

**1. PoC8\_3\_3 Geolux d.o.o.- Radarsko mjerjenje debljine snijega i ekvivalenta volumena vode**

Korisnik	Geolux d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_3_3
Naziv projekta	Radarsko mjerjenje debljine snijega i ekvivalenta volumena vode
Adresa	Ljudevita Gaja 62, Samobor
Županija	Zagrebačka županija
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	707.457,16
Ugovorena sredstva (u HRK)	494.620,40
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Tehnološki park Varaždin d.o.o.

Sažetak:

Mjerenja raznih vrijednosti iz okoliša, poput meteoroloških mjerenja i mjerenja u hidrologiji su izuzetno važna za funkcioniranje modernog društva. Na temelju takvih mjerenja dobivamo vremenske prognoze, možemo planirati obranu od poplava i pratiti zagađenje zraka. Uređaji ili senzori koji se koriste pri takvim mjerenjima često trebaju biti u kontaktu sa medijem koji se mjeri. Na primjer, anemometar koji mjeri brzinu vjetra je u obliku propelera kojega pokreće strujanje zraka, a vodostaj se mjeri tlačnim sondama koje su uronjene u rijeku. Takve je senzore jednostavnije proizvesti, ali zahtijevaju kompleksnu ugradnju i često održavanje. Geolux je već nekoliko godina, uz značajan tržišni udio, prisutan na globalnom tržištu sa svojim radarskim senzorima za beskontaktno mjerenje vodostaja i protoka rijeka. Kroz komunikaciju s našim klijentima dobili smo nekoliko upita da li bi bilo moguće radarsku tehnologiju iskoristiti i za mjerjenje debljine i gustoće snježnog pokrova na tlu. Uz pomoć takvog senzora bilo bi moguće prognozirati nastanak poplava nakon topljenja snijega, planirati upravljanje akumulacijskim jezerima hidroelektrana ili procijeniti rizik od lavina.

**2. PoC8\_6\_08 Bedalov d.o.o.- Provjera inovativnog koncepta multi-shape stimulacije dubokih moždanih struktura (DBS) s neuromonitoringom (MultiShape DBS)**

Korisnik	Bedalov d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_6_08

*PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.*

Naziv projekta	Provjera inovativnog koncepta multi-shape stimulacije dubokih moždanih struktura (DBS) s neuromonitoringom (MultiShape DBS)
Adresa	Tome Antunovića 17, Kaštel Sućurac
Županija	Splitsko-dalmatinska županija
Tehnološko područje	Medicina, farmaceutika, biotehnologija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	455.100,00
Ugovorena sredstva (u HRK)	318.000,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Splitu, Ured za transfer tehnologije

Sažetak:

Projektom se želi provjeriti inovativni koncept visoko-selektivnog električnog stimulatora dubokih moždanih struktura (deep brain stimulation - DBS) u svrhu značajnog poboljšanja terapeutke učinkovitosti liječenja neuroloških oboljenja. Kod današnjih DBS stimulacija koristi se isključivo bifazični pravokutni signal. Testiranjem funkcionalnosti odabira različitih valnih oblika električne stimulacije (sinusoidalnih, gausijan, multifazičnih, i sl.), te testiranje mogućnosti snimanja odziva živčanih struktura bez artefakta na istoj elektrodi kojom se i stimulira, u realnom vremenu za vrijeme stimulacije DBS-om danas ne postoji na tržištu. Dosadašnja istraživanja s animalnim modelima ukazuju da primjena prilagođenih oblika signala za električnu stimulaciju može dovesti do visoko-selektivne ciljane stimulacije sa reduciranim nuspojavama, kao i do efikasnije stimulacije s manjom potrošnjom energije što je jedan od ključnih kriterija uporabivosti kroničnih stimulatora kao što je DBS stimulator. Da bi se takav sustav mogao primijeniti na ljude potrebno je zadovoljiti rigorozne sigurnosne testove za korištenje u kirurškim salama te osigurati neuromonitoring bez artifikata i za etičke dozvole za istraživanja.

### **3. PoC8\_4\_8 Telemetris d.o.o.- IoT pametni zračni ventil**

Korisnik	Telemetris d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_4_8
Naziv projekta	IoT pametni zračni ventil
Adresa	Ive Mikaca 2A, Varaždin
Županija	Varaždinska županija
Tehnološko područje	Automatizacija, robotika i IoT
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	283.005,60

*PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.*

Ugovorena sredstva (u HRK)	197.105,60
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	9
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Tehnološko-inovacijski Centar Međimurje d.o.o. (TICM)

Sažetak:

Tvrtka Telemetris osmisnila je koncept IoT pametnog zračnog ventila za nadzemne hidrante koji će uz dosadašnju funkciju osiguranja drenaže hidranta imati i onu telemetrijsku - detekcije ulaska i zadržavanja vode u tijelu hidranta. Budući proizvod bit će kompatibilan s nadzemnim hidrantima gotovo svih proizvođača, modela, nazivnih promjera (DN) i ugradbenih mjera (Rd). Bit će lako ugradiv na hidrante, bez modifikacije tijela hidranta, ne samo na nove hidrante u tijeku proizvodnje već i na one postojeće na terenu bez potrebe za rastavljanjem tijela hidranta. Korisnik će ga prilikom zamjene hidranta moći seliti sa starog hidranta na novi. Omogućit će detekciju vode u tijelu hidranta bilo uslijed otvaranja hidranta ili zatajenja brtve ventila hidranta te zadržavanje vode u tijelu hidranta. Pretragom ESPACENET baze patenata te istraživanjem WEB-a i ponude na tržištu ustanovili smo da proizvod ili prototip poput našeg nisu izrađeni, a nismo pronašli ni dokaze da se netko bavio konceptom.

**4. PoC8\_11\_8 Valentino Jadriško/ TINO TECH j.d.o.o.- 2D generatori: Nosivi uređaji na bazi 2D materijala za crpljenje energije ljudskog kretanja i svjetlosti**

Korisnik	Valentino Jadriško/ TINO TECH j.d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_11_8
Naziv projekta	2D generatori: Nosivi uređaji na bazi 2D materijala za crpljenje energije ljudskog kretanja i svjetlosti
Adresa	Radnička cesta 38, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	13.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	714.850,00
Ugovorena sredstva (u HRK)	499.850,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Institut Ruđer Bošković

Sažetak:

Svrha projekta je razvijanje visokotehnološke industrije poluvodiča u RH kroz prijenos znanstvenih otkrića u primjenjive uređaje, u ovom slučaju 2D generatori: nosivi uređaji na bazi 2D materijala za crpljenje energije ljudskog kretanja i svjetlosti. Nakon višegodišnjeg iskustva u znanosti članovi stručnog tima su uvidjeli mogućnost razvoja komercijalnog uređaja zasnovanog na njihovim dosadašnjim znanstvenim istraživanjima i otkrićima. Cilj projekta je „bottom-up“ pristup razvijanju prototipa 2D generatora tijekom kojeg će se svaki element prototipa izraditi unutar projekta i biti zasnovan na znanju, iskustvu i konceptima stručnog tima. Tržište nosive elektronike i personalizirane medicine bazirane na kontinuiranom praćenju vitalnih funkcija je doseglo na usko grlo u razvoju zbog nepostojanja adekvatnih napajanja. Trenutno je jedina opcija klasične baterija koje su glomazne, toksične za ljudski organizam, velike mase i ograničenog vijeka trajanja i kapaciteta. Razvijanjem uspješnog prototipa 2D generatora omogućilo bi se napredak tržišta i inovacija nosive elektronike i personalizirane medicine.

## 5. PoC8\_3\_12 Lamaro digital d.o.o.- Proo – model znanja za adaptivno učenje

Korisnik	Lamaro digital d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_3_12
Naziv projekta	Proo – model znanja za adaptivno učenje
Adresa	Koledovčina 2, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	779.701,12
Ugovorena sredstva (u HRK)	467.014,52
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	10
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Tehnološki park Varaždin d.o.o.

Sažetak:

Ovim se projektom želi provjeriti može li se mehanizam adaptivnog učenja koji personalizira učenje za svakog pojedinca ovisno o njegovom predznanju bazirati na tehnologiji grafa znanja kreiranog dubokim učenjem, a koji prikuplja podatke o uspješnosti rješavanja i redoslijeda prezentiranja zadataka. Očekivani rezultati projekta su, primarno, potvrda ili opovrgavanje tehničke izvodivosti izrade ovakvog grafa znanja, te, u slučaju pozitivnog odgovora, izrada prototipa softvera adaptivnog učenja baziranog na tom grafu. Dodatno, kroz projekt će se izraditi studija za komercijalizaciju proizvoda kako bi se nakon provedbe projekta osigurali preduvjeti za buduću komercijalizaciju.

## 6. PoC8\_1\_2 Intemus d.o.o.- Inteligencija u verifikaciji Openstack virtualne mreže

Korisnik	Intemus d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_1_2
Naziv projekta	Inteligencija u verifikaciji Openstack virtualne mreže
Adresa	Hanibala Lucića 7, 10000 Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	684.196,00
Ugovorena sredstva (u HRK)	469,466.00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Zagrebu, Centar za istraživanje, razvoj i transfer tehnologije

Sažetak:

U zadnjih par godina virtualizacija i cloud usluge javljaju se redovno u portfoliu telekoma. U velikom broju slučajeva, radi se o linux/qemu+kvm/libvirt platformi s Openstack cloud softwareom. Hrvatska nije izuzetak te najveći hrvatski telekomi imaju implementiran Openstack software u određenoj mjeri. Cilj ovog projekta je izrada inovativnog PoC softwarea za inteligentnu i automatiziranu detekciju moguće greške na Openstack kreiranim virtualnim mrežnim elementima. Takav software može drastično smanjiti vrijeme detekcije greške, a time i ispada i dovesti do velikih indirektnih ušteda u takvim situacijama. PoC treba demonstrirati mogućnost detekcije problema i mjesta njegovog nastanka u slučaju kad se namjerno uvede problem u tok paketa. U PoC softwareu treba ispitati i mogućnosti ubacivanja markiranih paketa koji odgovaraju paketima glavnog toka prometa, a kako bi se omogućila replikacija problema van samog virtualnog računala.

## 7. PoC8\_6\_09 Amalgen d.o.o.- Novi uređaj za mjerjenje i optimizaciju prianjanja stanica na biokompatibilne materijale u tkivnom inženjerstvu

Korisnik	Amalgen d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_6_09
Naziv projekta	Novi uređaj za mjerjenje i optimizaciju prianjanja stanica na biokompatibilne materijale u tkivnom inženjerstvu
Adresa	Majstora Radonje 10, Zagreb
Županija	Grad Zagreb

PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.

Tehnološko područje	Medicina, farmaceutika, biotehnologija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	699.049,88
Ugovorena sredstva (u HRK)	482.889,14
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Splitu, Ured za transfer tehnologije

Sažetak:

Svjetska populacija stari, a s njom i učestalost bolesti povezanih sa starenjem. Tkivno inženjerstvo je pristup stvaranju zamjenskih organa ili njihovih dijelova. Stvaranje novih organa uobičajeno uključuje korištenje odgovarajućih tkivnih podloga, naseljavanja podloge odgovarajućim stanicama te njihovim rastom i diferencijacijom u odgovarajućem okruženju. Kako bi povećali učinkovitost tkivnog inženjerstva tijekom ovog projekta razviti ćemo novi uređaj za mjerjenje i optimizaciju prianjanja stanica na biokompatibilne materijale.

**8. PoC8\_10\_1 Envox d.o.o.-Sinteza open source MCU i osciloskopa u FPGA programabilnoj logici za EEZ DIB modularni T&M koncept**

Korisnik	Envox d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_10_1
Naziv projekta	Sinteza open source MCU i osciloskopa u FPGA programabilnoj logici za EEZ DIB modularni T&M koncept
Adresa	Fallerovo šetalište 22c/I, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	558.807,93
Ugovorena sredstva (u HRK)	387.907,30
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Ustanova za razvoj kompetencija, inovacija i specijalizacije Zadarske Županije Inovacija

Sažetak:

Osnovni cilj projekta jest uvođenje FPGA tehnologije u postojeći open source EEZ DIB koncept za modularna T&M (*Test & Measurement*) rješenja, tj. EEZ BB3, prvu praktičnu realizaciju čiji glavni

**PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.**

(„master“) kontrolni modul koristi 32-bitni mikrokontroler (MCU) široke namjene. FPGA tehnologija trebala bi unaprijediti dva aspekta na koja MCU ne može adekvatno odgovoriti: „real-time“ procesiranje velike količine podataka, što često implicira i paralelizam u radu i tzv. softversko definiranje hardvera (el. sklopovlja) koje omogućuje modificiranje postojeće funkcionalnosti, odnosno dobivanje potpuno nove funkcionalnosti na razini hardvera. Projekt uključuje i inovativan koncept dijeljenja prikazanih sadržaja koji mogu dolaziti iz dva izvo - ra: f32c modula koji će biti zadužen za HMI (korisničko sučelje), a prikaz „real-time“ mjernih podataka dolazit će iz *open source ScopeIO* modula koji ima funkcionalnost osciloskopa i logičkog analizatora. Zajedno s pozitivnim rezultatima ovog projekta olakšat će se daljnji razvoj sofisticiranih EEZ DIB T&M modula.

**9. PoC8\_6\_12 Salona Var d.o.o.- SHELL-LIFE**

Korisnik	Salona Var d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_6_12
Naziv projekta	SHELL-LIFE
Adresa	Kaštelanska 39a, Solin
Županija	Splitsko-dalmatinska županija
Tehnološko područje	Strojarstvo
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	713.447,95
Ugovorena sredstva (u HRK)	498.666,49
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Splitu, Ured za transfer tehnologije

Sažetak:

Cilj projekta je provjera tehničke izvedivosti automatskog sustava koji istodobno čisti mreže za uzgoj morskih riba i sakuplja žive školjke. Ukupno trajanje projekta: 12 mjeseci. Ukupni trošak realizacije projekta: 713.447,95 kn. Koncept izvedbe: izrada prototipa posebno izведенog sustava za automatsko strojno pranje mreža u ribogojilištima, koji bi, umjesto da uništava sve nametnike na mrežama (uglavnom mlađ raznih vrsta školjaka kao što su dagnje i kamenice), bio u mogućnosti učinkovito oprati mrežu i istodobno sačuvati živu mlađ školjaka, odvajati ih i prikladno skladištiti kako bi ih se moglo žive dopremiti do uzgajališta školjaka i tamo koristiti za daljnji uzgoj do potrebne komercijalne veličine.

**10. PoC8\_2\_10 2DP projekt d.o.o.-SAMOSTALNI ROBOTIZIRANI STROJ ZA VIŠEOSNO SAVIJANJE SLOŽENIH FORMI LIMOVA**

Korisnik	2DP projekt d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_2_10

*PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.*

Naziv projekta	Samostalni robotizirani stroj za višeosno savijanje složenih formi limova
Adresa	Kosi 69, Viškovo
Županija	Primorsko-goranska županija
Tehnološko područje	Strojarstvo
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	641.785,43
Ugovorena sredstva (u HRK)	448.815,84
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	STEP RI Znanstveno-tehnologički park Sveučilišta u Rijeci d.o.o.

Sažetak:

Zbog sveopćeg trenda automatizacije proizvodnje javljaju se različite inovacije koje teže povećanju efikasnosti rada i preciznosti isporučevine uz minimalnu intervenciju operatera, iako je ona u zahtjevnijim operacijama i dalje nužna. Operacije savijanja limova postaju sve kompleksnije i izazovnije zbog čega raste i potreba za dodatnim školovanjem ili zapošljavanjem iskusnih operatera, što stvara velik trošak u proizvodnji. Tako se uz postojeće strojeve za savijanje metala, polako razvijaju i robotski sustavi namijenjeni obradi pravilnih formi i oblika. Određene industrije, poput brodograđevne, zahtijevaju specifične i precizne obrade limova u nepravilne forme, a koje predstavljaju problem u vidu složenih i vremenski dugotrajnijih ručnih operacija. Predloženi predmetni projekt želi pokazati da je moguće izraditi robotizirani stroj dovoljne snage koji će iz unaprijed kompjuterski definirane plohe, samostalno na automatizirani način izvršiti zahtjevnu operaciju višeosnog savijanja lima iz tri točke, u složene i nepravilne forme, precizno i uz minimalnu operativnu asistenciju čovjeka. Svrha projekta je izraditi funkcionalni prototip samostalnog robotiziranog stroja za višeosno savijanje složenih formi limova.

**11. PoC8\_8\_48 ENPOD D.O.O.-POBOLJŠANI MODEM ZA G3-PLC REPETITOR**

Korisnik	ENPOD D.O.O.
Šifra projekta	PoC8_8_48
Naziv projekta	POBOLJŠANI MODEM ZA G3-PLC REPETITOR
Adresa	Fallerovo šetalište 22, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.

*PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.*

Vrijednost projekta (u HRK)	370.009,50
Ugovorena sredstva (u HRK)	258.957,76
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Prijedlogom ovog projekta definira se poboljšani PLC (Power Line Communication) uskopojasni modem kakav se tipično koristi u modernoj G3-PLC i PRIME PLC komunikaciji u naprednoj energetskoj mreži. Ova komunikacija koristi frekvencije <100kHz u CENELEC-A bandu koji je rezerviran za opremu elektroenergetskog distributera. Komercijalni uređaji ne smiju koristiti ovu frekvenciju na energetskoj mreži, niti generirati smetnje u ovom spektru. Ipak, u realnim uvjetima se pokazalo da je ovaj frekvencijski pojas zašumljen, što otežava PLC komunikaciju. Modem ima odvojen prijemni i odašiljački kanal s poboljšanom prijemnom osjetljivošću, te povećanom izlaznom snagom. Također, omogućena je primjena različitih algoritama za digitalnu obradu signala na brzim FPGA/DSP čipovima. Svrha ovog projekta je potvrda mogućnosti primjene predloženog koncepta u uvjetima povećane smetnje u komunikacijskom kanalu, što znatno otežava rad postojeće tehnologije. Cilj projekta je definiranje osnovnog dijela uređaja koji bi predstavljaо G3-PLC repetitor u svojoј konačnoј izvedbi.

**12. PoC8\_6\_03 Kristalna ideja d.o.o.- Biomimetički filter kompozit za pročišćavanje vanjskog zraka**

Korisnik	Kristalna ideja d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_6_03
Naziv projekta	Biomimetički filter kompozit za pročišćavanje vanjskog zraka
Adresa	Put Duilova 10A, Split
Županija	Splitsko-dalmatinska županija
Tehnološko područje	Kemija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	577.922,29
Ugovorena sredstva (u HRK)	401.834,66
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Splitu, Ured za transfer tehnologije

Sažetak:

Inovacija koju prezentiramo u projektu je pametan biomimički multifunkcionalni filterski kompozit koji pročišćava vanjski zrak od glavnih onečistača, obogaćuje pročišćeni zrak kisikom te vrši detekciju, kontrolu i nadzor nad onečistačima u prostoru. Istraživanjem tržišta filtera i uređaja za pročišćavanje vanjskog zraka, dobili smo potvrdu da do danas na tržištu ne postoje uređaji niti specifični filter materijali koji su predviđeni za efikasno i pametno pročišćavanje zraka iz vanjskog okoliša. Dokazom koncepta, proizvod će biti primjenjiv u svim područjima razvoja gospodarstva od industrijske primjene preko novih pametnih zidnih membrana u građevinarstvu zgrada, za pročišćavanje zraka na parkinzima, tunelima, javnim garažama do čitavog niza drugih primjenjenih djelatnosti ( alternativni izvori energije, brodarska industrija, proizvodnja plastičnih materijala i sl.) Kompozit spada u kategoriju izvorno novih temeljnih proizvoda te može predstavljati važni funkcionalni dio u različitim industrijama i granama gospodarstva; od građevinskih, industrijskih, proizvodnih do uslužnih, zbog čega se njegova komercijalizacija planira na globalnom nivou.

**13. PoC8\_4\_7 Freewa project d.o.o.- Freewa IoT boca za analiziranje i pročišćavanje vode s GPS lokatorom i panik tipkom**

Korisnik	Freewa project d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_4_7
Naziv projekta	Freewa IoT boca za analiziranje i pročišćavanje vode s GPS lokatorom i panik tipkom
Adresa	Avenija Dubrovnik 15/12, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Kemija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	379.837,90
Ugovorena sredstva (u HRK)	259.670,20
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje projekta
Prepoznati centar	Tehnološko-inovacijski Centar Međimurje d.o.o. (TICM)

Sažetak:

Tvrtka Freewa project vlasnik je Freewa boce i besplatne Freewa aplikacije za mapiranje izvora pitke vode koja omogućava korisnicima da sami unesu lokaciju i opisne podatke o izvorima pitke vode čineći ih tako dostupnima široj javnosti. S obzirom da korisnici ne raspolažu informacijama o kvaliteti vode na lociranom izvoru, a ne posjeduju alat za analiziranje iste, uočili smo potrebu i priliku za izradom IoT boce koja će na temelju fizikalno-kemijskih parametara vode i geolokacije uzorkovanja u Freewa aplikaciju unijeti podatak o tendenciji kvalitete vode. Sukladno smjernicama Svjetske zdravstvene organizacije boca će biti opremljena senzorima i estimatorom za praćenje temperature, pH,

oksidacijsko-reduksijskog potencijala, slobodnog rezidualnog klora, elektrovodljivosti i zamućenosti. Bit će opremljena i GPS lokatorom za određivanje geolokacije te panik tipkom za slanje poruka u nuždi.

**14. PoC8\_8\_46 Diversitas IT Sustavi d.o.o. - HoloPort - Stvaranje hologramskog 3D videa osobe pomoću standardne RGB kamere**

Korisnik	Diversitas IT Sustavi d.o.o
Šifra projekta	PoC8_8_46
Naziv projekta	HoloPort - Stvaranje hologramskog 3D videa osobe pomoću standardne RGB kamere
Adresa	Miroševečina 9, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	789.671,97
Ugovorena sredstva (u HRK)	499.953,08
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje projekta
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Tvrtka prijavitelj Diveristas IT sustavi d.o.o. i njen studio za virtualnu i proširenu stvarnost Delta Reality imaju dugogodišnje iskustvo u lansiraju inovativnih proizvoda na tržište, znanstvenom istraživanju te području digitalne stvarnosti i strojnog učenja. Digitalne stvarnosti (DS) poput proširene, virtualne i miješane stvarnosti postaju sve zastupljenije na tržištu. Po Transparency Market Researchu, 2024 će tržišta digitalnih stvarnosti vrijediti 547 milijardi dolara. Ono što je već sad vidljivo na tržištu je nedostatak sadržaja - dok s prebacivanjem sa weba na mobilne uređaje je trebalo malo preinaka, digitalne stvarnosti zahtjevaju puno veću promjenu paradigme zbog potrebe za 3D sadržajem. Unutar ovog projekta predlažemo inovaciju kojom bi mogli izvesti takvo snimanje osoba s običnom web kamerom, gdje bi u stvarnom vremenu pretvarali 2D sliku osobe u potpuni 3D animirani model osobe (volumetric snimka) prilagođen digitalnim stvarnostima. Unutar projekta bi istražili i razvili model strojnog učenja koji bi omogućio ovu inovaciju, detaljnije opisanu u tehničkom poglavljju, te bi dodatno trebali stvoriti skup podataka (detaljno izrađene volumetric snimke) za trening takve mreže s obzirom da takav skup podataka ne postoji na tržištu. Spajanje tehnologije iz strojnog učenja i digitalnih stvarnosti nosi sa sobom tehnološke rizike, no svladavanjem tih rizika možemo postaviti tehnološki temelj koji ima značajan potencijal u području kreiranja sadržaja, a pogotovo dugoročno u području komunikacija.

**15. PoC8\_3\_11 Sedam IT d.o.o.- Model prilagodbe internet stranica sposobnostima korisnika**

Korisnik	Sedam IT d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_3_11
Naziv projekta	Model prilagodbe internet stranica sposobnostima korisnika
Adresa	Koledovčina 2, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	717.643,85
Ugovorena sredstva (u HRK)	427.026,91
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	6
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Tehnološki park Varaždin d.o.o.

Sažetak:

Svrha projekta je provjeriti mogućnost izrade modela podataka, uključujući prikupljanje i klasificiranje, o sposobnostima korisnika (kognitivnim, psihološkim, motornim i sl.) te uporabi istih za prilagodbu web sjedišta kojim ti isti korisnici pristupaju. Važnost pristupačnosti sadržaja dostupnih putem web sjedišta prepoznata je od strane krovnih organizacija (W3C, smjernice WCAG), zakona Republike Hrvatske (Zakon o pristupačnosti mrežnih stranica i programskih rješenja za pokretne uređaje tijela javnog sektora) i Europske Unije (DIREKTIVA (EU) 2016/2102 EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA o pristupačnosti internetskih stranica i mobilnih aplikacija tijela javnog sektora). Potrebno je provjeriti tehničku izvedivost prilagodbe web sjedišta (vizualno i funkcionalno), u realnom vremenu, na temelju dostupnih podataka o sposobnostima korisnika te utvrditi razinu pristupačnosti (engl. accessibility) i prilagođenosti na taj način adaptiranog web sjedišta. Izradi samog modela podataka prethodi utvrđivanje i izrada procesa prikupljanja samih podataka o sposobnostima korisnika.

**16. PoC8\_6\_06 Sintaksa d.o.o.- ELAC – Sustav za klasificiranje električnih potrošača**

Korisnik	Sintaksa d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_6_06
Naziv projekta	ELAC – Sustav za klasificiranje električnih potrošača
Adresa	Domovinskog rata 104C, Split
Županija	Splitsko-dalmatinska županija
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika

Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	577.420,72
Ugovorena sredstva (u HRK)	386.028,80
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Splitu, Ured za transfer tehnologije

Sažetak:

Aktivna kontrola isporuke električne energije (active demand side management) je koncept koji se spominje u raznim izvješćima te stručnim i znanstvenim radovima vezanim uz pametnu energetsku mrežu (smart-grid), a označava energetski distribucijski sustav u kojem distributer električne energije ima mogućnost uključenja i isključenja električnih uređaja u svrhu osiguranja stabilnosti energetske mreže. Osnovni tehnički problem primjene koncepta je u tome što operater ne može sa pouzdanošću predvidjeti trenutnu potrošnju s obzirom da je ona dinamička i određena ponašanjem korisnika i tipom trošila koji se priključuje. Ovim projektom adresira se navedeni temeljni problem na način da se u praksi testira koncept automatske klasifikacije električnih uređaja temeljen na naponsko-strujnom tranzijentu i primjeni računalnog učenja. Osnovni cilj projekta je razrada algoritma za automatsku klasifikaciju električnih uređaja te njegovo testiranje u demonstracijskom okruženju.

#### **17. PoC8\_4\_3 IOTech d.o.o.- LPWAN ultrazvučni vodomjer s kvazi-spiralnim kretanjem signala za izmjeru protoka**

Korisnik	IOTech d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_4_3
Naziv projekta	LPWAN ultrazvučni vodomjer s kvazi-spiralnim kretanjem signala za izmjeru protoka
Adresa	Nova cesta 62/1, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Strojarstvo
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	497.096,84
Ugovorena sredstva (u HRK)	347.596,84
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	9
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Tehnološko-inovacijski Centar Međimurje d.o.o. (TICM)

Sažetak:

Dugogodišnje iskustvo zaposlenika, ujedno i osnivača IOTech d.o.o. u razvoju, proizvodnji i prodaji mjerila potrošnje vode te druge komunalne opreme dovelo nas je do zaključka da postojeća mehanička mjerila nadograđivana raznim elektroničko komunikacijskim modulima nisu troškovno efektivna, niske su preciznosti, skupog održavanja i nemaju mogućnost napredne dijagnostike pogrešaka. S druge strane same mjeriteljske EU direktive i trendovi u mjeriteljstvu nameću opravdano trendove uporabe statickih mjerila od kojih dostupna na tržištu iskustveno imaju niz manjkavosti. Na osnovu navedenog razvidno je kako tržište vapi za statickim mjerilom visoke pouzdanosti i modularnosti. Naš koncept vodi ka ultrazvučnom vodomjeru sa kvazi-spiralnim kretanjem vala kroz prostor (3D kretanje simetrale vala na  $1/2r$  mjerila) čime direktno mjeri srednju brzinu protoka bez potrebe za kompenzacijom izmijerenih vrijednosti te pridonosi stabilnosti mjerena u situacijama turbulentnog strujanja. U slučaju pozitivnog ishoda ispitivanja koncepta budući proizvod bit će ultrazvučni vodomjer, s više komunikacijskim sučeljem, koji reflektorima ugrađenima u obod cijevnog sklopa vodomjera ostvaruje kvazi spiralno kretanje mjernog signala kroz prostor (3D kretanje simetrale vala) čime direktno mjeri srednju brzinu protoka bez potrebe za kompenzacijom izmijerenih vrijednosti.

**18. PoC8\_8\_14 CS Computer Systems d.o.o.- AVIION Fast Edit**

Korisnik	CS Computer Systems d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_14
Naziv projekta	AVIION Fast Edit
Adresa	Prečko 1a, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	846.532,86
Ugovorena sredstva (u HRK)	499.720,73
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

AVIION Fast Edit inovativni je koncept potpuno novog tehnološkog pristupa montaži video sadržaja namijenjenog objavi na OTT video platformama. Postojeća rješenja za ovu namjenu u pravilu montažu izvode na produksijskim formatima digitalnih video datoteka te je za njihovu primjenu, uz korištenje kompleksnih i skupih specijaliziranih rješenja za video montažu, potrebno višestruko dodatno transkodiranje video sadržaja. Stoga su ovakvi radni procesi izrazito spori, kompleksni i skupi te

višestrukim transkodiranjem neizbjježno uzrokuju degradaciju kvalitete samog video sadržaja. Cilj projekta provjere AVIION Fast Edit inovativnog koncepta jest izradom prototipa i demonstracijom tehničke izvedivosti i funkcionalne primjenjivosti dokazati da je moguće i izvedivo izvesti novu tehnologiju obrade odnosno montaže OTT video sadržaja koja bi se, u odnosu na postojeća rješenja, odvijala i do 100 puta brže i to izravno na izvornim OTT video formatima, bez potrebe za nijihovim prethodnim ili naknadnim transkodiranjem i uz korištenje samo malog dijela hardverskog resursa. Pozitivan ishod projekta rezultirao bi temeljem za razvoj i proizvodnju potpuno novog i na tržištu jedinstvenog AVIION Fast Edit softverskog rješenja. S obzirom na trenutnu veličinu i procjenu rasta OTT tržišta te na zamišljenu jednostavnost implementacije AVIION Fast Edit tehnologije u bilo koje postojeće OTT rješenje, predviđen je izrazito velik tržišni potencijal ovakvog proizvoda s mogućnošću njegove vrlo brze komercijalizacije.

#### **19. PoC8\_8\_57 Proauto PSC d.o.o.- SMART ULTRAZVUČNI ČISTAČ OTROVA**

Korisnik	<b>Proauto PSC d.o.o.-</b>
Šifra projekta	<b>PoC8_8_57</b>
Naziv projekta	<b>SMART ULTRAZVUČNI ČISTAČ OTROVA</b>
Adresa	Špansko 24, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	485.277,60
Ugovorena sredstva (u HRK)	336.207,71
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Projektom želimo izraditi rješenje koje će stvoriti adekvatnu i optimalnu mogućnost komercijalne izrade ULTRAZVUČNOG ČISTAČA PČELINJEG OTROVA (u dalnjem tekstu UČPO). Vrlo zahtjevan posao struganja stakala skalpelom na kojima se nalazi zalijepljeni pčelinji otrov zamijenili bismo ultrazvučnim čistačem pčelinjeg otrova. Uređaj bi omogućio jednostavnije i lakše skidanje i pohranjivanje pčelinjeg otrova, a pogotovo osigurao sigurnost osobe koja to obavlja, s obzirom na štetnost pčelinjeg otrova na ljudsko zdravlje. Isto tako uređaj bi, svojom lagom konstrukcijom, omogućio jednostavnu i brzu prenosivost, odnosno promjenu lokacije korištenja s obzirom na spoznaju da su košnice s pčelama rasprostranjene na dosta velikom prostoru, a često i teško dostupne za neku kompleksniju mehanizaciju. Cilj nam je izraditi rješenje koje će iskoristiti sve prednosti ultrazvučne tehnologije u poslovima koji zahtjevaju veliki udio ljudskog rada, a i mogu predstavljati opasnost za direktni doticaj čovjeka s tretiranim proizvodom. UČPO doprinio bi ubrzavanju procesa priklupljanja pčelinjeg otrova, smanjenju

troškova, te rentabilnosti i konkurentnosti proizvodnje, uz maksimalnu ekološku i zdravstvenu senzibilnost.

**20. PoC8\_6\_04 Vedran Jukić/ OCULI MARE d.o.o.-Sustav za prepoznavanje vrste i pozicije objekata na morskoj površini**

Korisnik	Vedran Jukić/ OCULI MARE d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_6_04
Naziv projekta	Sustav za prepoznavanje vrste i pozicije objekata na morskoj površini
Adresa	Karamanova 4, Split/ Kranjčevićeva 21, Split
Županija	Splitsko-dalmatinska županija
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	13.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	308.519,60
Ugovorena sredstva (u HRK)	215.900,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Splitu, Ured za transfer tehnologije

Sažetak:

Postojeća tehnička rješenja za detekciju objekata u realnom vremenu na morskoj površini baziraju se na tehnologiji radio valova ili lasera. Radom na projektu "Marine eye – pametna plutača" u sklopu PoC-a 7 došli smo do zaključka da bi korištenjem "computer vision" tehnologije mogli razviti alternativu ili nadopunu tehnološkim rješenjima baziranim na radio valovima ili laserima. Koncept našeg predloženog tehničkog rješenja kombinirao bi fotografije dobivene sa različitim pozicijama na morskoj površini u istom trenutku. Algoritmom razvijenim za ovu svrhu, detektirali bi se objekti na svakoj od fotografija, te bi se povezali isti objekti fotografirani iz različitih kutova. To bi nam omogućilo precizno mapiranje ciljane morske površine te stvaranje baze podataka koja bi se sastojala od vrste, veličine objekata te njihovih pozicija i smjera kretanja kroz vremenski period.

**21. PoC8\_6\_10 Envision ventures j.d.o.o.- Inovativno muško donje rublje za urinarnu inkontinenciju**

Korisnik	Envision ventures j.d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_6_10

PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.

Naziv projekta	Inovativno muško donje rublje za urinarnu inkontinenciju
Adresa	Doverska 33, Split
Županija	Splitsko-dalmatinska županija
Tehnološko područje	Medicina, farmaceutika, biotehnologija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	644.000,00
Ugovorena sredstva (u HRK)	450.000,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Splitu, Ured za transfer tehnologije

Sažetak:

Cilj projekta je demonstracija tehničke izvedivosti i izrada prototipa inovativnog koncepta za muškarce/korisnike koji pate od urinarne inkontinencije kroz koncept posebnog donjeg rublja sa posebnim vodonepropusnim (da zadrži urin) ali prozračnim (da propusti toplinu tijela i vlagu/paru) odjeljkom u koji je od ostatka tijela odvojeno, na pouzdan način (bez obzira na aktivnosti korisnika i redovno habanje i održavanje rublja), spolovilo sa uloškom za inkontinenciju te bežičnim senzorom koji će registrirati popunjeno uloška i dojaviti informaciju na dislocirani uređaj. Za isti koncept planirano je pokretanje patentne zaštite kroz izradu PCT prijave. Na taj način adresiramo glavne probleme korištenja klasičnih uložaka u standarnom muškom rublju - rizik da urin završi van uloška uslijed pomicanjem tijela i pomicanjem uloška, kontakt velikog dijela tijela sa vlažnim uloškom što izaziva iritaciju kože i osipe, posljedični porast temparture/heat buildup na dijelu tijela koji je pokriven uloškom, neugodnost nošenja uz poznati osjećaj vlažnosti i nečistote na što se korisnici često žale, nedostatak diskretnost i uslijed vidljivosti istog (npr. javne svlačionice).

**22. PoC8\_4\_6 BioGnost d.o.o.- ErioGnost - provjera inovativnog koncepta eriokrom boje kao zamjene za Weigert hermatoksilin u specijalnim kompletima za histrologiju**

Korisnik	BioGnost d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_4_6
Naziv projekta	ErioGnost - provjera inovativnog koncepta eriokrom boje kao zamjene za Weigert hermatoksilin u specijalnim kompletima za histrologiju
Adresa	Međugorska 59, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Medicina, farmaceutika, biotehnologija

Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	487.681,11
Ugovorena sredstva (u HRK)	337.415,40
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Tehnološko-inovacijski Centar Međimurje d.o.o. (TICM)

**Sažetak:**

Osnovna ideja ovog projekta je provjeriti može li se Weigert hematoksilin zamijeniti reagensom u kojem se nalazi eriokrom. Eriokrom je boja koja se sve češće spominje kao moguća zamjena hematoksilinu iz nekoliko razloga: niža cijena sirovine, stabilnost, lakša dostupnost, dobivanje sintetskim, a ne prirodnim putem te ekološko-ekonomska isplativost, a sam rezultat bojenja mogao bi biti usporediv s hematoksilinom. Trenutno postoje pokušaji da se eriokromom zamijeni hematoksilin u standardnom HE bojenju tkiva u kojem se boje jezgre i citoplazme, ali ne i u specijalnim bojama. Cilj ovog projekta je ispitati može li se formulirati reagens pod nazivom ErioGnost, s eriokrom bojom kao važnim sastojkom koji bi mogao jednako ili bolje zamijeniti Weigert hematoksilin u 10 specijalnih boja – kompleta. Takvi kompleti koji ne postoje dostupni na tržištu trebali bi biti znatno stabilniji, bojenje bi trebalo biti jednostavnije i brže uz jednak kvalitetne rezultate bojenja preparata, a zbog niže ulazne cijene sirovine i konkurentniji na globalnom tržištu.

**23. PoC8\_8\_3 BioScientific Designs d.o.o.- Resorptivni aplikator biomaterijala u koštanoj regeneraciji (RAB)**

Korisnik	BioScientific Designs d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_3
Naziv projekta	Resorptivni aplikator biomaterijala u koštanoj regeneraciji (RAB)
Adresa	Kraljice Jelene 3, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Medicina, farmaceutika, biotehnologija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	713.756,49
Ugovorena sredstva (u HRK)	498.087,69
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku

Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.
-------------------	--------------------------------------

Sažetak:

Predloženim projektom želi se provjeriti inovativni koncept aplikatora biomaterijala u regeneraciji tkiva - RAB. Koncept je osmišljen tijekom višegodišnje suradnje s vodećim oralnim kirurzima EU i SAD. Obzirom na njegovu inovativnost, predloženi koncept nema izravne konkurenčije koja bi na isti ili sličan način rješavala istu potrebu korisnika. Na tržištu, naravno, postoji neizravna konkurenčija, koja istu potrebu rješava na drugačiji način. Primjeri takve konkurenčije su aplikatori u obliku šprica od plastike ili nehrđajućeg čelika koji pomažu u aplikaciji biomaterijala. No, pri tome imaju čitav niz nedostataka. Prednosti predloženog inovativnog aplikatora su lakoća rukovanja, ubrzanje aplikacije biomaterijala, bez rasapa granulata po čeljusti, te pospješenje cijeljenje tvrdog i mekog tkiva. Na projektu će raditi eksperti iz područja molekularne biologije, procesnog inženjerstva na području razvoja, testiranja, prilagodbe i proizvodnje medicinskih proizvoda, eksperti iz područja oralne kirurgije i oralne patologije, te znanstvenici sa Sveučilišta u Osijeku i Zagrebu.

**24. PoC8\_8\_1 3Dtech d.o.o.- Koncept posrednog trodimenzionalnog ispisa (3d print) metalnih objekata korištenjem induksijskog zagrijavanja**

Korisnik	3Dtech d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_1
Naziv projekta	Koncept posrednog trodimenzionalnog ispisa (3d print) metalnih objekata korištenjem induksijskog zagrijavanja
Adresa	Ulica Ante Mike Tripala 5, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Ostalo (materijali)
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	622.070,60
Ugovorena sredstva (u HRK)	434.670,60
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Projekt pod nazivom „Koncept posrednog trodimenzionalnog ispisa (3d print) metalnih objekata korištenjem induksijskog zagrijavanja“ bavit će se razvojem sustava za izradu metalnih objekata iz računalnih modela. U projektu će se koristiti vlastito razvijena tehnologija aditivne proizvodnje (3D printa), gdje se metalni objekt dobiva primjenom principa induksijskog zagrijavanja dvokomponentnog materijala. Inovativni koncept kojeg želimo dokazati ovim projektom očituje se u specifičnoj primjeni

**PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.**

indukcijskog zagrijavanja na posredni trodimenzionalni (3D) ispis metalnih objekata koji je ujedno i glavni tehnološki rizik projekta.

**25. PoC8\_3\_16 BIOTA j.d.o.o.- O2**

Korisnik	BIOTA j.d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_3_16
Naziv projekta	O2
Adresa	Braće Radića 128/A, Grubišno Polje
Županija	Bjelovarsko-bilogorska županija
Tehnološko područje	Poljoprivreda
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	413.120,12
Ugovorena sredstva (u HRK)	288.976,32
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Tehnološki park Varaždin d.o.o.

Sažetak:

Projekt obuhvaća izradu prototipa i demonstraciju tehničke izvedivost samoklijajućeg paketića (tzv. „bombice”) sjemena autohtonih vrsta stabala (npr. hrast) koji bi bili zaštićeni od predora i isušivanja višeslojnom i multifunkcionalnom ovojnicom od gline, a koji može fizički izdržati izbacivanje sa visina i do 30 m. Paketići, odnosno bombice služile bi za brzo i efikasno pošumljavanje posjećenih, opožarenih i degradiranih površina sa visokokvalitetnim vrstama stabala koje bi prirodno trebale stotinama godina da se prošire na to područje. Tehnologija se planira razvijati kroz dva tipa proizvoda: „Forest in the box” i „Seed bombs” kroz koje bi se prodavale već pripremljene sjemenke stabala za sadnju uz garanciju klijavosti od barem 70%. Proizvodi za pošumljavanje su vrlo traženi na tržištu kao sredstvo za borbu protiv globalnih klimatskih promjena, te kao vrlo profitabilne investicije, tako da se očekuje značajan porast potražnje tehnoloških rješenja kroz narednih 10 – 15 godina.

**26. PoC8\_8\_8 Pet Puta Devet d.o.o.- Virtualizirani CGN visoke propusnosti**

Korisnik	Pet Puta Devet d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_8
Naziv projekta	Virtualizirani CGN visoke propusnosti

*PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.*

Adresa	Zagrebačka cesta 145A, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	467.632,40
Ugovorena sredstva (u HRK)	325.132,40
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	6
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Ideja PoC-a je verificirati koncept tehničke izvedivosti virtualiziranog CGN-a (Carrier Grade NAT, NAT – Network Address Translation) visoke propusnosti. Prototip je zamišljen u formatu virtualnih poslužitelja (eng. Virtual Server) koji su optimizirani za rad na OpenStack/KVM baziranoj virtualizacijskoj platformi. Koncept uključuje razvoj dvije prototip komponente – virtual CGN Controller i virtual CGN Forwarder. Virtual CGN Controller (vCC) je odgovoran za pokretanje/zaustavljanje virtualnih poslužitelja, automatiziranu konfiguraciju istih, prikupljanje statistika sustava te osiguravanje automatskog elasticiteta i redundancije horizontalnim skaliranjem u koordinaciji s OpenStack virtualizacijskom platformom. Virtual CGN Controller je također zadužen za interakciju s IP/MPLS mrežom. Operadora usluga putem BGP-a (Border Gateway Protocol) vezano uz oglašavanje i IP usmjeravanje svih aktivnih virtualnih instanci sustava. Virtual CGN Forwarder (vCF) je odgovoran za obradu korisničkog prometa, vršenje NAT adresne translacije (Network Address Translation) i generiranje detaljnih log zapisa vezanih uz regulatorne obveze. Ideja je vCF prvenstveno bazirati na principu port block alokacije čime bi uvelike olakšava integraciju sa OSS, BSS i regulatorinim sustavima Operadora.

**27. PoC8\_11\_6 Borna Radatović/ Nanoing j.d.o.o.- NEMS (nanoelektromehanički sustav) senzora akceleracije, brzine i pozicije baziran na 2D materijalima**

Korisnik	Borna Radatović/ Nanoing j.d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_11_6
Naziv projekta	NEMS (nanoelektromehanički sustav) senzora akceleracije, brzine i pozicije baziran na 2D materijalima
Adresa	Tratinja 18, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Ostalo (materijali)
Datum ugovora	13.11.2019.

Vrijednost projekta (u HRK)	714.850,00
Ugovorena sredstva (u HRK)	499.850,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Institut Ruđer Bošković

Sažetak:

Cilj projekta „NEMS (nanoelektromehanički sustav) senzora akceleracije, brzine i pozicije baziran na 2D materijalima“ je izrada sustava na bazi 2D materijala, za mjerjenje akceleracije s dodatnom funkcionalnosti za analizu brzine i pozicije. Kroz projekt će se provjeriti funkcionalnost izrađenih senzora pomoću piezoelektričnog nosača s nanomaterskim pomacima. Budući da je cilj ovog sustava povećanje preciznosti i dodatne funkcionalnosti prikupiti će se velika baza podataka za analizu, kako bi se sa što većom točnošću mogli izostaviti pojedini artefakti koji dolaze od vibracija sredstva na kojem su smješteni senzori. Da bi se takve vibracije uspješno prepoznale kao artefakti koristiti će se strojno učenje. Akceleratori nove generacije, nanometarskih dimenzija, povećanog raspona, pouzdanosti i preciznosti mjerjenja zasigurno će biti interesantni industrijski poput aeronautečke, automobilske i telekomunikacija, koje konstantno rade na razvoju akceleratora i srodnih senzora.

**28. PoC8\_4\_4 Dizz concept d.o.o.- OFFICE SHELL Radno okruženje koje omogućuje koncentrirani rad u open space uredima**

Korisnik	Dizz concept d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_4_4
Naziv projekta	OFFICE SHELL Radno okruženje koje omogućuje koncentrirani rad u open space uredima
Adresa	Zavrtnica 5, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Strojarstvo
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	480.651,66
Ugovorena sredstva (u HRK)	311.405,27
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	9
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Tehnološko-inovacijski Centar Međimurje d.o.o. (TICM)

Sažetak:

Open-space uredi postaju sve omiljeniji oblik organizacije radnog prostora. Istraživanje tvrtke IPSOS na uzorku od 10.000 ispitanika pokazalo je da se 85% zaposlenika koji rade u takvim uredima ne mogu koncentrirati na posao, gube petinu radnog vremena jer su ometani u radu, izloženi su većoj količini stresa, te imaju malo kapaciteta za kreativan i konstruktivan rad. U studiji koja je obuhvatila programere ustanovljeno je da će, ukoliko ih se prekida u radu, za obavljanje zadatka trebati duplo više vremena te će duplo više grijesiti. OFFICE SHELL je sofisticirano radno okruženje za nesmetani rad u open-space uredima, a zauzima malu površinu po radnom mjestu. Komunikacija je lako ostvariva otvaranjem školjke, uz mogućnost izoliranja u vlastiti personalizirani radni prostor, sa zvučnom izolacijom i mikro-klimom. Unutar POC-a planira se zaštititi intelektualno vlasništvo nad industrijskim dizajnom za EU, te za SAD. Nakon POC-a planiramo testiranje u realnom uredskom prostoru te razrada završnog dizajna školjke uz implementaciju dodatnih funkcionalnosti poput smart tehnologija, sustava grijanja/hlađenja, osvjetljenja i dr.

**29. PoC8\_8\_35 CROTEH d.o.o.-Proces proizvodnje biorazgradivog polimera iz otpadnih tokova prehrambene industrije kao sirovine za 3D printanje**

Korisnik	CROTEH d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_35
Naziv projekta	Proces proizvodnje biorazgradivog polimera iz otpadnih tokova prehrambene industrije kao sirovine za 3D printanje
Adresa	Avenija Dubrovnik 15, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Kemija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	722.277,00
Ugovorena sredstva (u HRK)	499.423,70
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Osnovni cilj projekta je provjera koncepta procesa proizvodnje biorazgradivog polimera - polihidroksialkanoata (PHA) iz otpadnih tokova prehrambene industrije, provjera biorazgradivosti te mogućnosti njegovog korištenja kao sirovine za 3D printanje. Na tržištu je dostupan sve veći broj materijala koje je moguće koristiti za sintezu PHA, među kojima značajno mjesto imaju otpadni materijali. Jedan od pozitivnih primjera za proizvodnju PHA je upotreba sirutke iz procesa proizvodnje sira, budući se za fermentaciju PHA mogu koristiti proteini i šećeri iz sirutke. Projektom je predviđena izrada prototipa i demonstracija tehničke izvedivosti procesa proizvodnje PHA iz otpadnog kvasca iz prehrambene (pivarske) industrije. Predviđena je i provjera mogućnosti korištenja proizvedenog PHA

kao sirovine za 3D printanje. Takvim procesom proizvodnje PHA, predviđeni su veći prinosi PHA u odnosu na procese kod kojih se koriste drugi supstrati (kao npr. sirutka). Korištenjem otpadnog kvasca za potrebe proizvodnje PHA, omogućiti će se smanjenje troškova zbrinjavanja otpadnog kvasca.

### **30. PoC8\_8\_20 AdoptoTech d.o.o.-TalentLyft Parse**

Korisnik	AdoptoTech d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_20
Naziv projekta	TalentLyft Parse
Adresa	Ulica Ljudevita Posavskog 34 A, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	710.400,60
Ugovorena sredstva (u HRK)	494.413,50
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

AdoptoTech d.o.o. je mlada inovativna tvrtka koja svojim rješenjima (TalentLyft) na rastućem tržištu regrutacije, akvizicije talenata i upravljanja ljudskim resursima olakšava i pojednostavljuje rad mnogim poslodavcima iz regije, ali i svijeta. Istraživanje i razvoj inovativnih proizvoda za AdoptoTech d.o.o. ima stratešku važnost budući da tvrtka već zna za nove potrebe i želje svojih postojećih klijenata kojih je svakim danom sve više. Cilj projekta je unaprijediti vlastite istraživačko-razvojne kapacitete kroz prilagodbu najnovijih tehnoloških dostignuća u algoritamskoj analizi životopisa kandidata (eng. Parsing, hrv. parsiranje), što spada u područje obrade prirodnog jezika (Natural Lanugage Processing - NLP). Parser životopisa temeljen na najnovijim dostignućima u području NLP-a značajno bi unaprijedio dosadašnje načine parsiranja i analize životopisa i kao takav bio bi vrlo inovativno i napredno rješenje. Na temelju istraživanja globalnog tržišta, zaključili smo da postoji velika potražnja za kvalitetnim alatima te vrste. Koncept se temelji na najnovijim istraživanjima iz područja obrade prirodnog jezika, u kojem se danas često primjenjuju tehnike strojnog i dubokog učenja kako bi se postigli što bolji rezultati.

### **31. PoC8\_8\_54 ReaX LAB d.o.o.-Izrada prototipa potenciometrijskog mikrotitratora**

Korisnik	ReaX LAB d.o.o.
----------	-----------------

*PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.*

Šifra projekta	PoC8_8_54
Naziv projekta	Izrada prototipa potenciometrijskog mikrotitratora
Adresa	Avenija Dubrovnik 15, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	451.106,51
Ugovorena sredstva (u HRK)	313.694,69
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Minijaturizacija kemijskih reakcijskih posuda i osjetnika u brojnim je kemijsko-analitičkim i bioanalitičkim postupcima omogućila analize vrlo malih uzoraka, smanjila utroška reagensa, ubrzala analitičke postupke i omogućila paralelizaciju - povećanje broja uzoraka koji se mogu obraditi u jedinici vremena. Cilj predloženog projekta je do potpuno funkcionalnog prototipa, primjenom postojećih, komercijalno dostupnih sklopova i dijelova, uz razvoj vlastitog upravljačkog i mjernog računalnog softvera, razviti protočni potenciometrijski mikrotitrator – analitički uređaj koji će po performansama biti na razini industrijskog standarda, a koji će omogućiti titraciju manjih volumena uzoraka i značajno smanjenje utroška analitičkih reagensa - titranta i standarda.

**32. PoC8\_8\_56 Atomic Intelligence d.o.o. -Athena DI – inteligentna podatkovna integracija**

Korisnik	Atomic Intelligence d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_56
Naziv projekta	Athena DI – inteligentna podatkovna integracija
Adresa	Bencekovićeva 33, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	724.620,42
Ugovorena sredstva (u HRK)	499.342,56

**PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.**

Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Podaci su nedvojbeno pokretačka snaga digitalne transformacije i 4. industrijske revolucije, te su postali sastavni dio poslovanja tvrtki svih veličina i industrija. Istovremeno, podaci postaju sve dostupniji i ukoliko se pravovremeno koriste pružaju više uvida u poslovanja i promjene na tržištu te korisnicima omogućavaju upravljanje rizikom i povećanjem poslovne konkurentnosti na tržištu. Svrha ovog projekta je pokušati dokazati da li je moguća automatizacija određenih faza projekta izgradnje skladišta podataka primjenom sustava strojnog učenja i sustava umjetne inteligencije kako bi se omogućio što kraći vremenski period implementacije, te kako bi se standardizirali korišteni analitički podatkovni modeli što bi trebalo dovesti do pojedinčna i ubrzanja cijelokupnog procesa implementacije koje bi tako postalo dostupno širem krugu korisnika. Istovremeno kroz automatizaciju bi se i minimizirao faktor ljudske pogreške, te uvelo značajno jednostavnije korekcije u sustavima u slučajevima detekcije greške (putem standardizacije procesa).

**33. PoC8\_6\_07 IRI d.o.o.- dSAFE – Digitalni sigurnosni sustav za dostavu paketa**

Korisnik	IRI d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_6_07
Naziv projekta	dSAFE – Digitalni sigurnosni sustav za dostavu paketa
Adresa	Cesta Dr. F. Tuđmana 273, Kaštel Gomilica
Županija	Splitsko-dalmatinska županija
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	462.798,22
Ugovorena sredstva (u HRK)	323.054,80
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Splitu, Ured za transfer tehnologije

Sažetak:

dSAFE PoC projekt je usmjeren potvrdi inovativnog koncepta za povećanje pouzdanosti dostavne usluge i sigurnu dostavu osjetljivih roba. Funkcionalnosti koje dSAFE koncept omogućava su: 1) Zaštita integriteta paketa, 2. Zaštita od neovlaštenog pristupa, 2) Personalizirano digitalno otključavanje te 4) Distribuirani alarmni sustav za zaštitu od krađe. Ovako definiran, dSAFE koncept adresira sve one

primjene u logistici u kojima je bitno ostvariti pouzdanu end-to-end dostavu, kao što su dostava farmaceutskih pripravaka, dostava povjerljivih dokumenata, sudskih dokaza pa čak i hrane s obzirom da se ista unosi u organizam i predstavlja potencijalni rizik za teroristički ili neki drugi napad. Tržišna primjena koncepta bi omogućila organizaciju distribuirane dostave, nešto slično kao UBER za pakete u kojoj je razina sigurnosti dostavne usluge iznimno visoka. Ključni cilj projekta je uspostaviti testno okruženje za ispitivanje algoritma za precizno pozicioniranje te demonstracija primjene tehnologije.

**34. PoC8\_8\_24 Geotest d.o.o.- DEFORMETAR EU 1.1.**

Korisnik	Geotest d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_24
Naziv projekta	DEFORMATAR EU 1.1.
Adresa	Brezovička cesta 48E, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	662.385,40
Ugovorena sredstva (u HRK)	459.037,56
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Predloženi koncept mjerjenja počiva na izradi mjerne sonde za mjerjenje duljine pomoću minijaturnog rotacionog inkrementalnog enkodera uz iskorištavanje određenih fizikalno mehaničkih svojstava epoksidno-grafitnog kompozita. Uz sondu razvijamo i sučelje kao dio funkcionalne cjeline budućeg prototipa kojim uređaj postiže brzinu, jednostavnost rada i točnost mjerjenja. Ovom tehnologijom želimo dokazati da tako uređen sustav postiže povećanje točnosti mjerjenja razmaka te veću preciznost („ponovljivost“) jednostavnom upotreboru te bez mogućnosti utjecaja ljudskog faktora. Dokazom funkcionalnosti prototipa stvorit ćemo mogućnost da Deformatar EU 1.1. kao pokazni prototip uređaja kroz eventualne dorade u fazi razvoja te estetska poboljšanja ima potencijalno komercijalnu primjenu.

**35. PoC8\_8\_33 Smart Sense d.o.o.-Praćenja indeksa kvalitete zraka "uzorkovanjem" povezanim sa GPS lokacijom**

Korisnik	Smart Sense d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_33

*PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.*

Naziv projekta	Praćenja indeksa kvalitete zraka „uzorkovanjem“ povezanim sa GPS lokacijom
Adresa	Zagrebačka cesta 145a, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	500.928,12
Ugovorena sredstva (u HRK)	348.928,12
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Cilj projekta je dokazati izvedivost koncepta praćenja indeksa kvalitete zraka, odnosno koncentracije pojedinih zagađivačkih plinova korištenjem sustava mjernih stanica opremljenih GPS lokatorom koje bi uzimale uzorke zraka na točno definiranim lokacijama. Namjera je razviti mjerne stanicu koja bi bila kompaktne izvedbe, a pri tome dovoljno robusna i izdržljiva da se može ugraditi na vozila javnog prijevoza. Ovakva izvedba pokretne mjerne stanice bi omogućila mjeru pokrivenost veće površine grada sa relativno malim brojem mjernih stanica. Na taj način se može kreirati mapa zagađenja koja bi se automatski osvježavala prilikom svakog novog prolaska vozila preko određene lokacije. Jedan od bitnih ciljeva projekta bit će i testiranje takve mjerne stanice na terenu u stvarnim uvjetima, te usporedba tako dobivenih podataka sa relevantnim podacima fiksnih mjernih stanica na istome području.

**36. PoC8\_10\_3 Spectre j.d.o.o.-Hitna stanja i edukacija 3D**

Korisnik	Spectre j.d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_10_3
Naziv projekta	Hitna stanja i edukacija 3D
Adresa	Kraljevci 1, Valpovo
Županija	Osječko-baranjska županija
Tehnološko područje	Automatizacija, robotika i IoT
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	556.904,48
Ugovorena sredstva (u HRK)	389.751,32

*PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.*

Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Ustanova za razvoj kompetencija, inovacija i specijalizacije Zadarske Županije Inovacija

Sažetak:

Aktivnosti unutar projekta `Hitna stanja i edukacija 3D` usmjerenе su na razvoj inovacije u ranoj fazi istraživanja kako bi se provela tehnička i komercijalna provjera inovativnog koncepta rješenja za 3d edukaciju u hitnoj medicini s ciljem minimiziranja potencijalnih tehničkih i komercijalnih rizika. Kroz ovaj projekt biti će provedena sveobuhvatna komercijalna i tehnička verifikacija i validacija rezultata istraživanja s komercijalnim potencijalom. Planirano je trajanje projekta od 12 mjeseci unutar kojih će se pokušati dokazati tehnološki rizici koji se vezuju uz proizvod mogu ili ne mogu biti riješeni odnosno je li tehnološki rizik toliki da predložena tehnologija može ili ne može funkcionirati u okruženju. Ukupna vrijednost projekta je 556.904,48 kn od čega je 389.751,32 kn financirano iz bespovratnih sredstva, a 167.153,16 kn predstavlja vlastito učešće prijavitelja. Projektom će se kod prijavitelja generirati minimalno 1 novo radno mjesto. Nakon što projektom bude uspješno demonstrirana tehnička izvedivost Specete j.d.o.o. planira nastaviti razvoj projekta prijavom na javne pozive iz EFRR za financiranje projekta razvoja inovacija i istraživanja i razvoja.

**37. PoC8\_10\_4 COPAS d.o.o.- Algoritam za optimiranje reduktora**

Korisnik	COPAS d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_10_4
Naziv projekta	Algoritam za optimiranje reduktora
Adresa	Ivane Brlić Mažuranić 46, Zadar
Županija	Zadarska županija
Tehnološko područje	Strojarstvo
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	187.095,06
Ugovorena sredstva (u HRK)	124.200,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Ustanova za razvoj kompetencija, inovacija i specijalizacije Zadarske Županije Inovacija

Sažetak:

Glavni cilj projekta je izrada algoritma za plan položaja vratila u reduktoru s više izlaza i implementacija u računalni program. Glavni elementi projekta su: izrada algoritma, implementacija heurističkog algoritma u računalni program, testiranje i analiza dobivenih rezultata na realnim projektnim zadacima. Kao rezultat projekta očekuje se računalni program koji će dati optimalan plan položaja vratila sa zupčanicima u reduktoru.

**38. PoC8\_12\_10 Ivana Živković/ BIO VALLIS j.d.o.o.- Inovativni proces uklanjanja teških metala i povećanja biorazgradivosti muljeva s UPOV-a primjenom CO2**

Korisnik	Ivana Živković/ BIO VALLIS j.d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_12_10
Naziv projekta	Inovativni proces uklanjanja teških metala i povećanja biorazgradivosti muljeva s UPOV-a primjenom CO2
Adresa	Ivandol 48, Brestovac/ Ivandol 48, Ivandol
Županija	Požeško-slavonska županija
Tehnološko područje	Kemija
Datum ugovora	13.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	683.082,12
Ugovorena sredstva (u HRK)	474.484,92
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Poduzetnički inkubator BIOS d.o.o

Sažetak:

Glavni cilj projekta je provjeriti koncept tehnološkog rješenja procesa obrade mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV-a) kako bi se isti mogao uporabiti na održivi način. Najodrživiji način zbrinjavanja mulja je aplikacija istog na zemljišta u regiji u kojoj je sam mulj i proizведен. Međutim, kod takvog gospodarenja muljem, javljaju se dva značajna problema. Prvi je previsoka koncentracija teških metala u mulju te je stoga njegova primjena na poljoprivrednom zemljištu neprikladna, dok je drugi biološka aktivnost mulja, zbog čega ga je prije korištenja na poljoprivrednom zemljištu potrebno biološki obraditi i stabilizirati. Predloženim projektom predviđena je provjera tehničkog rješenja za navedene probleme. Teške metale moguće je kemijskim postupcima otapanja ukloniti kiselinama (organskim i anorganskim), gdje su organske kiseline povoljnije jer se u kasnijoj biološkoj obradi razgrađuju te nije potrebna dodatna neutralizacija, kao kod primjene anorganskih kiselina. Također je uporaba kiselina (i neutralizacijskih sredstava) povezana i sa visokim troškovima i dovode u pitanje održivost takvih postupaka. Budući muljevi s komunalnih UPOV-a najčešće imaju koncentracije teških metala iznad propisanih graničnih vrijednosti, međutim navedena

prekoračenja su uglavnom na razini do 15%, potrebna je učinkovitost uklanjanja do 20%. Projektom je, za uklanjanja teških metala predviđeno korištenje CO2 umjesto kiselina.

**39. PoC8\_8\_9 bene lab d.o.o.- Izrada prototipa 3-D printane kromatografske kolone**

Korisnik	bene lab d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_9
Naziv projekta	Izrada prototipa 3-D printane kromatografske kolone
Adresa	Radnička cesta 80, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Kemija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	543.805,79
Ugovorena sredstva (u HRK)	376.907,39
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

3-D printanje kao relativno nova tehnologija sve češće preuzima proizvodne kapacitete manjih i ograničenih serija geometrijski definiranih proizvoda široke potrošnje specijaliziranih za točno određene vrste upotreba (npr. kvačice, čepovi, cijevi) i funkcionalnih jedinstvenih prototipova prilagođenih pojedinoj anatomiji ili ergonomiji (npr. implantati, ortopedска pomagala). Na jednak način tehnologija 3-D printanja ima potencijal u zamjeni dosadašnjeg definiranja proizvodnog procesa, koji se tijekom masovne proizvodnje nije mijenjao i prilagođavao korisnicima, nakon što je jednom ustanovljen. 3-D isprint se nasuprot opisanih problema masovne proizvodnje može u potpunosti i u svakom segmentu prilagoditi korisniku. „Life science” tehnologije i laboratorijska dijagnostika su izrazito propulzivno rastuća tržišta i potreba za izradom specijaliziranih alata za jednokratnu upotrebu počesto nadmašuje proizvodne kapacitete renomiranih „life science” kompanija. Specijalizirane kromatografske kolone jednostavne izvedbe, koje na sebe u jednostavnom i kratkom postupku vežu analit prije laboratorijske analize (farmaceutik, DNA, protein, metabolit itd.), a uklanjaju šum i zagađivala se zbog proizvodnih ograničenja mogu proizvesti ili nabaviti u formatima od 96 jedinki. Svaka od navedenih kolona u setu od 96 kolona predstavlja jedinku prilagođenu za prihvata samo jedne vrste analita i to samo jedanput, što izuzetno poskupljuje analitički postupak i metodološki ograničava dijagnostiku. Izrada versatilne kolone, koja bi se mogla isprintati po potrebi korisnika u bilo kojem navedenom formatu i volumenu i koja bi se mogla višekratno puniti i prazniti s različitim tipovima stacionarnih faza, čini predloženi prototip isprintane kolone jedinstvenim na tržištu.

**40. PoC8\_2\_7 Vergal d.o.o.- Razvoj craft piva po principu funkcionalne hrane**

Korisnik	Vergal d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_2_7
Naziv projekta	Razvoj craft piva po principu funkcionalne hrane
Adresa	Murvi 15, Novigrad
Županija	Istarska županija
Tehnološko područje	Prehrana
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	165.409,50
Ugovorena sredstva (u HRK)	109.532,50
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	STEP RI Znanstveno-tehnologički park Sveučilišta u Rijeci d.o.o.

Sažetak:

Poduzeće Vergal se bavi proizvodnjom craft piva. Ovim projektnim prijedlogom nastojat će se dokazati da je uz najnovija saznanja iz područja nutricionizma i potpodručja koja istražuju učinak funkcionalne hrane moguće znanstvena dostignuća aplicirati i u pivskoj industriji. Ovim projektom predlaže se razvoj dvaju inovativnih recepata FUNKCIONALNE PIVE korištenjem četiri sastojka identificirana kao super hrana: goji bobice, alga spirulina, kakao i ginseng. Navedene namirnice imaju značajnu nutritivnu i ljekovitu vrijednost što čini proizvod izrazito funkcionalnim. Takav proizvod je kupcima u mogućnosti osigurati apsorpciju važnih nutritivnih elemenata kao što su: probiotici, vitamini, proteini, antioksidansi, minerali i sl. Cilj projekta je doći do dva prototipa piva koji po sastavu, osim okusa i arume, sadrže prirodne ekstrakte navedenih namirnica iz skupine funkcionalne hrane. Dobrobit za finalnog korisnika sagledava se kroz smanjenje potrebe uzimanja suplemenata (uobičajenih integratora, najčešće u obliku kapsula) i to uz manje troškove (suplemente dobivaju konzumacijom proizvoda kojeg uobičajeno koriste). Da bi smisao razvoja piva kao proizvoda iz spektra funkcionalne hrane bio potpun nužno je smanjiti udio alkohola do minimalne moguće razine (cilj je kretati se oko 2,8% ABV).

**41. PoC8\_2\_9 Aestus financijsko savjetovanje d.o.o.- Primjena umjetne inteligencije i strojnog učenja sa ciljem automatiziranja knjiženja u računovodstvu**

Korisnik	Aestus financijsko savjetovanje d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_2_9

PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.

Naziv projekta	Primjena umjetne inteligencije i strojnog učenja sa ciljem automatiziranja knjiženja u računovodstvu
Adresa	Milutina Barača 66, Rijeka
Županija	Primorsko-goranska županija
Tehnološko područje	Automatizacija, robotika i IoT
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	622.959,51
Ugovorena sredstva (u HRK)	434.957,59
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	STEP RI Znanstveno-tehnologički park Sveučilišta u Rijeci d.o.o.

Sažetak:

Projekt ima za cilj provjeriti koncept da se primjenom metoda strojnog učenja može razviti model koji na zadovoljavajući način može nadomjestiti ili poduprijeti čovjeka u procesu knjiženja, tj. kontiranja. Računovodstveno-knjigovodstveni poslovi obuhvaćaju velik broj radnji koji po svojim karakteristikama predstavljaju pogodno tlo za primjenu postojećih tehnologija sa ciljem automatizacije odnosno optimizacije procesa. Unatoč tome, deterministički algoritmi ne mogu u potpunosti zamijeniti odluke koje knjigovođa donosi s obzirom na specifičnosti subjekta, poslovne ciljeve i vlastito iskustvo. Razvojem strojnog učenja otvara se mogućnost za inovativan pristup automatizaciji knjiženja. Pitanje na koje ova provjera inovativnog koncepta želi odgovoriti je može li se primjenom umjetne inteligencije i strojnog učenja na temelju strukturiranih podataka koja računovodstva prikupljaju stvoriti algoritam koji samostalno može vršiti knjiženja sa odgovarajućom pouzdanošću. U provedbi projekta ključni su ljudski resursi. Poduzeće će na projektu angažirati vlastite stručnjake u računovodstvu i obradi podataka, a planira zaposliti dvije osobe; senior developera i voditelja operacija te koristiti usluge konzultantata u području umjetne inteligencije i strojnog učenja te zaštite intelektualnog vlasništva. Da bi proveli projekt potrebno je uložiti 616.984,22 kn, od čega prijavitelj potražuje od PoC 8 programa 428.982,30 kn što predstavlja 69,82% ukupnih sredstava, te 188.001,92 kn vlastitih sredstava što čini udio vlastitog sufinanciranja 30,18%.

**42. PoC8\_8\_13 Mathesis d.o.o. - Prepoznavanje i uklanjanje neprimjerenih sadržaja u digitalnoj televiziji**

Korisnik	Mathesis d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_13
Naziv projekta	Prepoznavanje i uklanjanje neprimjerenih sadržaja u digitalnoj televiziji
Adresa	Prvomajska ulica 22, Mali Bukovec

*PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.*

Županija	Varaždinska županija
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	466.905,48
Ugovorena sredstva (u HRK)	324.727,84
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

U sklopu projekta istražiti će se tehnička izvedivost automatizirane analize video sadržaja u digitalnoj televiziji (engl. OTT – over-the-top) u svrhu dobivanja informacija potrebnih za određivanje dobne oznake sadržaja. Te informacije koristiti će se kao primarni ili alternativni izvor informacija, a obuhvatiti će obje vrste sadržaja - sadržaj uživo i snimke. Dodatno, istražiti će se mogućnost detaljne analize video sadržaja koja bi kao rezultat trebala omogućiti pravovremenu detekciju i prevenciju prikaza određenih scena unutar samog sadržaja (primjerice nasilja ili golotinje). Rezultat analize primijeniti će se na sadržaj emitiran krajnjim korisnicima digitalne televizije (gledateljima) na način da se nad dijelom sadržaja ili čitavim sadržajem rade određene modifikacije (primjerice zamjena neprimjerene scene statičnom slikom ili izbacivanje scene). Odabranu akciju nad sadržajem moći će izvršiti pružatelj usluge (za sve korisnike) ili će ih moći raditi sam krajnji korisnik na temelju svojih preferencija.

**43. PoC8\_11\_2 K&B ECLAT d.o.o.- ECLAT- novi materijal za izradu kaptaža**

Korisnik	K&B ECLAT d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_11_2
Naziv projekta	ECLAT- novi materijal za izradu kaptaža
Adresa	Kupinec 164, Kupinec
Županija	Zagrebačka županija
Tehnološko područje	Ostalo(materijali)
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	693.230,75
Ugovorena sredstva (u HRK)	468.470,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku

Prepoznati centar	Institut Ruđer Bošković
-------------------	-------------------------

Sažetak:

Znanstvena, zdravstvena i zakonska potreba za očuvanjem kvalitete čiste prirodne vode je glavna nit vodilja za potragom idealnog materijala za izradu kaptaže kao i cijelokupnog postrojenja te ambalaže za vodu kako bi ostala netaknuta i nekontaminirana. Ideja ovog projekta da se pronađe novi materijal za izradu kaptaže za sabiranje vode. Sastav novog materijala bi varirao i usporedili bi se rezultati sa standardno izrađenim betonskim kaptažama ili pak metalnim te možda plastičnim (u novije vrijeme počele su se i one proizvoditi). Dosadašnja istraživanja fokusirala su se na migracije materijala iz ambalaže u vodu, ali se zanemarivala činjenica da voda isto tako dolazi u kontakt i s materijalima kroz koje prolazi i stoji u njima do vremena punjenja u ambalažu. Plan je pronaći najbolju moguću formulaciju novog materijala za izradu kaptaže te ispitati utjecaj i migracije iz novog materijala na prirodnu mineralnu vodu. Plan je napraviti nekoliko prototipova kaptaže: dva referentna (beton i inox) i 10-ak od novog. Konačni cilj je načiniti kaptažu bez migracije materijala, ali i sprječavanje inkrustracije kaptaže ili kako dovesti neadulteriranu (adulteriran = onaj koji ima nešto dodano) vodu od izvora do potrošača jer kaptaža je srce sustava za opskrbu vodom.

**44. PoC8\_12\_2 MB Strojometal d.o.o. - Izrada prototipa stroja za odvajanje i čišćenje suhog cvijeta lavande**

Korisnik	MB Strojometal d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_12_2
Naziv projekta	Izrada prototipa stroja za odvajanje i čišćenje suhog cvijeta lavande
Adresa	Marjanska ulica 32, Osijek
Županija	Osječko-baranjska županija
Tehnološko područje	Strojarstvo
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	612.666,84
Ugovorena sredstva (u HRK)	423.355,05
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Poduzetnički inkubator BIOS d.o.o

Sažetak:

Budući da prijavitelj surađuje s nekoliko proizvođača lavande, provedena su istraživanja koja ukazuju da je moguće izraditi stroj koji bi: objedinio sve faze u procesu proizvodnje suhog cvijeta lavande, bio puno brži od postojećih rješenja, bio sigurniji od postojećih rješenja, bilo moguće jednostavno dovesti

do određene lokacije. Svrha predloženog projekta je podići konkurentnost malih proizvođača lavande uvođenjem inovativnih rješenja u proces proizvodnje. Ciljevi projekta su: Izraditi i doraditi funkcionalni prototip stroja za odvajanje i čišćenje suhog cvijeta lavande te na taj način demonstrirati tehničku izvedivost Zaštiti intelektualno vlasništvo stečeno prethodnim istraživanjima i kroz projekt Izraditi strategiju komercijalizacije stroja za odvajanje i čišćenje suhog cvijeta lavande.

#### 45. PoC8\_8\_49 Kod Biro d.o.o.- Farseer modul za fluidnu ERP integraciju

Korisnik	Kod Biro d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_49
Naziv projekta	Farseer modul za fluidnu ERP integraciju
Adresa	XIV Podbrežje 15, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	715.154,49
Ugovorena sredstva (u HRK)	495.875,84
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

#### Sažetak:

Kroz PoC želimo izgraditi modul za inteligentno i automatsko uspostavljanje sustava kontrolinga s izvještavanjem koji održava kontinuiranu sinkronizaciju s izvorišnim podacima unatoč promjenama. Omogućiti će spajanje na izvor podataka (ERP, Excel, CSV), prepoznavanje strukture finansijskih i organizacijskih podataka i automatsku izgradnju sustava planiranja i izvještavanja uz prepoznavanje ključnih pokazatelja performansi (KPI). Modul će omogućiti automatsko prilagođavanje izmjenama forme baze ili dodavanju novih podataka na izvoru – koncept koji smo nazvali fluidnom integracijom.

Izgradnja modula uključuje tehnološke rizike, poglavito zbog velike raznolikosti izvora podataka (ERP sustava) od kojih je većina modificirana i prilagođena poslovnim procesima tvrtki. Proces integracije mora biti dovoljno robustan da ispravno prepozna različite poslovne podatke i da postigne dovoljnu uspješnost u identifikaciji ključnih pokazatelja. Konačni cilj je omogućiti tvrtkama da u roku od jednog (1) dana (u odnosu na 6-12 mjeseci trenutno) i bez pomoći specijaliziranih konzultanata uvedu procese kontrolinga, planiranja i izvještavanja kroz Farseer.

#### 46. PoC8\_8\_5 In silico d.o.o. - Digitalni blizanac za proces miješanja u reakcijskim posudama

Korisnik	In silico d.o.o.
----------	------------------

PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.

Šifra projekta	PoC8_8_5
Naziv projekta	Digitalni blizanac za proces miješanja u reakcijskim posudama
Adresa	Kraljevec II. 25, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Kemija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	563.112,00
Ugovorena sredstva (u HRK)	393.112,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Proces miješanja u reakcijskim posudama obuhvaća kompleksne hidrodinamičke pojave o kojima ovisi kvaliteta miješanja te time i kvaliteta konačnog proizvoda. Nakon istraživanja i razvoja proizvoda u farmaceutskoj industriji potrebno je iz malog laboratorijskog postava posude za miješanje definirati proizvodnju u znatno većoj posudi za miješanje koja ima potpuno drugačije karakteristike strujanja. Ovaj proces se naziva "scale-up" proizvodnje i zasniva se ili na jednostavnim proračunima ili na skupoj metodi pokušaja i pogrešaka. Predloženi projekt se bavi izradom prototipa digitalnog blizanca za detaljne proračune miješanja u reakcijskim posudama u farmaceutskoj industriji. Cilj ovog projekta je istražiti točnost i efikasnost digitalnog blizanca temeljenog na naprednim metodama računalne dinamike fluida te time potvrditi mogućnost korištenja predloženog koncepta u industriji. Koristit će se metoda uronjene granice za opis komplikirane geometrije impelera i pregrada koja bi trebala omogućiti vrlo jednostavno postavljanje i provođenje detaljnih proračuna. Okruženje digitalnog blizanca će biti temeljeno na softveru otvorenog pristupa kodu što će u budućnosti smanjiti fiksne troškove poslovanja. Rezultati proračuna će se koristiti za procjenu kvalitete miješanja u reakcijskim posudama za konfiguraciju lopatica i pregrada koju određuje proizvodni inženjer. Tijekom projekta se planira istražiti prikladnost predloženog koncepta provođenjem verifikacije i validacije proračuna te konačno demonstratorom na realnom primjeru miješanja iz industrije. Najveći rizik predstavlja činjenica da će detaljan model strujanja fluida biti nedovoljno stabilan i brz za industrijsku primjenu.

**47. PoC8\_2\_6 E-glas d.o.o. - Sinergijski učinak neurofeedback-a i fotobiomodulacije**

Korisnik	E-glas d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_2_6
Naziv projekta	Sinergijski učinak neurofeedback-a i fotobiomodulacije
Adresa	Milutina Baraća 62, Rijeka

PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.

Županija	Primorsko-goranska županija
Tehnološko područje	Medicina, farmaceutika, biotehnologija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	723.412,26
Ugovorena sredstva (u HRK)	499.433,34
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Finaciranje u tijeku
Prepoznati centar	STEP RI Znanstveno-tehnologički park Sveučilišta u Rijeci d.o.o.

Sažetak:

Neurofeedback (u dalnjem tekstu NF) je terapija bazirana na praćenju električne aktivnosti mozga i davanju povratne informacije. Temelj NF-a je poboljšanje rada mozga u određenim frekvencijskim područjima i istovremeno onemogućavanje drugih frekvencijskih područja. Pomoću ove metode moguće je trajno promijeniti nepoželjne obrasce ponašanja kod osoba s poremećajima poput epilepsije, ADD/ADHD-a, demencije i sl. Fotobiomodulacija (u dalnjem tekstu PBM) je terapija koja primjenjuje svjetlo različitih valnih duljina za tretiranje određenih dijelova tijela u svrhu liječenja brojnih poremećaja i bolesti poput Alzheimer-a, demencije, multiple skleroze i sl. Prilikom terapije se koristi svjetlo konstantnog intenziteta ili pulsirajuća svjetlost s različitim frekvencijama pulsacije. Cilj projekta je provjera (dokazivanje) inovativnog koncepta izrade sustava koji koristi sinergijski učinak NF-a i PBM-a za liječenje prvenstveno neurodegenerativnih bolesti specifičnih za starije osobe, poput Alzheimer-a i demencije. Temeljna ideja provjere inovativnog koncepta je utvrditi postoje li mjerljiva poboljšanja (brzina i veličina promjene) efekata NF-a kada se pacijentova glava istovremeno tretira PBM-om s frekvencijom pulsiranja koja odgovara frekvencijskom području EEG-a koje se želi pospješiti. Na tržištu postoje uređaji za PBM glave, ali prema saznanjima Natjecatelja isti se ne primjenjuju u kombinaciji s NF metodom.

**48. PoC8\_2\_1 Duško Radulović / ALTACON d.o.o.- Algoritam utjecaja investicije na klimatske promjene**

Korisnik	Duško Radulović/ALTACON d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_2_1
Naziv projekta	Algoritam utjecaja investicije na klimatske promjene
Adresa	Kvaternikova 21, Rijeka/Vukovarska 10/A, Rijeka
Županija	Primorsko-goranska županija
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	13.11.2019.

PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.

Vrijednost projekta (u HRK)	215.106,48
Ugovorena sredstva (u HRK)	149.948,48
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	STEP RI Znanstveno-tehnologiski park Sveučilišta u Rijeci d.o.o.

Sažetak:

Utjecaji klimatskih promjena prepoznati su kao globalni fenomen i jedan od najvećih izazova 21. stoljeća. RH i druge članice EU žele jačati kapacitete za istraživanje i razvoj u svim sektorima gospodarstva kao doprinos borbi protiv klimatskih promjena. Stoga gotovo svaka infrastrukturna investicije zahtjeva izradu Studije izvodljivosti i analiza troškova i koristi, koja između ostalog obuhvaća i izračun utjecaja investicije na klimatske promjene. Problem takvog načina vrednovanja utjecaja investicije na klimatske promjene svodi se uglavnom na analizu emisija CO<sub>2</sub> u okoliš, što je nedovoljan pokazatelj za realnu procjenu utjecaja investicije na klimatske promjene jer ne uključuju neke od važnih čimbenika i indikatora utemeljenih na meteorološkim podacima i prognozama, indikatorima klimatske osjetljivosti i prilagodljivosti kapaciteta za različite gospodarske sektore čime se ne prepoznaje stvarna ranjivost eko sustava i društvene zajednice na području planirane investicije. Glavni cilj ovog PoC-a je analizirati i testirati moguće rješenje problema jer donosi inovativan pristup uspostave metodologije izračuna rizika investicije, tj. izračun ranjivosti eko sustava i društvene zajednice. Rezultat demonstracije tehničke izvedivosti ovog koncepta bio bi potpuno inovativan alfa algoritam utjecaja investicije na klimatske promjene. Taj algoritam trebao bi predstavljati sustav egzaktno definiranih ulaznih klimatskih, ekonomskih i financijskih parametara (variabli), kojeg prate izračuni iz unaprijed definiranih predikcija, prognoza i mogućih rizika, kao i naredbe/upute za ostvarenje dodatnih izračuna osjetljivosti na klimatske promjene.

**49. PoC8\_1\_4 Omnion Research International d.o.o.- Izrada uređaja za primjenu elektromagnetnih polja u terapiji i praćenju pacijenata oboljelih od bolesti mozga (EMHANCE)**

Korisnik	Omnion Research International d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_1_4
Naziv projekta	Izrada uređaja za primjenu elektromagnetnih polja u terapiji i praćenju pacijenata oboljelih od bolesti mozga (EMHANCE)
Adresa	Mirka Deanovića 9, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Medicina, farmaceutika, biotehnologija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	704.763,80

Ugovorena sredstva (u HRK)	491.149,40
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Zagrebu, Centar za istraživanje, razvoj i transfer tehnologije

Sažetak:

Uz troškove medicinske skrbi za pacijente koji boluju od bolesti mozga, a koja je samo u Europskoj Uniji dosegla 800 milijardi eura godišnje, oni predstavljaju ogroman finansijski teret za društvo. Skraćivanje rehabilitacije za samo 10% vremena bi uštedjelo 50 milijardi eura godišnje. Projekt EMHANCE se temelji na našem iskustvu u tretiranju ishemije mozga s fizikom elektromagnetizma. Cilj je dizajnirati inovativni uređaj za terapiju i praćenje pacijenata oboljelih od neurodegenerativnih, neuroimunih, demijelinizacijskih te neurovaskularnih bolesti pomoću elektromagnetskih polja. Očekujemo kako će elektromagnetska polja pojačati stopu regeneracije tkiva, dok će negativni elementi hipoksije i upale biti ublaženi. Istovremeno, naš će uređaj imati ugrađeni senzor elektromagnetskih polja za praćenje stanja pacijenta tijekom primjene terapije pomoću detekcije jačine emitiranih elektromagnetskih polja oko neurona. Taj će ugrađeni senzor u realnom vremenu procjenjivati promjene u elektromagnetnim poljima mozga kao odgovor na primjenjenu terapiju te će slati povratne informacije do uređaja za emitiranje elektromagnetskih polja. Iako je u posljednjih nekoliko godina publikacijama u najboljim časopisima, uključujući i naše, pokazano kako elektromagnetna polja mogu pozitivno djelovati na moždano tkivo, ovakav, pa niti sličan uređaj ne postoje na tržištu. Stoga je potencijal za komercijalizaciju ogroman.

**50. PoC8\_2\_12 Netty d.o.o.- Netty - platforma za optimizaciju poslovanja glazbom bazirana na umjetnoj inteligenciji**

Korisnik	Netty d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_2_12
Naziv projekta	Netty - platforma za optimizaciju poslovanja glazbom bazirana na umjetnoj inteligenciji
Adresa	Jože Vlahovića 9, Rijeka
Županija	Primorsko-goranska županija
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	601.929,68
Ugovorena sredstva (u HRK)	420.487,68
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	6
Status projekta	Financiranje u tijeku

Prepoznati centar	STEP RI Znanstveno-tehnologički park Sveučilišta u Rijeci d.o.o.
-------------------	--

Sažetak:

Netty je projekt kojim ćemo dokazati tehničku izvedivost koncepta koji predviđa da sustav pogonjen umjetnom inteligencijom preuzima upravljanjem glazbom u ugostiteljskim i trgovačkim objektima s ciljem optimizacije poslovanja i povećanja profitabilnosti. Ciljevi projekta su razviti napredne znanstvene modele na kojima će se bazirati umjetna inteligencija te dokazati da je moguće programski povezati sve važne i neophodne, ali vrlo heterogene sustave poslovnih subjekata u jednu funkcionalnu cjelinu, odnosno platformu koja će prikupljene podatke za učinkovito prepoznavanje i predviđanje trenutnih poslovnih potreba te upravljanje glazbom u svrhu ostvarivanja zadanih poslovnih ciljeva. Naime, znanstvena istraživanja pokazala su da kontrolom glazbe možemo utjecati na ponašanje gostiju i kupaca, dužinu njihovog zadržavanja u objektu, količinu potrošnje te odabir artikala koji imaju višu maržu te donose višu zaradu. Očekivani rezultat projekta je i uspješna implementacija umjetne inteligencije za povećanje konkurentnosti i unapređenje poslovanja korisnika. Sustav Netty imat će značajan komercijalni potencijal, biti će zanimljiv investitorima kao i ciljanim korisnicima. potencijalu naše tvrtke, te će istovremeno pridonijeti digitalnoj transformaciji gospodarstva Republike Hrvatske i implementaciji naprednih tehnoloških rješenja u svakodnevnom poslovanju.

**51. PoC8\_8\_6 UM i UM d.o.o.- Digitalni aktivator (D@ktiv)**

Korisnik	UM i UM d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_6
Naziv projekta	Digitalni aktivator (D@ktiv)
Adresa	Šestinska cesta 11, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	712.000,50
Ugovorena sredstva (u HRK)	496.000,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Projekt „Digitalni aktivator (D@ktiv)“ predstavlja inovativni iskorak u segmentu digitalnih pomagala i igara za razvoj vještina i sposobnosti djece, a koji će omogućiti raznim dionicima (logopedi, rehabilitatori, učitelji, psiholozi, roditelji) da na inovativan i djeci interesantan način, koji će ujedno biti i ekološki

pozitivan, olakšaju razvoj vještina (logika, motorika, pisanje, čitanje i sl.) korištenjem digitalnih displeja i softverskih rješenja. Cilj je kroz jedinstveni set digitalnih displeja i povezanog softvera pružiti svim relevantnim dionicima mogućnost korištenja većeg broja razvojnih igara i na taj način smanjiti potrebu za kupnjom velikog broja didaktičkih igračaka i igara, te unaprijediti korisničko iskustvo korisnika istih. Hipoteza ovog PoC-a je da je moguće izraditi set „digitalnih kartica“ (lcd displeja manjih dimenzija) koje će biti autonomne i bežično povezive sa električnim sustavom, a putem kojih će se moći prikazivati edukativni digitalni sadržaj za raznolike vježbe i igre za djecu (npr. memory, abeceda, slaganje riječi,...). Predmetna inovacija predstavljala bi zaokret u segmentu dječjih vježbi i igara budući da ne bi zahtijevala da se svaki put kupi nova dječja igra (npr. memory kartice, ili slova ili sl.) već bi se kroz navedeni set digitalnih kartica moglo projicirati i kreirati veliki broj različitih razvojnih vježbi i igara. Centralni inteligentni sustav „D@ktiv“ bio bi taj u kojem bi se pohranjivale i pokretale igre, no osim navedenog on bi imao i funkcionalnost praćenja napretka djece ovisno o uspješnosti u pojedinim igrama, dajući roditeljima, logopedima ili ostalim korisnicima informaciju o napretku djece vezano za pojedine vježbe ili igre. Glavni izazov bit će izraditi digitalne kartice koje će biti malog formata, energetski autonomne, i bežično povezive sa drugim uređajima na način da se na njima prikazuju različiti sadržaji kojima se upravlja sa centralnog inteligentnog sustava „D@ktiv“.

## 52. POC8\_3\_15 Dominik Đurin/Geek Squad j.d.o.o.- Modularna bionička šaka

Korisnik	Dominik Đurin/ Geek Squad j.d.o.o.
Šifra projekta	POC8_3_15
Naziv projekta	Modularna bionička šaka
Adresa	Remetinec 212B, Novi Marof /Ivana Meštrovića 4, Varaždin
Županija	Varaždinska županija
Tehnološko područje	Medicina, farmaceutika, biotehnologija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	707.113,32
Ugovorena sredstva (u HRK)	486.613,44
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Tehnološki park Varaždin d.o.o.

### Sažetak:

Temeljem provedenih istraživanja došli smo do pretpostavke kako je moguće proizvesti bioničku šaku bez nastavka za podlakticu uz pomoć 3D printera, kojim bi se korisnicima omogućila proizvodnja proteze po mjeri pojedinca što je posebice važno za mlađe korisnike kojima je potrebno često mijenjati veličinu šake sukladno ostatku tijela (zbog rasta). Mechanizam bioničke šake omogućio bi napredne funkcije korisniku koje iste ili vrlo slične biološkoj šaci, sukladno istraživanju nedostataka konkurentnih proizvoda. Cilj projekta je saznati da li je ideja izrade funkcionalnog prototipa bioničke šake uz pomoć 3D printera izvediva. U okviru projekta proizvest će se prototip funkcionalne bioničke šake te provesti

testiranje s osobama kojima nedostaje šaka. Projekt se sastoji od 4 faze: 1) izrada funkcionalnog elektroničkog sklopa s naprednim funkcijama, 2) izrada proteze pomoću 3D printerja, 3) spajanje komponenti i tehnološko testiranje prototipa u laboratoriju, 4) testiranje prototipa u stvarnom okruženju. Faza 3. je visoko rizična faza kojim se nastoji testirati funkcija inovativnog mehanizma te poteze izrađene 3D printerom, čiji će ishodi odrediti da li će se nastaviti s izdržljivosti i funkcionalnosti komponenti i očekivanog performansa bioničke šake na podražaje iz okoline. Bionička šaka trebala bi korisniku pružiti mogućnost povrata funkcionalnosti izgubljenog ekstremiteta.

**53. PoC8\_8\_12 Brkić Metalprodukt d.o.o.- Provjera koncepta izrade burobrana od višeslojnog lima**

Korisnik	Brkić Metalprodukt d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_12
Naziv projekta	Provjera koncepta izrade burobrana od višeslojnog lima
Adresa	Svetonedelska 62, Kerestinec, Sveti Nedelja
Županija	Zagrebačka županija
Tehnološko područje	Strojarstvo
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	638.338,50
Ugovorena sredstva (u HRK)	446.664,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

**Sažetak:**

Prevelika jačina vjetra je problem koji povremeno utječe na zatvaranje autocesta prema Jadranskom moru. Sva rješenja koja su se koristila za zaštitu su čvrste prepreke koje su stvarale kovitac iza burobrana zbog kojeg bi se cesta pri određenoj brzini vjetra morala zatvarati. Predloženo rješenje temelji se na primjeni troslojnih limenih panela kod izrade burobrana koji ne sprečavaju direktni udar vjetra, već mu smanjuju snagu što će dovesti do kovitaca pri znatno većim brzinama vjetra. Radi provjere koncepta namjera je izraditi veći broj prototipova burobrana, koji će se postaviti na betonski poligon s ispitnim tunelom u koji je ugrađen snažni ventilator s promjenjivom snagom puhanja, te primjenom specijalnih sondi ispitati strujanje fluida iza njega. Prototipovi će se razlikovati s razmakom između panela, veličinom, oblikom i rasporedom otvora na panelima. Prije izrade svake grupe prototipova burobrana FSB će izraditi računalne simulacije pojedinog modela burobrana. Cilj projekta je primjenom burobrana smanjiti brzinu udara vjetra iza postavljenih prepreka za 20% bez nastanka značajnog vrtloženja. Ciljani korisnici budućeg rješenja su svi poslovni subjekti koji se bave izgradnjom, upravljanjem ili održavanjem državnih i županijskih autocesta, na kojima postoje dionice izložene udaru velikih brzina vjetra zbog kojih se ceste u određenim periodima zatvaraju.

**54. PoC8\_8\_42 Phyox d.d.- Eksperimentalna i laboratorijska validacija unapređenja zatvorenog foto-bio reaktora za proizvodnju mikro algi**

Korisnik	Phyox d.d.
Šifra projekta	PoC8_8_42
Naziv projekta	Eksperimentalna i laboratorijska validacija unapređenja zatvorenog foto-bio reaktora za proizvodnju mikro algi
Adresa	Kruge 48, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Medicina, farmaceutika, biotehnologija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	714.580,44
Ugovorena sredstva (u HRK)	499.125,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	8
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Ogroman potencijal korištenja mikro algi u prehrabenoj, kemijskoj, farmaceutskoj industriji i energetici prepoznat je u Europskim strateškim dokumentima (revidiranoj Europskoj strategiji bio ekonomije i pripadajućem Akcijskom planu iz 2018.), a isti je u potpunosti u skladu i sa Strategijom pametne specijalizacije Republike Hrvatske (komp. 5. „Hrana i bio ekonomija“). Koncept koji projektom ispitujemo je: a) da li je zamišljeno unapređenje funkcionalno i b) da li donosi očekivane rezultate u smislu povećanja kapaciteta uz zadržavanje ostalih mogućnosti proizvodnje mikro algi kakve donosi i standardni dizajn foto-bioreaktora. Ispitivanje se provodi izgradnjom jednog segmenta poboljšanog tj. povišenog (pokusnog) i jednog segmenta standardnog (u funkciji kontrolnog) foto-bioreaktora. Nakon ispitivanja osnovne funkcionalnosti pokusnog fotobioreaktora utvrđuju se njegove mogućnosti u odnosu na kontrolni, pri čemu se u oba reaktora paralelno simuliraju istovjetni uvjeti i procesi na istovjetnim kulturama, dok će se kroz laboratorijsku i mjernu validaciju te neposredna opažanja utvrditi nepobitni dokazi o njegovoj funkcionalnosti i iskoristivosti. Ukoliko se novi dizajn potvrdi kao iskoristiv i dovoljno učinkovit, to će rezultirati umanjenjem početnih (budućih) investicijskih ulaganja odnosno naknadnoj boljoj komercijalizaciji i isplativost proizvodnje mikro algi temeljene na poboljšanom dizajnu zatvorenog foto-bioreaktora.

**55. PoC8\_8\_17 Pleo Soft d.o.o.- „dokumenti poput ovoga“**

Korisnik	Pleo Soft d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_17

*PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.*

Naziv projekta	„dokumenti poput ovoga“
Adresa	Pilinka 30C, Hrvatski Leskovac
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	158.871,04
Ugovorena sredstva (u HRK)	109.710,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	9
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Dokumenti poput ovoga“ omogućit će ponovno korištenje postojećeg sadržaja umjesto da se gubi vrijeme na kopiranje postojećeg te samim tim dovodi tvrtku u probleme ako takav sadržaj treba korigirati, jer je potrebno gubiti dragocjeno vrijeme za pronaći gdje je sve kopiran. Fokus nije na provjeri plagijata, već na omogućavanju tvrtkama da lako i brzo pronađu slične postojeće sadržaje, to jest dokumente sa sličnim ili istim tekstrom te da ih iskoriste pri pisanju novog sadržaja tako što će ih moći referencirati umjesto kopirati.

**56. PoC8\_8\_36 SjeveroJug d.o.o.- BOOChiCA za pametno vježbanje**

Korisnik	SjeveroJug d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_36
Naziv projekta	BOOChiCA za pametno vježbanje
Adresa	Antunovac 35, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	339.307,20
Ugovorena sredstva (u HRK)	235.400,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Boochica je set elektroničkih utega sa fuzijom senzorike, podržan software-om. On je odgovor na traženje balansa između statickog načina života i nužne fizičke aktivnosti. Projekt nije napredna verzija utega već novi koncept vježbanja -nova sportska sprava digitalnog doba. Boochica ugrađenim senzorima bilježi upotrebu, okolišne činjenice i biološke funkcije korisnika te prema predprogramiranim stavkama potiče postizanje željenog cilja vježbanja. Hipoteza je da moderan način življenja nudi nebrojeno iznika za nedostatak vremena, uvjeta i motivacije tj. napor se odgađa za sutra (nikada). Boochicom se rješava odgovor gdje i kako (svugdje i jednostavno), te programiranjem potiče i usmjerava upotrebu. Boochica postaje OSOBNI TRENER unutar univerzalne sportske sprave koji procjenjuje i usmjerava vježbu reakcijama uređaja na dobivene podatke o performansama. Inovativnost projekta je sprava koja sudjeluje u vježbanju -očitava objektivne okolnosti i subjektivna mjerena te simultano daje prve rezultate uz korekciju izvođenja. Rezultati su čitljivi na digitalnim platformama sa kojim je sprava uparena i tako pristupačna korisniku i drugima kojima je korisnik odobrio pristup. PoC demonstrira izvedivost prototipa, upotrebe te podršku softvera. Glavni izazov biti će ostvariti ravnotežu robusnosti uređaja opremljenog finom senzorikom u sportskim uvjetima.

**57. PoC8\_6\_15 Tomislav Mamić/VERIFIED DIAGNOSIS j.d.o.o. - Provjera učinkovitosti udaljene dentalne dijagnoze**

Korisnik	Tomislav Mamić/VERIFIED DIAGNOSIS j.d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_6_15
Naziv projekta	Provjera učinkovitosti udaljene dentalne dijagnoze
Adresa	Dračevac 7, Split
Županija	Splitsko-dalmatinska županija
Tehnološko područje	Medicina, farmaceutika, biotehnologija
Datum ugovora	13.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	680.800,00
Ugovorena sredstva (u HRK)	459.250,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Splitu, Ured za transfer tehnologije

Sažetak:

Provjera učinkovitosti udaljene dentalne dijagnoze - Dentherprojekt je predkomercijalne provjere tehničke izvedivosti online medicinske usluge potvrđene dentalne dijagnoze . Projektom se provjerava izvedivost i vjerodostojnost udaljene dentalne dijagnostike i mogućnost postizanja nezavisnog konsenzusa stomatologa oko dijagnoze. Potvrđena dentalna dijagnoza omogućila bi pouzdanije i učinkovitije dentalno zdravstvo. B

**58. PoC8\_3\_5 Optima energija d.o.o.- Platforma za održivi razvoj javne rasvjete**

Korisnik	Optima energija d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_3_5
Naziv projekta	Platforma za održivi razvoj javne rasvjete
Adresa	Martina Viljevca 68, Nedelišće
Županija	Međimurska županija
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	580.149,49
Ugovorena sredstva (u HRK)	405.691,01
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Tehnološki park Varaždin d.o.o.

Sažetak:

Iako primjena LED tehnologije u javnoj rasvjeti ostvaruje značajne uštede, te uštede još uvijek neće biti dovoljne da se postignu planirani ciljevi gradova u potrošnji električne energije. Gradovi lideri u razvoju javne rasvjete uz implementaciju LED rasvjete, razvijaju centralne sustave za nadzor i upravljanje javnom rasvjetom što im omogućuje dodatne uštede. Dodatno smanjenje potrebne električne energije za javnu rasvjetu ostvarivo je implementacijom rješenja javne rasvjete s vlastitom proizvodnjom električne energije iz energije Sunca (fotonaponske čelije) i energije vjetra (vjetroturbina). Iako je osnovni motiv razvoja javne rasvjete posizanje ušteda i smanjenje troškova, prepoznat je velik potencijal infrastrukture javne rasvjete za implementaciju drugih tehnologija pametnih gradova budućnosti. Svojom ravnomjernom rasprostranjenosću, postojanja priključka na električnu energiju i integriranim povezanošću javna rasvjeta postaje osnova infrastrukture budućnosti. Dogradnjom sustava za prikupljanje podataka kao što su senzori i kamere funkcija infrastrukture javne rasvjete može se koristiti za monitoring kvalitete zraka, upravljanje prometom, javnu sigurnost, a dogradnjom telekomunikacijske opreme može postati osnova razvoja mobilnih mreža budućnosti (4G/5G). Ovim projektom planira se potvrditi koncept i funkcionalnost rasvjjetnog tijela koje na inovativan način implementira navedene tehnologije, a da pri tome rješava prepoznate probleme postojećih rješenja iste namjene (buka, shadow flickering, opterećenje stupa javne rasvjete). Prvenstveno se to odnosi na oblik rasvjjetnog tijela koje u sebi ima integriranu vjetroturbinu i fotonaponski generator za vlastitu proizvodnju električne energije. Na taj način predloženo rješenje postaje održiva samodostatna platforma za implementaciju navedenih tehnologija (LED, senzori, kamere, Wifi, itd) i u sredinama bez razvijene infrastrukture.

**59. PoC8\_3\_1 Ekobit d.o.o. - Izdvajanje testnih podatka u podskup - BizDataX Subsetting**

Korisnik	Ekobit d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_3_1

Naziv projekta	Izdvajanje testnih podatka u podskup - BizDataX Subsetting
Adresa	Koturaška 69, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	719.406,21
Ugovorena sredstva (u HRK)	496.600,86
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Tehnološki park Varaždin d.o.o.

#### Sažetak:

Softverske aplikacije neizostavni su dio gotovo svake industrije na svijetu. Njihovo besprijeckorno funkcioniranje od izuzetnog je značaja za mnoge sustave, a testiranje softvera važno je kako bi se problemi i greške otklonile prije puštanja softvera u produkciju. Jedan od najvećih problema prilikom razvoja i testiranja softvera je kreiranje testnih podataka koji su kvalitetom usporedivi s podacima iz produkcije. Uobičajeno se taj problem rješava kopiranjem produkcijskih podataka (baza podataka) i pri tome se redovito javlja niz problema za poslovne korisnike: • kopiranje produkcijskih baza je skupo, dugotrajno i nespretno zbog veličine tih baza (mjere se u terabajtima) • organizacije u pravilu rade s manjim brojem kopija za koje se natječe veliki broj timova, što znači da testni podaci često nisu dostupni u pravo vrijeme i na zahtjev • rad s velikim i sporim bazama koje im ne trebaju, jer ne postoji način kako proizvesti malu I kvalitetnu testnu bazu Projektom se želi razviti prototip koji će omogućiti efikasnju proizvodnju malih testnih baza (mjere se u gigabajtima) prema specifičnim potrebama timova koji ih koriste. Postojeća rješenja na tržištu najčešće zahtijevaju visoku razinu tehničkog znanja i nisu prilagođena za realnu poslovnu primjenu. Osim toga, iziskuju velike troškove nabave. Upotrebom BizDataX Subsettinga (naziv prototipa koji se želi razviti projektom) ti problemi će se riješiti, a testni inženjeri i poslovni korisnici smanjit će troškove testiranja za više od 60% na godišnjoj razini. Rješenjem se ubrzava proces dobivanja testnih podataka te podrška za veći broj testnih timova. Potencijalno tržište za BizDataX Subsetting trenutno iznosi oko 100 mil. € uz CAGR (složena godišnja stopa rasta) od 10% u sljedećih 5 godina, prema istraživanjima dostupnima na Internetu. Očekuje se da će u budućnosti velika i srednja poduzeća nastaviti intenzivno raditi na optimizaciji troškova proizvodnje softvera, čime se za BizDataX Subsetting otvara veliko tržište širom svijeta. Za vrijeme projekta adresirat će se cijeli niz tehnoloških rizika s ciljem dobivanja minimalnog održivog proizvoda (MVP). Uz postojeće marketinške i prodajne kanale Natjecatelja, BizDataX Subsetting će zahvaljujući projektu biti predstavljen nekolicini ključnih klijenata, čime će se omogućiti dobivanje vrijednih referenci za nastup na regionalnom i svjetskom tržištu.

#### 60. PoC8\_2\_8 Aestus d.o.o.- Smart zeleni bukobran

Korisnik	Aestus d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_2_8
Naziv projekta	Smart zeleni bukobran

Adresa	Ivana Milčetića 12, Rijeka
Županija	Primorsko-goranska županija
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	361.603,20
Ugovorena sredstva (u HRK)	237.000,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	STEP RI Znanstveno-tehnologički park Sveučilišta u Rijeci d.o.o.

Sažetak:

Tvrtka Aestus d.o.o. ovim projektom želi provjeriti inovativnu ideju iz područja inženjerstva okoliša kako bi rezultatom mogli potvrditi ili funkcionalnost ideje ili potvrditi da tehnički zamišljeni concept nije izvediv. Ideja se temelji na autonomnom sustavu za održavanje zelene infrastrukture, a glavni tehnički rizik je u korištenju umjetne inteligencije koja bi algoritmima održavala zelenu plohu naslonjenu na nosivu konstrukciju bukobrana. Cilj projekta je provjera izvedivosti tehnologije koja vodi društvo prema smanjenju onečišćenja bukom i onečišćenja zraka. Cilj projekta je provjera inovativne ideje te je provedba potrebna da bismo potvrdili kako je ista moguća tj., da bismo potvrdili kako je moguće razviti potpuno funkcionalan prototip. Prijavitelj ulaže sredstva u naknade prema zaposlenicima koji će raditi na projektu, prema vanjskim stručnjacima koji će pružiti usluge dizajna i izrade tehničkih komponenti samog projekta testiranja i provjera potencijala zaštite intelektualnog vlasništva te analizu tržišta.

## 61. PoC8\_2\_2 NOVATEC d.o.o.- Konfiguracija baterijskoga paketa električnoga vozila

Korisnik	NOVATEC d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_2_2
Naziv projekta	Konfiguracija baterijskoga paketa električnoga vozila
Adresa	Marcilnica 70, Labin
Županija	Istarska županija
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	757.769,82
Ugovorena sredstva (u HRK)	495.699,10
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku

Prepoznati centar	STEP RI Znanstveno-tehnologički park Sveučilišta u Rijeci d.o.o.
-------------------	--

Sažetak:

Projektni prijedlog se odnosi na inovativnu konfiguraciju članaka u baterijskom paketu. Naime danas je uvriježeno da se u baterijskim paketima električnih vozila spaja puno članaka u paralelu kako bi se dobio dovoljan kapacitet, a onda se te paralele spajaju u seriju kako bi se dobio dovoljan napon i energija baterijskoga paketa. Inovativna konfiguracija predlaže da se paralela (koja sadrži puno članaka) podijeli u podparalele koje sadrže malo članaka pa se sve te podparalele paralelno spoje. Na taj način se omogućava puno bolji nadzor nad pojedinim čelijama, kao i jednostavnije i jeftinije održavanje, a u konačnici i značajan utjecaj na krajnje korisnike i okoliš jer produljile životni vijek baterijskih paketa a samim time i električnih vozila. Ovdje postoji nekoliko tehničko tehnoloških rizika. Prvi se svodi na mogućnost pojave povećanih gubitaka uslijed povećanog broja spojnih vodova i spojnih mjesta. Drugi je taj da sustav nadzora baterijskoga paketa postaje dosta komplikiraniji a samim time i skuplji. Ako je značajnije skuplji, onda se onakav koncept ne isplati. Kako bi se provjerio predloženi koncept potrebno je na ovom projektu zaposliti tri stručnjaka koji će organizirati, nadzirati i izvoditi pojedine segmente projekta. Ako se ovaj koncept pokaže kao ispravan i potvrde se teze, omogućit će se jednostavnije održavanje baterijskih paketa električnih vozila, a samim time i produljenje životnoga vijeka baterijskoga paketa i električnoga vozila. To direktno utječe i na okoliš jer se stvara daleko manje otpada.

**62. PoC8\_2\_5 Torp d.o.o.- Integrirani uređaj za punjenje i pogon malih električnih vozila**

Korisnik	Torp d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_2_5
Naziv projekta	Integrirani uređaj za punjenje i pogon malih električnih vozila
Adresa	Tina Ujevića 41, Rijeka
Županija	Primorsko-goranska županija
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	520.220,52
Ugovorena sredstva (u HRK)	360.502,44
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Finaciranje u tijeku
Prepoznati centar	STEP RI Znanstveno-tehnologički park Sveučilišta u Rijeci d.o.o.

Sažetak:

Projektom „Integrirani uređaj za punjenje i pogon malih električnih vozila“ tvrtka TORP d.o.o. želi provjeriti invenciju iz područja računarstva, elektronike i elektrotehnike kako bi mogla utvrditi izvedivost zamišljene ideje koja se bazira udruživanju funkcija dvaju različitih komponenti - kontrolera i punjača u jedan sasvim novi integrirani uređaj. Kontroler kao jedna od ključnih komponenti svakog električnog vozila je uređaj koji baterijski istosmjerni monofazni napon pretvara i regulira u napon potreban za rad motora, dok je punjač uređaj koji izmjenični napon iz mrežne utičnice pretvara i regulira u istosmjerni napon koji je potreban za punjenje baterije. Kod većih električnih vozila, kao što su automobili punjači su ugrađeni u samo vozilo kao zasebna jedinica, dok je kod manjih električnih vozila, zbog svoje veličine, punjač odvojen od samog vozila. Naš inovativni koncept se temelji na tome da napravimo jedan uređaj koji će raditi i kao kontroler i kao punjač. Naime, kontroler i punjač koriste identične komponente potrebne za njihov rad, a to su kondenzator, tranzistor i logički sklop. Međutim, pored navedenih komponenti punjaču je potrebna i zavojnica, koja obuhvaća najveći dio punjača. Srž inovativnog koncepta je u tome da umjesto dodavanja elementa zavojnice, novi uređaj koristi zavojnice od motora koji je i sam po sebi povezan sa kontrolerom.

**63. PoC8\_11\_4 Damjan Jelić/ ASAP-Concept d.o.o. - Autonomni sustavi praćenja i analize tuče (A-SAP)**

Korisnik	Damjan Jelić/ ASAP-Concept d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_11_4
Naziv projekta	Autonomni sustavi praćenja i analize tuče (A-SAP)
Adresa	A. Šenoe 66, Vugrovec Donji/Ulica Ivana Rendića 28 B, Zagreb
Županija	Zagrebačka županija
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	13.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	361.300,00
Ugovorena sredstva (u HRK)	251.500,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Institut Ruđer Bošković

Sažetak:

Od 2015. g. meteorološka zajednica aktivno razvija modele za prognozu tuče, a njihov razvoj direktno ovisi o dostupnosti i kvaliteti prizemnih mjerena tuče. Cilj projekta je napraviti demonstraciju tehničke izvedivosti jedinke mreže koja će biti u stanju s visokom preciznošću i realnom vremenu prepoznati sve relevantne karakteristike tuče (broj zrna, njihovu dimenziju, brzinu, masu i kinetičku energiju), biti

otporna na ekstremne vremenske prilike te dovoljno robusna za višegodišnji rad uz minimalno uzdržavanje. Također, cilj je napraviti prototip mreže od 20-ak jedinki povezanih na cloud okruženje koje korisniku pruža informacije o svim relevantnim prostornim i vremenskim karakteristikama izmjerene epizode tuče, Dodatno, korištena tehnologija bi predvidjela modularnu nadogradnju s drugim komercijalnim instrumentima radi atraktivnije i personalizirane usluge).

#### **64. PoC8\_6\_16 Ivan Guć/ENAMEL d.o.o. - Toothcam**

Korisnik	Ivan Guć/ ENAMEL d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_6_16
Naziv projekta	Toothcam
Adresa	Vukovarska 110, Split
Županija	Splitsko-dalmatinska županija
Tehnološko područje	Medicina, farmaceutika, biotehnologija
Datum ugovora	13.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	358.134,04
Ugovorena sredstva (u HRK)	249.534,04
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Splitu, Ured za transfer tehnologije

Sažetak:

Toothcam je inovativno tehnološko rješenje za doktore dentalne medicine, uređaj s 3D kamerom koja pruža 3D sliku korisniku izravno na ekranu ispred vidnog polja. Projekt je pokrenut sa ciljem da omogući doktoru dentalne medicine rad u uspravnom položaju koji ne uzrokuje tegobe kralježnice i bol u leđima, te da povećava udaljenost od izvora buke, smanjuje izloženost kemikalijama te omogući brži i precizniji rad doktora. Svrha projekta je izvršiti pretkomercijalne aktivnosti u početnoj fazi razvoja Toothcam sustava, a rezultat izvršena provjera patentabilnosti, zaštićeno intelektualno vlasništvo, izrađen funkcionalan prototip, studija isplativosti i plan komercijalizacije sustava.

#### **65. PoC8\_8\_44 Sky Puzzle j.d.o.o.- Bežični senzori za rad u eksplozivnoj atmosferi napajani iz obnovljivih izvora energije**

Korisnik	Sky Puzzle j.d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_44
Naziv projekta	Bežični senzori za rad u eksplozivnoj atmosferi napajani iz obnovljivih izvora energije

PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.

Adresa	Slavka Batušića 9, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	490.992,00
Ugovorena sredstva (u HRK)	339.220,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Digitalizacija i industrija 4.0 su sveprisutni trendovi i šire se u sva područja i industrije. Iznimke nisu ni plinska, naftna i kemijska industrija koje su specifične po tome što rade sa zapaljivim sirovinama i materijalima te se objekti i postrojenja u ovim industrijama smatraju područjima sa eksplozivnom atmosferom. Digitalizacija treba omogućiti prikupljanje i obradu podataka kako bi se unaprijedilo procese, sigurnost i postigle uštede. Primjenom bežičnih senzora mogu se ostvariti uštede na instalacijskom materijalu i kabliranju (uštede pri investiciji). Dodatne uštede mogu se ostvariti na održavanju ukoliko su bežični senzori neovisni u radu odnosno uređaji ne zahtijevaju izmjene baterija. Projektom samodostatnog bežičnog senzora za rad u eksplozivnoj atmosferi želi se dokazati mogućnost dizajna/projekta rješenja uređaja koji će biti napajan sunčevom energijom, mjeriti procesne veličine na terenu, bežično komunicirati na velikoj udaljenosti, te istodobno zadovoljiti sve uvjete za rad u eksplozivnoj atmosferi. Projektom se predviđa izrada više komada prototipa kako bi se ispitivanjima potvrdio koncept.

#### 66. PoC8\_1\_6 Diateh d.o.o.- Mobilni 3d printer betona

Korisnik	Diateh d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_1_6
Naziv projekta	Mobilni 3d printer betona
Adresa	Drežnik III Odvojak 2e, 10000 Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Strojarstvo
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	717.621,07
Ugovorena sredstva (u HRK)	499.998,01

Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Zagrebu, Centar za istraživanje, razvoj i transfer tehnologije

**Sažetak:**

Prilikom izrade projekta (stacionarnog) 3d printer betona shvatili smo da postoje nedostatci koji nam otežavaju komercijalizaciju projekta. Informacije dobivene istraživanjem domaćeg tržišta gdje smo razgovarali sa predstavnicima vodećih građevinskih poduzeća u Hrvatskoj su nam pokazale da je velik interes za i. 3d printerom kontinuiranog rada neograničenih kvadratura izrade i obrade objekta direktno na lokaciju. Ovaj stroj će biti u mogućnosti izrađivati veće objekte kao što su stambeni i poslovni objekti te javne objekte poput mostova velike umjetničke instalacije i sl. Mobilnost stroja će omogućiti izradu objekata neograničene kvadrature. U klasičnoj građevini postignut je napredak ali ta tehnologija izgradnje ima svoje limite vezane uz vrijeme izrade, dizajn i sl. U projektu „mobilni 3dprinter betona“ ograničenja klasične gradnje ne vrijede, nije potrebna oplata koja čini 30 % ukupnog troška izrade objekta, nije potreban veliki broj djelatnika, koristi se znatno manja količina materijala i znatno manjeg utroška energije što rezultira povećanjem produktivnosti i konkurentnosti. Tehnologija mobilnog 3d printanja omogućuje urednu gradnju bez narušavanja okolnog terena, uz puno kraći vremenski rok izrade objekta. Izrađene inovativne procesne glave iz projekta (Poc7\_1\_01) za rezanje, bušenje, brušenje i poliranje betona će se primijeniti u izradi testnog objekta u ovom projektu. Izrada objekata sa ovom tehnologijom omogućuje iznimno visoke čvrstoće betona te korištenje povoljnih i ekološki prihvatljivih materijala kao što je piljevina, leteći pepeo, otpadna plastika i sl. Mobilni 3d printer betona ima mogućnost kontinuirane proizvodnje betona, samostalnog upravljanja procesima, izrade objekta na lokaciji, praćenja progrusa rada. Cilj ovog projekta je izraditi mobilni stroj s kojim ćemo izraditi betonski objekt na udaljenoj lokaciji.

**67. PoC8\_2\_3 Jadran informatika d.o.o.- FipsX - Farmaceutski integrirani poslovni sustav**

Korisnik	Jadran informatika d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_2_3
Naziv projekta	FipsX - Farmaceutski integrirani poslovni sustav
Adresa	Tizianova 8, Rijeka
Županija	Primorsko-goranska županija
Tehnološko područje	Automatizacija, robotika i IoT
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	1.112.408,86
Ugovorena sredstva (u HRK)	479.587,50
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku

Prepoznati centar	STEP RI Znanstveno-tehnologički park Sveučilišta u Rijeci d.o.o.
-------------------	--

Sažetak:

Postojeća rješenja za rad sa eReceptima pisana su i razvijana unutar zadnjih 20-ak godina i razvoj nove aplikacije, sa novim alatima u novom tehnološkom okruženju predstavlja izazov i rizik sam za sebe. Za daljnji iskorak i prije razvoja potpune aplikacije za ljekarničko poslovanje potrebno je izvršiti testiranje ključnih modula ljekarničkog poslovanja u stvarnom okruženju u svakodnevnom radu. Na tržištu trenutno u ponudi postoje jednostavna cloud rješenja pojedinih modula (npr. ljudski resursi, maloprodajni moduli, uredski alati) koja nisu zahtjevna po pitanju povezanosti sa drugim servisima, količinom podataka koja se obrađuje ili sa brzinom izvođenja određenih operacija i radnji. Ljekarnička rješenja su složena, sa velikim brojem podataka i transakcija koje se odraduju te je pitanje je da li je moguće da u takvom, novom tehnološkom okruženju rade na zadovoljavajuće brz i siguran način za samog farmaceuta i pacijenta.

**68. PoC8\_3\_4 Pixel industry d.o.o.- HyperLayer – SAAS platforma za jednosmjerno sinkroniziranje dizajna prema načelima Design System-a**

Korisnik	Pixel industry d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_3_4
Naziv projekta	HyperLayer – SAAS platforma za jednosmjerno sinkroniziranje dizajna prema načelima Design System-a
Adresa	Zagrebačka 89, Varaždin
Županija	Varaždinska županija
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	283.029,27
Ugovorena sredstva (u HRK)	196.311,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Tehnološki park Varaždin d.o.o.

Sažetak:

HyperLayer je SAAS platforma koja omogućuje jednosmjernu sinkronizaciju web rješenja u staticki dizajn dokument Sketch alata kako bi se olakšalo upravljanje promjenama, smanjio nepotreban dodatni rad dizajnera i osigurao tzv. Single source of truth. Platforma rješava problem održavanja dizajn dokumenata jednom nakon što se projekt završi. Svako web rješenje na kojem se kontinuirano radi često zahtjeva nadogradnje koje se ne dizajniraju nego se iste vrše direktno u razvojnog okružju. Nakon

što programer završi posao danas je praksa da vizualne nadogradnje napravljene direktno na web rješenju web dizajner ručno precrta u alatu za dizajn što je repetitivan i vremenski zahtjevan posao. Da bi se izbjeglo ručno precrtavanje HyperLayer platforma će na inovativan način prepoznati sve promjene koje je web programer napravio na rješenju u produkciji te omogućiti automatsko ažuriranje statičkog dizajn dokumenta. Cilj ovog rješenja je smanjiti ljudske napore u sinkronizaciji finalnog proizvoda i dizajn dokumenta tako da repetitivne radnje sustav sam odradi. Platforma će se razviti kao web aplikacija bazirana na PHP, Javascript, NodeJS i Chromium tehnologijama.

#### **69. PoC8\_12\_1 Mono d.o.o.- Virtualni mentor za edukaciju zaposlenika**

Korisnik	Mono d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_12_1
Naziv projekta	Virtualni mentor za edukaciju zaposlenika
Adresa	Bihaćka 1d, Osijek
Županija	Osječko-baranjska županija
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	1.199.375,64
Ugovorena sredstva (u HRK)	499.999,92
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Poduzetnički inkubator BIOS d.o.o

#### Sažetak:

Cilj ovog projekta je izrada prototipa sustava za virtualna mentorstvo za edukaciju i uvođenje novih developera u posao. Sustav će koristiti „razgovornu“ umjetnu inteligenciju implementiranu u obliku „chatbota“, omogućujući 24-satnu podršku krajnjim korisnicima bez ljudske intervencije i osjećaja umora i frustracije. Sustav će omogućavati zahvaćanje postojećeg znanja iz postojećih informacijskih repozitorija, kao i dodavanje novog sadržanog u dokumentima, priručnicima i uputama bez potrebe za dodatnim podešavanjem i programiranjem. Jednako kao i uobičajeni mentori, bit će dostupan kroz razne komunikacijske kanale (Slack, Skype, web), i moći će ekstrahirati informacije iz odabranih komunikacijskih niti u vlastitu bazu znanja. Osim navedenog, sustav će vršiti statičku analizu koda kojeg korisnici pohranjuju u repozitorije i davati uvid u kvalitetu i stupanj napretka u praktičnom radu svakog korisnika. Krajnji je cilj sustava ušteda vremena mentora, standardizacija i kontinuirano unapređivanje procesa treninga, bolja diseminacija i dijeljenje „skrivenog“ organizacijskog znanja pohranjenog u više ili manje strukturiranim repozitorijima bez obzira na njihov format, te omogućavanje kvalitetnijeg procesa obrazovanja za sve korisnike uz podršku kako umjetne, tako i ljudske inteligencije.

**70 PoC8\_2\_14 3D INTEGRA d.o.o.- Implementacija materijala od reciklirane plastike u sustavu automatizacije scenskih zavjesa, prvenstveno na putničkim brodovima (cruiserima), s ciljem proširenja tržišta u drugim sektorima**

Korisnik	3D INTEGRA d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_2_14
Naziv projekta	Implementacija materijala od reciklirane plastike u sustavu automatizacije scenskih zavjesa, prvenstveno na putničkim brodovima (cruiserima), s ciljem proširenja tržišta u drugim sektorima.
Adresa	Rubeši 9a, Kastav
Županija	Primorsko-goranska županija
Tehnološko područje	Ostalo(materijali)
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	222.245,15
Ugovorena sredstva (u HRK)	140.147,65
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	STEP RI Znanstveno-tehnologički park Sveučilišta u Rijeci d.o.o.

Sažetak:

Svaki putnički brod/cruiser posjeduje kino i kazališnu dvoranu, koje su ujedno i mjesto glavnog okupljanja putnika na svojim putovanjima. Svaki je cruiser svojevrsni grad u malom, s razlikom da se brodski život ne odvija na čvrstom tlu, već govorimo o „pokretnom gradu“ podložnom morskim strujama i nagibima. Vodilice za scenske zavjese kao takve prisutne su na tržištu. Domišljanjem van granica poznatosti, cilj 3dintegre je napraviti kompletno novi, ekološki prihvatljiviji proizvod, upotrebom do sada ne korištenih materijala (od reciklirane plastike) koji zamjenjuje postojeće rješenje u obliku aluminija. Upotrebom takve plastike, smanjuje se trošak proizvodnje, što zbog jeftinije nabave materijala što zbog optimizacije skladišnog prostora materijala (plastika se istiskuje iz granulata koji količinski zauzima puno manje skladišnog prostora od aluminija, kojeg je pak potrebno uvoziti u Hrvatsku budući nema tvornica ekstrudiranog aluminija kod nas). Klasični induktivni motori zamjenili bi se stepper motorima sa studijom izvedivosti napajanja preko lokalne baterije što bi u slučaju nestanka struje „black out“ dalo mogućnost autonomije i otvaranja u slučaju nužde Nadalje, u sklopu ideje pojednostavljenja konačnog proizvoda, naspram klasičnog postojećeg rješenja, smanjio bi se broj komponenti što bi ubrzalo vrijeme instalacije i puštanja u rad, te primjenom stepper naspram induktivnih motora, smanjila bi se količina potrebnih brodskih kabela.

**71. PoC8\_8\_32 Byte Lab Grupa d.o.o.- Sklop za mjerjenje dinamične struje baterijski napajanih električnih uređaja**

Korisnik	Byte Lab Grupa d.o.o.
----------	-----------------------

Šifra projekta	PoC8_8_32
Naziv projekta	Sklop za mjerjenje dinamične struje baterijski napajanih električnih uređaja
Adresa	Dragutina Golika 63, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	575.698,32
Ugovorena sredstva (u HRK)	402.063,92
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Povećanjem broja električnih uređaja koji nas okružuju raste i broj električnih uređaja s baterijskim napajanjem. Rastom kompleksnosti i brojem funkcionalnosti koje autonomni uređaji obavljaju raste i zahtjev na potrošnju energije iz baterija, a to nije popraćeno napretkom tehnologije izrade baterija. Električna industrija je ovom problemu pristupila tako da se posvetila optimizaciji potrošnje pa tako danas imamo brojne "low power" električne komponente i sklopove. Da bi se optimizirala potrošnja električnih uređaja, potrebno je mjeriti i analizirati potrošnju struje tijekom njihovog rada. Struja modernih digitalnih sklopova ne može se izmjeriti običnim ampermeterom jer se brzo mijenja, a promjene mogu iznositi nekoliko redova veličine. Za ispravno mjerjenje potreban je poseban sklop koji podržava širok raspon mjerjenja te ima vrlo brzu automatsku izmjenu mjernog opsega. Upravo je izrada takvog sklopa cilj ovog projekta. Sklop omogućuje prikaz valnog oblika struje koja se mijenja za više redova veličine što je vrlo korisna informacija inženjerima kod optimizacije potrošnje baterije a inače nije ju moguće dobiti upotrebom klasične struje sonde i osciloskopa. Iz preciznog valnog oblika struje mogu se izvući informacije o radu uređaja kao što su vrijeme provedeno u aktivnom stanju glavnog procesora, iznos maksimalne ili minimalne potrošnje, komponente koje najviše pridonose prosječnoj potrošnji. Navedeno značajno ubrzava proces razvoja i verifikacije uređaja koji koriste "low power" način rada. Izrada sklopa koji to omogućuje izazovna je jer se kod digitalnih sklopova struja mijenja s reda veličine mikroampera na stotine miliampera unutar par mikrosekundi. Za to vrijeme sklop mora precizno izmjeriti obje struje te ne utjecati na napon napajanja uređaja koji se mjeri. Za razliku od vrlo skupih komercijalnih instrumenata koji mjerjenje temelje na posebno razvijenim integriranim krugovima, naše rješenje bilo bi pristupačno jer bi se baziralo na korištenju "off-the-shelf" električnih komponenata bez značajnjeg kompromisa na preciznost i performanse mjerjenja.

**72. PoC8\_8\_18 ICO ORI d.o.o. - Provjera inovativnog koncepta detektora prepreka za zaštitu krovne prtljage na vozilima**

Korisnik	ICO ORI d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_18

Naziv projekta	Provjera inovativnog koncepta detektora prepreka za zaštitu krovne prtljage na vozilima
Adresa	Bolnička cesta 34H, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	609.420,68
Ugovorena sredstva (u HRK)	426.500,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Projektom se želi provjeriti je li moguće izgraditi senzorski sustav koji će omogućiti prepoznavanje prepreka koje predstavljaju potencijalnu opasnost od sudara sa krovnim teretom na automobilima, te koji će na vrijeme alarmirati vozača. Inovativnost je zasnovana na ideji razlikovanja prepreka od objekta koji nisu prepreka. U zaštiti automobilskog krovnog tereta je nužno implementirati takvo razlikovanje jer bi se u suprotnome alarmi neželjeno oglašavao prilikom detektiranja okolnih objekata kao što su npr. ostali automobili u prometu. Npr. automobilski parkirni senzori nemaju sposobnost razlikovanja prepreka nego se oglašavaju prilikom svake detekcije reflektiranog signala određene energetske razine (threshold). Takva primjena nije prihvatljiva u ovom slučaju, a također detektor treba biti cijelo vrijeme aktivan i podsjetiti vozača koji je zaboravio ili nije primijetio prepreku da na krovu vozi teret, za razliku kada vozač svjesno prilazi prepreci prilikom parkiranja. Dodatno, analiza signala i prepoznavanje je li je nešto prepreka se treba obaviti u što kraćem vremenu kako bi se vozač na vrijeme upozorilo. Sve vrijednija krovna prtljaga, kao što su bicikli, čamci ili krovne kutije, nameće potrebu za ovakvim uređajem, te je neupitno postoji li potreba za ovakvim uređajem, nego je samo pitanje kada će biti napravljen. Osim krovne prtljage, uređaj bi štitio od oštećivanja i automobil, te objekt koji je potencijalna meta sudara, kao što su ulazi u garaže i javna parkirališta. Najveći tehnološki rizik predstavlja mogućnost prepoznavanje na zadovoljavajućoj udaljenosti i u prihvatljivom vremenu objekata koji predstavljaju stvarnu prepreku od ostalih okolnih objekata, te spriječiti neželjeno oglašavanja alarma. PoC projektom namjeravamo provjeriti sve prepoznate tehnološke rizike s nadom u njihovo uspješno rješavanje i otvaranjem mogućnosti za budući razvoj i komercijalizaciju uređaja.

**73. PoC8\_6\_14 Myrio d.o.o.- Inteligentna čarapa**

Korisnik	Myrio d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_6_14
Naziv projekta	Inteligentna čarapa
Adresa	Jarunska 31, Zagreb
Županija	Grad Zagreb

Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	674.736,40
Ugovorena sredstva (u HRK)	467.100,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Splitu, Ured za transfer tehnologije

Sažetak:

Cilj projekta je napraviti inteligentnu čarapa koja ima ugrađene inteligentne komponente koji prate nivo vlažnosti kože, temperaturu, broj prijeđenih kilometara te ujedno štite od mehaničkih povreda uz mogućnost programiranja povratne aktivnosti (kao npr. hlađenje ili zagrijavanje ovisno o samom problemu). U kasnijoj fazi se želi napraviti razni inteligentni nakit i odjeća koji će pomagati u dijagnosticiranju određenih zdravstvenih problema i koji će biti namijenjeni krajnjim korisnicima za različite potrebe te koji će moći biti programirani ovisno o kojoj problematici se radi.

#### **74. PoC8\_1\_3 Algebra d.o.o.- Računalni GIS-potpomognuti simulator za evaluaciju primjenjivosti cestovnih baterijskih električnih vozila**

Korisnik	Algebra d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_1_3
Naziv projekta	Računalni GIS-potpomognuti simulator za evaluaciju primjenjivosti cestovnih baterijskih električnih vozila
Adresa	Maksimirска 58a, 10000 Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	718.398,76
Ugovorena sredstva (u HRK)	434.602,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Zagrebu, Centar za istraživanje, razvoj i transfer tehnologije

Sažetak:

Rješavanje izazova mobilnosti posljednjih godina sve snažnije ima za posljedicu rast i razvoj primjene rješenja baziranih na upotrebi baterijskih električnih vozila (BEV). Velik broj ovih rješenja posljedica je rastuće zabrinutosti za pitanja očuvanja okoliša, no isto tako i rezultat velikog broja inicijativa, okolišnih politika i razvojnih planova usmjerenih ka smanjenju upotrebe fosilnih goriva, reduciraju CO<sub>x</sub> emisiju, eliminiranju zagađenja zraka te poticanju zelenog gospodarstva. Primjeri takovih politika su brojni, a svima njima zajednički je fokus na snažno poticanje primjene vozila s alternativnim pogonom. Pitanje kako unaprijediti mobilnost građana i poslovnog sektora, a pritom istovremeno smanjiti prometna zagušenja, broj nezgoda i zagađenje okoliša zajedničko je svima njima. Primjena rješenja dijeljene elektromobilnosti (engl. shared e-mobility) vidi se danas kao jedan od ključnih načina rješavanja ovih izazova. U odnosu na vozila s pogonom motorima s unutarnjim izgaranjem, BEV vozila su snažnija i jednostavnija za upotrebu i održavanje. Njihov razmjerno jednostavan princip rada s malim gubicima i naprednim oblicima upravljanja znači i veću iskoristivost raspoložive razvijene snage. BEV vozila su nadalje energetski učinkovitija. Svojstvo elektromotora da može istovremeno služiti i kao generator, svako kočenje vozila pretvara u dragocjenu aktivnost nadopunjavanja baterija. Konačno, potrošnjom energije BEV vozila upravlja inteligentni sustav upravljanja baterijama (engl. Battery Management System-BMS), koji optimira procese pražnjenja i punjenja, na taj način dodatno unapređujući njihovu energetsku učinkovitost. Bez obzira na brojne prednosti, svaku primjenu BEV-a prate izazovi, prije svega oni vezani za domet (autonomiju).

**75. PoC8-12-5 Cras d.o.o.- Virtualni senzor temperature**

Korisnik	Cras d.o.o.
Šifra projekta	PoC8-12-5
Naziv projekta	Virtualni senzor temperature
Adresa	Vinkovačka cesta 68, Osijek
Županija	Osječko-baranjska županija
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	679.914,75
Ugovorena sredstva (u HRK)	466.968,10
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Poduzetnički inkubator BIOS d.o.o.

Sažetak:

Virtualni senzor temperature, temelji se na dvjema različitim radnim okruženjima: 1. kao univerzalna standalone aplikacija 2. dio integracijskog sustava za monitoring i upravljanje. Cilj istraživanja je postići jeftini način dobivanja željene mjerene vrijednosti bez dodatnih troškova za stranku (u komercijalnoj varijanti) na način da se softverski dočara vrijednost mjerene veličine sa zadovoljavajućom preciznošću.

Virtualni Senzor Temperature (VST) radi na principu prikupljanja dostupnih podataka sa direktnog dostupnog izvora (najčešće privatnog tipa) i/ili sa javno dostupnih servisa. Ulagani parametri senzora također se odnose i na fizička svojstva okoline koji mogu biti direktno poznati ili tipizirana aproksimacija. Velika količina ulaznih parametara doprinosi konačnom rezultatu točnosti senzora ali ujedno otežava način na koji se dolazi do mjerene veličine. Osnova za nastavak je stvaranje popisa ulaznih varijabli koliko u mjereni prostor dolazi energije i koliko odlazi, gdje se prostor nalazi, unutar kakvog okruženja, utjecaj svih atmosferilija na objekt, vrsta građevnog materijala, starost objekta, datum izgradnje (zbog implementiranih tehnologija), klimatsko područje itd. Veliki potencijal za ovakav način parametriranja unutarnjih i vanjskih prostora su upravo privatni uređaji i javni servisi, a dostupnost privatnih izvora informacija eksponencijalno povećava preciznost VSta. Algoritmima za obradu podataka se dovodi od konačnog rezultata mjerjenja. Danas postoji ogromna količina resursa koji su nedovoljno iskorišteni a njihovom primjenom bi se značajno utjecalo kako na ekonomičnost proizvoda tako i na uštedu ogromne količine energije koja je zapravo cilj svega ovoga.

#### **76. PoC8\_8\_31 Privatnost d.o.o.- Ekosustav za sigurnu prijavu bez upotrebe lozinki**

Korisnik	Privatnost d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_31
Naziv projekta	Ekosustav za sigurnu prijavu bez upotrebe lozinki
Adresa	Sv. Mateja 62, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	ICT/ razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	530.249,52
Ugovorena sredstva (u HRK)	359.749,64
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

#### Sažetak:

Projektom želimo izraditi rješenje koje će stvoriti ekosustav za sigurnu prijavu bez upotrebe lozinki. Izbjegavanjem upotrebe lozinki rješavamo problem nesigurnih, ponovljenih i zaboravljenih lozinki s jedne strane i potrebe da vjerujemo strani gdje se prijavljujemo da stvarno neće koristiti naše lozinke u neke treće svrhe i da će se brinuti o njima i čuvati sigurno. Cilj nam je izraditi rješenje koje će iskoristiti sve prednosti blockchain (u nastavku BC) tehnologije na modelu privatnih mreža. Odnosno, decentralizirano upravljanje mrežom osigurat će povjerenje krajnjih korisnika, a privatni BC model mreže dodaje nivo zaštite privatnosti i dodatnu sigurnost. Za prijavu neće biti potrebna lozinka već će se prijava vršiti putem nasumičnih samogeneriranih tokena. Svaki korisnik za prvu prijavu mora dobiti pozivnicu nakon čega ravnopravno sudjeluje u samoregulirajućem ekosustavu. Algoritam će podržavati višestupanjsku iterativnu razinu verifikacije transakcije kako bi osigurali visoku razinu sigurnosti. Ekosustav za sigurnu prijavu bez upotrebe lozinki je decentralizirani, odnosno samoregulirajući sustav za upravljanje pristupnim podacima između bilo koje tvrtke koja želi zaštititi svoje podatke i samo određene podatke ili samo određenim korisnicima dati uvid u njih, a koji su obično organizirani u privatnoj mreži i vanjskog svijeta. Takav sustav u stvarnosti je prva obrana tvrtki prema vanjskom

*PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.*

svijetu. Za krajnje korisnike tvrtki to će biti novo iskustvo usluge gdje neće morati više brinuti o smisljanju, pamćenju, čuvanju i redovitim promjenama svojih lozinki.

**77. PoC8\_1\_1 Hunor d.o.o. - Pametni sustav za nadzor CNC alatnih strojeva**

Korisnik	Honor d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_1_1
Naziv projekta	Pametni sustav za nadzor CNC alatnih strojeva
Adresa	Remetinec 42, 10000 Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Elektronika i elektrotehnika
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	569.729,04
Ugovorena sredstva (u HRK)	398.261,04
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Sveučilište u Zagrebu, Centar za istraživanje, razvoj i transfer tehnologije

Sažetak:

Svrha projekta: Kroz ulaganja u istraživanje i razvoj novih proizvoda povećati konkurentnosti tvrtke HUNOR d.o.o. na nacionalnom i regionalnom tržištu te otvoriti nova tržišta u EU i šire. Cilj projekta: Dokazati izvedivost inovativnog koncepta pametnog sustava za nadzor CNC alatnih strojeva neovisnog od upravljačkih sustava strojeva kroz mali broj iteracija tijekom projekta. Koncept izvedbe projekta: Izvedba projekta sastoji se od 5 osnovnih koraka: 1) Nabava senzora i slaganje nadzornog sustava CNC alata, 2) Demonstracija tehničke izvedivosti nadzornog sustava, 3) Testiranja sustava na strojevima, 4) Uspostava autonomnog napajanja i testiranje nadzornog sustava te 5) Konstrukcija i izrada prototipa nadzornog sustava. Metodologija izvedbe započinje radom 3 inženjera na 3 različita modela sustava kroz korake 1 i 2. Sustav s najboljom izvedbom na razini tehničke izvedivosti testira se kroz korak 3 na postojećim CNC strojevima u tvrtci. Kolaborativnim radom stručnog tima želi se dokazati i koncept autonomnog napajanja te u konačnici sa takvim napajanjem izraditi finalnu verziju prototipa. Očekivani rezultati projekta: 1. Uspješno demonstrirana tehnička izvedivost softvera s pripadajućim senzorima/ 2. Validiran prototip nadzornog sustava CNC alata sa autonomnim sustavom napajanja i svim ugrađenim parametrima mjerena / 3. Unaprijeđena znanja i iskustva zaposlenih u HUNOR d.o.o.-u. Pokazatelji uspješnosti odnose na postotak točnosti dostavljenih podataka te dužinu autonomija rada sustava bez vanjskog napajanja.

**78. PoC8\_8\_41 Send d.o.o.- Virtualni sustav za valutne konverzije i transakcije**

Korisnik	Send d.o.o.
----------	-------------

*PoC8\_Rang lista pozitivno ocjenjenih prijava sa osnovnim podacima i opisom projekata – 2019.g.*

Šifra projekta	PoC8_8_41
Naziv projekta	Virtualni sustav za valutne konverzije i transakcije
Adresa	114. brigade 8, Split
Županija	Splitsko-dalmatinska županija
Tehnološko područje	ICT/ razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	506.957,10
Ugovorena sredstva (u HRK)	334.027,74
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Cilj projekta je napraviti sustav za konverzije i/ili transfer gotovine iz jedne države u drugi koji će korisnicima uštediti novac i vrijeme. Ovaj će sustav konkurrirati s lokalnim mjenjačnicama i bankomatima koji naplaćuju astronomске (nekada i do 20%) provizije kroz kamate a i razne druge troškove. Naš sustav je namijenjen ljudima koji putuju ili ljudima koji šalju novac iz jedne zemlje u drugu. Sustav će funkcioništati tako da korisnik može položiti gotovinu u poslovnom subjektu u inozemstvu koji prima gotovinu - tzv. agent (benzinska postaja, restoran brze prehrane, kafić, itd.). Zatim će se putem aplikacije omogućiti promjena tog novca u drugu valutu i polaganje na vlastiti tekući račun ili slanje nekom drugom primatelju. Sustav će raditi na višestruko manjoj proviziji od mjenjačnica ili bankomata jer neće imati troškove najma prostora ili uređaja, te će imati algoritam koji će predviđati ponašanje korisnika te unaprijed radite konverzije veće količine i dobiti znatno jeftiniji tečaj. Sustav agenata odnosno sustav bez prostora ili uređaja možemo napraviti, no ključno je pitanje je da li se može napraviti algoritam koji će moći predvidjeti ponašanje korisnika i trgovati valutama na stranim burzama tako da trošak konverzije bude blizu nule - koji je neophodan za funkcioniranje ovoga sustava.

**79. PoC8\_8\_11 LafTonic d.o.o.- Dinamičko pozicioniranje proizvoda u video sadržaje**

Korisnik	LafTonic d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_11
Naziv projekta	Dinamičko pozicioniranje proizvoda u video sadržaje
Adresa	Vijenac Frane Gotovca 9, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.

Vrijednost projekta (u HRK)	714.844,00
Ugovorena sredstva (u HRK)	491.590,06
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Projektom se želi dokazati i razviti rješenje za dinamičko umetanje proizvoda/oglasa u video sadržaje korištenjem specijaliziranog područja Umjetne inteligencije, Computer vison tehnologije s dodatkom Neuronskih mreža za prilagodbu grafičkog stila. Temeljni tehnološki rizici vezani uz postizanje uvjerljivog umetanja su okluzija (parcijalna vidljivost) predmeta, osvjetljenje i perspektiva. Uspješan PoC bio bi radikalni odmak i tehnološka revolucija u načinu na koji se proizvodi i oglasi ubacuju u već snimljene zabavne sadržaje. Inovacija našeg pristupa i razlog zbog kojeg vjerujemo da možemo uspješno izraditi rješenje jest u kombinaciji posebne metode prikupljanja podataka o prostoru scene i novog algoritma. Da bismo mjerili uspješnost, mjerit ćemo devijaciju od kontrolnog materijala te prijavljeno zadovoljstvo korisnika iskustvom gledanja. S obzirom na sve veću zasićenost potrošača oglasima, ovo rješenje ima ogroman komercijalni potencijal. Nakon izrade prototipa, provest ćemo studiju isplativosti kako bismo mogli definirati sljedeće korake u komercijalizaciji. U sklopu projekta angažirat ćemo i pravnu podršku, kako bismo izbjegli kršenje patentnih prava konkurenata te pokušali zaštитiti vlastito rješenje.

#### **80. POC8\_3\_2 Evolla d.o.o.- Govorno korisničko sučelje za poslovne web aplikacije**

Korisnik	Evolva d.o.o.
Šifra projekta	POC8_3_2
Naziv projekta	Govorno korisničko sučelje za poslovne web aplikacije
Adresa	Cehovska ulica 12, Varaždin
Županija	Varaždinska županija
Tehnološko područje	ICT/razvoj aplikacija
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	679.655,98
Ugovorena sredstva (u HRK)	474.250,70
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Tehnološki park Varaždin d.o.o.

Sažetak:

Projekt će dokazati da je danas raspoloživom tehnologijom moguće izgraditi inteligentno govorno korisničko sučelje za poslovne web aplikacije, dovoljno intuitivno i funkcionalno da kroz upravljanje govorom korisnicima osigura: • značajno ubrzanje u korištenju aplikacije; • ugodnu i ergonomsku govorno-vizualnu interakciju korisnika sa aplikacijom; • mogućnost upotrebe sučelja bez specijalnog treninga, korištenjem on-line pomoći koju sučelje pruža. Sučelje će služiti za prijenos korisnikovih naredbi, namjera ili podataka za unos aplikaciji govorom, dok će se povratne informacije i rezultati korisnikovih naredbi prikazivati vizualno. Podržavat će unos na hrvatskom i engleskom jeziku. Ciljevi projekta jesu: • Provjeriti stanje patentne zaštite u području prepoznavanja govora i govornog upravljanja aplikacijama; • Na primjeru jednog Klijenta i njegove organizacije istražiti navike i potrebe korisnika te definirati samo sučelje koje će se projektom prototipirati; • Istražiti raspoloživu tehnologiju za prepoznavanje govora i teksta, i imajući u vidu rezultate pretrage patentne zaštite odabrati tehnologiju optimalnu za korištenje u projektu; • Demonstrirati tehničku izvedivost izrade takvog sučelja u laboratorijskim uvjetima; • Izraditi prototip sučelja i validirati ga kod stvarnih korisnika; • Korištenjem rezultata prethodno nabrojanih aktivnosti i kompetencija usvojenih kroz projekt izraditi studiju isplativosti, te strategiju za dalji razvoj i komercijalizaciju proizvoda. • Opcionalno – zaštititi patentnom zaštitom jedno ili više primjenjenih inovativnih rješenja ako se to pokaže mogućim.

**81. PoC8\_8\_23 Marko Brkljačić/ BeaRD bureau d.o.o. - Smanjivanje količine stakleničkih plinova CO2 i CH4 u atmosferi mikrobiološkim putem pomoću fotobioreaktorskog panela za "indoor" ugradnju**

Korisnik	Marko Brkljačić/ BeaRD bureau d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_23
Naziv projekta	Smanjivanje količine stakleničkih plinova CO2 i CH4 u atmosferi mikrobiološkim putem pomoću fotobioreaktorskog panela za "indoor" ugradnju
Adresa	Ul. Andrije Žaje 58, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Ostalo (okoliš)
Datum ugovora	13.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	551.182,82
Ugovorena sredstva (u HRK)	382.420,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	10
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Ljudska aktivnost proizvodi stakleničke plinove, od kojih najveći problem čine CO2 i metan CH4. Prirodno se udio CO2 smanjuje fotosintezom, te bakterijskom razgradnjom kod CH4. Cilj ovog projekta je razviti panel koji pretvara građevine u tzv "carbon sink" jer mikrobiološkim putem upija CO2 iz zraka i ispušta

O2, odnosno upija metan CH4. U oba slučaja, stvaraju se i nusprodukti koji se mogu ekonomski iskoristiti.

**82. PoC8\_8\_40 Proteko d.o.o.- NOVA METODA ODREĐIVANJA POLARNIH PESTICIDA, FOSETIL-AI I ETEFONA, U PELUDI I NEKTARU MEDONOSNIH BILJAKA KOMIBNIRANOM METODOM TEKUĆINSKE KROMATOGRAFIJE VEZANE NA INDUKTIVNO SPREGNUTU PLAZMU I SPEKTROMETRIJU MASA (LC-ICP/MS)**

Korisnik	Proteko d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_40
Naziv projekta	NOVA METODA ODREĐIVANJA POLARNIH PESTICIDA, FOSETIL-AI I ETEFONA, U PELUDI I NEKTARU MEDONOSNIH BILJAKA KOMIBNIRANOM METODOM TEKUĆINSKE KROMATOGRAFIJE VEZANE NA INDUKTIVNO SPREGNUTU PLAZMU I SPEKTROMETRIJU MASA (LC-ICP/MS)
Adresa	Puškarićeva 18, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Ostalo (okoliš)
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	769.511,20
Ugovorena sredstva (u HRK)	499.983,42
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Cilj projekta: dokazivanje tehničke izvedbe je li moguće pomoći kombinirane metode utvrditi polarne pesticide, fosetil-Al i etefona, na uzorku od 0,5 grama. Najveći tehnološki rizik je utvrditi je li moguće odrediti pesticide indirektno preko metala. Ukoliko se kroz istraživanje dokaže da je moguće indirektno određivanje polarnih pesticida preko metala i kada se utvrdi gdje je najbolja točnost (recovery test), Prijavitelj će u kasnijoj fazi (fazi razvoja) krenuti sa kompletnom validacijom metode. Također, provjerit će se i moguća primjena metode na utvrđivanju prisutnosti navedenih pesticida u uginulih pčela u smislu provjere mogućnosti analize pesticida u takvoj matrici i na taj način pratila bi se kumulativna svojstva polarnih pesticida na pčelinju zajednicu. Svrha projekta: Ukoliko se dokaže PoC, razvila bi se nova metoda koja: - Brža od trenutne metode (za više od 150%) – trenutna metoda traje 25 minuta, nova metoda pretpostavlja se da bi trajala 10 minuta. - Osjetljivija je od postojeće metode – za analizu je potrebno 0,5 g uzorka peludi i nektara medonosnih biljaka što je 20 puta niže u usporedbi s dosadašnjom metodom gdje je potrebno 10 g uzorka. - Primjenila bi se u specifičnoj matrici (uginule pčele) i na taj način pratila bi se kumulativna svojstva polarnih pesticida na pčelinju zajednicu.

**83.PoC8\_8\_15 SAMPLE CONTROL d.o.o.- NOVA METODA ODREĐIVANJA DITIOKARBAMATA U VOĆU I POVRĆU KOMBINIRANOM METODOM TEKUĆINSKE KROMATOGRAFIJE VEZANE NA INDUKTIVNO SPREGNUTU PLAZMU I SPREKTROMETRIJU MASA (LC-ICP/MS)**

Korisnik	SAMPLE CONTROL d.o.o.
Šifra projekta	PoC8_8_15
Naziv projekta	NOVA METODA ODREĐIVANJA DITIOKARBAMATA U VOĆU I POVRĆU KOMBINIRANOM METODOM TEKUĆINSKE KROMATOGRAFIJE VEZANE NA INDUKTIVNO SPREGNUTU PLAZMU I SPREKTROMETRIJU MASA (LC-ICP/MS)
Adresa	Puškarićeva 18, Zagreb
Županija	Grad Zagreb
Tehnološko područje	Ostalo (okoliš)
Datum ugovora	8.11.2019.
Vrijednost projekta (u HRK)	718.296,40
Ugovorena sredstva (u HRK)	500.000,00
Duljina trajanja projekta (mjeseci)	12
Status projekta	Financiranje u tijeku
Prepoznati centar	Zagrebački inovacijski centar d.o.o.

Sažetak:

Cilj projekta: dokazivanje tehničke izvedbe je li moguće pomoći kombinirane metode utvrditi ditiokarbamate na uzorku od 0,5 grama. Najveći tehnološki rizik je utvrditi je li moguće razdvajanje prirodnih metala i metala prisutnih u pesticidima. Ukoliko se kroz istraživanje dokaže da je moguće razdvajanje metala i kada se utvrdi koja priprema uzorka daje najbolju točnost (recovery test), Prijavitelj će u kasnijoj fazi krenuti sa kompletnom validacijom metode. Svrha projekta: Ukoliko se dokaže PoC, razvila bi se nova metoda koja: - Brža od trenutne metode (za više od 200%) – trenutna metoda traje 15 minuta, nova metoda prepostavlja se da bi trajala 3 minute. - Osjetljivija je od postojeće metode – potrebno je analizirati 0,5 g uzorka voća i povrća što je 100 puta niže u usporedbi s dosadašnjom metodom gdje je potrebno 50 g uzorka voća i povrća za analizu ditiokarbamata - Ekološki je prihvatljivija – novom metodom se ne oslobađa CS2 koji je otrovan. - Nova metoda bila bi i specifičnija jer trenutna metoda ne razlikuje dialkil ditiokarbamate (kao što su ziram i ferbam) od nabama.