

UNIRI PROJEKTI

# AesthEthic

estetski, etički i ontološki  
izazovi postdigitalne umjetnosti

2023/2024



# AesthEthic

Estetski, etički i ontološki izazovi  
postdigitalne umjetnosti

Katalog projektnih aktivnosti 2023–2024.

seven to four



# 1. Uvod

Digitalno kodiranje izdvojilo se iz suvremene umjetnosti i proširilo u gotovo sva područja ljudskog djelovanja. Ne iznenađuje stoga što su u središtu djelovanja mnogih umjetnika programi umjetne inteligencije, računalne igre, virtualna i proširena stvarnost i slično. Postdigitalna umjetnost se nasuprot tome bavi promjenjivim odnosima s digitalnim tehnologijama i umjetničkim oblicima, pri čemu je veći naglasak na ljudskost nego na digitalnost. Pritom se, između ostalog, javlja pitanje ima li postdigitalna umjetnost značenje samo po sebi, ili se značenje postdigitalnog stvara u odnosu na umjetničke radove koji su nastali prema određenim tehnikama stvaranja (medijima), a koje podrazumijevaju upotrebu računala. Pojava NFT-a (nezamjenjivih digitalnih tokena) otvara nove mogućnosti u plasmanu umjetnosti u digitalno okruženje, no ujedno potiče cijeli niz razmišljanja, od onih vezanih uz njihovo postavljanje na internet i regulaciju autorskih prava, do cijelog niza ontoloških izazova koje ova nova vrsta umjetnosti otvara, izazivajući nas da odredimo moduse umjetničkog stvaranja i postojanja. Unutar suvremene estetike, koja naglasak stavlja na čovjekovo aktivno traganje za estetskim iskustvima, sve se više naglašava jaka povezanost između umjetničke produkcije i suvremenih društvenih, ekonomskih i političkih problema (poput ekologije, zdravstvene krize, ratnih sukoba) pri čemu umjetnici kroz svoje stvaralaštvo žele osvijestiti javnost u pokušaju pronalaženja rješenja. U doba sveopće prisutnosti lažnih vijesti, nepostojanja objektivnih kriterija i preplavljenosti online sadržajima čiju istinitost ne možemo provjeriti, a koji se u velikoj mjeri temelje na poticanju estetski zanimljivog sadržaja upitne epistemičke vrijednosti, javlja se potreba za istraživanjem veza umjetnosti, estetike, etike i politike.

*Tomislav Brajnović, Ingeborg Fülepp,  
Iris Vidmar Jovanović, Dijana Protić*

# 1. Introduction

Digital coding has separated itself from contemporary art and spread into almost all areas of human activity. It is therefore not surprising that artificial intelligence programs, computer games, virtual and augmented reality, and the like are at the centre of the activities of many artists. Such post-digital art deals with changing relationships with digital technologies and art forms, with a greater emphasis on humanity than digitality. A question arises as to whether post-digital art has a meaning in itself, or whether the meaning of the post-digital is derived in relation to artworks created using certain creation techniques which imply the use of computers. The emergence of NFTs (non-fungible digital tokens) opens up new possibilities in the placement of art in the digital environment, but at the same time it opens up a whole series of questions, from those related to their placement on the Internet and copyright regulation, to an entire array of ontological challenges that this new type of art presents, urging us to determine the modes of artistic creation and existence. Within contemporary aesthetics, which emphasizes man's active search for aesthetic experiences, the strong connection between artistic production and contemporary social, economic and political problems (such as ecology, health crisis, war conflicts) is increasingly emphasized, whereby artists through their creativity want to raise awareness of the public about these problems and participate in their solutions. In the age of the widespread presence of fake news, the absence of objective criteria and the deluge of online content whose accuracy we cannot confirm, and which are largely based on encouraging aesthetically interesting content of questionable epistemic value, a need arises for questioning of the links between art, aesthetics, ethics and politics.

*Tomislav Brajnović, Ingeborg Fülepp,  
Iris Vidmar Jovanović, Dijana Protić*

## 2. Aktivnosti

**14. 4. 2023.**

**Predavanje**

Ana Peraica: *Što možemo znati o objektima u postdigitalnoj fotografiji*  
Filozofski fakultet, Odsjek za filozofiju, Katedra za Estetiku

**26. 5. 2023.**

**Predavanje**

Mario Slugan: *Potencijalni mehanizmi akvizicije vjerovanja kroz fikciju*  
Filozofski fakultet, Katedra za Estetiku

**Zimski semestar 2023/24.**

Zoom-kolegij uz goste predavače; Akademija primijenjenih umjetnosti,  
Centar za inovativne medije, i Filozofski fakultet, Katedra za Estetiku,  
Sveučilište u Rijeci

**11. 9. 2023. Zoom**

**Predavanje**

Nick Young i Enrico Terrone: *Vrtlarstvo i UI umjetnost*

**16. 11. 2023. Zoom**

**Predavanje**

Barbara Matijević: *Intermedijalnost u izvedbenim umjetnostima*

**23. 11. 2023. Zoom**

**Predavanje**

Mihael Giba: *Umjetnost i tehnologija: simbioza uz mogućnost zločina*

**4. 12. 2023.**

**Online-simpozij**

*Umjetnost i umjetna inteligencija: izazovi*

Akademija primijenjenih umjetnosti, Centar za inovativne medije i Filozofski fakultet, Katedra za Estetiku, Sveučilište u Rijeci

**6–27. 2. 2024.**

### **Izložba projektnih radova**

Galerija O.K., Akademija primijenjenih umjetnosti, Centar za inovativne medije i Filozofski fakultet, Katedra za Estetiku, Sveučilište u Rijeci  
Umjetnici: Paola Rakić, Marko Mrvoš, Anamarija Podrebarac, Aleksandar Vejnović

**15. 2. 2024.**

### **Okrugli stol**

Sudionici: prof. dr. sc. Ivana Kunda (Pravni fakultet Rijeka), dr. sc. Milica Czerny-Urban (Akademija za Primijenjenu umjetnost Rijeka), akademska glazbenica i doktorandica na Filozofskom fakultetu Ksenija Savčić i medijski umjetnik Aleksandar Vejnović. Moderatorice su bile akademska dramaturginja i doktorandica na Filozofskom fakultetu Dijana Protić i izv. prof. dr. sc. Iris Vidmar Jovanović (Filozofski fakultet).

### **Performans-predavanje**

Barbara Lüneburg: *The Body that Performs*

Marco Ciciliani: *Why Frets? – Requiem for the Electric Guitar*



# 3. Sažeci predavanja

Dr. sc. Ana Peraica

Sveučilište Krems an der Donau

## Što možemo znati o objektima u post-digitalnoj fotografiji?

Izum fotografije unaprijedio je sustav dokaza u znanosti te doveo do znatnih promjena u razumijevanju mikro i makro sustava svijeta, od sitnih čestica do svemira, unaprijedio medicinsku dijagnostiku, no i omogućio dokumentaciju u društvenim te reprodukciju u humanističkim znanostima. U vremenu “post-istine” (McIntyre, 2019) i taj se sustav slika mijenja. Post-digitalna fotografija definira se kao fotografija koju samostalno dorađuje ili sasvim autonomno stvara stroj tj. umjetna inteligencija (Peraica, 2022). Ona se može reducirati na dvije vrste fotografije: simulativne, kojima stroj čovjeku simulira drugu vrstu realnosti (fotorealistična virtualna stvarnost), operativne, koje stroj stvara samo za sebe (primjerice automatska snimanja u sustavima nadgledanja, kao proizvod rada digitalnih neuralnih mreža).

Primjer prvih su simulatori koji se koriste u vojnim vježbama, no i popularni navigacijski poput Google sustava (Peraica, 2018, 2020, 2023). Taj kompleksan sustav koji u količini detalja nadilazi samu realnost, doveo je do novih fotografskih žanrova, u kojima fotograf reproducira slike sa satelita, bilo da stvara sliku umjetnog pejzaža, bilo da u njemu nalazi grešku. Kod ovog novonastalog žanra, fotograf nije uronjen u konkretnu već virtualnu realnost satelitske simulacije. Drugi tip su automatske fotomontaže, kao proizvodi digitalnih neuralnih mreža koje stvaraju ne-indeksikalnu fotografsku sliku, kao posljedicu velikog broja slika koje stroj razmjenjuje sam sa sobom (Peraica, 2021, 2022, 2023). Ovakve “fotografije” često se primjenjuju kako bi se generirale slike objekata koji nikada nisu postojali.

Obje činjenice – da postoje fotografije koje stvara stroj i koje nitko nikada neće vidjeti, te da postoje fotografije koje ne predstavljaju

postojeće objekte ili subjekte – ruše u znanosti pretpostavljenu epistemološku i ontološku vrijednost fotografske slike, kao one slike koju početno stvara fotograf kako bi snimio svijet oko sebe, te kojoj je fotograf izvorni verifikator. Ovo predavanje analizira postdigitalnu sliku u kontekstu ontologije fotografske slike kao slike “kroz” (Walton, 1984; Martin, 1986) odnosno kao slike koja moguće stvara nove objekte, a koje objekt-orijentirane-ontologije nazivaju “fotofikcijama” (Laruelle 2022).

**Dr. sc. Mario Slugan**

Sveučilište Queen Mary u Londonu

## **Potencijalni mehanizmi akvizicije vjerovanja kroz fikciju**

Praktički svi filmolozi i izučavatelji književnosti, kao i velika većina filozofa, smatraju da kroz čitanje i gledanje fikcije redovito stvaramo i mijenjamo osobna vjerovanja. U ovom govoru želim intervenirati na dva načina. Prvo, uvriježeno mišljenje akademika proturječi najrecentnijoj metaanalizi psiholoških studija u posljednjih tridesetak godina. Drugo, čak i ako redovito mijenjamo i stvaramo osobna vjerovanja kroz susrete s fikcijom, nije jasno koji bi mehanizam osigurao takve promjene ako je fikcija, kolokvijalno, upravo ono što ne trebamo shvaćati ozbiljno. S tim na umu prezentirat ću glavne teorije akvizicije vjerovanja i ispitati njihovu plauzibilnost.

**Nick Young i Enrico Terrone**

Sveučilište Genova

## **Vrtlarstvo i umjetnost umjetne inteligencije**

Ovaj rad istražuje ulogu modela teksta u sliku (text to image) u stvaranju slika. Navedeni modeli umjetne inteligencije generiraju slike iz tekstualnog opisa prirodnog jezika. Rad ispituje korisničko iskustvo popularnog modela Midjourney i razmatra treba li se takve modele smatrati agentima ili alatima. Izlaganje polazi od toga da nijedan pristup nije uvjerljiv i predlaže da bi se na ove modele trebalo gledati kao na tehnološke resurse koji igraju ulogu u stvaranju slika, analogno ulozi koju prirodni resursi imaju u stvaranju vrtova. Usporedbom s vrt-

larstvom tumači se odnos između stvaratelja (kreatora) i autonomnog sustava te se objašnjava kako UI umjetnost može biti estetski cijenjena kroz posebnu vrstu vrednovanja i uvažavanja.

Predavanje se održalo kao dio aktivnosti HRZZ-ovog uspostavnog istraživačkog projekta Estetsko obrazovanje putem narativne umjetnosti i njegova važnost za humanistiku u suradnji s UNIRI-jevim projektom Estetski, etički i ontološki izazovi postdigitalne umjetnosti.

**Barbara Matijević**

## **Intermedijalnost u izvedbenim umjetnostima**

Predavanje *Intermedijalnost u izvedbenim umjetnostima* analizira interakcije između kazališta i drugih medija s fokusom na umjetnički rad Barbare Matijević i Giusepea Chicoa.

Intermedijalnost u njihovom radu odnosi se prvenstveno na interakciju kazališta i interneta, a predavanje daje uvid u procese stvaranja predstava koje kombiniraju fizičko kazalište i virtualne elemente interneta.

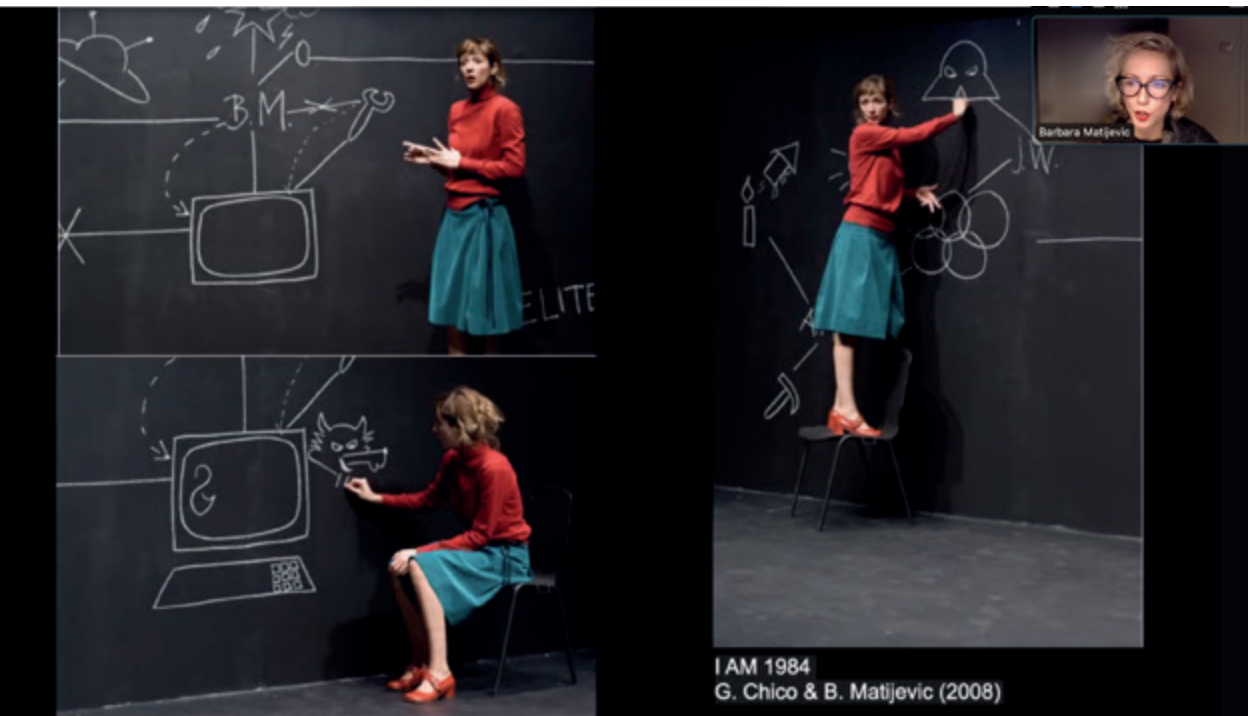
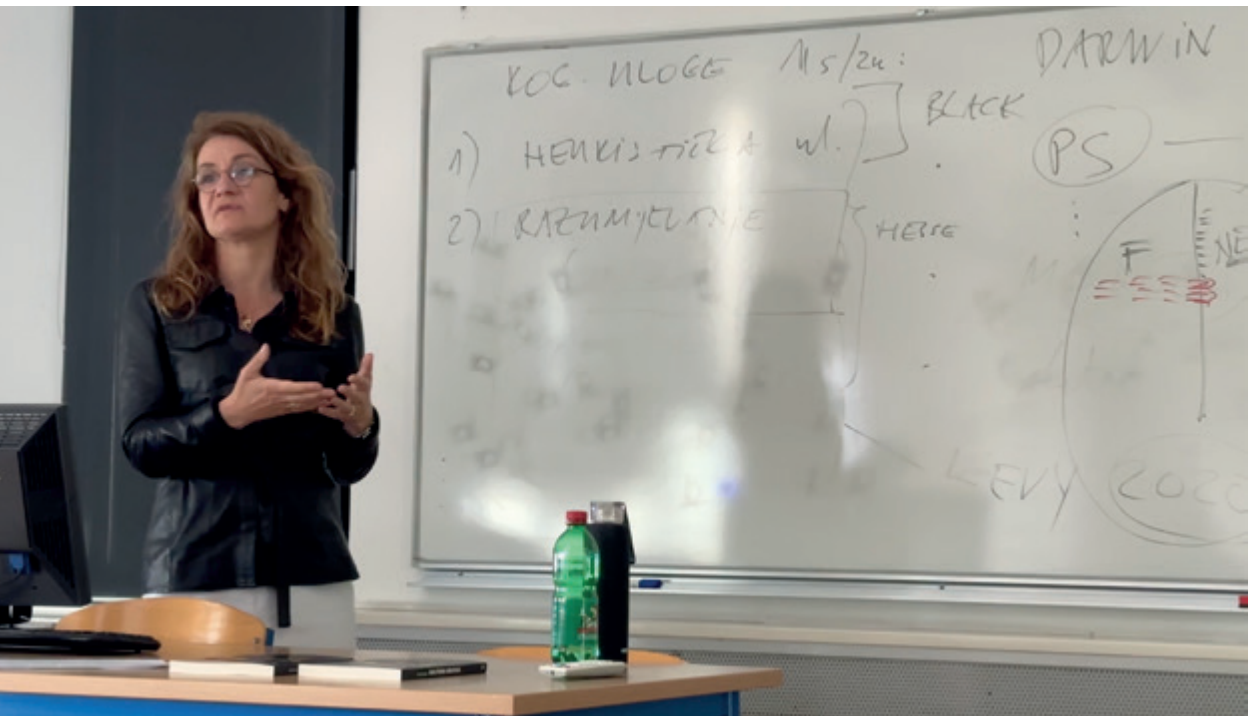
Opisujući umjetničke taktike koje spajaju fizičko i virtualno, predavanje dekonstruira načine na koje kazalište i internet mogu koegzistirati u izvedbi uživo i rezultirati redefinicijom i promjenom percepcije oba medija.

**Mihael Giba**

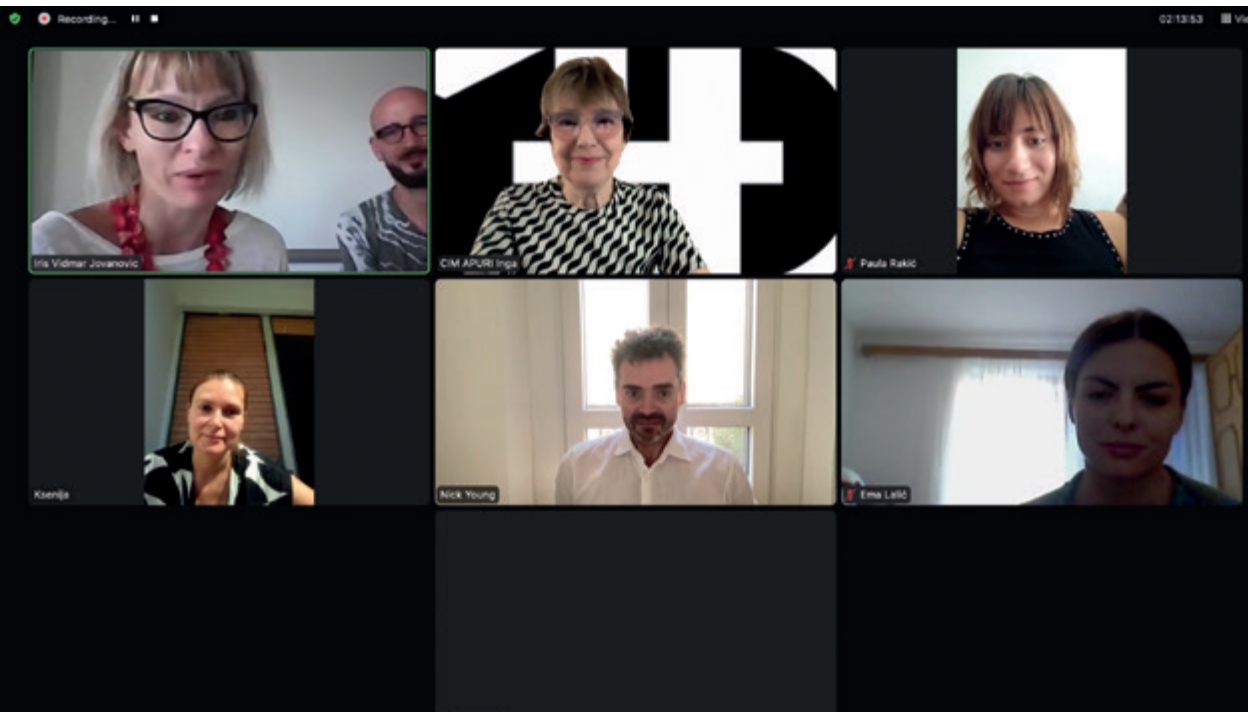
Akademija primijenjenih umjetnosti, Sveučilište u Rijeci

## **Umjetnost i tehnologija: simbioza uz mogućnost zločina**

Predavanje nudi kratak pregled složenog odnosa između umjetnosti i tehnologije, s posebnim naglaskom na generativnim tehnologijama. Kroz pregled primjera iz povijesti umjetnosti, vlastitog rada i radova drugih umjetnika, analizira se kako tehnologija oblikuje umjetničke prakse i kako umjetnost može koristiti tehnologiju kao alat za izražavanje. U predavanju se autor dotiče moralne i etičke dileme koje proizlaze iz ovakvog suživota umjetnosti i tehnologije te postavlja pitanje granica i zloupotrebe tehnologije u umjetničke svrhe.



Predavanje Ane Peraica (gore), online-predavanje Barbare Matijević (dolje)



Online-predavanja: Mario Sluga (gore), Iris Vidmar Jovanović, Ingeborg Fülepp, Paula Rakić, slušateljica, Ksenija Savčić, Nick Young, Ema Lalić, slušateljica (dolje)

UNIRI – APURI – FFRI – projekt  
estetski, etički i ontološki izazovi postdigitalne umjetnosti

PONEDJELJAK, 4. 12. 2023. U 11:00  
ONLINE LOKACIJA – [apuri.hr](https://apuri.hr)

Tomislav Brajnović  
Ingeborg Fülepp  
Iris Jovanović Vidmar  
Benedikt Perak  
Anamarija Ami Podrebarac  
Nika Radić  
Ksenija Savčić

# AesthEthic

predstavlja

# Simpozij

UMJETNOST I UMJETNA  
INTELEGENCIJA: IZAZOVI

Dosadašnje istraživanje unutar interdisciplinarnog projekta Estetski, etički i ontološki izazovi post-digitalne umjetnosti, koji objedinjuje umjetničku i filozofsku perspektivu, snažno je usmjereno prema fenomenu eksplozivnog razvoja umjetne inteligencije i njezinog utjecaja na društvo i umjetnost. O tim, ali i drugim umjetničkim aspektima, bit će govora u simpoziju pod nazivom Umjetnost i umjetna inteligencija: izazovi.

## 4. Simpozij “Umjetnost i umjetna inteligencija: izazovi”

Dosadašnje istraživanje unutar interdisciplinarnog projekta *Estetski, etički i ontološki izazovi post-digitalne umjetnosti*, koji objedinjuje umjetničku i filozofsku perspektivu, snažno je usmjereno prema fenomenu eksplozivnog razvoja umjetne inteligencije i njezinog utjecaja na društvo i umjetnost. O tim, ali i drugim umjetničkim aspektima, bit će govora u simpoziju pod nazivom *Umjetnost i umjetna inteligencija: izazovi*.

### Raspored

11:00–11:05

Pozdrav i uvod

**Tomislav Brajnović**, Akademija primijenjenih umjetnosti Sveučilišta u Rijeci

11:05–11:15

**Iris Vidmar Jovanović**, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci  
*Filozofski izazovi umjetne inteligencije*

11:15–12:00

**Ksenija Savčić**, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci  
*Umjetna inteligencija i autorstvo*

12:00–12:45

**Benedikt Perak**, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci  
*Umjetna inteligencija i komunikacija*

13:30–13:45

**Ingeborg Fülepp**, Sveučilište primijenjenih znanosti – HTW Berlin  
*Medijska umjetnost u doba umjetne inteligencije*

13:45–14:30

**Nika Radić**, Europska akademija znanosti i umjetnosti (EASA)

*Komunikacija, nespornost i biljke*

14:30–15:15

**Anamarija Ami Podrebarac**, Central Saint Martins, Sveučilište umjetnosti u Londonu

*Algoritamski rizom: Deleuzovski koncepti u umjetnosti performansa temeljenoj na umjetnoj inteligenciji*



# Sažeci izlaganja

Tomislav Brajnović

## Postumjetnost

Pojam postdigitalno u području umjetnosti upućuje na vrijeme prestanka opčinjenosti digitalnim medijem, njegovom strogošću i hladnoćom, vraćanje nekoj “humanijoj”, toplijoj umjetnosti, usporavanju, analognim medijima, itd...

Paradoks pojma je u tome što se istovremeno zbiva ili je gotova, potpuna digitalizacija svih segmenata života, do granice direktnog spajanja mozga na digitalni oblak, direktnog prodora algoritma u područje intime, unutarnje misli, ukidanja razgraničenja između unutarnjeg “Ja” i “realnog” prostora izvan. Perspektiva takvog “spajanja” direktno utječe i na pojam umjetnosti kao prosvjetiteljskog, humanističkog, modernističkog ili suvremenog koncepta, takva umjetnost je gotova jer AI (umjetna inteligencija) ulazi i preuzima (oblikuje) područje sadržaja, značenja, intime, kritičke misli.

Ulogu definiranja sadržaja koju je do pojave prosvjetiteljstva, humanizma i modernizma imala religija sada preuzima umjetna inteligencija. Ona putem zadanih algoritama teži optimiziranju i objektiviziranju sadržaja, prostora informacije, u službi nadzornog i ovisničkog kapitalizma.

Suvremena umjetnost koja se tom “sakralnom” pokušala oduprijeti “ateizmom”, koja nije određivala značenje (Roland Barthes, *Smrt autora*), koja nije preuzimala rizik, koja je postavljala pitanja i nije davala odgovore je gotova. Ulazimo u razdoblje postumjetnosti, posthumanizma.

Postdigitalna “reakcija” očajnički je pokušaj otpora procesu koji je sveobuhvatan i dubok, nezaustavljiv, sa snažnim utjecajem na sve segmente života, uključujući umjetnost.

Je li umjetnost u takvom okruženju uopće moguća, umjetnost koja je relevantna i sudjeluje u oblikovanju i promjeni vremena, a nije samo njegov izraz ili ukras?

Ksenija Savčić

## Umjetnost bez autora

U svom radu iznijela sam sažet prikaz četiriju teorija umjetnosti – reprezentacijske teorije, institucionalne teorije, formalizma i ekspresivističke teorije umjetnosti. Primijenila sam metodu konceptualne analize kako bih istražila odnos između outputa generativnih modela umjetne inteligencije i pojma “umjetnost”. S obzirom na to da se digitalni objekti, dobiveni od generativnih modela koji su trenirani na milijardama postojećih umjetničkih djela, mogu uspješno opisati kroz sve četiri teorije – jer sadrže reprezentativna, ekspresivna i druga formalna svojstva umjetničkih djela – oni su obuhvaćeni postojećim konceptom umjetnosti. Analiza pojma autorstva daje drukčiji rezultat. Pojam autorstva legalne je prirode te je definiran Zakonom o intelektualnom vlasništvu. Zakon izričito kaže da samo osoba može biti posjednik intelektualnog vlasništva. Treba naglasiti da je u ontološkim teorijama umjetnosti Gregoryja Currieja i Petera Lamarquea distinkcija između umjetničkog djela i objekta koji ga utjelovljuje bila uočena i opisana prije pojave generativnih modela umjetne inteligencije. Zaključak mog rad jest da, u vrijednosno-neutralnom smislu, digitalni objekti generativne umjetne inteligencije jesu umjetnost. S obzirom na njihovu specifičnu prirodu – to što nisu ničije djelo – smatram da se digitalni objekti razlikuju od ljudske umjetnosti u vrsti. Naime, oni su umjetnost bez autora.

Benedikt Perak

## Umjetna inteligencija i komunikacija

Ova prezentacija na simpoziju *Umjetnost i umjetna inteligencija: izazovi* istražuje implikacije umjetne inteligencije (AI) na komunikacijske prakse. Fokusirajući se na velike jezične modele (LLM), govor naglašava kako te tehnologije preoblikuju temelje ljudske interakcije i pripovijedanja. Narativ, kao univerzalna ljudska aktivnost, igra središnju ulogu u konstrukciji stvarnosti i pogleda na svijet, posredovan kroz bio-psiho-socijalne sustave. Nedavni napredak u umjetnoj inteligenciji donio je nove mogućnosti LLM-ovima, kojih nije bilo u prijašnjim manjim jezičnim modelima. Ove sposobnosti uključuju sposobnost

razumijevanja i generiranja teksta nalik ljudskom, olakšavajući nove oblike interakcije koji produbljuju intersubjektivnu komunikaciju.

Govor se također bavi epistemološkim implikacijama ovih tehnologija, raspravljajući o tome kako utjelovljena kognicija oblikuje naše razumijevanje i interakciju s umjetnom inteligencijom. Integracija umjetne inteligencije u narativne prakse ne utječe samo na to kako se priče pričaju i percipiraju, već također utječe na kulturne i etičke dimenzije digitalne komunikacije.

Prezentacija pokriva nekoliko ključnih područja:

- Uloga LLM-a u poboljšanju narativnih procesa.
- Utjecaj umjetne inteligencije na kulturne fenomene i dijeljenje moralnih vrijednosti.
- Kako UI izaziva i transformira tradicionalno pripovijedanje u digitalnom kontekstu.

Ova sinteza umjetničkih i filozofskih perspektiva pruža sveobuhvatan pogled na estetske, etičke i ontološke izazove koje postavlja postdigitalna umjetnost, naglašavajući eksplozivan rast umjetne inteligencije i njezinih društvenih implikacija.

Ingeborg Fülepp

## **Medijska umjetnost u doba umjetne inteligencije**

Fascinantno je pratiti evoluciju medijske umjetnosti i neprestano istraživanje novih tehnika i tehnologija pomoću kojih su umjetnici stvarali svoja djela kao medijsku umjetnost. Od ranih pionira poput Georges Mélièsa do avangardnih filmaša 20-ih i 30-ih godina, pa sve do eksperimentiranja s videotehnikama u drugom dijelu 20. stoljeća, umjetnici su u svojim istraživanjima i eksperimentima pomicali granice medija vizualnih i audio izražaja. Pojava digitalnih tehnologija doista je otvorila nove granice, omogućivši stvaranje trodimenzionalnih animacija, interaktivnih sadržaja, a sada, s porastom umjetne inteligencije, pojavilo se područje potpuno novih mogućnosti.

Umjetna inteligencija nudi umjetnicima priliku da se uključe u svoj kreativni proces na nove načine, od generiranja novog vizualnog i auditivnog sadržaja do istraživanja novih načina interakcije i izražavanja.

Uzbuđljivo je vidjeti kako ovi umjetnici uključuju umjetnu inteligenciju u svoju praksu dok još uvijek zadržavaju vlastite osebujne stilove i pristupe. Ovo sjecište umjetnosti i tehnologije ima golem potencijal za pomicanje granica onoga što umjetnost može biti i kako može privući publiku u digitalno doba. Svaka nova inovacija u umjetnosti često se nadovezuje na prethodne, bilo širenjem postojećih tehnika ili uključivanjem novih tehnologija i koncepata.

Umjetnici poput Rafika Arnolda, Mauricea Benayouna, Gaie Radić i Marine Menagon neki su od umjetnika koji istražuju te mogućnosti na jedinstvene i autentične načine, primjenjujući AI kao alat unutar šireg krajolika nove medijske tehnologije.

Novi oblici umjetnosti poput umjetne inteligencije često integriraju elemente tradicionalnih medija, a istovremeno pomiču granice koristeći se interaktivnim mogućnostima novomedijske umjetnosti. Umjetnost je odraz vremena u kojem nastaje, stoga je prirodno da se pojavljuju nove inovacije kao odgovor na promjenjivu kulturnu, tehnološku i društvenu dinamiku.

**Nika Radić**

## **Komunikacija, nesporazum i biljke**

Izlaganje je pregleda autoričina vlastitog umjetničkog rada s naglaskom na pitanju konteksta kao presudnog čimbenika za razumijevanje umjetnosti. Ono predstavlja mogući način razmišljanja o budućnosti umjetne inteligencije kao kreativnog alata: koliko održava postojeće predodžbe i kako možemo stvoriti nove ideje.

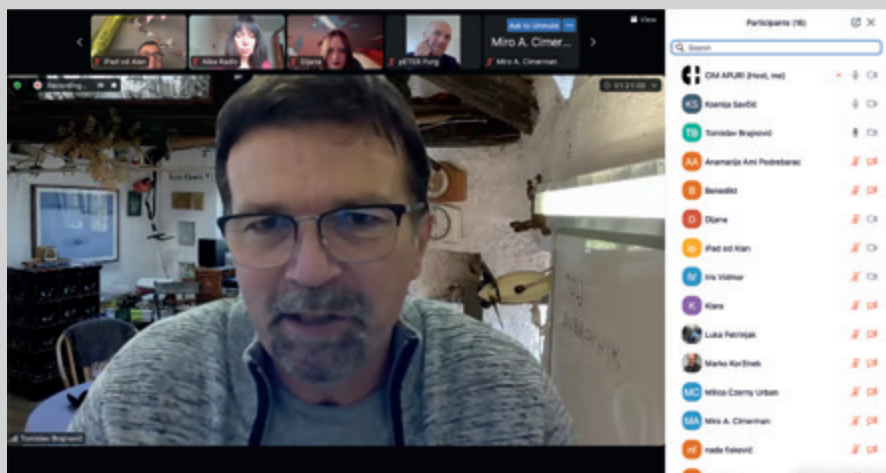
**Anamarija Ami Podrebarac**

## **Algoritamski rizom: Koncepti Gillesa Deleuzea u umjetnoj inteligenciji i izvedbenoj umjetnosti**

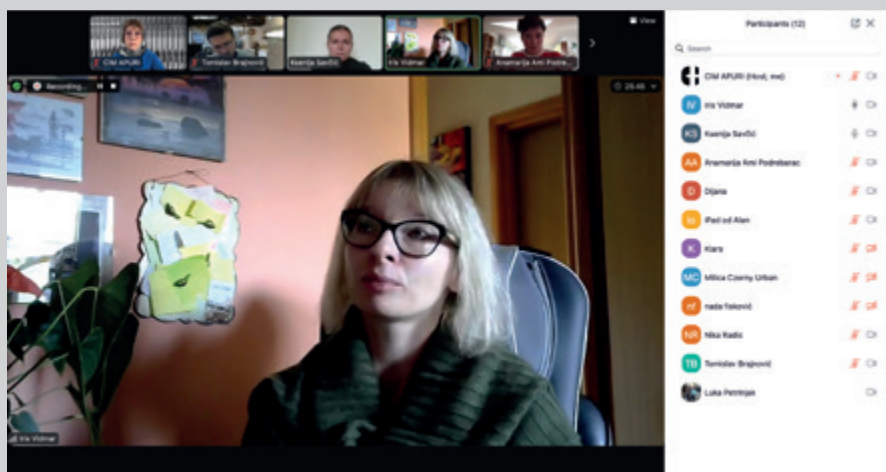
Ovo istraživanje prati primjenjivost rizoma Gillesa Deleuzea i Felixa Guattarija kao koncepta strukture i funkcije algoritama umjetne inteligencije (UI), posebno onih koji se primjenjuju u umjetnosti performansa. Rizom predlaže model nehijerarhijskog, nebinarne i nelinearne veze koje su u oštrm kontrastu s tradicionalnim strukturama

znanja i tehnologije. Istražujemo kako umjetna inteligencija, posebno putem neuralnih mreža i genetskih algoritama, odražava ove rizomatske karakteristike u svojim operacijama. Neuronske mreže utjelovljuju rizomatske strukture sa slojevitim, međusobno povezanim čvorovima koji se obrađuju nelinearno. Ovi ishodi ne slijede unaprijed određeni logički put, čime se poboljšava prilagodljivost sustava i kreativnost – kritični aspekti u umjetnosti performansa. Slično tome, genetski algoritmi prikazuju rizomatske značajke korištenjem selekcije, križanja i mutacije istražujući različita rješenja, prilagođavajući se svakom novom stanju.

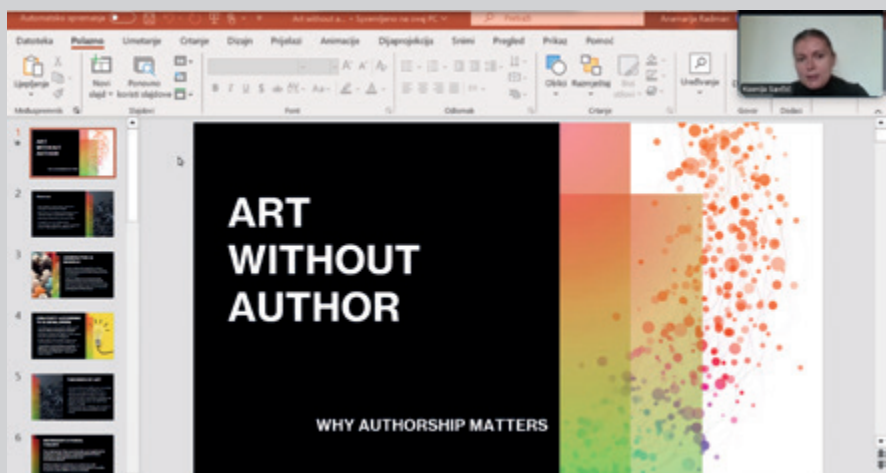
Integracija rizomatskih principa u algoritme umjetne inteligencije olakšava i istražuje inovativne i dinamične veze kroz umjetnost performansa. Ovaj pristup dovodi u pitanje konvencionalne okvire i obogaćuje interakciju između ljudi i tehnologije, nudeći nove perspektive kreativnosti i strojnog učenja (Machine Learning). Kroz ova istraživanja, zaključujemo da rizomatska UI može dovesti do ekspresivnijih i prilagodljivijih tehnologija, odražavajući duboku promjenu u našem razumijevanju složenih sustava, bilo bioloških, ekoloških ili računalnih.



Online-simpozij: Tomislav Brajnović



Online-simpozij: Iris Vidmar Jovanović



Online-simpozij: Ksenija Savčić

# Budućnost razvoja LLM – AGENTI

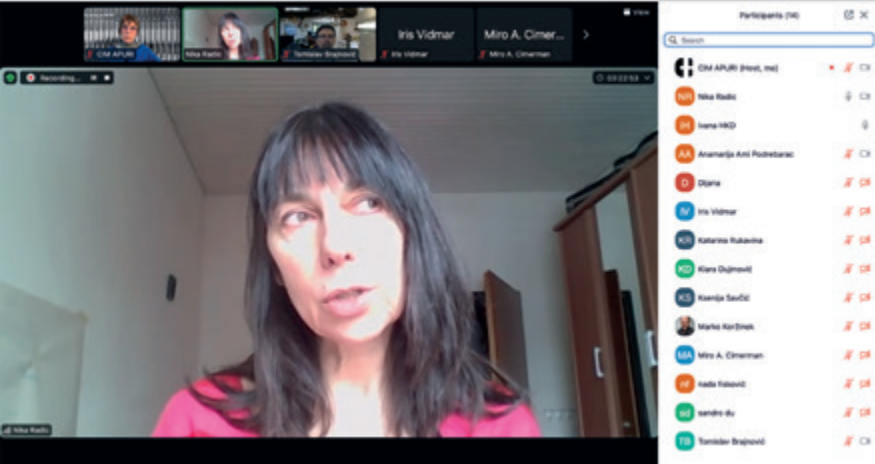


- 1. ChatGPT Dodaci (Plugins)**
  1. OpenAI podržava dodatke u ChatGPT-u koji mogu pristupiti internetu i dohvatiti najnovije informacije
  2. Omogućava interakciju s trećim stranama i pomaže korisnicima na brojne načine
- 2. HuggingGPT**
  1. Hugging Face objavio je rad o ChatGPT-u koji djeluje kao kontroler
  2. Omogućava ChatGPT-u kreiranje i mijeranje različitih vrsta sadržaja, kao što su tekst, video, audio i slike
  3. Upravlja drugim AI modelima pomoću jezika
- 3. AutoGPT**
  1. Postao popularan među open-source developerima
  2. Daje velikim jezičnim modelima sposobnost obavljanja zadataka na temelju specifičnih ciljeva

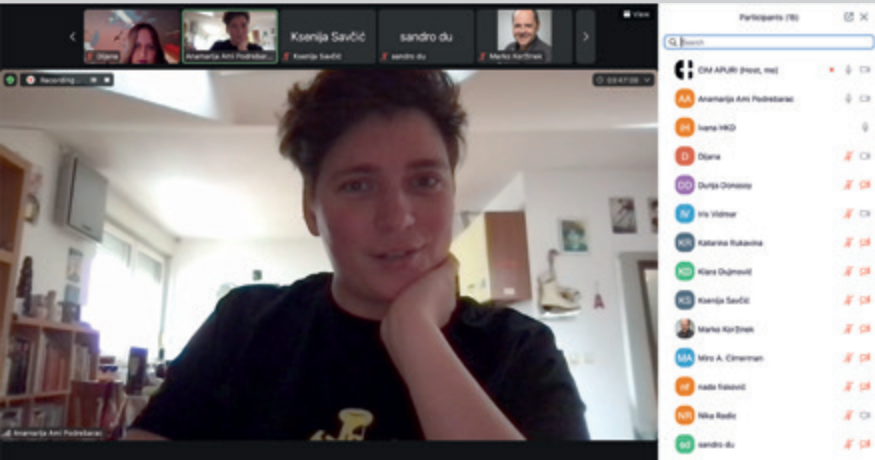



Power of Education

Online-simpozij: Benedikt Perak



Online-simpozij: Nika Radić



Online-simpozij: Anamarija Ami Podrebarac

UNIRI PROJECTS

*Aesthetic Ethical and Ontological  
Challenges in Post-Digital Art*

CURATORS MENTORS AND ORGANIZERS

Tomislav Brajnović, Iris Vidmar Jovanović,  
Ingeborg Fülepp, Dijana Protić

LEADER OF THE GALLERY O.K.

Katarina Podobnik

# AesthEthic

presents

# Exhibition

Galerija O.K. 06.02. - 27.02.2024. opening 8 PM  
Krešimirova 26, 51000 Rijeka

PARTICIPANTS / EXHIBITION

Anamarija Ami Podrebarac, Paula Rakić,  
Aleksandar Vejnović, Marko Mrvoš

ROUND TABLE & LECTURE-PERFORMANCE

15.02.2024. from 5 PM



## 5. Izložba u Galeriji O.K.

Umjetnici: Paola Rakić, Marko Mrvoš, Anamarija Poderbarac, Aleksandar Vejnović

**Paula Rakić** u plesnom videu *Kapsula zatočeništva* opisuje subjektivni doživljaj simulacije, kloniranja, tehnologije i A.I.-a. Kapsula kao svijet A.I.-a i simulacija u ovome radu predstavljena je kao jedina stvarnost u kojoj se pojedinac nalazi. U videu se kroz ekspresivne pokrete autorice odnosno plesačice postiže osjećaj nemira, izolacije, zatočeništva i apsurdnosti okruženja.

**Marko Mrvoš** u multimedijalnom radu *Svijest o stvarnosti* istražuje odnos optičke iluzije i prostora. Rad je specifičan za određeno mjesto, te se uvijek mora prilagoditi prostoru u kojem se nalazi kako bi optička iluzija bila ostvarena. Ovdje se, pored ostalih objekata što ih je autor sam kreirao, mogu vidjeti i podaci s društvene mreže X, koji se sastoje od komentara korisnika i predstavljeni su kao mreža, jer su svi “umreženi”. Osim dva navedena studentska rada na izložbi su prikazani i radovi umjetnika koji već duže vrijeme djeluju u područjima umjetne inteligencije i umjetnosti zvuka.

Marko Mrvoš autor je i digitalnog ispisa *Komentari*. Rad je nastao u suradnji s Fakultetom informatike i digitalnih tehnologija, koji je proizvodio istraživanje vezano uz veliki broj komentara povezanih s pandemijom. Autor je iz opsežne Excel tablice pune podataka oblikovao 3D objekt koji je smjestio u digitalno oblikovani prostor.

**Aleksandar Vejnović** u audiovizualnoj instalaciji *Komšijske priče* istražuje poslijeratno razdoblje. Zvuk audiovizualne instalacije baziran je na riječi rat koja permutira u različite zvukove. Zvučni i vizualni dio instalacije nisu međusobno povezani, asocijacije su prepuštene posjetiteljima odnosno slušateljima, kao i sam čin ulaženja i izlaženja iz instalacije.

**Anamarija Podrebarac** u video-loopu i dva digitalna ispisa naslovljena *Unbuilt* istražuje odnose arhitekture i struktura jednostaničnih organizama dinoflagelata koji nastanjuju oceane. Sposobnost dinoflagelata

da iskoriste svjetlost, kao svjetionik bioluminiscencije i kao kompas za fotosintezu, nadahnula je autoricu da u svoje dizajnerske prijedloge uključi inovativna rasvjetna rješenja koja su i energetske učinkovita i estetski upečatljiva. Svaki od pojedinih radova tematizira povezanost digitalnih alata umjetne inteligencije i suvremenog umjetničkog izražavanja, te postavlja odnose između kreativnosti, imanentne čovjeku, i digitalnih tehnologija.

*Dijana Protić*





Paula Rakić, *Kapsula zatočeništva* (1)



Paula Rakić, *Kapsula zatočeništva* (2)



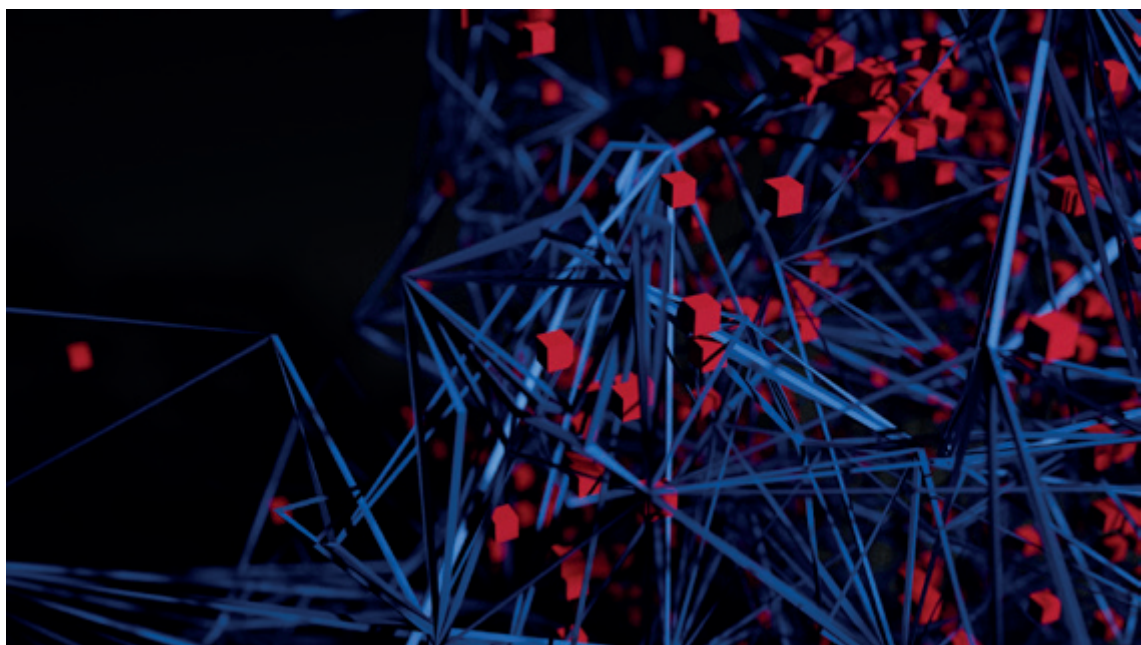
Paula Rakić, *Kapsula zatočeništva* (3)



Paula Rakić, *Kapsula zatočeništva* (4)



Marko Mrvoš, *Komentari* (1)



Marko Mrvoš, *Komentari* (2)



Šta ćeš...

Tako ti je to

Šta će?

Ništa, nema ti druge



Anamarija Podrebarac, *Unbuilt* (1)



Anamarija Podrebarac, *Unbuilt* (2)



Paula Rakić, *Kapsula zatočeništva*





Marko Mrvoš, *Svijest o stvarnosti*

Round table 5 - 7 PM

Welcome speech Tomislav Brajnović Moderators Iris

Vidmar Jovanović-philosophy; Dijana Protić-art

Participants Ivana Kunda, Milica Czerny Urban, Anamarija

Ami Podrebarac, Ksenija Savčić, Aleksandar Vejnović

UNIRI PROJECTS

*Aesthetic Ethical and Ontological*

*Challenges in Post-Digital Art*

# AesthEthic

presents

## Round table & Lecture-Performance

Galerija O.K. 15.02.2024. from 5 PM

Krešimirova 26, 51000 Rijeka

Lecture-Performance

15.02.2024. 8 – 9:30 pm.

Introduction by Ingeborg Fülepp

Marko Ciciliani: "Why Frets? - Requiem for the Electric Guitar"

Barbara Lüneburg: "The Body that Performs"

## 6. Okrugli stol i Lecture-Performance

Sudionici okruglog stola: prof. dr. sc. Ivana Kunda (Pravni fakultet Rijeka), dr. sc. Milica Czerny-Urban (Akademija za Primijenjenu umjetnost Rijeka), akademska glazbenica doktorandica (Filozofski fakultet) Ksenija Savčić i medijski umjetnik Aleksandar Vejnović. Moderatorice su bile akademska dramaturginja i doktorandica (Filozofski fakultet) Dijana Protić i izv. prof. dr. sc. Iris Vidmar Jovanović (Filozofski fakultet).

### Izlaganja

Milica Czerny Urban

#### Umjetna inteligencija i filozofija

U suvremenom svijetu rasprave oko umjetne inteligencije pokreću nekoliko ključnih pitanja koja zahtijevaju filozofsku perspektivu. Neke od filozofskih tema vezanih uz pojavu i korištenje umjetne inteligencije u umjetnosti uključuju sljedeće: definiranje umjetnosti, autorstva, kreativnosti i intencionalnosti, rasprave o tome kako evaluirati takve radove, pitanja o etičkoj domeni, ali i pitanja o tome kako umjetna inteligencija utječe, primjerice, na ukus i trendove. Sve ove teme usko su povezane s drugim područjima ljudske djelatnosti; da bismo na njih točno odgovorili, moramo otvoriti komunikacijske kanale s ljudima iz same prakse stvaranja, kao i sa stručnjacima, primjerice, iz područja prava. Filozofska rasprava o umjetnoj inteligenciji u umjetnosti nudi nam, između ostalog, uvid u složenost situacije i novu perspektivu koja će nam pomoći da se suočimo s izazovima koji su pred nama. Umjetna inteligencija dio je naše stvarnosti i ne možemo je zanemariti.

Raspravi trebamo pristupiti odgovorno i savjesno te nastojati voditi širu javnost kroz izazove s kojima smo suočeni, ali i ukazati na (moralno i pravno) ispravne načine korištenja dostupnih AI alata.

Dr. sc. Ivana Kunda

## **Problematika upotrebe umjetne inteligencije iz perspektive zaštite autorskih prava**

Umjetnost je jedno od područja koje je potencijalno snažno narušeno tehnologijom umjetne inteligencije (UI), posebice generativnom UI koja omogućuje izradu sadržaja u obliku teksta, slike, videa ili zvuka ili njihove kombinacije. Generativni UI alati razvijeni su na temelju softvera, umjetnih neuronskih mreža i kompjuterskog (strojnog) učenja. U opsežnim modelima, podaci za strojno učenje općenito su izvučeni s cijelog interneta, neselektivno koristeći sadržaj neovisno o pridržavanju autorskih prava, neovisno je li sadržaj zaštićen ili nije navedenim pravima. Proces generiranja UI sadržaja obično uključuje ljudske upute za usmjeravanje sustava UI prema željenom rezultatu korisnika. S pravnog gledišta opisana tehnologija i način na koji se ona obučava i koristi otvara barem dva bitna pitanja u području zakona o autorskim pravima.

Jedan problem odnosi se na činjenicu da se generativne UI alate obučavaju na sadržaju zaštićenom autorskim pravima bez pristanka vlasnika autorskih prava. Upravo to je i bio uzrok u brojnim sudskim procesima, koji su uglavnom bili u tijeku pred američkim sudovima (*Status of all Copyright Lawsuits v AI 2024*). Autori se pokušavaju ekonomski pozicionirati kao dionici prihoda od generativnih UI alata čiji je učinak na tržište za ljude-autore blizu razarajućem. Također je iz temelja uznemirio kreativnu industriju, na koju su jednako utjecali ovi UI alati koji su potencijalno preuzeli njihov udio na tržištu, i naglo smanjili cijenu radova. Iz perspektive umjetnosti i kulture, generativni alati umjetne inteligencije nisu ništa manje izvor zabrinutosti za umjetnike, posebno one neovisne, koji projiciraju redukciju umjetnosti kakvu poznajemo na konzumerističku robu koju ne stvaraju ljudi. Postoji strah sudionika kreativnih procesa (umjetnika) da će to dovesti do smanjenja autentičnih ljudskih djela (*De Cremer, Morini Bianzino, Falk 2023*) i razvodnjavanja ljudske kulture u cjelini (*Friedmann 2024*). Sljedeće



Okrugli stol u Galeriji O.K.

pitanje odnosi se na pitanje autorstva u sadržaju generiranom umjetnom inteligencijom. Budući da alati smanjuju fizički napor ljudi i da ih gotovo svatko može koristiti, postoji mišljenje da je, u procesu generiranja sadržaja, ljudski doprinos manji u odnosu na alat. U pravnom smislu, postavlja se pitanje je li potreban ljudski doprinos te u kojoj količini i kakvoći da bi djelo bilo autorsko pravno zaštićeno. Nekoliko se autoriteta izjasnilo o ovom pitanju, zaključivši da djelo generirano umjetnom inteligencijom možda nije zaštićeno autorskim pravima ako nema dovoljno ljudskog angažmana (npr. e.g. *The Thaler case 2022*). Čak i ako postoji značajna ljudska uključenost, sudska praksa ukazuje na veliku praktičnu poteškoću u vezi s dokazivanjem jer prag podrazumijeva više od puke izjave navodnog autora (*The Czech case 2024*). Masovni poremećaj ljudske kreativnosti i umjetnosti potaknut generativnim UI alatima zahtijeva temeljitu reviziju postojeće paradigme zakona o autorskim pravima. Ukorak s temeljnom idejom da autorsko pravo postoji radi ljudi, radi zaštite ljudskih potreba i interesa u pogle-

du njihovih intelektualnih kreacija, svi bismo trebali pokušati postići novi društveni sporazum koji će vratiti potrebnu ravnotežu među različitim interesima dionika i ukupnih društvenih vrijednosti.

**Iris Vidmar Jovanović**

## **Filozofski izazovi umjetne inteligencije**

Filozofski izazovi umjetne inteligencije značajno se razlikuju od izazova koje ona predstavlja za umjetnike. Riječima Tomislava Brajnovića, umjetnici pretežno koriste alate umjetne inteligencije pri stvaranju svojih djela, pretpostavljajući pritom kako oni sami ostaju umjetnici i aktivni stvaratelji svojih djela, dok filozofi u takvim postupcima uglavnom vide niz izazova i problema, a oni najpesimističniji među njima i jednu radikalnu promjenu paradigme umjetničkog stvaranja, pa i samog poimanja čovjeka: nije naime pretjerano reći da smo s napretkom i implementacijom umjetne inteligencije dosegli moment u kojem, po prvi put u povijesti, publici predstavljamo djela koja nisu, barem ne izravno, proizvod ljudskoga stvaralaštva. Stav prema kojima je umjetna inteligencija samo jedan od alata koje umjetnici imaju na raspolaganju nije neopravdan, budući da se umjetnost uvijek oslanja na neke alate – neki umjetnici koriste rječnike, neki kistove i boje, neki glazbene instrumente. U tom kontekstu, to što neki umjetnici koriste, primjerice DALL-E 2 program ne bi trebao biti problem. Isto tako, činjenica da je danas vrlo teško razlikovati je li pojedino djelo rezultat umjetne inteligencije ili ljudskoga kreativnog čina i da publika nema poteškoća s estetskim vrednovanjem djela stvorenih umjetnom inteligencijom pokazuje nam da je ova kategorija stvaralaštva već prepoznata kao umjetnička kategorija. U čemu je onda problem? Istaknula bih dva načina na koji ovome možemo pristupiti: uz teorijske perspektive, koja možda i jest zanimljiva samo unutar filozofskih krugova, djela stvorena umjetnom inteligencijom (AI umjetnosti, kako ih neki nazivaju) poziva nas na jedno novo promišljanje o definiciji, vrijednosti i vrednovanju umjetnosti.

Mnogi filozofi unutar tradicije analitičke filozofije danas odbacuju stav takozvanog estetskog empirizma, prema kojem je za vrednovanje djela dovoljno neposredno iskustvo tog djela: sliku je dovoljno vidjeti, knjigu pročitati, a simfoniju čuti da bismo u potpunosti dobili estet-

sko iskustvo i formirali stav o djelu. Tome nasuprot, prihvaća se jedno kompleksnije stajalište prema kojem je potrebo imati nešto složenije shvaćanje o djelu: moramo znati u kojem je povijesnom i kulturološkom okruženju nastalo, pod kojim uvjetima i s obzirom na koje dostupne umjetničke alate.

Tek tada možemo procijeniti koliko je pojedino djelo zapravo originalno i procijeniti zadovoljava li ono neke kriterije umjetnosti. Unutar takvog kontekstualističkog poimanja umjetnosti koji vrednuje kauzalno-intencionalni aspekt stvaralaštva, važno je uzeti u obzir samog umjetnika i razumjeti njegovo djelovanje, a vrednovanje djela time uključuje i svojevrсно priznanje stvaratelju za njegov trud, originalnost i kreativnost. S obzirom na ovu dihotomiju, proizvodi umjetne inteligencije predstavljaju izazov utoliko što nije sasvim jasno kako razlučiti ulogu samog programa a kako osobe koja koristi taj program: očito je da svako tako stvoreno djelo može biti izrazito uspješno s obzirom na svoje ekspresivne, formalne i mimetičke osobine i da publika može uživati u djelu i izvući iz njega estetsko zadovoljstvo zanemarujući pritom njegovo podrijetlo. No kako točno razumjeti to podrijetlo ostaje veliki problem. Prvenstveno, činjenica da praktički svatko (ili svatko tko si to financijski može priuštiti) može koristiti ove programe i 'stvarati' umjetnost ima za posljedicu i to da svatko može biti umjetnik, što se čini krajnje neintuitivnim i znatno omalovažava umjetničko stvaralaštvo.

Teorijski problemi koje nam AI umjetnost otvara proizlaze i iz niza filozofskih disciplina koje nisu primarno posvećene umjetnosti. Primjerice, područje filozofije uma bavi se pitanjima kognicije, kreativnosti, imaginacije i emocija – svih onih aspekata koje smatramo centralnima za umjetničko stvaranje i vrednovanje. No ukoliko smo došli do toga da programi mogu stvarati djela koja su iskustveno nerazlučiva od ljudskih tvorevina, znači li to da smo na pragu toga da distinktivna kognitivna stanja i procese možemo implementirati u strojeve? Ovakav je stav bar donekle zabrinjavajući ukoliko uzmemo u obzir da se je naše umjetničko djelovanje barem do sada uvijek vezivalo uz distinktivno ljudsku sposobnost: iako još uvijek nije jasno kako se točno umjetnost razvila i kojim (je evolucionim) svrhama služi(la), čini se da smo sada na korak od toga da jedan važan i neodvojiv dio svoje ljudskosti dijelimo sa strojevima.

Radi se li ovdje o istoj vrsti kreativnosti kao i u slučaju ljudske pitanje je kojim se bave kognitivni znanstvenici i tek nam ostaje za vidjeti kako ćemo odgovoriti na njega. Ostaje neupitno da ćemo u godinama pred nama morati drastično revidirati određene pojmove, poput kreativnosti, talenta, originalnosti, dosjetljivosti i slično i da nije jasno da će oni biti primjenjivi samo na ljude. Stav prema kojem umjetničko stvaranje, čak i kod onih izuzetno talentiranih, potrebuje višegodišnju praksu, učenje, vježbanje i usavršavanje postaje donekle trivijalan ukoliko pod umjetnošću ubrajamo proizvode umjetne inteligencije. Iako, kako istraživanja pokazuju, nismo spremni samim programima pripisati umjetnički status, to ne smanjuje ogromnu i nezaustavljivu produkciju AI djela koja su znatno jeftinija i znatno dostupnija od samo-ljudske umjetnosti. Može li takva umjetnost i dalje biti o čovjeku i za čovjeka, može li biti neraskidivo povezana s čovjekovom etičnošću, političkim aspektima, društvenošću i općenitim humanizmom, ostaje nam za vidjeti.

Iz praktične perspektive, rasprave o AI umjetnosti pokazuju nam cijeli spektar izuzetno složenih pitanja koja često imaju dalekosežne posljedice i trebaju za sada vrlo slabo razvijene zakonske regulative: u kojoj mjeri se oslanjanje na umjetnu inteligenciju smatra autonomnim djelovanjem, a u kojoj mjeri i kada dolazi do povrede autorskih prava? Na koji način regulirati umjetničku produkciju u trenu kada alati umjetne inteligencije mogu daleko brže i jeftinije stvarati djela koja se onda masovno puštaju u javnost?

Jedno od najsloženijih pitanja odnosi se na regulaciju korištenja inputa koji služe za stvaranje i treniranje programa umjetne inteligencije a koje kompanije koje stvaraju i posjeduju te programe koriste bez ikakvih ograničenja. Baze podataka na kojima se treniraju i razvijaju ovi programi sastoje se od postojećih umjetničkih djela, no u najvećem broju slučajeva, stvarnim umjetnicima (autorima) koji su ta djela stvorili nije isplaćene nikakva naknada niti je priznato njihovo autorstvo. Ovakve prakse podrazumijevaju ne samo kršenje autorskih prava i krađu intelektualnog vlasništva, nego i ekonomsko ugrožavanje njihove egzistencije.

O ovim smo problemima razgovarali i na okruglom stolu, održanome 15. veljače u Galeriji OK u Rijeci. Centralna tema okruglog stola bilo je pitanje utjecaja umjetne inteligencije na umjetničku produkciju i re-



cepciju. Medijski umjetnik Aleksandar Vejnović komentirao je na koje se načine alati umjetne inteligencije upotrebljavaju u suvremenim praksama stvaranja umjetničkih djela, a profesorica Czerny Urban ukratko je predstavila rezultate niza empirijskih istraživanja o načinu na koji publika reagira na ovaj tip umjetnosti. Zanimljivo je kako publika nalazi određene estetske elemente u ovim djelima, ali nije sklona pripisati ovim alatima neki oblik intencionalnosti, kreativnosti ili im pak priznati umjetnički status.

Razloge zašto je to tome tako objasnila je glazbenica Ksenija Savčić, istaknuvši kako AI alati naprosto ne mogu duplicirati umjetničko stvaranje zato što njihovo stvaralaštvo nikada ne može biti rezultat učenja, vježbanja, odricanja, vizije i truda koji su karakteristični za umjetničko stvaralaštvo, niti mogu kroz svoja djela predstaviti distinktivno ljudsko iskustvo. Doktorica pravnih znanosti, Ivana Kunda, na nekoliko je biranih primjera publici predstavila pravne aspekte ovog problema, od autorskih prava, zaštite intelektualnog vlasništva, pitanje plagijata i slično, istaknuvši pritom i razliku između europskog i američkog pristupa ovom problemu. Profesorica Kunda dodatno je problematizirala i upotrebu umjetne inteligencije u znanosti.

Ova zanimljiva tema potaknula je i mnoga pitanja i komentare iz publike, koja, ako je suditi po dojmovima ovih sudionika, i dalje umjetnost koju stvaraju ljudi vrednuje u jednom evaluativnom smislu koji nije prisutna prilikom prosudbe AI umjetničkih djela, a takav je stav rezultirao i propitkivanjem toga imamo li uopće razloga ova djela smatrati *umjetničkim* djelima.

Zanimljivo je ipak da mnogi sudionici koji se aktivno bave umjetničkim stvaralaštvom koriste AI u svojem radu, no, kako ističu, itekako su svjesni činjenice da se u ovom slučaju radi o alatu, a ne o aktivnom djelatniku. U tom smislu, AI neće i ne može zamijeniti čovjeka. Zaključak ove rasprave, koji je posebno podcrtala profesorica Kunda, a s kojim su se složili i ostali sudionici, jest da kao društvo moramo naći dobre smjernice za određivanja uloge umjetne inteligencije u našem životu, pri čemu je posebno važno da u njezinu daljem razvoju sudjeluju timovi stručnjaka iz raznih područja. Samo na taj način, zaključak je, možemo zaustaviti jedno sveopće propadanje i trivijalizaciju umjetnosti, ali i znanosti općenito i omogućiti dalji razvoj društva, humanosti i čovječnosti koji će prigrliti humanističke vrijednosti.



Barbara Lüneburg u Galeriji O.K.

# Lecture-Performance

Barbara Lüneburg

## The Body that Performs

Tijelo je medij kroz koji instrumentalisti ostvaruju zvuk, glazbene ideje i emocije. Njihovo je tijelo istovremeno i emocija i prijenosnik zvuka i glazbene ideje.

Izvođači koriste – svjesno ili nesvjesno – geste i mimiku te inscenaciju tijela kao sredstvo izražavanja, komunikacije i interakcije s publikom. Svojom tjelesnošću publici omogućuju uvid u svoje individualne, ali i inscenirane i kulturno oblikovane osobnosti.

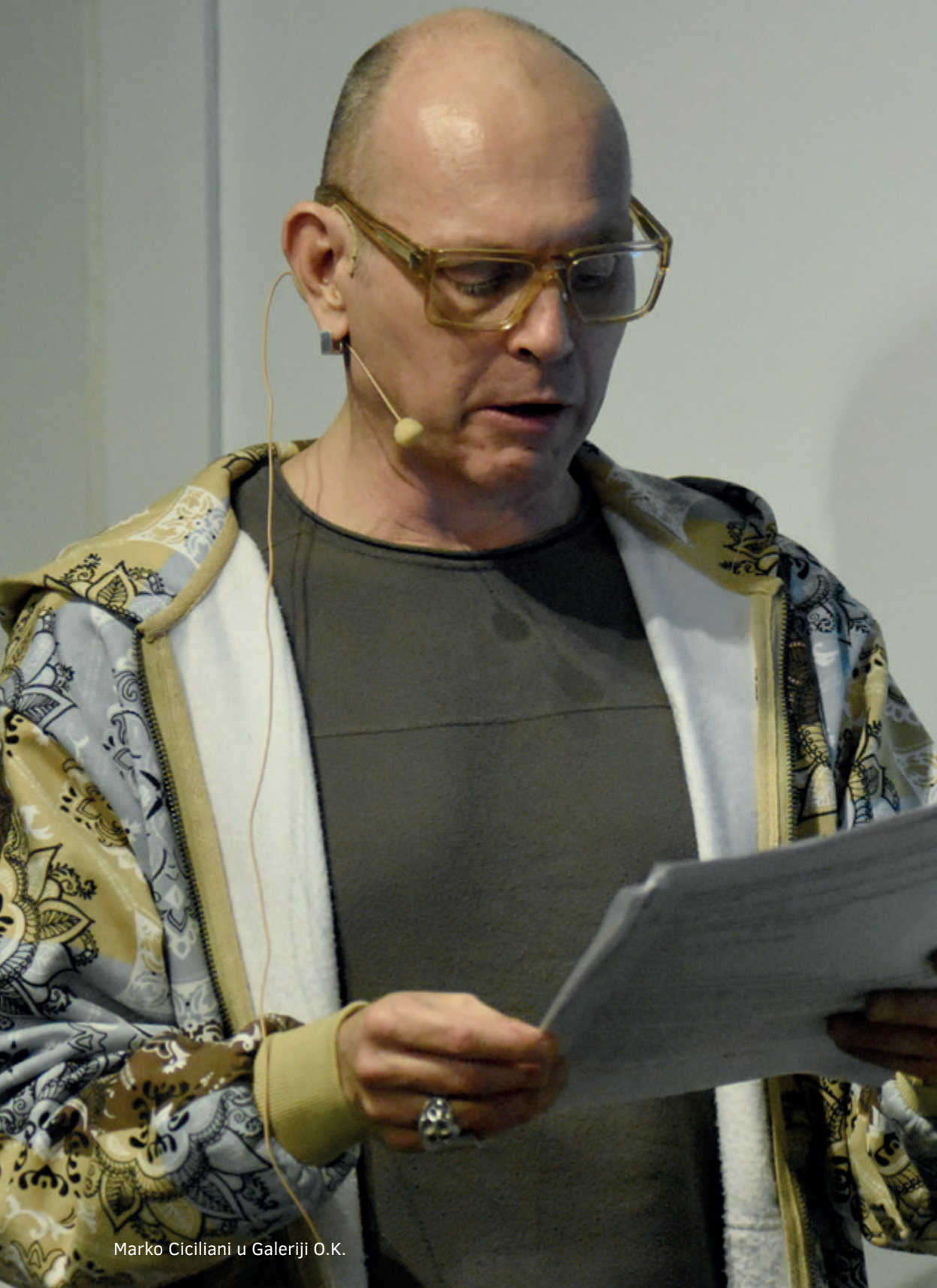
Publika zauzvrat promatra izvođače kroz njihov govor tijela, ali i kroz zvučni, glazbeni izričaj. Psihologinja Jane Davidson tvrdi da “pokreti tijela izvođača informiraju publiku o njihovoj glazbenoj namjeri”, i dalje sugerira da “prilikom gledanja videa ili izvedbe uživo publika može poboljšati svoje razumijevanje glazbene izvedbe promatrajući pokrete izvođača” (Davidson 1997, 222 f.). Tjelesnost konstruira sustav vrijednosti koji se dijeli s publikom jer su tjelesni i umjetnički izraz isprepleteni s društvenim porukama i značenjima. U gestama se proizvode i predstavljaju emocije i misaoni procesi.

Izvođačevu “tjelesnost” razumijemo kao tehniku i naviku upisanu u njegovo tijelo kroz trening, godine prakse, kulturno druženje, životne vrijednosti i individualnu osobnost. Smatramo je bitnim dijelom glazbenog i rodnog izričaja, a samim time postaje dio karizme koja se sukonstruira s publikom. Povezujemo tijelo i um, glazbu i položaj, fluidnost rodne pripadnosti i karizmu te istražujemo kako oslobađanje izvođača od unaprijed zamišljenih vrijednosti i naučenih navika “izravno utječe na kreativne strategije i ciljeve izvođača, glazbene ciljeve i sposobnost da podijelimo svoja umjetnička iskustva s publikom” (Ciciliani, Lüneburg, Pichner 2021, 98).



Barbara Lüneburg





Marko Ciciliani u Galeriji O.K.

Marko Ciciliani

## Why Frets? – Requiem for the Electric Guitar

U ovom performansu-predavanju na linearan narativan način predstavljena je fiktivna povijest električne gitare, koja je u fokusu cijelog projekta. Predavanje je popraćeno interaktivnim videom, koji počinje kao prilično konvencionalna prezentacija u stilu PowerPointa, ali postupno poprima elemente interaktivnosti.

Fiktivni lik povjesničara iz 2083. godine predstavlja svoje najnovije istraživanje i upečatljive nove dokaze koji povijest električne gitare stavljaju u radikalno novu perspektivu. Prema njemu, pick-up je 1833. godine izumila tkalkinja i fizičarka amaterka po imenu Sieglinde Stern koja je također dizajnirala prvi gudački instrument s električnim pojačalom, Di-Cord. Spletom slučajnosti i okolnosti plan dizajna dolazi u ruke Georgea Beauchampa koji 1933. godine – stotinu godina nakon izuma pickupa – proizvodi prvu električnu gitaru, Rickenbacher A-22. Ovaj instrument tada postaje simbolom mladenačkog bunta i rock 'n' rolla te postupno prerasta u simbol muškosti i seksualne potencije. Međutim, daljnji razvoj situacije – koji teoretičari opisuju kao transcendalnu tehnofalaciju (Waksman) i zaokret vrste (Takacs) u teoriji medija – dovode do pada popularnosti električne gitare, a 2033. godina označava posljednji javni nastup s tim instrumentom.









Okrugli stol "Umjetna inteligencija i filozofija"

# 7. Biografije sudionika

## Sudionici projekta

### Marko Ciciliani

Marko Ciciliani je skladatelj, intermedijski umjetnik i izvođač. Fokus njegovog umjetničkog rada leži u skladanju izvedbene elektroničke glazbe, uglavnom u audiovizualnom kontekstu. Interaktivni video, dizajn svjetla i laserska grafika često igraju sastavni dio njegovih skladbi, baš kao i elementi ergodičkog ili transmedijskog pripovijedanja i spekulativne fabulacije. Ciciliani je profesor računalne glazbene kompozicije i dizajna zvuka na Institutu za elektroničku glazbu i akustiku (IEM) Sveučilišta za glazbu i izvedbene umjetnosti u Grazu.

### Milica Czerny Urban

Dr. sc. Milica Czerny Urban završila je studij pedagogije i filozofije, a 2021. godine stekla je doktorat znanosti iz filozofije, obranivši doktorsku disertaciju od naslovom “Vrijednost umjetnosti i pitanje nemoralnih umjetničkih djela”. Radi na Akademiji primijenjenih umjetnosti gdje predaje kolegije primarno iz područja filozofije umjetnosti i etike. Bila je članica projektnih timova za izradu više studijskih programa, danas je pročelnica Odsjeka za izvedbene umjetnosti, predsjednica Etičkog povjerenstva Akademije primijenjenih umjetnosti, te članica Stručnog vijeća za učenje i poučavanje Sveučilišta u Rijeci. Profesionalno ju iznimno veseli poučavanje i rad sa studentima. Osim interesa za teme iz područja umjetnosti i etike, čemu svjedoče mnogobrojna sudjelovanja na domaćim i međunarodnim konferencijama, te nekoliko objavljenih radova, u slobodno vrijeme bavi se fotografijom i izradom video radova. Autorica je izložbe fotografija, više naslovnica knjiga, albuma, plakata te nekoliko video spotova.

## **Mihael Giba**

Mihael Giba multimedijalni je umjetnik. Diplomirao je na Umjetničkoj akademiji u Splitu, Odsjeku za slikarstvo 2008 godine, uz dekanovu nagradu. Od 2009. do 2015. godine vanjski je suradnik Umjetničke akademije u Splitu, a od 2023. radi kao umjetnički suradnik na Akademiji primijenjenih umjetnosti u Rijeci. Samostalno izlaže od 2008. te je do danas ostvario više samostalnih i skupnih izložbi u Hrvatskoj i inozemstvu. Član je Hrvatske udruge likovnih umjetnika i Greta Creative Networka, a od 2013. do 2023. bio je član Hrvatske zajednice samostalnih umjetnika. Finalist je nagrade Radoslav Putar 2013. godine te HT nagrade 2010. i 2018. godine. Dobitnik je 3. nagrade *33. salona mladih* 2016. godine. Živi u Zagrebu.

## **Ivana Kunda**

Dr. sc. Ivana Kunda doktorat pravnih znanosti stekla je na Pravnom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu. Profesorica i predstojnica Katedre za međunarodno i europsko privatno pravo Pravnog fakulteta u Rijeci te prodekanica za znanost istoga Fakulteta. Dodijeljena joj je nagrada Zaklade Sveučilišta u Rijeci za 2008. godinu te nagrada Pravnog fakulteta u Rijeci za znanstvenu izvrsnost 2019. za godinu. Dobitnica je međunarodnih školarina uključujući Fulbright Research Fellowship 2010. godine za istraživanje na Sveučilištu Columbia, GRUR 2007., 2008. i 2014. godine za istraživanje na Institutu Max Planck za inovacije i tržišno natjecanje te IRZ 2002. godine za istraživanje na Institutu Max Planck za poredbeno i međunarodno privatno pravo i na Sveučilištu u Hamburgu. Autorica je članaka objavljenih u Hrvatskoj i inozemstvu te monografije o pravilima neposredne primjene. Bila je članica istraživačkih timova na više od deset europskih i nacionalnih projekata, posebice u području europskog međunarodnog privatnog prava.

## **Barbara Lüneburg**

Barbara Lüneburg predaje umjetničko istraživanje na Privatnom sveučilištu Anton Bruckner u Austriji, gdje je i voditeljica doktorskih programa. Održavala je radionice, predavanja i seminare na glavnim europ-

skim, azijskim i američkim sveučilištima te je bila pozvana na majstorske tečajeve na Europsku orkestralnu akademiju, Chiffren ansambl Schleswig Holstein (Njemačka) i Međunarodnu ljetnu akademiju Glazbenog sveučilišta u Beču, Austrija. Rad Barbare Lüneburg kao solistice i komorne glazbenice nadahnulo je brojne skladatelje da za nju pišu solo djela, violinske koncerte i komornu glazbu.

## **Barbara Matijević**

Barbara Matijević studirala je jezike i književnost paralelno s plesom i glumom u Zagrebu (Hrvatska). S Giuseppeom Chicom osnivačica je i umjetnička suvoditeljica kazališne družine Premier Stratageme sa sjedištem u Parizu. U svom radu istražuje utjecaj digitalne kulture na pripovijedanje kroz forme autofikcijskih performansa, predavanja, radio drama, grupnih koreografija, izložbi fotografija i instalacija. Njezin je rad predstavljen u više od 30 zemalja Europe, Azije i Latinske Amerike, u kazališnim i plesnim prostorima, filmskim festivalima, umjetničkim galerijama i muzejima.

Kao plesačica i glumica radila je s nizom koreografa i kazališnih redatelja u Francuskoj, Hrvatskoj, Sloveniji i Belgiji (Boris Charmatz, Joris Lacoste, Bojan Jablanovac). Predavala je na osječkoj Umjetničkoj akademiji, Zagrebačkoj plesnoj akademiji, Helsinškoj akademiji likovnih umjetnosti i Lasalle Collegeu u Singapuru. Živi u Parizu i radi u inozemstvu.

## **Marko Mrvoš**

Marko Mrvoš (Rijeka, 1999.) student je vizualnih komunikacija i grafičkog dizajna na Akademiji Primijenjenih umjetnosti u Rijeci, a od 2020. radi kao asistent na odsjeku Intermedije. Njegovo iskustvo sastoji se od grafičkog dizajna, video produkcije i kiparstva. Do sada je s različitim umjetničkim radovima sudjelovao na festivalu BELDOCS, (Beograd 2020.), u projektu EthisAI=LABS u organizaciji Goethe Instituta, na izložbi *Glowing Globe, Artificial Art Alienated* (Rijeka, 2021) te na brojnim drugim skupnim izložbama.

## Ana Peraica

Dr. sc. Ana Peraica diplomirala je povijest umjetnosti i filozofiju na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Godine 1999. upisala je studije teorije umjetnosti na Jan Van Eyck Akademie u Maastrichtu, koje je završila 2001. godine. Paralelno je upisala doktorske studije na ASCA (Amsterdam School of Cultural Analysis, Theory and Interpretation) Sveučilišta u Amsterdamu. Godine 2010. obranila je doktorsku disertaciju na intersveučilišnom studiju Filozofija i suvremenost Sveučilišta u Rijeci, Mariboru i Trstu. Autorica je više knjiga: *Fotografija kao dokaz* (Multimedijalni institut, Zagreb, 2018.), *Culture of the Selfie* (Institute of Network Cultures, Amsterdam, 2017.), *Sub/versions* (Vice Versa & Revolver, Berlin, 2009.), te urednica niza zbornika: *Smuggling Anthologies* (MMSU, Rijeka, 2015.), *Victims Symptom* (Institute of Network Culture, Amsterdam, 2009.), *Žena na raskrižju ideologija* (HULU, Split, 2007). Znanstvene radove objavila je za akademske časopise poput *Leonardo*, *Afterimage* i druge, recenzent je knjiga za Leonardo Reviews Online. Kurirala je niz online i offline izložbi zasnovanih na istraživačkim projektima, poput “#whataboutyourselfie”, “Victims Symptom”, “Hardware-software-nowhere”, “Machine\_philosopher”, online izložbi medijske umjetnosti kao što je “Žena na raskrižju ideologija” te preglednih jubilarnih manifestacija poput 46. zagrebačkog *Salona* – Rukopisi novog doba, 11. AAA. Od 2008. godine predaje na magistarskim programima povijesti medijske umjetnosti, a od 2014. godine i kulture medijske umjetnosti na Sveučilištu u Kremsu an der Donau, Austrija, gdje je i mentor završnih radova.

## Benedikt Perak

Dr. sc. Benedikt Perak znanstveni je istraživač na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci. Njegovi akademski naponi usmjereni su na sjecišta jezika, kulture i digitalne tehnologije, posebno u okviru znanosti o podacima i obrade jezika. Njegov znanstveni rad, koji uključuje doprinose razumijevanju velikih jezičnih modela i njihovih socio-kulturnih utjecaja, odražava duboku uključenost u izazove koje donose digitalni komunikacijski sustavi. Perakova istraživanja prepoznata su po svom inovativnom pristupu, a ispituju kako umjetna inteligencija preoblikuje narativne strukture i kulturne razmjene.

## **Anamarija Ami Podrebarac**

Anamarija Ami Podrebarac (Karlovac, 1990.) multidisciplinarna je umjetnica i doktorandica na Institutu kreativnog računalstva na Sveučilištu umjetnosti u Londonu. U svojoj disertaciji Podrebarac istražuje vrlo partikularno područje tehnološke (ujedno i društvene) stvarnosti – umjetnu inteligenciju kao alat razumijevanja suvremene umjetnosti, kao i povezanost matematičkih modela algoritama s izvedbenom umjetnošću. Kao strastvena zagovornica raskrižja umjetnosti i tehnologije, Anamarija je predavala na brojnim međunarodnim konferencijama i vodila radionice o generativnoj umjetnosti, demistificirajući složene procese koji stoje iza ove inovativne umjetničke forme te inspirirajući druge da je istraže.

## **Nika Radić**

Nika Radić rođena je 1968. u Zagrebu gdje je završila studij kiparstva na Akademiji likovnih umjetnosti. Diplomirala je i povijest umjetnosti na sveučilištu u Beču. U svojim video radovima, instalacijama i fotografijama bavi se temom društvene komunikacije, a o načinima na koji umjetnost participira u različitim oblicima komunikacije pisala je i objavljivala tekstove u stranim knjigama i časopisima. Izlagala je na više od dvjesto samostalnih i skupnih izložbi.

## **Paula Rakić**

Paula Rakić (Zagreb, 2001.) studentica je treće godine dvopredmetnog studija Povijesti umjetnosti i Filozofije na Filozofskom fakultetu u Rijeci. U siječnju 2018. godine, snimila je prvi video samostalne koreografije *Where my home is, there my soul is* koji ju je kvalificirao za "The 10th International Competition of Young Dance Performers OPUS 1 – short dance piece". Iduće godine, 2019., nastupala je u sklopu škole suvremenog plesa Ane Maletić uz prateću Filharmoniju u Koncertnoj dvorani Vatroslava Lisinskog u Zagrebu na temu baleta Igora Stravinskog *Žar-ptica*.

## Ksenija Savčić

Ksenija Savčić rođena je 8. 11. 1985. u Rusiji, u gradu Nižnij Novgorod. Studirala je violinu na Muzičkoj Akademiji Sveučilišta u Zagrebu od 2003. do 2007. godine te stekla titulu magistra muzike (mag. mus). Tijekom studija sudjelovala je u brojnim međunarodnim projektima. Nakon studija bavila se izvođačkom djelatnošću kao orkestralna umjetnica u orkestru HNK Ivana pl. Zajca u Rijeci i kao članica flamen-co-fusion benda La Passion Escondida. Nastupala je solistički na festivalima “Glazbena Tribina Pula”, “Lubeničke večeri” i “Međunarodni glazbeni festival Crikvenica”. Od 2023. doktorandica je na studiju Filozofija i suvremenost Sveučilišta u Rijeci.

## Mario Slugan

Mario Slugan viši je predavač na filmskom odsjeku Sveučilišta Queen Mary u Londonu. Autor je triju monografija – *Montage as Perceptual Experience* (Boydell & Brewer 2017), *Noel Carroll and Film* (Bloomsbury, 2019) i *Fiction and Imagination in Cinema* (Bloomsbury, 2019) – i pet zbornika uključujući *Documentary Studies and Analytic Aesthetics in Conversation* (s Enricom Terroneom, 2021).

## Enrico Terrone

Dr. sc. Enrico Terrone profesor je estetike na Sveučilištu u Genovi (Dipartimento di Antichità, Filosofia e Storia – DAFIST). Diplomirao je elektroničko inženjerstvo na Politecnico di Torino, a zatim doktorirao filozofiju na Università di Torino. Predavao je Povijest filma i filmsku kritiku na Università del Piemonte Orientale i Filozofiju inženjerstva na Politecnico di Torino.

## Aleksandar Vejnović

Aleksandar Vejnović (Vinkovci, 1991) stručnjak je za medijsku kulturu iz Berlina. Posjeduje iskustvo u audiovizualnoj umjetnosti, komunikaciji novih medija i kulturnom menadžmentu. Od 2018. održava predavanja iz teorije medija, interkulturalnog razvoja publike i umjetno-



sti zvuka. Trenutačno predaje na Jan-Evangelista-Purkyně-University Ústí nad Labem, i Darmstadt UAS. Od 2013. do 2019. bio je znanstveni asistent za Soundscape & Environmental Media Lab na Sveučilištu u Darmstadtu. Fokus njegovog istraživanja je 3D audio, kupola film i medijska estetika.

## **Nick Young**

Dr. sc. Nick Young doktorirao je s temom *Against Hearing Sounds* na Sveučilištu u Antwerpenu. Trenutačno je pomoćni koordinator Centra za filozofiju vremena na Sveučilištu u Milanu. Kao postdoktorand sudjelovao je projektima Giuliana Torrenge *Vrijeme-Metode* (2017.–2018.) i *Vrijeme i emocije*

# Projektni tim

## Tomislav Brajnović

Tomislav Brajnović (Zagreb, 1965.) multimedijalni je umjetnik koji kontinuirano izlaže u hrvatskim i međunarodnim galerijama i muzejima te objavljuje radove i tekstove na društvenim platformama. Od 2007. godine vodi projekt “Studio Golo Brdo”, umjetnički rezidencijalni program i galeriju suvremene umjetnosti u Istri. Autor je i projekta “Večera s umjetnikom”, a nedavno je pokrenuo seriju razgovora uživo pod nazivom “Duhovna revolucija”. Svoje umjetničko djelovanje velikim dijelom prebacuje u područje društvenih medija naglašavajući važnost i relevantnost poruke u realnom vremenu, proglašavajući poruku medijem. Diplomirao je slikarstvo na Akademiji likovnih umjetnosti u Zagrebu 1999. godine u klasi profesora Đure Sedera. Poslijediplomski studij iz likovnih umjetnosti završio je na Central St. Martins College of Art & Design u Londonu 2003. godine.

## Ingeborg Fülepp

Izv. prof. art. mr. sc. Ingeborg Fülepp, Ed.M., rođena je 1952. u Zagrebu. Živi i radi u Rijeci, Berlinu i Zagrebu. Godine 1973. maturirala je na Školi primijenjene umjetnosti u Zagrebu, Odjel grafika, a 1977. diplomirala je filmsku montažu na Akademiji za kazalište, film i televiziju (danas Akademija dramske umjetnosti) u Zagrebu (mag. art.) Od 1985. do 1988. pohađala je postdiplomski studij filma, videa i multimedije na Sveučilištu Harvard i Institutu za tehnologiju u Massachusettsu. Magistrirala je 1988. na Harvard School of Education (Ed. M.).

Od 1978. do 1993. predaje Filmsku i TV montažu na zagrebačkoj Akademiji dramske umjetnosti (ADU). Od 1983. predaje film, video i multimedije na različitim visokim školama i univerzitetima u SAD-u, UK-u, Nizozemskoj, Austriji i Njemačkoj. Od 1997. do 2002. kao gost profesor predaje Video scenografiju na Hochschule für Film und Fernsehen (HFF) Potsdam, Babelsberg, a od 1997. do danas predaje video produkciju na Hochschule für Technik und Wirtschaft (FHTW) u Berlinu. Godine 2013. postaje izvanredni profesor na riječkoj Akademiji primijenjenih umjetnosti, gdje je 2017. osnovala Centar za inovativne

medije (CIM APURI). Kao kustos i organizator izložbi medijske umjetnosti organizirala je mnogobrojne međunarodne izložbe i skupove. Od 1993. do 2014. *Media-Scape* u Zagrebu, Novigradu i Rijeci, od 2006. od 2009. *Strictly Berlin* u Berlinu te od 2019. *Glowing Globe* u Rijeci.

Dobila je nagradu za životno djelo Zaklade Sveučilišta u Rijeci za 2019. godinu i Zahvalnicu od Sveučilišta u Rijeci za postignuća u 2021. godini koja su pridonijela promicanju Sveučilišta.

## Dijana Protić

Dijana Protić (Zagreb, 1985.) diplomirala je dramaturgiju na Akademiji dramske umjetnosti u Zagrebu. Doktorandica je na doktorskom studiju Izdavaštvo i mediji pri Filozofskom fakultetu u Rijeci i vanjska je suradnica u Centru za inovativne medije Akademije primijenjenih umjetnosti u Rijeci. Redateljica je više kratkih i dokumentarnih filmova te voditeljica nekoliko filmskih radionica. S umjetničkim radom *Noćna plima* (trokanalna multimedijalna instalacija, 2024.) jedina je predstavница Hrvatske na 1. bijenalu suvremene umjetnosti u Malti.

Dobitnica je financijske potpore Prometej Zaklade Sveučilišta u Rijeci (2022.) za završno istraživanje i dovršetak disertacije pod nazivom "Multimedijalna i digitalna umjetnost u Hrvatskoj i Sloveniji 1988-2008". Znanstveni interes veže uz proučavanje multimedijalne i digitalne umjetnosti, znanost o slici, odnosu digitalne tehnologije i umjetnosti, dok su u fokusu umjetničkog istraživanja inovativne umjetničke prakse i tehnologije, povijest otoka Korčule, Mediteran, feminizam i strategije otpora. Do sada je na umjetničkim i istraživačkim projektima surađivala s brojnim pojedincima i organizacijama s nezavisne umjetničke scene poput WHW-a, Sive zone, Formata C te lokalnih institucija poput galerije Kortil (HKD Sušak), riječki ArtKvart i Zagreb filma. Trenutačno radi na završnoj fazi pisanja disertacije pod nazivom "Multimedijalna i digitalna umjetnost u Hrvatskoj i Sloveniji 1988-2008" te na umjetničko-znanstvenom istraživanju "Etički, estetski i ontološki izazovi postdigitalne umjetnosti" o utjecajima umjetne inteligencije (AI) i pripadajućih digitalnih alata na etičke i estetske promjene u pristupu umjetnosti, u sklopu suradničkog projekta Centra za inovativne medije i Katedre za estetiku, Odsjeka za filozofiju, Sveučilišta u Rijeci.

## Iris Vidmar Jovanović

Dr. sc. Iris Vidmar Jovanović izvanredna je profesorica zaposlena na Odsjeku za filozofiju na Filozofskom fakultetu u Rijeci i Predstojnica Katedre za estetiku i epistemologiju. Njezino primarno područje istraživanja jest filozofija umjetnosti s posebnim naglaskom na kognitivne i etičke aspekte narativne umjetnosti (književnost, film, serijalizirana fikcija). Voditeljica je HRZZ uspostavnog projekta Estetsko obrazovanje putem narativne umjetnosti i njegova važnost za humanistiku (2021–2026). Objavila je tridesetak znanstvenih radova i monografiju *Umjetnost genija: Kant i suvremena filozofija pjesništva* (Filozofski fakultet Rijeka, 2021). Urednica je triju zbornika radova: *Narrative Art, Knowledge and Ethics* (Filozofski fakultet Rijeka, 2019), *Social and Technological Aspects of Art: Challenges of the 'New Normal'* (s Valentinom Stupnik, Filozofski fakultet Rijeka, 2022); *The Moral Psychology of Trust* (s D. Collinsom i M. Alfonom; Rowman and Littlefield, 2023). Bila je tajnica Europskog društva za estetiku a trenutno je jedna od pomoćnih urednica časopisa *Philosophia*.

WWW.PROJECTS  
Aesthetic, Ethical and Conceptual  
Challenges in PostDigital Art

# AesthEthic

Galeryja D.K. 06.02 - 27.02.2024. otvorenje - 20 sat  
Kraljevska 24, 11000 Beograd

IZLOZBOVA SA GLAVNE  
IZLOZBOVA ANI KULturne, Pula Bečić,  
Mikšević, Vignani, Marša Strani



AesthEthic



## **Projekt: Estetski, etički i ontološki izazovi postdigitalne umjetnosti**

Voditelj projekta: Tomislav Brajnović

Projektni tim: Ingeborg Fülepp, Dijana Protić, Iris Vidmar Jovanović

Provedba projekta: Centar za inovativne medije Akademije primijenjenih umjetnosti u Rijeci i Odsjek za filozofiju, Katedra za Estetiku, Filozofski fakultet, Sveučilište u Rijeci

Nakladnik: Akademija primijenjenih umjetnosti, Sveučilište u Rijeci

Za nakladnika: Hrvoje Urumović

Urednica: Dijana Protić

Lektura: Lidija Toman

Dizajn naslovnice, plakata, logotipa projekta: Marko Mrvoš

Fotografije: Ingeborg Fülepp

Fotografije performans-predavanja: Klara Stilinović za ArtKvart

Fotografija okruglog stola: Katarina Podobnik za ArtKvart

Oblikovanje i slog kataloga: KaramanDesign

Tisak: Kolor klinika

Partneri: Galerija O.K., portal ArtKvart

Kustosica Galerije O.K. i urednica portala ArtKvart:

Katarina Podobnik

Projekt je sufinanciran sredstvima Sveučilišta u Rijeci, Austrijskog kulturnog foruma i Grada Rijeke.

ISBN: 978-953-7684-14-3

Rijeka, svibanj 2024.

UNIRI



University of Rijeka  
Academy of  
Applied Arts



CENTAR ZA  
INOVATIVNE MEDIJE  
CENTER FOR  
INNOVATIVE MEDIA



GALERIJA O.K.



estetika

austrijski | kulturni | forum<sup>zag</sup>



ARTKVART®

