

LABBOOK

Po poteh medvrstne komunikacije

IZKUSTVENA DELAVNICA (8+)



Po poteh medvrstne komunikacije

Avtorja: Katarina Radaljac, Uršek Slivšek

Labbook, ki ga držite v rokah, je skupek navodil in priporočil, ki vas vodijo skozi izkustveno delavnico *Po poteh medvrstne komunikacije*.

Hkrati ponuja nabor dodatnih znanj in povezav, s katerimi lahko udeležence_c delavnice poglobijo pridobljeno znanje. Delavnico smo razvili pri zavodu Cona za galerijo Steklenik, ki si v okviru kulturno-umetniškega izobraževanja prizadeva za senzibilizacijo mladih poslušalk_cev in povezovalno udejstvovanje na prostem.

Stopnje težavnosti

1. **RADOVEDNEŽ**
Primerno za vsakogar.
2. **RAZISKOVALEC**
Ne poznam področja, ampak bom zmožel z malo razmišljanja.
3. **POZNAVALEC**
Imam dovolj znanja za samostojno delo.
4. **MOJSTER**
Sem kar večč, vstopam v polje poglobljenega razumevanja umetniških in znanstvenih trikov.
5. **RAZVIJALEC**
Znam že toliko, da lahko vodim ostale iz kategorij 1-3.
6. **MENTOR**
Razumem vsebine, obvladam tehnologije, razvijam in posredujem znanja samostojno.



Creative Commons:

To delo je objavljeno pod licenco Creative

Commons priznanje avtorstva 4.0 mednarodna.

IZKUSTVENA DELAVNICA

Na doživljajski poslušalnici odkrivamo zvočni svet živali. Aktivno poslušanje se spodbuja z vprašanji, nadgrajuje pa s posredovanjem novih informacij prek zanimivih, aktivacijskih nalog. Na delavnici spoznavamo razlike med zvočno komunikacijo in zvočno ustvarjalnostjo različnih živalskih vrst in se sprašujemo, kaj živali sporočajo, zakaj komunicirajo in kdaj lahko njihove zvoke razumemo kot izraz zvočne ustvarjalnosti. Se lahko tudi ljudje sporazumevamo z drugimi živalmi prek zvoka? Lahko z njimi ustvarjamo zvočno umetnost?



Na delavnici spoznavamo pionirje s področij medvrstne komunikacije in medvrstne umetnosti.

KAJ POTREBUJEMO

1. avdio posnetke zvokov živali
2. sistem silent disco s prenosnim oddajnikom in slušalkami / FM oddajnik in sprejemnik v slušalkah
3. pisalo
4. bombažno vrečko
5. vremenu primerno obutev in obleko

prinese mentor

prinese otrok

Prostor za zapiske je na straneh,
ki so označene s svinčnikom.



Odlomki iz albuma
*Costa Rica:
Hidden Treasures*
Bernia Krausa. Na
albumu so zbrani
zvočni posnetki
iz tropskega
deževnega gozda
in močvirij, ki so
del nacionalnega
parka Corcovado v
Kostariki. Območje
je delno zaščiteno
in znano po biotski
raznoverstnosti.



Zvočni arhivi Bernia Krausa

Njegovi arhivi vsebujejo posnetke raznolikih morskih in kopenskih habitatov in predstavljajo glasove več kot 15 tisoč živih organizmov z vsega sveta! Pretresljivo je dejstvo, da je polovica teh habitatov danes popolnoma tiha oz. se je njihova zvočna podoba zaradi človekovega posega vanje popolnoma spremenila.

Vir: www.wildsanctuary.com

IZVEDBA DELAVNICE

Delavnica poteka prek sistema silent disco. V celoti je posneta in prek prenosnega oddajnika predvajana udeleženkam_cem. Mentor posnetek po potrebi ustavlja ter skupaj z njimi izvaja predvidene naloge. Vsak_a udeleženec_ka na najavljeni izhodiščni točki prevzame par slušalk ter vrečko, v kateri sta labbook in pisalo. Ker neposredna debata ni mogoča, je zvesti prijatelj vseh sodelujočih med delavnico labbook, v katerega zapisujejo odgovore na zastavljena vprašanja. Med pisanjem odgovorov se predvajajo posnetki različnih zvočno zanimivih okolij.

Po zaključku delavnice mentor popisane strani v labbooku fotografira, iz slik naredi kolaž vseh odgovorov in ga po e-pošti posreduje vsem udeleženkam_cem.



slušalke z mini radiem



FM oddajnik v torbi mentorja





Živali so posameznice_ki
z lastnimi zanimanji,
številne tudi z željo po
ustvarjanju.



VSEBINSKA ZASNOVA DELAVNICE

Na delavnici *Po poteh medvrstne komunikacije* spoznavamo zvočni svet živali, odkrivamo različne načine zvočnega sporazumevanja z njimi ter se sprašujemo, na kakšne načine živali ustvarjajo zvok. Voden o poslušalnice raznovrstnih zvokov več živalskih vrst obogati tehnični vpogled v delovanje naprav za snemanje zvokov živali ter naprav za sporazumevanje z njimi (hidrofoni, kontaktni mikrofoni, vodni telefoni ...). Udeležence_c delavnice spoznajo pionirje s področij medvrstne komunikacije in medvrstne umetnosti. Odkrijejo, kako je Jim Nollman kitom igral blues in kaj je v desetletjih snemanja in poslušanja istih habitatov ugotovil Bernie Krause, začetnik zvočne ekologije. Med delavnico se udeležence_ce spodbuja k raziskovanju materialov v naravnem okolju, ki jim lahko omogočijo zvočno komunikacijo z živalmi. Spodbuja se jih k razmišljanju o živalih kot posameznicah in posameznikih ter prevpraševanju ustaljenih načinov razmišljanja o njihovih življenjih, socialnih stikih in ustvarjanju.



Čezvrstni glasbeni cikel *AnimotMUZIK*

Zvočno raziskovanje in medvrstni interakcijski eksperiment, ki sodelujoče spodbuja k ustvarjanju z zvoki nečloveških živali ter prevpraševanju uveljavljenih načinov izražanja skozi glasbo.

Povezava: AnimotMUZIK II [www.https://rb.gy/h8slat](https://rb.gy/h8slat)

VOLK (CANIS LUPUS)

ZVOČNA POSTAJA 1

Volkovi so zelo družabna bitja. Živijo v tropih, ki lahko štejejo od 2 do 20, najpogosteje pa od 5 do 8 živali. Dominanten je roditeljski par, ostali člani so navadno njihovi potomci oziroma sorodniki. Velikost teritorija, ki se zelo spreminja, je odvisna od gostote volkov, gostote plena na območju, geografije območja in človekovega dostopa. Volkovi so teritorialne živali in vsako krdelo aktivno brani svoj teritorij pred volkovi iz sosednjega tropa. Meje teritorija označujejo z vonjalnimi izločki in oglašanjem.

Kaj pravi znanost

Zvočna komunikacija je za volkove zelo pomembna. S tuljenjem drug drugega opozarjajo na nevarnost, sporočajo svojo lokacijo ostalim članom tropa ter svariijo druge volkove, da so na njihovem teritoriju. Z oglašanjem znotraj tropa velikokrat izražajo naklonjenost drug drugemu in tako utrjujejo socialne vezi. Več raziskovalcev takšno oglašanje imenuje petje in mu pripisuje posebno estetsko vrednost. Eden prvih, ki je na tak način raziskoval zvočno komunikacijo volkov, je Jim Nollman.

Razišči
izobraževalno
spletno stran Jima
Nollmana.

www.interspecies.com

[Vir: Spletna stran projekta SloWolf <https://bit.ly/2O87K5Y>]

Kaj pravi umetnost

Kadar volkovi pojejo s svojim tropom, to počnejo v kompleksnem večglasju. To pomeni, da hkrati pojejo več različnih tonov, ki pa morajo biti uglašeni. Kadar je le eden od njih izven intonacije ali zapoje ton, ki ne sodi v harmonijo, vsi prenehajo peti. Redko improvizirajo ali pojejo po načelu »vprašanje in odgovor«. V takem primeru bi bili med petjem prisotni dve melodični frazi, ki bi si jih volkovi izmenjevali, pri čemer bi bila ena fraza neposreden komentar na drugo. Jim Nollman pravi, da ga volkovi spominjajo na pevce Gregorjanskega korala, srednjeveškega liturgičnega enoglasnega petja, ki ne dopušča velikih sprememb in odstopanj.

Medvrstna umetnost je umetnost, v kateri sodelujejo pripadniki več živalskih vrst (npr. volk in človek).



Posnetek, ki ga poslušamo na delavnici, je odlomek iz skladbe *Cello and Wolf Pack no 1*. Posnel jo je Jim Nollman med prvim poskusom violončelistke Sybl Glebow, da zaigra skupaj s tropom volkov iz rezervata v Severni Ameriki. Skladba je primer medvrstne umetnosti.

Posnetek skladbe najdete na Youtubu.



DOMAČI PRAŠIČ (SUS SCROFA DOMESTICA) ZVOČNA POSTAJA 2

Na lestvici najbolj inteligentnih živali zasedajo prašiči peto mesto – pred njimi so samo ljudje, opice, delfini in sloni. So tudi zelo radovedna in čista bitja. Nikoli ne jedo ali spijo tam, kjer opravljajo potrebo. Po blatu se radi valjajo, ker se tako hladijo, saj se ne potijo tako kot ljudje. Sposobni so se naučiti različne naloge in trike, celo igranja video igrice. So izredno socialne živali in med seboj neprestano komunicirajo z različnimi zvoki kruljenja in cvileža.

Več na spletni strani Zavoda Koki.

Na Youtubeu pogledaj posnetek z naslovom *Smart Pigs vs Kids* / *Extraordinary Animals* / *BBC Earth*

<https://rb.gy/4hcrb3>

Kaj pravi znanost

Znanstveniki so odkrili že več kot 20 različnih načinov oglašanja, s katerimi prašiči drug drugemu posredujejo informacije. Razvijajo kompleksne odnose s pripadniki svoje vrste in radi spijo drug zraven drugega. Velika večina raziskav s temi živalmi je žal narejena v povezavi z industrijo, ki jih vzreja.

Raziskave prašičev v prehranski industriji

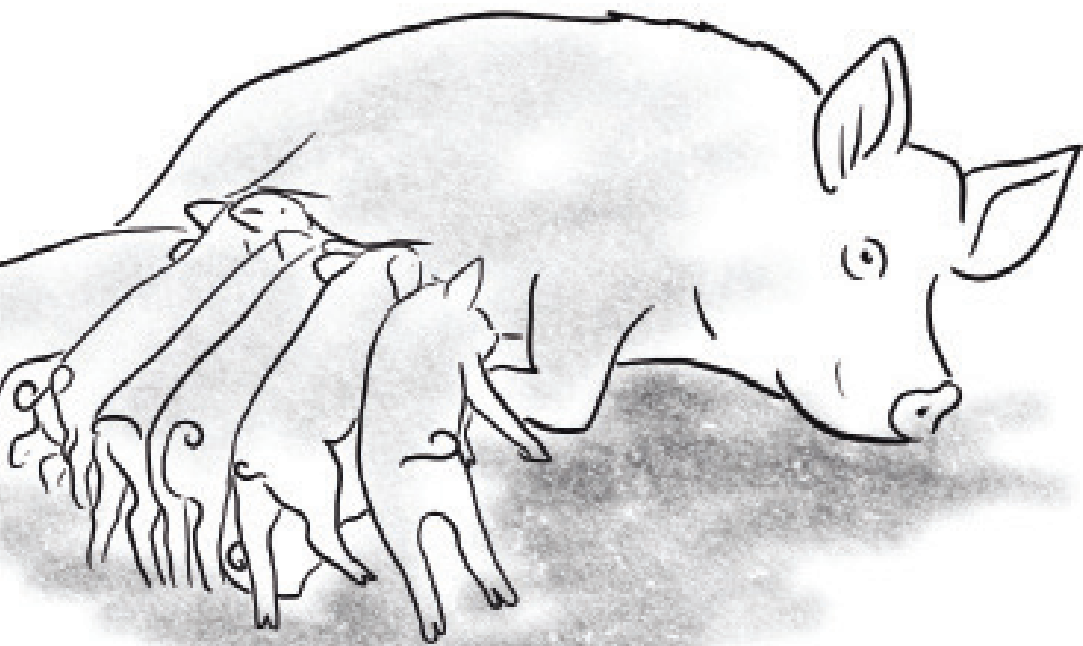
Prašiči so se v 30 minutah sposobni naučiti, kako s stikalom izklopiti neprijeten hrup. Slišijo frekvence med 42 Hz in 40.5 kHz. Ob glasnem zvoku in visokih frekvencah se jim srčni utrip močno poveča, glasen zvok transporta pa lahko sproži obrambne mehanizme. Glasba pri prašičjih mladičih spodbuja igrivo vedenje (tudi v stresnih situacijah) in zmanjša možnost poškodb.

Prav posebne so mame prašičev. Eno izmed njih poslušamo med delavnico. Mame majhnim prašičem pojejo med dojenjem, pa tudi da jih uspavajo. Taka pesem je praviloma dolga približno eno minuto. Pri pesmi melodija ni pomembna, zanjo običajno uporabljajo en sam ton. Poudarek je na ritmu, ki je zelo razgiban. Osnovni ritmični vzorec mama večkrat variira in s tem pomirja mladiče.

Kaj pravi umetnost



Prašiči so izredno socialne živali in med seboj neprestano komunicirajo z različnimi zvoki kruljenja in cvileža.



MUREN (GRYLLOIDEA) ZVOČNA POSTAJA 3

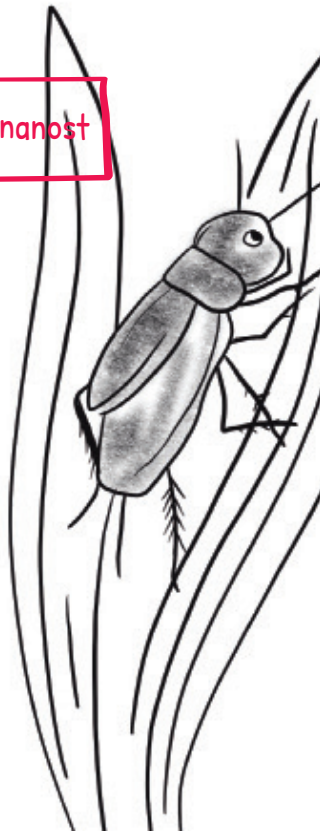
! Razišči spletno stran

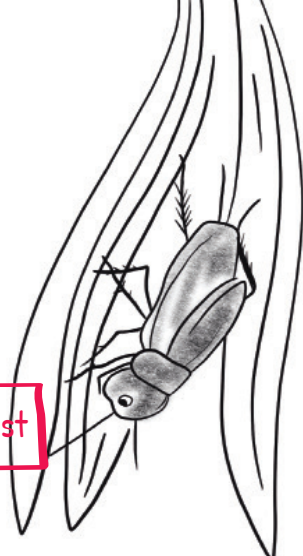
www.davidrothenberg.net

Čeprav so žuželke tako majhne, da se jih velikokrat sploh ne zavedamo, so pravzaprav ene izmed najstarejših umetnic. Njihovo ritmično pulziranje je na Zemlji prisotno že dolga tisočletja – veliko dlje kot zvočno ustvarjanje ljudi. Raziskovalec, umetnik in klarinetist David Rothenberg pravi, da smo se ritmičnega izražanja naučili prav od žuželk. Mojstrice takšnega izražanja so vsekakor stenice (*Cimicidae*), ki med seboj komunicirajo prek tresljajev podlage. Znanstveno proučevanje vibracijskih signalov živali se imenuje biotremologija. Biotremologi so odkrili, da stenicam tak način produkcije vibracij omogoča veliko raznolikost napevov.

Kaj pravi znanost

Matija Gogala, pomemben slovenski znanstvenik na področju raziskovanja zvokov živali pravi, da je oglašanje murnov res bolj monotono kot petje stenic. A hkrati poudarja, da imajo tudi murni drugačne, bolj zapletene in zanimive napeve, ki pa jih lahko slišimo le ob posebnih priložnostih, npr. dvorjenju samca samici, ob srečanju dveh samcev rivalov in v podobnih situacijah.





Kaj pravi umetnost

Pri uporabi zvokov živali v umetnosti moramo biti do zvokov in njihovega pomena spoštljivi. Četudi ne moremo vedeti, kaj s svojim napevom pripoveduje muren, je prav, da damo njegovim zvokom vrednost. Prav je, da druge živali spoštujemo, jim ne škodujemo in jih skušamo zaščititi – tudi s pomočjo zvoka.



Na delavnici poslušamo del murnove pesmi, ki jo je posnel zvočni umetnik Brane Zorman. Brane je ustvarjalec in raziskovalec, ki ga še posebej zanimajo zvoki žuželk. Posnetek, ki smo ga slišali, je uporabil pri ustvarjanju zvočne kompozicije *INSECTA cantata*.

AnimotMUZIK I: <https://rb.gy/auw76z>

KIT GRBAVEC (MEGAPTERA NOVAEANGLIAE) ZVOČNA POSTAJA 4



Kit grbavec spada v družino brazdastih kitov, ki so razširjeni po vseh oceanih. Petje kita grbavca, predvajano na delavnici, sta posnela Roger Payne in Frank Watlington, pionirja na področju snemanja in raziskovanja pesmi kitov, s čimer sta se začela ukvarjati že v 70. letih prejšnjega stoletja. Njuno delo je izredno pomembno, saj sta s pomočjo posnetkov ljudem pokazala, kako izjemne živali so kiti in kako čudovite pesmi pojejo, čeprav sploh nimajo glasilk.



Ko so ljudje slišali kitove dolge in lepe napeve, so se začeli boriti proti kitolovu. Ko razumemo kompleksnost zvočne komunikacije živali, ugotovimo, kako blizu smo si. Boj za njihov obstoj postane lažji, samoumeven.

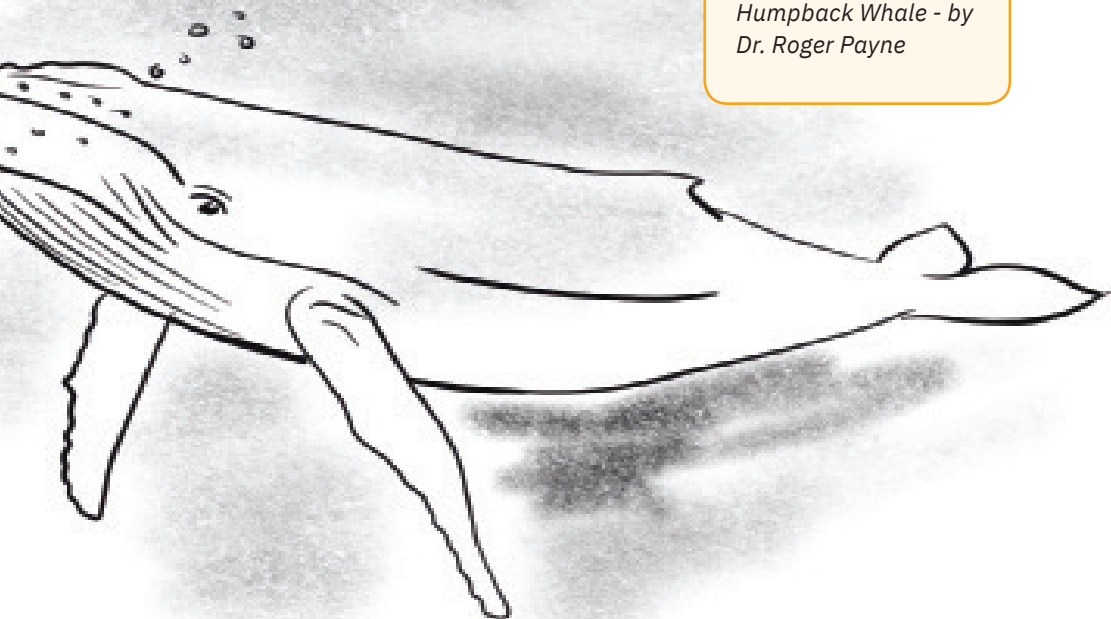


Kaj pravi znanost

Kiti proizvajajo širok spekter zvokov skozi žrelo. Zaradi gostote vode se njihov zvok sliši na kilometre daleč. Pesmi kitov grbavcev krožijo med posamezniki znotraj določene populacije (skupnosti). Oblika pesmi se postopoma in neprestano spreminja in sčasoma so spremembe tolikšne, da se prejšnja pesem spremeni v novo. Kljub določenim skupnim pravilom je zelo zanimivo odkrivati, kako se pesmi med posameznimi skupnostmi razlikujejo. Kiti grbavci ne ponavljajo pesmi mehansko, temveč jim dodajajo nove in nove preobrate in tako nadaljujejo tradicijo.



Na Youtubeu poišči
video *Songs Of The
Humpback Whale* - by
Dr. Roger Payne



Kaj pravi umetnost

Vse od prvih odkritij pesmi kitov skuša s temi veličastnimi živalmi ustvarjati več umetnikov in raziskovalcev. V 70. letih prejšnjega stoletja je z delom začel Jim Nollman, utemeljitelj medvrstne glasbe, konceptualni umetnik in okoljski aktivist, ki je ustvarjal in snemal medvrstno glasbo z več vrstami nečloveških živali – med drugim z volkovi, losi, s puščavskimi podganami in seveda s kiti. Z njimi muzicira že več kot 30 let, največkrat skozi jazz in blues glasbo.

S kiti je komuniciral
in ustvarjal s pomočjo
instrumenta, ki se
imenuje vodni telefon.

Skoči na stran 18/19.

Pri analizi pesmi kitov grbavcev sta Roger Payne in Scott Mcvay ugotovila, da učenje določenih zvočnih vzorcev (fraz) variira glede na skupnost kitov in celo posameznikov. Zoologi to imenujejo dialekti.



MIŠ (MUS) ZVOČNA POSTAJA 5

*pojoča miš
se oglašša*

Alstonove rjave miši, imenovane tudi Alstonove pojoče miši (*Scotinomys teguina*), so vrsta glodavcev iz Srednje Amerike. Na delavnici poslušamo pesem mišjega samca te vrste. Petje je zelo pomemben del njihove komunikacije in socializacije. Tako samci kot samice pojejo v frekvenčnem razponu, ki ga lahko slišimo ljudje, pa tudi v ultrasoničnem frekvenčnem razponu. Ultrasonični zvok je zvok s frekvenco, višjo od zgornje meje človeškega slišnega območja, ki je približno 20 kHz. Ker miši večinoma pojejo v ultrasoničnem frekvenčnem razponu, je ultrasonični snemalnik nepogrešljiva oprema znanstvenikov.

→ **Skoči na stran 19.**

Kaj pravi znanost

Znanstveniki, ki preučujejo petje miši v laboratorijih, pojasnjujejo, da pri drugih mišjih vrstah običajno pojejo samo samci. Najpogosteje so to ljubezenske pesmi, namenjene dvorjenju, ki se razlikujejo po kompleksnosti. Pesmi so bolj kompleksne, če samci samice samo vohajo in vedo, da so blizu, niso pa v istem prostoru z njimi. Raziskovalci so opazili, da se samice zadržujejo bližje mikrofону in so bolj pozorne, kadar so pesmi samcev bolj zanimive in kompleksne.



Na YouTubu si oglej video z naslovom *Mice sing many songs, we just can't hear them* / UNC-TV Science

<https://rb.gy/hphyw5>

Tudi miši imajo občutek za estetiko; znajo ločiti med bolj enostavno in kompleksno ljubezensko pesmijo in ljubše so jim tiste, ki jih same ocenijo kot kompleksnejše. To ne pomeni, da bo mišim nujno všeč Mozart ali Elvis Presley – tako kot vsem ljudem ne bo všeč enaka umetnost. Zaradi tega pa ne smemo zanemariti dejstva, da vsak posameznik po svoje razume in občuti umetnost. Vsak med nami določa, kaj mu je všeč in kaj ne. In enako velja, ko govorimo o drugih živalskih vrstah. Tudi z njimi se morda ne strinjamo glede glasbenega okusa, a to še ne pomeni, da ga sploh nimajo! Je le drugačen od našega.

Kaj pravi umetnost



Alstonove pojoče miši so posebne zaradi edinstvene vokalizacije. Pri številnih glodavcih lahko zaznamo ultrasonično vokalizacijo, zgolj pri pojočih miših pa je tako nedvoumna in značilna, da jo zaradi njene dolžine in kompleksnosti imenujemo pesem.

OPREMA ZA SNEMANJE IN KOMUNIKACIJO

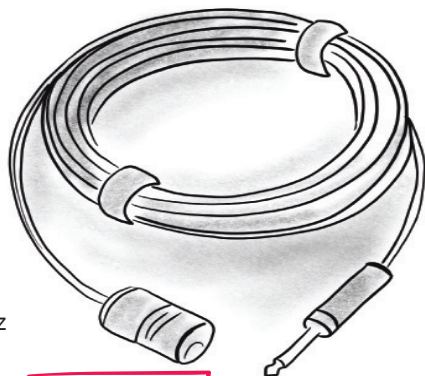
POD VODO

Pri raziskovanju kitov in drugih morskih bitij znanstveniki za snemanje in poslušanje zvokov uporabljajo hidrofon, za klicanje in sporazumevanje pa se lahko uporablja vodni telefon. Slednjega je z velikim uspehom uporabljal tudi Jim Nollman, celo z različnimi vrstami kitov.

Hidrofon je mikrofonski zasnovan za uporabo pod vodo, za snemanje ali poslušanje podvodnega zvoka. Uporablja sistem eholociranja. Prvi hidrofon so bili razviti leta 1914 v času prve svetovne vojne za pomoč podmorniškim posadkam pri preprečevanju trkov z ledenimi gorami. Večina hidrofonov temelji na piezoelektričnem pretvorniku, ki – kadar je izpostavljen spremembi tlaka, kakršen je zvočni val – ustvarja električni potencial.

Vodni telefon, znan tudi kot oceanska harfa, je instrument, ki spada med zvočno uglasene idiofone. Sestavljen je iz nerjaveče jeklene resonatorske sklede ali posode z valjastim vratom ter bronastih palic različnih dolžin in premerov okoli roba sklede. Resonator lahko vsebuje majhno količino vode, ki daje živahen zvok. Instrument je izumil, razvil in izdelal Richard Waters.

Vir: <http://www.waterphone.com/faqs.php>



hidrofon

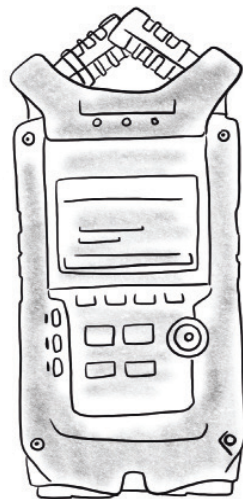
vodni telefon

Oglej si demonstracijo igranja na vodni telefon! Povezava na Youtube

<https://rb.gy/u6wpvj>

V ULTRASONIČNEM OBMOČJU

Ker večina miši poje v frekvenčnem razponu, ki je previsok, da bi ga človeško uho zaznalo (nad 20 kHz), si pri snemanju in zaznavanju njihovih zvokov pomagamo s tako imenovanimi ultrasoničnimi mikrofoni. Navadni snemalniki lahko posnamejo le zvoke z maksimalno frekvenco 22 kHz – za las na spodnji meji ultrasoničnega spektra. Pri ultrasoničnih snemalnikih se zvočni posnetek v digitalni obliki shrani na napravo ali v virtualni oblak. Nekatere snemalne naprave zvoke nato tudi transformirajo v ljudem zaznavno frekvenco.



snemalnik



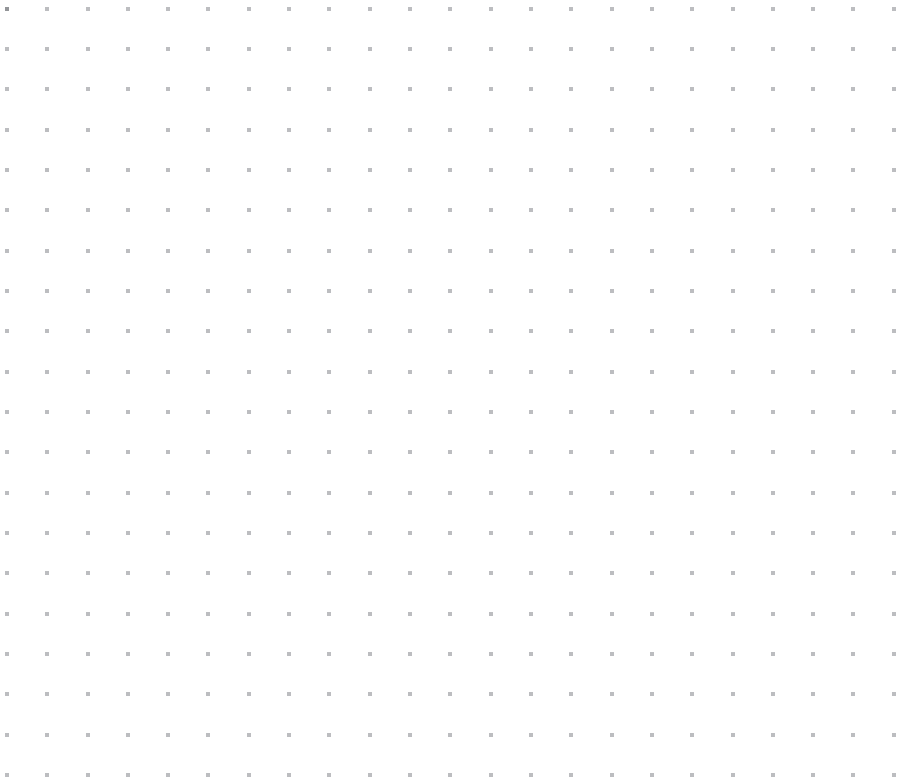
Tudi netopirji se oglašajo v ultrasoničnem frekvenčnem razponu. Njihovi ultrasonični signali se odbijajo od predmetov v okolici, netopirji pa slišijo njihove odmeve. Tako vedo, kje v okolici se nahaja ovira (to imenujemo eholokacija). Človek signalov s prostim ušesom ne sliši, je pa to mogoče s posebnimi napravami.

Po zaključku delavnice mentor popisane strani
v labbooku fotografira, iz slik naredi kolaž vseh
odgovorov in ga po e-pošti posreduje vsem
udeleženkam_cem.









Viri

Broom, D. M., Sena, H. in Moynihan, K. L. (2009). Pigs learn what a mirror image represents and use it to obtain information. *Animal Behaviour*, 78(5), 1037–1041. doi:10.1016/j.anbehav.2009.07.027

Gogala, M. (1997). Med bioakustiko in glasbo. Muzikološki zbornik. Ljubljana.

Hooper, E. T., in Carleton, M. D. (1976). Reproduction, growth and development in two contiguously allopatric rodent species, genus *Scotinomys*. *Miscellaneous Publications Museum of Zoology*, 151, 665:1–31.

Miller, J. R. in Engstrom, M. D. (2007). Vocal stereotypy and singing behavior in baiomyine mice. *Journal of Mammalogy*. 88(6). 1447–1465. doi: 10.1644/06-mamm-a-386r

Payne, R. in McVay, S. (1971). Songs of Humpback Whales. *Science*, 173(3997), 585-97. doi: 10.1126/science.173.3997.585

O AVTORJIH

Uršek Slivšek

Diplomirani psiholog (Leiden University, Nizozemska), z izkušnjami na področjih raziskovanja, ustvarjanja, kognicije, učenja, pedagogike in aktivizma. Bil je večletni sodelavec mladinskih (Družbeno Integrirani, Zveza prijateljev mladine Moste-Polje) in akademskih organizacij (Leiden University Pride, LU Green Office). Vodil je delavnice za otroke s posebnimi potrebami, otroke iz socialno ogroženih družin in marginaliziranih skupin. Pri svojem delu izhaja iz etičnih načel solidarnosti in razumevanja psiholoških dejavnikov na posameznikov razvoj.

Katarina Radaljac

Aktivist_ka in magister_ra muzikologije posveča svoje raziskovanje glasbi nečloveških živali in interakcijami med njim, pri čemer povezuje različna znanstvena in umetniška področja, kot so zoomuzikologija, aplikativna etnomuzikologija, medvrstna umetnost, človeško-živalske študije, etika živali in druga. V letu 2019 je uspešno kuriral_a prvo edicijo čezvrstnega glasbenega cikla *AnimotMUZIK*, v januarju 2021 pa še njegovo drugo edicijo.

Avtorja delavnice in
labbooka ter mentorja:
Katarina Radaljac in Uršek
Slivšek



Produkcija:
Cona zavod za procesiranje
sodobne umetnosti

Lektura:
Melita Silič

Vodja pedagoških vsebin in
postavitev labbooka:
Irena Pivka, Cona

Ilustracija:
Nea Likar

Platforma konS 2021

Tehnični vodja:
Brane Zorman, Cona

PROJEKT KONS.PLATFORMA ZA SODOBNO RAZISKOVALNO UMETNOST je namenjen spodbujanju prebojnih umetniških stvaritev in vzpostavitvi produkcijskega okolja, v katerem bo mogoče umetniške ideacije prevajati v priporočila za inovacije boljših, varnejših, bolj trajnostnih in etičnih produktov ter storitev. S spodbujanjem izjemnosti v umetniških delih želimo ustvariti navdihujoče okolje za ustvarjalce prihodnosti med otroki in mladimi ter za odločevalce in zainteresirane strokovnjake, ki sodelujejo pri nastajanju novih tehnoloških aplikacij in družbenih inovacij.



PARK

V vozliščih ustvarjamo prostor za mlade raziskovalne in ustvarjalne posameznike ter skupine. Posvečamo se raziskovalnim, nemirnim umom. Z navdihujočim programom spodbujamo uporabo visokih tehnologij in hkrati vzgajamo kritičnost, spodbujamo kreativnost in negujemo inovativnost. Skozi aktivno participacijo in razvoj zmogljivosti oblikujemo nove ustvarjalne skupnosti. Naše aktivnosti so namenjene otrokom, mladim in tudi odrasli zainteresirani javnosti.

kons-platforma.org



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD ZA
REGIONALNI RAZVOJ



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KULTURO

Projekt konS - Platforma za sodobno raziskovalno umetnost je bil izbran na javnem razpisu za izbor operacij Mreža centrov raziskovalnih umetnosti in kulture. Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

Partnerji projekta

eva
karsnikova

PROJEKT ATOL



osmo+za

AKSIOMA

II CONA



AKADEMIJA UMETNOSTI
SCHOOL OF ARTS



lokalPatriot