

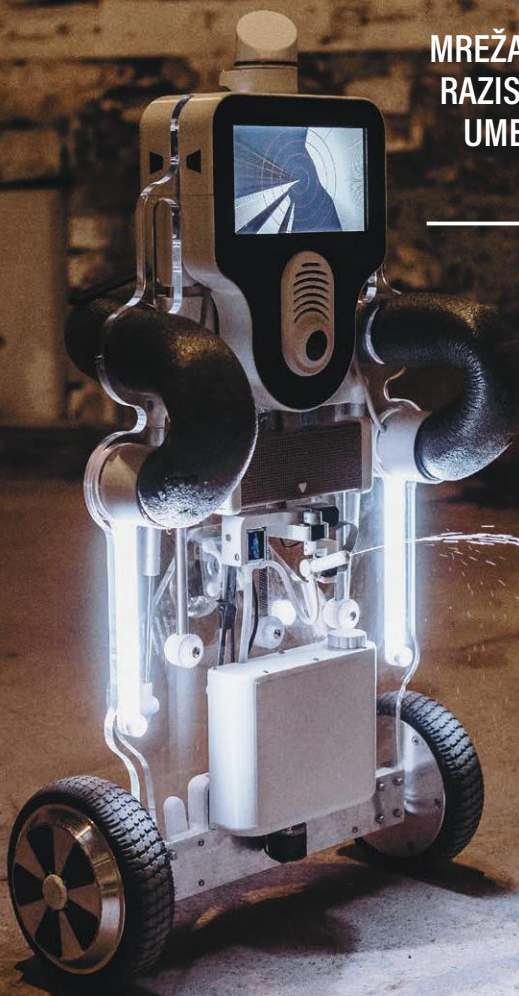


# RUK

*za humanizacijo tehnologije*

MREŽA CENTROV  
RAZISKOVALNIH  
UMETNOSTI IN  
KULTURE

[mcruk.si](http://mcruk.si)



**DDT**  
DOLYNSKI DOM TRDOŠKA

**pina**

**KIBLA**



# RUK

MREŽA CENTROV  
RAZISKOVALNIH  
UMETNOSTI IN KULTURE



EVROPSKA UNIJA  
EVROPSKI SKLAD ZA  
REGIONALNI RAZVOJ

NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA KULTURO

**RUK** je mreža raziskovalnih centrov umetnosti in kulture na presečišču sodobnih tehnologij, znanosti in gospodarstva. V tem interdisciplinarnem vozlišču se razvijajo inovativni produkti in storitve za mehko in humano tehnologijo prihodnosti. Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

---

Cilj mreže **RUK** je integracija umetnosti in kulture v znanstvene in tehnološke raziskave, razvoj in inovacije, digitalizacijo, podjetništvo, usposabljanje in izobraževanje s poudarkom na humanistiki in družboslovju, ekologiji, krožnem gospodarstvu in trajnostnem razvoju, saj je **RUK** del decentralizirane Slovenije, ki prispeva k enakomernemu razvoju regij in trem temeljnim stebrom razvojne strategije S4: digitalnemu razvoju, krožnemu gospodarstvu in Industriji 4.0.

Mreža centrov **RUK** je sestavljena modularno iz treh lokalno-regionalno-nacionalno-mednarodno umeščenih platform **DDT**, **PiNA** in **KIBLA**, ki kapilarno vpenjajo akterje iz svojih okolij, platform in mrež. V partnersko sodelovanje se uvrščajo znanstvene organizacije in institucije, podjetja, univerze in druge izobraževalne institucije. Povezovanje domačih deležnikov in njihovih kapacitet, spodbujanje razvoja prebojnih in integriranih novih produktov in storitev omogočajo vključevanje v pripravo in izvedbo zahtevnejših razvojnih projektov, ki jih prinaša pokoronsko obdobje.

**RUK** laboratoriji zagotavljajo ustrezno tehnološko opremo za načrtovanje in realizacijo kreativnih rešitev in usposabljanje ter prenos inovativnega načina razmišljanja v podjetja, z vključitvijo konceptov umetniškega ustvarjanja in dizajna z namenom humanizacije storitev in produktov ter odpiranjem prostora za integracijo teh rešitev za spodbujanje trajnosti, uporabe krožnih modelov in družbenih inovacij. Hkrati s prenosom inovativnih aplikacij na tržišče, je cilj tudi krepitev inovativnih malih in srednjih podjetij s čim večjim zajetjem znanj in potenciala mladih.

Ustvarjalni laboratoriji so generatorji znanja prihodnosti, saj ustvarjajo bazo zahtevanih znanj in kompetenc za poklice bodočnosti in s tem ustvarjajo potrebne pogoje za zadostitev novim potrebam v gospodarstvu, ki bodo nastajale v prihodnjih letih, tako v zvezi z uvajanjem novih tehnologij, kot z nujnim ustvarjanjem alternativnih zaposlitev, ki se bodo oblikovale znotraj ali zunaj obstoječih podjetij kot posledica uvajanja digitalne transformacije in novih tehnologij v podjetja. Laboratoriji so vozlišče inovativnih odgovorov na izzive sodobnega časa.



Weronika Lewandowska in Sandra Frydrysiak, *Noččč*, 2021.  
Fotografija postavitve, KIBLIX 2020–2021: Virtualni svetovi danes, KIBLA PORTAL, Maribor.



Raziskovalni laboratorij **DDTlab** deluje na področju kibernetike, virtualizacije, BCI sistemov in robotike. Laboratorij omogoča regionalno, nacionalno in mednarodno poveztljivost. Vse bolj prisotna robotizacija v naši družbi postavlja zahteve za humanizacijo tehnologije. Robotizacija predstavlja eno izmed ključnih vej napredka na začetku 21. stoletja. Razvoj gre v smer vse večje avtonomnosti, fleksibilnosti in trajnosti. Tako sodoben »stroj« ni namenjen samo mehanskemu izvrševanju ene same funkcije, temveč postaja vse bolj samostojen akter, namenjen reševanju kompleksnih problemov, pred katere je postavljen\_a posameznik\_ca, gospodarstvo, družba in človeštvo. Razvoj robotike je tako v resnici vse bolj razvoj vmesnikov med človekom in robotom ter umetno inteligenco. **DDTlab** je platforma, kjer nastajajo raziskovalni in izobraževalni projekti, ki združujejo znanost, umetnost, tehnologijo in gospodarstvo.

**DDTlab** ima vzpostavljene tri laboratorije, ki se med seboj tvorno in harmonično povezujejo.

Vodja laboratorija: dr. Maša Jazbec

Trbovlje, Slovenija

# DDTlab

<https://dd-trbovlje.si/>





## VR IN AR LAB

VR (navidezna reničnost) in AR (obogatena resničnost) lahko privedeta do novih in vznemirljivih odkritij na področjih, ki vplivajo na naše vsakdanje življenje. Kjerkoli je preveč nevarno, drago ali nepraktično, da bi človek nekaj storil v realnem svetu, je odgovor oz. rešitev za to navidezna ali obogatena resničnost. Od urjenja pilotov, kirurgov, do zgodovinsko arhitekturnih aplikacij, ki jih upravljajo znanstveniki, nam VR in AR omogočata, da prevzamemo navidezna tveganja, s katerimi naj bi pridobili izkušnje resničnega sveta.

- Produkcija VR izkušenj (Nube 360°, Vertigo Bird 2020, Rudarske zgodbe, NeuroFly).
- Produkcija AR projektov (AR Laibach, LesARius, AR 4.Dritl).
- Delavnice spoznavanja VR tehnologij in delavnice ustvarjanje VR svetov.
- Delavnice spoznavanja AR tehnologij in delavnice ustvarjanja AR aplikacij.





## KREATIVNA ROBOTIKA LAB

Pod premiso »kreativna robotika« predstavljamo nova inovativna polja interakcije med ljudmi in roboti. Nudimo spoznavanje robotov NAO in robotske roke Yaskawa, predstavljamo delovanje in programsko opremo robotov ter delo s krmilnikom robotske roke Yaskawa.

Na izobraževanju ne podajamo znanja zgolj iz tehničnega vidika, temveč tudi iz humanističnega in umetniškega. Namen tovrstnega izobraževanja je spodbuditi mladino, da razmišlja izven ustaljenih okvirjev, ko gre za uporabo robotov v naši družbi.

Projekt kreativne robotike **Yaski** je nastal v sodelovanju DDTlaba s podjetjem za industrijsko robotiko Yaskawa. Pri projektu gre za unikaten prenos tehnologije iz industrijskega področja na področje družbenega, ki repetitivni robotski roki vnese vrlino humanosti. Uporabnik\_ca ima možnost spoznavati industrijsko robotiko s kreativnimi, umetniškimi in inovativnimi aplikacijami, ki demonstrirajo širšo uporabnost industrijske robotike (»out of the box« principi). Roboti so namreč vse bolj prisotni v našem vsakdanjem življenju, mladostniki in tudi širša javnost pa nimajo možnosti, da bi se lahko seznanili z dosežki robotike. Zaradi tega želimo z demonstracijami inovativnih pristopov k industrijski robotiki omogočiti širjenje tovrstnega znanja. Sodelujemo tudi s šolajočo se mladino, ki ji omogočamo, da lahko razvija in raziskuje robotiko skupaj z nami in se tako v okviru praktičnega dela izobražuje v našem laboratoriju.

### Družabna robotika

V DDTlabu se intenzivno ukvarjamo s humanizacijo tehnologij, v okviru katere predstavljamo in razvijamo nove aplikacije za robotiko. Razvili\_e smo karakter in identiteto za robota NAO, ki je dobil personalizirano ime Eva. Robotka Eva predstavlja inovativen in kreativen pristop k predstavitvi in učenju o robotiki. Svoja doživetja redno objavlja na svoj Facebook profil in YouTube kanal.





## BCI LAB

BCI – Brain Computer Interface – vmesnik med možgani in računalnikom je računalniški sistem, ki zajema možganske signale, jih analizira in pretvori v ustrezne ukaze za izvedbo izhodnih aplikacij. BCI sistemi so se na začetku razvijali v smeri biomedicinskih aplikacij, ki omogočajo ponovno gibanje gibalno oviranim osebam in nadomeščajo motorično funkcionalnost. Poleg biomedicinskih aplikacij se danes učinkoviti BCI sistemi uporabljajo tudi na mnogih drugih področjih. Tako se je področje raziskav uporabnosti BCI sistemov razširilo tudi izven medicine, na področja, kot so pametna okolja, umetnost, izobraževanje, igre, oglaševanje itd. V DDTlabu razvijamo nove aplikacije za vmesnike med možgani in računalnikom.

Pri projektih neuro robotike gre za unikaten prenos tehnologije s področja robotike na področje družbenega, ki robotom vnese vrlino humanosti. Uporabnik<sub>ca</sub> upravlja gibe industrijskih in humanoidnih robotov preko možgansko-računalniškega vmesnika. Ta omogoča direktno komunikacijo med možgani in napravo, ki jo želimo s pomočjo možganov krmiliti in upravljati. V primeru Neuro Robotike gre za možnost upravljanja robotov z možganskimi signali.

Na BCI delavnicah udeleženci<sub>ke</sub> spoznavajo človeške možgane, ta osupljiv organ, sestavljen iz milijarde drobnih celic. Mentorica predstavi BCI – vmesnik med možgani in strojem – računalnikom na zanimiv in interaktiven način. Udeleženci<sub>ke</sub> imajo možnost ustvarjati z možganskimi signali: slikati na digitalni platno, pisati, upravljati robotsko kroglico, pisati z industrijsko robotsko roko in upravljati gibe humanoidne robotke Eve.

# Pilotni projekti

## NEUROFLY

DDTlab, dr. Uroš Ocepek in AFormX (Ines Repnik, Nika Mlinarič)

**NeuroFly** simulator je pilotni projekt DDTlaba in letalskega podjetja AFormX. Cilj projekta je združitev VR letalskega simulatorja z možganskim računalniškim vmesnikom, ki uporabniku\_ci omogoča direktno komunikacijo med možgani in simulatorjem in s tem neposredno usmerjanje letalnika v simulaciji.

Uporabnik\_ca upravlja **NeuroFly** letalnik preko možgansko-računalniškega vmesnika. Možgansko-računalniški vmesnik (BCI – Brain Computer Interface) je zmogljiv računalniški sistem, ki omogoča direktno komunikacijo med možgani in napravo, ki jo želimo s pomočjo možganov krmiliti in upravljati. Cilj BCI sistema je omogočiti



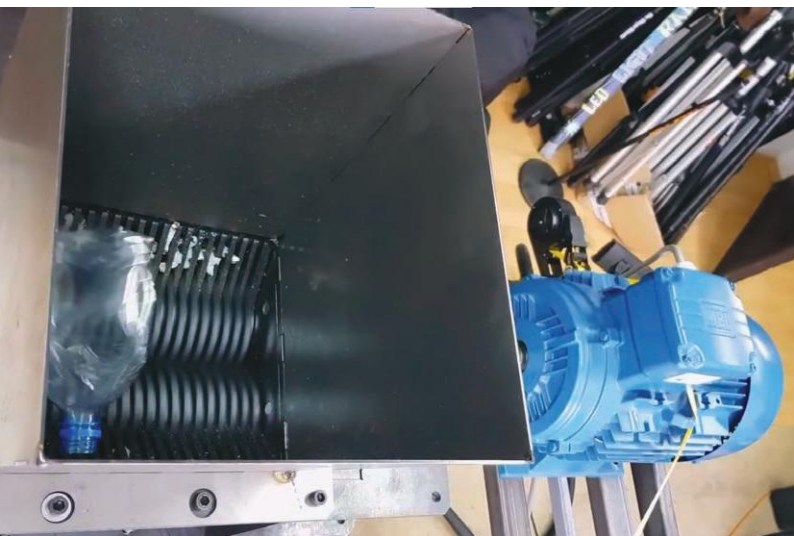
uporabnikom\_cam nadzor nad napravo le s pomočjo možganskih aktivnosti. Delovanje naprav BCI temelji na interakciji med dvema adaptivnima upravljalcema: uporabnikom\_co, ki mora znati namerno izzvati pravilne možganske signale, ki bodo sprožili ukaz, in sistemom BCI, ki mora prevesti te signale v ukaze in jih izvesti. Operiranje z možganskimi vmesniki je zato sposobnost, ki se jo morata naučiti tako uporabnik\_ca kot sistem s sprotnim medsebojnim prilagajanjem.



## RECIKLAŽA PLASTIKE - 3D TISKALNIK S TEHNOLOGIJO VERIŽENJA BLOKOV

DDTlab in GNS PLUS, d.o.o. (Goran Vučilovski, Matic Plevčak)

Študija in pilotna izvedba prototipa stroja za reciklažo je osnovana na blockchain tehnologiji in celotni verigi od plastičnega odpadka do različnih možnosti ponovne uporabe, skozi princip 3D tiskanja. Plastika je skozi leta uporabe postala globalen problem. Namen stroja za reciklažo bi bil izdelava izdelkov oz. izdelava produkta, ki bi ponovno šel v uporabo namesto v smeti in kar je najboljše, vse, česar ne bomo več potrebovali\_e, bomo lahko ponovno reciklirali\_e. Primarni namen študije in izvedbe prototipnega stroja je seveda zmanjšati tovrstne smeti in jih pretvoriti v nekaj uporabnega. Za ta namen se bo izdelal prototipni stroj, ki bo iz odpadne plastike izdelal filament (polnilo) za 3D tiskalnike, ki so zadnja leta čedalje bolj popularni.

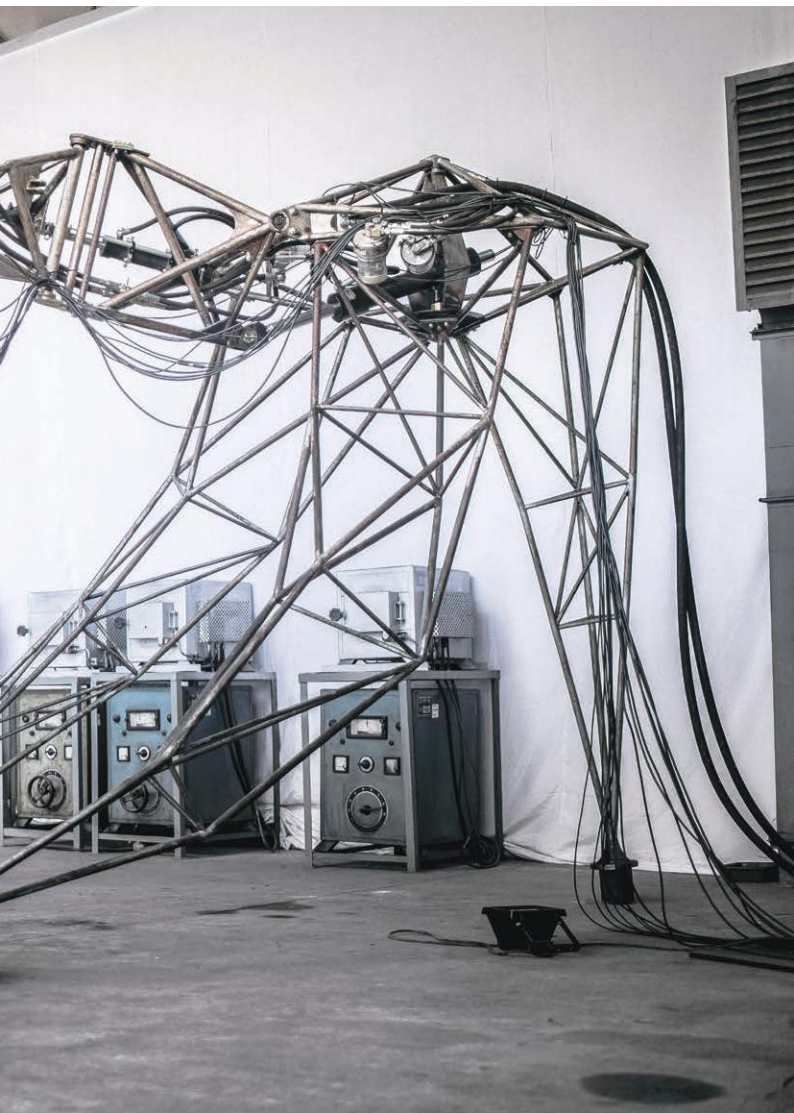


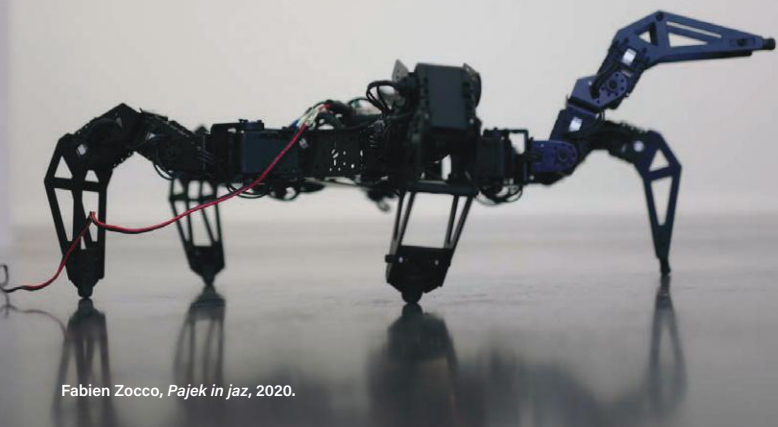
Reciklirana plastika se lahko skozi proces oblikovanja kot osnovni gradnik (material, ki predstavlja osnovni element za 3D tiskanje) uporabi za različne namene. Kot osnovni gradnik je namenjena za gradbeni element pri novogradnjah in je potencialni element v prostorskih postavitvah, kot so ute, nadstreški, paviljoni itd. Skozi kreativni proces, utemeljen na računalniških aplikacijah, pa predstavlja tudi osnovo za 3D tiskanje spominkov, malih plastik, javnih skulptur ter seveda nešteto uporabnih predmetov.





Edward Ihnatowicz, *Senster*, ok. 1970 / RE:Senster, 2017.





Fabien Zocco, *Pajek in jaz*, 2020.



Vanessa Vozzo, *Fotosinteza jaz*, 2020.



Qian Xu, *Moj vrt*, 2021.

# festival SPECULUM ARTIUM

<http://speculumartium.si/>

Trbovlje ni znano samo kot mesto z bogato rudarsko preteklostjo in visoko stopnjo tehniške kulture, temveč tudi kot prostor, kjer se je rojevala umetniška avantgarda. Nekdaj Ludvik Mrzel in Tone Seliškar, kasneje Laibach, v najnovejšem času pa Iztok Kovač s kolektivom EnKNap in cela vrsta mladih novomedijskih umetnikov. Na tej osnovi je pred več kot 10 leti začel svojo pot festival novomedijske kulture **Speculum Artium**, ki se je po prvi izvedbi leta 2008 v Ljubljani preselil v Trbovlje in tu našel svoj pravi dom. Skozi desetletje izvajanja je festival uspešno predstavljal projekte, ki so nastali na presečišču umetnosti, znanosti in tehnologije ter skrbel za promocijo in popularizacijo sodobne umetnosti v širši javnosti. Gostovanje uglednih svetovnih imen s področja kulture, znanosti in tehnologije, kot so Stelarc, Hiroshi Ishiguro, Honda Robotics, Yaskawa, Laibach, Victoria Vesna in Patrick Tresset, so potrdila **Speculum Artium** kot enega pomembnejših dogodkov s področja sodobne umetnosti v Sloveniji in Evropi. Festival vseskozi posebno pozornost posveča mladi publiki, zato intenzivno sodeluje s šolami in fakultetami, za katere pripravlja posebne programe obiska, ki vključujejo ustvarjalne delavnice, kjer se mladi sami preizkusijo kot ustvarjalci\_ke kreativnih izdelkov.

Letošnja izvedba festivala, ki je potekal med **23. in 25. septembrom 2021**, je odprl tudi vpogled v začetke novomedijske umetnosti, s prvim gostovanjem interaktivne skulpture **Senster** poljskega umetnika **Edwarda Ihnatowicza** v Sloveniji. *Senster*, ustvarjen leta 1970, velja za prvo interaktivno umetniško delo, ki ga upravlja umetna inteligenca. Predstavlja objekt, okoli katerega se je vrtela vsa ostala postavitve. S tem je festival opozarjal na dejstvo, da novomedijska umetnost ni le nekaj, kar se dogaja tukaj in zdaj, temveč ima svoja izhodišča, prehojeno pot in objekte, ki so jo zaznamovali in še danes služijo kot izhodišče umetnikom\_cam mlajše generacije za nove projekte.

V okviru razstave so si obiskovalci\_ke lahko ogledali\_e tudi projekte umetnikov\_c **Barbare Jazbec** in **Kristine Tice**, **Fabiena Zocca**, kolektiva **KairUs** in umetniškega dua **Varvara&Mar** ter študentske projekte avtorjev\_ic **Collina Kluchmana**, **Grigorija Kirgizova**, **Jo Caimo**, **Nadezhda Bei**, **Qian Xu**, **Vasilyja Kuzmicha** ter **Veronike Prizove**, **Marie Moschenskaie**, **Galine Alferove**, **Evgeniija Khlopova** in **Siraja Farhana**.

# Mednarodni rezidenčni program

## DR. TIAGO MARTINS

v sodelovanju s podjetjem Chipolo

Umetnik in tehnolog **dr. Tiago Martins** je skupaj s svojim mentorjem Juretom Zdovcem, soustanoviteljem in tehničnim direktorjem podjetja Chipolo, v času razidenčnega obiska ustvarjal igrive in uporabne koncepte Chipolo produktov. Le-ti v svoji osnovi opravljajo nalogo, da pametno sledijo predmetom, ki smo jih morebiti izgubili (npr. telefon, denarnica, ključi). Dodano vrednost, ki jo je pri svojem delu uporabljal dr. Martins, predstavlja proces gamifikacije, ki vpeljuje principe igre v samo sledenje izgubljenega predmeta. To pomeni, da je sami sledljivosti predmeta dodal vsebino in razvijal možne koncepte uporabe, ki se opirajo na elemente igre. Njegovi prvi zametki idej z delovnim naslovom *Come out and play* so vsebovali tri koncepte. *Chipper* mobilna igrlica črpa navdih iz igrice *Pockémon Go* in se ukvarja z navideznimi hišnimi ljubljenci in igranjem vlog. *Eight days* je promocijska igra, katere cilj je aktivirati obstoječo skupnost uporabnikov\_c, doseči nove uporabnike\_ce in ustvariti zavest o Chipolu na zabaven in igriv način. Tretji koncept, *Lokacijska igra brez naslova*, ki ga je dr. Martins poimenoval kot koncept »bonus runde«, se ukvarja z rekontekstualizacijo igre, v smislu igrivega odnosa in možnostjo ustvarjanja lastnih iger s strani uporabnika\_ce. Končni cilj izvedenega rezidenčnega programa, ki ga bo dr. Martins skupaj s Chipolo v prihodnje še realiziral, predstavlja produkt, imenovan *Chipolo Family Play Kit*.

## MATIC BERNOT

v sodelovanju s kolektivom Laibach

**Matic Bernot** je v okviru svoje rezidence v sodelovanju s kolektivom Laibach razvil aplikacijo AR Laibach. Ta temelji na prikazovanju dodatne obogatene vsebine na izboru obstoječih kulturnih plakatov kolektiva Laibach in omogoča, da s pomočjo pametnega telefona ali tabličnega računalnika te plakate doživite na nov, inovativen način. Rešitev AR Laibach predstavlja tudi alternativno obliko podajanja novih vsebin, saj je nastala kot odgovor na situacijo Covid-19. Uporabnik\_ca potrebuje le slike plakatov in brezplačno aplikacijo. Obogatena resničnost (AR) nadgrajuje klasično uporabo pametnih naprav, in sicer z namenom, da resničnosti dodamo nov sloj virtualnosti. V letu 2020 je skupina Laibach praznovala 40. obletnico delovanja, v ta namen pa je nastala tudi razstava *Laibach 4 dekade*, ki jo je pripravil Zasavski muzej Trbovlje. Muzej je aplikacijo uporabil kot sestavni del razstave. Inovacija sodi med prebojne inovacije, saj temelji na že obstoječi tehnologiji AR, hkrati pa njena uporaba na področju umetnosti in kulture daje dodano vrednost obstoječim eksponatom. Tako je skupina Laibach z novim medijem naredila pomemben premik k uporabi sodobnih pristopov informacijske tehnologije.



**LAIBACH**

GIULIANI

ZAGREB

BEGRAB





## VARVARA GULJAJEVA IN MAR CANET v sodelovanju s podjetjem Yaskawa

Mednarodno uveljavljeni umetniški duo **Varvara & Mar**, katerega umetniško-raziskovalna praksa temelji na povezavah, soodvisnostih in trenjih med družbenimi spremembami in tehnološkim napredkom, je v DDTlabu razvijal projekte na področju robotike. Na festivalu novomedijske umetnosti Speculum Artium 2021 sta umetnik in umetnica predstavila dva projekta, ki sta jih skupaj z ekipo DDTlaba (Žan Rajšek) razvijala na rezidenčnem programu:

- Napredno risanje z robotsko roko Yaski je robotsko-umetniški projekt, ki nosi naslov **Risalni avtomat**. Yaski se običajno uporablja v industriji za izvedbo rutinskega dela. S projektom želita umetnik in umetnica osvoboditi robotsko roko Yaski in njenemu delu dodati umetniško vrednost. To pomeni, da Yaski opravlja delo umetnika, tj. skiciranje portretov. Instalacija spremeni fotografijo portretiranca\_ke, ustvarjeno s spletno kamero, v risbo, ki jo nariše Yaski. Pri tem se uporablja Python Linedraw knjižnica z namenom, da se fotografija lahko nadgradi v skicirnem slogu. Čeprav so vsi procesi pri projektu **Risalni avtomat** algoritmični, je končna skica portretiranca narisana tako, kot bi jo ustvarila človeška roka.
- **Jaz, človek in EVA** je računalniško-umetniška instalacija, ki vključuje interakcijo med občinstvom, robotsko roko Yaski ter NAO robotom Evo in tudi principe umetne inteligence (AI). Končni rezultat je izdelava komičnega stripa. Med pogovorom udeleženca\_ke z Evo in ustvarjanjem fotografij z njo, Yaski nariše komični strip na papir. Izziv projekta sta končni izdelek, ki se oblikuje v stripovskem formatu, in hkratno upravljanje dveh robotov; Eve kot sogovornice in Yaskija kot pisca zgodb. V interakciji med udeležencem\_ko in Evo, udeleženec\_ka prvi napiše besedilo, s katerim prične pogovor z robotko. Nato lahko udeleženec\_ka ustvari vizualne slike za svoj strip in sliši tudi odgovor robotke Eve na svoje napisano besedilo, nazadnje se ustvari fotografija. Ko je komični strip dokončno ustvarjen, prične Yaski ustvarjati zgodbo: najprej nariše polja z besedilom, na koncu pa doda skico. Naslednji udeleženci\_ke lahko nadaljujejo zgodbo ali pa ustvarijo novo.



**HEKA** je laboratorij na presečišču znanosti, umetnosti in gospodarstva, ki temelji na konceptu t. i. družbene znanosti (»citizen science«). Je platforma povezovanja in sodelovanja različnih deležnikov, ki vzpostavlja dialog med družbo in znanostjo z uporabo umetnosti in umetniškega razmišljanja. Osnovno izhodišče **HEKE** je vpeljava empatične radovednosti in sočutja, ki je lastna umetnosti, v znanstvene metode raziskovanja. Vodilo dela je zavest, da imajo tehnologija, umetnost in gospodarstvo vedno učinek na posameznika\_co in na družbo. Družbi in posameznikom\_cam želimo ta področja približati v sožitju.

Gre za prvi tovrstni prostor v Istri, ki deluje na naslednjih tematskih področjih:

- Raziskovanje človeških vplivov na morski ekosistem.
- Raziskovanje prostorske zvočne reprodukcije.
- Raziskovanje biorazgradljivih materialov.
- Sodelovanje s Srednjo tehniško šolo Koper pri izvajanju laboratorijskih vaj izobraževalnega programa tehnik mehatronike.

Rdeča nit, ki subtilno povezuje tematska področja, je spoprijemanje s podnebno krizo in njenimi posledicami. Tematska področja bodo osmišljali zunanji sodelavci in sodelavke. Trenutno v laboratoriju delujeta intermedijska umetnica in raziskovalka Robertina Šebjanič ter raziskovalec zvoka, skladatelj, oblikovalec medijskih sistemov in kurator v polju glasbenih umetnosti Mauricio Valdés San Emeterio.

**HEKA** želi postati prostor povezovanja za vse, ki prepoznajo vrednost v aktivaciji potencialov, izobraževanju, transformaciji in humanizaciji skozi empatično spajanje znanosti, umetnosti in gospodarstva. **HEKA** bo za javnost odprt skozi delavnice, večje dogodke in dneve odprtih vrat, kjer bo obiskovalcem na voljo vodena predstavitev delovanja laboratorija.

Vodja laboratorija: Marko Vivoda

Koper, Slovenija

# HEKA

<https://www.pina.si/>



# Pilotni projekti

## DANTE COPIOSUS HEKA in Stran22

Prostorska instalacija v palači Besenghi degli Ughi obeležuje dva ohranjena kodeksa *Božanske komedije* s komentarjem, ki sta ob koncu 14. stoletja nastala v Izoli izpod peresa Pietra Campennija. Negativen prizvok, ki ga kopija in kopiranje običajno zavzemata v odnosu do izvirnika, se ob sledenju pomenskemu razvoju izkaže za napačnega, saj je copia – in iz nje izhajajoč pridevnik copiosus (tudi besedovit, zgovoren, domiseln) – v latinščini, ki je bila v Dantejevem času še zmeraj lingua franca, označevala obilje in bogastvo.

Obilje in bogastvo kopiranja *Božanske komedije* sta dokaz za strast bralcev in raziskovalcev, ki so se zapletli s tem besedilom in zaradi



katerih se je sploh ohranilo. Ob odsotnosti kakršnegakoli Dantejevega avtografa pa je tako srečna okoliščina kot prekletstvo filologov hkrati. *Dante Copiosus*, z izjemo dveh, ne navaja verzov iz *Božanske komedije*, a zato obiskovalca\_ko postavi v središče. Da bi se med ključnimi informacijami, čutnimi dražljaji in mnogoštevilnimi odsevi zapletel\_la s tem izobiljem.

Pilotni projekt je nastal v sodelovanju z Občino Izola, JZP Izola, Italijansko samoupravno narodno skupnostjo Izola, Glasbeno šolo Koper, Turističnim združenjem Izola, ZRS Koper, Inštitutom IRRIS in Mestno knjižnico Izola.





## EXPLORERS – TAKE A WALK ON THE INVISIBLE SIDE

V sklopu pilotnega projekta **Explorers – Take a Walk on the Invisible Side** razvijamo turistični produkt za raziskovanje alpskega sveta, naravne in kulturne dediščine ter njihove veččutne vsebine (tako digitalne kot analogne). Projekt predlaga alternativno obliko pripovedovanja, v kateri ima uporabnik\_ca aktivno vlogo pri raziskovanju lokacije, s spodbujanjem njegove radovednosti, opazovanja in raziskave. Rezultat je nov pristop odkrivanja pokrajine na različnih ravneh (zgodovinska, naravoslovna, kulturna) preko intimne, subjektivne in prilagodljive izkušnje z uporabo razširjene resničnosti.

Pilotni projekt nastaja v sodelovanju s Kooperativo Puntzero z Vidma, VRTeam iz Slovenije in Slovenskim planinskim muzejem Mojstrana.





## KRATER, USTVARJALNI LABORATORIJ V GRADBENI JAMI HEKA in Društvo Trajna

**Ustvarjalni laboratorij Krater** je začasni produkcijski prostor, ki odpira priložnosti za trajnostne načine ustvarjanja na prostranstvih post-industrijskih ekosistemov. Nastaja v sklopu dolgoročnega oblikovalsko-raziskovalnega projekta Simbiocen kot odziv skupine interdisciplinarnih ustvarjalcev na življenje v t. i. kapitalocenu, dobi, v kateri smo zaradi ekstraktivnih ekonomskih politik priča množičnemu izumrtju vrst, podnebnim spremembam ter vse večjim družbenim neravnovesjem. Projekt raziskuje načine za oblikovanje simbiotičnih ekosistemov, v katerih človek-ustvarjalec\_ka postane akter\_ka, ki aktivno soustvarja ravnovesje znotraj poškodovane narave.

V času izvajanja projekta so oživili\_e degradirano površino v Ljubljani, na kateri se je razvil edinstven urbani ekosistem, preraščen z invazivnimi in drugimi divjimi rastlinami. Že dobri dve desetletji zapuščeno gradbeno jamo, ki je poznana pod imenom Bežigranski krater, so tako spremenili\_e v laboratorij, v katerem predelujejo invazivne rastline ter ostale organske odpadke. Namesto, da bi rastline izkoreninili\_e, se v okviru projekta sprašujejo, kako mobilizirati ustvarjalne spretnosti za oblikovanje sonaravnih načinov bivanja, ki jih priključijo uporabi njihove biomase. V mizarski delavnici, laboratoriju za gojenje gob ter delavnici za ročno izdelavo papirja viške rastlinske biomase preizkušajo kot gradnik za oblikovanje novih materialov, izdelkov in zavezništev.

Znanje, ki ga pridobivajo skozi praktične raziskave, delijo z lokalno skupnostjo ter zainteresiranimi oblikovalci\_kami in arhitekti\_kami v okviru delavnic, srečanj in predavanj, ki jih ustvarjalci\_ke organizirajo na lokaciji. Krater je po dogovoru odprt tudi za izvajanje aktivnosti vseh, ki se ukvarjajo z urbano ekologijo, ekološkim kmetijstvom ali v svojih umetniških in aktivističnih praksah spreminjajo odnos med človekom in naravo. V prvem letu njegovega delovanja so se tako Kraterju pridružili novi kolektivi in posamezniki: društvo Zavetišče za zavržene rastline, oblikovalec Rok Oblak in permakulturnik John Buscarino.

Pilotni projekt je nastal v sodelovanju s prostoRož in Društvom za permakulturo Slovenije.





Razstava festivala IZIS 2200 UND3R, Skladišče Libertas, Koper.





Marko Vivoda in Rok Pahor za  
produkcijo *Interweaving the  
SubAqueous - AquA(I)formings*, 2021.



Marco Barotti, *Clams*, 2019.



Sofia Crespo, Feileacan McCormick, Robertina Šebjanič,  
*Interweaving the SubAqueous - AquA(I)formings*, 2021.

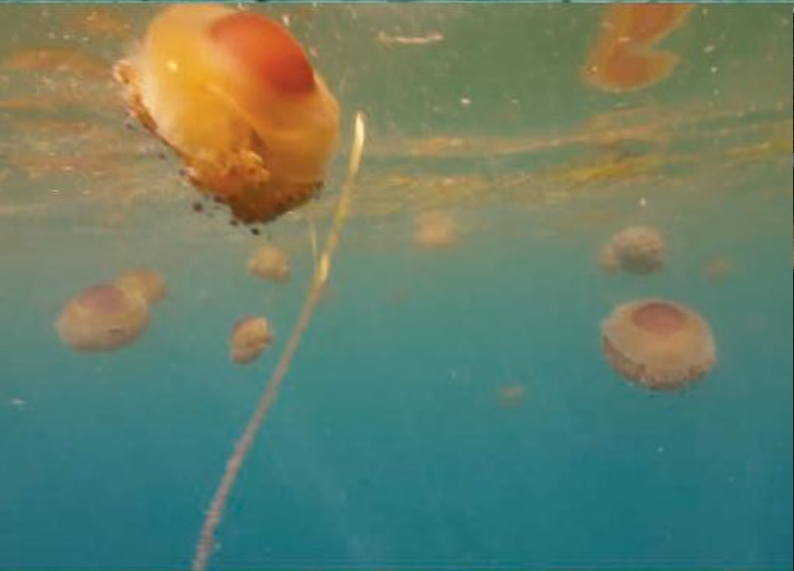
# festival |ZIS

<https://festival-izis.org/>

**IZIS** je vsakoletna prireditev in razstava s prikazom inovativnih, mednarodno priznanih avdio-vizualnih in novomedijskih umetnosti. Začetki festivala segajo v leto 2013, ko se je združila iniciativa umetnikov, kulturnih producentov in pesnikov, delujočih v Istri. Skozi leta se je razširil v kinodvorane, galerije, javne prostore in industrijska poslopja. V svojem cilju vključevanja intermedijske umetnosti v programe lokalnih prizorišč, je festival uspešno krmaril na eni strani med oklevanjem in uporništvom ter institucionalizacijo in gverilo. **IZIS** skozi objektiv vrhunskih umetniških del raziskuje vpliv tehnologije na kulturo, družbo in naravo. Hkrati širi obzorja in združuje umetnike, mislece in radovedno množico skozi prizmo izkušenj in kompleksnih vprašanj o vplivu tehnologije na prihodnost, avdiovizualnih tehnikah, robotiki, hibridnih materialih in kinetičnih skulpturah. Festival redno predstavlja dela, ki jih producira koprška PiNA in nudi prostor intermedijskim umetniškim delom ostalih osrednjih slovenskih intermedijskih producentov. Sedma edicija festivala je privabila več kot 2.500 obiskovalcev iz Slovenije in tujine, med tem, ko so nekatera dela pregledne razstave z naslovom *Fuck off Illusion* dobila pozornost medijskih velikanov, kot so *The New York Times*, *The Guardian* in *CNN*.

Letošnja 9. edicija festivala, ki je potekala med **24. septembrom in 15. oktobrom, 2200 UND3R**, je naslavljala podnebno krizo, natančneje vpliv, ki se v obmorskih mestih preko dvigovanja srednjega morja že kaže v vse pogostejšem poplavljanju. Obiskovalci\_ke so se lahko skozi razstavo senzorično prepustili zaznavanju povezave med novomedijsko vizualno umetnostjo, tankočutnostjo in okoljsko trajnostjo. Letošnji program je prinesel dvanajst intermedijskih instalacij, štiri delavnice (dve odprti za javnost in dve namenjeni srednjim šolam) in en performans.

Premierno so bili predstavljeni: nova produkcija – instalacija **Sofie Crespo, Feileacana McCormicka in Robertine Šebjanič** *Interweaving the SubAqueous – AquA(I)formings*, na rezidenci v HEKI nadgrajen *Gospod Procesor, razumete življenje?* **Boštjana Čadeža – Fška** ter šestih kratkih filmov francoskega surrealista **Jean Painlevé** *Science is fiction*. Obiskovalci\_ke so si lahko ogledali\_e tudi dela umetnikov\_ic **Sigur Rós & Magic Leap, Name: Marca Barottija, Verene Bachl, Robertine Šebjanič, Kat Austen**, kolektiva **Stran 22, Nejca Trampuža, Srđana Prodanovića, Tima Kropivška** in **Lovra Ivančiča**.



NAME:, Čas bo pokazal, 2020-2021.

# Mednarodne rezidence

BRAD DOWNEY

**Brad Downey** je v okviru umetniške rezidence v sodelovanju s CO Nanocentrom, Name:, Markom Vivodo, Rokom Pahorjem in drugimi ustvaril dela, ki so si jih obiskovalci\_ke lahko ogledali\_e v sklopu pregledne razstave festivala IZIS z naslovom *Fuck off Illusion*.

Eden od rezultatov sodelovanja s CO Nanocentrom je delo *Nebesna ura*. Zamisel je bila klesati na najmanjšo enoto, ki je še primerna za obdelavo, in to je bilo zrnce peska iz Santa Barbare v Kaliforniji. V sodelovanju z Bojanom Ambrožičem iz CO Nanocentra so s pomočjo fokusiranega ionskega snopa na zrnca peska »izklesali« podobo s sumerske kamnite table.



Drugi del sodelovanja je odkritje Banksyjevih del iz leta 2003, ki jih je umetnik z intervencijo v zadnji noči skupne razstave v berlinski galeriji Kunstraum Kreuzberg Bethanien izrezal iz stene, enega rekonstruiral in vse od tedaj na skrivaj hranil. V sodelovanju z Inštitutom Jožef Štefan in Restavratorskim centrom Ljubljana mu je s pomočjo hiperspektralne fotografije uspelo odkriti dela in jih razstaviti na festivalu.





## **PRODUKCIJA SOFIA CRESPO, ROBERTINA ŠEBJANIČ IN FEILEACAN MCCORMICK**

Projekt *Interweaving the Subaqueous – AquA(I)formings* sledi rdeči niti več-kot-človeškega prebivalca Jadranskega morja, ki beleži ali kodira obliko oceanskega »spomina« kot stranski produkt svojega obstoja.

Skozi konceptualno prepletanje umetniških področij, morske biologije, umetne inteligence in zvočnega poetičnega razmišljanja o Pinni Nobilis – plemenitem velikem leščurju in zaplatah morske trave kot delu neprekinjenega cikla prisotnosti. Ta skozi čas nastajajoča zanka je hkrati kodiranje in dekodiranje žive izkušnje, tiste, ki jo povezuje z geološkim obsegom.

S poskusom razkritja prikritega pripovedovanja zgodb se stke prostor, katerega cilj je negovati potencial empatičnega razvoja naših odnosov z več-kot-človeškim prebivalcem v nenehno spreminjajoči se sedanjosti, ki jo je mogoče vtkati v številne potencialne prihodnosti.





## BOŠTJAN ČADEŽ – FŠK

Intermedijski umetnik **Boštjan Čadež – Fšk** je v sklopu rezidence delal na nadgradnji svojega projekta *Gospod Procesor, razumete življenje?*, samozavedajočega se AGI-ja, kjer robot predstavlja znanstvenofantastičen scenarij, v katerem se umetnik igra s strahovi in nevednostjo ljudi o trenutnem stanju umetne inteligence, ki se lahko uči le iz danih nizov podatkov.

Gospod Procesor je dvokolesni robot, visok približno en meter, ki se naključno premika po galeriji. Za odkrivanje ovir in ljudi v prostoru uporablja svoje senzorje in kamero. Samo delo ponuja presenetljiv, ironičen pogled na to, kaj bi v resnici pomenilo prenesti človeškost v stroj – in je, v končni fazi, bolj ogledalo nam, kot t. i. »inteligencam«, ki jih rojevajo naše prometejanske sanje.

Produkcija: Aksioma – Zavod za sodobne umetnosti, Ljubljana, 2019  
Postprodukcija: PiNA, 2021



# Poletna šola Design+Science

Prva poletna šola **Design+Science**, ki sta jo organizirala Univerza v Ljubljani in PiNA ter je potekala v Ljubljani in Kopru, je odprla pomembna družbena vprašanja o pospešenem razvoju laboratorijske hrane in prihodnosti biotehnologije. Združila je oblikovanje in znanost, udeleženci\_ke iz različnih držav pa so odpirali\_e vprašanja o okolju in prisotnosti sintetične hrane.

Med **5. in 9. julijem 2021** se je tako kar **23 mladih** iz Slovenije, Kanade, Indije, Nemčije, Hrvaške, Bosne in Hercegovine, Srbije, Črne gore, Avstrije in Hongkonga z mentorji\_icami spraševalo, ali je človeštvo pripravljeno spoznati, da se bodo morale spremeniti naše prehranjevalne navade ter kateri so tisti mehanizmi, ki nagovarjajo tovrstno preobrazbo?

Delavnice so vodili uveljavljeni vrhunski oblikovalci vizualnih komunikacij – **Sara Lunder** (Google), **Nejc Prah** (Ansambel) in **Emil Kozole** (Ljudje).

Svoje poglede na pomen in prihodnost hrane, ki so udeležencem\_kam služili kot odlična izhodišča pri razvoju lastnega projekta, so delili: kuharski mojster **Jorg Zupan** (Breg, Atelje), svetovno znani pisatelj in kulinarični kritik **Andrea Petrini**, direktor inštituta za inženiring fermentacije na Univerzi Bielefeld **Karl Friehs**, oblikovalec in poznavalec permakulture **Aleš Pustovrh**, direktor različnih evropskih prestolnic kulture **Chris Baldwin**, samostojna oblikovalka hrane in raziskovalka **Giulia Soldati**, razvijalka kreativnih industrij **Sholeh Johnston**, raziskovalka in docentka na Fakulteti za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Ljubljani **dr. Marina Klemenčič** ter mnogi drugi.

Poletna šola se je zaključila s predstavitvami udeležencev\_k. Zaključne predstavitve se je udeležila tudi komisija ekspertov\_k (profesorjev\_ic vizualnih komunikacij z evropskih univerz), skupaj s posamezniki\_cami, ki se vsakodnevno srečujejo s kreativnimi industrijami.



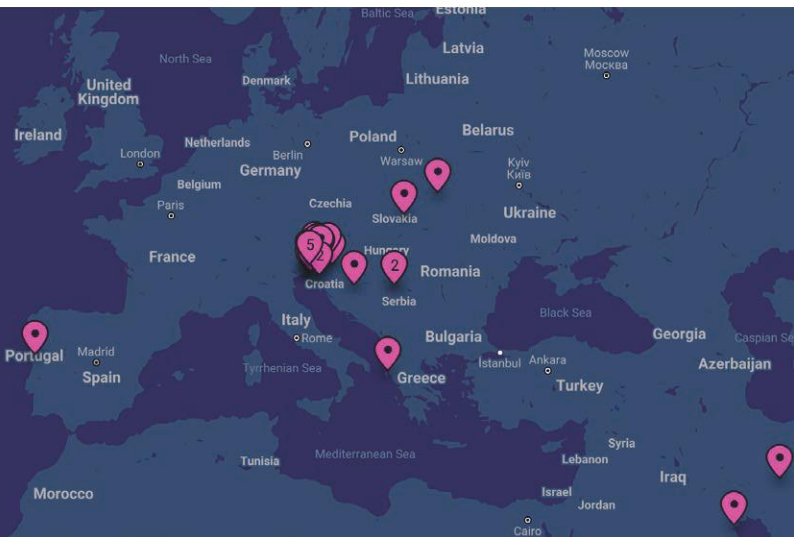
# Cikel izobraževanj na področju kulturnega managementa

Med **marcem in junijem 2021** je ekipa PiNE skupaj z zunanjimi sodelavci izpeljala **13 usposabljanj s področja kulturnega managementa** z vsemi kariernimi centri Univerze v Mariboru, Univerze v Ljubljani, Univerze na Primorskem in Univerze v Novi Gorici ter z JSKD-ji iz celotne Slovenije.

Združili so **več kot 300 udeležencev**, ki so skozi usposabljanje spoznali, kako načrtovati projekte na področju kulture, kakšne pravne osebe obstajajo za izpeljavo projektov, kako najti sredstva za izpeljavo projektov, kako projekte komunicirati in kako načrtovati finančno strukturo projekta.

Nekateri projekti so že zaživel, ljudje so se med seboj povezali in začeli skupaj snovati prihodnost projektov na področju kulture v lokalnih okoljih, kar je tudi bil glavni namen cikla usposabljanj.

Udeleženci\_ke so usposabljanje opisali\_e z naslednjimi besedami: *»zanimivo izkustvo timskega dela«, »presenetilo me je delo po skupinah, spoznavanje, pestrost področij delovanja«, »sem pozitivno presenečena, saj ni samo poslušanje informacij, ampak tudi aktivno sodelovanje.«*



# Creatorship

**Creatorship** je nov program, ki ga je PiNA oblikovala z namenom krepitve inovativnih, avtentičnih, sodelovalnih in povezovalnih posameznikov\_c na vodstvenih položajih.

*»Ustvarjalnost je ena izmed bistvenih vodstvenih spretnosti v letu 2020 in tudi v prihodnosti.«* – Svetovni gospodarski forum

V povezavi z načeli laboratorija **HEKA**, **Creatorship** ponuja **100-urno izkušnjo usposabljanja**, ki združuje znanost vodenja z močjo umetniške iznajdljivosti, z namenom opolnomočenja vodij s spretnostmi in uvidi za vodenje skupin, reševanje izzivov in učinkovito krmarjenje v 21. stoletju, času negotovosti in hitrih sprememb.

*»Ustvarjalnost je praksa svobode. Omogoča vpogled v različne ali nepredstavljive situacije, spodbuja 'out-of-the-box' razmišljanje, ki se lahko uporabi tudi v sodelovanju z drugimi.«* – Gaja Mežnarič Osole, Trajna

## Zakaj kreativnost?

Narava našega dela se spreminja, prav tako pa tudi kontekst, v katerem delo opravljamo. Od COVID-19 do podnebnih sprememb, se posamezniki in podjetja vsakodnevno soočajo z novimi izzivi, odločitvami in priložnostmi. Ustvarjalnost pomaga posameznikom\_cam in podjetjem, da se prilagodijo in uspejo v tem negotovem okolju, tako, da gradijo ustvarjalno zaupanje.

Opredeljena kakovost, ki nam omogoča uspeh v tem prostoru možnosti, je **ustvarjalnost** – stanje prisotnosti, toka in izražanja, ki nam omogoča, da skupaj ustvarimo tisto, kar prej ni obstajalo.



## Komu je namenjen?

Program **Creatorship** je namenjen tako uveljavljenim kot tudi na-debudnim vodjem, uveljavljenim menedžerjem\_kam, lastnikom\_cam samostojnih podjetij ter ustvarjalcem\_kam v katerikoli industriji.

*»Doživite občutek čarobnosti, ki se zgodi med prostori, prevodi, po-dročji izkušenj.«* – udeleženec poletne šole

Vodje podpira pri razvoju ustvarjalne samozavesti, prepoznavanju in izboljšanju njihovih edinstvenih vodstvenih sposobnosti, vodenju procesa sprememb na delovnem mestu, preboju organizacijskih sistemov in struktur, ki preprečujejo nastanek novih idej, prilagoditvi novim tržnim razmeram, izboljšanju morale ekipe, generiranju idej in učinkovitosti, bolj učinkovitemu sodelovanju z ekipami, partnerji\_ica-mi in strokovnjaki\_njami in ustvarjalni obravnavi trajnostnega razvoja.

Udeleženci\_ke se bodo seznanili\_e z opredelitvijo ustvarjalnosti in spoznali\_e, zakaj je ta pomembna, opredelili\_e lastne ustvarjalne sposobnosti in jih še izboljšali, izkusili\_e različne stopnje ustvarjalne-ga procesa in se naučili\_e, kako jih aktivno uporabljati na delovnem mestu, krepili\_e ustvarjalnost in ekipno sodelovanje v ustvarjalnih procesih.

Usposabljanje vključuje **strokovne delavnice** v živo in na spletu, skupinski in individualni »**coaching**«, **podporo** udeležencem\_kam pri implementaciji naučenega v delovni proces (v času trajanja **Creatorship** programa) in priložnost, da postanejo del mreže za podporo ustvarjalnosti znotraj različnih sektorjev in panog.

**Za več informacij, datume programa in novice, obiščite: [www.mcruk.si/creatorship](http://www.mcruk.si/creatorship)**



**KIBLA2LAB** je stičišče raziskovalne, produkcijske, oblikovalske in umetniške dejavnosti. Raziskovalni medijski in interdisciplinarni laboratorij se opremlja z najsodobnejšo tehnologijo za 3D skeniranje, fotogrametrijo, XR opremo za vizualizacije navidezne, obogatene, mešane in razširjene resničnosti, interaktivne namestitve in volumetrični film. Ponuja znanja specifičnih in celostnih oblikovanj. Razvija od zamisli in zasnove do modeliranja, prototipiranja in optimiziranja v virtualnem in tudi v materialnem okolju.

Naloge laboratorija:

- Razvoj in optimiziranje novih tehnik vizualne in interaktivne komunikacije.
- Integracija tehnik v celovito storitev.
- Izobraževanje.
- Komunikacija med kreativnim sektorjem in povpraševanjem na tržišču.
- Digitalizacija naravne, umetnostne, kulturne in industrijske dediščine.
- Koncepti in oblikovanje digitalnih zgodb.

Mentor laboratorija: mag. Zoran Poznič

Maribor, Slovenija

# KIBLA2LAB

<http://www.kibla.org/>





# Pilotni projekti

## INTERMEDIJSKA RAZSTAVA VRTN!CA

KIBLA2LAB

11. 6. 2021–15. 1. 2022

V prostorih Arboretuma Volčji Potok, ki se ponaša z enim najrepresntativnejših rozarijev na svetu, so vrtnice postavljene na drugačen način: premaknjene so iz naravnega okolja v literarno, zvočno in vizualno ponazoritev in intermedijsko namestitev. S tem je prikazan del njihovega bivanja in lepote ter povezanosti s človekom. Ponujeno je torej novo gledišče z nadgrajeno izkušnjo razširjene resničnosti (XR), ki pričara posebno doživetje hkrati v resničnem okolju botaničnega parka in metafizičnem svetu umetnosti.



Obiskovalcu\_ki so v prostorski avdiovizualni postavitvi predstavljene štiri zgodbe izbranih vrtnic: damaščanke ter sort Trubar, Peace in Prešeren.

Pilotni projekt je nastal v sodelovanju z Arboretumom Volčji Potok, Vzorčnim mestom Velenje, Kristijanom Koratom, ROSA Production in Delavskim domom Trbovlje.



## NEVIDNI MARIBOR

### KIBLA2LAB

Družbena skupnost, kot je mesto Maribor, mora postaviti tvoren odnos s svojo preteklostjo, tudi tisto, ki nam je nekako spolzela skozi prste, ki v kolektivnem spominu blede in izginja. Nova samozavest, tudi skozi novomedijski projekt **Nevidni Maribor**, govori ravno o teh temeljnih točkah, ne samo zgodovinskega spomina mesta s tako bogato tradicijo, kot je Maribor, ampak tudi z novomedijskimi tehnologijami (VR, 360° video, time-lapse posnetki, fotogrametrija, 3D skeni ...) nagovarja nove generacije skozi zgodbe o srčnosti, inovativnosti, kreaciji, tehnični radovednosti, ki so v današnjih časih še kako potrebne in predstavljajo izziv vsem nam.



**IVAN KRAMBERGER**  
**KIBLA2LAB**

Zgodba o ljudskem tribunu, polna temeljnih vrednot, ki jih družbena skupnost na začetku 21. stoletja še vedno goji in vsaj nekatere tudi upošteva, je kar klicala po poglobljenem, umetniškem pristopu k samemu liku Ivana Krambergerja. Novomedijska tehnologija holograma omogoča predstavitev ne samo podobe, ampak tudi vsebin, ki jih je ljudski tribun tako vehementno širil med ljudske množice. Gre torej za tehnologijo 21. stoletja v korelaciji z (iz grških polisov vzpostavljeno) formo ljudskega tribuna, ki dvignjen nad množico pooseblja njihove želje, aspiracije in obete za prihodnost.





Pete Jiadong Qiang, *HiperTelesni Portal*: Stratholme.GoStop, 2021.





Marco Donnarumma, *Amygdala*, 2015–2018.



Nika Erjavec, *Tretja krajina*, 2021.



Lu Yang, *Zblojena mandala*, 2015.

# festival **KIBLIX**<sup>TM</sup>

<https://kiblix.org>

**KIBLIX** je odprto-kodni festival, ki povezuje umetnost, tehnologijo in znanost in poteka od leta 2002. Problemizira dva različna aspekta: vpliv znanosti in tehnologije na socialno življenje posameznika ter raziskovalno poglobljanje v skrivnosti znanosti, ki nam narekuje prihodnost. Oboje pa poskuša ponuditi rešitve za premoščanje nemoči posameznika v sodobni družbi. **KIBLIX** nagovarja širok nabor ciljnih publik: osnovnošolsko, srednješolsko, študentsko, univerzitetno, raziskovalno, kulturniško, umetniško, računalniške in IT eksperte\_ke in navdušence\_ke, upokoјence\_ke ter aktivno prebivalstvo. Iz nabora umetnikov\_ic v okviru **KIBLIXa** je moč tudi razbrati, kje so evropski in svetovni centri moči interdisciplinarnosti in povezovanja ter da slovenska znanstveno-umetniška produkcija stopa v korak z evropsko.

Z mednarodno skupinsko razstavo je festival **KIBLIX 2020–2021** zaključil svoj celoletni program, ki je tokrat potekal v hibridni obliki. Ob umetniško-raziskovalnih projektih, je program vključeval tudi spletne dogodke. Od decembra 2020 pa do danes je bilo izpeljanih **več kot 60 spletnih dogodkov**, od tematskih pogovorov z mednarodnimi gosti, do AV performansov, umetniških predstavitev, spletnih seminarjev, delavnic in vseslovenskega GameJama. Razstava v središče postavlja izkušnjo človeka v virtualnosti – z vsemi materialnimi omejitvami in družbeno-političnimi okoliščinami, ki pogojujejo telo – pri čemer virtualna okolja razumemo kot prostore spekulativnih realnosti, spremenljivih identitet in hkrati vedno bolj perečih družbenih transformacij. Kuratorska ekipa pa je kot osrednje vprašanje festivala **KIBLIX 2020–2021** zastavila vprašanje: kateri in kakšni so virtualni prostori danes?

Razstava, ki je bila na ogled **do 18. decembra 2021** na **KIBLA PORTALU**, največjem neodvisnem razstavišču v Sloveniji, je prinesla kritični pregled sodobnih virtualnih prostorov skozi serijo inovativnih umetniško-raziskovalnih projektov na področju najnovejših tehnologij navidezne (VR), obogatene (AR) in mešane resničnosti (MR).

Obiskovalci\_ke so si lahko ogledali računalniško generiran video **Lu Yanga**, navidezno resničnost in video instalacijo **Jakoba Kudska Steensena**, video digitalne modne kolekcije **Amber Jae Slooten** in **The Fabricant**, umetno inteligentega robota z instalacijo **Marca Donnarumme**, vizualni roman v navidezni resničnosti in prostorsko instalacijo **Peta Jiadonga Qianga**, kratki animirani film kolektiva **Total Refusal**, svet v navidezni resničnosti za platformo Sansar **Tanje Vujinović**, participatorni projekt v obogateni resničnosti umetniško-oblikovalskega studia **Untold Garden** in **Sebastiana Dahlqvista**, prostorsko instalacijo **Emirja Šehanovića**, video performans **Daniela Hanzlíka**, interaktivno instalacijo kolektiva **Compiler**, prvoosebne 360° videoe **Marka Farida**, generativno avdio-vizualno sliko **Tadeja Droljca**, spletni performans tandema **ATOM-r** in **Abrahama Avnisana**, navidezno resničnost **Weronike M. Lewandowske** in **Sandre Frydrysiak**, video igró **Dorijana Šiška** in **Sare Bezovšek**, navidezno resničnost **Tonyja Ourslerja**, intermedijsko postavitev **Nike Erjavec** ter video in instalacijo **Alice Daeun Kim**.

# Mednarodne rezidence

WERONIKA M. LEWANDOWSKA

**Weronika M. Lewandowska** je poljska pesnica, režiserka in pisateljica. Je doktorica kulturnih študij, raziskovalka novih medijev in potopitvenih izkušenj, predavateljica kreativnega pisanja in transmedijske umetnosti na univerzi SWPS in trendov oblikovanja na School of Forms v Varšavi ter VR kreativna svetovalka za sistem BioMinds Healthcare XR, ki raziskuje nov način nevrološke rehabilitacije v zdravstvu. V svoji umetniški praksi se trenutno osredotoča na nova medijska orodja in imerzivne načine izražanja, ki posegajo v telesnost, poosebljajo prisotnost in lahko ustvarjajo nebinarne digitalne zgodbe. Zanimajo jo percepcija, ustvarjanje avatarjev, človeški glas in gibanje v virtualnih okoljih, prihodnost predstav v živo v realnem času in nevronske vhodi, haptične inovacije izkušenj v virtualni, obogateni in razširjeni resničnosti.

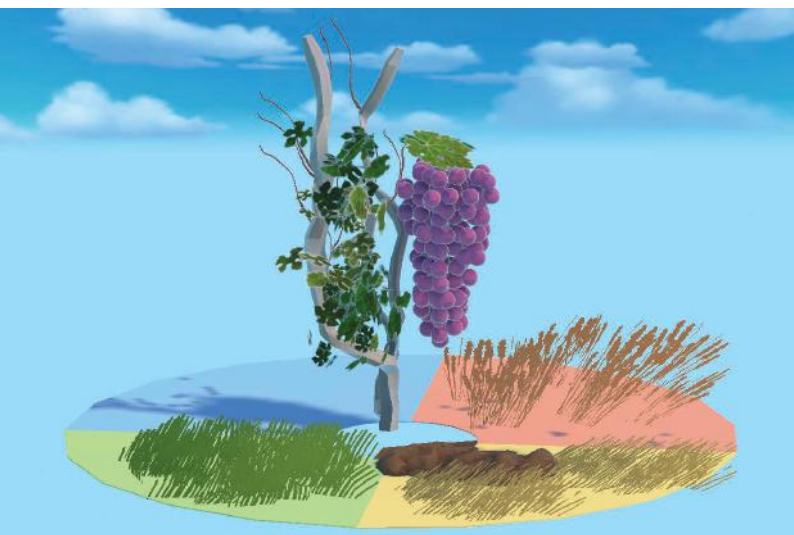


Na umetniški rezidenci v KIBLA2LAB se je posvetila konceptualizaciji, strukturiranju in pripovedništvu v virtualnih medijih in medijih razširjene resničnosti. Pripravila je delavnico, na kateri so skupaj s sodelavci\_kami KIBLA2LABa razvijali\_e scenarij za VR izkušnjo, s pomočjo programa Depthkit pa so volumetrično posneli\_e in pripravili\_e različne VR scene. V okviru predstavitve je udeležencem\_kam predstavila svojo potopitveno VR izkušnjo *Nightsss*.



## VOJTĚCH RADA

**Vojtěch Rada** je češki umetnik in arhitekt, ki preučuje simulacije in gradnjo svetov. Pogosto se izraža s pomočjo platform za ustvarjanje iger, programske opreme za 3D rendering, pa tudi s pisanjem romanov, »gamebook-ov« (tj. interaktivna fikcija ali vizualni roman) ali preprostimi risbami in fizičnimi instalacijami. Namesto ustvarjanja fizične arhitekture se posveča kreiranju interaktivnih okolij, videov in računalniških iger, pri čemer obravnava teme, kot so simulacija, kopiranje, razdalja in premagovanje le-teh s pomočjo tehnologije. Zanima ga ustvarjanje in umeščanje VR izkušnje v prostor kot instalacije, ki povezuje realni prostor z virtualnim, pri čemer gre torej za uporabo VR prostora kot nadgradnjo realnega. Prav tako ga zanima razvijanje kratke VR izkušnje z interaktivnimi predmeti, ki jih uporabniki\_ce lahko primejo in raziskujejo. Pri svojem delu sodeluje tudi z oblikovalcem



zvoka za zvočne efekte v VR in tako poudarja pomembnost zvoka v VR izkušnjah.

V sklopu umetniške rezidence je Vojtěch skupaj z ekipo KIBLA2LAB obiskal residenco Meranovo v vinorodni okolici Maribora, ker je dobil ideje za razvijanje VR izkušnje. Tako je v programu Unity razvil VR izkušnjo vinogradniških opravil za Meranovo in si zamislil vinogradniška opravila v različnih letnih časih, ki jih morajo uporabniki\_ce izvajati v dotični VR izkušnji.





## ALICE DAEUN KIM

**Alice Daeun Kim** je umetnica, ki se posveča digitalnim medijskim vsebinam in oblikovanju premikajočih se podob. Raziskuje pripovedovanje zgodb in idej skozi uporabo virtualne in obogatene resničnosti. Ustvarjalko predvsem zanima prostor, premikajoče se podobe in pripovedovanje zgodb v virtualni resničnosti. Osredotoča se na raziskovanje načinov, kako zgodbe in ideje predstaviti občinstvu na interaktiven način in skozi potopitev, kar dosega ravno z uporabo tehnologij, kot so obogatena resničnost, virtualna resničnost in projekcijske tehnike, ki se uporabljajo za spreminjanje predmetov, pogosto nepravilnih oblik, v prikazno površino za videoprojekcijo (projection mapping). Svoja dela je razstavljala v Londonu, Lizboni in Seulu v Južni Koreji.



Alice Daeun Kim, *Manjšine*, 2021.

V okviru rezidence v KIBLA2LAB je sodelovala pri RUK pilotnem projektu Nevidni Maribor, kjer je oblikovala vsebine za AR in VR izkušnje. Njena instalacija *Manjšine* je bila na ogled na mednarodni skupinski razstavi KIBLIX 2020–2021: Virtualni svetovi danes.



**RUK Mreža centrov raziskovalnih umetnosti in kulture**

DDT, Trbovlje

KID PiNA, Koper

KID KIBLA, Maribor

RUK sedež:

Zavod za kulturo Delavski dom Trbovlje

Trg svobode 11a

1420 Trbovlje

Slovenija

ruk@mcruk.si

www.mcruk.si

**Urednica in lektorica:** Zala Koren

**Prevajalka:** Iva Stegne

**Oblikovalki:** Sabina Vukalić, Sabina Trop

**Izdajatelj:** KID KIBLA, Maribor, Slovenija

**Zanj:** Aleksandra Kostič, predsednica KID KIBLA

**Avtor fotografije na naslovnici:** Klemen Skočir

**Tisk:** Demago, d.o.o.

**Naklada:** 300 kom.

Tiskano v Sloveniji 2021

Fotografije arhiv DDT, Klemen Skočir za KID PiNA in Damjan Švarc za KID KIBLA

---

Vse pravice pridržane. Noben del te publikacije se ne sme reproducirati ali uporabiti na kakršenkoli drug način (grafični, elektronski ali mehanični, vključno s fotokopiranjem, snemanjem ali prenosom v baze podatkov) brez pisnega soglasja nosilca avtorskih pravic.





**RUK**

MREŽA CENTROV  
RAZISKOVALNIH  
UMETNOSTI IN KULTURE