



## ZAKLJUČNO POROČILO O REZULTATIH RAZISKOVALNEGA PROGRAMA

(za obdobje 1. 1. 2009 - 31. 12. 2014)

### A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROGRAMU

#### 1. Osnovni podatki o raziskovalnem programu

<b>Šifra programa</b>	P6-0079	
<b>Naslov programa</b>	Antropološke in prostorske raziskave Anthropological and Spatial Studies	
<b>Vodja programa</b>	18930 Ivan Šprajc	
<b>Obseg raziskovalnih ur (vključno s povečanjem financiranja v letu 2014)</b>	34680	
<b>Cenovni razred</b>		
<b>Trajanje programa</b>	01.2009 - 12.2014	
<b>Izvajalci raziskovalnega programa (javne raziskovalne organizacije - JRO in/ali RO s koncesijo)</b>	618	Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti
<b>Raziskovalno področje po šifrantu ARRS</b>	6 6.03	HUMANISTIKA Antropologija
<b>Družbeno-ekonomski cilj</b>	13.06	Humanistične vede - RiR financiran iz drugih virov (ne iz SUF)
<b>Raziskovalno področje po šifrantu FOS</b>	6 6.01	Humanistične vede Zgodovina in arheologija

### B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROGRAMA

#### 2. Povzetek raziskovalnega programa<sup>1</sup>

SLO

Raziskovalni program je bil osredotočen na socialno in kulturno antropološke študije na Papui

Novi Gvineji, v Albaniji in Etiopiji, arheološke in arheoastronomiske raziskave v Mezoameriki ter prostorske analize z daljinskim zaznavanjem in geografskimi informacijskimi sistemi (GIS). Program je združeval interdisciplinarno skupino raziskovalcev, katerih glavni namen je razvijati nove metode in nova znanja na njihovih znanstvenih področjih. Skupni imenovalec raziskovalcev je, da se vsi posvečajo raziskavam prostora, kraja in časa s perspektive njihove specifične kompetence in so bodisi posamezno bodisi kot skupina objavili znanstvena dela na temo (»Prostor, kraj, čas« je od leta 2013 tudi naslov njihove elektronske knjižne zbirke pri Založbi ZRC).

Antropološke raziskave so temeljile na izvirnih podatkih, pridobljenih med terenskim delom na treh geografskih območjih. Na Papui Novi Gvineji smo nadaljevali delo, ki zadeva kulturne in jezikovne značilnosti nikdar prej analiziranih družb v porečju reke Karawari. Raziskave so bile osredotočene na vpliv prihoda novih verskih gibanj in uvajanja novih tehnologij na življenje v specifičnih lokalnih okoljih, na eni strani, in izdelavo troježičnega slovarja in slovnice karawarijščine ter analizo celonočnih pesmi in njihovi prostorski umestitvi, na drugi. V okviru antropoloških raziskav na jugu Albanije so analize pokazale, kako domačini ustvarjajo prostor, kako ga pojmujejo in kako o različnih oblikah (ne)gibanja govorijo. Delo v Etiopiji je bilo osredotočeno na kulturne in družbene spremembe v prehrambenih in religioznih praksah.

Pri arheoloških raziskavah v Mezoameriki smo nadaljevali s terenskimi pregledi v osrednjem delu polotoka Jukatana v Mehiki, kjer smo odkrili in površinsko dokumentirali tri urbane centre kulture Majev, ter s preučevanjem astronomskega pomena orientacij v predšpanski arhitekturi Mezoamerike.

V okviru prostorskih študij smo razvijali nove metode daljinskega zaznavanja in geografskih informacijskih sistemov in jih konkretno uporabili v omenjenih arheoloških raziskavah na območju Majev in drugod. Posebno pozornost smo posvetili obdelavi in interpretaciji satelitskih posnetkov, letalskih fotografij in podatkov zračnega laserskega skeniranja. Eden izmed skupnih namenov raziskav je, da se abstraktno in tehnično znanje prostorskih analiz približa ne samo večim uporabnikom prostorskih podatkov temveč tudi širši javnosti. To je hkrati eden od glavnih ciljev, s katerim se ukvarjajo strokovnjaki daljinskega zaznavanja, ko se posvečajo naravnim nesrečam: kako ljudem, ki so soočeni z naravno nesrečo, učinkovito in čim hitreje prenesti informacije, ki so jih dobili s pomočjo satelitske tehnologije. Medtem ko naj bi bila obdelava podatkov optimalna, pa znanje o krajih, poteh, tehnični opremi in navadah ljudi znotraj njihovih življenjskih okolij izboljša komunikacijo med reševalci in ljudmi ter prepreči nadaljnje tragedije.

ANG

The research programme was focused on social and cultural anthropology of Papua New Guinea, Albania and Ethiopia, archaeology and archaeoastronomy of Mesoamerica, and spatial analyses including remote sensing and Geographic Information Systems (GIS). The programme united an interdisciplinary group of researchers, whose main objective is to contribute to the advances of methodology and knowledge in their respective fields of expertise. Their common denominator is the study of spaces, places and times from the standpoint of their specific areas of competence. The researchers as individuals or as a group have published original academic work dealing with this topic ("Space, Place, Time" has since 2013 also been the title of their e-book series published by the ZRC Publishing House).

Anthropological research was based on original data collected during fieldwork in three geographical areas. The work in Papua New Guinea concerning cultural and linguistic characteristics of formerly unrecorded societies living in the Karawari River region was focused on elaborating a three-language dictionary and grammar of the Karawari language, analyses of a corpus of allnight songs and their spatial connotations, as well as on the influences of new religious movements and technologies on the lifestyle in specific environments. Research in southern Albania dealt with places, routes and movements of its inhabitants, analysing how they conceptualize, talk about, and actually act in and through these modes of emplaced existence. The work in Ethiopia was concerned with cultural and social change in food consumption and religious practices.

In Mesoamerica we have continued with archaeological surveys in the central part of the

Yucatan peninsula in Mexico, where we found and documented three major Maya urban centers, as well as with the study of astronomical significance of architectural orientations in various Mesoamerican regions.

Our spatial studies comprised the development of novel methods in remote sensing and GIS, and their application in the above mentioned archaeological work in the Maya area and elsewhere. Special attention was dedicated to the processing and interpretation of satellite imagery, aerial photography and airborne laser scanning data. One of the common goals of these studies is to bring abstract and technical knowledge of spatial analyses closer to the people. This is also one of the central concerns of the GIS and remote sensing specialists when dealing, for instance, with natural disasters: how to instantly and efficiently transmit the relevant information obtained from satellite technology to those facing a disaster. While data processing should be made optimal, the knowledge of places, roads, technical equipment, and people's habits within their living environments enhances communication between rescue authorities and the people, thus preventing further tragedies.

### **3.Poročilo o realizaciji predloženega programa dela na raziskovalnem programu, (vključno s predloženim dopolnjenim programom dela v primeru povečanja financiranja raziskovalnega programa v letu 2014)<sup>2</sup>**

SLO

Raziskovalni program je izrazito interdisciplinaren in vključuje antropološke in prostorske študije. Člani programske skupine s konkretnimi rezultati kontinuirano dokazujemo, da je prepletanje humanističnih in tehničnih raziskav lahko zelo uspešno. Kombinacija metod in analiz geografskih informacijskih sistemov, daljinskega zaznavanja ter tistih s področja antropoloških študij prostora se je na več področjih izkazala za inovativno in je pripomogla k novim odkritjem, do katerih smo prišli v sodelovanju z domačimi in tujimi partnerji.

Na področju mezoameriške arheologije (I. Šprajc) smo nadaljevali s terenskimi pregledi na jugovzhodu mehiške zvezne države Campeche. Znotraj obsežnega in z arheološkega vidika povsem neznanega območja, ki pripada severnemu delu Calakmulske biosfere, smo v sezонаh 2013 in 2014 s pomočjo daljinskega zaznavanja odkrili in površinsko dokumentirali tri velika arheološka najdišča (Chactún, Tamchén in Lagunita). Zaradi obsežnosti, monumentalnosti stavb in prisotnosti kamnitih spomenikov z reliefi in hieroglifskimi napisimi so odkritja vzbudila veliko pozornost mednarodne javnosti. Poleg tega smo s sodelavci v Mehiki in Gvatemali opravili arheoastronomski meritve orientacij arhitektonskih objektov na vrsti arheoloških najdišč v Gvatemali ter v osrednji in zahodni Mehiki. Medtem ko je del gradiva še v obdelavi, smo večji del rezultatov že objavili v več znanstvenih člankih, v tisku pa je tudi monografija, ki bo predvidoma izšla letos v Mehiki.

Opravili smo obsežne etnografske in lingvistične terenske raziskave na Papui Novi Gvineji (B. Telban), ki so postale podlaga za nadaljnje analize in interpretacije. Raziskovalno delo je obsegalo dve področji. Prvo je bilo usmerjeno v prihod novih verskih gibanj, uporabo novih tehnologij ter vprašanja, kako se tovrstni vplivi odražajo v specifičnih lokalnih okoljih. V sklopu drugega raziskovalnega področja, ki je povezoval antropološke in lingvistične pristope, je bil napisan trojezičen slovar (karawarijščina – Tok Pisin – angleščina) s preko 2000 vnosmi. Opravljen je bil zvočni zapis več kot tisoč verzov celonočnih pesmi s transkripcijo in prevodom (gradivo je shranjeno pri Firebird Foundation for Anthropological Research v ZDA). Sočasno smo nadaljevali z dolgoročnim delom na slovnični karawarijskega jezika. Gostovanje na The Cairns Institute, James Cook University v Avstraliji, in sodelovanje s tamkajšnjim Language and Culture Research Centre, se je izkazalo za izredno plodno. V letu 2014 je bil B. Telban gostujoči profesor École de Hautes Études en Sciences Sociales na Centre de recherche et de documentation sur l'Océanie, Université Aix Marseille, v Franciji (en mesec) in Royal Society of Edinburgh Fellow na Oddelku za socialno antropologijo na Univerzi v St. Andrewsu v Veliki Britaniji (od oktobra 2014 do februarja 2015).

V antropoloških raziskavah v južni Albaniji (N. Gregorič Bon) smo se posvečali preučevanju gibanja kot enim najbolj immanentnih procesov človekovega življenja. Osredotočili smo se na posameznikove izkušnje gibanj in se spraševali o družbenih, prostorskih ter časovnih posledicah, ki jih ta gibanja povzročajo. Spoznali smo, da je gibanje posameznikov tesno povezano z gibanjem krajev in ustvarjanjem pokrajin. Podrobneje smo preučili tradicionalne vrste gibanja, kot so "kurbet", romanje in druge oblike gibanj (npr. migracije, povratne migracije) ter odnos med ljudmi in pokrajino.

Opravljenih je bilo več terenskih antropoloških raziskav v Etiopiji (L. Debevec): na jugu med ljudstvom D'irashe ter na zahodu v romarskem središču Kuluba. Gradivo, zbrano pri ljudstvu D'irashe, je vezano na kulturne in družbene spremembe pri prehrambnih praksah. Raziskava v romarskem središču Kuluba pa se je osredotočila na vsakdanje religijske prakse. L. Debevec, ki je bila hkrati gostujoča profesorica na Addis Ababa University, je leta 2013 zapustila programsko skupino ter ZRC SAZU in se kot izbranka ostrega mednarodnega razpisa zaposlila na International Water Management Institute v Etiopiji.

S prostorskimi študijami (K. Oštir, Ž. Kokalj, T. Veljanovski) smo aplikativno podprli antropološke raziskave in hkrati razvijali nove metode uporabe daljinskega zaznavanja in geografskih informacijskih sistemov (GIS) v arheologiji in antropologiji. Za potrebe teh ved smo nadaljevali z že ustaljeno prakso namenskega razvijanja novih tehnik in metod obdelave podatkov, kot tudi z izbiranjem najprimernejših postopkov in podatkov za posamezna, geografsko raznolika, študijska območja. Na področju daljinskega zaznavanja smo posebno pozornost posvetili obdelavi in interpretaciji optičnih satelitskih posnetkov srednje in visoke ločljivosti (Landsat, SPOT, RapidEye, QuickBird, GeoEye, WorldView-2, Pleiades). Določili smo ustrezne postopke za učinkovito prepoznavanje izbranih geografskih objektov v povezavi z aplikacijo. Ukvajali smo se tudi z letalskimi fotografijami, in sicer v dveh smereh: stereoskopsko opazovanje za podporo in načrtovanje terenskemu pregledu v Mehiki ter uporaba zgodovinskih letalskih posnetkov za izdelavo rekonstrukcij pretekle pokrajine. Implementirali smo samodejni postopek obdelave satelitskih posnetkov od surove slike do izdelkov. Postopek smo razvili do operativne faze in pripravili lastno programsko rešitev, ki deluje v programskem jeziku IDL.

Veliko časa smo se ukvarjali s tehnikami obdelave podatkov zračnega laserskega skeniranja, ki je posebej pomembno za arheološke in antropološke študije. Razvijali smo metode razpoznavanja majhnih reliefnih oblik, ki so pri običajni obdelavi podatkov v veliki meri prezerte, vendar so izjemnega pomena pri interpretaciji v različnih panogah, na primer za preučevanje okoljskih sprememb na Zemljinem površju, pri sodobnem upravljanju z okoljem in zmanjševanju nevarnosti naravnih nesreč, kot tudi za zgodovinsko analizo pokrajine in delovanja človeka v njej. V okviru tega smo nadaljevali s študijami vizualizacije surovih lidarskih podatkov, predvsem z vizualizacijo interpretiranih lidarskih podatkov v povezavi z danimi aplikacijami. V pomoč pri interpretaciji že izdelanih rastrskih modelov višin smo razvili aplikacijo za njihovo predstavitev z različnimi tehnikami, ki jo uporabljajo številne organizacije (npr. v Nemčiji, Franciji, Avstriji, Veliki Britaniji, ZDA) in je postala standardno orodje na področju preučevanja preteklih pokrajin.

#### **4.Ocena stopnje realizacije programa dela na raziskovalnem programu in zastavljenih raziskovalnih ciljev<sup>3</sup>**

SLO

V okviru raziskovalnega programa smo uspešno povezali dve tematski področji: socialno in kulturno antropološke raziskave ter razvijanje in aplikacijo metod in tehnik prostorskih študij, predvsem geografskih informacijskih sistemov (GIS) in daljinskega zaznavanja. Ob različnih specializacijah posameznih raziskovalcev je skupino družila ravno njena interdisciplinarnost. Ocenujemo, da so rezultati dela programske skupine v času trajanja programa v skladu z

zastavljenimi cilji. Sistematično raziskovalno delo na posameznih tematskih sklopih je potrdilo naše hipoteze, kar nam je omogočilo, da smo zastavljene cilje tudi realizirali. O tem priča obsežna in kakovostna znanstvena produkcija, vključno z znanstvenimi objavami v monografijah pri založbah kot so Oxford University Press, Cambridge University Press, Oxbow Books, Routledge in Springer, članki v znanstvenih revijah z visokim faktorjem vpliva in številne druge strokovne objave. Poleg tega smo vzpostavili lastno zbirkko publikacij "Prostor, kraj, čas" (Založba ZRC), v okviru katere smo od leta 2013 do konca leta 2014 objavili štiri monografije.

Delo članov programske skupine je bilo predstavljeno na številnih znanstvenih srečanjih in bilo vključeno v mednarodne projekte, financirane tudi v sklopu okvirnih programov Evropske unije ter bilateralnih projektov z Mehiko, Kitajsko, Francijo, Bosno in Hercegovino, Albanijo in Finsko. Sodelovanje z lokalnimi raziskovalnimi institucijami v različnih državah nam je omogočilo, da smo pridobili vsa potrebna dovoljenja za dolgotrajne terenske raziskave. Ker smo veliko časa na terenu posvetili zbiranju obsežne količine arheoloških, etnografskih in jezikovnih podatkov, so le-ti sedaj postali temelj za nadaljnje analize, interpretacije, sinteze in primerjalne študije. Vključitve v priznane inštitute in univerze po svetu so nam omogočile, da smo lahko naše delo nadgradili v strokovnih okoljih s podobnimi usmeritvami.

O kakovosti našega dela in realizaciji zastavljenih ciljev pričajo tudi različna priznanja in nagrade, kot so npr. posebno priznanje za najboljši znanstveni članek, ki ga je podelila Avstralska antropološka zveza (B. Telban, 2009), Zlati znak ZRC SAZU (K. Oštir, 2011), nagrada za najboljšo predstavitev na 9th IAA Symposium on Small Satellites for Earth Observation v Berlinu (K. Oštir, 2013) in Priznanje Slovenskega arheološkega društva za leto 2014 (I. Šprajc). Bili smo recenzenti člankov pri priznanih tujih revijah in ocenjevalci mednarodnih projektov, vključno s tistimi, ki jih je razpisala Evropska komisija v okviru FP7, Socio-ekonomske vede in humanistika, v Bruslu (2009, 2012). Rezultate smo redno predstavljali drugim raziskovalcem in študentom in naša objavljena dela so bila vključena v izobraževalne procese tako v Sloveniji kot v tujini. Odmevnost dela kaže tudi vrsta intervjujev s člani programske skupine, tako doma kot v tujini, in 14 televizijskih oziroma radijskih nastopov.

## **5.Utemeljitev morebitnih sprememb programa raziskovalnega programa oziroma sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave programske skupine v letu 2014<sup>4</sup>**

SLO

1. 1. 2014 smo vključili strokovno-tehničnega sodelavca Petra Pehanija (25040), ki sodeluje pri klasičnem in spletnem kartiranju ter pri automatizaciji postopkov obdelave satelitskih posnetkov.

## **6.Najpomembnejši znanstveni rezultati programske skupine<sup>5</sup>**

Znanstveni dosežek				
1.	COBISS ID		36920109	Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i>	Poetika piščali	
		<i>ANG</i>	The poetics of the flute	
	Opis	<i>SLO</i>	Obredi moške iniciacije so bili osrednjega pomena za družbe v porečju reke Sepik na Papui Novi Gvineji. Za karawarijsko govoreče ambonwarijce sta bila značilna dva plesa, ki sta se odvijala med petjem posebnih pesmi: en ples je bil povezan z duhovi-krokodili in drugi s piščalmi narejenimi iz bambusa. Pesmi piščali in krokodila sta bili najbolj skrivenostni pesmi, ki so ju poznali le maloštevilni starci v vasi. Odkar je katoliško karizmatično gibanje vstopilo v vas ob koncu leta 1994, so domačini počasi opustili vse pomembne obrede, vključno s tistimi povezanimi s piščalmi in krokodili. Z analizo različnih prenosov pomenov v pesmi piščali lahko razberemo izginjajoče kulturne vrednote in admirajoče družbene odnose, ki naj bi jih ti verzi ustvarjali in ohranjali.	

		<i>ANG</i>	Male initiation rituals used to be of central importance for the Sepik River societies of Papua New Guinea. Among the Karawari-speaking Ambonwari they were characterized by two idiosyncratic song-dances: one associated with the spirit-crocodiles and the other with the bamboo flutes. Hence, the songs of the flute and crocodile were the most secret songs known only to a small number of 'big men'. Since the Catholic charismatic movement entered the village at the end of 1994 all previously important rituals were slowly abandoned and so were the song-dances of the crocodile and flute. By analyzing various transpositions of meanings in the song of the flute one can detect vanishing cultural values and fading social relationships that these verses were meant to sustain.
	Objavljen v		Folklore Society; Routledge, Taylor & Francis Group; Folklore; 2014; Vol. 125, vol. 1; str. 92-112; A': 1; Avtorji / Authors: Telban Borut
	Tipologija		1.01 Izvirni znanstveni članek
2.	COBISS ID		37429037   Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i>	Posvetna potovanja, sveti prostori
		<i>ANG</i>	Secular journeys, sacred places
	Opis	<i>SLO</i>	Poglavlje obravnava pravoslavno romanje na Stavridi v Himarë/Himari južni Albaniji, ki vsako leto poteka 14. avgusta, na večer pred praznikom zaspanja Device Marije. To romanje je zanimivo iz etnografskega vidika, saj združuje lokalne prebivalce in emigrante, ki prihajajo iz Himare, vendar živijo v Atenah v Grčiji in se le sezonsko vračajo v rojstno vas, kjer se udeležijo omenjenega romanja. V poglavju trdim, da emigranti skozi romanja ponovno-uprizarjajo poti njihovih gibanj. Skozi omenjena gibanja redefinirajo njihov občutek doma in pripadnosti. Poglavlje se osredotoča na procese produkcije doma, ki generirajo nove pomene, skozi katere emigranti skušajo zagotoviti njihovo navezanost do kraja. V današnjem svetu hitrih ekonomskih in političnih odnosov sta pomena doma in lokalnosti na eni strani povezana s skupinskim občutkom ukoreninjenosti v določeno lokacijo, na drugi pa z nenehnimi gibanji in migracijami.
		<i>ANG</i>	The chapter examines the Orthodox pilgrimage to Stavridi in Himarë/Himara area of southern Albania, which is undertaken every 14 August on the evening before the Feast of the Assumption, one of the most important Orthodox festivals. This particular pilgrimage is interesting from an ethnographic point of view because it brings together the local population with emigrants, who are originally from the Himara area but mainly live in Athens in Greece and seasonally return to their native land to attend this pilgrimage. I argue that the emigrants through their pilgrimage re-enact the routes of their on-going return movements. Through these movements they redefine their sense of home and belonging. The chapter focuses on the processes of home-making that generate new meanings through which emigrants seek to guarantee their attachment to 'their' place. In today's fast-changing economic and political relations, the meanings of home and locality can be fruitfully related to a given group's sense of rootedness in a particular locale as well as to the perpetual movements and migrations.
	Objavljen v		Ashgate; Pilgrimage, politics and place making in Eastern Europe; 2014; Str. 135-149; A': 1; Avtorji / Authors: Gregorič Bon Nataša
	Tipologija		1.16 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji
3.	COBISS ID		34739757   Vir: COBISS.SI
	Naslov	<i>SLO</i>	Vizualizacija lidarskih modelov reliefs za zaznavanje arheoloških objektov
		<i>ANG</i>	Visualization of lidar-derived relief models for detection of archaeological features

			Članek, objavljen v eni najpomembnejših revij za področje arheologije, predstavlja uporabo vizualizacije z metodo vidnega neba za odkrivanje arheoloških najdišč. Obravnava tehnike prikaza visokoločljivih digitalnih modelov reliefa, ki so posebej primerne za odkrivanje arheoloških struktur. Pregledane in opisane so najpogosteje uporabljene metode, izpostavljene so njihove prednosti in slabosti, predlagane so izboljšave in načini optimalne rabe.
		ANG	The article published in one of the most important journals in the field of archaeology presents the application of sky-view factor visualization method for detection of archaeological sites. It presents visualisation techniques of high-resolution digital elevation models (DEMs) for visual detection of archaeological features. The methods commonly used in archaeology are reviewed, their strengths and weaknesses are described, and improvements and best used cases are suggested.
	Objavljeno v		
	Academic Press; Journal of archaeological science; 2012; Vol. 39, issue 11; str. 3354-3360; Impact Factor: 1.889; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 0.998; A': 1; A'': 1; WoS: LE, BF; Avtorji / Authors: Štular Benjamin, Kokalj Žiga, Oštir Krištof, Nuninger Laure		
	Tipologija		
4.	Opis		1.01 Izvirni znanstveni članek
	COBISS ID		36822829   Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Uporaba produktov MODIS za analizo gozdnih fenofaz glede na nadmorsko višino in oddaljenost od morja
		ANG	Application of MODIS products to analyze forest phenophases in relation to elevation and distance from sea
	Opis	SLO	Prispevek, objavljen v eni najpomembnejših revij s področja uporabe daljinskega zanzavanja, se ukvarja s prepoznavanjem tako imenovanega zelenega vala v geografsko raznoliki pokrajini kot je Slovenija. Uporabili smo fenološke izdelke satelita MODIS in proučevali povezavo med začetkom, upadom in trajanjem ozelenitve na eni strani ter višino in oddaljenostjo od morja na drugi strani. Dokazali smo statistično zanesljivo povezavo med ozelenitvijo in višino, druge povezave pa so manj značilne.
		ANG	The paper in one of the most important journals dealing with application of remote sensing examines whether satellite images can be used to see a green wave in the small but geographically diverse territory of Slovenia. We used the phenological products of the MODIS satellite system to analyse and calculate the correlations between the onset, decrease, and duration of greenness on one hand, and the elevation and distance from the sea on the other. A statistically reliable significant correlation was determined between onset of greenness increase (onset of the vegetation period) and elevation. Other correlations did not attain such a high significance.
	Objavljeno v		SPIE; Journal of applied remote sensing; 2014; Vol. 8, issue 1; str. 083669-1-083669-16; Impact Factor: 0.892; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 1.613; WoS: JA, SR, UE; Avtorji / Authors: Ciglič Rok, Oštir Krištof
	Tipologija		1.01 Izvirni znanstveni članek
5.	COBISS ID		272301056   Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Arheološko rekognosciranje na jugovzhodu države Campeche, Mehika
		ANG	Reconocimiento arqueológico en el sureste del estado de Campeche, México
			V knjigi so predstavljeni rezultati sezone 2007 arheoloških terenskih pregledov na jugovzhodu mehiške države Campeche. Površinska keramika in posebnosti arhitektуре potrjujejo poselitev od srednje predklašične do zaključne klasične dobe, kar je bilo ugotovljeno že na osnovi prejšnjih terenskih pregledov, razkrivajo pa tudi povezave s sosednjimi območji.

Opis	SLO	Registrirana najdišča so ostanki naselij, ki ustrezajo različnim hierarhičnim razredom. O družbenopolitičnem pomenu nekaterih urbanih središč pričajo ceremonialne in upravne stavbe, pa tudi stele in drugi kamni spomeniki. V dveh večjih centrih smo okoli urbanih jader, ki smo jih kartirali s totalno postajo, zasledili ostanke obzidij, katerih obrambna vloga je najbolj očitna v primeru glavnega kompleksa najdišča Uitzilná, ki leži na vzvišenem terenu, obkroženem z mokrišči (bajos). Podatki, doslej zbrani na jugovzhodu Campecheja, bistveno prispevajo k razumevanju družbene organizacije, politične geografije in splošnega kulturnega razvoja Majev v osrednjih nižavjih.
	ANG	The book presents the results of the 2007 field season of archaeological surveys in southeastern Campeche, Mexico. Surface pottery and architectural characteristics indicate occupation from the Middle Preclassic to the Terminal Classic period, as already established by previous reconnaissance works, and shed light on relations with the neighboring regions. The sites that have been examined are remains of settlements of different hierarchical ranks. Civic and ceremonial buildings, as well as stelae and other stone monuments, attest to the sociopolitical significance of certain urban centers. Remains of walls were found around two major urban cores mapped with a total station; their defensive role is most obvious in the case of the main complex of Uitzilná, situated on elevated grounds and surrounded by wetlands (bajos). The data collected so far in southeastern Campeche contribute substantially to the understanding of social organization, political geography and general cultural development of the Maya in the central lowlands.
	Objavljen v	Založba ZRC; 2014; A': 1; Avtorji / Authors: Šprajc Ivan, Flores Esquivel Atasta, Čaval Saša, García López María Isabel
	Tipologija	2.01 Znanstvena monografija

## 7.Najpomembnejši družbeno-ekonomski rezultati programske skupine<sup>6</sup>

Družbeno-ekonomski dosežek			
1.	COBISS ID	36844589	Vir: COBISS.SI
Naslov	SLO	Izražanje, videnje in vedenje med karawarijci na Papui Novi Gvineji	
	ANG	Saying, seeing, and knowing among the Karawari of Papua New Guinea	
Opis	SLO	Od 12. julija do 8. oktobra 2012 je bil B. Telban gostujoč raziskovalec na The Cairns Institute, James Cook University, Avstralija. Na univerzi je imel predavanja tako na področju antropologije kot tudi na področju lingvistike. Vabljeno predavanje na lingvistični delavnici »The Grammar of Knowledge« julija 2012 obravnava načine izražanja, ustvarjanje znanja, slišnost in vidnost ter posebno jezikovno značilnost imenovano mirativnost. V predavanju pokaže, da obstaja intimna povezanost med imeni/besedami in dotikom. Predavanje je leta 2014 izšlo v knjigi: Alexandra Y. Aikhenvald in R.M.W. Dixon (ur.), The Grammar of Knowledge: A Cross-linguistic Typology. Oxford: Oxford University Press, str. 260-277.	
	ANG	From 12th July 2012 to 8th October 2012 B. Telban was a Research Scholar at The Cairns Institute, James Cook University, Australia. During his affiliation he held lectures in both anthropology and linguistics. The invited lecture at the linguistic workshop "The Grammar of Knowledge" in July 2012 deals with ways of speaking, the creation of knowledge, hearing and seeing, and mirativity, and argues for a connection between names/words and touch. It has been published in 2014 in Alexandra Y. Aikhenvald and R.M.W. Dixon (eds.), The Grammar of Knowledge: A Cross-linguistic Typology. Oxford: Oxford University Press, pp. 260-277.	

	Šifra	B.04	Vabljeno predavanje	
	Objavljen v		University Press; The grammar of knowledge; 2014; Str. 260-277; Avtorji / Authors: Telban Borut	
	Tipologija		1.16 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji	
2.	COBISS ID	37326381	Vir: COBISS.SI	
	Naslov	<i>SLO</i>	"Želim si Albanijo kot Evropo"	
		<i>ANG</i>	"I want Albania to be like Europe"	
	Opis	<i>SLO</i>	<p>»Želim si Albanijo kot Evropo« je krilatica, ki se je pogosto pojavljala v medijih, političnem diskurzu in vsakdanjih pogovorih prebivalcev Albanije, še posebej v obdobju po razpadu komunističnega režima leta 1991. Kljub temu, da je od tega že minilo več kot dve desetletji, je »Evropa« kot ideja in kot kraj še vedno del vsakdanjih pogovorov albanskih prebivalcev.</p> <p>Predavanje je naslavljalno proces evropeizacije, kot se odraža v političnem in medijskem diskurzu ter v vsakdanjem življenju prebivalcev Albanije. V predavanju sem se spraševala, kako ljudje negotove občutke sedanjosti nadomeščajo z upanjem, ki jo opredeljujem po Hirokazu Miyazakiju kot »metodo vèdenja«, skozi katero mislijo prihodnost. V skladu z definicijo čakanja opredeljeno po Adamu Reedu kot prihodnje usmerjenosti v upajoči trenutek, je čakanje na priključitev Albanije k EU opredeljeno kot nedoločena pozicija, ki prebivalcem Albanije vrliva upanje in verovanje v boljšo prihodnost.</p>	
		<i>ANG</i>	<p>”I want Albania to be like Europe“ was the sentence often heard in the media and political discourse and daily talk of Albanian people after the fall of communist regime in 1991. Nowadays, when more than two decades have passed from the fall of communism the term Europe as an idea and as a place is still present in peoples’ daily conversations. They often use it as a synonym for European Union (EU) which pertains to modernity, social and economic development and general well being. This guest lecture questioned how peoples’ feelings of uncertain and unsure present are replaced with their hopes and expectations for a better future envisioned in Albania’s accession to EU. In line with Reed’s definition of waiting as the integral part of future directionality of the hopeful moment, their wait for accession could be interpreted as an indeterminate position which gives them hope and faith for a better future. This presentation will address dimensions of hope and waiting in Southern Albania and argue that these “methods of knowledge” are the ways in which people think and vision the future.</p>	
	Šifra	B.05	Gostujoči profesor na inštitutu/univerzi	
	Objavljen v		2014; Avtorji / Authors: Gregorič Bon Nataša	
	Tipologija		3.14 Predavanje na tuji univerzi	
3.	COBISS ID	29701165	Vir: COBISS.SI	
	Naslov	<i>SLO</i>	Kultura Mehika - razstava v Cankarjevem domu, Ljubljana	
		<i>ANG</i>	Maya Culture - exhibition in Cankarjev dom, Ljubljana	
	Opis	<i>SLO</i>	<p>V okviru festivala Viva Mehika, ki ga je organiziral Cankarjev dom v letu 2009, je I. Šprajc pripravil fotografsko razstavo »Kultura Mehika«, ki je predstavila rezultate arheoloških terenskih pregledov, opravljenih pod njegovim vodstvom v osrednjem delu polotoka Jukatana v jugovzhodni Mehiki. Kot strokovni svetovalec je sodeloval tudi pri pripravi razstave »Mehika pred Kolumbom: Večno življenje: Arheologija zahodne Mehike« ter za spremno publikacijo prispeval uvodni članek o predšpanskih kulturah Mehike. I. Šprajc je rezultate svojega raziskovalnega dela v zadnjih letih predstavil v vrsti poljudnih predavanj v Sloveniji in tujini.</p>	

			Within the Viva Mexico festival, organised by Cankarjev dom in 2009 I. Šprajc prepared a photographic exhibition "Maya Culture", which presented the results of archaeological surveys accomplished under his direction in the central part of the Yucatan peninsula in southeastern Mexico. As a professional consultant he also participated in the organization of the exhibition "Pre-Columbian Mexico: Eternal Life: Archaeology of Western Mexico", and contributed, for the accompanying publication, the introductory text about the cultures of prehispanic Mexico. I. Šprajc has presented the results of his research during the last years in a number of public lectures in Slovenia and abroad.
	Šifra	F.28	Priprava/organizacija razstave
	Objavljen v	Cankarjev dom, kulturni in kongresni center; 2009; 1 zgibanka ([6] str.); Avtorji / Authors: Šprajc Ivan	
	Tipologija	2.25	Druge monografije in druga zaključena dela
4.	COBISS ID	34365229	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Običajna življenja in veliki cilji
		ANG	Ordinary lives and grand schemes
	Opis	SLO	Vsakdanja praksa religije je po svoji naravi vselej kompleksna, dvoumna in včasih celo nasprotajoča. Prav zato je naloga antropologije religioznih praks raziskati, kako ljudje upravljajo in osmišljajo tovrstno kompleksnost in kakšen pomen imajo religiozna prepričanja in prakse v različnih kontekstih. Avtorja ne postavljata vsakdanje prakse in religiozne doktrine kot različna analitična pola, temveč trdita, da je artikulacija religiozne doktrine tudi vsakdanja praksa in zato ju moramo tudi tako razumeti.
		ANG	Everyday practice of religion is complex in its nature, ambivalent and at times contradictory. The task of an anthropology of religious practice is therefore precisely to see how people navigate and make sense of that complexity, and what the significance of religious beliefs and practices in a given setting can be. Rather than putting everyday practice and normative doctrine on different analytical planes, the authors argue that the articulation of religious doctrine is also an everyday practice and must be understood as such.
	Šifra	C.01	Uredništvo tujega/mednarodnega zbornika/knjige
	Objavljen v	Berghahn Books; 2012; 168 str.; A": 1; A': 1; Avtorji / Authors: Schielke Joska Samuli, Debevec Liza	
	Tipologija	2.01	Znanstvena monografija
5.	COBISS ID	32351021	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Uporaba faktorja vidnega neba za vizualizacijo elementov zgodovinske pokrajine na modelih reliefsa, dobljenih z lidarjem
		ANG	Application of sky-view factor for the visualisation of historic landscape features in lidar-derived relief models
	Opis	SLO	Relief Visualization Toolbox (RVT). Orodje za napredne vizualizacije reliefsa je bilo razvito z namenom izboljšati analitične zmožnosti obdelave in interpretacije podatkov o reliefu za identifikacijo majhnih objektov na površju. Namenjen je uporabnikom različnih področij, ki pri svojem delu uporabljajo podatke o višinah in oblikovnosti reliefsa. Orodje se je široko uveljavilo med arheologi po vsem svetu. Skupaj z navodili za uporabo je prostost dostopno z naslova <a href="http://iaps.zrc-sazu.si/en/rvt#v">http://iaps.zrc-sazu.si/en/rvt#v</a> .
		ANG	Relief Visualization Toolbox was produced to help scientists visualize raster elevation model datasets. We have narrowed down the selection to include techniques that have proven to be effective for identification of small scale features. It is intended for users of different areas who use and analyse

		data derived from heights or relief morphology. The tool has been widely established among archaeologists worldwide. RVT is free to download from <a href="http://iaps.zrc-sazu.si/en/rvt#v">http://iaps.zrc-sazu.si/en/rvt#v</a> with corresponding guidelines.
Šifra	F.06	Razvoj novega izdelka
Objavljeno v		Heffers Printers Ltd; Antiquity; 2011; 85; str. 263-273; Impact Factor: 1.427; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 0.927; A": 1; A': 1; WoS: BF; Avtorji / Authors: Kokalj Žiga, Zakšek Klemen, Oštir Krištof
Tipologija	1.01	Izvirni znanstveni članek

## 8.Druži pomembni rezultati programske skupine<sup>7</sup>

K. Oštir. Procesna veriga Vesolje-SI je popolnoma avtomatska veriga za obdelavo optičnih satelitskih podatkov, ki jo je razvil CO Vesolje-SI. Sestavljena je iz modulov za geometrijske popravke, za radiometrične popravke in za izdelavo preprostejših izdelkov: NDVI, spremembe NDVI in zaznavanje sprememb. Del procesne verige Vesolje-SI je bil predložen v postopek pridobitve patenta pri Uradu Republike Slovenije za intelektualno lastnino (številka vloge P-201300419).

I. Šprajc. Vodenje mednarodnega projekta Arheološko rekognosciranje na jugovzhodu države Campeche, Mehika, sezoni 2013 in 2014. Financerji: Committee for Research and Exploration, National Geographic Society; KJJ Charitable Foundation (ZDA); Villas (Avstrija); Ars longa (Slovenija); Adria kombi (Slovenija).

B. Telban. Gostujoči profesor na École de Hautes Études en Sciences Sociales, Centre de recherche et de documentation sur l'Océanie, Université Aix Marseille, Francija, 21. 03. – 20. 04. 2014).

B. Telban. Gostujoči raziskovalec na Royal Society of Edinburgh Fellow, Oddelek za socialno antropologijo, Univerza v St. Andrewsu, Velika Britanija, 25. 10. 2014 – 24. 02. 2015.

B. Telban je glavni urednik revije Anthropological Notebooks in član mednarodnih uredniških odborov pri antropoloških revijah Ethnos, Suomen Antropologi: Journal of the Finnish Anthropological Society, The Asia Pacific Journal of Anthropology in pri založbi Berghahn Books (New York in Oxford). Leta 2012 je postal član Znanstvenega sveta ZRC SAZU, član upravnega odbora European Society for Oceanists in bil ekspertni ocenjevalec raziskovalnih projektov FP7-SSH-2012-1-2 (Socio-ekonomske vede in humanistika) pri Evropski komisiji, EU.

L. Debevec in I. Šprajc sta člana uredniškega odbora, N. Gregorič-Bon pa urednica knjižnih recenzij pri reviji Anthropological Notebooks. Šprajc je član uredniških odborov revij International Journal of Euro-Mediterranean Studies, National Geographic Slovenija ter knjižne zbirke Studia Humanitatis.

## 9.Pomen raziskovalnih rezultatov programske skupine<sup>8</sup>

### 9.1.Pomen za razvoj znanosti<sup>9</sup>

SLO

Raziskovalni program je omogočil kontinuiteto našega interdisciplinarnega dela in prispeval k razvoju znanstvenih področij, na katerih dosegamo visoko stopnjo specializacije in mednarodno prepoznavnost.

Vodja programa že vrsto let vodi arheološke terenske preglede v osrednjem delu polotoka Jukatana v Mehiki, kjer so njegove odprave odkrile večje število prej neznanih najdišč, vključno z velikimi centri, ki osvetljujejo politično geografijo Majev. Poleg tega je postal eden izmed vodilnih strokovnjakov na področju arheoastronomije Mezoamerike. Na osnovi podatkov, ki jih je pridobil s terenskimi meritvami na velikem številu arheoloških najdišč, je prišel do izvirnih

izsledkov, ki omogočajo bolj poglobljeno razumevanje astronomskega pomena usmeritev predšpanskih arhitektonskih objektov, s tem pa je prispeval tudi k razvoju arheoastronomski metodologije.

Na Papui Novi Gvineji je pristop, ki povezuje antropološke in lingvistične raziskave, prišel do nivoja, ki presega običajne študije na področjih posameznih ved. Več novih naselij in ljudskih običajev je bilo na sploh prvič popisanih in analiziranih. Opravljene raziskave prostora in časa omogočajo nove vpoglede v življenjske navade ljudi, družbene in kulturne spremembe ter teoretične pristope, ki zaznamujejo raziskovanje ustne zgodovine ter socialno in kulturno antropologijo na sploh.

Študije v južni Albaniji so pomembno prispevale k boljšemu antropološkemu poznavanju človekovih izkušenj kraja in gibanj ter njegovega odnosa do njih. Inovativna uporaba tehnik obdelave podatkov v socialni in kulturni antropologiji je zagotovila ne le načine in sredstva za pridobitev, predstavitev in analizo prostorskih podatkov, temveč je tudi prispevala k reševanju mnogih vprašanj, ki so osrednjega pomena za antropologijo, arheologijo, okoljske vede in zgodovino.

Glede na interdisciplinarno usmeritev našega programa je potrebno poudariti, da je razvoj novih metod prostorskih analiz in daljinskega zaznavanja ter njihove aplikacije izreden znanstven doprinos našega programa in ima pomembne praktične, teoretične in metodološke implikacije. Razvite metode obdelave prostorskih podatkov in podob so izboljšale najsodobnejše pristope ne le v antropoloških aplikacijah, temveč tudi v daljinskem zaznavanju naploh.

ANG

The research programme has enabled the continuation of our interdisciplinary research and has contributed to the development of scientific fields in which we have already achieved a high level of specialization and international recognition.

The programme leader has been directing archaeological surveys in the central part of the Yucatan peninsula in Mexico, where his expeditions discovered a number of previously unknown sites, including major urban centers, which shed light on the Maya political geography. He has also become a leading expert in the field of Mesoamerican archaeoastronomy. Based on alignment data obtained through field measurements on a large number of archaeological sites, he has achieved original results, which allow a deeper understanding of astronomical significance of orientations in prehispanic architecture, and also have important implications for the development of archaeoastronomical methodology.

In Papua New Guinea, the approach combining anthropological and linguistic studies has been brought to a level that supersedes the conventional studies in the respected fields. Several new areas, settlements, and people's customs have been described and analysed for the first time ever. The applied focus on space and time has provided new insights with regard to customary life, social and cultural change, as well as new theoretical approaches to oral history and social and cultural anthropology on the whole.

Our studies in southern Albania have significantly advanced the general anthropological knowledge of people's engagements with and attitudes towards places and movements. The innovative use of techniques of data processing and their applicability in social and cultural anthropology has not only provided the means for visualization, acquisition and analysis of spatial data, but has also contributed to resolving many questions central to anthropology, archaeology, environmental sciences, and human history.

Given the interdisciplinary focus of our programme, it must be emphasized that the development of new GIS and remote sensing methods and their applications represent a major scientific contribution of our programme and holds important practical, theoretical and methodological implications. The developed methods of spatial data and image processing have advanced the state-of-the-art not only in anthropological applications but also in remote sensing in general.

## 9.2.Pomen za razvoj Slovenije<sup>10</sup>

SLO

Pomen raziskovalnega programa za razvoj Slovenije je mogoče oceniti z vidika naše stalne prisotnosti v mednarodnih znanstvenih krogih, obenem pa tudi z vidika konkretno uporabnosti rezultatov v okviru družbenoekonomskega in kulturnega razvoja države.

Vsi člani programa objavljamo svoje študije in rezultate v knjigah in uveljavljenih mednarodnih znanstvenih revijah, izvajamo seminarje in vabljena predavanja na tujih univerzah, delavnicah, simpozijih in mednarodnih konferencah, in sodelujemo pri poučevanju, mentorstvu in svetovanju podiplomskih študentov tako v Sloveniji kot zunaj nje. Sodelujemo kot recenzenti pri slovenskih in tujih znanstvenih revijah in kot strokovni ocenjevalci mednarodnih raziskovalnih projektov, vključno s tistimi, ki jih razpisuje Evropska komisija na področju družbenoekonomskih ved in humanistike (FP7). Smo dobitniki prestižnih tujih financiranj, štipendij ter različnih slovenskih in tujih nagrad. Smo tudi člani uredniškega odbora (glavni urednik, področni urednik, član uredniškega odbora) pri Anthropological Notebooks, reviji Društva antropologov Slovenije, ki izhaja v angleščini in je indeksirana v mnogih bazah vključno s SSCI. Tovrstno delo je doprineslo h kulturnemu razvoju in promociji Slovenije.

Rezultati, do katerih prihajamo pri raziskovalnem delu na različnih tematskih področjih in geografskih območjih, prispevajo k boljšemu razumevanju naših lastnih družbenih, kulturnih, političnih in drugih realnosti. To se nanaša tudi na vprašanja, ki so povezana s slovensko naravno in kulturno dediščino in zgodovinskimi procesi, ki so pripeljali do današnjega družbenega življenja v Sloveniji.

Metode prostorskih analiz in daljinskega zaznavanja so bile uporabljene pri reševanju širokega spektra problemov, ki so povezani z informacijsko in komunikacijsko infrastrukturo, gospodarskimi zadevami ter ohranitvijo naravne in kulturne dediščine. Izvedba programa je prispevala k uvajanju najbolj inovativnih prostorskih tehnik, ki omogočajo razpoznavanje različnih elementov v pokrajini, ki je poraščena, degradirana ali pa težko dostopna. V takih situacijah je daljinsko zaznavanje edinstvena metoda: omogoča namreč lokalizacijo in dokumentacijo arheoloških in drugih kulturno pomembnih lokalitet, kjer se klasične terenske metode težko uporabijo. Rezultati našega programa so prispevali k poznavanju arheološke in kulturne podobe Slovenije in razjasnili mnoge trenutne antropogene spremembe slovenske pokrajine. Rezultate svojega dela smo redno predstavljali strokovni javnosti, vključno s slovenskimi podjetji, in jim z metodami za napredno obravnavo podatkov daljinskega zaznavanja omogočali mednarodno konkurenčna izhodišča.

ANG

The significance of the research program for the development of Slovenia can be assessed in the light of our constant presence in international scientific community, as well as by considering applicability of concrete results within the socio-economic and cultural development of the country.

We have published our studies and results in books and renowned international journals, we have given seminars and presented invited papers at foreign universities and international workshops, symposia and conferences, and have been engaged in teaching, supervising, and advising graduate students in Slovenia and abroad. We have been appointed as referees for Slovenian and foreign scientific journals and as expert evaluators of international research projects, including those of European Commission (FP7) in the area of Socioeconomic Sciences and Humanities. We have also received prestigious foreign grants, fellowships, and different Slovenian and foreign awards. We hold important editorial positions (editor in chief, book review editor, member of the editorial board) in Anthropological Notebooks, the journal of Slovene Anthropological Society, published in English and indexed by several databases including SSCI, and adding to the cultural development and promotion of Slovenia.

The results coming out of the diversity of thematic and geographic areas of our research and engagements with different societies and cultures, contribute substantially to a better understanding of our own social and cultural realities. This pertains also to the questions associated with Slovenian natural and cultural heritage and historical processes, which have led to the present day social reality in Slovenia. To sum up, our programme has been directly involved in social, economic and cultural development of Slovenia.

GIS and remote sensing methods developed by the members of our programme have been applied in resolving a variety of problems associated with information and communication infrastructure, economical issues, and preservation of natural and cultural heritage. By attaining the programme goals, we have contributed to the introduction of the most innovative spatial techniques that can enable detection of elements in the landscape also in overgrown, degraded or hardly accessible environments. In these kinds of situations, remote sensing represents a unique technology: it enables localization and documentation of archaeological and other culturally significant sites where classical field methods cannot be easily applied or are not feasible at all. The results of our research have contributed to the archaeological and cultural knowledge of Slovenia, shedding light on a number of recent anthropogenic modifications of Slovenian landscape. Disseminating our results to the professional public, including Slovenian companies, we have provided them with various methods for advanced processing of remote sensing data, thus reinforcing their internationally competitive position.

## **10. Zaključena mentorstva članov programske skupine pri vzgoji kadrov v obdobju 1.1.2009-31.12.2014<sup>11</sup>**

### **10.1. Diplome<sup>12</sup>**

vrsta usposabljanja	število diplom
bolonjski program - I. stopnja	3
bolonjski program - II. stopnja	1
univerzitetni (stari) program	15

### **10.2. Magisterij znanosti in doktorat znanosti<sup>13</sup>**

Šifra raziskovalca	Ime in priimek	Mag.	Dr.	MR	
30795	Peter Lamovec	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
25640	Žiga Kokalj	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
16067	Andrej Kobler	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
28659	Saša Čaval	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Admir Mulahusić	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Elise Fovet	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Tomi Bartole	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
35230	Andreja Švab Lenarčič	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	
0	Goran Gumze	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	

Legenda:

**Mag.** - Znanstveni magisterij

**Dr.** - Doktorat znanosti

**MR** - mladi raziskovalec

## **11. Pretok mladih raziskovalcev – zaposlitev po zaključenem usposabljanju<sup>14</sup>**

Šifra raziskovalca	Ime in priimek	Mag.	Dr.	Zaposlitev	
25640	Žiga Kokalj	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	A - raziskovalni zavodi	
30795	Peter Lamovec	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	C - Gospodarstvo	

Legenda zaposlitev:

- A** - visokošolski in javni raziskovalni zavodi
- B** - gospodarstvo
- C** - javna uprava
- D** - družbene dejavnosti
- E** - tujina
- F** - drugo

**12. Vključenost raziskovalcev iz podjetij in gostovanje raziskovalcev, podoktorandov ter študentov iz tujine, daljše od enega meseca, v obdobju 1.1.2009-31.12.2014**

Šifra raziskovalca	Ime in priimek	Sodelovanje v programske skupini	Število mesecev
0	Admir Mulahusić	D - podoktorand	4
0	Michael Wood	B - uveljavljeni raziskovalec	1
0	Hildur Gestsdóttir	C - študent – doktorand	1
0	Oscar Aldred	C - študent – doktorand	1
0	Nicolas Poirier	D - podoktorand	12

Legenda sodelovanja v programske skupini:

- A** - raziskovalec/strokovnjak iz podjetja
- B** - uveljavljeni raziskovalec iz tujine
- C** - študent – doktorand iz tujine
- D** - podoktorand iz tujine

**13. Vključevanje v raziskovalne programe Evropske unije in v druge mednarodne raziskovalne in razvojne programe ter drugo mednarodno sodelovanje v obdobju 1.1.2009-31.12.2014<sup>15</sup>**

SLO

NEREIDS - New Service Capabilities for Integrated and Advanced Maritime Surveillance / Nove storitvene zmogljivosti za integriran in napreden pomorski nadzor. EU projekt, FP7. Vodja: K. Oštir.

ARCLAND - ArchaeoLandscapes Europe / Arheološke evropske pokrajine. EU projekt, FP7, program Kultura 2007–2013. Vodja: T. Veljanovski.

COST IS0803: Individuals, Societies, Cultures and Health (ISCH); Remaking eastern borders: a network exploring money, gender and sexuality in the border transformations of Europe's eastern periphery / Posamezniki, družbe, kulture in zdravje; Vzpostavljanje vzhodnih meja: mreža, ki raziskuje denar, spol in seksualnost v mejnih transformacijah Evropske vzhodne periferije. Vodja: N. Gregorič Bon.

7FP PIEF-GA-2009-236681 – ModAgSpace – The management of agrarian areas from Protohistory to modern times: modeling timespace dynamics from archaeological sources, written and environmental data / Upravljanje agrarnih območij od prazgodovine do modernih časih: modeliranje dinamike prostor-čas iz arheoloških virov, pisnih in okoljskih podatkov. Marie Curie podoktorski projekt dr. Nicolasa Poirerja (Francija). Evropska komisija, Vodja: K. Oštir.

LEA ModeLTER: Evropski laboratorij za modeliranje pokrajin in prostorov. CNRS (Centre national de la recherche scientifique). Vodja: K. Oštir.

ODIT: Observatoire des dynamiques industrielles et territoriales - Opazovanje industrijske in prostorske dinamike. Evropski sklad za regionalni razvoj. Sodelavci: K. Oštir, Ž. Kokalj, A. Marsetič.

LIEPPEC: LIdar pour l'étude des Paysages Passés Et Contemporains - Lidar za raziskovanje preteklih in sedanjih pokrajin. Sodelavci: K. Oštir, Ž. Kokalj, A. Marsetič.

**14. Vključenost v projekte za uporabnike, ki so v obdobju trajanja raziskovalnega programa (1.1.2009-31.12.2014) potekali izven financiranja ARRS<sup>16</sup>**

SLO

Center odličnosti vesolje, znanost in tehnologije Vesolje-SI. Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo in Evropski strukturni skladi. Vodja: T. Rodič (UL NTF), vodja za daljinsko zaznavanje: K. Oštir.

Strokovno vodenje po mehiških arheoloških najdiščih. Pogodba o poslovнем sodelovanju z Akademsko potovalno agencijo Ars longa. Vodja: I. Šprajc.

SatDroughtMon (Automatic Recognition of Vegetation Parameters from Satellite Data and Ground Measurements for Drought Monitoring). Evropska vesoljska agencija. Vodja: K. Oštir.

Propiedades astronómicas de la arquitectura y el urbanismo en Mesoamérica, 2010-2013. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mehika. Sodelavec: I. Šprajc.

BI-FINSA/12-13-005 - Gibanje in prostorska konstrukcija. Vodja: N. Gregorič Bon.

Between Río Bec and Chenes: Exploration of a recently discovered Maya center in eastern Campeche, Mexico, 2013. Committee for Research and Exploration, National Geographic Society, USA (project no. 9243-13). Vodja: I. Šprajc.

The Poetics of Ambonwari Oral History. Firebird Foundation for Anthropological Research Grant, ZDA (10. 12. 2010 – 10. 10. 2012). Vodja: B. Telban.

Štipendija British Council, Researcher Exchange Programme Grant, za raziskovalno delo na School of Slavonic and East European Studies, University College London. Marec-maj 2009. Vodja: N. Gregorič Bon.

Development of Proba-V 100 m Vegetation Products. Evropska vesoljska agencija. Vodja: T. Veljanovski.

**15.Ocena tehnološke zrelosti rezultatov raziskovalnega programa in možnosti za njihovo implementacijo v praksi (točka ni namenjena raziskovalnim programom s področij humanističnih ved)<sup>17</sup>**

SLO

-

**16.Ocenite, ali bi doseženi rezultati v okviru programa lahko vodili do ustanovitve spin-off podjetja, kolikšen finančni vložek bi zahteval ta korak ter kakšno infrastrukturo in opremo bi potrebovali**

možnost ustanovitve spin-off podjetja	<input type="radio"/> DA <input checked="" type="radio"/> NE
potrebni finančni vložek	EUR
ocena potrebne infrastrukture in opreme <sup>18</sup>	

**17.Izjemni dosežek v letu 2014<sup>19</sup>**

**17.1. Izjemni znanstveni dosežek**

Spomladi 2014 smo v osrednjem delu polotoka Jukatana v Mehiki s pomočjo daljinskega zaznavanja odkrili arheološki najdišči Tamchén in Lagunita. Gre za ostanke dveh urbanih centrov kulture Majev, z več kompleksi monumentalne arhitekture in reliefno obdelanimi kamnitimi spomeniki. Odprava, ki so jo financirali zasebni donatorji, podprla pa sta jo tudi mehiški Nacionalni inštitut za antropologijo in zgodovino (INAH) in ZRC SAZU, je bila nadaljevanje terenskih pregledov, ki smo jih začeli v severnem delu Calakmulske biosfere leta 2013, ko smo odkrili Chactún, eno največjih doslej znanih majevskih mest v osrednjem nižavju. Chactún, Tamchén in Lagunita so prva terensko verificirana najdišča znotraj obsežnega, arheološko povsem neraziskanega ozemlja sredi polotoka Jukatana. Ker se tako kot Chactún

tudi Tamchén in Lagunita odlikujeta po vrsti posebnosti, ki imajo pomembne implikacije za razumevanje kulture Majev, je novica o odkritju vzbudila veliko pozornost mehiških in svetovnih medijev.

## 17.2. Izjemni družbeno-ekonomski dosežek

### C. IZJAVE

Podpisani izjavljjam/o, da:

- so vsi podatki, ki jih navajamo v poročilu, resnični in točni;
- se strinjamo z obdelavo podatkov v skladu z zakonodajo o varstvu osebnih podatkov za potrebe ocenjevanja in obdelavo teh podatkov za evidence ARRS;
- so vsi podatki v obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v obrazcu v papirnatih oblikah;
- so z vsebino poročila seznanjeni in se strinjajo vsi izvajalci raziskovalnega programa.

#### Podpisi:

*zastopnik oz. pooblaščena oseba  
matične RO (JRO in/ali RO s  
koncesijo):*

*vodja raziskovalnega programa:*

in

Znanstvenoraziskovalni center  
Slovenske akademije znanosti in  
umetnosti

Ivan Šprajc

### ŽIG

Kraj in datum:

Ljubljana

11.3.2015

### Oznaka poročila: ARRS-RPROG-ZP-2015/14

<sup>1</sup> Napišite povzetek raziskovalnega programa v slovenskem jeziku (največ 3.000 znakov vključno s presledki – približno pol strani, velikost pisave 11) in angleškem jeziku (največ 3.000 znakov vključno s presledki – približno pol strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>2</sup> Napišite kratko vsebinsko poročilo, v katerem predstavite raziskovalno hipotezo in opis raziskovanja. Navedite ključne ugotovitve, znanstvena spoznanja, rezultate in učinke raziskovalnega programa in njihovo uporabo ter sodelovanje s tujimi partnerji. V primeru odobrenega povečanja obsega financiranja raziskovalnega programa v letu 2014 mora poročilo o realizaciji programa dela zajemati predložen program dela ob prijavi in predložen dopolnjen program dela v letu 2014. Največ 12.000 znakov vključno s presledki (približno dve strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>3</sup> Realizacija raziskovalne hipoteze. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>4</sup> V primeru bistvenih odstopanj in sprememb od predvidenega programa dela raziskovalnega programa, kot je bil zapisan v predlogu raziskovalnega programa oziroma v primeru sprememb, povečanja ali zmanjšanja sestave programske skupine v zadnjem letu izvajanja raziskovalnega programa, napišite obrazložitev. V primeru, da sprememb ni bilo, navedite: "Ni bilo sprememb.". Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>5</sup> Navedite znanstvene dosežke (največ pet), ki so nastali v okviru izvajanja raziskovalnega programa. Raziskovalni dosežek iz obdobja izvajanja programa vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A' ali A''. [Nazaj](#)

<sup>6</sup> Navedite družbeno-ekonomske dosežke (največ pet), ki so nastali v okviru izvajanja raziskovalnega programa. Družbeno-ekonomski dosežek iz obdobja izvajanja programa vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A'' ali A'. [Nazaj](#)

Družbeno-ekonomski dosežek je po svoji strukturi drugačen kot znanstveni dosežek. Povzetek znanstvenega dosežka je praviloma povzetek bibliografske enote (članka, knjige), v kateri je dosežek objavljen.

Povzetek družbeno-ekonomskega dosežka praviloma ni povzetek bibliografske enote, ki ta dosežek dokumentira, ker je dosežek sklop več rezultatov raziskovanja, ki je lahko dokumentiran v različnih bibliografskih enotah. COBISS ID zato ni enoznačen, izjemoma pa ga lahko tudi ni (npr. prehod mlajših sodelavcev v gospodarstvo na pomembnih raziskovalnih nalogah, ali ustanovitev podjetja kot rezultat programa ... - v obeh primerih ni COBISS ID). [Nazaj](#)

<sup>7</sup> Navedite rezultate raziskovalnega programa iz obdobja izvajanja programa v primeru, da katerega od rezultatov ni mogoče navesti v točkah 6 in 7 (npr. ker se ga v sistemu COBISS ne vodi). Največ 2.000 znakov vključno s presledki (približno 1/3 strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>8</sup> Pomen raziskovalnih rezultatov za razvoj znanosti in za razvoj Slovenije bo objavljen na spletni strani: <http://www.sicris.si/> za posamezen program, ki je predmet poročanja. [Nazaj](#)

<sup>9</sup> Največ 4.000 znakov vključno s presledki (približno 2/3 strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>10</sup> Največ 4.000 znakov vključno s presledki (približno 2/3 strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>11</sup> Upoštevajo se le tiste diplome, magisteriji znanosti in doktorati znanosti (zaključene/i v obdobju 1.1.2009–31.12.2014), pri katerih so kot mentorji sodelovali člani programske skupine. [Nazaj](#)

<sup>12</sup> Vpišite število opravljenih diplom v času izvajanja raziskovalnega programa glede na vrsto usposabljanja. [Nazaj](#)

<sup>13</sup> Vpišite šifro raziskovalca in/ali ime in priimek osebe, ki je v času izvajanja raziskovalnega programa pridobila naziv magister znanosti in/ali doktor znanosti ter označite doseženo izobrazbo. V primeru, da se je oseba usposabljala po programu Mladi raziskovalci, označite "MR". [Nazaj](#)

<sup>14</sup> Za mlade raziskovalce, ki ste jih navedli v tabeli 11.2. točke (usposabljanje so uspešno zaključili v obdobju od 1.1.2009 do 31.12.2014), izberite oz. označite, kje so se zaposlili po zaključenem usposabljanju. [Nazaj](#)

<sup>15</sup> Navedite naslove projektov in ime člana programske skupine, ki je bil vodja/koordinator navedenega projekta. Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>16</sup> Navedite naslove projektov, ki ne sodijo v okvir financiranja ARRS (npr: industrijski projekti, projekti za druge naročnike, državno upravo, občine idr.) in ime člana programske skupine, ki je bil vodja/koordinator navedenega projekta. Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>17</sup> Opišite možnosti za uporabo rezultatov v praksi. Opišite izdelke oziroma tehnologijo in potencialne trge oziroma tržne niše, v katere sodijo. Ocinite dodano vrednost izdelkov, katerih osnova je znanje, razvito v okviru programa oziroma dodano vrednost na zaposlenega, če jo je mogoče oceniti (npr. v primerih, ko je rezultat izboljšava obstoječih tehnologij oziroma izdelkov). Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>18</sup> Največ 1.000 znakov vključno s presledki (približno 1/6 strani, velikost pisave 11) [Nazaj](#)

<sup>19</sup> Navedite en izjemni znanstveni dosežek in/ali en izjemni družbeno-ekonomski dosežek raziskovalnega programa v letu 2014 (največ 1000 znakov, vključno s presledki, velikost pisave 11). Za dosežek pripravite diapozitiv, ki vsebuje sliko ali drugo slikovno gradivo v zvezi z izjemnim dosežkom (velikost pisave najmanj 16, približno pol strani) in opis izjemnega dosežka (velikost pisave 12, približno pol strani). Diapozitiv/-a priložite kot priponko/-i k temu poročilu. Vzorec diapozitiva je objavljen na spletni strani ARRS <http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/>, predstavitev dosežkov za pretekla leta pa so objavljena na spletni strani <http://www.arrs.gov.si/sl/analize/dosez/>. [Nazaj](#)

Obrazec: ARRS-RPROG-ZP/2015 v1.00b  
3D-E2-D3-90-84-2B-41-4E-EE-FF-05-19-1C-AC-C2-72-52-F2-BB-8B

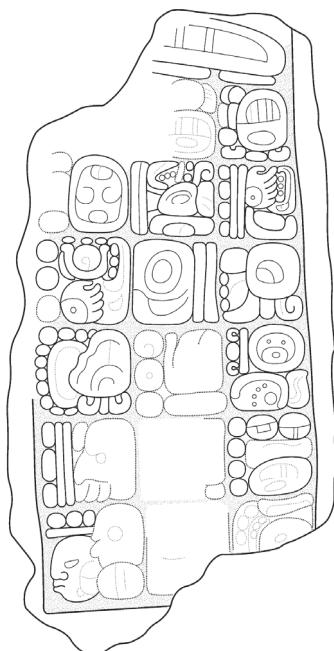
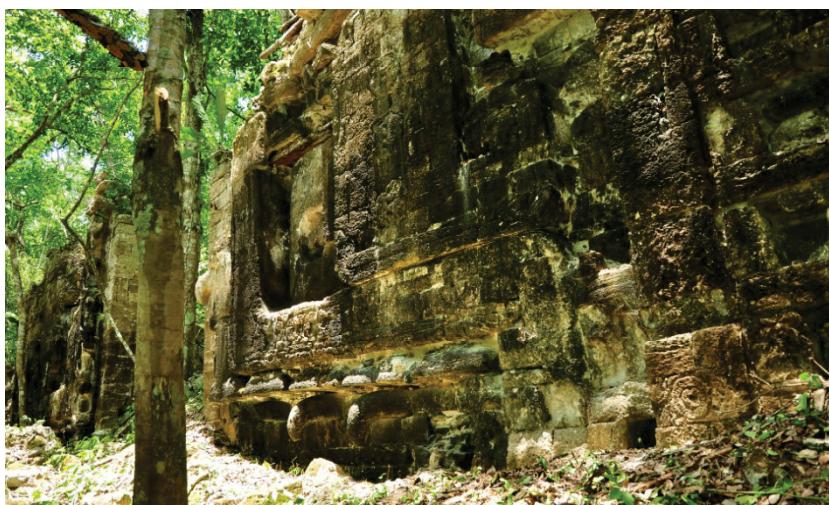
## **Priloga 1**

VEDA: Humanistika

Področje: 6.02 - Arheologija

## Dosežek: Tamchén in Lagunita: odkritje in površinska dokumentacija

Vir: <http://www.zrc-sazu.si/sl/novice/arheoloska-odprava-v-mehiski-dzungli-odkrila-dve-majevski-mesti>



Med arheološkimi terenskimi pregledi v osrednjem delu polotoka Jukatana v Mehiki smo spomladи leta 2014 s pomočjo daljinskega zaznavanja odkrili ostanke dveh urbanih centrov kulture Majev. V enem primeru smo ugotovili, da gre za najdišče Lagunita, ki ga je v 70. letih prejšnjega stoletja obiskal ameriški arheolog Eric von Euw, a svojih rezultatov in lokacije ni nikoli objavil. Identificirali smo ga na osnovi njegovih risb, ki jih hrani muzej Peabody Harvardske univerze in ki prikazujejo nekaj reliefno obdelanih kamnitih spomenikov in monumentalno fasado v obliki odprtega žrela zemeljskega božanstva. Napisи na stelah in oltarjih vsebujejo med drugim datum, ki ustreza letu 711 n. št., mestno jedro pa sestavlja trije kompleksi monumentalne arhitekture. Drugo najdišče, s podobno masivnimi stavbami in več trgi, doslej ni bilo registrirano; zaradi velikega števila v skalnato podlago izkopanih zbiralnikov za vodo, med katerimi nekateri dosegajo nenavadne globine do 13 m, smo ga poimenovali Tamchén (»globoki vodnjak«). Sodeč po površinski keramiki, sta obe naselji dosegli največji razcvet v pozni klasični dobi (ok. 600-900 n. št.). Kljub neposredni bližini območja, na katerem se je v pozni klasični dobi razvil arhitekturni slog Río Bec, značilnosti obeh najdišč razovedajo veliko tesnejše povezave s tradicijo Petén, obenem pa izstopajo nekatere posebnosti, ki doslej v arheologiji Majev niso bile znane. Omenjena dejstva imajo pomembne implikacije za razumevanje politične geografije in kulturne dinamike v tem delu majevskih nižavij.