

OGLEDI O NULI

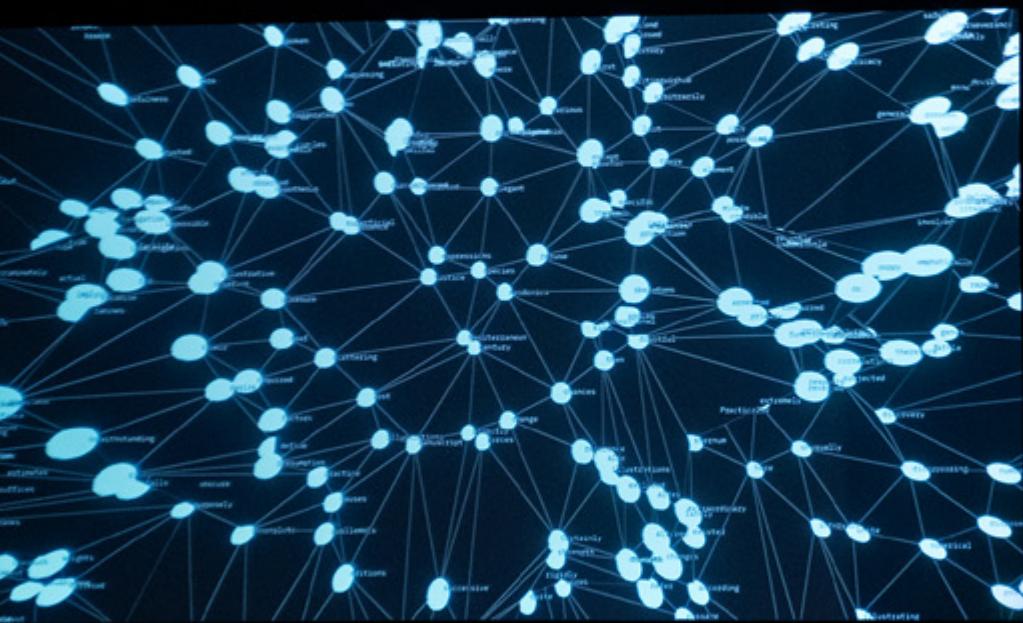
KATARINA PETROVIĆ

29.06 - 06.08.2023
PODROOM GALERIJA
KULTURNI CENTAR BEOGRADA

OGLEDI O NULI

KATARINA PETROVIĆ





OGLEDI O NULI. APPROACHING ZERO KATARINA HERVIĆ

29.06.05 2023

3. Negative prefix

Unnatural Selection: its power compared with man's selection, its power on characters of trifling importance, its power at all ages and on both sexes. Asexual Selection. On the non- intercrosses between individuals of the same species. Circumstances unfavorable and favorable to Anti-Natural Selection, namely, non-intercrossing, non-isolation, few individuals. Quick action. Extinction caused by Anti-Natural Selection. Convergence of Character, unrelated to the uniformity of inhabitants of any small area, and to non-naturalisation. Inaction of Anti- Natural Selection, through Convergence of Character and Non-Extinction, on the descendants from a common parent. Fails to explain the Grouping of all organic beings.

4. Negative adverb

Natural Selection: its power is rarely seen compared with man's selection, its power on characters of trifling importance is minimal, its power at all ages and on both sexes is seldom observed. Sexual Selection is rarely observed. On the infrequency of intercrosses between individuals of the same species. Circumstances rarely favorable and often unfavorable to Natural Selection, namely, limited intercrossing, insufficient isolation, small number of individuals. Slow action. Extinction not prevented by Natural Selection. Limited Divergence of Character, unrelated to the diversity of inhabitants of any small area, and to non-naturalisation. Minimal action of Natural Selection, despite limited Divergence of Character and Extinction, on the descendants from a common parent. Insufficiently explains the Grouping of all organic beings.

5. Indirect negation

Natural Selection: although its power is acknowledged, it does not have a significant impact compared with man's selection, it has limited influence on characters of trifling importance, and its effects on all ages and both sexes are relatively minor. Sexual Selection, although

hinder rather than promote Natural Selection, namely, reduced intercrossing, lack of low number of individuals. Gradual action. Extinction facilitated by Natural Selection. Divergence of Character, although related to the diversity of inhabitants of any small area, and to non-naturalisation, does not significantly explain the Grouping of all organic beings. Action of Natural Selection, despite Divergence of Character and Extinction, has minimal influence on the descendants from a common parent. Partially explains the Grouping of all organic beings.

6. Rhetorical negation

Does Natural Selection truly possess the power compared with man's selection? Can it truly show its influence on characters of trifling importance? Does it hold sway at all ages and on both sexes? Does Sexual Selection truly exist? Is it possible to find intercrosses between individuals of the same species? Can circumstances truly be favorable or unfavorable to Natural Selection? Do they play a significant role? Is the action of Natural Selection truly slow? Does it prevent extinction? Is Divergence of Character absent, with no diversity of inhabitants? Does the action of Natural Selection have a significant impact? Extinction is not prevented by Natural Selection, all of which fails to explain the Grouping of all organic beings.

7.

Na
w
c
r

several types of negation
less negation or denial.
types of negation:

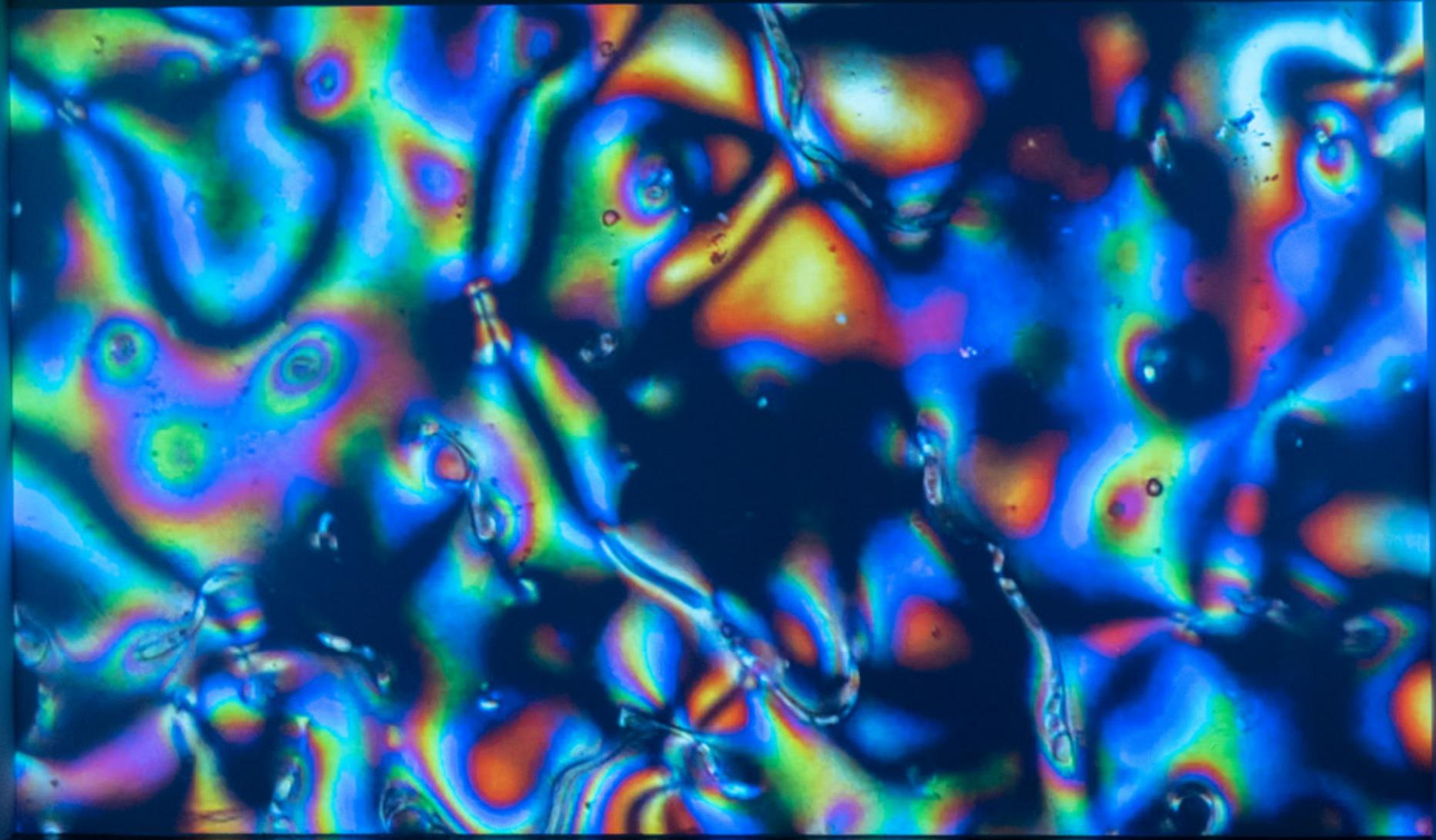
negation

form of negation, where the word *not* is used to directly state the opposite. For example, "I am not going"

ation, two negative words or phrases in a sentence to reinforce the negative. For example, "I don't want nothing" or "I don't care about anything."

added to words to form double negatives. For instance,





UVOD

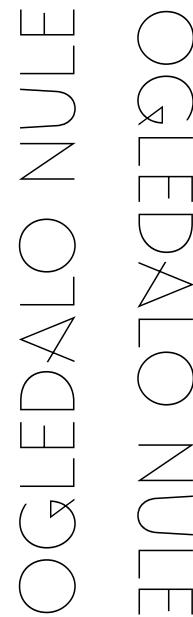
Nula je jedan od koncepata koji su temeljno izmenili način na koji posmatramo i spoznajemo svet i naše mesto u njemu. Od starogrčkog atomizma sve do sofisticiranih teorija kvantne mehanike – način na koji razumemo i tumačimo jedan paradoksalni i kontradiktorni pojam kao što je nula, odnosno ništa, ima moć da preoblikuje ono što se smatra percepcijom ili spoznajom.

U dva nova rada, Katarina Petrović ispituje način na koji koncept nule ulazi u domen ljudskog iskustva, i na koje načine se može videti/spoznati/opaziti. Počevši od načina na koji se nula posmatrala kroz istoriju čovečanstva, umetnica ispituje savremeno shvatanje ovog koncepta, posmatrajući ga kao struktturni element nalik na tačku preseka osa u Dekartovom pravouglom koordinatnom sistemu. Sprovodeći lingvističke i fizičke eksperimente koji najčešće kao rezultat imaju (a)simetrije i beskonačne vrednosti, ona potvrđuje neposrednu vezu između organskog i neorganiskog života, odnosno između analognog i digitalnog iskustva.

Pored toga, Katarina Petrović nas poziva da ponovo promislimo tehnologije koje koristimo, tako što ih podvrgava intrigantnim preispitivanjima. Može li jezik da stigne do nule uz pomoć matematičke operacije poništavanja? Da li su naše najnovije tehnologije koje podrazumevaju veštačku inteligenciju sposobne da proizvedu smislene tekstualne negacije? Može li se nula prepoznati kao materijal i koji je njen oblik u sklopu slike i zvuka tečnog kristala, supstance koju svi nosimo u džepu jer ona čini ekrane naših mobilnih telefona?

Pre gotovo godinu dana, NASA je objavila prvu fotografiju dubokog svemira napravljenu svemirskim teleskopom. Pozadina apstraktne kompozicije zasićene crvenkasto srebnim tragovima koja po rečima američkog predsednika Džo Bajdена predstavlja *istorijski trenutak za nauku i tehnologiju, astronomiju i istraživanje svemira, za Ameriku i celo čovečanstvo*, jeste crni monohrom. Iako može biti ikonično delo apstraktног ekspresionizma, desktop tema, NFT ili slika generisana veštačkom inteligencijom, ova fotografija dubokog svemira bazirana na crnoj površini, čini se, simbolički sažima razna stremljenja ljudske civilizacije vezana za prošli, sadašnji i budući trenutak.

U svakodnevici prezasićenoj ekranima pomenuta crna površina poprima ikonični status generišući mnogostruka značenja i asocijacije. Očiti ogledalni efekat, odnosno odraz ljudskog prisustva na ekranu savršeno ilustruje pulsirajući dijalog između ljudi i tehnologije.¹ Iako ovakva tvrdnja automatski nameće društveno-politički mišljenu perspektivu (o kojoj će biti nešto više reči kasnije u tekstu), na filozofskoj razini, pak, crna površina se može dovesti u vezu sa pojmovima ništavila,



negacije i/ili nule, čija se ilustracija i razumevanje konstantno opiru ljudskom razumu.

Fascinirana upravo načinima na koji je zapadni naučni diskurs definisao pomenute pojmove kroz istoriju, Katarina Petrović kroz svoju recentnu umetničku praksu preispituje mogućnosti njihove vizualizacije, ali i mogućih društvenih implikacija. Izložba *Ogledi o nuli* predstavlja novo poglavlje njenog kontinuiranog istraživanja kreativnih procesa od smislenosti i ideje nastanka do odnosa jezika i fizičkih pojava. Fokusirajući se na negativnu reprezentaciju onoga što se drugačije ne može predstaviti (nula, ništa, beskonačnost), izložba u formi dihotomne video instalacije istražuje šta negacija može biti u jeziku i prirodi. Razmatranjem jedinstvenih prirodnih i društvenih fenomena, Katarina Petrović se upušta u jedinstven istraživački postupak uspostavljući neposrednu vezu između organskog i neorganskog života, odnosno analognog i digitalnog iskustva.

Nalik dadaističkom poimanju koncepta *tabula rasa*, princip negacije kojim umetnica manipuliše poslednjih godina funkcioniše kao alatka uz pomoć koje se vrši transformacija značenja i mišljenja. Vođena pitanjem može li jezik da stigne do nule uz pomoć matematičke operacije poništanja, Katarina Petrović koristi mašinsko učenje ne bi li generisala nove oblike znanja, odnosno jezika. *Tabula rasa* kao prazna, a u ovom slučaju crna tabla postaje poprište neprestane simulacije značenja u radu *Kraj individua* iz serije *Negativna poezija v.2.0*. Izdanje antologijske knjige Čarlsa Darvina *Postanak vrsta* iz 1901. godine kojom je definisana teorija evolucije zasnovana na prirodnoj selekciji,

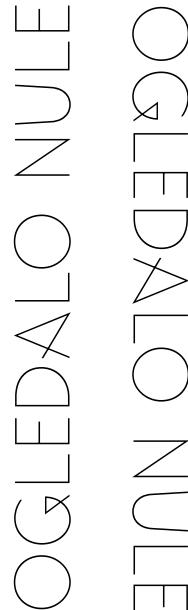
¹ Razmaštan u popularnoj distopijskoj televizijskoj seriji *Black Mirror*

varijacijama i adaptaciji na okolinu podložna je algoritamskom poretku negacije. Tokom procesa kanon zapadne nauke postaje spekulativno interpretiran dok simultano modifikuje diskurs tako što generiše suprotnost Darwinovih iznetih tvrdnji, te kritički propituje konačni izvor porekla svih oblika odnosno suštinu bića.

Spram neorganskog procesa predstavljenog *Krajem individua*, izložena je, takoreći, druga strana ogledala u vidu rada *LC-5CB* iz druge serije *Pereklo v.2.0*. U fokusu istoimenog eksperimentalnog filma jeste difrakcija tečnih kristala koji se najčešće koriste u izradi elektronskih ekrana. Na tragu estetike avangardnog filma šeste i sedme decenije prošlog veka najpre očenom u opusu američkog eksperimentaliste Stena Brekeda, *LC-5CB* uvlači posmatrača kako slikom, tako i zvukom ekstraktovanim iz promena do kojih dolazi kada su tečni kristali izloženi svetlosti.

Oba pomenuta rada, zaglušujući zvuk jednog od njih koji boji ceo galerijski prostor, fotogrami, digitalni crteži, ali i prateći elementi u vidu prigušenog svetla i plastičnih zavesa tipičnih za industrijske i naučne pogone, konstituišu jedinstven ambijent sumirajući recentna istraživanja Katarine Petrović koja se najpre mogu razumeti u kontekstu ArtScience tendencija. Međutim, šta upotreba novih tehnologija u umetnosti mimo formalnih i nesumnjivo vizuelno impresivnih eksperimentenata može značiti u kontekstu društvenosti?

Digitalne alatke nesumnjivo pružaju intrigantne rezultate dok hrane ljudsku znatitelju. Istovremeno sa svakim sledećim unosom one generišu više informacija u perspektivi stvarajući golemu bazu podataka i konačno složen jezički sistem. U



plamenu naučno-tehnološke strasti, za potrebe izložbe *Ogledi o nuli*, nastaje kratka pesma koju je namenski generisao Chat GPT po nahodenju umetnice.

Kaskada tečnih kristala,
dugin zagrljaj
Prolazna lepota svetluca,
u vremenu i prostoru²

Ma koliko zanosna poezija kao posledica udruženog algoritamskog rada može evocirati raznolika pitanja koje i sama Katarina Petrović postavlja³, strepnja vezana za ulogu novih alatki u savremenom društvu preovladava. Uprkos tome što tehonomokrate kontempliraju električne kule i gradove izvan domena ljudskog iskustva, njihova dostignuća očišćena u veštačkoj inteligenciji ipak prave greške. Međutim, onog momenta kada mašine poput Chat GPT-ija pogreše, njihovi tvorci tvrde da one haluciniraju⁴. U slučaju umetnosti kao produkta ljudskog delovanja halucinirati nipošto nije uzaludna ili problematična rabota.⁵ Naprotiv, halucinacija može generisati izmenjeno stanje svesti ili, poetično

² Liquid crystals cascade, a rainbow's embrace, transient beauty glimmers, in time and in space. – originalna pesma na engleskom jeziku - prim. autora

³ Da li su naše najnovije tehnologije koje podrazumevaju veštačku inteligenciju sposobne da proizvedu smislene tekstualne negacije? – iz teksta Katarine Petrović

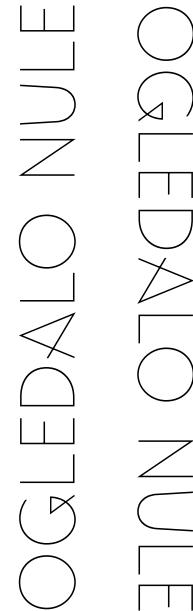
⁴ Prisvajajući reč koja se obično koristi u psihologiji, psihodeličnim drogama i raznim oblicima misticizma, pobornici veštačke inteligencije, priznajući pogrešnost svojih mašina, istovremeno hrane najcenjeniju mitologiju sektora – gradeći ove velike jezičke modele i obučavajući ih za sve što mi ljudi smo napisali, rekli i vizuelno predstavili, oni su u procesu radanja žive inteligencije na pragu izazivanja evolucionog skoka za našu vrstu. – Naomi Klein, Mašine bazirane na veštačkoj inteligenciji ne haluciniraju. To čini njihovi tvorci. <https://www.theguardian.com/commentisfree/2023/may/08/ai-machines-hallucinating-naomi-klein>

⁵ Mnogi avangradni pisci, vizuelni umetnici i muzičari sa eksperimentisali sa halucinogenim drogama ne bi li proširili vlastita shvatanja stvaralačkog čina u odnosu na društvene norme – prim. autora

rečeno, tektonski poremećaj, odnosno transformaciju pojedinca što nas upućuje na suštinski afirmativnu prirodu načelno *negativnih* istraživanja Katarine Petrović.

No, kako se može manifestovati ta promena svesti u poznom kapitalizmu? Budući da se nula može smatrati kapitalističkim simbolom finansijskih inovacija kroz istoriju, jasno je da ovaj apstraktan pojam označava protok kapitala, te u savremenom trenutku reflektuje hijerarhizovane društvene odnose moderirane tehnologijom. Bilo da su korišćeni na berzi, u astronomskim laboratorijama, vojnim intervencijama i terorističkim napadima, ekranima na kojima se brojevi smenjuju dominira nula kao ultimativni označitelj protoka vremena, a vreme u onome što prepoznajemo nadzornim kapitalizmom⁶ jeste podatak, odnosno profit. Otud nula kao merna jedinica svakog naučnog postupka ili izvor umetničke inspiracije ne može pobeći od vlastite društvene funkcije.

Uprkos emancipatorskom potencijalu šestog čula da kontempliramo odsustvo, neopipljivo ili nedokučivo, te probamo da razumeamo pojmove ništavila, negacije i/ili nule pomenute na početku teksta, u realnosti uslovljenoj tehnološkim progresom koja doprinosi sve većem ideoološkim zaoštravanjima na globalnoj razini, čini se da ljudsko iskustvo postaje fragmentisano i sve manje relevantno. Zagledani u crne ekrane preplavljenе informacijama humanoidni korisnici ne samo da gube fokus, već i mogućnost da artikulišu i ispolje (kritičku) misao.



Čak i da su potrebe mašina za mišljenjem skrajnute u ovom trenutku – u sledećem se to može lako promeniti. Apokaliptični scenario u kome tehnologija dominira društвom više nije u domenu fikcije budуći da je u toku. Bilo kako bilo, tvrdnja da bilo kakva mašina može generisati nadu teško da bi bila ispravna. Takva potreba je ipak primarno ljudska. Prevedena kroz jezik umetničkog istraživanja/izražavanja, u slučaju izložbe *Ogledi o nuli* nada se ogleda u težnji da se simuliraju neke nove debate o jeziku i poreklu vrsta negde na ivici nauke i umetnosti i obrnuto. U tom slučaju ono nerazumljivo zahteva drugu vrstu pažnje lišenu prisustva ekrana, ljudsku interakciju i možda pogled u visine odnosno neodkučivi beskraj koji nas okružuje i pruža nam mogućnost da mislimo.

Vladimir Bjeličić,
Istoričar umetnosti i kustos izložbe

⁶ U svojoj knjizi *Doba nadzornog kapitaliza* Šošana Subotić objašnjava ovaj termin kao *novi ekonomski poredak koji tvrdi da je ljudsko iskustvo besplatna sirovina za skrivene komercijalne prakse ekstrakcije, predviđanja i prodaje*. Nadzorni kapitalizam je baziran na monetizaciji podataka generisanih praćenjem kretanja i ponašanja ljudi u digitalnom i fizičkom svetu.

generalization. Despite its low recall, Model-X through Ensembles of Diverse Architectures, or the Ensemble Model-X, can score 94% to reduce the accuracy of 84%.

b) Design

Model-Xector is shown to easily outperform other selection strategies in terms of testing accuracy at recall 25% (at 12 days old), or both even at 100%. Model-Xector is easily shown in the efficiency of processing inter-sensor ECG raw signals. Evaluation and analysis of the effectiveness of Model-Xector reveals better interesting coefficient solutions, with 7 more of individuals. The overall detection rate is improved by Model-Xector. Unlike Ensembles of Diverse Architectures, which is mainly focused on the diversity of methods, the recall and the generalization, Model-Xector, despite being Ensembles of Diverse Architectures, with the downside that it takes longer, but has the advantage of being faster.

c) Application

Model-Xector is shown to easily outperform other selection strategies in terms of testing accuracy at recall 25% (at 12 days old), or both even at 100%. Model-Xector is easily shown in the efficiency of processing inter-sensor ECG raw signals. Evaluation and analysis of the effectiveness of Model-Xector reveals better interesting coefficient solutions, with 7 more of individuals. The overall detection rate is improved by Model-Xector. Unlike Ensembles of Diverse Architectures, which is mainly focused on the diversity of methods, the recall and the generalization, Model-Xector, despite being Ensembles of Diverse Architectures, with the downside that it takes longer, but has the advantage of being faster.

d) Architecture

Model-Xector allows to process a population of 12 individuals for a specific test and performs a selection, or the best solution, in terms of testing accuracy, at its effort of 12 days old, both even at 100%. Model-Xector, through Ensembles of Diverse Architectures, is the fastest solution, but requires a lot of resources. However, after the ensemble Model-Xector, Model-Xector is reduced, but still takes 12 days of processing. Model-Xector, like Model-Xector Ensembles of Diverse Architectures, although related to the Ensembles of Diverse Architectures, it is less accurate than Model-Xector, due to the higher number of sensors used. Model-Xector, although related to the Ensembles of Diverse Architectures, it is less accurate than Model-Xector, due to the higher number of sensors used.



NEGATIVNA POEZIJA V.2.0 _ KRAJ INDIVIDUA (2023)

_video, specijalno izrađen softver i vizualizacija, tekst generisan na osnovu knjige *Postanak vrsta*, 6. izdanje iz 1901.

Kraj individua je rad koji koristi veštačku inteligenciju za negativno prevođenje knjige Postanak vrsta Čarlsa Darvina (1859). Ovom knjigom koja predstavlja jednu od najvažnijih naučnih publikacija svih vremena, uspostavljena je teorija evolucije zasnovane na prirodnoj selekciji, nasumičnim varijacijama (mutacijama) i adaptaciji na okolinu (borbi za život). Predstavljena kao model koji se grana, teorija evolucije dokazuje kako svaka živa vrsta potiče od zajedničkog pretka, a njen zaključak je da postoji jedan jedini, zajednički predak svih oblika života, koji predstavlja konačni izvor, odnosno „prosto i jednostavno - biće“.

Ovaj rad je zamišljen kao lingvistički eksperiment i algoritam namenjen ljudima i mašinama, i predstavlja deo projekta *Negativna poezija v.2.0* – tekućeg interdisciplinarnog istraživanja kojim se ispituje mogućnost približavanja nuli u jeziku, kroz negaciju. Na osnovnu matematičke operacije poništavanja ($-n+n=0$) i logičke pretpostavke da iskaz može biti tačan ili netačan, ali ne može biti i jedno i drugo – razvijamo metod negacije koji upotrebljava različite modele veštačke inteligencije. Reči, sintagme i čitavi tekstovi se analiziraju, negiraju, a odnosi među njima se vizualizuju uz pomoć Obrade prirodnog jezika (Natural Language Processing – NLP), Velikih jezičkih modela (Large Language Models – LLM), Mašinskog učenja (Machine Learning – ML), kao i 3D triangulacije i algoritama gustine.



Saradnici: Studio RNDR (softver i vizualizacije),
Beng Yeunyong (3D modelovanje),
Rianne Zijderveld (Unformed Informed Publishing),
Stimuleringsfonds Creative Industries Fund NL.

CHAPTER 34.

NATURAL SELECTION: OR SURVIVAL OF THE FITTEST

Natural Selection: its power compared with man's selection, its power on characters of trifling importance, its power at all times and in both sexes. **Sexual Selection:** On the variability of intercourses between individuals of the same species. **Climatic forces:** favourable and unfavourable, isolation, numbers of individuals, size, action. **Extinction caused by Natural Selection:** Divergence of character, related to the diversity of inhabitants of any small area, and to natural selection. Action of Natural Selection. Those that survive are fitter. Character and Extinction, or the descendants from a common parent. Explain the grouping of all organic beings.

9. Collateral negative

Artificial Selection: its power compared with natural selection, its power on characters of trifling importance, its power at all times and in both sexes. **Sexual Selection:** On the variability of intercourses between individuals of the same species. **Climatic forces:** favourable and unfavourable, isolation, numbers of individuals, size, action. **Extinction caused by Artificial Selection:** Divergence of character, related to the variability of inhabitants of any small area, and to artificial selection. Action of Artificial Selection. Those that survive are fitter. Character and Extinction, or the descendants from a common parent. Explain the grouping of all organic beings.

1. Standard negative

Natural Selection: via lack of power compared with man's selection, via lack of lack of lack of trifling importance, its power at all times and in both sexes. **Sexual Selection:** On the variability of intercourses between individuals of the same species. **Climatic forces:** favourable to Natural selection. **Extinction caused by Natural Selection:** Divergence of character, related to the variability of inhabitants of any small area, and to natural selection. Action of Natural Selection. Those that survive are fitter. Character and Extinction, or the descendants from a common parent. Explain the grouping of all organic beings.

2. Middle negative

Natural Selection: via lack of lack of power compared with man's selection, via lack of lack of lack of trifling importance, its power at all times and in both sexes. **Sexual Selection:** On the variability of intercourses between individuals of the same species. **Climatic forces:** favourable to Natural selection. **Extinction caused by Natural Selection:** Divergence of character, related to the variability of inhabitants of any small area, and to natural selection. Action of Natural Selection. Those that survive are fitter. Character and Extinction, or the descendants from a common parent. Explain the grouping of all organic beings.

3. Negative media

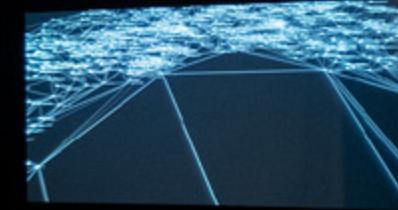
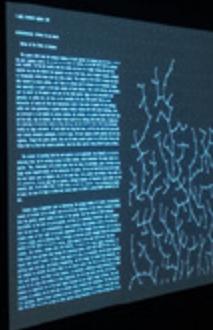
Natural Selection: its power compared with man's selection, via lack of lack of lack of trifling importance, its power at all times and in both sexes. **Sexual Selection:** On the variability of intercourses between individuals of the same species. **Climatic forces:** favourable to Natural selection. **Extinction caused by Natural Selection:** Divergence of character, related to the variability of inhabitants of any small area, and to natural selection. Action of Natural Selection. Those that survive are fitter. Character and Extinction, or the descendants from a common parent. Explain the grouping of all organic beings.

4. Lethal

Natural Selection: its power in death very important with man's selection, via lack of lack of trifling importance, its power at all times and in both sexes. **Sexual Selection:** On the variability of intercourses between individuals of the same species. **Climatic forces:** favourable to Natural selection. **Extinction caused by Natural Selection:** Divergence of character, related to the variability of inhabitants of any small area, and to natural selection. Action of Natural Selection. Those that survive are fitter. Character and Extinction, or the descendants from a common parent. Explain the grouping of all organic beings.

5. Negative lethal

Natural Selection: its power in death very important with man's selection, via lack of lack of trifling importance, its power at all times and in both sexes. **Sexual Selection:** On the variability of intercourses between individuals of the same species. **Climatic forces:** favourable to Natural selection. **Extinction caused by Natural Selection:** Divergence of character, related to the variability of inhabitants of any small area, and to natural selection. Action of Natural Selection. Those that survive are fitter. Character and Extinction, or the descendants from a common parent. Explain the grouping of all organic beings.



POREKLO V.2.0 _ LC-5CB

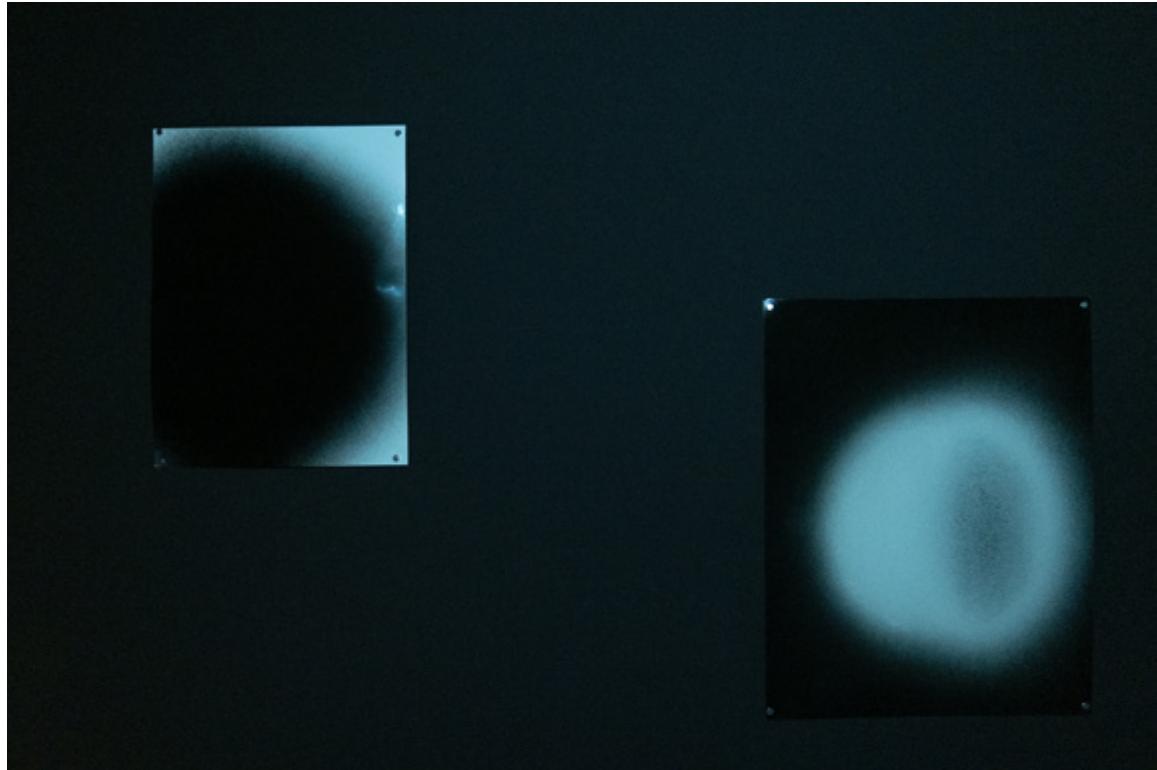
{2023}

_ eksperimentalni video sa zvukom,
optičko-akustički eksperimenti
sa tečnim kristalima

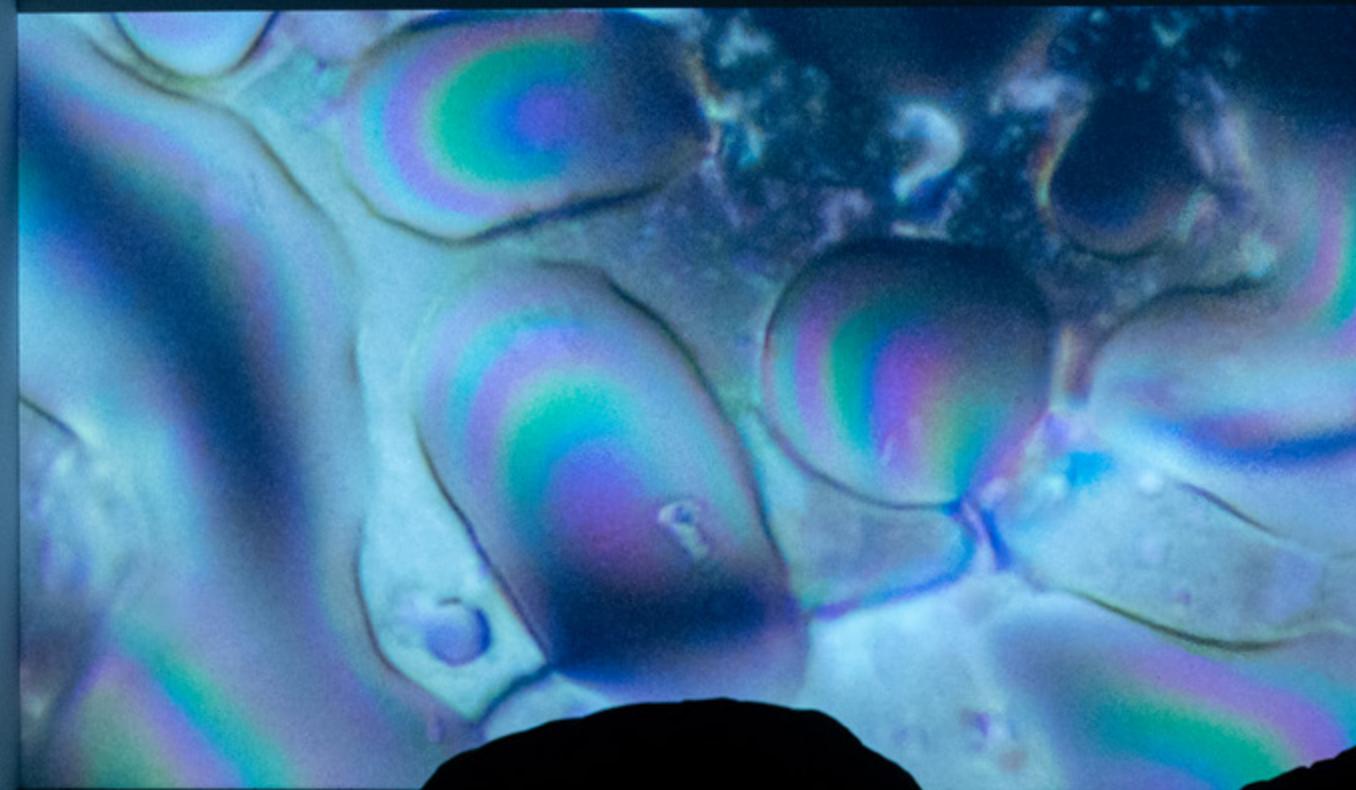
LC-5CB je eksperimentalni film koji prikazuje mikroskopske snimke faznih prelaza tečnih kristala. Sve ćelijske membrane uključujući mitohondrije su tečni kristali, oni su sastavni deo života.

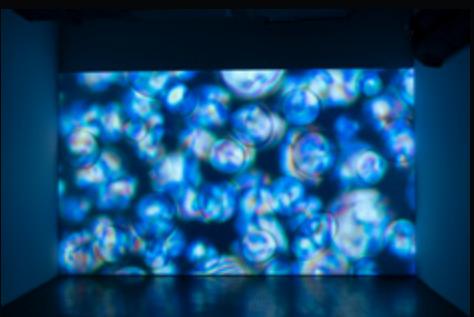
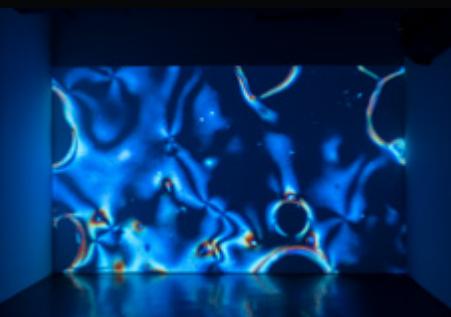
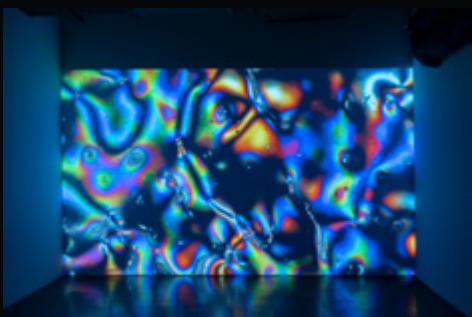
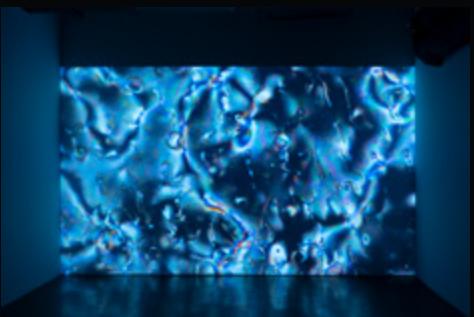
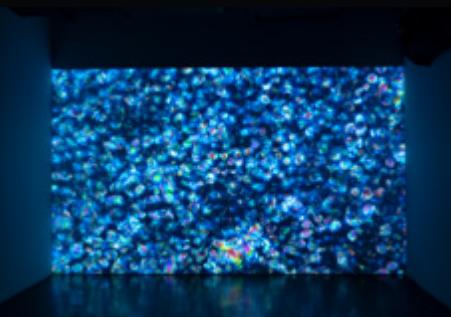
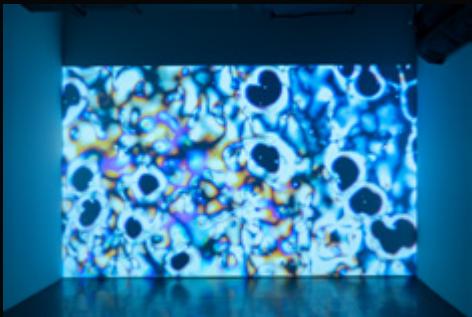
4-Cijano-4'-pentilbifeni bolje poznat pod nazivom 5CB jeste tečni kristal koji se najčešće koristi u izradi elektronskih ekrana. Ovaj kristal je prvi put sintetisan 1972. na Univerzitetu u Halu, u sklopu projekta koji je finansiralo Ministarstvo odbrane Velike Britanije, kako bi se omogućila izrada prvih ekrana od tečnih kristala koji rade na sobnoj temperaturi. Kada se zagreje na temperature veće od 35 °C , ovaj termotropni tečni kristal prolazi kroz fazne prelaze koje opažamo kao varijacije u boji i temperaturi. Što se molekuli slobodnije kreću usled toplove i počinju spontano da narušavaju simetriju faze, struktura se menja iz stanja uređenosti u stanje nulte uređenosti. Ovaj prelazak opažamo kao modulacije u osvetljenosti koje se dalje digitalno analiziraju i transponuju u zvuk.

Ovaj rad je deo tekućeg istraživačkog projekta *Poreklo v.2.0* u kome se ispituje šta je ono što opažamo ili osećamo u fizikom sistemu dok se on približava „nuli“. Sa fokusom na odlike zvuka i načine na koji čestice vibriraju u ekstremnim uslovima nultog gasa (vakuum) i nulte orijentacije, projekat obuhvata različite performativne i optičko-akustičke eksperimente u različitim medijima.



Saradnici: dr. prof. Stephen J. Picken
(glavni naučni i tehnički savetnik),
Rezidencijalni umetnički program Tehničkog
univerziteta u Delftu Crossing Parallels,
Stefan Bandalak (video tehnika) (SBAE.nl),
Zeno van den Broek (obrada zvuka)





PROGRAM ART SCI

Dogadjaj *Na pragu nevidljivog: Svetlosni eksperimenti i razgovor o ArtScience praksama* u Astronomskoj opservatoriji Beograda koji su organizovali udruženim snagama Fondacija Ilija & Mangelos, Centar za promociju nauke i Kulturni centar Beograda bio je okosnica pratećeg programa izložbe.

Tom prilikom publika je uživala u vođenoj turi kroz jedinstven naučno-muzejski objekat, ali i razgovoru o eksperimentalnim umetničkim praksama na međi nauke i umetnosti. Pored Katarine Petrović i gostujućeg hrvatskog konceptualnog umetnika Hrvoja Hiršla u razgovoru su učestvovali i Nenad Milovanović (astrofizičar, Astronomski opservatorija), Majda Smole (astrofizičarka, Astronomski opservatorija), Petar Laušević (ArtScience program, Centar za promociju nauke), dok je isti moderirao Vladimir Bjeličić (kustos, Kulturni centar Beograda).

Nakon razgovora, umetnici su prezentovali svoje svetlosne instalacije u zgradji Velikog refraktora. Hrvoje Hiršl predstavio je svetlosnu instalaciju *Izuzetna točka* baziranu na kvantnoj optici i fluktuacijama koje opisuju promene u sistemu i fazne tranzicije, dok je Katarina Petrović predstavila svoje najnovije istraživanje difrakcije svetlosti kroz tzv. precision pinhole, rupicu dimenzije $100\mu\text{m}$ koja stvara Airy Disc šablon difrakcije – vrlo čest fenomen i metod opservacije u astronomiji.

Tokom trajanja izložbe organizovana je nekolicina vođenih tura.





/ biografija

Katarina Petrović je umetnica i istraživačica koja radi na raskrsnici umetnosti, nauke i tehnologije. Fokusirajući se na generativne procese u jeziku i prirodi, stvara radove u formi modularnih instalacija u onlajn i oflajn prostoru, koristeći medije kao što su generativni tekst, poezija, zvuk, softver i performans.

Diplomirala je slikarstvo na Fakultetu likovnih umetnosti u Beogradu, a magistrirala na departmanu ArtScience Interfaculty pri Kraljevskoj akademiji umetnosti i Kraljevskom konzervatorijumu u Hagu. Dobitница je Mangelos nagrade za 2019. godinu. Katarina Petrović je članica i predsednica odbora umetničkog prostora Trixie u Hagu, istraživačica pri transdisciplinarnom istraživačkom centru Leo Apostel i gostujuća predavačica na postdiplomskoj programu School of Thinking u Briselu i ArtScience Interfaculty u Hagu. Njen rad iz serije Negativna poezija nalazi se u kolekciji Oktobarski salon, a novi rad iz iste serije poručen je za bijenale Art Encounters u Temišvaru. Živi i radi na relaciji Beograd-Hag.

/ impresum

Oblast ArtScience-a je interdisciplinarno polje. Mi koji radimo u ovoj oblasti „u nastajanju“, zavisimo od radoznalosti, podrške i volje za saradnju sa ljudima iz više disciplina. Stoga su ova izložba i predstavljeni radovi rezultat zajedničkog rada i truda. Veoma sam zahvalna na pomoći sledećim ljudima koji su doprineli da ova izložba bude održana uz prateći program: Edvin Jakobs (Studio RNDR, Hag), Rijane Zajderveld (Unformed Informed Publishing, Rotterdam), Mihael Roumen, Beng Jeunjong , prof. Stiven Piken (TU Delft), Evelina Domnić i Dmitrij Gelfand, Teun Verkerk, Stefan Bandalak (SBAE, Hag), Zeno van den Bruk, Vladimir Bjeličić, Zorana Đaković Miniti, ekipa Kulturnog centra: Bojana Aleksijević, Jana Gligorijević, Dejan Pavić, Dragan Nikolić, potom Miroslav Karić, Vesna Mijatović, Dobrivoje Lale Eric, Petar Laušević, Hrvoje Hiršl, Nenad Milovanović, Majda Smole i naravno uz podršku Kulturnog centra Beograda, Fondacije Mangelos, Astronomске opservatorije Beograd, Ministarstva kulture Republike Srbije, Centra za promociju nauke, Crossing Parallels programa (TU Delft) i Fonda za kreativne industrije NL.



CULTURAL
CENTRE
BELGRADE



DIMITRIJE BAŠIČEVIĆ
MANGELOS NAGRADA

supported by
art+science
platform



CENTAR
ZA
PROMOCIJU
NAUKE

creative
industries
fund NL

CROSSING PARALLELS

EUROPEAN
DIGITAL
DEAL



Co-funded by
the European Union





GALERIJA PODROOM,
TRG REPUBLIKE 5/-1
KULTURNI CENTAR BEOGRADA
Radno vreme
svaki dan od 12.00 do 20.00
nedelja
www.kcb.org.rs