

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

## ИЗВЕШТАЈ

Комисије за оцену и одбрану докторског уметничког пројекта

### **„CYBERNETTE - перформативни сусрет човека и вештачке интелигенције од технофобије до трансхуманизма“**

кандидаткиње  
Милијане Комад

Веће интердисциплинарних докторских студија Универзитета уметности у Београду, на седници одржаној 10. септембра 2020. године, донело је одлуку о образовању Комисије за оцену и одбрану докторског уметничког пројекта **„CYBERNETTE - перформативни сусрет човека и вештачке интелигенције од технофобије до трансхуманизма“** Милијане Комад, студенткиње докторског студијског програма Дигитална уметност Интердисциплинарних студија Универзитета уметности у Београду.

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

др ум. Иван Правдић, редовни професор Академије уметности у Новом Саду,

др ум. Зоран Тодоровић, ванредни професор ФЛУ,

др ум. Светлана Волиц, доцент ФЛУ,

др Оливер Тошковић, доцент Филозофског факултета Универзитета у Београду,

и др ум. Александра Јованић, доцент ФЛУ, ментор

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

## **Биографија кандидаткиње**

Миљана Комад рођена је у Мостару 1978. године. Основну школу похађала је у Мостару, Требињу, Подгорици и Београду. Гимназију друштвено-језички смер завршава у Београду. Студирала је Математички факултет и Филозофски факултет где је завршила и мастер студије, на катедри за филозофију. Својим мастер радом, Теорија културе Жана Бодријара, спаја знања стечена из информатике и филозофије и уједно започиње са идејом о симулацији коју заокружује овим докторско-уметничким радом.

Већ двадесет и три године професионално се бави (UI/UX) дизајном за апликације и сајтове, 3D анимацијом и специјалним ефектима за рекламне кампање. Пионир је и иноватор на пољу IT технологија код нас и шире. Редовно учествује на хакатонима где је постигла изузетне резултате, кроз многобројне победе, чији су резултати међународно признати а пројекти који су победили су реализовани од стране најбитнијих домаћих и страних компанија. Често држи предавања и радионице а сви њени пројекти су у оквиру области науке и уметности. Комерцијалне дизајнерске ангажмане имала је са компанијама као што су Nokia, Microsoft, Michelin, Nikon, AVG, Toyota, Audi, апликације за УН, итд. У оквиру професионалних комерцијалних ангажмана је излагала пројекте у Америчком културном центру и у Уметничком павиљону “Цвијета Зузорић”. Од уметничких изложби, излагала је у Студентском Културном Центру, Галерији Коларац, Музеју примењене уметности у Београду и другима. Од иностраних изложби излагала је на XXI Бијеналу дизајна у Милану и у Музеју за архитектонске делатности у Љубљани.

## **Детаљна анализа докторског уметничког пројекта**

Уметнички докторски пројекат „CYBERNETTE - перформативни сусрет човека и вештачке интелигенције од технофобије до трансхуманизма“ представља уметничко и теоријско истраживање односа човека и машине кроз три теме:

- технофобију (или шире емотивни однос појединца према технологији),
- креативни и генеративни продукт вештачке интелигенције (ВИ) и машинског учења и
- трансхуманизам, као синергија два актера уз преиспитивање препуштања контроле вештачкој интелигенцији.

Милијана Комад је кроз свој рад представила једну могућу репрезентацију замене места између људи и машина- односно могућност да машине креирају уметност управљањем и контролисањем објеката и људи.

Сам назив рада, који је настао као спој енглеске речи *cyber* (од *cybernetics* – кибернетика - део науке о општим законитостима процеса управљања, регулисања, добијања, похрањивања, конверзије и преноса информација у системима независно од њихове природе) и француске речи *marionette* (лутка са покретним удовима које луткар помера концима), сугерише симулацију кроз коју човек губи идентитет и постаје „све оно што му машина каже“, лутка, киборг, марионета, односно описује процес кроз који настаје *Cybernetta*.

### **Практични део пројекта**

Кроз уметнички перформанс *Cybernetta* откривамо како изгледа када људи и машине замене стране, односно кад машине преузму контролу над људским покретима. Циљ перформанса је да уруши границе између посматрача и рада те да се синергијом технологије и актера, који се препушта вештачкој интелигенцији, изведе уметнички рад. У форми репетитивног перформанса Милијана Комад истражује питања страха, доминације и препуштања, али уједно и наглашава реалност у којој већ живимо – интеграција људи и машина. Технологија је постала суплемент без кога не можемо, она је наш производ, али нас истовремено и обликује, служи – машине нас одмењују у многим пословима, а ми „улазимо дубоко у инертност духа и тела“ - како примећује ауторка.

Предмет рада је и путовање у сусрет алгоритамској симулацији човекових покрета, креирање игре и девалвације тела у том процесу. Такође, предмет анализе су понашање и релација човека на губитак контроле током самог перформанса. Изузетно је важан појам тела и његове материјализације, као и сам феномен тела у смислу његове комерцијализације. Циљ је био креирање оригиналног уметничког дела иступањем из стандардне уметничке матрице кроз нови филозофски, социјални и научни приступ.

Приликом израде софтверског дела овог рада састављена је база података тј. покрета удова који симулирају људске покрете. Кроз перформанс машина, софтвер, алгоритам и ВИ постају надоградња особе у симулатору, њен мозак, кичма, нервни систем, и на крају у потпуности његова алтернатива.

Перформанс се изводи у симулатору, који чине позорница димензија 4x4 метра са металном конструкцијом висине 4 метра, која носи електромоторе чија је функција покретања сајли. Сајле су везане за руке и ноге перформера. Електромотори су повезани са рачунаром, на којем је програм који контролише кретање мотора, а самим тим и перформера. Програм на рачунару покреће цео систем и креира нове комбинације покрета, учи на грешкама и сваки пут нуди нову комбинацију покрета која ће бити изведена. Током перформанса учесник се свесно препушта и опуштено виси као марионета.

### **Писани део пројекта**

Писани део пројекта чине методолошка и теоријска истраживања различитих области које су на директан начин повезане са темом и реализацијом пројекта *Cybernette*. У првом делу Милијана Комад се бавила истраживањем тема референтног оквира – од Бодријара и симулације симулакрума, преко хиперреалног, културе и метафизике кода, научном фантастиком кроз премер дела Филипа К. Дика, до Стеларкових радова, перформансима ОРЛАН и Марине Абрамовић, као студијама случаја. Истраживачке области којима се бавила обухватају: перформанс, вештачку интелигенцију, трансхуманизам, технофобију, генеративну уметност и интерактивност између човека и рачунара.

Последњи део писаног дела пројекта обухвата детаљну анализу практичног рада, са специфичностима истраживања и спецификацијом функционалних решења за реализацију симулатора и његових делова, као и упутством за извођење перформанса.

### **Оцена остварених резултата**

Полазиште и сврха овог уметничког пројекта је истраживање да ли је тело дефинитивна граница између индивидуалне свесности и емпиријског света, или се свесност може проширити у простор изван тела? Кроз *Cybernette* ауторка долази до закључка да кроз експанзију свести, условљена свесношћу вештачке интелијенције, свесност прелази из унутрашњости ка спољашњости.

Рад карикира стварност и са презиром показује колики је ниво „несвесности“ кад су у питању технологије и однос према њима. Покушај је, уједно, да освести ову идеју кроз „одузимање“ слободе за вољним покретима, и да покаже да су сви поступци

у реалном свету условљени алгоритмом, баш као и „плес“ који се изводи током перформанса.

Симулација генерисаних механичких покрета и покретање удова на начин на који „машина жели“, борба са вољним собом и сопственим телом и коначним губитком контроле над оба централни је фокус рада. Неодређеност следећих покрета тела, у симулацији током перформанса, отвара могућност фрустрације и стварање технофобије као последице исчекивања и непредвидиве контроле и изненађујућих одговора система. Поред тога, могу бити изазвани и осећање беспомоћности, или неутралније, одсуство одговорности.

Перформанс је у оптималном облику изведен 14. новембра 2019. године у Великој сали Студентског културног центра у Београду током главног програма ФЕСТИВАЛА-а. Перформанс се састојао из пет чинова – увод који је исценираном ситуацијом имао за циљ да заинтересује публику, заплет у којем се чује снимљени говор ауторке, климакс у којем ауторку покреће рачунар преко сајли и мотора, расплет са завршетком покретања инсталације и на крају закључак кроз коју се остварује рефлексија према кључним темама перформанса. Публици је понуђено да учествује у перформансу после првог извођења и било је заинтересованих.

## **Критички осврт референата**

Доминантна тема у уметничком истраживачком пројекту Милијане Комад је контрола човека од стране машине са различитим исходима. Кроз чин симулације „људских покрета на људима“, актери у симулацији постају свесни и освешћени самим чином покретања без њихове воље и препуштењем, што ауторка сматра апсурдном ситуацијом, јер се у њој већ реално налазимо. Друштвени медији, радио, телевизија утичу на наше изборе, где идемо, шта радимо, коју храну купујемо, другим речима, свакодневно нисмо поштеђени наметања туђе воље.

Кандидаткиња позиционира рад у односу на више теоријских појмова, понајвише везано за симулакрум, перформанс, генеративну и интерактивну уметност, вештачку интелигенцију, трансхуманизам и технофобију, а практично примењујући сврсисходне и примерене могућности које нам технологија омогућава у том пољу.

Реализација симулатора је био подухват великих размера, који је захтевао дуготрајне припреме и теоријско, као и уметничко истраживање.

Милијана Комад, после реализованог докторског уметничког пројекта, планира наставак истраживања. У следећој фази, чим се стекну услови, био би изведен експеримент са сто учесника. Сви учесници би постали *Cybernette* да би се ближе истражило детаљније какво је лично искуство актера у оваквој врсти интеракције са технологијом; какав је доживљај перформанса који се одиграва и на који начин се прихвата губитак контроле у различитима условима? План је да се овај експеримент користи као део научног рада, који би дао додатне резултате и надоградио постојеће закључке из овог пројекта.

## **Закључак комисије**

Кандидаткиња је у докторском уметничком пројекту „CYBERNETTE - перформативни сусрет човека и вештачке интелигенције од технофобије до трансхуманизма“ представила уметничко и теоријско истраживање, осмишљено као репетитивни перформанс којим управља рачунар, који публику упознаје на директан начин са свеприсутним питањем односа људи према технологији, али и различитим и позитивним и негативним аспектима будућности тог односа. Кроз сам перформанс публика се на директан начин сусреће са симулацијом замене места између људи и машина.

Милијана Комад је своја техничка знања и способности максимално искористила у реализацији овог докторског уметничког пројекта, спајајући области којима се бави - развојем технолошки напредних инсталација, електроником и програмирањем, као и перформансом кроз филозофска разматрања трансхуманизма. Јасно је дефинисала концепцијске и методолошке поставке уметничког пројекта, успешно га реализовала и документовала у писаном делу пројекта. Тиме је потврдила своје стваралачке могућности, квалитете и склоности ка истраживању перформанса у новим медијима, али и теме технофобије и трансхуманизма на иновативан начин.

Имајући све наведено у виду, комисија предлаже већу Универзитета уметности да кандидаткињи Милијани Комад, одобри одбрану докторског уметничког пројекта

„CYBERNETTE - перформативни сусрет човека и вештачке интелигенције од технофобије до трансхуманизма“.

У Београду, 18.10. 2020.

Комисија:

---

др ум. Иван Правдић, ред. проф. АУ УНС

---

др ум. Зоран Тодоровић, ванр. проф. ФЛУ

---

др ум. Светлана Волиц, доцент ФЛУ

---

др Оливер Тошковић, доцент ФФ УБ

---

др ум. Александра Јованић, доцент ФЛУ, ментор