

Oznaka poročila: ARRS_ZV_RPROG_ZP_2008/785

ZAKLJUČNO POROČILO
O REZULTATIH RAZISKOVALNEGA PROGRAMA
V OBDOBJU 2004-2008

A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROGRAMU

1. Osnovni podatki o raziskovalnem programu

Šifra programa	P6-0247
Naslov programa	Arheologija
Vodja programa	6252 Mihael Budja
Obseg raziskovalnih ur	11.050
Cenovni razred	B
Trajanje programa	01.2004 - 12.2008
Izvajalke programa (raziskovalne organizacije in/ali koncesionarji)	581 Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta

B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROGRAMA

2. Poročilo o realizaciji programa raziskovalnega programa¹

Raziskovalni program 'Arheologija' predstavlja raziskovalno nadgradnjo predhodnega programa 'Regionalni vidiki kulture'. V oba je vgrajena trajna skrb za razvojno-metodološki in teoretsko-spoznavni vidik arheološkega raziskovalnega dela. Pri tem je bila posebej poudarjena skrb za celovito obravnavo arheoloških zapisov in primarnih kontekstov in sistematično uvajanje naravoslovnih analitskih postopkov in nedestruktivnih arheoloških raziskovalnih tehnik. Vzpostavljena je bila kritična refleksija in teoretski razmislek, tudi s pomočjo mladih raziskovalcev, o spoznavnih možnostih in učinkih sodobnega arheološkega raziskovanja. Meddisciplinarna naravnost programa in vpetost raziskovalcev v mednarodna raziskovalna omrežja je zagotavljala kontinuiran stik in izmenjavo raziskovalnih podatkov, ki so omogočali stalno preverjanje rezultatov in soočanje aktualnih pojasnitev, ki nastajajo na univerzah in raziskovalnih inštitutih v soseščini in širše. Formalne oblike soočanja rezultatov so potekale v okviru mednarodnih znanstvenih sestankov, ki jih kontinuirano izvajamo v Ljubljani, v sodelovanju učiteljev in raziskovalcev na mednarodnih konferencah v tujini in njihovih gostovanjih na tujih univerzah.

Raziskave so zadevale temeljna razmerja med arheološkimi viri in nekdanjimi kulturami. Ukvarjali smo se z vprašanji prostorske, nasebinske, kronološke, tipološke in demografsko-populacijske artikuliranosti kultur in procesov ter navezav na okoljske preмене. Stratificirane najdiščne depozite in artefakte ter ekofakte smo obravnavali kot nosilce kompleksnih podatkov o kulturnih kontekstih, gospodarskih in socialnih strukturah in omrežjih, razvoju tehnologij in izrabi naravnih virov, okoljskih premenah ter tafonomskih (podepozitnih) procesih. V vseh sklopih smo presegli enodimenzionalne pojasnitve.

Opravili smo prenos konceptnih in metodoloških orodij in njihovih integracij v arheološko prakso na področju prostorskega planiranja in varovanja arheološke dediščine. Definirali smo sodobne terenske raziskovalne standarde, ki določajo vrste in potek postopkov ter dokumentiranja. Veljajo kot strokovne podlage za vse arheološke terenske dejavnosti v državi. Prvi v državi smo v arheološke raziskave vpeljali novo metodo tridimenzionalnega laserskega skeniranja površja, LiDAR (*light detection and ranging* ali ALA, *airborne laser altimetry*) in radiokarbonskih AMS datiranj, ki omogočajo kompetentne in utemeljene pojasnitve paleookoljskih in poselitvenih dinamik (primer Ljubljanskega barja in spodmola Mala Triglavca) in izdelave konzervatorskih smernic pri prostorskem načrtovanju in varovanju arheološke dediščine (primer gradnje Savskih hidroelektrarn). Vpeljali smo nove pristope v AMS radiokarbonskem datiranju vzorcev, ki omogočajo nove pojasnitve oblikovanja naselbinskih depozitov in z njimi povezanih regionalnih poselitvenih vzorcev in populacijskih trajektorij. Serija radiokarbonskih datumov v Mali Triglavci je ovrgla v sosedstvu precej uveljavljeno hipotezo o populacijski in poselitveni diskontinuiteti med mezolitikom in neolitikom na Dinarskem področju in vzhodni jadranski obali. Radiokarbonsko datirana mreža paleostrug pri Igu je potrdila našo hipotezo o eneolitskih in bronastodobnih naseljih ob rečnih strugah na Ljubljanskem barju.

V okviru topografskih raziskav srednjeveških utrdb je bil s pomočjo različnih prospekcijskih postopkov potrjen obstoj pravih mot na Slovenskem.

V okviru doktorskega študija mladih raziskovalcev smo izpeljali meddisciplinarni študij keramike, ki je enega najbolj pogostih artefaktnih zbirov, prvič obravnaval celovito. Komparativne mineraloške in kemijske analize so bile namreč usmerjene na surovino (glino), izdelek (lončenino) in njegovo uporabo (analiza lipidov kot označevalcev vrste hrane). Vzpostavljena je bila referenčna zbirka lončeninskih in glinenih tipov izbranih arheoloških najdišč. Poleg te je bila opravljena še ena prvih analiz mlajše novoveške lončenine s slovenskega visokogorja, ki ni le kataloške narave, marveč obsega tudi analizo oblikovnih tipov in tehnoloških značilnosti, zato bo uporabna kot referenčna študija za nadaljnje raziskave novoveške lončenine pri nas in tudi v sosednjih deželah.

Opravili in predstavili (monografsko) smo celovito analizo razvoja slovenske arheološke discipline in njenega vpliva na razvoj nacionalnih arheologij na področju obeh nekdanjih Jugoslavij.

Pregled po sklopih:

V okviru **'Raziskav paleolitika'** so bile izvedene analize sledi uporabe na kamenih orodjih iz paleolitskega najdišča Zemono. Z njihovo pomočjo so bile določene gospodarske aktivnosti na najdišču. Ker sta bila v artefaktnem zbiru odkrita tudi dva okrašena kamna, smo raziskave razširili na paleolitsko umetnost in njeno interpretiranje s poudarkom na simboliko barv in nefiguralnih vzorcev na drobni umetnosti ter analize barvil. Objavljena je bila monografska predstavitev *paleolitske umetnost : magija podobe ali podoba magije* [COBISS.SI-ID 241893632].

V sklopu **'Neolitizacija Caput Adriae'** potekajo revizijska stratigrafska izkopavanja holocenskih sedimentov v spodmolu Mala Triglavca. Usmerjena so v prepoznavanje načinov uporabe jame in bivanja v jami ter detekcijo gospodarskih praks izrabe prostora v okolici najdišča. Vzoredno s stratigrafskimi izkopavanji so tekale analize razvoja gospodarskih strategij (domestikacija in prehrana) in razvoja tehnologij (lončarstvo). Opravljene so bile genske analize kostnih ostankov bovidov, komparativne mineraloške (optična in rentgenska difrakcijska mikroskopija) in kemijske strukturne analize neolitske in eneolitske lončenine ter glin (surovina) in lipidov (organski ostanki na lončenini). Vpeljali smo raziskovalno novost (mednarodno raziskovalno okolje), vezano na sistematična AMS radiokarbonska datiranja, ki so omogočila vzpostavitev visokoresolutne absolutne kronologije antropogenih in naravnih procesov na najdiščih. Sistematično AMS radiokarbonsko datiranje vzorcev s kratko življenjsko dobo (kostni kolagen) je bilo usmerjeno v datiranje depozitov iz kraških jam (Male Triglavce, Trhlovce, Podmola pri Kastelcu in Acijevega spodmola). Integracija nove vzorčevalne

strategije in nove stratigrafske sekvence iz Male Triglavce je ovrgla tradicionalne hipoteze o kulturni, poselitveni in populacijski diskontinuiteti med mezolitikom in neolitikom na Dinarskem področju in vzhodni jadranski obali. Rezultati so pokazali, da je bila keramična produkcija na najdišču lokalna, da je bila vpeljava dela domestikativov v subsistenco vezana na medregionalna socialna omrežja. S pomočjo analize stabilnih izotopov in lipidov smo rekonstruirali neolitski vzorec prehrane. Analize rezultatov arheogenetskih raziskav demografskih in populacijskih trajektorij v jugovzhodni Evropi so pokazale, da je populacijska mezolitsko-neolitska kontinuiteta v regiji realnost. Rezultati naših raziskav ne potrjujejo hipoteze o poselitvi področja Caput Adriae z maloazijskimi poljedelci, ampak poudarjajo pomen regionalnih, nesinhronih vidikov razvoja neolitskih kultur, paleogospodarstev in tehnologij. AMS radiokarbonsko datiranje smo uporabili tudi pri datiranju mreže paleostrug, ki smo jih dokumentirali z laserskim skeniranjem površja (LiDAR) na poplavni ravnici Ižice. Datumi so ovrgli tradicionalno hipotezo o velikem holocenskem jezeru na področju Ljubljanskega barja in potrdili, da so bila eneolitska in bronastodobna naselja pri Igu postavljena ob aktivnih rečnih strugah. V zadnjem letu smo prepoznali nov raziskovalni in interpretativni nastavek, povezan s preteklimi klimatskimi spremembami in ga že integrirali v pojasnitve kulturnih, poselitvenih in populacijskih dinamik. Vzpostavljena je bila referenčna zbirka lončeninskih in glinenih tipov arheološka najdišča na področju Divaškega krasa in področja najdišča Sermin pri Kopru. Integralni del raziskovalnega sklopa je bilo vseskozi delo mladih raziskovalcev, usmerjeno v analizo gospodarskih in socialnih praks na širšem območju študijskega prostora (D. Mlekuž) in komparativne kemijske in mineraloške analize keramičnih zbiorov iz Male Triglavce in širšega prostora (A. Žibrat Gašparič). Izvedli smo štiri mednarodne znanstvene konference, neposredno povezane z raziskovalnimi temami. Objavljenih je bilo pet zbornikov razprav Neolitske študije 11-15 [COBISS.SI-ID 27204194, 31351394, 34215778, 35520610, 38899298].

V sklopu *Socialna podoba bronaste in železne dobe* rezultati raziskav utrjene bronastodobne naselbine Monkodonja v Istri, predstavnice kaštelirske kulture omogočajo nove zaključke. Izredno močno utrjena naselbina na Monkodonji je bila zasnovana kot protourbano središče po vzoru vzhodnosredozemskih mest. Intenzivno poseljeni deli naselbine, ki smo jih raziskali z arheološkimi izkopavanji in geofizikalnimi meritvami, dovoljujejo predpostavko, da je bilo na Monkodonji ob ustanovitvi med 700 in 1500 prebivalcev, verjetno sinoikistov, ki so se priselili iz različnih krajev, tudi zelo oddaljenih. To dokazujejo ne le način gradnje in arhitektura, temveč tudi različne drobne najdbe (kot so določeni kovinski in keramični predmeti ter celo živalski kostni ostanki), ki kažejo na eni strani na povezave z osrednjim in vzhodnim Sredozemljem, na drugi strani pa s predeli današnje Italije in srednje Evrope vse do spodnjega Podonavja. Zato sklepamo, da je Monkodonja in z njo celotna kaštelirska kultura v Istri in na Krasu tvorila pomemben civilizacijski most med različnimi kulturami v zgodnji in srednji bronasti dobi, t.j. od 20. do 13. stol. pr. n. št.

V okviru raziskav pogrebnih običajev v železni dobi smo proučili halštatsko gomilno grobišče iz Stične. Strukturne lastnosti gomil (predvsem 48 in 5), kot so centralni grob ustanovitelja rodu (začetnika gomile) ter večplastna razporeditev grobov njegovih potomcev in naslednikov, glede na spol, starost in družbeni položaj ter razdelitev gomile glede na usmerjenost le-teh v dva pola, govore o organiziranosti stiške družbene skupnosti po dualističnem principu. Oba pola takšne skupnosti izvajata svoje poreklo iz skupnega prednika v centralnem grobu. Njen obstoj skozi več generacij ter skupni izvor predstavlja torej genealoško, visoko segmentirano strukturo, ki jo lahko opredelimo kot rodovno. Halštatsko populacijo v Stični sestavljajo torej okrog 150 rodov (toliko je ohranjenih gomil), ki so v formativni fazi halštatske kulture tvorili več razmeroma enakopravnih klanov, izmed katerih se je v razvitem halštatskem obdobju izkristaliziral vodilni aristokratski klan, ki je prevzel vodilno družbeno vlogo, saj se je mesto prvaka oz. poglavarja verižno prenašalo iz roda v rod po nasledstvenem (oz. tako imenovanem descendenčnem) principu znotraj le enega klana. Študija je pripravljena za tisk v drugem

zvezku monografije o halštatski Stični: (Stična II/2, KiM 38)

V sklopu *'Kultura rimskih provinc'* je bil del raziskav osredotočen na testiranje in izrabo potenciala vrste neinvazivnih postopkov nabiranja podatkov o celoti kompleksnih najdišč kot so antična mesta. V zadnjih petih letih smo obdelovali primere antičnih mest Tanagre in Tespij v Bojotiji, Grčija, in paraurbanega poznoantičnega naselja na Ajdovščini nad Rodikom. Pri tem ustvarjeni podatkovni sloji vključujejo rezultate daljinskega zaznavanja, tako iz zraka (balonska in letalska fotografija) kot na zemlji (geofizika), pa preglede površinskih struktur (morfologija, arhitektura), preglede površinskih distribucij (ob keramiki posebej gradbeni material – kamniti bloki in opeka, pa arhitekturni fragmenti iz marmorja ipd), in splošne preglede (rekonceptualizirano na primeru Tespij). Izsledki so spektakularni, denimo natančen načrt Tanagre na podlagi magnetometrije, odkritje severnega dela Tespij z obzidjem, akropolo in teatrom. Vključitev rekognosciranja iz zraka je razširila področje naših opazovanj in delovanja tudi na druga najdišča.

V kontekstu oblikovanja korpusov gradiva in analize proizvodno-trgovske mreže opravljena karakterizacija materiala kamnitih rimskih spomenikov v zbirkah muzejev v Ptuj, Mariboru, Murski Soboti, Ljubljani, Zalalövö, Nagykanizsa, Osijek, Sremska Mitrovica in Novi Sad. Rezultati teh analiz so omogočili novo določitev in klasificiranje rimskih spomenikov zajetih v zasnovo CSIR, določitev dveh središčnih virov vzhodnoalpskega marmorja za celotno Pannonijo in Moesio superior, definiranje modela proizvodnja-trgovina z marmorjem za Norik in Pannonijo, kakor tudi prenos modela z medprovincialnega na regionalni nivo preskrbe z apnencem v Pannoniji inferior. V Ljubljani je bil organiziran mednarodni posvet o proizvodnji rimskih sarkofagov v provincah Pannonija superior in inferior ter Moesia superior. Nadaljevalo se je delo na vzpostavljanju, dopolnjevanju, intepretaciji in objavljanju korpusov rimskih napisov na območju Slovenije.

V sklopu *'Socialno-ekonomski vidiki srednje- in novoveške materialne kulture'* so bila opravljena izkopavanja v Nevljah (Vodiškarjeva hiša) pri Kamniku. V ruralnem najdišču so bile odkrite plasti z gradivom iz 11.-12. stoletja, ki ga lahko vzporejamo s sočasnimi najdbami z bližnjega Malega gradu v Kamniku. V okviru topografskih raziskav srednjeveških utrdb je bilo s pomočjo različnih prospekcijskih postopkov evidentiranih več kot 70 mot in sorodnih najdišč v severovzhodni Sloveniji. Izdelane so bile kataloške baze artefaktnih zbirov z najdišč Pusti grad nad Zgornjo Lipnico, Bič in Nevlje. Poleg te je bila opravljena še ena prvih analiz mlajše novoveške lončenine s slovenskega visokogorja (Kamniške planine), ki obsega tudi analizo oblikovnih tipov in tehnoloških značilnosti, zato bo uporabna kot referenčna študija za nadaljnje raziskave novoveške lončenine pri nas in tudi v sosednjih deželah. z 11.-12. stoletja, ki ga lahko vzporejamo s sočasnimi najdbami z bližnjega Malega gradu v Kamniku. Objavljena je bila monografska predstavitev rezultatov arheoloških izkopavanj cerkeve sv. Jerneja v Šentjerneju [COBISS.SI-ID 243107072].

V sklopu *'Razvoj metodologij in tehnik arheološkega zajemanja in analiziranja podatkov'* smo definirali sodobne terenske raziskovalne standarde, ki določajo vrste in potek postopkov ter dokumentiranja in opravili prenos konceptnih in metodoloških orodij in njihovih integracij v arheološko prakso na področju prostorskega planiranja in varovanja arheološke dediščine. V arheološke raziskave smo vpeljali novo metodo tridimenzionalnega laserskega skeniranja površja (LiDAR). V kontekstu aerofotografije smo vpeljali uporabo novih digitalnih tehnik za zajemanje in obdelavo slik ter geofizikalnih prospekcij (geoelektrično kartiranje, magnetne meritve, magnetno kartiranje, analize magnetne susceptibilnosti, georadarske meritve. Glavni razvojni dosežki na področju arheoloških prospekcij so na področju integriranja različnih tehnik zajemanja podatkov in ustvarjanja novih dimenzij in vsebin podatkov. Razvoj GIS orodij v arheologiji je poleg že konvencionalnih tem funkcionalno-ekonomske analize prostora razvijal GIS za kognitivne vidike preučevanja prostora (zvočne krajine). V tem sklopu smo objavili dve strokovni monografiji [COBISS.SI-ID 239609 in 231334656].

3. Ocena stopnje realizacije zastavljenih raziskovalnih ciljev²

V raziskovalnem programu Arheologija smo uspeli ohraniti trajno skrb za: (1) razvoj metodologij in tehnik arheološkega zajemanja in analiziranja podatkov; (2) razvoj in aplikacijo modernih interpretativnih konceptov in modelov; ter (3) celovito obravnavo arheoloških zapisov in komplementarnih pojasnitev.

Meddisciplinarna naravnost programa in izkazana umeščenost v mednarodna raziskovalna omrežja je omogočila stalno refleksijo in razmislek o spoznavnih možnostih in učinkih sodobnega arheološkega raziskovanja v Sloveniji in širše.

Skupina je posvetila veliko pozornost naravoslovnim raziskavam v arheologiji.

Vzpostavila je most med humanistiko in naravoslovjem v nacionalnem in mednarodnem okolju. Zaradi zelo omejenega financiranja našega raziskovalnega dela smo naravoslovne raziskave izvajali v največjem delu v okviru mednarodnega sodelovanja. Poudarjeno velja sicer opozoriti, da je vsa naravoslovna raziskovalna infrastruktura (razen datacijske in arheogenetske) dosegljiva doma.

Aktualne raziskovalne teme so vključene v vsebine študijskih programov na dodiplomski in podiplomski stopnji študija arheologije. V raziskovalni program se stalno vključujejo mladi raziskovalci/ke, ki pa se po opravljenem doktoratu zaradi omejenega financiranja v skupino lahko vključijo le izjemoma.

Velja poudariti, da smo objavili tri znanstvene monografije [COBISS.SI-ID 129032960, 241893632 in 243107072], tri strokovne monografije [COBISS.SI-ID 239609, 240822016 in 231334656] in pet zbornikov znanstvenih razprav [COBISS.SI-ID 27204194, 31351394, 34215778, 35520610 in 38899298].

4. Utemeljitev morebitnih sprememb programa raziskovalnega programa³

--

5. Najpomembnejši znanstveni rezultati programske skupine⁴

Znanstveni rezultat		
1.	Naslov	<i>SLO</i> 'Neolitizacija Caput Adriae'
		<i>ANG</i> 'Neolithisation of Caput Adriae'
Opis	<i>SLO</i>	V integrativni študiji smo ovrgli tradicionalno hipotezo o kulturni, poselitveni in populacijski diskontinuiteti med mezolitikom in neolitikom na Dinarskem področju in vzhodni jadranski obali ter o menjavi populacij in poselitvi področja z maloazijskimi poljedelci. Dokazali smo, da je bila keramična produkcija na najdišču lokalna, da je bila vpeljava dela domestikatorov (bovidi) v subsistenco vezana na medregionalna socialna omrežja.
	<i>ANG</i>	Integral study of the Neolithic of Caput Adriae. On the base of series of AMS 14C dates we rejected traditional interpretations of cultural, settlement and population discontinuity between Mesolithic and Neolithic in the Dinaric area and east Adriatic Coast which stated that local Mesolithic groups were replaced by Asia Minor farmers. Results of mineralogical analyses of clays and pottery demonstrated that ceramic production on the site was local, while ancient DNA analyses of animal bones suggested that introduction on cattle on the site was part of intraregional exchange networks.
Objavljeno v	MLEKUŽ, Dimitrij, BUDJA, Mihael, PAYTON, Robert, BONSALE, Clive, ŽIBRAT GAŠPARIČ, Andreja. Reassessing the Mesolithic/Neolithic "gap" in Southeast European cave sequences. Doc. Praehistor. 2008, [Zv.] 35, str. 237-251. ŠOBERL, Lucija, ŽIBRAT GAŠPARIČ, Andreja, BUDJA, Mihael, EVERSLED, Richard P. Early herding practices revealed through organic residue analysis of pottery from the early Neolithic rock shelter of Mala Triglavca, Slovenia.	

		Doc. Praehistor. 2008, [Zv.] 35, str. 253-260.	
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek	
	COBISS.SI-ID	38070370	
2.	Naslov	<i>SLO</i> 'Socialna podoba bronaste in železne dobe'	
		<i>ANG</i> 'The social image of Bronze and Iron Age'	
	Opis	<i>SLO</i>	Integrativna študija podaja razvoj bronastodobne naselbine Monkodonja. Gre za ustanovitveni, kolonizacijski akt kaštelirskega mesta po vzoru vzhodnosredozemskih mest okoli 2000 BC. Ustanovitev razlagamo v sinoikističnem smislu, tako, da je Monkodonja igrala »šarnirsko« in posredovalno vlogo med vzhodnosredozemskimi in srednjeevropskimi kulturami. Analiza pogrebnih običajev halštatskega gomilnega grobišča v Stični je pokazala obstoj okrog 150 rodov, ki so tvorili več razmeroma enakopravnih klanov, izmed katerih se je v razvitem halštatskem obdobju izkristaliziral vodilni aristokratski klan.
		<i>ANG</i>	The integrative study of the social image of Bronze and Iron Age has its foundations on the results of the research of the settlement Monkodonja a representative of the Castellieri culture. The foundation is being interpreted in a synoichistic way, because there is no doubt that it played a mediative role between the eastern Mediterranean and central European cultures. Its beginning is dated in the time around 2000 BC. The results of the analyses of the Iron Age burial rites at tumulus cemetery in Stična show the existence of 150 lineages and the genesis of an aristocratic lineage.
	Objavljeno v	HÄNSEL, Bernhard, TERŽAN, Biba, MIHOVILIĆ, Kristina. Radiokarbon daten zur älteren und mittleren Bronzezeit Istriens. Praehist. Z., 2007, heft 1, Bd.82, str. 22-50. TERŽAN, Biba. Gomila 52: gomila IV po vojvodinji Mecklenburški. V: TURK, Peter (ur.), GABROVEC, Stane. Stična. 2/1, Gomile starejše železne dobe, (Katalogi in monografije, 37). Ljubljana: Narodni muzej Slovenije, 2006, str. 263-269.	
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek	
COBISS.SI-ID	34659682		
3.	Naslov	<i>SLO</i> 'Kultura rimskih provinc'	
		<i>ANG</i> 'Culture of the Roman provinces'	
	Opis	<i>SLO</i>	Predstavljeni so neinvazivni postopki zajemanja podatkov o kompleksnih najdišč kot so antična mesta (Tanagra in Tespije v Bojotiji, Ajdovščina nad Rodikom). Predstavljena je sintetična študija analiz o provenienci rimskodobnega vzhodnoalpskega marmorja, opravljenih v zadnjih petnajstih letih in predstavljena rekonstrukcija mreže kamnolomov in trgovine med Norikom in Moesijo superior ter vrst izdelkov, vezanih na rimska urbana središča. Postavljena je nova teza o primarni vlogi mestnih kamnoseških delavnic versus stare teze J. Ward Perkinsa o prioriteti kamnoseških delavnic ob kamnolomih.
		<i>ANG</i>	The research was focused on testing and exploiting the potential of the array of non-invasive methods in acquiring data on the complex sites such Tanagra and Thespieae in Boeotia and Ajdovščina at Rodik. A synthetic study on provenience of roman east Alpine marble presents the production-trade model for Noricum and Pannonia. The model was successfully transferred from the interprovincial to the regional level of the limestone supply in the Lower Pannonia. New thesis on the major role of town based marble workshops challenges old thesis by J. Ward Perkins on importance of quarry based workshops.
Objavljeno v	BINTLIFF, John L., SLAPŠAK, Božidar. Tanagra : la ville et la campagne environnante á la lumière des nouvelles méthodes de prospection. V: JEAMMET, Violaine (ur.), BECQ, Juliette (ur.). Tanagras. Paris: Picard: Musée du Louvre, 2007, str. 101-115. DJURIC, Bojan, DAVIDOVIĆ, Jasmina, MAVER, Andreja, MÜLLER, Harald W. Stone use in Roman towns : resources, transport, products and clients : case study Sirmium. Starinar, 2006, knj. 56, str. 103-137.		

	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek
	COBISS.SI-ID	36489826
4.	Naslov	SLO 'Socialno-ekonomski vidiki srednje- in novoveške materialne kulture'
		ANG 'Socio-economic aspects of medieval and postmedieval material culture'
	Opis	SLO Integrativna študija v o navzočnosti človeka v slovenskih Alpah in o vlogi gradov v srednjeveški kolonizacijski politiki. Podana je tipološko-kronološka analiza najdb lončenine od poznega srednjega veka do 19. stoletja iz najdišč v Kamniških Alpah in predstavljene funkcionalne značilnosti najdb, ki indicirajo načinov rabe visokogorja. Predstavljena je vloga gradov v srednjeveški kolonizacijski politiki in analiza arheoloških izkopavanj spanheimskega gradu Kostanjevica na Starem gradu nad Podbočjem ter cerkve sv. Jerneja v Šentjerneju.
		ANG Integral study of the human use of the highlands. It offers a typochronological analysis of pottery dating from the late medieval period until the 19th century, and functional analysis of the finds aiming at understanding the strategies of the use of highland zones in the past. The second study considers the role of castles in the medieval colonization politics in the area of Krka River and in the Gorjanci mountain ridge. The results of the archaeological excavation at Spanheim castle Kostanjevica and in the interior of the church st. Jernej in Šentjernej are presented as well.
	Objavljeno v	PREDOVNIK, K. K. Srednjeveška in novoveška lončenina s planin v Kamniško-Savinjskih Alpah. V: CEVC, Tone (ur.), CEVC, Tone. Človek v Alpah... Alpah. Ljubljana: Založba ZRC, ZRC SAZU, 2006, str. 182-208. PREDOVNIK, K. K., DACAR, M., LAVRINC, M.. Cerkev sv. Jerneja v Šentjerneju : arheološka izkopavanja v letih 1985 in 1986, (Archaeologia historica Slovenica, 6). Ljubljana: Filozofska fakulteta, Znanstvena založba, Oddelek za arheologijo, 2008. 107 str. + 16 tabel, ilustr.
	Tipologija	2.01 Znanstvena monografija
COBISS.SI-ID	243107072	
5.	Naslov	SLO 'Prva predstavitev paleolitske umetnosti v Sloveniji' in 'Analiza razvoja slovenske arheološke discipline'
		ANG 'Palaeolithic Art' and 'Study on the history and development of Slovenian archaeology'
	Opis	SLO Prva predstavitev paleolitske umetnosti v Sloveniji. Celovita analiza razvoja slovenske arheološke discipline in njenega vpliva na razvoj nacionalnih arheologij na področju obeh nekdanjih Jugoslavij. Predstavljen je razvoj vede od začetnih let po prvi svetovni vojni pa vse do konca 20. stoletja. Detajlno pojasnjuje razvojne trende in analizira formativno obdobje in okolje, v katerem je v slovenski arheologiji delovalo zelo malo strokovnjakov ter konsolidacijo pedagoškega in raziskovalnega dela po drugi svetovni, ko je nacionalna arheologija hitro ujela stik z evropsko.
		ANG First presentation of Palaeolithic Art in Slovenia. The detail history and development of Slovenian archaeology and its influence on the development of national archaeologies in the area of former Yugoslavia is presented. The study brings to light much new information about the evolution of academic archaeology in Slovenia and the considerations of its major developmental trajectories. The special focus is upon the formative era and its rapid development after year 1945, where national archaeology followed and caught up with the European trends.
	Objavljeno v	PETRU, Simona. Paleolitska umetnost : magija podobe ali podoba magije. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, Oddelek za arheologijo, 2008. 125 str., ilustr. ISBN 978-961-237-256-9. [COBISS.SI-ID 241893632] NOVAKOVIĆ, Predrag, LOVENJAK, Milan, BUDJA, Mihael. Osemdeset let študija arheologije na Univerzi v Ljubljani. Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo, 2004. XIII, 145 str., ilustr. ISBN 961-237-077-X.
	Tipologija	2.01 Znanstvena monografija
COBISS.SI-ID	129032960	

6. Najpomembnejši družbeno-ekonomsko relevantni rezultati programske skupine⁵

Družbeno-ekonomsko relevantni rezultat		
1.	Naslov	SLO 'Organiziranje mednarodnih znanstvenih konferenc'
		ANG 'Organizing international scientific conferences'
Opis	SLO	Izpeljali smo pet mednarodnih znanstvenih konferenc (Neolitski seminarji) in izdali pet zbornikov (Neolitske študije), ki so neposredno povezane z meddisciplinarnimi neolitskimi raziskovalnimi temami. Pripravili smo mednarodni kolokvij Rimski sarkofagi Panonije in Gornje Mezije.
	ANG	Five international scientific conferences 'Neolithic Seminars' were organised, and five proceedings were published, where topics directly connected to the research topics presented here, were discussed. An international colloquium on the production of the Roman sarcophagi in the Upper and Lower Pannonia and Upper Moesia was organized.
Šifra		B.01 Organizator znanstvenega srečanja
Objavljeno v		http://arheologija.ff.uni-lj.si/seminars/index.html in http://arheologija.ff.uni-lj.si/documenta/index.html Zborniki konferenc: Documenta Praehistorica 31- 35/2004-2008, M. Budja (ed.).[COBISS.SI-ID27204194, 31351394, 34215778, 35520610 in 38899298]
Tipologija		3.25 Druga izvedena dela
COBISS.SI-ID		36429154
2.	Naslov	SLO 'Referat na mednarodni znanstveni konferenci'
		ANG 'Contribution at the international scientific conference'
Opis	SLO	Meddisciplinarna naravnost programa in vpetost raziskovalcev v mednarodna raziskovalna omrežja je zagotavljala kontinuiran stik in izmenjavo raziskovalnih podatkov, ki so omogočali stalno preverjanje rezultatov in soočanje aktualnih pojasnitev, ki nastajajo na univerzah in raziskovalnih inštitutih v soseščini in širše.
	ANG	Interdisciplinary focus of the research programme and involvement of researchers in inter-national research networks resulted in a continuous testing and exchange of results and confrontation of interpretations, with the international scientific community. In this way, we actively contributed to the contemporary discussions and issues and in this way build identity and recognition of Slovenian archaeology.
Šifra		B.03 Referat na mednarodni znanstveni konferenci
Objavljeno v		TERŽAN, B.. Cultural connections...V: GALANAKI, I. et al. (ur.). Between...: Proceedings..., University of Texas at Austin, 2007, str. 157-165. DJURIĆ, B. I primi mosaici paleocristiani di Emona..... V: MORLIER, H. (ur.). La mosaïque gréco-romaine IX : [actes du IXe Colloque...]. Rome: Ecole française de Rome, 2005, str. 663-676. [COBISS.SI-ID 34535266] PREDOVNIK, K. K., GROSMAN, D.. Turmhügelburgen...V: Motte - Turmhügelburg - Hausberg. [Hollenegg: ÖGM]. 2006, str. 16-17. [COBISS.SI-ID 36429154]
Tipologija		1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci
COBISS.SI-ID		35104610
3.	Naslov	SLO 'Gostujoči profesorjina tujih univerzah'
		ANG 'Guest professors at the Universities'
Opis	SLO	BUDJA, Mihael. The Neolithisation of the Southeast Europe: where in the puzzle. Wien, 2004. BUDJA, Mihael. The transition to farming and the "revolution" of symbols in Eurasia. Beijing, 2004. BUDJA, Mihael. The ceramics: From figurines to cereal grains and pots. Sheffield, 2005.

		BUDJA, Mihael. The Neolithisation of Europe: from ceramic female figurines and cereal grains to entoptics and human nuclear DNA polymorphic markers. Prague, 2006. PREDOVNIK, K. Katja. Current research in the field of medieval archaeology in Slovenia. Wien, 2007.
	ANG	BUDJA, Mihael. The Neolithisation of the Southeast Europe: where in the puzzle. Wien, 2004. BUDJA, Mihael. The transition to farming and the "revolution" of symbols in Eurasia. Beijing, 2004. BUDJA, Mihael. The ceramics: From figurines to cereal grains and pots. Sheffield, 2005. BUDJA, Mihael. The Neolithisation of Europe: from ceramic female figurines and cereal grains to entoptics and human nuclear DNA polymorphic markers. Prague, 2006. PREDOVNIK, K. Katja. Current research in the field of medieval archaeology in Slovenia. Wien, 2007.
	Šifra	B.05 Gostujoči profesor na inštitutu/univerzi
	Objavljeno v	COBISS Kooperativni online bibliografski sistem [COBISS.SI-ID 27342690, 28186978, 31350882, 31955810]
	Tipologija	3.14 Predavanja na tuji univerzi
	COBISS.SI-ID	35697250
4.	Naslov	SLO 'Prenos novih tehnologij, znanj, metod in postopkov v prakso' ANG 'Transfer of new technologies, knowledge, methods and procedures in practice'
	Opis	SLO V arheološke raziskave smo vpeljali tridimenzionalno lasersko skeniranje površja (LiDAR). Službam, ki se ukvarjajo z varovanjem kulturne dediščine LiDAR (tudi v kombinacijah z ostalimi prospekcijskimi tehnikami) omogoča precizno obravnavo prostora in načrtovanje ustreznih intervencij. V tem smislu smo tehnologijo uporabili na širšem prostoru Krškega polja, kjer se načrtuje gradnja več hidroelektrarn. LiDAR je tako postal del standardnega nabora neinvazivnih prospekcij, ki jih je moč uporabljati v okviru arheoloških raziskav preteklih krajin in varovanja kulturne dediščine. ANG New technology, LiDAR (Light Detection and Ranging, or ALA, Airborne Laser Altimetry) was introduced to the archaeological research. LiDAR was introduced into archaeological practice of preventive archaeology in Slovenia in the field of spatial planning and development. Most of the fieldwork and case studies were done in the Krško region, in areas aimed for construction of plants on river Sava. LiDAR thus became part of the standard archaeological toolbox of non-invasive prospections, which can be applied in the context of research of past landscapes and protection of heritage.
	Šifra	F.17 Prenos obstoječih tehnologij, znanj, metod in postopkov v prakso
	Objavljeno v	BUDJA, Mihael, MLEKUŽ, Dimitrij. Settlements, landscape and palaeoclimate dynamics on the Ižica floodplain of the Ljubljana Marshes. Doc. Praehistor.. [Tiskana izd.], 2008, [Zv.] 35, str. 45-54. [COBISS.SI-ID 38073442] MLEKUŽ, Dimitrij. Poročilo o arheološki interpretaciji LiDAR posnetkov območja gradnje hidroelektrarne Brežice. Ljubljana: [s.n], 2008.
	Tipologija	1.04 Strokovni članek
	COBISS.SI-ID	36380514
5.	Naslov	SLO 'Prispevek k ohranjanju in varovanju naravne in kulturne dediščine in nacionalne identitete' ANG 'Preservation and development in the field of national cultural heritage and identity'
	Opis	SLO Razvili smo sodobne terenske raziskovalne standarde, ki določajo vrste in potek postopkov dokumentiranja. Predlagani standardi, ki vsebujejo predloge standardov postopkov in obvezne dokumentacije, se postavljajo kot minimalna strokovna podlaga za vso arheološko terensko dejavnost v Sloveniji in s čimer se želi slediti razvojnim korakom v sodobnih evropskih nacionalnih arheologijah. Predlog standardov je bil javno predstavljen in

		diskutiran, postopek pretvarjanja predlaganih standardov v podzakonske akte pri Ministrstvu za kulturo je končan.
	ANG	The standards and procedures in field archaeology were developed. Heterogeneity and extent of archaeological fieldworks, especially on motorway routes, demanded a development of standardization of all the activities. The standards contain standards of field procedures as well as standard on obligatory documentation, and are aimed as the minimal required standards to be met by all involved in archaeological practice. The proposal of standards were publicly available and discussed, the procedure of their transformation into regulative documents by the Ministry of culture is closed.
Šifra	F.27	Prispevek k ohranjanju/varovanje naravne in kulturne dediščine
Objavljeno v	NOVAKOVIĆ, Predrag, GROSMAN, Darja, MASARYK, Rene, NOVŠAK, Matjaž. Minimalni standardi izkopavalne dokumentacije : pregled stanja in predlogi standardov : študija. Ljubljana: [P. Novaković ... et al.], 2007. 141 str., ilustr. http://www.mk.gov.si/fileadmin/mk.gov.si/pageuploads/Ministrstvo/raziskave-analize/dediscina/standardi-komplet_30-AVGUST2007-1.pdf .	
Tipologija	2.02	Strokovna monografija
COBISS.SI-ID	239609	

7. Pomen raziskovalnih rezultatov programske skupine⁶

7.1. Pomen za razvoj znanosti⁷

SLO

V raziskovalnem programu zagotavljamo trajno skrb za razvoj metodologij in tehnik arheološkega zajemanja in analiziranja podatkov ter razvoj in aplikacijo modernih interpretativnih konceptov in modelov.

Trajna skrb za razvoj slovenske strokovne terminologije je vgrajena v okvir razvijanja in posredovanja standardov arheološkega raziskovalnega dela.

Meddisciplinarna naravnost programa in izkazana umeščenost v mednarodna raziskovalna omrežja omogoča stalno refleksijo in razmislek o spoznavnih možnostih in učinkih sodobnega arheološkega raziskovanja v Sloveniji.

Moderni postopki daljinskega zaznavanja (LiDAR) in nove tehnike datiranja (AMS C14) omogočajo relevantne pojasnitve nastanka in oblikovanja kulturnih krajin.

Razvoj metodologij in postopkov arheološkega terenskega raziskovalnega dela in geofizikalnih prospekcij, geoelektričnega kartiranja, magnetnih meritev, georadarskih meritev in tridimenzionalnega laserskega skeniranja površja zagotavljajo izjemne možnosti oblikovanja komplementarnih baz podatkov in integrativno pojasnjevanja arheoloških zapisov. V programu razvijamo GIS orodja v arheologiji, ki poleg funkcionalne in ekonomske, omogočajo tudi kognitivni vidik prostora.

Meddisciplinarna obravnava artefaktnih zbirov in najdiščnih kontekstov vzpostavlja trajno sodelovanje med humanistiko in naravoslovnimi znanostmi.

S programom vzpostavljamo novo podatkovno in interpretativno infrastrukturo, ki bo zagotovo pomembno prispevala k mednarodnim znanstvenim diskusijam o teoretsko-spoznavnih vsebinah arheoloških raziskav, razvoju interpretativnih konceptov in modelov.

V programu nastajajo aktualne in relevantne pojasnitve kulturnih in kognitivnih vidikov artefaktnih zbirov in krajin ter, okoljskih, poselitvenih, socialnih, gospodarskih in drugih dinamik v prazgodovinskih obdobjih, v rimskih provincah in v srednjeveškem in novoveškem obdobju.

ANG

We continue to upgrade and to develop various methodologies and techniques of archaeological data assembling.
We are testing continuously the relevance of modern interpretative concepts and models.

The constant concern about the development of the Slovenian archaeological terminology is integrated into the framework of development and presentation of archaeological research work standards.

The interdisciplinary orientation of programme and the embedment within the international research networks, demonstrated in the past, enable constant reflexion and consideration of cognitive and interpretative possibilities and limits of modern archaeological research work in Slovenia and broader.

Up to date remote sensing methods (LiDAR) and new dating techniques (AMS C14) enable relevant interpretations of cultural landscape formations. The development of methodologies and procedures of archaeological field research, geophysical prospection methods, geoelectrical cartography, magnetic survey, georadar survey and three-dimensional laser surface scanning assure exceptional possibilities for composition of complementary data basis and in integrative explanation of archaeological record. In the programme we are developing GIS tools for archaeological use, which will beside the functional and economical provide also the cognitive aspects of the investigated area.

The interdisciplinary research of artefact assemblages and archaeological contexts establishes a permanent cooperation between humanistic and natural sciences.

With the research programme we are establishing a new data and interpretative infrastructure, which certainly vitally contribute to the international scientific discussions regarding theoretical-cognitive contents of archaeological research and the development of interpretative concepts and models. It enables up to date interpretations of cultural and cognitive aspects of artefact assemblages, landscapes and palaeoenvironmental, settlement, social, economic and other dynamics on a local and regional level during the prehistoric periods, the era of Roman provinces and in the Middle Ages and Modern period.

7.2. Pomen za razvoj Slovenije⁸

SLO

S programom smo zagotovili kontinuirano pridobivanje novih znanj in možnosti razumevanja in interpretiranja procesov in stanj v naši preteklosti. Rezultati raziskav so pomembni za splošni kulturni razvoj Slovenije in nacionalno identiteto. Rezultati bistveno dopolnjujejo sedanjo vednost o preteklih kulturah in oblikah poselitve, organizaciji prostora, klimatskih spremembah in populacijskih trajektorijah območju današnje Slovenije. V nekaterih segmentih smo vzpostavili nove pojasnitve preteklega dogajanja, ki presegajo nacionalni okvir in omogočajo nov razmislek o oblikovanju evropskih kultur in civilizacijskih premen.

Raziskovalni program je zagotovo prispeval k prepoznavnosti slovenske arheološke znanosti v mednarodnih okoljih.

Razvoj in integracija novih metod odkrivanja in vrednotenja najdišč in arheološke krajine, odkritja novih najdišč ali vsaj njihova natančnejša kulturna in časovna opredelitev je pripomogla k razvoju varovanja kulturne dediščine v nacionalnem in mednarodnem prostoru. Tu smo poudarili celovito obravnavo arheološkega zapisa in pomen primarnih kontekstov.

Pomen razvoja nedestruktivnih arheoloških metod, stratigrafskih izkopavanj in vzpostavljanja relevantnih ter aktualnih podatkovnih zbirov je namreč ključen pri učinkoviti zaščiti arheološke dediščine in njenem umeščanju v prostorsko načrtovanje.

Tehtnost naše usmeritve kažejo uspešne aplikativne izpeljave v okviru avtocestnih projektov, gradnjah elektrarn in pri prostorskem planiranju ter izdelavah evidenc kulturnih spomenikov in varovanih območij.

ANG

The new data and interpretative infrastructure enable up to date the interpretation and modern perception of past cultural and cognitive aspects of artefact assemblages, palaeoclimate changes, landscapes and environmental, settlement, social, economic and other dynamics on a local and regional level. New interpretative postulates have been defined and applied within the national and international arena.

The development and integration of new methods of non-invasive prospection, discovery and evaluation of new and know sites and archaeological landscape contribute to the development of the cultural heritage protection within the county and abroad.

In this context we are stressing their holistic study of the archaeological study and the concern with primarily archaeological context. The importance of non-invasive prospection techniques, stratigraphic excavation and development of the relevant databases are key factors in effective archaeological practice of preventive archaeology and in the field of spatial planning and development.

The benefits of this approach are evident through many applicative projects he filed of preventive archaeology, lead by our researchers (motorways construction projects, power stations, spatial planning as well of cultural monuments and protected areas).

8. Zaključena mentorstva članov programske skupine pri vzgoji kadrov⁹

Vrsta izobraževanja	Število mentorstev	Od tega mladih raziskovalcev
- magisteriji		
- doktorati	6	4
- specializacije		
Skupaj:	6	4

9. Zaposlitev vzgojenih kadrov po usposabljanju

Organizacija zaposlitve	Število doktorjev	Število magistrrov	Število specializantov
- univerze in javni raziskovalni zavodi	1		
- gospodarstvo			
- javna uprava			
- drugo			
Skupaj:	1	0	0

10. Opravljeno uredniško delo, delo na informacijskih bazah, zbirkah in korpusih v obdobju¹⁰

	Ime oz. naslov publikacije, podatkovne informacijske baze, korpusa, zbirke z virom (ID, spletna stran)	Število *
1.	Arheo 23, 2005 (COBISS.SI-ID 6930434)	19/1
2.	Blaž Podpečan: Nagrobnik, podoba živih. – Archaeologia historica Slovenica 5. – Ljubljana: Filozofska fakulteta, Oddelek za arheologijo, 2006.(COBISS.SI-ID 225073408)	1/1
3.	HOREJS, Barbara (ur.), JUNG, Reinhard (ur.), KAISER, Elke (ur.), TERŽAN, Biba (ur.), Interpretationsraum Bronzezeit: Bernhard Hänsel von seinen Schülern gewidmet (Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, Bd. 121). Bonn: R Habelt, 2005, 618. str, ilustr. (COBISS. SI-ID 30431330)	34/1
4.	Documenta Praehistorica (ISSN 1408-967X, on-line edition ISSN 1854-2492) http://arheologija.ff.uni-lj.si/documenta/index.html	108/1
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

*Število urejenih prispevkov (člankov) /število sodelavcev na zbirki oz. bazi /povečanje obsega oz. število vnosov v zbirko oz. bazo v obdobju

11. Vključenost raziskovalcev iz podjetij in gostovanje raziskovalcev, podoktorandov ter študentov iz tujine, daljše od enega meseca

Sodelovanje v programski skupini	Število
- raziskovalci-razvijalci iz podjetij	
- uveljavljeni raziskovalci iz tujine	
- podoktorandi iz tujine	
- študenti, doktorandi iz tujine	
Skupaj:	0

12. Vključevanje v raziskovalne programe Evropske unije in v druge mednarodne raziskovalne in razvojne programe ter drugo mednarodno sodelovanje v obravnavanem obdobju¹¹

'AlpiNet - Alpine Network for Archaeological Sciences', Culture 2000
<http://www.ccp.si/izpis.php?id=300>
 Northern Adriatic Project (British Academy, UK)
www.britac.ac.uk/funding/awards/grants/lrg01_02.html
 Discovering the Archaeologists in Europe (program Leonardo da Vinci), 2006-2008; mednarodni projekt 11 partnerjev iz 11 držav; glavni koordinator Institute of field Archaeology, Reading, UK
 IAP VI/22 The Transition from Republic to Empire: The Impact of Romanization on City and Countryside in Italy and the provinces (2ns/1st c. B.C. - 2nd/3rd c. A.D.)
<http://www.belspo.be/belspo/iap/pdf/listprojectsfaseVI-E.pdf>
 InterUniversity Attraction Poles, financira Zvezna vlada Belgije prek BELSPO (Belgian Science Policy) <http://www.belspo.be/belspo>, http://www.belspo.be/belspo/iap/PhaseVI/index_en.stm
 Sagalassos Project: <http://www.sagalassos.be/>
 Potenza Valley Project: <http://www.flwi.ugent.be/potenza/>
 Ancient Cities of Boeotia: <http://www.archeologie.leidenuniv.nl//index.php3?m=&c=162>
 Corpus Signorum Imperii Romani. Stone use in Roman Towns: resources, transport, products and clients. Case study Sirmium
 Forschungsgrabung bronzezeitliche Großsiedlung Monkodonja, Istrien/Kroatien, Institut für Prähistorische Archäologie, Freie Universität Berlin, Arheološki muzej Istre, Pula
<http://www.geschkult.fu-berlin.de/e/prahist/forschung/monkodonja/index.html>

13. Vključenost v projekte za uporabnike, ki potekajo izven financiranja ARRS¹²

Študija o minimalnih standardih terenske arheologije (naročnik Ministrstvo za kulturo) (http://www.mk.gov.si/fileadmin/mk.gov.si/pageuploads/Ministrstvo/raziskave-analize/dediscina/standardi-komplet_30-AVGUST2007-1.pdf);
 Terenski pregledi na območju med Zalogom pri Ljubljani in Beričevim, 18.–19. 8. 2004 in 4.–8. 10. 2004. Vodje P. Novaković, S. Petru in K. Predovnik. Za naročnika Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, OE Ljubljana;
 Izvedba arheoloških izkopavanj kmečke hiše (po domače Vodiškarjeva hiša) v Nevljah pri Kamniku, 19. 6. do 15. 7. 2007. Naročnik del so bili zasebniki-investitorji, lastniki objekta, sofinancer pa poleg investitorjev tudi občina Kamnik. <http://arheologija.ff.uni-lj.si/raziskave/nevlje/Nevlje.pdf>. [COBISS.SI-ID 35698786];
 Geofizikalne raziskave v Kostanjevici na Krki (doc. dr. Branko Mušič, doc. dr. Katarina Predovnik). Raziskava poteka v okviru sodelovanja med Oddelkom za arheologijo FF in Zgodovinskim inštitutom Milka Kosa ZRC SAZU (prof. dr. Darjenka Mihelič, doc. dr. Boris Golec) za potrebe priprave publikacije "Atlas srednjeveških mest – Kostanjevica na Krki";
 Terenski pregledi na območju med Zalogom pri Ljubljani in Beričevim, 2004 in 4.–8. 10. 2004. Vodje P. Novaković, S. Petru in K. Predovnik. Naročnik: Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, OE Ljubljana;
 Terenski pregledi na območju med Blance do Brestanice, 2005. Vodje P. Novaković, M. Črešnar, Matija, D. Mlekuž, Naročnik: Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije;
 Terenski pregledi na območju Krško polje, 2007. Vodje P. Novaković, D. Mlekuž, M. Pergar. Naročnik: Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije;
 Terenski pregledi na območju Gradišču nad Sv. Marjeto (Jeterbenk), 2006, 2007. Vodja P. Novaković. Naročnik: Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, OE Ljubljana;
 Terenski pregledi na območju Stari Trogir 2004. Vodja P. Novaković. Naročnik: Konzervatorski

ured Split, Split.

14. Dolgoročna sodelovanja z uporabniki, sodelovanje v povezavah gospodarskih in drugih organizacij (grozdi, mreže, platforme), sodelovanje članov programske skupine v pomembnih gospodarskih in državnih telesih (upravni odbori, svetovalna telesa, fundacije, itd.)

-predsednik Strokovnega sveta Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije (B. Djurić);
 -član Sveta Narodnega muzeja Slovenije (B.Djurić);
 -član komisije za izdelavo Zakona o varstvu kulturne dediščine (ZVKD-1) (B. Djurić);
 -član skupine za izdelavo podzakonskih aktov k ZVKD-1 (B.Djurić);
 -predsednik Skupine za arheologijo na avtocestah Slovenije (SAAS) (B.Djurić);
 -član delovne skupine za projektno nalogo Arheologija in hidrocentrale na Savi pri Zavodu za varstvo kulturne dediščine RS, zadolžen za razvoj in aplikacijo posebnih terenskih metodologij za preventivno arheologijo na območju gradnje elektrarn na Savi (P. Novaković);
 -član Executive Committee European Association of Archaeology (2002-2005), zatem sekretar European Association of Archaeology (2005-2008) (P. Novaković)

15. Skrb za povezavo znanja s slovenskim prostorom in za slovensko znanstveno terminologijo (Cobiss tip 1.04, 1.06, 1.07, 1.08, 1.09, 1.17, 1.18, 2.02, 2.03, 2.04, 2.05, 2.06)¹³

Naslov	Kamena orodja, terenski pregledi in gomilno grobšče
Opis	Predstavljamo tipologije in terminologije ter kamninske sestave kamenih orodij; metodologijo in rezultate intenzivnih terenskih pregledov; metodologijo in rezultate izkopavanja gomilnega grobišča; vsebino pokopnih in votivnih praks na slovenskih arheoloških najdiščih.
Objavljeno v	PETRU, Simona. Določitev kamninske sestave kamenega orodja iz Gornjih njiv; DJURIĆ, Bojan. Intenzivni površinski pregled.. V: ŠAVEL, Irena, KERMAN, Branko. Gornje njive pri Dolgi vasi, Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije, 6. Ljubljana, 2008, str. 8 -14, 135. TERŽAN, Biba, ČREŠNAR, Matija, MUŠIČ, Branko. Pivola - gomilno grobišče. Vars. spomenikov Poroč., 2007, 43, str. 159-160. [COBISS.SI-ID 35952738]
COBISS.SI-ID	37359970

16. Skrb za popularizacijo znanstvenega področja (Cobiss tip 1.05, 1.21, 1.22, 2.17, 2.19, 3.10, 3.11, 3.12)¹⁴

Naslov	Varovanje arheološke dediščine
Opis	Priprava in vodenje okrogle mize o varovanju arheološke dediščine v Sloveniji na letnem srečanju Slovenskega arheološkega društva.
Objavljeno v	DJURIĆ, Bojan, ŽUPANEK, Bernarda (ur.), ŠTULAR, Benjamin (ur.). Okrogla miza o varovanju arheološke dediščine na rednem letnem srečanju SAD. Arheo (Ljublj.), 2008, [Št]. 25, str. 137-151.
COBISS.SI-ID	29107757

17. Vpetost vsebine programa v dodiplomske in podiplomske študijske programe na univerzah in samostojnih visokošolskih organizacijah v letih 2004 – 2008

1.	Naslov predmeta	Temeljni arheološki predmeti in metodologija
	Vrsta študijskega programa	dodiplomski
	Naziv univerze/ fakultete	FF Univerza v Ljubljani

2.	Naslov predmeta	Temeljni arheološki predmeti in metodologija
	Vrsta študijskega programa	podiplomski
	Naziv univerze/fakultete	FF Univerza v Ljubljani
3.	Naslov predmeta	Klasična arheologija
	Vrsta študijskega programa	dodiplomski
	Naziv univerze/fakultete	Univerza na Primorskem
4.	Naslov predmeta	Prostorska in krajinska arheologija; klasična arheologija
	Vrsta študijskega programa	podiplomski
	Naziv univerze/fakultete	Institut fuer klassische Archaeologie, Graz
5.	Naslov predmeta	
	Vrsta študijskega programa	
	Naziv univerze/fakultete	
6.	Naslov predmeta	
	Vrsta študijskega programa	
	Naziv univerze/fakultete	
7.	Naslov predmeta	
	Vrsta študijskega programa	
	Naziv univerze/fakultete	

18. Označite potencialne vplive oziroma učinke vaših rezultatov na navedena področja:

	Vpliv	Ni vpliva	Majhen vpliv	Srednji vpliv	Velik vpliv	
G.01	Razvoj visoko-šolskega izobraževanja					
G.01.01.	Razvoj dodiplomskega izobraževanja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
G.01.02.	Razvoj podiplomskega izobraževanja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
G.01.03.	Drugo: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02	Gospodarski razvoj					
	Razširitev ponudbe novih _____					

G.02.01.	izdelkov/storitev na trgu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.02.	Širitev obstoječih trgov	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.03.	Znižanje stroškov proizvodnje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.04.	Zmanjšanje porabe materialov in energije	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.05.	Razširitev področja dejavnosti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.06.	Večja konkurenčna sposobnost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.07.	Večji delež izvoza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.08.	Povečanje dobička	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.09.	Nova delovna mesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.10.	Dvig izobrazbene strukture zaposlenih	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.11.	Nov investicijski zagon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02.12.	Drugo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.03	Tehnološki razvoj					
G.03.01.	Tehnološka razširitev/posodobitev dejavnosti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.03.02.	Tehnološko prestrukturiranje dejavnosti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.03.03.	Uvajanje novih tehnologij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.03.04.	Drugo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04	Družbeni razvoj					
G.04.01	Dvig kvalitete življenja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.02.	Izboljšanje vodenja in upravljanja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.03.	Izboljšanje delovanja administracije in javne uprave	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.04.	Razvoj socialnih dejavnosti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.05.	Razvoj civilne družbe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.04.06.	Drugo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.05.	Ohranjanje in razvoj nacionalne naravne in kulturne dediščine in identitete					
G.06.	Varovanje okolja in trajnostni razvoj					
G.07	Razvoj družbene infrastrukture					
G.07.01.	Informacijsko-komunikacijska infrastruktura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.07.02.	Prometna infrastruktura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.07.03.	Energetska infrastruktura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.07.04.	Drugo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.08.	Varovanje zdravja in razvoj zdravstvenega varstva					
G.09.	Drugo:					

--	--	--	--	--	--	--	--	--

Komentar¹⁵

--

C. IZJAVE

Podpisani izjavljam/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, za objavo 5., 6. in 7. točke na spletni strani <http://sicris.izum.si/> ter obdelavo teh podatkov za evidence ARRS
- so vsi podatki v obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v obrazcu v pisni obliki

Podpisi:

vodja raziskovalnega programa		zastopniki oz. pooblaščenec osebe raziskovalnih organizacij in/ali koncesionarjev
Mihael Budja	in/ali	Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta

Kraj in datum:

Ljubljana

21.4.2009

Oznaka poročila: ARRS_ZV_RPROG_ZP_2008/785

¹ Napišite kratko vsebinsko poročilo, kjer boste predstavili raziskovalno hipotezo in opis raziskovanja. Navedite ključne ugotovitve, znanstvena spoznanja ter rezultate in učinke raziskovalnega programa. Največ 21.000 znakov vključno s presledki (približno tri in pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

² Največ 3000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

³ Samo v primeru bistvenih odstopanj in sprememb od predvidenega programa raziskovalnega programa, kot je bil zapisan v predlogu raziskovalnega programa. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

⁴ Navedite največ pet najpomembnejših znanstvenih rezultatov programske skupine, ki so nastali v času trajanja programa v okviru raziskovalnega programa, ki je predmet poročanja. Za vsak rezultat navedite naslov v slovenskem in angleškem jeziku (največ 150 znakov vključno s presledki), rezultat opišite (največ 600 znakov vključno s presledki) v slovenskem in angleškem jeziku, navedite, kje je objavljen (največ 500 znakov vključno s presledki), izberite ustrezno šifro tipa objave po Tipologiji dokumentov/del za vodenje bibliografij v sistemu COBISS ter napišite ustrezno COBISS.SI-ID številko bibliografske enote. Navedeni rezultati bodo objavljeni na spletni strani <http://sicris.izum.si/>.

Zaključno poročilo o rezultatih raziskovalnega programa v obdobju 2004-2008

PRIMER (v slovenskem jeziku):

Naslov: Regulacija delovanja beta-2 integrinskih receptorjev s katepsinom X;

Opis: Cisteinske proteaze imajo pomembno vlogo pri nastanku in napredovanju raka. Zadnje študije kažejo njihovo povezanost s procesi celičnega signaliziranja in imunskega odziva. V tem znanstvenem članku smo prvi dokazali... (največ 600 znakov vključno s presledki)

Objavljeno v: OBERMAJER, N., PREMZL, A., ZAVAŠNIK-BERGANT, T., TURK, B., KOS, J.. Carboxypeptidase cathepsin X mediates $\beta 2$ - integrin dependent adhesion of differentiated U-937 cells. Exp. Cell Res., 2006, 312, 2515-2527, JCR IF (2005): 4.148

Tipologija: 1.01 - Izvirni znanstveni članek

COBISS.SI-ID: 1920113 [Nazaj](#)

⁵ Navedite največ pet najpomembnejših družbeno-ekonomsko relevantnih rezultatov programske skupine, ki so nastali v času trajanja programa v okviru raziskovalnega programa, ki je predmet poročanja. Za vsak rezultat navedite naslov v slovenskem in angleškem jeziku (največ 150 znakov vključno s presledki), rezultat opišite (največ 600 znakov vključno s presledki) v slovenskem in angleškem jeziku, izberite ustrezen rezultat, ki je v Sifrantu raziskovalnih rezultatov in učinkov (Glej: <http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/sifranti/sif-razisk-rezult.asp>), navedite, kje je rezultat objavljen (največ 500 znakov vključno s presledki), izberite ustrezno šifro tipa objave po Tipologiji dokumentov/del za vodenje bibliografij v sistemu COBISS ter napišite ustrezno COBISS.SI-ID številko bibliografske enote. Navedeni rezultati bodo objavljeni na spletni strani <http://sicris.izum.si/>. [Nazaj](#)

⁶ Pomen raziskovalnih rezultatov za razvoj znanosti in za razvoj Slovenije bo objavljen na spletni strani: <http://sicris.izum.si> [Nazaj](#)

⁷ Največ 4.000 znakov vključno s presledki [Nazaj](#)

⁸ Največ 4.000 znakov vključno s presledki [Nazaj](#)

⁹ Za raziskovalce, ki niso habilitirani, so pa bili mentorji mladim raziskovalcem, se vpiše ustrezen podatek samo v stolpec MR [Nazaj](#)

¹⁰ Vpisuje se uredništvo revije, monografije ali zbornika v skladu s Pravilnikom o kazalcih in merilih znanstvene in strokovne uspešnosti (Uradni list RS, št. 39/2006,106/2006 in 39/2007), kar sodi tako kot mentorstvo pod sekundarno avtorstvo, in delo (na zlasti nacionalno pomembnim korpusu ali zbirki) v skladu z 3. in 9. členom istega pravilnika. Največ 1000 znakov (ime) oziroma 150 znakov (število) vključno s presledki. [Nazaj](#)

¹¹ Navedite oziroma naštejite konkretne projekte. Največ 12.000 znakov vključno s presledki. [Nazaj](#)

¹² Navedite konkretne projekte, kot na primer: industrijski projekti, projekti za druge naročnike, državno upravo, občine ipd. in ne sodijo v okvir financiranja pogodb ARRS. Največ 9.000 znakov vključno s presledki. [Nazaj](#)

¹³ Navedite objavo oziroma prevod (soobjavo) članov programske skupine strokovnega prispevka v slovenskem jeziku, ki se nanaša na povezavo znanja s slovenskim prostorom in za slovensko znanstveno terminologijo (Cobiss tip 1.04, 1.06, 1.07, 1.08, 1.09, 1.17, 1.18, 2.02, 2.03, 2.04, 2.05, 2.06). Napišite naslov (največ 150 znakov vključno s presledki), kratak opis (največ 600 znakov vključno s presledki), navedite, kje je objavljen/a (največ 500 znakov vključno s presledki) ter napišite ustrezno COBISS.SI-ID številko bibliografske enote. [Nazaj](#)

¹⁴ Navedite objavo oziroma prevod (soobjavo) članov programske skupine, povezano s popularizacijo znanosti (Cobiss tip 1.05, 1.21, 1.22, 2.17, 2.19, 3.10, 3.11, 3.12). Napišite naslov (največ 150 znakov vključno s presledki), kratak opis (največ 600 znakov vključno s presledki), navedite, kje je objavljen/a (največ 500 znakov vključno s presledki), ter napišite ustrezno COBISS.SI-ID številko bibliografske enote. [Nazaj](#)

¹⁵ Komentar se nanaša na 18. točko in ni obvezen. Največ 3.000 znakov vključno s presledki. [Nazaj](#)

Obrazec: ARRS-ZV-RPROG-ZP/2008 v1.00a