства као што је то случај у јунговској¹⁰⁰ традицији архетипа. Лакановски фантазам се дефинише као екран који одваја субјекта од реалности. Налик екрану, фантазмичка слика је баријера или преграда између субјекта и света који гледа. Он не види свет каквим јесте, него онај уоквирен фантазмом који је приказан посредством сликарства. Фантазам је својствен постмодернизму. Постмодерна прича се приповеда, али не да би била испричана него да би се указало на позадинску сцену која се не може видети, односно, на несвесни сценарио који производи имагинарни и вештачки свет. Фантазам припада реду имагинарног и повезује различите елементе у јединствену визуелну или дискурзивну слику.¹⁰¹

Цртежи из серије *Фантазми* (сл. 15.3 и 15.4) су задржали формалне карактеристике радова из серије *Непрегледним пољима*: текстуру, тактилност и дубину. Слојевитост и треперавост радова постигнута је из више слојева и безброј потеза. За разлику од претходне серије радова, нови радови су богатији у колористичком и мотивском односу. Уочљиви су аморфни, плутајући облици у имагинарним бестежинским просторима. Транспоновани елементи из природе само донекле наглашавају пејзажну атмосферу. Ови нестални облици појавиће се и на сликама докторског уметничког пројекта и у просторима виртуелне димензије. Замисао фантазма је да се путем ликовног медија представи дуализам транспонованих природних елемената (природних појава, токова, ствари) у апстрактне облике лишени своје примарне препознатљивости. Тумачење асоцијативности елемената и њиховог порекла из имагинарног у видљиви свет подложно је бројним интерпретацијама.

⁹⁹ Жак Мари Емил Лакан (фра. *Jacques Marie Émile Lacan*), психоаналитичар и психијатар.

¹⁰⁰ Карл Густав Јунг (нем. *Carl Gustav Jung*), психијатар.

¹⁰¹ Мишко Шувакović, *Pojmovnik suvremene umjetosti*, Horetzky, Zagreb, Vlees & Beton, Ghent, 2005, стр. 197-198.

Лирска кретања пастелних потеза и поетичан избор боје који повремено бива драматизован разноврсношћу тонова углавном као да сликају не звук, него ехо, не успомену већ назнаку, не расположење већ траг тог расположења. Доживљај његове слике примамо индивидуално, свака алегија људске природе базирана је само на последицама нашег искуства и става.¹⁰²

Серија радова *Фантазми* је представљена на изложби у Галерији '73 у Београду 2019. (сл. 15.1 и 15.2).



(сл. 15.1) Миљан Стевановић, *Фантазми*, Галерија '73, Београд, 2019. година.



(сл. 15.2) Миљан Стевановић, *Фантазми*, Галерија '73, Београд, 2019. година.

¹⁰² Мина Ракићић, *О радовима Миљана Стевановића у Галерији '73*, текст из каталога изложбе, *Фантазми*, Галерија '73, Београд, 2019.



(сл. 15.3) Миљан Стевановић, *Фантазми*, 2019, серија радова, суви пастел на ручно прављеном папиру,
100x70 cm



(сл. 15.4) Миљан Стевановић, *Фантазми*, 2019, серија радова, суви пастел на ручно прављеном папиру,
100x70 cm.

4.1.3. *Equirectangular drawings*

Equirectangular drawings (сл. 16.1, 16.2. и 16.3) представља метод цртања панорама виртуелне стварности. Ручно нацртана *equirectangular* перспектива односи се на симулацију утопијских предела методом проширене стварности. Овако представљен простор на цртежима укључује простор у свим правцима, не само 360 степени око нас, већ и простор изнад и испод нас. Цртежи су у односу висине и ширине у сразмери 1: 2.

Панорамски начин представљања на *equirectangular* цртежима ослања се на историју овог медија из 1800-их година, али ова перспектива је откривена око 100-их година захваљујући Мариносу из Тира (грч. *Μαρίνος ο Τύριος*), географу и картографу. За разлику од својих претходника који представљају простор испред, иза, лево и десно од посматрача, нова панорамска перспектива представља и простор и изнад и испод посматрача, а који се сагледава у сферичним виртуелним просторима. Овај тип панорамске пројекције користи се за представљање сферичних површина као дводимензионалних слика. Приликом коришћења ове перспективе мора да се води рачуна о сажимању простора дводимензионалног цртежа у тродимензионалну виртуелну сферу.

Радови из ове серије се по ликовним квалитетима и мотивским представама надовезују на серију радова *Фантазми*. Ефемерни облици у безгравитацијском простору представљају прву симулацију радова докторског уметничког пројекта. Сажети у сферу представљају скицу, мапу, за виртуелне просторе. Виртуелни простори докторског уметничког пројекта су креирани помоћу ове методе представљање перспективе. Сваки слој виртуелног омотача је један цртеж. Основни слој текстуре, слој за постизање атмосферског осећаја, слој са аморфним облицима и елементима, слој са акцентима, слој са лебдећим честицама, слој који би све претходне слојеве повезао у целину, урађени су као посебни цртежи применом *equirectangular* перспективе. Сваки цртеж, слој, је скениран и у компјутерском програму су сви спојени и преобликовани у јединствену виртуелну сферу вештачке природе. Овај начин креирања виртуелних простора, слој по слој, помоћу *equirectangular* перспективе формално имитира модернистички приступ реализације слика докторског пројекта. Површина слике се градила пажљивим преклапањем сваког слоја слике, почев од основе слике, текстуре у облику ткања, преко представљених елемената, акцената и завршног слоја.



(сл. 16.1) Миљан Стевановић, *Equirectangular drawings*, 2019, серија цртежа, суви пастел, 150x300 cm



деталј 1



деталј 2



деталј 3



деталј 4



(сл. 16.2) Миљан Стевановић, *Equirectangular drawings*, 2019, серија цртежа, суви пастел, 150x300 cm



(сл. 16.1) Миљан Стевановић, *Equirectangular drawings*, 2019, серија цртежа, суви пастел, 150x300 cm

4.2. Постмодернистички концепт слике – нови медији

Апстрактна уметност постмодернизма настала је указивањем на разлике између миметичке и апстрактне уметности модернизма.¹⁰³ Постмодернизам је назив за уметност која има критички однос према модернизму, развија индивидуални уметнички језик и која се пре свега заснива на симулационим естетикама и продукцијама (виртуелна реалност, симулационизам, хипертекстуалност...) као уметност посттехнолошког, информацијског и семиотичког друштва.¹⁰⁴ Постмодернизам се сматра антиестетским и тумачи модернистичку фразу *уметност ради уметности* у најужем смислу. Односи се пре свега на значење, а не на естетске вредности.¹⁰⁵

Дигитална уметност као уметничка пракса настала је крајем XX и почетком XXI века, а остварена је дигиталном, већином компјутерском обрадом података различитог порекла и врсте која се посредује дигиталним рачунаром. Дигитална уметност обухвата компјутерску, кибернетичку, сајбер, виртуелну уметност, уметност компјутерске мултимедије, као и дигитализацију традиционалних уметности (дигиталну: фотографију, филм, графику...)¹⁰⁶

Како је уметност у сталном кораку са временом, паралелно са развојем технологије уметници користе нова технолошка достигнућа за саопштавање својих идеја. Виртуелна реалност или проширена стварност је достигнуће из последњих година XX века и првих година XXI века и налази се у широј примени, од комерцијалне употребе до примене у археологији, архитектури и у уметности. Замисао виртуелне реалности је битна за деловање визуелних уметника који повезују технологију, индустријски дизајн, масовне медије и стратегије симулације.¹⁰⁷ Да би створио вештачки свет уметник мора да познаје топологију, архитектуру, геометрију и савремену уметност као и друге форме креирања простора. Овако, рачунарски креиран простор увек се може изменити и трансформисати за разлику

¹⁰³ Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetosti*, Horetzky, Zagreb, Vlees & Beton, Ghent, 2005, стр. 61.

¹⁰⁴ Исто, стр. 489 -490.

¹⁰⁵ David K. Holt, *Postmodernism: Anomaly in Art-Critical Theory*, The Journal of Aesthetic Education, [Vol. 29, No. 1. \(Spring, 1995\)](#), pp. 85-93, University of Illinois Press, <https://www.jstor.org/stable/3333520?seq=1>, 1.4. 2021, 13:17:44.

¹⁰⁶ Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetosti*, Horetzky, Zagreb, Vlees & Beton, Ghent, 2005, стр. 144.

¹⁰⁷ Исто, стр. 91.

од статично реализованих уметничких дела или архитектонских целина. Примери из историје уметности показују сталну тежњу за спојем природе и технологије, као и брисања граница између реалног и виртуелног света.

Јелена Гуга, теоретичар нових медија и уметности, истиче да се постмодернистички техноестетички рад са виртуелним или сајбер просторима заснива на уверењу да је целокупна природа уведена у кибернетички систем производње нове реалности. Сајбер простор се сматра утопијском визијом постмодерног времена. Сајбер простор као термин је увео писац научне фантастике Вилијам Гипсон (енг. *William Gibson*) у роману *Неуромансер* (1984.). Термин означава вештачки тродимензионални простор, генерисан у компјутерским програмима, у којем се одвијају кибернетске, повратне везе и контрола.

Нови медији посредују помоћу компјутерске комуникације и представљају нова текстуална и визуелна искуства простора виртуелне реалности – од симулираних окружења да потпуно урањајућих простора.¹⁰⁸ Мартин Листер (енг. *Martin Lister*) је издвојио кључне одреднице новомедијских дигиталних технологија: дигиталност, интерактивност, хипертекстуалност и виртуелност.¹⁰⁹ Неопходно је и додати урањање и телеприсутност као основне карактеристике виртуелне реалности.¹¹⁰ Дигиталне слике, посредоване преко екрана, су кодови састављени од низова нула и јединица. Дигитално поље уметности подразумева и виртуелне симулакруме, распрострањеност медија и глобалну повезаност, различите апликације и медијске форме које је омогућила дигитална технологија - проширена и виртуелна реалност.¹¹¹ Чарли Гир (енг. *Charlie Gere*) говори о дигиталној култури као о читавом склопу виртуелних привида, тренутних комуникација, глобалних мрежа и могућности укључења које чине већи део нашег савременог искуства.¹¹²

¹⁰⁸ Jelena Guga, *Telo i identitet u digitalnom prostoru*, doktorska disertacija, Interdisciplinarne studije, Teorija umetnosti i medija, Univerzitet umetnosti u Beogradu, 2012, стр. 17.

¹⁰⁹ Martin Lister, Jon Dovey, et al. *New Media: a critical introduction Second Edition*, Routledge, New York, USA, 2009, стр. 13.

¹¹⁰ Jelena Guga, *Telo i identitet u digitalnom prostoru*, doktorska disertacija, Interdisciplinarne studije, Teorija umetnosti i medija, Univerzitet umetnosti u Beogradu, 2012, стр. 18.

¹¹¹ Исто, стр. 19.

¹¹² Čarli Gir, *Digitalna kultura*, CLIO, Beograd, 2011, стр. 16-17.

Опчињеност новим технологијама умногоме је последица њихових привидно магијских својстава.¹¹³

Виртуелна стварност представља приказ конструисан помоћу рачунарске графике и дигиталног видеа са којим корисник има одређени степен интеракције.¹¹⁴ Гуга наводи да виртуелну природу не треба поистовећивати са илузијом и сматрати је супротно од реалног, јер се њено функционисање састоји од реалног односа човека са машинама и програмима. Како је данашњи живот у великој мери постао посредован технологијом, појавила су се многа питања и проблеми око дефинисања појма реалног.¹¹⁵ Екран, у класичној дигиталној уметности представља продужетак тела и ума, одваја нас од физичког простора и представља границу између реалног и виртуелног света. У виртуелној реалности не постоји екран као граница између реалног и виртуелног, па се ове две димензије укрштају у самом почетку урањања човека у слике. Системи виртуелне реалности омогућавају корисницима да дигитални простор доживе свим чулима, а не само примарно чулом вида. Виртуелна реалност може да представи детаље из реалног света или може представити неке нове, вештачки створене просторе.

Грау, правећи разлику између традиционалних и дигиталних слика, каже да су дигиталне или виртуелне слике сасвим другачије. Виртуелне слике се састоје од њихове појавности, од оног што је реално, али су састављене од бројева и кодова и то их чини апстрактним. Дигитални облик слике, за разлику од класичне слике, омогућава њено бескрајно мењање.¹¹⁶ Природа, електронски конструисана ни из чега, нема други извор осим властитог кода. Код, који је носилац информација, ствара нове артифицијалне реалности посредоване компјутерским и видео сликама. Данашње симулације, посредоване компјутерима, електронским мрежама, видеом или телевизијом нису ни истините ни лажне.

¹¹³ Исто, стр. 20,

¹¹⁴ Martin Lister, Jon Dovey, et al. *New Media: a critical introduction Second Edition*, Routledge, New York, USA, 2009, стр. 36.

¹¹⁵ Jelena Guga, *Telo i identitet u digitalnom prostoru*, doktorska disertacija, Interdisciplinarne studije, Teorija umetnosti i medija, Univerzitet umetnosti u Beogradu, 2012, стр. 22.

¹¹⁶ Oliver Grau, *Virtuelna umetnost*, CLIO, Beograd, 2008, стр. 253-254.

Слика настаје нумеричком обрадом кодираних информација помоћу нумеричких низова нула и јединица.

Неопходно је објаснити и појмове симулације, симулакрума и симулационизма који су битни за тумачење радова докторског уметничког пројекта *Веишачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору*. Симулацијска уметност може бити приказивачка, миметичка или неприказивачка, апстрактна, а њихови прикази су виртуелни приказ.¹¹⁷ Симулација је облик језичког, семиолошког или медијског приказивања и производње фиктивне стварности на месту и у тренутку очекивања појавности реалне ситуације. Симулакрум је фиктивни приказ неког објекта или догађаја који је произведен симулацијом.¹¹⁸

Појам симулације и симулакрума први је дефинисао Жан Бодријар 70-их и 80-их година XX века. Он полази од тезе да друштвом управља фантазматска логика, коју описује психоанализа. Фантазматска логика говори о имагинарним подручјима ирационалног, а чије су подручје објекти и околина. Бодријар истиче да су екран и мрежа посредници те нове комуникације између људи и околине. У својим постмодернистичким теоријама симулационизма и технолошких приказа он истиче да је свака слика виртуелна, и да су појам, предоцба и свест о реалности створени приказивањем електронским медијима. Симулацијску уметност, пре свега, карактеришу савршени медиј и виртуелни прикази који се прихватају као нова реалност, а састоје се од продукта (симулакрума) и света симулација. Симулацијски прикази немају исходиште у реалном свету него представљају ново артифицијално окружење савременог света које често чине гледиште, уверења, знања, емоције и комплексни доживљаји постмодерног човека. У култури симулационизма говори се о техноуметности, техноспиритуалности, техномогућностима језика и екранским сликама.¹¹⁹

¹¹⁷ Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetosti*, Horetzky, Zagreb, Vlees & Beton, Ghent, 2005, стр. 144.

¹¹⁸ Исто, стр. 564-565.

¹¹⁹ Исто, стр. 565-566.

4.2.1. Вештачки рајеви - симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору

Радове докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору* карактерише примена дуалистичке филозофије. Дуалистички аспект радова се односи на представљање и тумачење натуралистичке и виртуелне природе и сталних утопијских стремљења ка идеалном природном окружењу. Трагања за утопијским просторима су стално присутни од антике до данас, а поједини примери су представљени на почетку докторског уметничког пројекта. Оно што је заједничко историјским примерима простора опсене и радовима докторског уметничког пројекта је и сам медиј који је коришћен за визуелизацију - увек су се користили технички најнапреднији доступни медији како би што веродостојније представили илузију свеобухватности слике у којој је посматрач смештен.

Дуалистичко тумачење је примењено и на разматрање радова кроз призму постмодернистичких референтних концепција слике. Лирска апстракција, као један од праваца модернизма, чини само опште карактеристике ликовног приступа радовима докторског уметничког пројекта. Основна одлика слика је њихов постмодернистички аспект. Секундарне ликовне особине радова (текстура, тактилност, бојени односи, атмосфера радова, ефемерност облика, правилност у наношењу сликарске материје, транспарентност слојева, треперовост површине) су уочљиве и на сликама и на виртуелним просторима докторског пројекта. Сlike су изведене класичном сликарском техником – уљем на платну. Подједнака важност је придата и креирању постмодернистичких виртуелних сферичних простора. За разлику од модернистичког аспекта који је углавном уочљив у визуелном делу рада, постмодернистичко тумачење је присутно и у тумачењу контекста виртуелних простора у односу на сликарску модернистичку основу, у тумачењу виртуелне природе као дигитално створеном простору и у сагледавању радова помоћу техничких помагала и интерактивности посматрача.

Радови су представљени на изложби докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у*

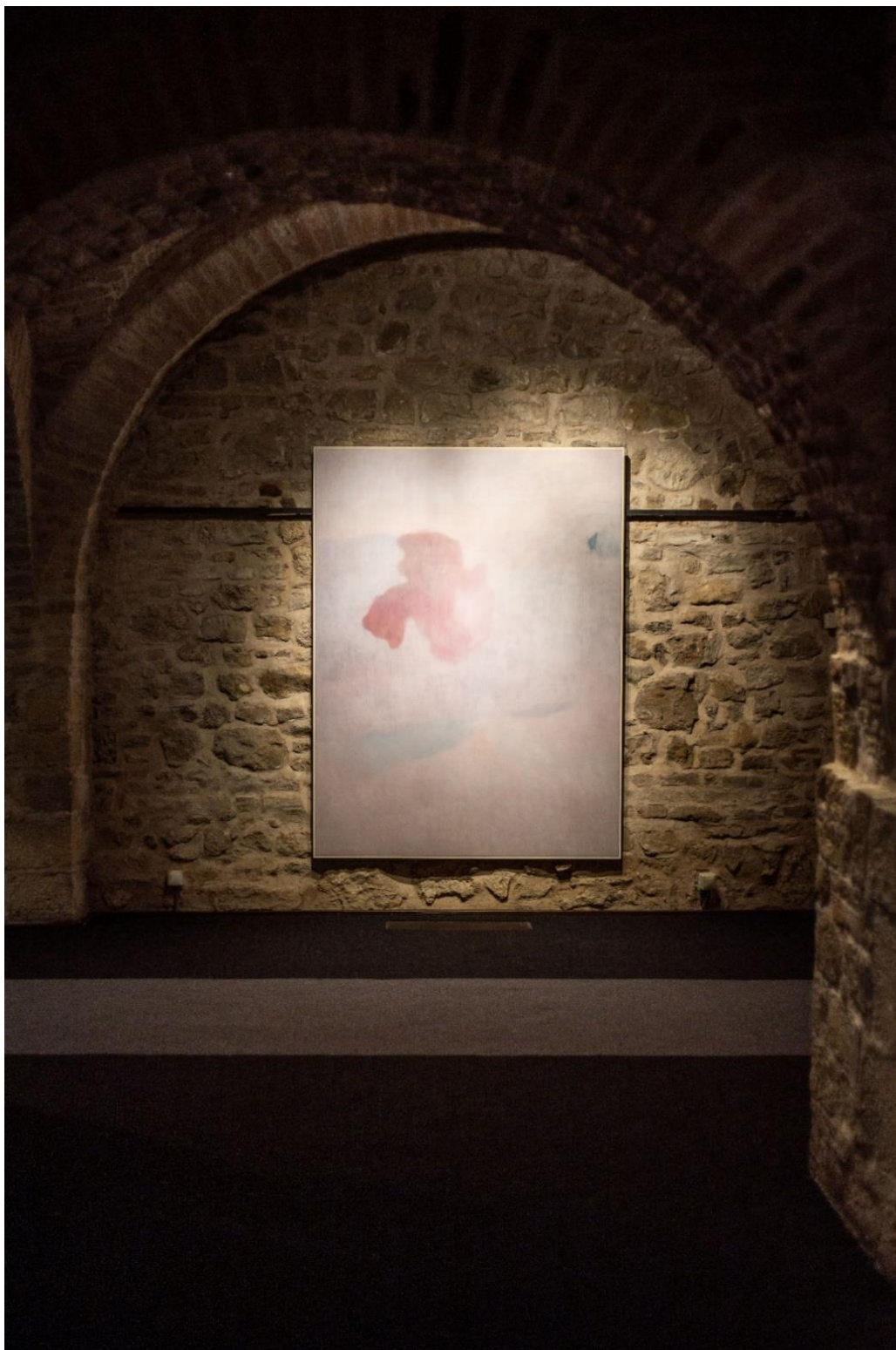
реалном и виртуелном простору, у Конаку кнегиње Љубице у Београду у јануару 2020. године (сл. 17). Поставку је чинило седам слика са виртуелном надоградњом (од укупно дванаест колико чине сликарски опус докторског уметничког пројекта), осам цртежа из серије *Фантазми* и четири цртежа из серије *Непрегледним пољима*. Виртуелни простори су могли да се сагледају на три начина, помоћу *VR* наочара, које су могле да симулирају три димензије, помоћу андроидских таблета и телефона и помоћу надоградње која паметне мобилне телефоне претвара у *VR* наочаре.

Радови докторског уметничког пројекта редефинишу сам медиј слике, крећући се од класичне, штафелајне слике до дигиталне, екранске слике посредоване методом проширене стварности. Материјалност слике је постигнута пажљивим уобличавањем сваког слоја слике. Мрежаста структура, саздана из бројних потеза који се укрштају, омогућила је транспарентност слојева слике, позадински планови се уздижу у раван првих планова. Композиције радова, без класичног средишта на које би се поглед фокусирао, стварају утисак простирања површине платна и ван оквира самих слика. Нецентрализованом употребом бојених облика и акцената нарушено је тежите радова са намером да се у просторима виртуелне реалности употпуни и уравнотежи њихова композиција. Двојака улога представљених облика и акцената, поред тога што представљају апстраховане елементе из окружења, служе и као код/шара за пројектовање виртуелних простора. Медијски идентитет сликарства, као површинског дејства слике на платну, допуњен је боравком у сликарским просторима виртуелне реалности у реалном времену. Симулирани виртуелни простори докторског уметничког пројекта преузимају функцију фантазма и постају баријера између човека и реалности. Помоћу *VR* наочара и апликације *AR-gardens* постигнуто је комплетно сједињавање посматрача са сликом обухватајући његово целокупно видно поље. Савремени третман и доживљај медија нам омогућава да образујемо слике по сопственом нахођењу које можемо стално да мењамо и да их изнова откривамо. За разлику од једнодимензионалности и непроменљивости статичних традиционалних слика, виртуелне слике нам пружају могућност избора у погледу спознаје нових просторних и изражајних могућности виртуелне реалности. Позиција сликарства је да, користиће нове медије у изражавању, рефлектује и заступа многострукост актуелних идеја. Утопијски снови, бег у идеална окружења, одвојеност од било каквих спољних стимулација, као

константна појава у историји уметности, свој потпуни процес настајања има у уметности виртуелне реалности.

Хибридноста новијих радова појављује се као екстензија медија, а електронске протезе чине да дело у потпуности окупира чуло вида и потчини му цело тело посматрача. Појачани доживљај визуелног садржаја претпоставља разноврсне ефекте на посматрача, од удаљених сфера чулног и разумског, до потенцијалних преклапања афективног и трансцендентног.¹²⁰

¹²⁰ Владимир Милановић, „Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности – изложба слика у реалном и виртуелном простору“ Миљана Стевановића, текст из каталога изложбе докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору*, Конак кнегиње Љубице, Музеј града Београда, 2020.



(сл. 17) Миљан Стевановић, *Вештачки рајевци- симулација утопијских предела методом проширене стварности*, 2020. докторски уметнички пројекат, уље на платну, 150x200 cm, Конак кнегиње Љубице, Музеј града Београда.

5. Виртуелна стварност

Рачунари су коришћени за стварање уметничких дела већ од 1960. године. Мајкл Нол (аме. *Michael Noll*), истраживач, створио је неке од најранијих компјутерски генерисаних слика (*Gaussian Quadratic* из 1963.) које су биле изложене 1965. као део изложбе *Компјутерски генерисане слике* у Њујорку. Транзицијом из индустријске у електронску еру, уметници су постојали све заинтересованији за укрштање уметности и технологије. Били Клувер (мон. *Billy Klüver*) 1966. године оснива организацију *Експерименти у уметности и технологији (E.A.T.)* у жељи да оствари сарадњу између инжењера и уметника.¹²¹ Заједнички пројекти који су се развијали током једне деценије између Клувера и Ендија Ворхола (аме. *Andy Warhol*), Џона Кејца (аме. *John Milton Cage Jr.*) и Џасера Џонса (аме. *Jasper Johns*) први пут су виђени на *Светској изложби 70-их година XX века* у Осаки. *E.A.T.* је први пример комплексне сарадње између уметника, инжењера, програмера, истраживача и научника, који ће касније постати пракса и главна карактеристика дигиталне уметности.

Седамдесетих година XX века дигитална технологија се развија у више праваца, од дигиталних радова који захтевају интеракцију до радова који су окренути виртуелним објектима. Дигиталне технологије преиспитују појмове уметничког дела, публике и уметника. Уметничко дело се често претвара у отворену структуру, а посматрач својим доприносом употпуњује дело.

Деведесетих година XX века долази до убрзаног технолошког развоја дигиталних медија који је довео до такозване технолошке револуције. Хардвер и софтвер су постали приступачнији, а интернет је довео до повезивања на глобалном нивоу. До краја XX века дигитална уметност је постала уметничка пракса која нуди нове просторе и могућности за стварање и доживљавање уметности. Нове просторе виртуелне стварности доживљавају се у интеракцији са виртуелним објектима, у реалном времену.

¹²¹ Christophe Leclercq, Paul Girard, *The Experiments in Art and Technology Datascape*, https://www.researchgate.net/publication/327572814_The_Experiments_in_Art_and_Technology_Datascape, 14. 4. 2021, 15:03:07.

Оливер Грау описује виртуелну стварност као привидни простор могућности и немогућности који се обраћа чулима. Грау истиче да виртуелна реалност, за разлику од симулације за коју каже да не мора да буде свеобухватна, користи стратегију урањања у просторе који су представљени као нова реалност, нови простори утопије и уобразиље. Виртуелна реалност се користи оптичким варкама и илузионизмима како би представе нових светова изгледале стварно, али утисак стварност никад не може бити комплетан јер медиј не оговара ономе што представља.¹²²

*Простор који се отвара потенцијално, с оне стране своје површине, у њему се налазимо где нас нема, и што је још важније, видимо се тамо где не постојимо.*¹²³

Постмодернистичко приказивање радова докторског уметничког пројекта, *Веишачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору*, одвија се преко комуникативности медија. Представа идеје о узвишеној природи која није подложна манипулацијама представљена је као тродимензионални, сферични простор генерисан компјутерским програмима. Повратна веза између посматрача и виртуелних простора сагледава се помоћу сензорних система (VR наочара) коришћењем интеракције у реалном времену.

Виртуелне слике докторског уметничког пројекта представљају светове уобразиље, који се простиру у бескрајном простору, а ти новостворени простори се везују за доживљај преображене стварности. Грау тврди да се виртуелне слике ослањају на способност компјутера да копирају стварни свет или доживљај стварног света и да истовремено указују на утопијски простор могућег.¹²⁴ Опсена виртуелних простора, у којима је посматрач смештен, подложна је сталном мењању. Виртуелни простор, уз помоћ хардверских и софтверских елемената, представља просторе опсене и почива на начелу реалног времена.¹²⁵ Виртуелна стварност симулира физичку присутност посматрача у имагинарном свету.

¹²² Oliver Grau, *Virtuelna umetnost*, CLIО, Beograd, 2008, стр. 26-27.

¹²³ Irina Subotić, *Umetnost na kraju veka*, deo teksta iz *Heterotopografije* Branislava Dimitrijevića, CLIО, Beograd, 1998.

¹²⁴ Oliver Grau, *Virtuelna umetnost*, CLIО, Beograd, 2008, стр. 256.

¹²⁵ Исто, стр. 256.

5.1. Комплексност стварања виртуелног простора

За креирање виртуелног простора уметник треба да преузме улогу читавог тима који се тиме бави, јер комплексност проблема захтева познавање, употребу и проучавање више области као што су геометрија, визуелизација, архитектура, аутоматика и програмирање. Архитекта Петар Пејић је комплексност креирања самосталног виртуелног простора подробно објаснио у објављеним научним студијама као и у докторској дисертацији *Систем презентације тродимензионалних модела архитектонских објеката методом проширене стварности*. Један од резултата Пејићевог истраживања је и развијање савременог хардвера као и његова употреба у системима проширене стварности. Пејић је за развијање сопственог хардвера изучавао постојеће системе за презентацију тродимензионалних модела објеката методом проширене стварности и употребио анализу сличних система.

Дигитална уметност, у новијем облику уметност виртуелне реалности, спаја више дисциплина - уметност, науку, технологију. Нови медији често комбинују различита уметничка изражајна средства. Дигитална уметност подразумева да се користе само дигитални елементи за производњу и презентацију, и да се она приказује само путем дигиталних медија. Дигиталну уметност карактерише интерактивност и динамичност. Дигитална информација успоставља своја значења (преноси поруку) на основу формалних правила, комбиновањем елемената, бројева нула и јединица који чине сигнал, при чему својство сигнала не улази у поруку.¹²⁶

Грау наводи да сама слика ретко открива кôд на којем су оне засноване. Кôд није видљив на површини и не говори ништа о својој структури која може бити хаотична или организована и не говори о сложености одређене слике. Дигиталне слике углавном нису везане за неки одређени медиј као носиоца, већ се могу представити кроз различите формате и типове, чак могу да се доживе у реалном времену и да се промене.¹²⁷ Дигиталне, сферичне, слике виртуелне реалности докторског уметничког пројекта *Веишачки рајеви - симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и*

¹²⁶ Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetosti*, Horetzky, Zagreb, Vlees & Beton, Ghent, 2005, стр. 143-144.

¹²⁷ Oliver Grau, *Virtualna umetnost*, CLIO, Beograd, 2008, стр. 255.

виртуелном простору везане су за штафелајну слику која преузима улогу кода и носиоца дигиталне информације. Двојакост природе сагледава се и у тумачењу дигиталне природе као самосталне и отуђене јер не репродукује физичку реалност. Артифицијалност дигиталне природе, негирајући класично поимање реалности, представља алтернативне облике стварности.

Проширена стварност је до 1990. године била саставни део виртуелне стварности. Након што је издвојена у посебну област она почиње да се развија. Проширену стварност као метод приказа стварног света, који је допуњен виртуелним објектима, Пејић примењује у презентацији тродимензионалних архитектонских објеката.¹²⁸ При креирању овакве презентације он тежи да постигне што већи степен реалистичности, да што реалније креира илузију стварног света. Виртуелни простори докторског уметничког пројекта омогућавају слободно кретање посматрача кроз виртуелне светове као и могућност самосталног одабира тачке гледања. Пејић је креирао и нови алгоритам за правилан приказ оклузије (правилно преклапање слика из реалног простора са виртуелним сликама) у систему презентације методом проширене стварности.¹²⁹ Нови алгоритам је интегрисао унутар функционалног система приказа заснованог на методи проширене стварности.

Основне компоненте које су неопходне за функционисање приказа слика методом проширене стварности су:¹³⁰

1. База података – у којој се налазе статистички подаци попут тродимензионалног модела или маркера (унапред се дефинишу);
2. Праћење стварног света – у којој се налазе сви неопходни елементи система за прикупљање релевантних података о стварном окружењу;
3. Регистрација – у којој се налазе логистички елементи и везе неопходне за прорачунавање финалног приказа тродимензионалног модела из базе података унутар детектованог стварног окружења;

¹²⁸ Petar Pejić, *Sistem prezentacije trodimenzionalnih modela arhitektonskih objekata metodom proširene stvarnosti*, doktorska disertacija, Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu, 2018, стр. 4.

¹²⁹ Исто, стр. 10.

¹³⁰ Исто, стр. 11.

4. Приказ – у којој се налазе различити типови екрана на којима се приказују финалне визуелизације.

Повезивањем свих делова система синтетизован је и процес креирања аутоматске презентације радова методом проширене стварности докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору*. Систем полази од тродимензионалног модела (маркера, слике) и података са сензора као улазних података, а излазни резултат је виртуелни визуелни утопијски простор презентован методом проширене стварности са што приближнијим степеном визуелизације као и саме полазне информације, слике у реалном простору.

Приликом креирања виртуелних светова радова докторског уметничког пројекта посебно се водило рачуна и о самој комплексности тродимензионалних модела. Тродимензионални модели морају да буду оптимизовани како би систем проширене стварности без кашњења обављао регистрацију. Истовремено они морају да буду и довољно реални како би доживљај простора био што уверљивији.¹³¹ Потребно је постићи равнотежу између квалитета тродимензионалног модела и његове комплексности.

Хардвер који је коришћен за креирање тродимензионалних виртуелних модела и апликације *AR-gardens* широко је доступан. Поред хардвера, који се користио за креирање и приказивање дигиталних модела у виртуелној и проширеној стварности, коришћени су и системи са специфичним компонентама (*VR* наочаре, различити сензори...). У највећем броју случајева могуће је направити виртуелни простор без предзнања у програмирању, али са ограниченим могућностима.¹³²

Основне хардверске компоненте које је Пејић издвојио, а које су и саставни део презентације радова докторског уметничког пројекта су:¹³³

¹³¹ Petar Pejić, *Sistem prezentacije trodimenzionalnih modela arhitektonskih objekata metodom proširene stvarnosti*, doktorska disertacija, Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu, 2018, стр. 13.

¹³² Исто, стр. 22.

¹³³ Исто, стр. 34.

1. Сензори – одређују стања физичког (стварног) света у коме се систем проширене стварности тренутно налази;
2. Процесор – служи за еволуирање података добијених од сензора, за генерисање сигнала које је неопходно приказати на екрану;
3. Екран – прикладан за креирање утисака о коегзистенцији виртуелног и стварног света.

Роналд Азума (амер. *Ronald T. Azuma*) издваја основне карактеристике тродимензионалних и интерактивних виртуелних простора проширене стварности: комбинацију стварног и реалног, постојање интеракције у реалном времену и њихово функционисање је тродимензионално.¹³⁴

На екрану се пројектује или формира слика. Екран са електронском сликом је електронска цев помоћу које се аналогно-дигитална информација приказује као визуелни приказ; електронски екран је повезан са електронским системом који обрађује или генерише информације или алгоритме у форми визуелног (аналогног) приказа.¹³⁵ Замисао екрана у сликарству појављује се под утицајем лакановске психоанализе. Полази се од става да површина слике није директни мимезис света него пиктурална материја у видном пољу. Екран није ништа друго него аналогија фантазму. Фантазам, у теоријској психоанализи одваја субјекта од праве и симболички неодредиве и неухватљиве реалности.¹³⁶

Виртуелни простори могу бити представљени кроз сложене системе специјално намењене за приказ виртуелних простора, али и помоћу широко распрострањених уређаја попут персоналних рачунара, мобилних телефона или таблета (или надоградње која мобилне телефоне претвара у VR уређаје).¹³⁷

¹³⁴ Ronald T. Azuma, *A Survey of Augmented Reality*, In *Presence: Teleoperators and Virtual Environments* 6. 4. 1997, pp. 355-385, <https://www.cs.unc.edu/~azuma/ARpresence.pdf>, 14.4. 2021, 16:56:40.

¹³⁵ Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetosti*, Horetzky, Zagreb, Vlees & Beton, Ghent, 2005, стр. 159.

¹³⁶ Исто, стр. 159.

¹³⁷ Petar Pejić, *Sistem prezentacije trodimenzionalnih modela arhitektonskih objekata metodom proširene stvarnosti*, doktorska disertacija, Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu, 2018, стр. 20.

Електронска протеза је метафорички назив за електронске уређаје (интерфејс) који повезује биолошки организам са електронским кибернетичким регулацијским системом. Термин је увео француски урбаниста и историчар уметности Пол Вирилио (фра. *Paul Virilio*) да би описао сложене односе субјекта и новог артифицијалног електронског окружења. Појам је изведен из замисли функција кибернетичке рукавице, одела и кациге који омогућавају комуникацију и регулацијски однос између субјекта у физичком простору и интерактивних приказа у виртуелном електронском простору компјутера.¹³⁸

¹³⁸ Miško Šuvaković, *Pojmovnik suvremene umjetosti*, Horetzky, Zagreb, Vlees & Beton, Ghent, 2005, стр. 166.

5.2. Визуелна презентација

Како би се систем правилно структурирао, неопходно је дефинисати очекиване карактеристике улазних података и жељене карактеристике излазних података.¹³⁹ Опциони податак је повезан са тродимензионалним моделом, унутар базе података који представља маркер који омогућава визуелно праћење положаја виртуелног модела. Маркер докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору* је дводимензионална слика са систематски препознатљивим визуелним записом на њој. Ови улазни подаци се добијају од сензора који се већином могу наћи у свим савременим паметним преносним уређајима. Целокупни систем функционише као *магични рам* који кориснику приказује илузију коегзистенције виртуелног и стварног света. Унутар кадра систем врши детекцију визуелног маркера, који је у бази података повезан са тродимензионалним моделом. Систем са шест степена слободе мора стално да прати положај и оријентацију уређаја, да калкулише и приказује садржај на екрану у реалном времену без кашњења.¹⁴⁰

Реалистичност презентације методом проширене стварности зависи од три компоненте:¹⁴¹

1. Геометријска прецизност – подразумева да су све геометријске карактеристике објеката у стварном свету пресликане на систем;
2. Визуелни квалитет – подразумева да је степен приказане визуелизације на екрану на нивоу једнаком приказу слике из стварног света;
3. Динамика презентације – подразумева да су све физичке карактеристике кретања корисника у стварном свету пресликане на систем и да корисник није у стању да примети разлику.

¹³⁹ Petar Pejić, *Sistem prezentacije trodimenzionalnih modela arhitektonskih objekata metodom proširene stvarnosti*, doktorska disertacija, Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu, 2018, стр. 44.

¹⁴⁰ Исто, стр. 46-47.

¹⁴¹ Исто, стр. 52.

Елементи и везе виртуелне презентације докторског уметничког пројекта имају за циљ креирање виртуелног слоја који је у потпуности уклопљен у приказ стварног окружења који систем бележи преко камере. Излазни податак визуелне презентације је графички слој који се визуализује преко видео сигнала камера у посматраном кадру и заједно креирају финални приказ тродимензионалне виртуелне слике у проширеној стварности. База података садржи тродимензионални модел са карактеристикама сваке површине на њему (текстура, боја, транспарентност...) на основу којих се врши визуелизација.¹⁴²

Релативни положај и оријентација система одређује се на основу положаја визуелног маркера унутар кадра забележеног камером. База података визуелно заснованог система докторског уметничког пројекта садржи виртуелни тродимензионални модел и маркер повезан са тродимензионалним моделом помоћу којег се одређује релативни положај и оријентација система.¹⁴³

Почетни податак визуелно заснованог система методом проширене стварности представља тренутни кадар.¹⁴⁴ На основу маркера у бази података врши се анализа тренутног кадра, у циљу његове детекције. Уколико је маркер детектован врши се анализа и визуелизација виртуелног слоја тренутног кадра на основу података о тродимензионалном моделу из базе података.

У докторском уметничком пројекту маркер представљају насликани елементи на штафелајним сликама. Помоћу *VR* наочара, паметних мобилних телефона или таблета, или надоградње која мобилне телефоне претвара у *VR* уређаје на којима је инсталирана апликација *AR-gardens* скенира се представљена шара након чега се на екранима приказују виртуелни простори. Намера је била да се простор слике растегне изван њених физички датих граница у виртуелне неограничене просторе који ће у целости обухватити посматрача. Визуелна презентација је имала за циљ да постигне неометано и јединствено функционисање сви засебних компоненти докторског уметничког пројекта.

¹⁴² Petar Pejić, *Sistem prezentacije trodimenzionalnih modela arhitektonskih objekata metodom proširene stvarnosti*, doktorska disertacija, Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu, 2018, стр. 59-60.

¹⁴³ Исто, стр. 61.

¹⁴⁴ Исто, стр. 63.

5.3. Перципирање природе помоћу андроидских технологија

Дигитална уметност захтева посебан начин презентације, прикупљања и чувања уметничких радова. Због сталних промена у компјутерским системима дигитална уметност се чини тренутном. Крајем 90-их година XX века, дигитална уметност постаје саставни део музејских и галеријских колекција. Новомедијска уметност често не открива своју поетику на први поглед, већ је неопходна активна корелација између уметничког дела и посматрача. Интерактивност, која је најизраженија у виртуелној уметности, пружа могућност посматрачу да на различите начине, кроз више чула, доживи уметничко дело. Положај посматрача у перципирању природе виртуелне реалности изузетно је значајан.

Естетска дистанца садржи могућност свеобухватног погледа, могућност да се разуме организација дела. Док интерфејси достижу природнији и проницљивији облик, унапређује се и привидна симбиоза посматрача и дела. Тако нестају психолошко одвајање и удаљеност од дела. Што је интерфејс природнији, већа је привидност према простору података. Рачунари са бољим перформансама повећавају сугестивну способност виртуелности. Виртуелна реалност настала у рачунару омогућава настанак естетике која више није ограничена законима физике и која ће, уз помоћ брзих рачунара, постати стварнија, привлачнија и обухватнија. Опажање ће моћи да понуди осећај бестежинског стања, односно лебдења кроз свет слика, додиривање и мењање онога што је компјутер створио, промене површине и текстуре.

Са покушајем да се изазове осећање стварне присутности, ови утисци, који су супротни уобичајеном опажању у складу са законима природе, можда ће изазвати потешкоће у опажању које не треба потцењивати. Озбиљне противречности између телесне стварности и вештачког сликовног привида можда ће бити на нивоу који ће искључити разуман приступ и довести до *симулаторске мучнине* - поремећаја контроле кретања, вида, стомачних функција...¹⁴⁵ Оливер Грау наводи да је класичан положај посматрача који стоји испред опипљивог уметничког дела замењен уметничким односом који премошћује велике удаљености, а истовремено ствара утисак непосредног присуства унутар самог дела.

¹⁴⁵ Jelena Guga, *Telo i identitet u digitalnom prostoru*, doktorska disertacija, Interdisciplinarne studije, Teorija umetnosti i medija, Univerzitet umetnosti u Beogradu, 2012, стр. 202-204.

Телеприсутност је и естетски парадокс – омогућава свеукупан приступ виртуелном простору који се наизглед физички доживљава, док истовремено нуди могућност пребацивања из простора у простор брзином светлости и истовремену присутност на потпуно различитим местима.¹⁴⁶ Захваљујући њој остварује се веза са ликовним делом које, захваљујући неодољивој сугестивној моћи најнапреднијих медија опсене, превазилази човеково искуство. Сlike се наизглед саме стварају и мењају.¹⁴⁷

Аспект утопијских пејзажа докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору* постаје нестабилан и константно се модификује пред нашим очима. Овде се мешају појмови маште и стварности, привида и фантазије. Апстрактни пејзаж који добијамо појављује се као симбол и сумира аспекте повезане са процесом, деконструишући материјалност транспоноване природе. Као таква, материјална природа је у својој есенцији суштински опозит дигиталном свету, примарна је и исконска, за разлику од дигиталног света који је нов, немапиран и променљив.

Перципирање радова на изложби докторског уметничког пројекта помоћу андроидских технологија одвијало се на три начина: помоћу *VR* наочара, употребом паметних мобилних телефона и таблета и надоградњом која је паметне мобилне телефоне претварала у *VR* наочаре. Доживљај радова помоћу *VR* наочара и надоградње која је паметне мобилне телефоне претварала у *VR* наочаре, у потпуности отуђују посматрача од реалног простора смештајући га у виртуелни простор изолованог од свих спољашњих дешавања. Сагледавање виртуелних простора на екранској равни паметних мобилних телефона и таблета захтевало је механичко померање уређаја у правцу у којем посматрач жели да посматра рад. Овај начин индиректне презентације не суочавају посматрача директно са дигиталним просторима опсене, јер се у његовом видном пољу налазе и околни елементи из природног окружења.

¹⁴⁶ Oliver Grau, *Virtuelna umetnost*, CLIO, Beograd, 2008, стр. 265.

¹⁴⁷ Исто, стр. 337.

5.4. *AR-gardens*, апликација за андроидске уређаје

Медиј између органског света и света вештачких пејзажа јесу андроидски уређаји и апликација *AR-gardens* која је специјално креирана да омогући преклапање реалног и виртуелног простора. Апликација је скенирањем слике, која је и једна врста кôда (маркера) и која служи као основа, проналазила други део рада. Други део природе, складиштен на интернету, пројектује се преко првог плана – површине платна. Овај поступак доводи у однос и синтетизује виртуелни простор са реалним.

Бодријар сматра да је технологија продужетак тела, да представља функционалну усавршеност једног људског организма која му дозвољава да се изједначи са природом. Тврди да је андроид чудесан артефакт без грешке, генијални симулакрум, али без човекове имагинације.¹⁴⁸ Андроид омогућава стварну синтезу реалног и виртуелног – повезивање те две природе у реалном времену. Он дозвољава да се ни из чега створи имагинарни свет у коме је понашање одређено претходно изграђеним моделима.

Са виртуелном надоградњом слике, на први поглед пасивни посматрачи постају активнији, јер употреба нових технологија захтева вољне поступке. Посматрач, при руковању апаратима мора да донесе одлуку о визуелном избору, али су његове одлуке лимитиране унапред одређеним могућностима избора. Бернард Делoш наводи да слика тада влада као прави господар, јер постаје чисто вештачка творевина која замењује стварност само захваљујући моћној електронској логици.¹⁴⁹

¹⁴⁸ Жан Бодријар, *Симулакруми и симулација*, Светови, Нови Сад, 1991.

¹⁴⁹ Bernar Deloš, *Virtuelni muzej: ka estetici novih slika*, CLIO, Narodni muzej u Beogradu, Beograd, 2006.

5.5. Кораци у перцепцији радова докторског уметничког пројекта



Милџан Стевановић, *Вештачки рајеви- симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору, 2020, докторски уметнички пројекат, серија слика, уље на платну, 150x200 cm



AR - gardens
апликација за андроидске уређаје



скенирати слику и сачекати неколико тренутака да се појави тродимензионални модел



истражити садржај проширене стварности

5.6. Интерактивни приступ посматрача

Интерактивна уметност у општем смислу означава уметнички рад заснован на односу стимулуса који нуди уметник и конституитивне реакције публике на тај стимулус током извођење радова. Свако уметничко дело је интерактивно дело у естетском смислу јер је упућено естетској реакцији посматрача или слушаоца. Посетиоци изложбе докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору реагују на предложак и својим деловањем довршавају рад (сл. 18).

Почетком XXI века предност се даје масовној публици. Систем уметности постаје мултикултуран, транснационалан и мултимедијалан, потпуно усаглашен са веома напредним компјутеризованим контекстом. Уметничка дела посредована рачунарима или интернетом омогућавају посматрачу да интервенише на понуђеном раду. Посматрач има могућност да, заустављањем погледа на одређени кадар у одређеном тренутку и у одређеном правцу гледања, образује слику која ће бити јединствена за њега. Истовремено, наводи Грау, гледалац је подвргнут највећем сугестивном потенцијалу слика које су данас динамичне, интерактивне, и представљају свеобухватне сликовне просторе. Данас је опште прихваћено да сва уметничка дела захтевају учешће публике да би била потпуна.¹⁵⁰

Отворено дело је уметнички рад које интерпретатор довршава извођењем или га посматрач довршава рецепцијом. Појам отвореног дела је дефинисао Умберто Еко (итал. *Umberto Eco*) касних 50-их година XX века, решавајући проблем статуса нетипичног и експерименталног уметничког рада који има бескрајно много видова презентације кроз процес рецепције.¹⁵¹ Умберто Еко у свом есеју говори о отвореном уметничком остварењу које аутор и публика заједничким снагама довршавају. Њихову недовршеност, недореченост и неубличеност тумаче на различите начине.¹⁵² Недовршени уметнички радови пружају посматрачу могућност да свет у којем посматра и у којем је одговорни учесник, може стално да мења и образује нова композицијска решења. Поетика нецеловитог

¹⁵⁰ Oliver Grau, *Virtualna umetnost*, CLIO, Beograd, 2008, стр. 340.

¹⁵¹ Umberto Eco, *The Open Work*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 1989.

¹⁵² Čarli Gir, *Digitalna kultura*, CLIO, Beograd, 2011, стр. 81.

уметничког рада тежи унапређивању посматрачеве свести о слободи. Ефемерни сликовни простори, који се мењају сваког делића секунде, наизглед постоје само преко низа прорачуна у реалном времену.¹⁵³ Интерактивни медији изменили су наш појам слике у вишечулни интерактивни простор дешавања у којем се време и простор могу мењати самостално. Урањање настаје када се медиј и порука рада стопе у једно. Слика постаје процес, промена у којој корисник активно учествује и самим тим губи критичку дистанцу у односу на слику постајући њен саставни део. Урањање се може описати као интензивни осећај присуства на неком другом месту.¹⁵⁴ Учесник је кроз интеракцију са уметничким делом постао њен саставни део.

Интерактивност и виртуелност радова докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору* доводи у однос посматрача са уметничким делом. Улога изложбе је била да посетиоцима омогући нови начин доживљаја имагинарних виртуелних простора у којима могу да суделују. Интерактивност виртуелних простора довеле су у међуоднос посматрача са класичном сликом и омогућили су му да на нови начин преиспита утицај традиционалних композиција на новомедијске дигитално компоноване слике. Традиционална класична слика је трансформисана у отворено дигитално уметничко дело које укључује посматрача у саму реализацију докторског уметничког пројекта. Сlike више нису статични објекти, већ су са својом виртуелном димензијом постале променљиве. Оне се визуелизују само у односу са посматрачем који је смештен унутар слике. Будућност слике представља њена многострукост у доживљају и приказивању, где једна слика представља постојање више различитих верзија. Слика, без претходног дефинисаног изгледа, представља различит смисао за сваког посматрача. Његови перцепција и доживљај директно зависе од њега. Уметник нема контролу над финалним изгледом слике, она се визуелизује само у односу са посматрачем. Сlike посредоване виртуелним просторима критикују материјалност традиционалних слика и њиховог излагања и доживљаја. Развијају се у уметничка дела са наглашеним нематеријалним, духовним, елементима које у потпуности окружују посматрача омогућавајући му потпуни доживљај сликаних простора.

¹⁵³ Oliver Grau, *Virtuelna umetnost*, CLIО, Beograd, 2008, стр. 206-207.

¹⁵⁴ Исто, стр. 16-25.



(сл. 18) интерактивни приступ посматрача на изложби докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви*, симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору, Конак кнегиње Љубице, Музеј града Београда, 2020.

6. Закључак

Докторски уметнички пројекат *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелно простору* сврстала је радове пројекта у временски континуум визуелних и илузионистичких представа утопијских простора опсене. Представљени сликовни призори са тежњом да експандирају у простор, што је била тежња уметности од антике до појаве нових медија, у радовима докторског уметничког пројекта на специфичан начин проширују и границе личног стваралачког приступа. Нераскидива компонента свих уметничких примера, поред наведених идеја о свеобухватности посматрачевог видног поља и његовог суделовања у крајњој визуелизацији дела, јесте и употреба филозофије дуализма за сагледавање реалних и виртуелних компоненти слика. Конкретно дуалистички модел у радовима докторског уметничког пројекта примењен је у сагледавању описних елемената реалне и виртуелне природе и у супротстављању модернистичких и постмодернистичких аспеката радова.

Намера је била да се представи дуалистички концепт слика и да се оне међусобно надовезују и да комуницирају основну идеју пројекта. Оквир теоријског истраживања докторског уметничког пројекта представљали су писани материјали о појмовима дуализма и илузионизма, у филозофском и уметничком контексту, кроз историјске и савремене примере. Одабир теоријског материјала пратио је рад на практичном делу. Почевши од почетне идеје и мотива о представљању предметности двојачке природе праћене филозофским текстовима, преко формулисања концепта докторског уметничког пројекта који је захтевао познавање примера из традиционалне и савремене уметности до познавања модернистичких и постмодернистичких аспеката уметности при креирању радова докторског уметничког пројекта.

Представа реалне природе у традиционалном сликарском медију није представљала велики изазов у односу на креирање тродимензионалних дигиталних простора природе. При креирању сферичних виртуелних модела препреку је представљао начин њиховог визуелног приказа. Границе које нису смеле да се пређу при креирању виртуелних простора, како би они могли неометано да функционишу у реалном времену, односиле су се на степен резолуције слика (како би се слика формирала без кашњења), броја елемената (како не би

дошло до стварања аномалија у виртуелним просторима при њиховим преклапањима) и фиксираност централне тачке равнотеже (која би онемогућила неконтролисано кретање сферичних омотача виртуелних простора).

Сферични виртуелни модели, као производи жеље за опсеном, по визуелном квалитету и сугестивности у будућем раду могу се унапредити стварањем *природнијих* виртуелних простора. Унапређивање система за креирање виртуелних светова омогућили би стварање простора са комплекснијим композицијама, обогаћеним разноликим елементима чији би однос и преплитање било компактније. Једна од будућих замисли је повезивање виртуелних простора у јединствени простор који би омогућило слободно кретање између појединачних виртуелних система. Могућност укључивања више чула помоћу других техничких помагала употпунила би доживљај јединствених простора опсене. Јединствени, паралелни виртуелни светови са неограниченом могућностима сугестивности могли би у потпуности да уклоне границе између посматрача и дела.

7. Фотографије радова докторског уметничког пројекта

Изложба докторског уметничког пројекта *Веишачки рајеви, симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору одржана је у Конаку кнегиње Љубице, Музеј града Београда, од 25. јануара до 5. фебруара 2020. године.

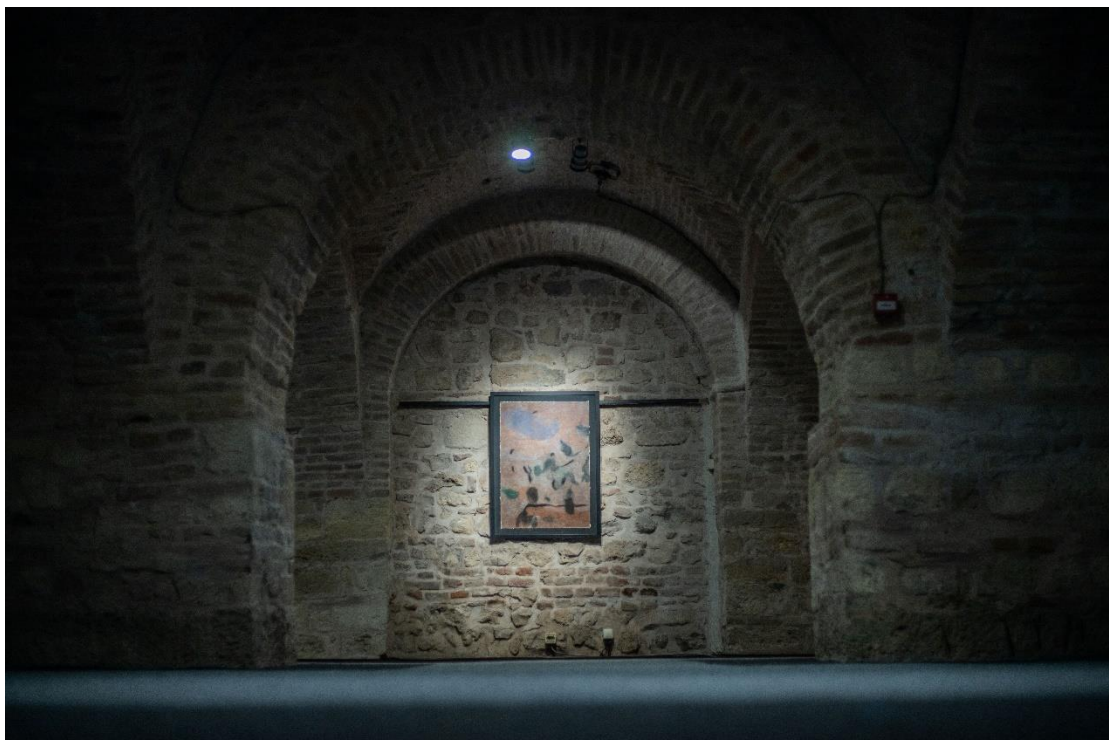
На изложби је представљена серија слика докторског уметничког пројекта и серија цртежа који су претходили реализацији слика докторског уметничког пројекта.



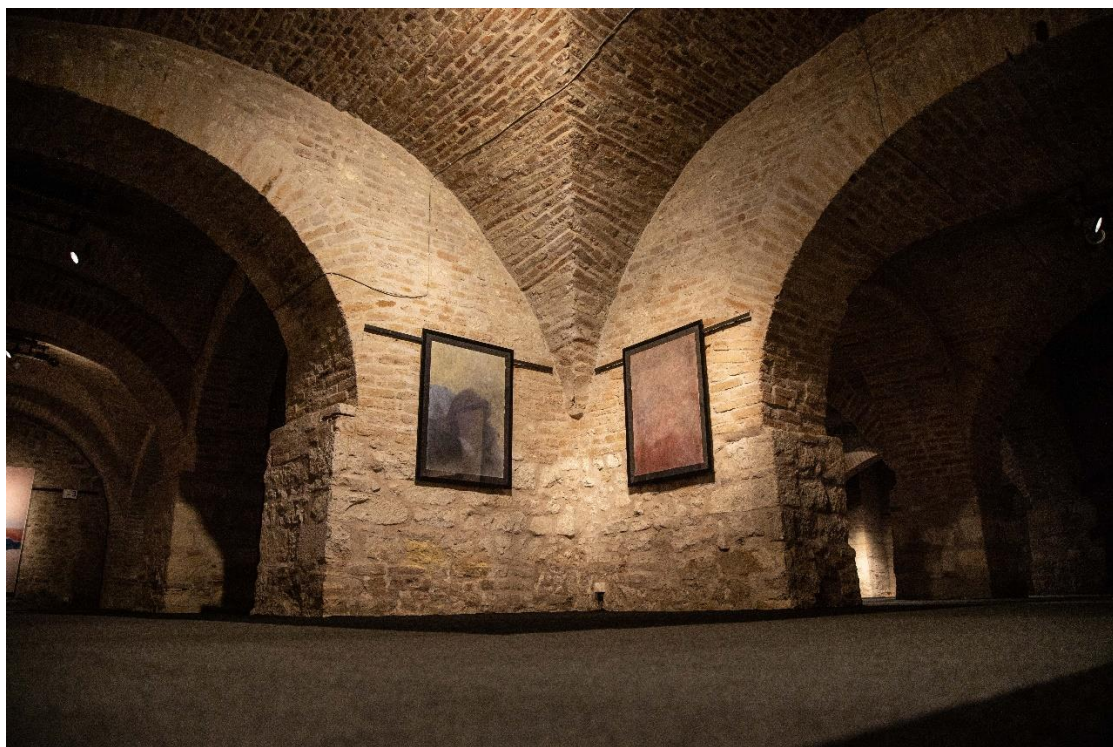
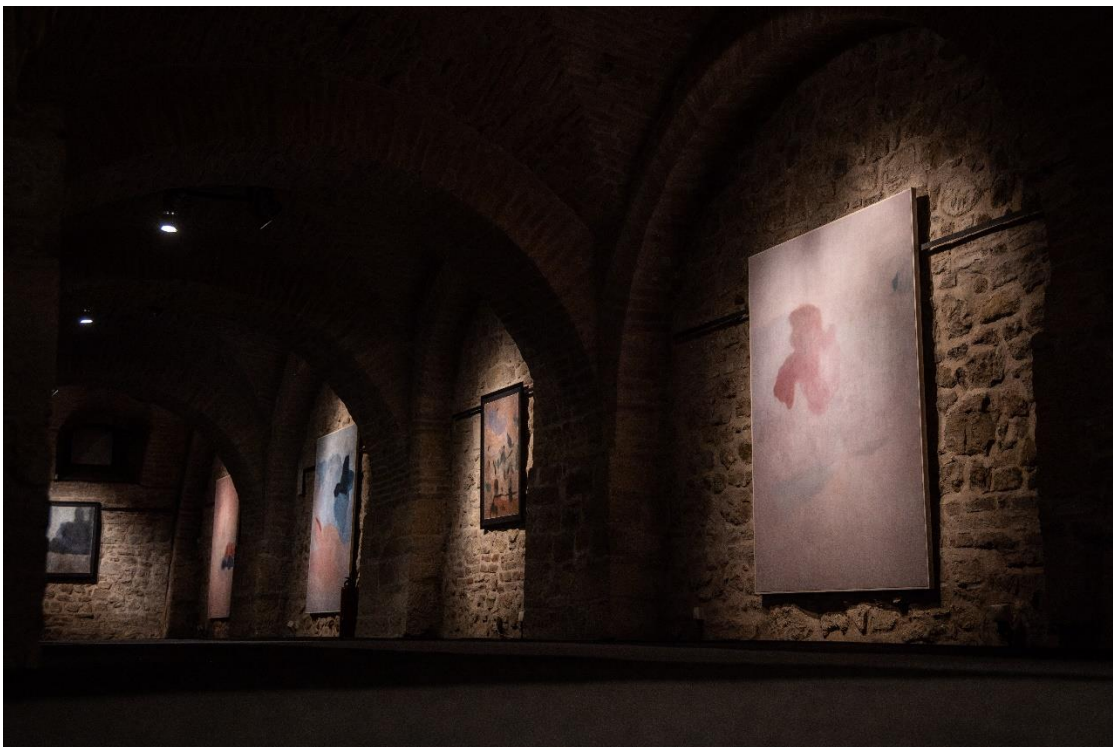
Миљан Стевановић, *Веишачки рајеви- симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору, 2020, докторски уметнички пројекат, уље на платну, 150x 200 cm, Конак кнегиње Љубице, Музеј града Београда.



Миљан Стевановић, *Вештачки рајеви- симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору, 2020, докторски уметнички пројекат, уље на платну, димензије сваке слике 150x200 cm, Конак кнегиње Љубице, Музеј града Београда.



Миљан Стевановић, *Вештачки рајеви- симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору, 2020, докторски уметнички пројекат, Конак кнегиње Љубице, Музеј града Београда.



Миљан Стевановић, *Вештачки рајеви- симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору, 2020, докторски уметнички пројекат, Конак кнегиње Љубице, Музеј града Београда.



Миљан Стевановић, *Вештачки рајеви- симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору, 2020, докторски уметнички пројекат, уље на платну, 150x200 см, Конак кнегиње Љубице, Музеј града Београда.





Миљан Стевановић, *Вештачки рајеви- симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору, 2020, докторски уметнички пројекат, серија слика, уље на платну, 150x200 cm



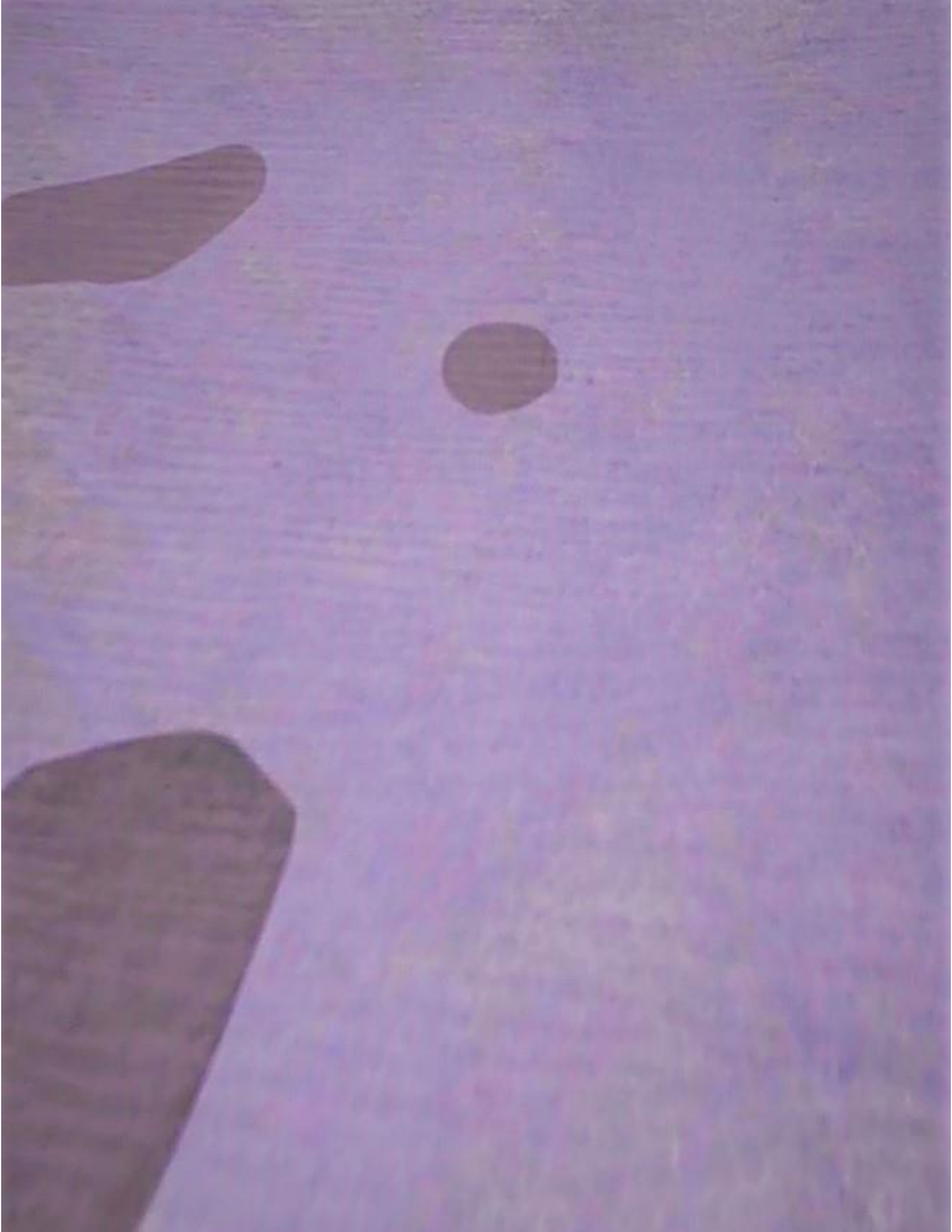


Миљан Стевановић, *Вештачки рајевци- симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору, 2020, докторски уметнички пројекат, серија слика, уље на платну, 150x200 cm





Миљан Стевановић, *Вештачки рајеви- симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору, 2020, докторски уметнички пројекат, серија слика, уље на платну, 150x200 cm





Миљан Стевановић, *Вештачки рајеви- симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору, 2020, докторски уметнички пројекат, серија слика, уље на платну, 150x200 cm





Миљан Стевановић, *Вештачки рајеви- симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору, 2020, докторски уметнички пројекат, серија слика, уље на платну, 150x200 cm



Миљан Стевановић, *Вештачки рајеви- симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору, 2020, докторски уметнички пројекат, серија слика, уље на платну, 150x200 cm





Миљан Стевановић, *Вештачки рајеви- симулација утопијских предела методом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору, 2020, докторски уметнички пројекат, серија слика, уље на платну, 150x200 cm

8. Литература

8.1. Основна литература

Baal-Teshuva, Jacob, *Mark Rothko: Pictures as Dramas*, Taschen, Bonn, Germany, 2003.

Бак-Морс, Сузан, *Свет снова и катастрофа – Настанак масовне утопије на истоку и западу*, прев. Александра Костић, Београдски круг, Београд, 2005.

Башлар, Гастон, *Поетика простора*, прев. Фрида Филиповић, предговор Сретен Марић, Култура, Београд, 1969.

Бодријар, Жан, *Симулакруми и симулација*, прев. Фрида Филиповић, Светови, Нови Сад, 1991.

Волиц, Светлана, *Non finito, извођење просторних наратива – Амбијенталне инсталације*, докторски уметнички пројекат, Докторске уметничке студије, Сликарски одсек, Факултет ликовних уметности, Универзитет уметности у Београду, Београд, 2018.

Grau, Oliver, *Virtuelna umetnost*, прев. Ksenija Todorović, CLIО, Beograd, 2008.

Guga, Jelena, *Telo i identitet u digitalnom prostoru*, doktorska disertacija, Interdisciplinarne studije, Teorija umetnosti i medija, Univerzitet umetnosti u Beogradu, Beograd, 2012.

Gir, Čarli, *Digitalna kultura*, прев. Aleksandar Luj Todorović, CLIО, Beograd, 2011.

Deloš, Bernar, *Virtuelni muzej: ka esteticima novih slika*, прев. Vera Pavlović, pred. Režisa Debrea, CLIО, Narodni muzej u Beogradu, Beograd, 2006.

Eco, Umberto, *The Open Work*, translated by Anna Cancogni, introduction by David Robe Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, USA, 1989.

Kaye, Nick, *Site-Specific Art – performance, place and documentation*, Routledge, London and New York, 2000.

Clark, Kenneth, *Priroda u umjetnosti*, прев. Ivo Ćurćin, Izdavačko književno preduzeće Mladost, Zagreb, Jugoslavija, 1961.

Lister, Martin, Jon Dovey, et al. *New Media: a critical introduction Second Edition*, Routledge, New York, USA, 2009.

Мек Данел, Колин и Бернхард Ланг, *Рај / једна историја*, прев. Љиљана Петровић, Светови, Нови Сад, 1997.

Menna, Filberto, *Proricanje estetskog društva*, прев. Milena Pijetić i Milena Marjanović, radionica SIC, Beograd, 1984.

Rupert Martin, *Baroque*, Harmondsworth : Penguin Books, London, 1989.

Mumford, Lewis, *Povijest utopija*, Jesenski i Turk, Zagreb, 2008.

Pejić, Petar, *Sistem prezentacije trodimenzionalnih modela arhitektonskih objekata metodom proširene stvarnosti*, doktorska disertacija, Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, 2018.

Servije, Žan, *Istorija utopije*, прев. Vera Pavlović, CLIО, Beograd, 2005.

Subotić, Irina, *Umrtnost na kraju veka*, CLIО, Beograd, 1998.

Subotić, Irina, *Od avangarde do arkadije*, CLIО, Beograd, 2000.

Tarabra, Danijela, *Tijepolo, geniji umetnosti*, прев. Anđela Arsić Milivojević, Knjiga Komerc, Beograd, 2012.

Todorović, Jelena, *O ogledalima, ružama i ništavilu*, CLIО, Beograd, 2012.

Todorović, Jelena, *Večna sadašnjost*, CLIО, Beograd, 2018.

Hajnrih, Kristofer, *Mone*, Taschen, Nemačka, 2001.

Šuvaković, Miško, *Estetika apstraktnog slikarstva – apstraktna umetnost i teorija umetnika 20-ih godina*, Narodna knjiga / Alfa, Beograd, 1998.

Šuvaković, Miško, *Pojmovnik suvremene umjetosti*, Horetzky, Zagreb, Vlees & Beton, Ghent, 2005.

8.2. Помоћна литература

Argan, Đulio Karlo i Akile Bonito Oliva, *Moderna umetnost: 1770 – 1970 – 2000*, 1-3, prev. Milena Marjanović, CLIО, Beograd, 2004-2006.

Арнасон, Харвард Х, *Историја модерне уметности*, прев. Душан Пубачић, издавачки завод Југославија, Београд, 1975.

Бодријар, Жан, *Прозирност зла – оглед о крајносним феноменима*, Светови, Нови Сад, 1994.

Green, Rachel, *Internet Art*, Thames and Hudson world of art, London or New York, 2004.

Лекић, Марија, *Непрегледним пољима*, текст из каталога изложбе, *Непрегледним пољима*, Галерија Коларчеве задужбине, Београд, 2018.

MacDonald, Alex, *Choosing Utopia: An Existential Reading of Aldous Huxley's Island*, Penn State University Press, USA, 2001.

Меклуан, Маршал, *Електронски медији и крај културе писмености*, прев. Милош Трифуновић, Карпос, Лозница, 2012.

Милановић, Владимир, „*Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности – изложба слика у реалном и виртуелном простору*“ Миљана Стевановића, текст из каталога изложбе докторског уметничког пројекта *Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору*, Конак кнегиње Љубице, Музеј града Београда, Београд, 2020.

Тодоровић, Јелена, *Невидљива путовања*, текст из каталога изложбе, *NON FINITO, пасаж 4: Простор између удисаја и издисаја*, Галерија Коларчеве задужбине, Београд, 2017.

Мор, Томас, *Утопија*, Утопија, Београд, 2002.

Paul, Christiane, *Digital Art*, Revised and expanded edition, Thames and Hudson world of art, London, 2003 and 2008 new edition.

Pejić, Petar i Krasić Sonja, *Creation of three-dimensional architectural models from photographs*, Сборник с материали от Национален научно-практически семинар “ФОТОКОЛОП - III”, София, ТУ – София, Бугарска, 2012.

Pejić, Petar i Krasić Sonja i dr. *Application of augmented reality in interior design*, International conference MoNGeometrija 2014, Vlasina, 2014.

Ракицић, Мина, *О радовима Миљана Стевановића у Галерији '73*, текст из каталога изложбе, *Фантазми*, Галерија '73, Београд, 2019.

Хал, Фостер, *Повратак реалног*, прев. Маргарита Петровић, Орион арт, Београд, 2012.

Чормаковић, Мирела, предговору каталога изложбе *Пејзажи сјећања* Чедомира Васића, Модерна галерија у Будви, Црна Гора, 2009.

Wolfgang von Goethe, Johann, *Theory of colours*, translated by Charles Lock Eastlake, M.I.T Press, Cambridge (Mass), London, 1970.

8. 3. Вебографија

Adkins, Monty, *Towards 'a beautiful land': Compositional strategies and influences in Five Panels (no.5)*, http://eprints.hud.ac.uk/id/eprint/4267/2/2_Towards_a_beautiful_land_copy.pdf, 13. 4. 2021, 23:26:11.

Azuma, Ronald T. *A Survey of Augmented Reality*, In *Presence: Teleoperators and Virtual Environments* 6. 4. 1997, pp. 355-385, <https://www.cs.unc.edu/~azuma/ARpresence.pdf>, 14. 4. 2021, 16:56:40.

Alison, John, *A Look at Cartesian Dualism*, <http://www.hep.upenn.edu/~johnda/Papers/Dualism.pdf>, 4. 5. 2021, 22:30:45.

Ambler, Jessica, *Roman wall painting styles*, article, Khan Academy, <https://www.khanacademy.org//humanities/ancient-art-civilizations/roman/wall-painting/a/roman-wall-painting-styles>, 12. 2. 2021, 19:12:46.

Grau, Oliver, *Into the Belly of the Image: Historical Aspects of Virtual Reality*, Leonardo, Vol. 32, No. 5, Seventh New York Digital Salon, Published by: The MIT Press, 1999, pp. 365-371, https://www.digitalartarchive.at/fileadmin/user_upload/Virtualart/PDF/153_Into_the_Belly_of_the_Image- Historical Aspects of Virtual Reality-libre.pdf, 12. 4. 2021, 1:12:56.

Greenberg, Clement, *Modernist Painting*, first appeared in 1960 as a pamphlet in a series published by the Voice of America, <https://www2.southeastern.edu/Academics/Faculty/jbell/greenbergmodernist.pdf>, 1. 4. 2021, 19:30:41.

Greenberg, Clement, *Modern and Postmodern*, <https://theoria.art-zoo.com/modern-and-postmodern-clement-greenberg/>, 31. 3. 2021, 16: 41: 22.

Grubiša, Damir, Татарин, Milovan, *Utopija*, Leksikon Marina Držića, <https://leksikon.muzej-marindrzic.eu/utopija/>, 31. 3. 2021, 8:31:17.

Гуга, Јелена, *Cyber-prostor: бинарно кодирани урбани пејзажи*, [https://transmediji.files.wordpress.com/2018/04/cyber-prostor - binarno kodirani urbani pejzazi.pdf](https://transmediji.files.wordpress.com/2018/04/cyber-prostor_-_binarno_kodirani_urbani_pejzazi.pdf). 9. 3. 2021, 13:47:32.

Descartes, René, *Meditations On First Philosophy*, Internet Encyclopedia of Philosophy, 1996, this file is of the 1911 edition of *The Philosophical Works of Descartes*, Cambridge University Press, https://yale.learningu.org/download/041e9642-df02-4eed-a895-70e472df2ca4/H2665_Descartes%27%20Meditations.pdf, 5. 4. 2021, 21:39:05.

Dobrić, Gordana, *O umetnosti Čedomira Vasića*, povodom izložbe Čedomira Vasića u Savremenoj galeriji u Zrenjaninu, 26. 12. 2008. http://www.arte.rs/sr/umetnici/teoreticari/gordana_dobric-4161/tekstovi/o_umetnosti_cedomira_vasica-3741/, 28. 2. 2021, 12:34:13.

Jenkyns, Richard, *Virgil and Arcadia*, The Journal of Roman Studies, Vol. 79, 1989, pp. 26-39, Published By: Society for the Promotion of Roman Studies, <https://www.jstor.org/stable/301178?seq=1>, 11. 4. 2021, 22:12:24.

Leclercq, Christophe, Paul Girard, *The Experiments in Art and Technology Datascape*, https://www.researchgate.net/publication/327572814_The_Experiments_in_Art_and_Technology_Datascape, 14. 4. 2021, 15:03:07.

Murray, J. Clark, *The Dualistic Conception of Nature*, Oxford Journals, Oxford University Press, source: *The Monist*, April, 1896, Vol. 6. No. 3, pp. 382-395, <http://www.jstor.org/stable/27897344>, 8. 2. 2021, 18: 38: 35.

Oettermann, Stephan, *The Panorama: History of a Mass Medium*, review by: Oliver Grau, Leonardo, Vol. 32, No. 2 (1999), pp. 143-144, The MIT Press, <http://www.jstor.org/stable/1576701>, 26. 2. 2021, 11:31:37.

Осмоза, видео запис представљене у Музеју савремене уметности у Монтреалу, Канада, 1995. <https://youtu.be/54O4VP3tCoY>, 7. 3. 2021, 15:45:21

Osmose, <http://www.immersence.com/osmose/>, 7. 3. 2021. 15:55:49

Stanford Encyclopedia of Philosophy, *Dualism*, first published Tuesday, August 19, 2003, substantive revision Friday, September 11. 2020, <http://plato.stanford.edu/entries/dualism/>, 8. 2. 2021, 17:36:03.

Stanford Encyclopedia of Philosophy, *Leibniz's Influence on Kant*, First published Fri May 21, 2004, substantive revision Tue Jan 30, 2018, <https://plato.stanford.edu/entries/kant-leibniz/#SubsMatt>, 5. 4. 2021, 22:52:49.

Usher, Johathan, *Frame and Novella Gardens in the „Decameron“*, Published By: Society for the Study of Medieval Languages and Literature, Vol. 58, No. 2, 1989, pp. 274-285, (<https://www.jstor.org/stable/43629256?seq=1>, 11. 4. 2021. 21:03:32.

Holt, David K. Postmodernism: Anomaly in Art-Critical Theory, *The Journal of Aesthetic Education*, Vol. 29, No. 1 (Spring, 1995), pp. 85-93, University of Illinois Press, <https://www.jstor.org/stable/3333520?seq=1>, 1. 4. 2021, 13:17:44.

Huhtamo, Erkki , *Illusions in Motion: Media Archaeology of the Moving Panorama and Related Spectacles*, The MIT Press review, <https://mitpress.mit.edu/books/illusions-motion>, 26. 2. 2021, 15:03:49.

Cronon, William, *The Trouble with Wilderness: or, Getting Back to the Wrong Nature*, New York & London: W.W. Norton & Company, 1995, – Thom van Dooren, *Dualism*, новински чланак, <https://www.futurelearn.com/info/courses/remaking-nature/0/steps/57394>, 8. 2. 2021, 16:57:15.

Cronon, William, *The Trouble with Wilderness: Or, Getting Back to the Wrong Nature*, *Environmental History*, Vol. 1, No. 1 (Jan. 1996), pp. 7-28, Forest History Society and American Society for Environmental History, <https://faculty.washington.edu/timbillo/Readings%20and%20documents/Wilderness/Cronon%20The%20trouble%20with%20Wilderness.pdf>, 4. 4. 2021, 22:20:43.

Ćirić, Sonja, *Kako gledamo i šta radimo*, intervju profesora Čedomira Vasiće, *Vreme*, br. 833, 6.12. 2007. <https://www.vreme.com/cms/view.php?id=541868>, 28. 2. 2021, 11:49:21.

Willette, Jeanne, “*Modernist Painting*” by *Clement Greenberg*, 2012, <https://arthistoryunstuffed.com/modernist-painting-by-clement-greenberg/>, 1. 4. 2012, 17:36:12.

9. Биографија

Миљан Стевановић (Врање, 1991) завршио је основне академске студије на Сликаромском одсеку Факултета ликовних уметности у Београду у класи проф. Чедомира Васића 2013. године. Мастер академске студије, на истом факултету, завршио је у класи проф. Добрице Бисенића 2015. године. Члан је Удружења ликовних уметника Србије од 2018. године.

Самосталне изложбе:

2020. *Веишачки рајеви, симулација утопијских предела метом проширене стварности*, изложба слика у реалном и виртуелном простору, докторски уметнички пројекат, Конак кнегиње Љубице, Музеј града Београда, Србија;

2019. *Фантазми*, Галерија '73, Београд, Србија;

2019. *Equirectangular drawings*, галерија Soren, Братислава, Словачка;

2018. *Бескрајни врт*, галерија Павиљон, Ниш, Србија;

2018. *Ефемерни призори*, галерија Културног центра у Новом Саду, Србија;

2018. *Непрегледним пољима*, галерија Коларчеве задужбине, Београд, Србија.

2018. *Издвојени предео*, мурал под покровитељством Секретаријата за културу града Београда, трг Славија, Београд, Србија.

Награде и стипендије (избор):

2016. Стипендија за докторанте Министарства просвете науке и технолошког развоја;

2015. Награда за радове од ручно прављеног папира Факултета ликовних уметности у Београду;

2015. Стипендија *Доситеја* за младе таленте и студенте на мастер студијама;

2013. Стипендија *Доситеја* за младе таленте и студенте основним студијама.

Од 2015. до 2020. ангажован као студент истраживач на пројекту *Српска уметност XX века- национално и Европа* под менторством проф. др Лидије Мереник.

Изјава о ауторству

Потписани-а Миљан Стевановић _____

број индекса 4685/15 _____

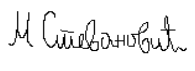
Изјављујем,

да је докторска дисертација / докторски уметнички пројекат под насловом

Веишачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности,
изложба слика у реалном и виртуелном простору _____

- резултат сопственог истраживачког / уметничког истраживачког рада,
- да предложена докторска теза / докторски уметнички пројекат у целини ни у деловима није била / био предложена / предложен за добијање било које дипломе према студијским програмима других факултета,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио интелектуалну својину других лица.

У Београду, 26. 8. 2021.

Потпис докторанда: 

**Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторске
дисертације / докторског уметничког пројекта**

Име и презиме аутора: Миљан Стевановић _____

Број индекса: 4685/15 _____

Докторски студијски програм: сликарство _____

Наслов докторске дисертације / докторског уметничког пројекта:

*Вештачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности,
изложба слика у реалном и виртуелном простору* _____

Ментор: др ум. Владимир Милановић _____

Коментор: др Јелена Тодоровић _____

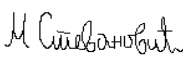
Потписани (име и презиме аутора) Миљан Стевановић _____

изјављујем да је штампана верзија моје докторске дисертације / докторског уметничког пројекта истоветна електронској верзији коју сам предао за објављивање на порталу **Дигиталног репозиторијума Универзитета уметности у Београду.**

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског звања доктора наука / доктора уметности, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета уметности Београду.

У Београду, 26. 8. 2021.

Потпис докторанда: 

Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитет уметности у Београду да у Дигитални репозиторијум Универзитета уметности у Београду унесе моју докторску дисертацију/ докторски уметнички пројекат под насловом:

Веишачки рајеви – симулација утопијских предела методом проширене стварности, изложба слика у реалном и виртуелном простору _____

која /и је моје ауторско дело.

Дисертацију / докторски уметнички пројекат са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигитални репозиторијум Универзитета уметности у Београду могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство

2. Ауторство - некомерцијално

3. Ауторство - некомерцијално - без прераде

4. Ауторство - некомерцијално - делити под истим условима

5. Ауторство - без прераде

6. Ауторство - делити под истим условима

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци, кратак опис лиценци дат је на полеђини листа).

У Београду, 26. 8. 2021.

Потпис докторанда: 