

Moč misli premika robotsko roko, letalo in - Evo

[D delo.si/novice/znanoteh/moc-misli-premika-robotsko-roko-letalo-in-evo-354858.html](http://delo.si/novice/znanoteh/moc-misli-premika-robotsko-roko-letalo-in-evo-354858.html)

Na Speculumu 2020 bo na ogled lastna visokotehnološko umetniška produkcija DDTlaboratorija pod nazivom Made in Trbovlje.

Objavljeno



[Odpri galerijo](#)

Eva je debitirala na Brdu na konferenci o prihodnosti industrializacije in internacionalizacije. FOTO: Arhiv Ddtlab

Trbovlje – Novomedijsko mesto Trbovlje imajo prvo robotsko humanoidno občanko. Prikupno bitje po imenu Eva stanuje v [DDTlaboratoriju](#) in bo ena od mnogih atrakcij letošnjega festivala Speculum, ki se bo med 15. in 17. oktobrom odvijal v Trbovljah. Lastna tehnološka umetniška produkcija, ki so jo v DDTlaboratoriju razvili v zadnjem letu, bo prepoznavna pod Made in Trbovlje.

»Prejšnja leta so bili na festivalu nosilni projekti tujih umetnikov oziroma producentov. Odkar imamo DDTlab, pa lahko predstavljamo tudi lastno produkcijo,« pravi vodja DDTlab **dr. Maša Jazbec**. Lastna visoko tehnološko umetniška produkcija bo tudi nadgradnja letošnjega Speculuma.



Dr. Maša Jazbec je v Slovenijo pripeljala Asima, zdaj je njena ljubljenska Eva. FOTO: Jože Suhadolnik/Delo

Če je festival novomedijske umetnosti Speculum Artium pred leti v Slovenijo pripeljal prvega humanoidnega robota Asima, ki je obiskovalce navdušil s kuhanjem kavnice in do tedaj za robota domala nepredstavljivo hojo po stopnicah, Eva navdušuje s čisto pravim ženskim šarmom in razgledanostjo ter inteligenco: ko izzivalno položi roko na bok, ko kot v zadregi išče po svojem spominu in nakaže, kako bi se popraskala po glavi, ko prepozna sliko konja in zrecitira vse njegove karakteristike ter nazadnje še glasno zarezgeta in ko prepozna obraz Adele ter zapoje kot ona ter – se na koncu spusti na vse štiri in ročno pobriše tla ...

A Eva zna biti tudi muhasta. Zato je bilo njene sodelavce iz DDTlab pred dnevi, ko so se na Brdu udeležili konference o prihodnosti industrializacije in internacionalizacije in Evi predstavili vladni in državni gospodarski vrh, po dveh urah njenega zvezdniškega nastopa – v tem času je v slovenščini napovedala štiri eminentne govornike - zelo strah, ali bo zadevo izpeljala v slogu, ali jo bo premagala utrujenost in bo sedla na tla po pobalinsko, kar tudi zna ... »Ko je sedla z vso eleganco, kar je premore, smo si vsi oddahnili,« pripoveduje Jazbečeva. Eva je s šovom na PR stojnici nadaljevala tudi po konferenci in prenekateri pomembnejši je priznal, da bi jo želel spet videti – kot povezovalko dogodka, seveda ...



Eva, prva robotska humanoidna prebivalka Trbovelj. FOTO: Arhiv Ddtlab

Umetnost brez objema poetov

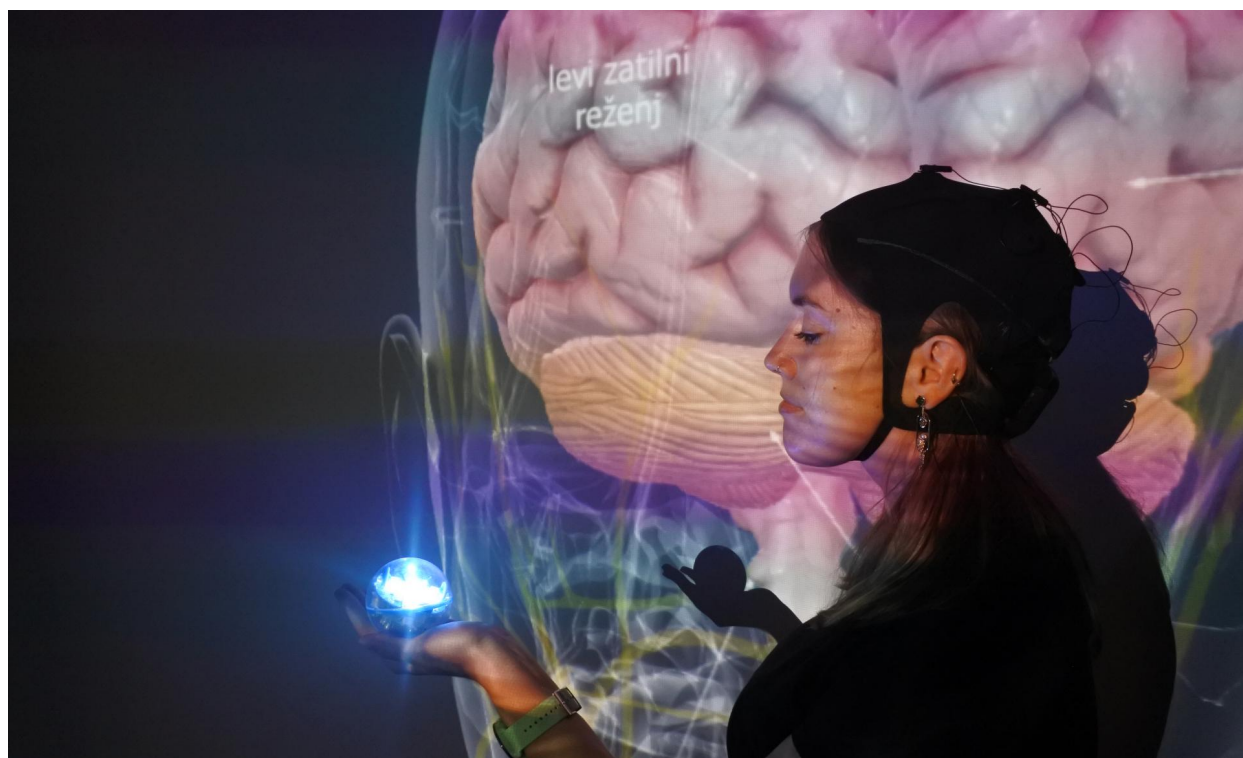
Slabo leto je, kar so v Trbovljah kot del Mreže Centrov Raziskovalnih Umetnosti in Kulture – RUK vzpostavili DDTlaboratorij. Gre za prelomen projekt na področju povezovanja kulture, znanosti in gospodarstva v Sloveniji, ki ga s kohezijskimi sredstvi podpirata država in Evropska unija in ki Trbovljam po propadu »organizacijskih sistemov sociale in produkcije« nakazuje novo – novomedijsko pot in nove novomedijske prakse. Sodobna umetnost je namreč pristala v rokah parcialnih znanj in interesov, kot so zapisali Speculumu 2020 na pot, in se »izmuznila objemu poetov – raziskovalcev«.

Za raziskovalce vseh vrst pa je prostor prav v DDTlab. Jazbečeva pripoveduje: »V DDTlabu vodimo projekte pod premiso humanizacija tehnologij. Zavzemamo se za demokratizacijo dosežkov v znanosti, umetnosti in dostopa do novih naprednih tehnologij. V DDTlabu izvajamo javne demonstracije projektov, ki jih razvijamo s partnerji in sodelavci. Gostili smo že ogromno otrok, znanstvenikov, tehnologov in gospodarstvenikov. DDTlab je v letu dni delovanja postal prostor, kjer se snujejo, kreirajo in producirajo projekti, ki nastajajo na sečišču med umetnostjo, gospodarstvom in znanostjo.«

Made in Trbovlje

Na letošnjem Speculumu bodo premierno, prvič zunaj laboratorija, na ogled projekti, ki so jih v DDTlab sproducirali v zadnjem letu. Med njimi bodo tudi projekti, ki so jih razvili v sodelovanju z Yaskavo, AFormXom in s Srednjo tehniško in poklicno šolo Trbovlje ter njenimi dijaki pod mentorstvom **dr. Uroša Ocepka**.

Osrednja tehnologija, s katero se ukvarjajo, so vmesniki med možgani in računalnikom oziroma strojem (t. i. BCI naprave) ter robotiko. V sodelovanju z vodilnim proizvajalcem industrijske robotike Yaskawo so v DDTlab razvili instalacijo NeuroYaski, s katero je mogoče krmiliti robotsko roko z možganskimi signali. »Gledamo v določen znak oziroma črko na računalniškem ekranu. V istem času, ko se ta izpiše na ekranu, jo na papir izpiše tudi robotska roka. Gre za rehabilitacijski pripomoček, ki ga bomo še razvijali.«

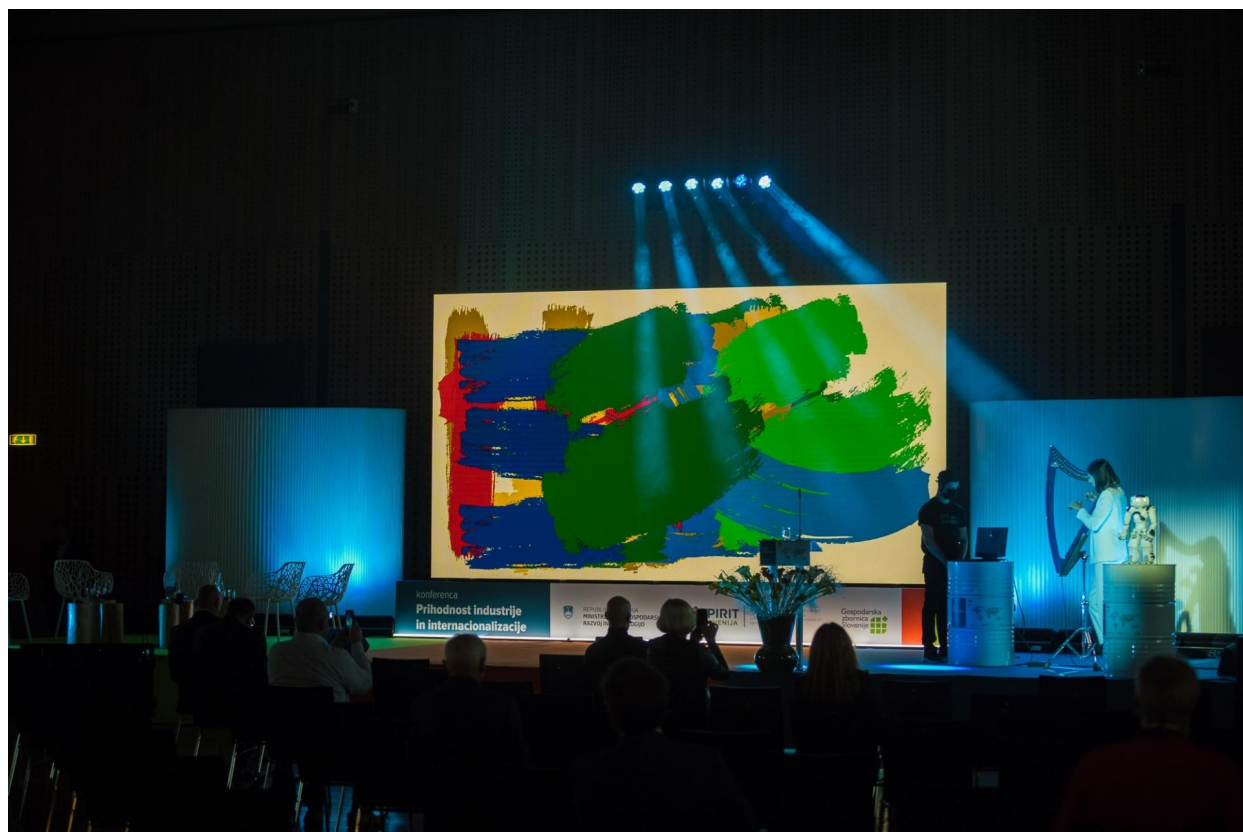


Nas bodo roboti opozarjali na napake in opominjali, kam je izginila empatija, kje je humanizacija? FOTO: Arhiv Ddtlab

Že zdaj pripravljajo nov projekt, kjer bo robotska roka prek risb opominjala na dogodke iz zgodovine, na to, kje so generacije skrenile s poti. »Vidimo, da se zgodovina ponavlja in prišli smo do točke, ko hkrati spoznavamo, da nas bodo umetni organizmi in roboti opozarjali na napake in nas opominjali, kam je izginila empatija, kje je humanizacija.«

Janez Knez navdih za BCI slikarja

V DDTlab razvijajo inovativne prototipe tudi z vodilnim podjetjem s področja aviacije oziroma simulatorjev letenja AFormX, ki pilote tudi šola in pripravlja na letenje. »Z njegovima sodelavkama Niko Mlinarič in Ines Repnik smo razvili krmilo, prek katerega lahko simulator letenja upravljamo zgolj z mislimi. Projekt smo že testirali in piloti so mu dali odlično oceno. Razvili smo tudi poseben sedež z vso implementirano tehnologijo, da se bo lahko človek izoliral od realnega in vstopil v virtualni svet, v katerem bo z možganskimi signali upravljal letalo pri letu nad različnimi pokrajinami ... mogoče celo nad Zasavjem,« se smeje Jazbečeva. Zagotovo pa na Speculumu ...



Slikarske tehnike Janeza Kneza, trboveljskega slikarja, so bile navdih za aplikacijo BCI slikar. Foto Arhiv Ddtlab

Tudi zasavsko kulturno dediščino v DDTlab inovativno približujejo svetu. Pokojni akademski slikar Janez Knez je bil s svojo slikarsko kolonijo za najmlajše pomemben umetnik in velik kolorist. Na podlagi Knezovih slikarskih »prijemov« in skupaj s STPŠ ter dr. Urošem Ocepkom so razvili aplikacijo slikanja na digitalno platno z možganskimi signali BCI slikar, s katero kandidirajo za inovacijo leta. Pred meseci so naprave BCI avstrijskega G.teca demonstrirali nevrologu Blažu Koritniku. »Nad možganskim signalom s teh naprav je bil fasciniran, žal pa zaradi covida aplikacije nismo mogli preizkusiti tudi na njegovih pacientih,« obžaluje Jazbečeva

Ko kulturni plakati oživijo

Poleg tega so Knezovi z novomedijskimi praksami v DDTlab povezani tudi prek glasbene skupine Laibach. »Kar koli avantgardnega delamo umetniki v Trbovljah, ne moremo mimo Laibacha,« pravi Maša Jazbec. Skupaj z njimi in ter dijakom STPŠ Trbovlje Maticem Bernotom so razvili AR aplikacijo. »Z njo smo animirali Laibachove kultne plakate. Ko se jim približaš s pametnim telefonom, se nekaj zgodi. Kaj, pa se bo pokazalo na Speculumu ...« je skrivnostna.



Osrednja tehnologija v DDTlabu so vmesniki med možgani in računalnikom oziroma strojem (t. i. BCI naprave) ter robotiko. FOTO: Arhiv Ddtlab

Projekt RUK se zaključi konec 2022 in v DDTlab že zdaj snujejo načrte o preživetju »potem«. »Robotizacija prevzema domala že vsa področja. Potencial je v rehabilitacijskih programih, ukvarjamo se tudi z izobraževanjem in približevanjem robotike najmlajšim. Otroci že zdaj organizirano prihajajo k nam in tudi sami hodimo po šolah in predstavljamo uporabnost robotike, saj industrijske roke niso uporabne le v avtomobilski industriji, ampak je mogoče z roboti razvijati tudi kreativne aplikacije ...« Treba je le razmišljati »out of the box«*, to je vsa skrivnost ...

*zunaj okvirov

Podprite Delo

Naše delo je, da vi veste več. In poročanje za Delo - je delo. Kot vsako drugo. Pošteno delo si zasluži plačilo. Naročite se na delo.si že za 1,49€ na mesec.