



fablab.hr

Izvještaj o radu za 2021. godinu



Pripremili: Roberto Vdović, predsjednik FabLab-a,
u suradnji sa zaposlenicima, članovima i volonterima FabLab-a

Zagreb, prosinac 2021



Udruga FabLab je korisnica Institucionalne podrške Nacionalne zaklade za razvoj civilnoga društva za stabilizaciju i/ili razvoj udruge.

Sadržaj

Predgovor	5
1. O FabLab-u	6
2. Institucionalna podrška Nacionalne zaklade za razvoj civilnoga društva	8
3. Projekti	9
3.1. Projekti u provedbi	10
3.1.1. Znanost spaja ljude (eng. "SCOPE" - Science COnnecting PEople)	10
3.1.2. STEMerica	12
3.1.3. STEAM tjedan	14
3.1.4. Maker Faire Zagreb 2021	16
3.1.5. Virtualna umjetnost i kultura	18
3.1.6. Centrinno (Obzor 2020)	20
3.1.7. Regionalni centar kompetencija Slavonika 5.1	23
3.1.8. 21st Century Students Erasmus+ projekt	24
3.1.9. MyMachine Hrvatska	26
3.2. Inicijative	27
3.2.1. Fab City globalna inicijativa	27
3.2.1.1. Fab City Zagreb	27
3.2.1.2. Fab City Zadar	27
3.2.1.3. Fab City Varaždin	28
3.2.1.4. Fab City Slavonika	28
3.2.2. Adriatic GreenLab inicijativa	29
3.3. Prijave projektnih prijedloga na natječaje	30
4. Sudjelovanje na događanjima, konferencijama i seminarima	31
4.1. Nacionalna događanja	31
4.2. Međunarodna događanja	32
4.3. Konferencije	33
4.4. Edukacije	33
5. Organizacija budućih događanja	34

5.1. U okviru postojećih projekata	34
5.2. Makers Week Zadar 2022	34
5.3. Maker Faire Zagreb 2022.	35
7. Podrška organizacijama civilnog društva i uspostava novih suradnji	36
7.1. Podrška IPOI i FabLabHR.Net	36
7.2. Suradnje	36
8. Godišnja nagrada tehničke kulture "Faust Vrančić"	37
9. Institucionalni razvoj i održivost	38
10. Financijski pokazatelji	39
11. Zaključak	40

Predgovor

Kada sam pripremao Izvještaj o radu udruge za 2020. godinu morao sam se osvrnuti na pandemiju. Tada smo svi očekivali da će ista proći i neće u toj mjeri utjecati na rad udruge u 2021. Nažalost, to nije tako. Projekti dobiveni i započeti u 2020. godini tek su sada pod utjecajem pandemije i nemogućnosti provođenja nekih aktivnosti, posebno u školama.

Međutim, 2021., iako puna izazova, bila je razvojna i udruga nije stagnirala, već naprotiv - održali smo tri događanja: Steam tjedan, Education Day i Maker Faire Zagreb 2021. Navedena događanja proveli smo uživo. Također, provodili smo i druge nacionalne i inozemne projekte o kojima možete pročitati u Izvještaju.

Uspjehu rada udruge FabLab u 2021. godini doprinijelo je 7 zaposlenika/ica, 38 članova/ica, suradnika/ca i volontera/ki.

*Zahvaljujem svima koji su tijekom ove izazovne 2021. godine doprinijeli radu FabLab-a
i promicanju digitalne fabrikacije u javnosti!*

Roberto Vdović, predsjednik udruge

1. O FabLab-u

FabLab, udruga za promicanje digitalne fabrikacije djeluje od 2013. godine, prva je takva udruga u ovom dijelu Europe i dio je međunarodnog udruženja FabLab organizacija zasnovanog na ideji MIT-a (*Massachusetts Institute of Technology*).

FabLab je laboratorij digitalne fabrikacije – mjesto gdje je moguće izraditi “gotovo” sve, mjesto za igru, stvaranje, učenje, podučavanje, mentoriranje, promišljanje i kreiranje inovacija. U svojem prostoru FabLab omogućuje pristup materijalima i opremi, odnosno naprednoj tehnologiji koja ljudima omogućuje da naprave (gotovo) sve što žele. Udruga je dio svjetske FabLab mreže od 2015. godine, a od 2021. godine, jedina je lokacija u Hrvatskoj koja izvodi programe globalne Fab Akademije.

FabLab se promocijom digitalne fabrikacije bavi kroz obrazovanje, znanstveno i umjetničko istraživanje te poduzetnički razvoj. Osim digitalne fabrikacije, udruga od svojeg osnutka aktivno radi i na popularizaciji STEM područja, ali uz dodatak slova “A” koje se odnosi na *Art*, odnosno *umjetnost* – čineći tako proširenu kraticu STEAM.

VIZIJA I MISIJA

Vizija FabLab-a: Inovativno je društvo koje odgovara na izazove budućnosti. Misija: kroz sinergiju znanstvenog i umjetničkog djelovanja doprinijeti obrazovnom i poduzetnom razvoju znanja i vještina za uključivo, odgovorno i pravedno društvo.



RAZVOJNA PODRUČJA

Udruga projekte i inicijative ostvaruje unutar četiri razvojna područja unutar kojih se provode projekti i aktivnosti. Razvojna područja se međusobno preklapaju i nadopunjuju.

1. **(R)evolucija obrazovanja** - usmjereno temi (cjeloživotnog, neformalnog i formalnog) obrazovanja približavanjem suvremenih tehnologija digitalne proizvodnje i "makers" kulture s ciljem popularizacije STE(A)M područja, razvijanja novih metodologija podučavanja/učenja i unapređenja vještina u STE(A)M području. Naglasak je na radu s djecom i mladima, ali obuhvaća i rad sa svim dobnim skupinama.
2. **Pruži ruku** - usmjereno na osnaživanje, razvitak i (samo)održivost lokalnih zajednica uz pomoć novih tehnologija s naglaskom na osobne potrebe pojedinaca.
3. **Stvaraj lokalno, djeluj globalno** - usmjereno na razvitak poduzetničkog promišljanja, stjecanja poduzetničkih vještina i poticanja na kreiranje inovativnih rješenja. Ovo je područje usmjereno na poticanje poduzetničkog promišljanja, stjecanje poduzetničkih vještina te kreiranje inovacija svih dobnih skupina, s posebnim naglaskom na djecu i mlade. Upravo zbog usmjeravanja na djecu i mlade očituje se njegova posebnost jer se nerijetko pomisli kako se poduzetništvo ne može povezivati s djecom i mladima, a mi smatramo upravo suprotno i provedbom ovog programa i njegovih aktivnosti možemo proširiti gledišta šire javnosti.
4. **Digitalna transformacija** - usmjereno na doprinos javnim politikama sa ciljem prilagodbe društva suvremenim izazovima. Područje je usmjereno na doprinos javnim, nacionalnim i europskim politikama. Do sada su predsjednik i članovi udruge FabLab aktivno doprinosili u kreiranju javnih politika/savjetovanju/predlaganju ideja u sljedećim područjima: promocija znanosti i STEM područja, digitalna proizvodnja, obrazovanje, kreativni prostori.

2. Institucionalna podrška Nacionalne zaklade za razvoj civilnoga društva

Počevši od 2021. godine pa u trajanju od tri godine, FabLab je korisnik Institucionalne podrške Nacionalne zaklade za razvoj civilnoga društva. Sredstvima Institucionalne podrške ciljano se, na trogodišnji rok, ulaže u organizacijski razvoj i/ili stabilizaciju udruga. Tijekom protekle godine iz sredstava Institucionalne podrške FabLab osigurao je udio u plaći dvoje zaposlenika, realizirao djelomičnu adaptaciju prostora te osigurao sredstva za članarine, usavršavanja i razmjene u okviru međunarodnih organizacija. Dio sredstava utrošen je i na troškove režija i ostale troškove kojima se osigurava institucionalno djelovanje udruge. Odobravanje Institucionalne podrške od velikog je značaja za udruhu FabLab.

3. Projekti

U 2021. godini provodili smo ukupno 8 projekata - nacionalna, EU i međunarodna. Od ukupno 8 projekata, FabLab je nositelj četiri te partner u četiri projekata.

U 2021. uspješno je završen jedan projekt.

2021. godinu obilježila je provedba aktivnosti u okviru projekata "SCOPE - Znanost spaja ljude" i početak provedbe projekta "STEMerica", čiji je nositelj FabLab te partnerskog projekta "Centrinno". 2021. godina obilježena je i provedbom projekta "Virtualna umjetnost i kultura", čiji je nositelj udruga HERMES, dok FabLab sudjeluje u projektu kao koordinator projektnih aktivnosti i on-line sadržaja. Kraj rujna i početak listopada obilježila je provedba projekta "STEAM tjedan" te događanja "Educational Day" u okviru projekta "SCOPE" te događanja "Maker Faire-a Zagreb". "Maker Faire Zagreb" ove godine, po prvi puta, održan je na Europskom trgu, u sjedištu Zagreba te je privukao veliki interes makera, posjetitelja i medija.

Više o projektima koje smo provodili tijekom 2021. godine nalazi se u *Tablici 1.*

Tablica 1. Projekti koje je FabLab provodio tijekom 2021. godine

<i>projekti koji su se provodili</i>	odobreni prije 2021.	odobreni u 2021.	FabLab je: prijavitelj/partner/suradnik	vrijeme provedbe
2021. godina		Maker Faire Zagreb (U.S. Embassy Zagreb)	nositelj	2021.-2022.
		STEM tjedan (MZO)	nositelj	2021.-2022.
	CENTRINNO (H2020)		partner	09/2020 - 03/2024
	21 Century Students (Erasmus +)		partner	10/2020 - 05/2023
		Open Minds (Erasmus+)	partner	11/2021 -
EU projekti	Znanost spaja ljude (ESF)		nositelj	10/2020 - 09/2023
		STEMerica	nositelj	05/2021 - 05/2023
		Virtualna umjetnost i kultura	partner	03/2021 - 03/2020

3.1. Projekti u provedbi

3.1.1. Znanost spaja ljude

(eng. "SCOPE" - Science COnnecting PEople)



2020. godine udruga FabLab postala je nositelj projekta "Znanost spaja ljude". Cilj projekta je stvoriti umreženo djelovanje svih relevantnih dionika u cilju stvaranja poticajnog okruženja za razvoj i unapređenje STEM područja te zajedničkog djelovanja svih dionika u oblikovanju javnih politika u STEM području. Projektom je naglasak na jačanju kapaciteta organizacija civilnog društva koje se bave STEM područjem.

Projekt se provodi u partnerstvu s: Arhitektonskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu, Fakultetom strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, Institutom Ruđer Bošković, Astronomskim društvom Višnjan, Udrugom Profesor Baltazar, Udrugom za poticanje i razvoj kreativnih i socijalnih potencijala djece, mladih i odraslih CARPE DIEM, Hrvatskim interdisciplinarnim društvom, Otvorenom računalnom radionicom „Svi smo protiv“, Zadrugom ZEZ te Krapinsko-zagorskom županijom.

Projekt sufinancira Europska unija iz Europskog socijalnog fonda, u okviru natječaja „Tematske mreže za društveno-ekonomski razvoj te promicanje socijalnog dijaloga u kontekstu unapređivanja uvjeta rada“, područja STEM kao pokretač društva“, Operativnog programa Učinkoviti ljudski potencijali 2014.-2020.

Projekt traje ukupno 36 mjeseci, odnosno od 28. listopada 2020. do 28. listopada 2023.





Tijekom 2021. godine intenzivno smo radili na više elemenata projekata. U sklopu elementa “Jačanje kapaciteta organizacija civilnoga društva i uključivanje novih članica i članova tematske mreže” mapirano je oko 1.700 organizacija civilnoga društva koje se bave STEM područjem u RH te je istima poslan upitnik u svrhu provjere njihove zainteresiranosti za ulazak u adresar OCD-a koje se bave STEM područjem u RH. Na upitnik je odgovorilo otprilike 180 OCD-a. U tijeku je prikupljanje informacija koje OCD žele postati članicama tematske mreže “STEM kao pokretač društva”. U sklopu elementa “Ispitivanje javnog mnijenja i potreba društva” provedene su 3 fokus grupe koje su okupile relevantne stručnjake iz STEM područja, zatim je održana jedna grupna rasprava koja je okupila predstavnike iz RH, Belgije, Francuske i SAD-a. U 2021. godini intenziviran je rad na pripremi 6 anketnih istraživanja i ispitivanja javnog mnijenja, o čemu će se, po provedbi ispitivanja objaviti rezultati u medijima.

U sklopu elementa “Provedba znanstvenih istraživanja u području utvrđene potrebne društvene promjene” tri su institucije intenzivno radile na provedbi znanstvenih istraživanja u sklopu kojih se ispituju pojmovi motivacije (Institut Ruđer Bošković), kreativnosti (Arhitektonski fakultet) i poduzetnosti (Fakultet strojarstva i brodogradnje). O provedbi aktivnosti projekta izvještava se na web stranicama i društvenim mrežama nositelja projekta i projektnih partnera te na portalu civilnodrustvo.hr.

3.1.2. STEMerica

FabLab je 12. svibnja 2021. godine postao nositelj projekta STEMerica. Projektni su partneri udruga Bioteka, Connect-IT, Astronomsko društvo Višnjan, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Tehnički muzej Nikola Tesla.



Cilj je projekta unaprijediti kapacitete organizacija civilnog društva u provedbi interaktivnih, inovativnih radionica i događanja na nacionalnoj razini u području popularizacije STEM aktivnosti (Science, Technology, Engineering, Mathematics) među djecom, mladima i općom populacijom. Kapaciteti OCD-a jačat će se sudjelovanjem članova i zaposlenika na edukacijama (18), studijskim posjetima (5) i javnim događanjima (16 nacionalnih i 8 inozemna) kako bi se poticala suradnja, ostvarila razmjena znanja i informiranje o dobrim nacionalnim i europskim praksama. Također, organizirat će se i provoditi radionice i javna događanja u području popularizacije STEM-a u više lokalnih zajednica diljem RH.

Provedbom projekta omogućit će se promocija i približavanje tema iz područja STEM-a, demistifikacija znanosti i diseminacija znanstvenih činjenica djeci, mladima i općoj populaciji putem 44 javnih događanja (kao što su: mobilni centar „PopUpLab” – putujući kombi u kojem se provode inovativne i interaktivne aktivnosti i „STEM dan”), a posebno djeci i mladima putem 20 višednevnih, inovativnih i interaktivnih radionica.

Nakon završetka projekta, OCD-i će imati dostatne kapacitete i umreženost na nacionalnoj razini za organizaciju budućih događanja u lokalnim zajednicama diljem RH, što će doprinijeti održivosti projekta. Projektom će se, uz mentorstvo i stručnu podršku osoblja Arhitektonskog fakulteta i Tehničkog muzeja izraditi i postaviti 10 interaktivnih instalacija u dvorištu Tehničkog muzeja, Astronomskog društva Višnjan i prostoru FabLab-a. Stalni postavi bit će dostupni široj javnosti na korištenje.

Projekt se, u sklopu natječaja “Jačanje kapaciteta organizacija civilnoga društva za popularizaciju STEM-a”, financira sredstvima Europskog socijalnog fonda (85%) i sredstvima iz Državnog proračuna Republike Hrvatske (15%) do ukupne vrijednosti projekta od 2.825.482,33 kn.

U dosadašnjem tijeku projekta realizirano je studijsko putovanje u Višnjan te djelomično adaptiran prostor FabLab-a. Dovršene su tehničke specifikacije za nabavu i prilagodbu mobilnog centra

FabLab-a, u tijeku je priprema dokumentacije za postupak nabave usluge organizacije službenih putovanja te detaljno razrađivanje planova provedbe jednodnevnih i višednevnih događanja.



Studijsko putovanje u Višnjan

3.1.3. STEAM tjedan



Od 28. do 30. rujna 2021. godine u organizaciji FabLab-a, u prostorijama Tehničkog muzeja Nikola Tesla, petu godinu zaredom održano je centralno događanje programa “STEM tjedan”. S obzirom na kontinuitet događanja i znatan odaziv odgojno-obrazovnih djelatnika iz cijele RH, “STEM tjedan” postao je prepoznatljiv odgojno-obrazovnim djelatnicima. Provedba interaktivnih predavanja i radionica u sklopu događanja omogućuje stjecanje novih znanja i vještina te poticaj za razvijanje novih, inovativnih izvanastavnih aktivnosti odgojno-obrazovnim djelatnicima te prijenos tih znanja i vještina generacijama učenika.



Događanje provedeno u rujnu okupilo je 50-ak odgojno-obrazovnih djelatnika iz više županija RH. Događanje je otvorio predsjednik udruge FabLab, gđin. Roberto Vdović, ujedno i voditelj “STEAM tjedna”.

Program je započeo predavanjem gđina. Alexandrea Boutarda iz Francuske koji je predstavio rad Vulca European Mobility programa, nakon čega su radionice s odgojno-obrazovnim djelatnicima održali zaposlenik Astronomskog društva Višnjan, gđin. Petar Čuček i volonteri/ke udruge, na temu “Mini projekti kao uvod u znanstvenu metodu”. Drugi dan započeo je video pozivom iz SAD-a s gđinom.

Adamom Maltese koji je predstavio inicijativu Innovation in Education. Tri bloka “hands-on” radionica provodio je gospodin Casey Shea iz Maker Educator Collective, SAD. Program trećeg dana sastojao se od video poziva iz Italije kojim su rad SciFabLab-a iz Trsta predstavili gđa. Sara Sossi i gđin. Carlo Fonda te od tri bloka radionica koje su obuhvatile edukaciju o design thinking metodologiji te njenoj primjeni putem praktičnog rada, a radionice su održali predstavnici udruge “Pokretači promjena” i natjecanja “Designathon works”, gđa. Petra Ravlić i gđin. Teo Drempetić Čonkić.



3.1.4. Maker Faire Zagreb 2021

Ovogodišnji, treći zaredom “Maker Faire Zagreb” održan je tijekom vikenda, 2. i 3. listopada 2021. godine na Europskom trgu. Zbog pandemije COVID, ovogodišnji Maker Faire Zagreb održan je u ograničenom obliku – u skladu s trenutnim epidemiološkim mjerama, što nije umanjilo interes javnosti, ali i medija.

I ove godine, događanje je provedeno uz financijsku podršku U.S. Embassy Zagreb.

Na događanju je sudjelovao 91 izlagač iz S.A.D.-a, Italije, Francuske, Češke, Nizozemske, Slovenije, BiH i Hrvatske. Osim uobičajenog postava fiksnih štandova, ove godine događaju smo pridružili i novi koncept – Makers Lounge. Makers Lounge organiziran je kao pozornica na kojoj su se svaki sat izmjenjivali izvođači te izvodili razne radionice.

Kako je bilo na događanju, možete pogledati na poveznici:
<https://www.youtube.com/watch?v=Ff41HdhAA-Y&t=7s>





Supported by

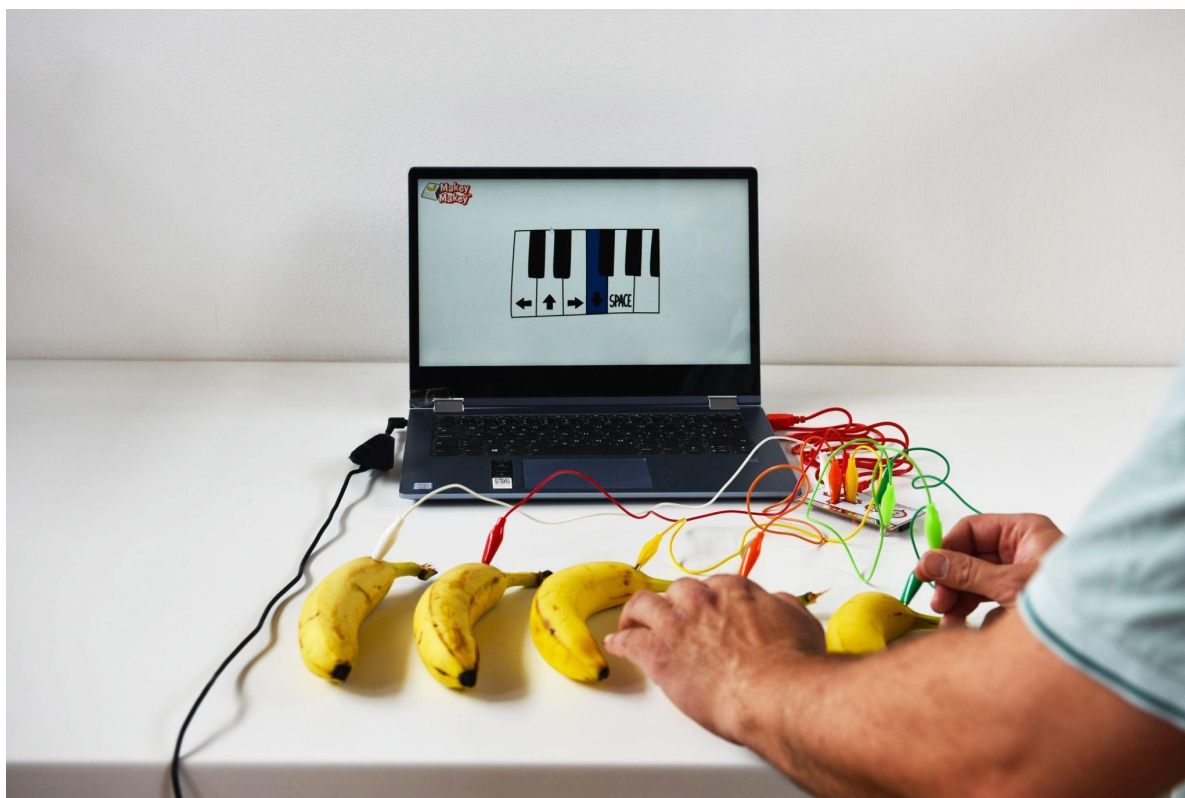


Embassy of the United States
Zagreb - Croatia

3.1.5. Virtualna umjetnost i kultura



U ožujku 2021. godine udruga HERMES započela je s provedbom projekta "Virtualna umjetnost i kultura" u kojem je udruga FabLab partner. Projekt se financira u okviru natječaja "Umjetnost i kultura online" iz Europskog socijalnog fonda, iz Operativnog programa Učinkoviti ljudski potencijali.



Ukupna vrijednost projekta je 499.509,36 kuna, a cilj projekta jest doprinijeti povećanju sudjelovanja i aktivnog angažmana učenika osnovnih škola na području RH u interaktivnim kulturnim i umjetničkim aktivnostima. Cilj projekta jest razviti i provesti participativne radionice koje će povezivati povijest, umjetnost, znanost i stjecanje vještina korištenjem suvremene tehnologije. Aktivnim sudjelovanjem u radionicama učenici će razvijati kreativnost te biti (su)kreatori sadržaja dviju predstava.

U sklopu projektnih aktivnosti izvodimo radionice u četiri ciklusa:

1. Zvuk – radionice o zvuku, prenošenju zvuka kroz različita sredstva i praktičnoj izradi glazbala i zvučnih uređaja
2. Voda-zemlja-zrak – istraživanje kretanja, fizičkih sila, izrada modela podmornice, padobranca, tramvaja...
3. Kriptografija – šifriranje i dešifriranje, povijesne teme, šifriranje na način spartanskih vojnika, izrada rotora za sustav šifriranja koji je izmislio američki predsjednik Jefferson, razbijanje Enigme i još puno toga
4. Forum teatar – učenici zajednički kreiraju predstavu koja spaja tjelesnu aktivnost i kriptografiju – i stvaraju šifrirane poruke svojim tijelima, razrađujući pritom kroz pokret apstraktne pojmove poput slobode, vremena i slično.



Do sada je već provedeno više od 35 radionica uz pozitivne povratne informacije učenika i nastavnika. Sve informacije o projektu mogu se naći na <https://vuk.hermes.hr/>

3.1.6. Centrinno (Obzor 2020)

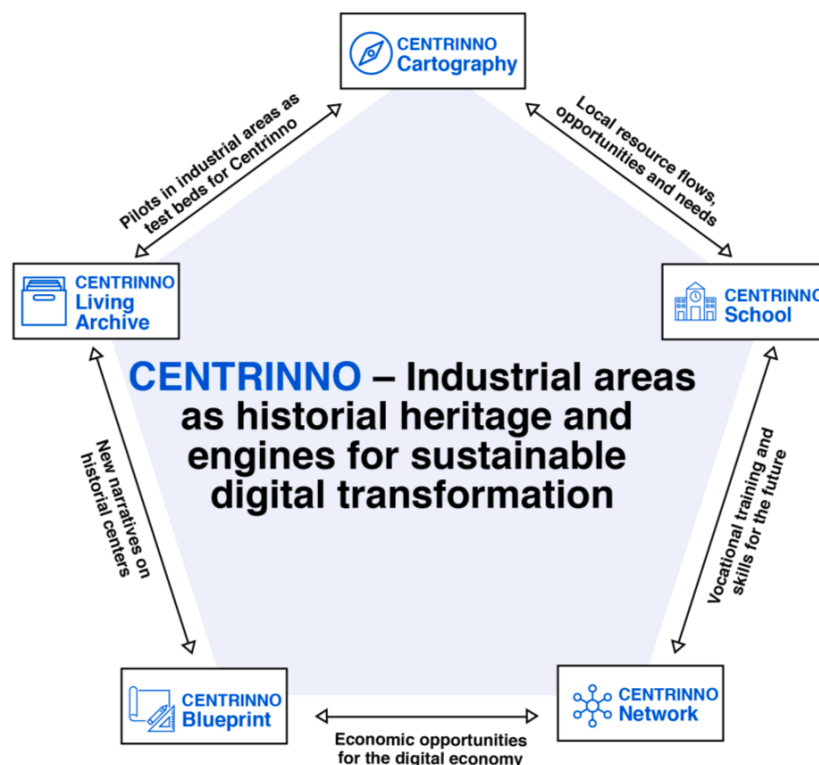


Udruga FabLab jedan je od brojnih partnera projekta Centrinno koji se financira iz fonda Obzor 2020.

CENTRINNO ima za cilj razviti i demonstrirati strategije, pristupe i rješenja za obnavljanje industrijskih povijesnih mjesta i područja kao kreativna središta proizvodnje i proizvodnje koja 1) drže do ekoloških izazova današnjeg doba, 2) potiču raznolik, inkluzivnu i inovativnu urbanu ekonomiju, i 3) koriste baštinu kao katalizator za inovacije i socijalno uključivanje.

Projekt će dati središnju pozornost obrtnicima, stručno osposobljenim profesionalcima, poduzetnicima, proizvođačima, malim i srednjim poduzećima, FabLab-ovima, FoodLab-ovima i MakerSpace-ovima da postanu “ključni igrači” u gradskoj opskrbi lokalnom robom i podržati ih da preuzmu temeljnu ulogu u našim budućim gradovima, suprotstavljajući se na taj način razdruživanju i stagnaciji lokalnih gospodarstava.

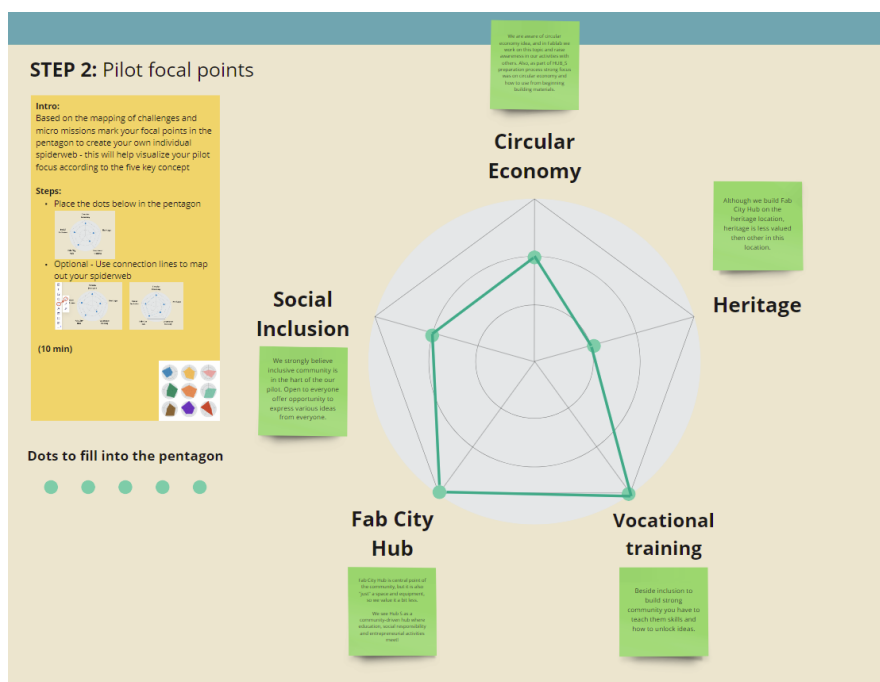
U suradnji s Arhitektonskim fakultetom područje interesa pilot aktivnosti u Zagrebu bit će Sesvete.



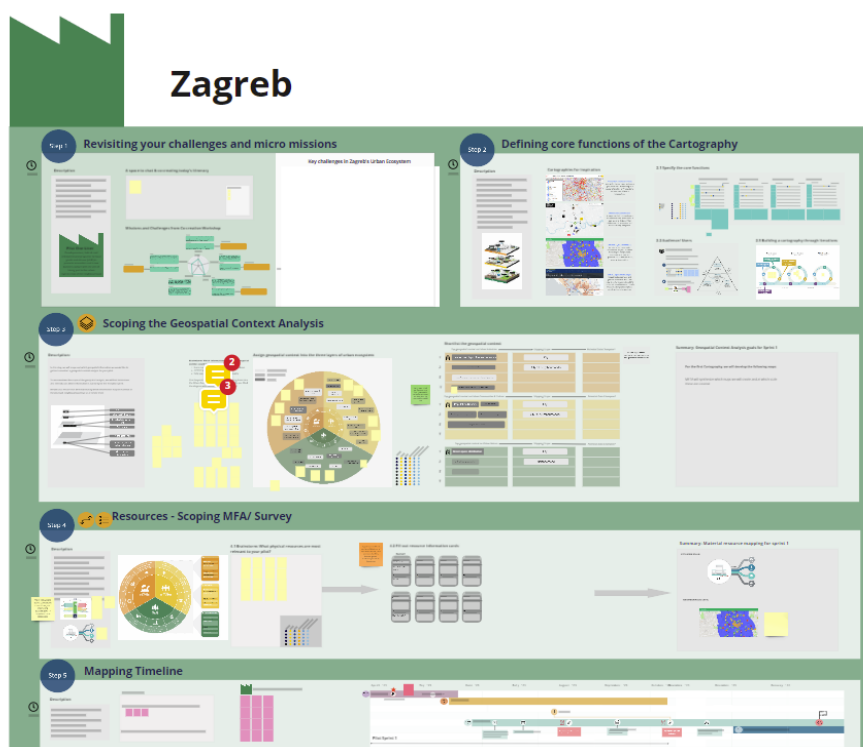


Aktivnosti svakog pilota pa tako i Pilot Zagreb, podijeljene su u tri seta aktivnosti pod nazivom *Sprint* 1, 2 i 3. Ideja Pilot Zagreb je bila da *Sprint 1* bude usmjeren na podizanje interesa opće populacije za makers kulturu, dok je *Sprint 2* usmjeren na pojedine prepoznate i mapirane dionike u budućem HUB_S, a *Sprint 3* usmjeren na donosiocje odluka, ali i širenje informacija na razini Hrvatske.

Tijekom 2021., od lipnja do listopada i studenog aktivno se radio na prvom setu aktivnosti. U sklopu tih aktivnosti, osim uključivanja predstavnika lokalne zajednice u Sesvetama i suradnje sa udrugom Zelene i plave Sesvete, Fablab je organizirao nekoliko aktivnosti koje su ciljale pojedine dionike - učitelje, predstavnike mjesne samouprave, ali i opću populaciju u Zagrebu i šire, kroz organizaciju Maker Faire Zagreb događanja. Provede se i aktivnosti mapiranja pojedinih dionika, ali i ostalih resursa u sklopu Material Flow Analysis aktivnosti. Također, pripremaju se i aktivnosti vezane za stručno obrazovanje u suradnji sa školama u Sesvetama, a obavljena je i aktivnost "emotivnog umrežavanja" (Emotional networking) koja se provodi u sklopu projekta, a u koju je uključeno 10-tak stanovnika Sesveta.



Usporedno s tim aktivnostima (s obzirom na mogućnost da se HUB_S ne realizira do kraja Centrinno projekta), kao pričuveni plan, radi se na organiziranju distribuiranog HUB_S, koji bi na nekoliko lokacija objedinio planirane dijelove budućeg HUB_S.



3.1.7. Regionalni centar kompetencija Slavonika 5.1



Projektom “Slavonika 5.1” Tehnička škola Slavonski Brod, u suradnji s partnerima, uspostavlja Regionalni centar kompetentnosti (RCK) u sektoru strojarstva kako bi u regiji od 5 županija stvorili privlačan, inovativan i tehnološki napredan sustav obrazovanja i osposobljavanja spreman za provedbu učenja temeljenog na radu. Uspostavom inovacija u poučavanju, opremanjem i internacionalizacijom ojačat će se 12 strukovnih škola u Slavoniji za plasiranje stručnjaka iz sektora strojarstva na tržište rada.

FabLab je tijekom 2021. godine kao partner u projektu sudjelovao u stvaranju strateških dokumenata za razvoj *FabLaba Slavonika* u Slavonskom Brodu te pripremi i provedbi radionica u školama, ali i pomoći u pripremi događanja koje promoviraju aktivnosti budućeg FabLab Slavonika i jačaju ciljeve projekta. Partnerstvo u ovom projektu prilika je udruzi FabLab podijeliti iskustva stečena tijekom proteklih 7 godina - od osnivanja, preko provedbe nekoliko EU i nacionalnih projekata do uključivanja u radne skupine za izradu nacionalnih i europskih javnih politika i strategija. FabLab će provedbi projekta doprinijeti i povezivanjem s inozemnim dionicima te uvođenjem aktivnosti koje otvaraju Fablab široj zajednici, s ciljem poticanja “samoniklih inovacija”, ali i ukoliko se pokaže interes, uključivanju Slavonskog Broda i regije u globalne inicijative kao što je Fab City.

Obzirom na specifičnost organizacije budućeg Fablab Slavonika, a potaknuti distribuiranim sistemom koji se promišlja u sklopu Centrinno projekta, tijekom 2022. nastaviti će se intenzivno raditi na inovativnom distribuiranom ekosustavu budućeg Fablaba koji bi trebao objediniti sve dionike u budući Fablab Slavonika Distributed.

3.1.8. 21st Century Students Erasmus+ projekt

Tijekom 2020. udruga FabLab uključila se u Erasmus+ projekt u kojem će, s ostalim partnerima na projektu, promišljati i pripremati kako učenike, tako i njihove nastavnike za “vještine 21. stoljeća”.

Kako se krećemo kroz 4. industrijsku revoluciju, proizvodne tvrtke brzo koriste revolucionarni digitalni dizajn, proizvodnju i automatizaciju. U industriju se kontinuirano uvode vrhunske i nove proizvodne tehnike i alati, vršeći pritisak na nastavnike da ostanu “pokretni” i relevantni za industriju. Ovaj jaz između obrazovanja i poslova pogoršava se ograničenim inovacijama u sustavima učenja i nemogućnošću da se ide u korak s napretkom u industriji. Bez akcije, sljedeća generacija neće biti spremna za potrebe budućnosti, stvarajući rizike i za produktivnost i za socijalnu koheziju.

Prema Svjetskom ekonomskom forumu (WEF), sve je veća povezanost između obrazovnih sustava i tržišta rada i mnoga današnja djeca radit će na novim vrstama poslova koji danas još ne postoje. Krećući se naprijed, moramo se usredotočiti na preusmjeravanje sadržaja učenja i mehanizama pomoću kojih se ono izvodi kako bi usko odražavali potrebe budućnosti i vještina nastavnika kao ključnog dionika čija prilagodba ima multiplikacijski učinak na sljedeću generaciju. Projekt “učenika 21. stoljeća” temelji se na premisi da studenti svih sposobnosti mogu poboljšati svoje STEM vještine kroz digitalnu proizvodnju i dizajn (DM&D). Na ovaj način bismo stvaramo mlade ljude koji su spremni za digitalno vođen svijet rada. Projekt će potaknuti kreativnost i inovacijske vještine učenika putem praktičnih i tehnološki zasnovanih digitalnih proizvodnih alata za pogon STEM obrazovanja na netradicionalne načine. Promicat će se nastavna iskustva koja su usklađena sa suvremenim radnim mjestom stvaranjem sličnih okruženja korištenjem tehnologija i alata koji su endemi industrije 4.0.

Primarna ciljna skupina ovog projekta su učenici u dobi od 11 do 14 godina i njihovi odgajatelji.

Ciljevi projekta su:

- Stvoriti transnacionalnu mrežu od 7 nastavnika i stručnjaka za digitalnu proizvodnju, koji rade zajedno na promicanju učinkovitog STEM učenja u školskom sektoru
- Pripremiti studente za revoluciju Industrija 4.0 razvojem „Studentske akademije“
- Razviti dostupan „Laboratorij za učenje digitalne proizvodnje“ koji će podržati učinkovito pružanje DM&D obrazovanja i međusobno umrežavanje
- Ojačati sposobnost svih organizacija koje rade u školskom obrazovanju da udovolje potrebama digitalnog proizvodnog sektora.

Tijekom 2021. u sklopu projekta, za potrebe IO1 (intelektualni ishodi 1) prikupljeni su materijali koji se odnose na automatizaciju proizvodnje za što je zadužen Fablab kao partner, kako bi se pripremile radionice i ostali obrazovni materijali za djecu. Teme koje pokriva Fablab unutar projekta:

T5. Digital Design

T6. Digital Fabrication

T7. Manufacturing Automation

6. Sensing & Vision & Recognition 1 - Hardware STEMI (FLZG)

7. Sensing & Vision & Recognition 2 - Software Scratch (FLZG)

8. Robotic Arm App 1 Painting (FLZG)

9. Robotic Arm App 2 LEGO Building (FLZG)

10. Car drive automation with Batmobile (FLZG)

Tijekom 2022. raditi će se na nastavnom materijalu u sklopu IO2, ali i provjeri istih u sklopu radionica na terenu.

3.1.9. MyMachine Hrvatska

Nakon više godina priprema, tijekom 2021. potpisan je *Sporazum o suradnji* o pokretanju projekta "MyMachine Hrvatska", a koji su potpisali Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, udruga Fablab i Institut poduzetničkog obrazovanja i inovacija. Institut poduzetničkog obrazovanja i inovacija kao nositelj dobio je podršku od strane Arhitektonskog fakulteta i udruge Fablab da pokrene aktivnosti u Hrvatskoj. Udruga Fablab, svojom kontaktima i mrežom nastavnika i škola s kojima surađuje pomoći će u ostvarivanju ovog projekta u idućem razdoblju. Projekt se financira iz vlastitih sredstava pojedine organizacije, a jedan od ciljeva je i prikupiti krug sponzora koji bi prepoznali vrijednosti ovog projekta te uložili resurse za intenziviranje projekta po čitavoj Hrvatskoj.



3.2. Inicijative

Udruga Fablab, osim rada na projektima i projektnim prijavama, aktivno radi na vlastitim ili zajedničkim inicijativama, kao sastavni dio svojih aktivnosti za koje nema osigurano financiranje.

3.2.1. Fab City globalna inicijativa

Od 2015. godine udruga FabLab ostvaruje uspješnu suradnju s Fablab-om Barcelona što je rezultiralo pozivom Gradu Zagrebu 2018. da se uključi u *Fab City globalnu inicijativu*. 2018. godine Grad Zagreb postao je jedan od 28 gradova širom svijeta koji su bili uključeni u ovu inicijativu pod nazivom "Locally productive, globally connected". Tijekom 2019., 2020. i 2021. godine udruga FabLab usmjerila je svoje aktivnosti prema drugim gradovima u Hrvatskoj s kojima je ostvarila suradnju, te im pružila podršku pri uključivanju u Fab City inicijativu:

1. **Fab City Zagreb** - proširenje aktivnosti provedbom projekta *Centrinno*; mapiranje, pokretanje Fab Academy node u 2021. (prvi u ovom dijelu EU.)
2. **Fab City Zadar** - pridružen inicijativi u kolovozu 2020. čime je postavljena i osnova budućih aktivnosti *Adriatic Green Lab* inicijative udruge Fablab.
3. budući **Fab City Varaždin** - potpisan sporazum sa Sveučilištem Sjever u 2020. godini te je plan u 2022. godini uključiti Varaždin (i sjevernu Hrvatsku) u *Fab City Globalnu inicijativu*.
4. budući **Fab City Slavonski Brod** (i panonska Hrvatska) - trenutno je FabLab partner u provedbi projekta *RCK Slavonika 5.1.* tijekom čije će se provedbe oformiti FabLab u Slavonskom Brodu. Aktivnosti vezane uz ovaj projekt omogućit će kvalitetnu pripremu i uključivanje Slavonskog Broda u *Fab City globalnu inicijativu* 2024.

Više o pojedinim aktivnostima u pročitajte nastavku.

3.2.1.1. Fab City Zagreb

Kao rezultat aktivnog rada u sklopu *FabLabNet* projekta, FabLab je bio jedini partner na projektu koji je uspio ostvariti suradnju s *Fab City Global Initiative* te 2018. uvesti Grad Zagreb u ovu inicijativu (između svega 28 gradova iz čitavog svijeta, pored Barcelone, Pariza, Amsterdama i drugih gradova).

3.2.1.2. Fab City Zadar

Započeta suradnja s Gradom Zadrom i pripremne aktivnosti rezultirali su prijavom Grada Zadra u *Fab City Global Initiative*. Udruga FabLab je sa svoje strane učinila potrebno umrežavanje i pomogla u pripremi prijave, kako bi Grad Zadar bio uspješno primljen u krug gradova koji čine ovu inicijativu,

kao drugi grad u Hrvatskoj u mreži Fab City gradova. Kako je ovo tek prvi korak, vjerujemo da će Grad Zadar i Fab City Zadar uspješno ustrajati na razvoju *Fab City* filozofije.

3.2.1.3. Fab City Varaždin

Udruga FabLab je tijekom 2020. pokrenula aktivnosti za pripremu još jednog grada (a možda i regije) za ulazak u *Fab City Globalnu inicijativu*. Kao prvi korak prepoznato je Sveučilište Sjever koje djeluje u Koprivnici i Varaždinu kao glavni partner i nositelj aktivnosti u Varaždinu i sjevernoj Hrvatskoj, a koji bi trebao biti nositelj aktivnosti, s ciljem priključivanja Grada Varaždina i sjeverne Hrvatske *Fab City Globalnoj inicijativi* 2022. godine. Tijekom 2021., unatoč naporima i inicijativi, a radi pandemijskih razloga, nisu ostvareni značajniji koraci ka realizaciji, no aktivnosti planiramo intenzivirati tijekom 2022. godine.

3.2.1.4. Fab City Slavonika

FabLab je tijekom 2020. godine započeo aktivnosti na projektu *Regionalni centar kompetencija Slavonika 5.1.* kojem je cilj, osim regionalnog centra osnovati i *FabLab Slavonika*. Upravo u toj aktivnosti najznačajniji je doprinos udruge FabLab. Iz ovog partnerstva proizlazi izvrsna podloga za uključivanje čitave regije u Fab City inicijativu 2024., kao četvrti takav identitet iz Hrvatske.

Tijekom 2021. nastavilo se raditi na pripremi FabLab Slavonika kao prvo distribuiranog Fablaba u Hrvatskoj, a ideja je prezentirana i na međunarodnoj razini. Želja je stvoriti mehanizme funkcioniranja distribuirane organizacije koja u svojim mjestima okuplja lokalne dionike, a međusobno povezani pružaju podršku čitavoj regiji.

3.2.2. Adriatic GreenLab inicijativa

Iako je još 2019. godine održana pilot radionica na otoku Biševu na kojoj su provjerene ideje ove inicijative te je ista prezentirana u Bruxellesu krajem 2019. u okviru 2. festivala uključivih građana, u 2020. godini je došlo do mirovanja usljed situacije vezane uz pandemiju koronavirusa.

Tijekom 2021. godine nastavljene su pripreme na ostvarivanju ove inicijative udruge Fablab. U okviru tih priprema, zaposlenik FabLab-a, gđin. Tin Valetić sudjelovao je na 7-dnevnoj radionici u Francuskoj koju je organizirala od strane "Vulca European Mobility Program". Tamo je, osim što je provjereno kako slične aktivnosti mogu biti organizirane, dogovorena i daljnja suradnja, kroz izmjenu nekoliko posjeta, a ostvareno je i članstvo FabLab-a u Vulca programu.

Tijekom rujna i početka listopada, u Zagrebu je boravio i predstavnik Vulca programa, gđin. Alexandre Boutaud koji je zainteresiran za suradnju na ostvarivanju Adriatic GreenLab-a. Za vrijeme tog boravka posjetili smo i otok Vis na kojem su uspostavljeni pojedini kontakti te je prepoznat interes za organiziranje aktivnosti u sklopu ove inicijative u 2022. godini. Realiziran je i posjet Gradu Zadru koji je također pokazao interes za sličnu suradnju, a koji je od 2020. godine uključen i u Fab City mrežu.

Suradnja na Adriatic GreenLab inicijativi bila je i jedna od tema sastanka prilikom posjete Vulca predstavnika Alexandre Rousselet i Aleksandre Šljukić u studenom u Fablabu.

U tijeku je izrada opisa projekta i aktivnosti, kao i dionika, koji će biti predmet intenzivnih aktivnosti i suradnji u 2022. godini.

3.3. Prijave projektnih prijedloga na natječaje

Tijekom 2021. godine udruga FabLab prijavila je samostalno ili u partnerstvu osam projektnih prijedloga na nacionalne i međunarodne natječaje. Od prijavljenih projektnih prijedloga, FabLab je nositelj njih tri te partner u pet prijavljenih projekata. Do sada smo saznali rezultate pet projektnih prijedloga, pri čemu je četiri projekta odobreno, a jedan odbijen. Više informacija o prijavljenim projektnim prijedlozima nalazi se u sljedećim tablicama.

Tablica 2. Prijavljeni projekti u 2021. godini

prijavljeni projekti	nacionalni projekti	međunarodni projekti	EU projekti
od čega su:			
odobreni projekti	4	0	0
odbijeni projekti	1	0	1
čekaju se rezultati	0	0	3

Tablica 3. Prijavljeni projekti u 2021. godini - status

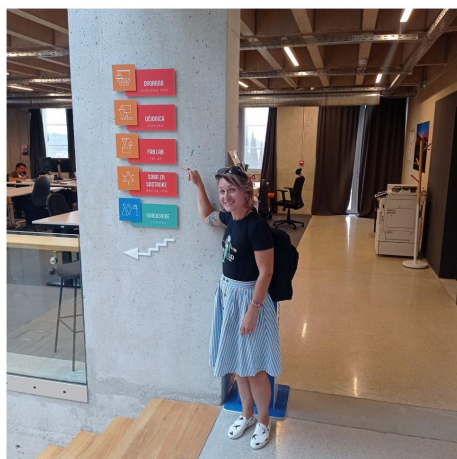
	ime projekta	davatelj sredstava	uloga	status
nacionalni projekti	STEAM tjedan 5	Ministarstvo znanosti i obrazovanja	nositelj	odobren
	Maker Faire Zagreb 2021	Američka ambasada u Zagrebu	nositelj	odobren
	zaMISLI budućnost	ESF	nositelj	u evaluaciji
EU projekti	BIOnet URGe	ESF	partner	odbijen
	STEM u oblacima	ESF	partner	u evaluaciji
	BIOPLANet	ESF	partner	odobren
	E-STEAM	H2020	partner	u evaluaciji
	STEMNATION	Norveški fond	partner	u evaluaciji
	Aviation SYSTEM	ESF	partner	odobren

4. Sudjelovanje na događanjima, konferencijama i seminarima

Članovi, volonteri i zaposlenici FabLab-a u 2021. sudjelovali su na sljedećim događanjima, konferencijama i edukacijama:

4.1. Nacionalna događanja

- Znanstveni piknik, dvorac Oršić
- Carnet User Conference
- Garešnica Infinity Festival
- Škola lokalnog održivog razvoja



4.2. Međunarodna događanja

- Maker Faire Trieste (Italija)



- Mountain Makers, Manzat (Francuska)



4.3. Konferencije

- Konferencija "Nove prilike" (Carnet)
- Okrugli stol i panel rasprava: Promocija održivog lokalnog razvoja i građanska participacija u revitalizaciji javnih prostora
- Polugodišnji izvještaj o napretku provedbe projekata „Tematske mreže za društveno-ekonomski razvoj te promicanje socijalnog dijaloga u kontekstu unapređivanja uvjeta rada“, projekt SCOPE (Nacionalna zaklada za razvoj civilnoga društva)
- Polugodišnji izvještaj o napretku provedbe projekata „Jačanje kapaciteta organizacija civilnoga društva za popularizaciju STEM-a“, projekt STEMerica (Nacionalna zaklada za razvoj civilnoga društva)
- Dijalogom do hrvatske mreže za društveno poduzetništvo - Mjerenje kapaciteta dionika
- Otvorenje projekta "Uvod u robotiku" (Hrvatsko društvo za robotiku)
- „Jačanje kapaciteta OCD-a za izgradnju partnerstva koristeći modele suradnje utemeljenena metodologiji quadruple helix“, tema radionice "Mapiranje dionika društvenog poduzetništva" (CERURA)
- Nacionalni informativni dan Klastera 4 - Digitalizacija, industrija i svemir (Obzor 2020)

4.4. Edukacije

- Program izobrazbe u području javne nabave (P.J.R.)
- Provedbena radionica za natječaj jačanje kapaciteta OCD za popularizaciju STEM-a (NZRCD)
- Novi proračun Europske unije od 2021. do 2027. i programi sljedeće generacije za organizacije civilnoga društva u RH (tim4pin)
- Upravljanje projektnim ciklusom i procjena potreba u lokalnoj zajednici (ACT grupa)
- INFO DANI o natječajima za dodjelu financijskih sredstava projektima i programima organizacija civilnoga društva iz javnih izvora u 2021. godini (Ured za udruge Vlade RH)
- Praktični savjeti u pripremi i provedbi projekata (ACT grupa)
- Edukacija o provedbi projekta "MyMachine" (Piet Grymonprez, My Machine Global)
- Škola lokalnog i održivog razvoja (ODRAZ)
- Mountain Makers, Manzat, Francuska (VULCA European Mobility Program)

5. Organizacija budućih događanja

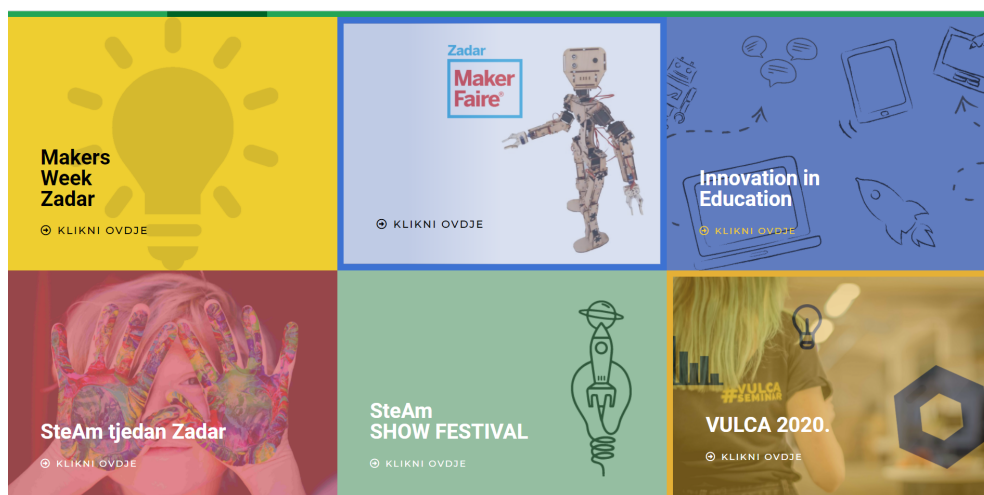
5.1. U okviru postojećih projekata

U okviru projekta STEMerica planirano je provesti veći broj javnih događanja diljem RH, pod nazivom “PopUpLab” i “STEM dan”. U svrhu provedbe događanja u različitim dijelovima RH, s fokusom na manje zajednice, u 2022. godini nabavit će se kombi vozilo i prikolica koji će biti prilagođeni u “mobilni FabLab centar”. Planirana je i provedba događanja “STEM tjedan” koje se već više godina održava u Tehničkom muzeju Nikola Tesla, a namijenjeno je odgojno-obrazovnim djelatnicima. Ukoliko

5.2. Makers Week Zadar 2022

U rujnu 2019. godine započeli smo organizaciju sedmodnevnog događanja “Makers Week”. Zbog pandemije COVID-19 provedba događanja je odgođena dvije godine zaredom, no tijekom 2022. godine bit će nastavljeni naponi po pitanju organizacije budućeg događanja.

Makers Week Zadar je međunarodno događanje koje će okupiti sudionike iz brojnih država Europe, a sastoji se od ukupno 6 manjih događanja: Makers Week, Maker Faire Zadar, Innovation in education, Steam tjedan Zadar, Steam show i Vulca Seminar.



5.3. Maker Faire Zagreb 2022.

U listopadu 2022. planiramo održati četvrti “Maker Faire Zagreb”, ukoliko će biti moguće - na Europskom trgu kao i prethodne godine. S obzirom na pozitivne povratne komentare “makera” i posjetitelja, očekujemo sudjelovanje renomiranih makera te još veći odaziv publike, ali i medija.

7. Podrška organizacijama civilnog društva i uspostava novih suradnji

7.1. Podrška IPOI i FabLabHR.Net

Tijekom 2021. udruga Fablab nastavila je pružati podršku u jačanju dvije organizacije civilnog društva čije je osnivanje potaknula - *Instituta poduzetničkog obrazovanja i inovacija* te *FabLabHR.Net, mreže kreativnih prostora i pojedinaca*. Podrška se očitovala u uključivanju tih udruga u projektne prijedloge i prijave, ali i pružanju podrške pri pripremi njihovih prijedloga projekata. FabLabHR.net uspješno je prijavio i dobio odobrenje projekta STEM show. Institut poduzetničkog obrazovanja i inovacija prijavio je projekt "BIOPLANet" koji se nalazi u završnoj fazi odobrenja.

7.2. Suradnje

U 2021. godini ostvareno je više suradnji i potencijalnih partnerstva s organizacijama civilnog društva u sklopu prijava projektnih prijedloga i zajedničkih ambicija za provedbu budućih aktivnosti, pri čemu izdvajamo:

Connect IT, Slavonski Brod	Udruga mladih UMNO, Ploče
Spasimo Biševo, Komiža	Mehatronik, Zagreb
Udruga Carpe Diem, Karlovac	Astronomsko društvo Višnjan, Višnjan
Akademija zdravog Življenja, Pula	Zelene i plave Sesvete
Pokretači promjena	

Osim ostvarenih suradnji s organizacijama civilnog društva, uspostavili smo i značajne suradnje potpisivanjem Sporazuma o suradnji sa sljedećim institucijama:

- Arhitektonski fakultet u Zagrebu (nastavak suradnje)
- Sveučilište Sjever
- Muzej Prigorja
- PP Lonjsko polje

Nadalje, tijekom 2021. godine FabLab je pristupio i u članstvo Tematske mreže za održivi razvoj čiji je nositelj udruga ODRAZ.

8. Godišnja nagrada tehničke kulture “Faust Vrančić”

U 2021. godini *na natječaj za dobivanje Državne nagrade tehničke kulture “Faust Vrančić”*, u području popularizacije i promidžbe znanosti i tehnike te poticanja tehničkog stvaralaštva u Republici Hrvatskoj u 2020. godini predložili smo g. Davora Šijanovića. Iako g. Šijanović nije odabran za dobitnika nagrade u 2020. godini, smatramo da je njegov značaj u području popularizacije znanosti i tehnike značajan i želimo mu puno uspjeha u daljnjem radu!

9. Institucionalni razvoj i održivost

Kako bismo osigurali održivost Udruge i radili na njenom daljnjem unapređenju, tijekom 2022. godine planiramo:

- predstavljati rad Udruge na nacionalnim i međunarodnim događanjima
- održavati postojeće suradnje i partnerstva te sklapati nova
- održavati postojeće i sukladno mogućnostima ostvarivati članstvo u nacionalnim i međunarodnim organizacijama u svrhu umrežavanja i educiranja
- dosadašnje uspješne prijave unaprijediti te ih ponovno prijavljivati na natječaje
- prijaviti nove projektne prijedloga na nacionalne, EU i međunarodne natječaje, kao prijavitelji, partneri i suradnici
- povećati broj zaposlenika Udruge, sukladno sistematizaciji radnih mjesta i odobrenim projektima
- unaprijediti administrativni rad Udruge
- omogućiti stjecanje novih znanja i vještina zaposlenika i članova putem sudjelovanja na edukacijama iz područja interesa
- dovršiti uređenje prostora u kojem djeluje udruga i osposobiti ga za smještanje interaktivnih instalacija koje će se nabaviti u sklopu projekta "STEMerica", ali i provedbu predavanja, radionica i sastanaka, kao i za administrativni rad,
- povećati vidljivost Udruge i njenih aktivnosti u medijima
- aktivno raditi na povećanju donacija udruzi.

Udruga će tijekom 2022. godine nastaviti dobivati podršku Nacionalne zaklade za razvoj civilnoga društva za stabilizaciju i/ili razvoj udruge koja će omogućiti doprinos pojedinim navedenim planovima povezanim s institucionalnim razvojem i održivošću udruge.

10. Financijski pokazatelji

Usprkos izazovima tijekom 2021. godine koju su također obilježili izazovi povezani s pandemijom, udruga FabLab ostvarila je većinu planiranih ciljeva i aktivnosti.. Naponi uloženi u pripremu projektnih prijedloga tijekom 2021. godini rezultirali su odobrenjem nekoliko projekata čija će se provedba nastaviti u 2022. godini. 2021. godina bila je izazovna, ali je udruga imala financijsku stabilnost. Međutim, kako neki projekti završavaju već tijekom 2022. godine, važno je nastaviti raditi na pripremama projektnih prijedloga kojima bi se osigurala daljnja financijska stabilnost udruge.

11. Zaključak

Usprkos izazovima koje je pred Udrugu Fablab postavila globalna pandemija COVID-19 i tijekom 2021. godine, smatramo da je i ova godina bila uspješna (što pokazuje i sadržaj ovog izvještaja). Osim međunarodnog povezivanja, radilo se i na prijenosu svih stečenih iskustva iz međunarodnih projekata na nacionalnu razinu, pokrenuto je nekoliko novih projekata te su se provodili već započeti projekti.

Kao pravi *makeri*, prilagodili smo se novonastalim situacijama, iskoristili naučeno u prethodnoj prvoj pandemijskoj godini i to primijenili u 2021. godini, a isto planiramo i u 2022. godini.

Također, ne nedostaje nam ideja za nove aktivnosti i projekte, nova partnerstva s organizacijama civilnog društva, kao i nove suradnje s gradovima i regijama u Hrvatskoj, ali i daljnje međunarodno umrežavanje. Kako bismo približili svoje ideje i planove, ugradili smo ih u Strateški plan udruge FabLab za razdoblje od 2021. do 2024. godine, ali i Operativni plan udruge za 2022. godinu.

Ovim putem se osobno, kao predsjednik udruge FabLab, želim zahvaliti svim članovima Upravnog odbora koji su dali podršku dosadašnjim aktivnostima. Posebno bih se zahvalio i novom djelatniku Dinku koje će nam pomoći operacionalizirati postojeće aktivnosti na projektima i pomoći u daljnjem razvoju udruge.

Međutim, ovdje ne treba zaboraviti i sve ostale članove i volontere koji su svojim doprinosom omogućili sve navedeno u ovom izvještaju te prevladavanju ove izazovne 2021. godine!

Na kraju, posebno se želim zahvaliti Američkoj ambasadi koja je nakon hibridne 2020. godine, i u 2021. godini podržala organizaciju događanja *Maker Faire Zagreb*, koje smo uspjeli održati uživo u javnom prostoru, za što smo dobili i podršku Grada Zagreba, na čemu i Gradu zahvaljujemo.

Zagreb, 22. prosinac 2021.

MP

Roberto Vdović, predsjednik
