

**Opisi projekata otvorenih za predloge umjetničkih prezentacija tokom "Otvorenih dana nauke", u okviru Javnog poziva za umjetnike**

**Projekti su finansirani od strane Ministarstva nauke Crne Gore, preko programa INVO / HERIC [www.heric.me](http://www.heric.me) u periodu 2014-2017**

Naziv projekta Nosilac projekta	Sažetak rezultata projekta	Veb sajt i kontakt osoba za saradnju umjetnika
<p><b>1. "Novi ICT trendovi zasnovani na značajno manjem broju podataka/mjerenja i njihova primjena u multimedijima, biomedicini i komunikacijama"</b></p> <p><b>Akronim:</b> CS-ICT</p> <p><b>Nosilac:</b> Univerzitet Crne Gore, Elektrotehnički fakultet</p>	<p>Projekat ima za cilj razvoj naprednih algoritama/metoda koji omogućavaju rekonstrukciju kompletne informacije na osnovu veoma male količine dostupnih mjerjenja (mjernih uzoraka) posmatranog fenomena koji se opisuje kao signal ili slika. Primjera radi, rekonstruisati kompletну sliku na osnovu malog broja slučajno snimljenih piksela do skoro je djelovalo nemoguće, kao da pokušavamo sastaviti <i>puzzle</i> sa tek nekoliko dostupnih djelića. Novi algoritmi nam omogućavaju da na osnovu tek nekoliko dostupnih (snimljenih) djelića rekonstruišemo kompletну sliku o posmatranoj pojavi (u biomedicini, fotografiji, radarima...), zbog čega ovakav novi pristup nazivamo <b>komprimovano očitavanje podataka</b>.</p> <p>Komprimovano očitavanje podataka dovelo je do značajne promjene u naučnim i tehnološkim razmišljanjima vezanim za razvoj budućih uređaja za snimanje (skeneri, kamere, senzori, itd). Dosadašnji uređaji su mjerili (priključili) velike količine podataka kako bi imali kvalitetnu krajnju informaciju za analize i donošenje zaključaka (na primjer za dijagnostiku na bazi biomedicinskih slika). Time se količina podataka vremenom značajno povećavala uzrokujući probleme prilikom obrade, skladištenja (memorije), ali i problem potrošnje energije, te utrošenog vremena za snimanje pogotovo u medicini gdje se to vrijeme odnosi na period izloženosti pacijenata često invazivnim metodama snimanja.</p> <p>Komprimovano očitavanje donosi pristup "pametnog" prikupljanja podataka sa smanjenim brojem potrebnih senzora, smanjenom potrošnjom energije, kraćim vremenom akvizicije. <b>U tom smislu možemo reći da ovaj novi koncept doprinosi globalnoj "ekonomičnosti" u prikupljanju podataka, a da pri tome kvalitet krajnje informacije koju rekonstruišemo ostaje na željenom nivou.</b> Razvojem algoritama za rekonstrukciju informacije na osnovu malog slučajnog uzorka, mi doprinosimo razvoju nove revolucionarne generacije uređaja u telemedicini, biomedicini, fotografiji, radarima,</p>	<p><a href="http://www.cs-ict.ac.me/">http://www.cs-ict.ac.me/</a></p> <p>Andjela Draganić</p> <p>e-mail: andjelad@ac.me</p>

	<p>komunikacijama, multimedijima i brojnim drugim aktuelnim aplikacijama. Sa druge strane, postoje situacije kada faktički <b>ne možemo</b> da mjerimo/snimamo sve ono što bi trebalo. I tada moramo obezbijediti algoritme/metode koji će na osnovu ono <b>malo što smo mogli izmjeriti</b> dati kompletну sliku o posmatranoj pojavi, baš kao u slučaju da smo izmjerili baš sve što je trebalo. Galileo Galilej je to opisao sljedećom porukom: "<b>Izmjerite što se može mjeriti i učinite mjerljivim što se ne može mjeriti</b>". Na kraju da rezimiramo neke od osnovnih rezultata projekta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matematički i softverski algoritmi za rekonstrukciju jednodimenzionih signala (na primjer, EKG signala, bežičnih komunikacionih signala) na osnovu nekoliko dostupnih mjerena/uzoraka signala.</li> <li>- Matematički i softverski algoritmi za rekonstrukciju dvodimenzionih signala odnosno slika (na primjer, slike u standardnoj fotografiji, zatim visoko-rezolucionoj vazdušnoj fotografiji koja se koristi za kontrolno nadgledanje terena, MR slike u medicini)</li> <li>- Procedure za rekonstrukciju radarskih signala i slika pokretnih meta/aviona, u uslovima kada imamo veoma malo snimljenih detalja o meti.</li> <li>- Procedure za preciznu rekonstrukciju djelova medicinskih EKG signala na osnovu samo nekoliko vrijednosti, što ima za cilj lakši i brži rad uređaja u telemedicini, te efikasniji prenos vrijednosti do medicinskog kontrolnog centra</li> <li>- Definisana su hardverska rješenja za implementaciju pomenutih algoritama.</li> <li>- Definisane su programske platforme tzv. Virtuelni instrumenti koji inkorporiraju razvijene algoritme za rekonstrukciju informacija na osnovu malog broja dostupnih uzoraka</li> <li>- Razvijena je igrica za pametne telefone pomoći koje su korisnici u stanju da testiraju performanse razvijenih metoda, te da se kompletan inovacini okvir obuhvaćen ovom tematikom približi široj društvenoj zajednici.</li> </ul>
--	---

<p><b>2. Nadzor nad invazivnim i domaćim vrstama komaraca i patogenima koje mogu prenijeti u Crnoj Gori –</b></p> <p><b>Akronim:</b> LOVĆEN</p> <p><b>Nosilac:</b> Univerzitet Crne Gore, Biotehnički fakultet</p>	<p>Komarci prenosiovi i bolesti koje oni izazivaju predstavljaju rastuću opasnost u Evropi, a njihov uticaj je često teško predvidjeti.</p> <p>Njihov nadzor i kontrola zahtijevaju djelotvorne i standardizovane metode, integrisano znanje i svijest naučnika, akademskih predavača i donosioca politika.</p> <p>Glavni cilj projekta je bio da se izvrši razmjena znanja i metodologija, unaprijedi visoko obrazovanje, omogući obuka novih stručnjaka, unaprijede nacionalne politike, kreiraju inovacije i diseminiraju naučne informacije kad je riječ o komarcima kao vektorima i bolestima koje oni prenose.</p> <p>U toku projekta razvijeno je:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>KOMARAC APP</b> - aplikacija za mobilne telefone za pravljenje komaraca. <b>Korisnici</b> Državne institucije (Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove) i građani.</li> <li>2. <b>Vector Inspect APP</b> - aplikacija za mobilne telefone za praćenje vektora (komarci, nevidi, krpelji, buve, vaske...). <b>Korisnici</b> građani.</li> <li>3. <b>ZBUN TiN MNE</b> - klopka za hvatanje komaraca. <b>Korisnici</b> naucnici.</li> <li>4. <b>Aquatain AMF kesice</b> - nepesticidni, ekološki prihvatljiv, nacin kontrole brojnosti komaraca na zanemarenim vodenim površinama. Inovativna primjena. <b>Korisnici</b> biznis sektor, opštine, građani.</li> <li>5. <b>Interaktivna mapa Crne Gore</b> - sa unaprijedjenim spiskom komaraca u Crnoj Gori. <b>Korisnici</b> zdravstvene institucije i građani.</li> <li>6. <b>Klimatski modeli primjenjeni na Crnu Goru</b> - uticaj klimatskih promjena na sirenje i pojavu komaraca u Crnoj Gori. <b>Korisnici</b> opštine i Ministarstvo održivog razvoja i turizma.</li> <li>7. <b>Sociološka analiza</b> - analiza odgovora na upitnik dobijenih od 1600 ispitanika i 35 institucija. <b>Korisnici</b> Ministarstvo zdravlja, Zdravstvene institucije i opštine.</li> <li>8. <b>Preporuke politika</b> - dokument / preporuke za nadzor i kontrolu komaraca. <b>Korisnici</b> opštine, Ministarstvo zdravlja, Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja i Ministarstvo održivog razvoja i turizma.</li> <li>9. <b>Dobra praksa u kontroli komaraca</b> - dokument / pregled nadzora i kontrole komaraca baziran na preporukama Evropskog centra za prevenciju i kontrolu bolesti (ECDC). <b>Korisnici</b> opštine.</li> <li>10. <b>Dobra praksa u implementaciji naučno istraživačkih projekata</b> - dokument / pregled dobre prakse u pisanju i realizaciji projekata, slučaj LOVCEN Projekta.</li> </ol>	<p><a href="http://project-lovcen.me/index.php">http://project-lovcen.me/index.php</a></p> <p>dr Igor Pajović,  <a href="mailto:pajovicb.igor@gmail.com">pajovicb.igor@gmail.com</a></p>
--	---	--

	<p><b>Korisnici</b> naucnici i Ministarstvo nauke.</p> <p><b>11. Oformljen tim naucnika u Crnoj Gori posvecen vektorima i vektorima prenosivim bolestima</b> - istrazivaci sa Biotehnickog fakulteta (BTF), Instituta za javno zdravlje (IPH), Instituta za hidrometeorologiju i seizmologiju (IHMS) i Prirodnjackog muzeja (NHM).</p> <p><b>12. Trenirani clanovi MNE tima</b> - kroz razmjenu znanja i iskustava od strane inostranih partnera.</p> <p><b>13. Opremljene dvije laboratorije</b> - na BTF-u za identifikaciju vektora i na IPH-u za detekciju virusa.</p>	
<p><b>3. Izgradnja mjerne stanice za mjerjenje atmosferskih pražnjenja na planini Lovćen (Lightning Activity Monitoring System)</b></p> <p><b>Akronim:</b> LAMS</p> <p><b>Nosilac projekta:</b> Univerzitet Mediteran, Fakultet za informacione tehnologije</p>	<p>Poznato je da atmosferska pražnjenja (udari groma) prouzrokuju značajne materijalne štete na gotovo svim značajnjim tehničkim sistemima (elektroprivredni, telekomunikacioni, željeznički, prerada nafte i plina...). Pored toga, udari groma mogu dovesti do stradanja ljudi i životinja. Udari groma često prouzrokuju velike šumske požare i požare na stambenim i industrijskim objektima. Značajne materijalne štete udari groma nanose i uređajima i sistemima informacionih tehnologija. Pored direktnih materijalnih šteta udari groma prouzrokuju i indirektne materijalne štete: prekide u snabdijevanju električnom energijom, prekide u telekomunikacionom saobraćaju, prekide u avio i željezničkom saobraćaju.. Indirektne materijalne štete značajno prevazilaze direktnе materijalne štete prouzrokovane udarima groma. Tako npr. udari gromova u visokonaponske dalekovode prouzrokuju 50 do 70 % od svih ispada dalekovoda. Ispadi dalekovoda dovode do prekida u snabdijevanju električnom energijom, a mogu dovesti i do potpunog raspada sistema. Da bi odabrali odgovarajuće sistema zaštite od udara groma potrebno je poznavati parametre struja groma.</p> <p>Zahvaljujući napretku u razvoju mjernih, informacionih i komunikacionih tehnologija danas je moguće razviti vrlo moćan sistem za mjerjenje parametara struja groma. Osnovna ideja koja стоји iza ovog projekta je da se poboljša učinak crnogorske naučnoistraživačke, kao i privredne djelatnosti kroz stvaranje ambijenta za transfer tehnologija. LAMS projektom je razvijena i održava se merna stanica za istraživanje</p>	<p><a href="http://www.lams-project.me/">http://www.lams-project.me/</a></p> <p>Prof. dr Adis Balota  <a href="mailto:lams@unimediteran.net">lams@unimediteran.net</a></p>

	<p>atmosferskih pražnjenja na planini Lovćen koja je postala konkurentna na međunarodnom nivou.</p> <p>Ključna aktivnost koja je poduzeta tokom trajanja projekta odnosi se na uspostavljanje, organizovanje i opremanje jedinstvene mjerne stanice za istraživanje atmosferskih pražnjenja, koja će postati akademski i profesionalni centar za vrhunske naučnike iz zemlje i inostranstva, te podstići uspješnost i unapređenje obrazovanja za istraživače. Dalje aktivnosti se odnose na korišćenje mjerne stanice, komercijalizaciju i patentene aktivnosti, obezbeđivanje održivosti i diseminacione aktivnosti.</p> <p>Naučnoistraživačka mjerna stanica na planini Lovćen se sastoji od većeg broja mjernih senzora koji su povezani u jedinstveni integralni informacioni sistem. Za funkcionisanje mjerne stanice, istraživači na projektu su razvili originalna softverska rješenja koja obezbeđuju prikupljanje podataka, njihov transport do servera LAMS sistema, kao i grafički prikaz karakterističnih parametara.</p> <p>Tokom implementacije projekta razvijen je vrlo značajan mjerni sistem za praćenje parametara struja groma. Mjerni sistem, zajedno sa centralnim serverom radi potpuno automatizovano i to u realnom vremenu. Kompletan sistem je baziran na najmodernijim informacionim, komunikacionim i mernim tehnologijama i <b>za sada ne postoji sličan sistem nigdje u svijetu</b>. Razvijeni softver i moderne komunikacione tehnologije imaju sve odlike „Cloud Computing-a“.</p> <p>Nakon završetka projekta potencijalni korisnicu su univerziteti, naučno istraživački instituti, meteorološki zavodi, telekomunikacione kompanije, elektroprivredne kompanije, petrohemijске kompanije, aerodromi, kompanije koje pružaju LLS usluge, međunarodna udruženja CIGRE, IEEE, CEATI...</p> <p>S obzirom da su rezultati mjerjenja dostupni u realnom vremenu, oni su od izuzetnog značaja za međunarodne organizacije i institucije nabrojane u prethodnom poglavljtu. Interes za ovaj projekat već su</p>	
--	---	--

	izrazile Electricite de France, Univerzitet u Bolonji i Tehnički univerzitet u Gracu.	
<p><b>4. "Laboratorija za dizajn proizvoda, uključujući discipline kao što su grafički, modni i dizajn enterijera"</b></p> <p><b>Akronim: PRODE</b></p> <p><b>Nosilac: Univerzitet Donja Gorica, Fakultet za politehniku</b></p>	<p>Dizajn proizvoda podrazumijeva proces kreiranja novog proizvoda ili usluge koje će kompanija prodati svojim klijentima. Laboratorija za dizajn proizvoda smještena je na Univerzitetu Donja Gorica i predstavlja akademski i profesionalni centar za razvoj novih proizvoda i usluga. Laboratorijom upravlja Fakultet za politehniku u saradnji sa nacionalnim i međunarodnim partnerima. Osnovna ideja koja stoji iza ovog projekta je da se poboljša učinak crnogorske privrede kroz stvaranje ambijenta za transfer tehnologija. Laboratorija služi za izradu i razvoj prototipova različitih proizvoda, kao što su proizvodi od kartona, plastike, tekstila, drveta, kamena i mermera. U okviru ove laboratorije nalaze se 3D Printer, 3D Scanner, Shimadzu - EZ Tester - Table top testing machine, a u procesu instalacije su Wide Printer i Wide Station.</p> <p>Rezultati ostvareni tokom trajanja projekta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- urađeni su i prvi prototipovi vizuelnog identiteta i ambalaže za projekat "Kuća Meda";</li> <li>- Projektni tim je radio sa studentima Univerziteta Donja Gorica na pripremi za učešće na takmičenju Organizacije Ujedinjenih Nacija za industrijski razvoj (UNIDO) u izradi imena, slogana i logoa u okviru implementacije projekta „Jačanje konkurentnosti malih i srednjih preduzeća u Crnoj Gori kroz razvoj klastera“, koji finansira Evropska Unija, sfinansira i sprovodi Organizacija Ujedinjenih Nacija za industrijski razvoj (UNIDO) u partnerstvu sa Programom za razvoj (UNDP) i Ministarstvom ekonomije Crne Gore.</li> <li>- Student Fakulteta za dizajn i multimediju poslat je na obuku u kompaniju AGFA, članicu grupacije AGFA-GEVAERT, koja se bavi industrijskim dizajnom, i obuka je uspješno završena.</li> <li>- u januaru 2016, završena je praktična obuka u PRODE laboratoriji, oba ciklusa;</li> <li>- kandidat doktorskih studija Mašinskog fakulteta u Skoplju, završio je tronedjeljnju posjetu PRODE laboratoriji i održao seriju predavanja iz</li> </ul>	<a href="http://prode.me/">http://prode.me/</a> <a href="mailto:sandra.tinaj@udg.edu.me">sandra.tinaj@udg.edu.me</a> ; <a href="mailto:bojana.malisic@udg.edu.me">bojana.malisic@udg.edu.me</a> ;

	<p>oblasti Rapid Prototyping;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- odbranjena četiri Diplomska rada na Fakultetu za politehniku koristeći 3D štampač i skener;</li> <li>- predate dvije magistarske teme studenata postdiplomskih studija na Fakultetu za politehniku u saradnji sa SYENERSIS kompanijom;</li> <li>- ostvarena saradnja sa Fakultetom Politecnico di Milano – student Fakulteta za politehniku dobitnik je stipendije magistarskih studija;</li> <li>- kompletirana je serija predavanja u okviru projekta PRODE u ljetnjem semestru pod nazivom: „Kreativnost i razvoj“;</li> <li>- PRODE tim je zajedno sa studentima Fakulteta za politehniku, Fakulteta za dizajn i multimediju, kao i Fakulteta za prehrambenu tehnologiju, bezbjednost hrane i ekologiju, na zahtjev kompanije Lazine doo, kreirali vizuelni identitet pakovanja flaše i čepa za jogurt.</li> <li>- Uspostavljena je saradnja sa kompanijom Doding enterijeri, kreiran je vizuelni identitet kesa i pakovanja za čaj za potrebe kompanije Montcarton, kao i uspostavljena saradnja sa Prirodnjačkim muzejom.</li> <li>- organizovani su Otvoreni dani kako bi se studenti, zaposleni Univerziteta Donja Gorica, kao i šira javnost upoznala sa 3D tehnologijom.</li> <li>- akademski program je kreiran i uveden u kurikulum na Fakultetu za politehniku i Fakultetu za dizajn i multimediju, Univerziteta Donja Gorica kroz predmet <i>Teorija i filozofija produkt dizajna</i>;</li> <li>- odbranjeni prvi Diplomski radovi na Fakultetu za dizajn i multimediju;</li> <li>- PRODE i iDEA Lab laboratorije podržale razvoj studentske biznis ideje: Regionalno Start-up vikend takmičenje u Novom Sadu: studenti UDG-a osvojili treće mjesto;</li> <li>- PRODE tim u saradnji sa Prirodnjačkim muzejom organizovao je Demonstraciju 3D tehnologija u okviru Otvorenih dana nauka u septembru 2016.;</li> <li>- PRODE laboratorija je pozicionirana na Svjestkoj Fab-Lab mapi: <a href="https://www.fablabs.io/prodelab/">https://www.fablabs.io/prodelab/</a>;</li> <li>- potpisana je Sporazum o saradnji sa XIHUA Univerzitetom (<a href="http://www.xhu.edu.cn/">http://www.xhu.edu.cn/</a>). Glavni cilj sporazuma je razmjena studenata i</li> </ul>	
--	---	--

	<p>osoblja u oblasti dizajna proizvoda i informacionih tehnologija. Tri saradnika boravila 4 mjeseca na pomenutom univerzitetu i učestvovala na takmičenju iz oblasti dizajna proizvoda ‘Universities Industrial Design Competition Si Chuan’;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Praktična nastava održana u PRODE Laboratoriji – Laboratorijska ispitivanja mehaničkih karakteristika materijala pri čemu su kreirani elaborati studenata sa fotografijama i dijagramima ispitivanja na uzorcima stakla, krede (karbonat) i metala;</li> <li>- PRODE i iDEA Lab laboratorije podržale razvoj studentskih biznis ideja studenata Univerziteta Donja Gorica na VII Berzi preduzetničkih ideja;</li> <li>- Nelinearni <i>open-innovation</i> PRODE biznis model je prihvaćen u oblasti komercijalizacije;</li> <li>- Sprovedeno je tržišno istraživanje o 3D laboratorijama koje postoje u Istočnoj Evropi i pripremljen je izvještaj;</li> <li>- PRODE Laboratorija je pridružena GrabCAD zajednici;</li> <li>- Marketing plan istraživanje za PRODE Laboratoriju je sprovedeno i izvještaj kreiran;</li> <li>- Studenti Fakulteta za dizajn i multimediju kreirali lampe za kompaniju DODING;</li> <li>- Saradnja je ostvarena sa kompanijom Čelebić, Muzejom savremenih umjetnosti iz Skoplja, Makedonija, kompanijom „Studio Branko”, štamparijom Obod na Cetinju, .</li> <li>- Sporazum o saradnji potpisana sa kineskom SRBG kompanijom;</li> <li>- Učešće na BMDA konferenciji – 15 godišnja konferencija Baltičke asocijacije menadžera na temu: „You don't need to be big to be successfull“ gdje je PRODE tim aktivno učestvovao i izlagao radove koji su uključivali PRODE Laboratoriju;</li> <li>- Učešće na MECAS konferenciji “Mediteranska ekonomija, kultura, arhitektura i bezbjednost” održana na Univerzitetu Donja Gorica u okviru koje je PRODE tim izlagao radove.</li> <li>- Učešće u procesu formiranja FabLab programa;</li> </ul>
--	--

	<p>- Saradnja je ostvarena sa Bandirma Univerzitetom, kao i Ahri Evran Univerzitom iz Turske u okviru MECAS konferencije;</p>	
<b>5. „Valorizacija crnogorskih katuna kroz održivi razvoj poljoprivrede i turizma”</b>  <b>Akronim:</b> KATUN  <b>Nosilac:</b> Univerzitet Crne Gore, Biotehnički fakultet	<p>Katuni su jedinstveni socio-kulturni resurs Crne Gore koji treba sačuvati i revitalizovati sproveđenjem novih aktivnosti, kako bi postali distinktne i privlačne turističke destinacije.</p> <p>Istraživanje je bilo fokusirano na dva prepoznatljiva tipa katuna: Kučke planine i šira oblast Durmitora, koje karakteriše raznolikost pejzaža, biodiverzitet, resursi dostupni za poljoprivrednu proizvodnju, različite vrste mlječnih proizvoda, bogatstvo kulturnog i arhitektonskog nasljeđa.</p> <p>Cilj projekta je bio da stvori bazu znanja za održivost planinske poljoprivrede i poveća njenu konkurentnost, da očuva važan dio kulturno-istorijskog nasleđa seoskih područja i pokrene agro-turizam na katunima kao specifičnim tačkama ili jezgrima daljeg društvenog i ekonomskog razvoja na crnogorskim planinama. Istraživački i tehnološki razvoj, zajednički sa partnerima, započeo je u 3 glavna pravca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Održiva poljoprivreda i šumarstvo,</li> <li>○ Zaštita i promocija ruralnog nasleđa</li> <li>○ Agroturizam u planinama</li> </ul> <p>Ciljevi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● da se vrši transfer znanja i inovacija u poljoprivredi i agro-turizmu, što im omogućava da budu konkurentniji, čime se doprinosi razvoju društva zasnovanog na znanju;</li> <li>● da sagleda i odredi mogućnosti za preduzetništvo u specifičnom multifunkcionalnom sektoru crnogorske poljoprivrede (planinska stočarska proizvodnja);</li> <li>● poboljšanje proizvodnje i stvaranje novih proizvoda sa komercijalnim roizvođačima-kompanijama (različite vrste sira);</li> <li>● inventarisanje svih katuna u regionu Kuča (aktivnih i onih koji se ne koriste) kako bi se postigao novi nivo održive zaštite kulturne baštine i njene ugradnje u moderne poljoprivredne i turističke tokove.</li> </ul> <p>Svi partneri na projektu su aktivno učestvovali u njegovoj realizaciji: BTF kao vodeći partner; 2 nacionalne institucije – Istoriski institut UCG i Fakultet za turizam i hotelijerstvo UCG; 4 međunarodna institucije - UL (Slovenija), SLU</p>	<a href="http://www.katun.me">http://www.katun.me</a> dr Tatjana Koprivica <a href="mailto:tkoprivica@yahoo.com">tkoprivica@yahoo.com</a>

	<p>(Švedska), ITABC i UOB (Italija) i 3 nacionalne privatne kompanije - mala i srednja preduzeća (HMD kao srednje, TOH kao malo preduzeće i INTERTEHNA Berane kao novi partner u KATUN projektu).</p> <p>Terenski rad je rezultirao kreiranjem gis baze (QGIS 2.8.3) kučkih katuna (188 katuna, 2700 glada/koliba). Stanje svake pojedinačne glade opisano je kroz informacije koje se odnose na očuvanost objekta, vrste materijala za gradnju zidova, stil krova i forme čeonog zida, kao i dodatne informacije o korišćenju objekta.</p> <p>Projekat je izgradio veliku bazu profesionalnih fotografija durmitorskih i kučkih katuna.</p> <p>Među promotivnim aktivnostima, u okviru projekta je realizovan konkurs likovnih i literararnih radova za učenike IV I V razreda osnovnih škola u Crnoj Gori pod nazivom „Ljeto na katunu“.</p> <p><i>Napomena:</i> dodatne informacije o rezultatima projekta biće dostupne umjetnicima naknadno, u direktnoj komunikaciji s naučnim timom.</p>	
<b>6. "Primjena i promocija koncepta održivog razvoja na AD Marinu Bar"</b>  <b>Akronim: Sust-Marina</b>  <b>Nosilac: Univerzitet Crne Gore, Pomorski fakultet Kotor</b>	<p>Unapređenje obalnih područja i nautičkog turizma dobija na značaju u Crnoj Gori a državna administracija postaje svjesnija potrebe da se ova područja zaštite i poboljšaju kako bi se sačuvala njihova prirodna ljepota i obezbijedila dogoročna vitalnost kao turističkih destinacija. Turisti sve više traže održiva obalna područja i luke u kojima će moći da se opuštaju, rekreiraju, otkrivaju njihova originalna prirodna, kulturna i društvena svojstva.</p> <p>Kao odgovor na ovu potrebu, projekat SUST-MARINA je predložio razvoj pristupa i strategija koji omogućavaju bolje planiranje i upravljanje održivim razvojem druge po veličini luke u Crnoj Gori, AD Marine Bar. Ciljevi projekta su bili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Postizanje visokih standarda u upravljanju kvalitetom vode i zaštitom životne sredine,</li> <li>- Primjena koncepta održivog razvoja u lukama nautičkog turizma i marinama,</li> <li>- Promocija nautičkog turizma s aspekta drživog razvoja,</li> <li>- Promocija „zelenog koncepta - GREEN CONCEPT“ u marinama,</li> </ul>	<a href="http://sust-marina.wixsite.com/marina">http://sust-marina.wixsite.com/marina</a> Prof. dr Branislav Dragović, sust.marina2014@gmail.com

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dobijanje međunarodnih sertifikata Plave Zastavice, Zlatnog Sidra, sertifikata ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015,</li><li>- Prevencija zagađenja mora od nafte s plovila,</li><li>- Sakupljanje otpadnih voda sa plovila,</li><li>- Električno snabdijevanje plovila na komercijalnim vezovima,</li><li>- Mjerenje buke na gatovima i servisnim površinama,</li><li>- Edukacija lokalne i šire zajednice o primjeni koncepta održivog razvoja u marinama,</li><li>- Objavljivanje naučnih i stručnih publikacija o primjeni koncepta održivog razvoja u marinama,</li><li>- Objavljivanje knjige <i>Marine</i> s aspekta održivog razvoja,</li><li>- Korišćenje biorazgradivih deterdženata za pranje plovila,</li><li>- Istraživanje emisije gasova sa plovila.</li></ul>	
--	---	--