

Oznaka poročila: ARRS-RPROJ-ZP-2010-1/130

ZAKLJUČNO POROČILO O REZULTATIH RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROJEKTU

1. Osnovni podatki o raziskovalnem projektu

Šifra projekta	Z6-0311
Naslov projekta	Dediščina za prihodnost - interaktivni spletni muzej za otroke
Vodja projekta	21389 Lea Kužnik
Tip projekta	Zt Podoktorski projekt - temeljni
Obseg raziskovalnih ur	3.400
Cenovni razred	B
Trajanje projekta	02.2008 - 01.2010
Nosilna raziskovalna organizacija	2616 Zasebna raziskovalka Lea Kužnik
Raziskovalne organizacije - soizvajalke	
Družbeno-ekonomski cilj	13. Splošni napredek znanja - RiR financiran iz drugih virov (ne iz splošnih univerzitetnih fondov - SUF)

2. Sofinancerji¹

1.	Naziv	
	Naslov	
2.	Naziv	
	Naslov	
3.	Naziv	
	Naslov	

B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

3. Poročilo o realizaciji programa raziskovalnega projekta²

Muzej za otroke je center ali središče, kjer dediščino in sodobnost kultur in načinov življenja povezujejo izobraževalne, ustvarjalne in zabavne vsebine, ki tako oblikujejo značaj središča.

Raziskane in analizirane so bile dejavnosti (zbirke, razstave, programi) muzejev za otroke in sestavine aktivnega učenja v muzeju (povezanost s prostorom, orientacija, vsebinska bližina, povezava z znanim, načini učenja, univerzalno oblikovanje okolja, razstavne tehnologije, čas, socialna interakcija, razvojno primerna praksa, intelektualni

izziv) ter možna aplikacija na interaktivni spletni muzej.

Analizirani so bili tudi aktualni teoretski koncepti s s področja pedagogike in psihologije a poudarkom na sodobnih teorijah učenja otrok in razvojnih teorijah otrok. Pri tem se je pokazalo, da je pri oblikovanju virtualnih učnih okolij pomembno upoštevanje naslednjih teorij učenja: Deweyeva teorija izkustvenega učenja, teorija aktivnega in neodvisnega učenja Marie Montessori, Piagetova teorija konstrukcije znanja, Kolbova teorija izkustvenega učenja kot stalnega cikličnega procesa, Gardnerjeva teorija mnogoterih inteligenc in teorija Vigotskega, ki poudarja socialno komponento v procesu učenja. Pri oblikovanju virtualnih učnih okolij so pomembni tudi nekateri novejši pedagoški koncepti, kot je ideja doživljajske pedagogike Stanka Gogale, ki v sodobni muzejski pedagogiki še ni poznana.

Na tej podlagi je bil izdelan pedagoški koncept oziroma teoretska osnova interaktivnega spletnega muzeja za otroke, ki omogoča: zagotovitev aktivnega učnega okolja v katerem otroci konstruirajo svoje znanje, upoštevanje interesov otrok, ki so izhodišče za izbiro tematskih sklopov, nepozabna doživetja, aktivno udeležbo otrok v procesu učenja, upoštevanje različnih učnih stilov, samostojno odkrivanje in raziskovanje, samostojno odločanje in izbiro, zagotovitev raznovrstnih iger in simulacij v skladu z interesi otrok, zagotovitev interakcije s konkretnimi virtualnimi predmeti, udeležbo v različnih aktivnostih (npr. izobraževalnih igrarh), reševanje problemov, širjenje besedišča ob spoznavanju novih predmetov, pridobivanje novega znanja o različnih tematikah, preko izkušnje, spodbujanje uporabe različnih inteligenc, krepitev samozavesti, zagotovitev socialnih stikov z vrstniki.

Za uspešen razvoj otrokove osebnosti je potrebno doživetje - emocionalna izmenjava, čutenje, ki nam v ustrezni situaciji omogoči, da se zavemo problema in delujemo v prid njegovi razrešitvi. Da pa do tega pride moramo oblikovati spodbudna okolja, zagotoviti raznovrstne izkušnje in doživetja, glede na interese vključenih otrok, ki ponujajo možnost izbire in v katerih se otrok znajde kot aktivni subjekt v interakciji z različnimi predmeti, materiali, vrstniki... Otroku ponudimo vstop v neko razburljivo dejavnost, ki ga potegne v krog intenzivnega doživljanja in nekonvencionalnega vzpostavljanja socialnih stikov. Primarni dejavnik doživljajske pedagogike je intenzivna situacija v kateri otrok doživi vznemirljiv dogodek in stopa v odnose z drugimi otroki ali odraslimi ter tako krepi socialno kohezivnost in oblike otrokovega aktivnega sodelovanja, pri tem pa s svojimi interesi, potrebami, učnim stilom pripomore h konstrukciji okolja za aktivno učenje preko dejanj oz. vključevanja v različne aktivnosti ter socialne odnose.

Opravljen je bila analiza prednosti, slabosti, priložnosti in pasti interneta in spletnih strani ter interaktivnega spletnega muzeja v primerjavi s klasičnim muzejem z vidika izobraževanja, razstavljanja zbirk, aktivnosti za različne ciljne skupine, dodatnih programov, z vidika oseb z posebnimi potrebami. Definirani so bili tudi osnovni muzeološki termini, ki se nanašajo na spletne oz. virtualne muzeje.

Potrjena je bila raziskovalna hipoteza, da se otrok ne glede na starost, lahko nauči česar koli, če mu ponudimo ustrezno stimulatívno učno okolje, ki vsebuje sestavine za aktivno učenje. Iz tega sledi, da učenje poteka v interakciji otroka z različnimi dejavniki, gradivi ali predmeti, pri čemer otroci sami konstruirajo svoje znanje z udeležbo v različnih aktivnostih. Iz tega sledi da lahko koncept muzeja za otroke učinkovito prenesemo tudi v drugačna virtualna spletna okolja, kot so spletne strani in virtualni svetovi. Težišče raziskovalnega projekta je bilo povezovanje omenjenih konceptov (muzeja za otroke in interneta) s praktičnimi, vzorčnimi primeri načrtovanja novih interaktivnih spletnih projektov za otroke in mladino, ki jih omogoča današnja informacijska tehnologija.

Virtualni muzej je logično urejena zbirka digitaliziranih predmetov, narejena v različnih medijih, ki zaradi svoje sposobnosti omogočanja in združevanja različnih pristopov nudi nadgradnjo tradicionalnih načinov učenja, komuniciranja in interakcije z uporabniki/obiskovalci, hkrati pa omogoča tudi večjo dostopnost do muzejskih vsebin in njihovo sooblikovanje. Pri tem imamo dve možnosti: virtualni muzej je lahko zbirka digitalnih slik, skic, fotografij, zvočnih in video posnetkov, muzejskih predmetov na internetu oziroma spletni strani muzeja, druga možnost pa je muzej s svojimi zbirkami v 3D virtualnem svetu, kot so na primer Second Life, Handipoints, Whyville. Raziskava in analiza nekaterih spletnih okoljih slovenskih in tujih muzejev je pokazala, da so razstave v virtualnih muzejih na spletnih straneh ali v virtualnih svetovih lahko posnetki razstav, ki

obstajajo tudi v muzejih v realnem svetu, lahko so to razstave, ki muzejih v realnem svetu ne obstajajo ali pa so kombinacije obojega, kot npr. v spletnem muzeju za otroke Eureka.

Virtualni spletni muzej omogoča nove načine učenja, s pomočjo interneta oziroma sodobnih informacijskih tehnologij. V ta kontekst sodijo izobraževalne igre, igre vlog, simulacije, sestavljanje, spreminjanje velikosti predmetov, raziskovanje predmetov z različnih perspektiv, raziskovanje predmetov z uporabo, razvrščanjem, razstavljanjem, sestavljanjem ter na tej podlagi pridobivanje informacij o predmetih. Za uporabnika je tak muzej odprt 24 ur na dan, sedem dni v tednu. Uporabniki lahko različne materiale odkrivajo, raziskujejo, primerjajo, interpretirajo, povezujejo na nove načine. Spletni muzej ima tako možnost vzpostavitve specifičnega odnosa z obiskovalci. Ta odnos je lahko aktiven ali pasiven, odvisno od njihovih želja.

Vsa navedena teoretska in praktična spoznanja služijo kot osnova za načrtovanje vzorčnega modela interaktivnega spletnega muzeja za otroke, temelječega na predmetih oz. zbirkah nekaterih slovenskih muzejev (Slovenski etnografski muzej, Narodni muzej Slovenije, Muzej novejšje zgodovine Celje).

Po preučitvi nekaterih zbirk omenjenih muzejev in strukturiranih intervjujih s kustosi v muzejih, so bili izbrani določeni tematski sklopi predmetov, ki so primerni, aktualni in zanimivi za otroke in mladino. Omenjeni tematski sklopi so: promet, prehrana, oblačilni videz, igranje, pravljice in bejeslovna bitja, ljudska umetnost, lov, obrt, šege in navade, vitezi, Rimljani, Egipt in mumije. Zgodbe predmetov morajo biti dobro avdio in vizualno podprte.

Za vsak predmetni tematski sklop so bili izdelani pedagoški programi za štiri starostne skupine: predšolski otroci, osnovnošolski od 1.do 4. razreda, od 5. do 9. razreda in srednješolce. Glavnino pedagoških programov predstavljajo izobraževalne igre, ki temeljijo na igranju iger vlog, pri kateri posameznik izbere določeno vlogo in se vživi v različne bolj ali manj znane situacije in svetove (npr. kmečko življenje v 19. stoletju), kjer preko različnih interakcij zasleduje zastavljene pedagoške cilje, s sprejemanjem različnih odločitev pa vpliva na sam razplet igre. Enostavnejše izobraževalne igre temeljijo na razvrščanju, sestavljanju, razstavljanju, lastnemu ustvarjanju virtualnih predmetov. Pri načrtovanju iger je potrebno upoštevati štiri glavne elemente: izziv – igralec mora biti postavljen pred izziv, ki je zanj relevanten. Doseči mora jasno določen cilj, do uspeha pa ga vodi hitra povratna informacija. Drugi element je radovednost, ki se sproži z različnimi dogodki (tudi protislovnimi), ki izvirajo iz igre. Tudi vizualno vabljivo okolje sproži radovednost. Igralec mora nad svojimi dejanji v igri imeti tudi nadzor. Različne možnosti izbire so glavni elementi nadzora. Nadzor je vse, kar lahko igralec v igri počne (teče, leti, sestavlja...). nenazadnje je pomembna tudi domišljija, ki se nanaša na čustveno doživljanje igralca. Omogoča jo vsebina oziroma sama zgodba igre. Če igra ne vključuje vseh štirih elementov, ne bo dosegla željenega izobraževalnega cilja.

Poleg izobraževalnih iger pedagoški programi vsebujejo še različne kvize s tremi možnimi odgovori (npr. na temo slovenskih tradicionalnih pustnih mask) in ustvarjalne naloge (npr. okraši, poimenuj in razstavi svojo pisanico).

V osnovi sta tako realni kot virtualni svet sestavljena iz ljudi in predmetov, ki medsebojno sodelujejo in vplivajo drug na drugega v treh možnih kombinacijah: oseba - oseba, oseba - predmet, predmet – predmet. Tudi posamezne elemente kulturne dediščine lahko obravnavamo po tem modelu. Prva možnost je interakcija med dvema osebama: npr. igra vlog. Uporabnik sprejme določeno vlogo v neki realistični situaciji (npr. vlogo arheologa in faraona), se obleče v primerna oblačila, rešuje naloge skladno s scenarijem. Za interakcijo med dvema osebama je značilno skupno reševanje problema, nalog, izmenjava mnenj o določeni tematiki, predmetu, skupno ustvarjanje. Poudarek je na socialni interakciji.

Druga možnost je interakcija osebe s predmetom. Gre za interakcijo s predmeti, ki vključuje načrtovanje in gradnjo lastnih 2D ali 3D predmetov, raziskovanje predmetov z uporabo, razvrščanjem, razstavljanjem, sestavljanjem ter na tej podlagi pridobivanje informacij o predmetih. Uporabniki se lahko naučijo kako se uporablja določen predmet, gradi hišo, oblikuje nakit, obleka... Uporabnikom zastavimo nalogo, na podlagi tega pa poiščejo virtualne rešitve. Tretjo možnost predstavlja interakcija med dvema predmetoma. Virtualna učna okolja, kot so spletne strani in virtualni svetovi lahko

uporabimo za pojasnitev fizikalnih in proceduralnih procesov. V tem primeru uporabniki spoznajo kako določeni predmeti vzajemno delujejo oz. vplivajo drug na drugega. Npr. različne simulacije naravnih pojavov: izbruh vulkana, nastanek gorovja ob trku dveh tektonskih plošč, nevarnost kemikalij v pitni vodi in proces izdelovanja avtomobila v tovarni. Uporabnik lahko spreminja različne variable ter vpliva na sam proces. S tem mu je omogočeno boljše razumevanje procesov in naravnih pojavov. Ta model je ustrezen tudi za učenje o različnih vsebinah kulturne in naravne dediščine v virtualnih učnih okoljih. Raziskovalni projekt predstavlja teoretsko osnovo, ki služi kot pomoč vsem muzejem pri implementaciji interaktivnega spletnega muzeja, temelječega na lastnih zbirkah. Nejasen rob med učenjem in igro je eden najpomembnejših adutov interaktivnega spletnega muzeja za otroke. Glavni namen je kakovostno preživljanje prostega časa otrok in mladine, spodbujanje interakcije med njimi ter pridobivanje novih spoznanj preko predmetov, iger in različnih aktivnosti, ki usmerjajo in spodbujajo otroke pri raziskovanju in odkrivanju znanih in manj znanih področij. Interaktivni spletni muzej za otroke uporabnikom omogoča hitro in učinkovito raziskovanje, odkrivanje in spoznavanje lastne dediščine ter dediščine tujih, manj poznanih kultur ter številnih drugih vsebin v skladu z interesi otrok, ki jim digitalni mediji predstavljajo vsakdanji način življenja.

4. Ocena stopnje realizacije zastavljenih raziskovalnih ciljev³

Potrjena je bila raziskovalna hipoteza o možnosti kakovostnega prenosa koncepta klasičnega muzeja za otroke na internet oziroma virtualno spletno okolje. Spletna različica muzeja za otroke omogoča nove pristope in načine učenja otrok o različnih tematikah, ki jih obravnavajo realni muzeji, ter tudi večjo dostopnost in prepoznavnost. Otrok pa se lahko, ne glede na starost, tako v realnem kot tudi virtualnem učnem okolju lahko nauči česar koli, če mu ponudimo ustrezno stimulatívno učno okolje, ki vsebuje sestavine za aktivno učenje. Iz tega sledi, da učenje poteka v interakciji otroka z različnimi dejavniki in gradivi, pri čemer otroci konstruirajo svoje znanje z udeležbo v različnih aktivnostih. Različne teorije in strategije ter načine učenja predšolskih otrok je mogoče učinkovito povezati s teorijo muzejev za otroke. Tako lahko koncept muzeja za otroke učinkovito prenesemo v drugačna »alternativna« okolja, ki jih ponuja internet in sodobna informacijska tehnologija.

Prvi del raziskave temelji na teoretskem okvirju in utemeljitvi koncepta muzeja za otroke in prepletu teorij učenja oz. izobraževanja ter igre predšolskih otrok, avtopsi in analizi obstoječe literature. Vsa teoretska in praktična spoznanja so služila kot osnova za drugi del raziskave, torej načrtovanje vzorčnega modela interaktivnega spletnega muzeja za otroke, temelječega na predmetih oziroma zbirkah treh slovenskih muzejev (Slovenski etnografski muzej, Narodni muzej Slovenije in Muzej novejšje zgodovine Celje). Izbrani tematski sklopi predmetov so primerni, aktualni in zanimivi za otroke in mladino. Za vsak predmetni tematski sklop so bili izdelani pedagoški programi, katerih glavino predstavljajo izobraževalne igre, za štiri različne starostne skupine.

Razvoj muzejev in interaktivnih učnih središč je podprt s tistimi pedagoškimi in psihološkimi teorijami, ki vplivajo na sodobno razmišljanje o usmerjanju učnih procesov v vrtcu in šoli, kar še dodatno potrjuje idejo, da so lahko virtualni spletni muzeji za otroke interaktivna učna središča, ki predstavljajo eno od »alternativnih mest« za izobraževanje otrok in mladine. Ta dvigujejo kakovost učenja otrok in poglobljajo tista znanja, ki jih otroci pridobivajo v bolj formalnih, z vidika izkustvenega učenja manj spodbudnih (predšolskih) okoljih.

Zastavljeni raziskovalni cilji so bili v celoti realizirani.

5. Utemeljitev morebitnih sprememb programa raziskovalnega projekta⁴

Ni sprememb.

6. Najpomembnejši znanstveni rezultati projektne skupine⁵

Znanstveni rezultat			
1.	Naslov	SLO	Interaktivno učno okolje in muzeji za otroke: teoretski model in zasnova
		ANG	Interactive Learning Environment and Children's Museums: Theoretical Model And It's Planning
	Opis	SLO	V znanstveni monografiji avtorica potrdi postavljeno tezo, da se otrok, ne glede na starost, lahko nauči česar koli, če mu ponudimo ustrezno stimulatívno učno okolje, iz česar sledi, da vzgoja in učenje potekata v interakciji otroka z različnimi dejavniki in gradivi, pri čemer otroci sami konstruirajo svoje znanje z udeležbo v različnih aktivnostih. Zaradi omenjenih spoznanj lahko koncept muzeja za otroke učinkovito prenesemo v drugačno "nemuzejsko" ali "alternativno" okolje, kot so npr. spletne strani.
		ANG	In the scientific monography following hypothesis is confirmed: irrespective of his/her age a child can learn anything if offered a stimulating learning environment. Therefore, education and learning can be seen as an interaction between a child and different factors and materials by being involved in different activities a child builds up his/her own knowledge. All things considered, the concept of a children's museum can be efficiently applied to a different "non museum" or "alternative" environment, for example web page.
	Objavljeno v	Zbirka Kulturna dediščina 3, Elektronske izdaje Oddelka za etnologijo in kulturno antropologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, 2009, 203 str.	
	Tipologija	2.01 Znanstvena monografija	
	COBISS.SI-ID	247433472	
2.	Naslov	SLO	Pedagoška in psihološka teoretska izhodišča v sodobnih pojmovanjih muzejev za otroke
		ANG	Pedagogical and Psychological Theoretical Basis in the Modern Concepts of Children's Museums
	Opis	SLO	V članku avtorica vpelje dve dimenziji pedagoških in psiholoških spoznanj, ki lahko izboljšajo kakovost ponudbe muzejev za otroke. ena od teh je socialna komponenta, ki jo izpostavlja Vigotski in se v zadnjem času vse bolj poudarja ter je ključni element spodbudnega učnega okolja. druga je ideja doživljajske pedagogike, ki ključne osebne premike pripisuje otrokovemu intenzivnemu (spoznavnemu in čustvenemu) stiku z iskustveno situacijo.
		ANG	In the article, the author introduces two dimensions of pedagogical and psychological conclusions which can improve the quality of children's museums. one is the social component, exposed by Vigotski that has been more and more emphasized recently being the essential element of a stimulating learning environment. the other dimension is the idea of pedagogy of experience which attributes crucial personal movements to the child's intensive (cognitive and emotional) contacts with experimental situation.
	Objavljeno v	Argo, 2008, leto 51, št. 1, str. 74-78.	
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek	
	COBISS.SI-ID	514114687	
3.	Naslov	SLO	Teoretska izhodišča za načrtovanje sodobnega muzeja za otroke
		ANG	Theoretical Issues for Planning a Modern Children's Museum
	Opis	SLO	V članku avtorica izpostavi ključne teoretske ugotovitve učenja 20. stoletja, ki so bile uporabljene pri dosedanjih zasnovah muzejev za otroke kot interaktivnih učnih okoljih, ter nekaj novejših spoznanj s področja teorij učenja in igre, ki jih v dosedanjih zasnovah muzejev za otroke po svetu še nismo zasledili.
		ANG	In the article the author exposes crucial theoretical conclusions of learning in the 20th century, employed up to now in the projects for children's museums as interactive learning environments. Besides she presents some modern findings from the field of the theories of learning and games which have not been traced in the present plans of children's museums in the world, yet.
	Objavljeno v	Sodobna pedagogika, 2008, letn. 59(125), št. 2, str. 202-213.	
	Tipologija	1.02 Pregledni znanstveni članek	
	COBISS.SI-ID	37664866	

4.	Naslov	SLO	Virtualni svetovi - novi izzivi za muzeje
		ANG	Virtual Worlds - New Challenges for the Museums
	Opis	SLO	Virtualni svetovi za odrasle (npr. SecondLife) in otroke (npr. Whyville) imajo velik potencial za spoznavanje različnih oblik kulturne dediščine v interakciji z drugimi obiskovalci, muzejskimi zbirkami in predmeti. Neformalna učna okolja, kot so virtualni svetovi, lahko otrokom in odraslim ponudijo različne intelektualne in senzorične dejavnosti oziroma "kristalizirane" izkušnje, kot jih imenuje Gardner. Virtualni svetovi ustvarjajo priložnosti za dejavnosti, ki jih ne moremo uresničiti v realnem muzeju.
		ANG	Virtual worlds for adults (e.g. SecondLife) and children (e.g. Whyville...) have a great potential of museum heritage practices for interaction with other visitors, museum collections and objects. Virtual worlds are informal learning environments which can offer children and adults different intellectual and sensory activities or »crystallized« experiences according to Gardner. Virtual worlds are creating opportunities for activities, which can not be realized in real museums.
	Objavljeno v	Argo, 2009, leto 52, št. 1/2, str. 134-138.	
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek	
	COBISS.SI-ID	41486434	
5.	Naslov	SLO	Dediščina igrač na Slovenskem
		ANG	Heritage of Toys in Slovenia
	Opis	SLO	Igre in igrače bogatijo življenja vseh generacij, pogojujejo pa jih čas, kulturno okolje in družbeno ekonomske razmere. Članek podaja tipologijo igrač, po kateri so igrače razvrščene na didaktične, konstrukcijske, funkcijske, domišljjske, zvočne, ustvarjalne igrače in namizne družabne igre. Pri vsakem tipu so izpostavljene najpomembnejše igrače s katerimi so se igrali kmečki in/ali mestni otroci. Tipologija igrač služi kot osnova za njihovo predstavitev na spletnih straneh.
		ANG	The fact is that the lives of all generations are enriched by games and toys but it depends on time, cultural environment and socio-economic conditions. The main idea of this article is to introduce the typology of toys which categorizes the toys into educational, constructional, functional, fantasy, audio, creative toys and table games. For each of these seven types of toys, the most important toys, t.i. the toys country and/or city children used to play with, are given special attention. The typology of toys serves as the basis for their presentation on web pages.
	Objavljeno v	Časopis za zgodovino in narodopisje, 2009, letn. 80, n.v. 45, št. 1, str. 80-92.	
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek	
	COBISS.SI-ID	40112226	

7. Najpomembnejši družbeno-ekonomsko relevantni rezultati projektne skupine⁶

Družbeno-ekonomsko relevantni rezultat			
1.	Naslov	SLO	Koncept muzeja za otroke v virtualnem učnem okolju
		ANG	The Concept of Children's Museum in Virtual Learning Environment
	Opis	SLO	Koncept muzeja za otroke, ki temelji na pedagoških in psiholoških teorijah o učenju in igri otrok, ter razvojnih teorijah otrok, lahko učinkovito prenesemo v različna virtualna učna okolja, kot so spletne strani in virtualni svetovi. Kakšne načine učenja omogočajo otrokom virtualni muzeji na spletnih straneh ali v virtualnih svetovih? Pomembno je oblikovanje takega okolja, ki bo omogočalo otrokom, da sami konstruirajo svoje znanje preko interakcije z vrstniki, različnimi materiali, predmeti in izobraževalnimi igrami.
ANG		The concept of children's museum which is based on pedagogical and psychological theories of children's learning and play as well as on developmental theories of children, can be efficiently applied to different virtual learning environments, such as web pages and virtual worlds. What kind of learning possibilities do the online virtual museums and museums in virtual worlds enable the children? It is important to create an environment	

		which would enable the children to construct their own knowledge through their interaction with peers, different materials, objects and learning games.
Šifra		B.03 Referat na mednarodni znanstveni konferenci
Objavljeno v		The International Journal of the Inclusive Museum 2008, vol. 1, no.1, Printed edition, Melbourne, Australia: Common Ground Publishing, str. 53-60.
Tipologija		1.01 Izvirni znanstveni članek
COBISS.SI-ID		38171490
2.	Naslov	<i>SLO</i> Kje je moj avatar? Priložnosti za učenje v virtualnih svetovih
		<i>ANG</i> Where is my avatar? Opportunities for Learning in Virtual Worlds
	Opis	<i>SLO</i> Članek podaja model za različne možnosti za učenje o kulturni in naravni dediščini v virtualnih svetovih, ki ga uporabimo za identificiranje dejavnosti na določenem vsebinskem področju in za povezavo teh dejavnosti s potencialnimi aplikacijami virtualnih svetov. Tako realni kot virtualni svet sta sestavljena in ljudi in predmetov, ki medsebojno sodelujejo in vplivajo drug na drugega v treh možnih kombinacijah: oseba-oseba, oseba-predmet in predmet-predmet.
		<i>ANG</i> The article introduces a framework or a model for different learning possibilities about cultural and natural heritage in virtual worlds. We can use this framework to identify learning activities in our content area and connect these activities to potential applications of virtual worlds. Basically, both virtual life and real life consist of people and objects, and these can interact in three possible combinations: person-person, person-object and object-object interaction
	Šifra	B.03 Referat na mednarodni znanstveni konferenci
	Objavljeno v	Candel Torres, I. (ur.), Gomez Chova, L. (ur.), Marti Belenguer, D. (ur.). Edulearn09 : proceedings cd : International conference on education and new learning technologies, Barcelona (Spain), 6th-8th July, 2009. Valencia: International Association of Technology, Education and Development (IATED), 2009, str. 1580-1588.
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek
	COBISS.SI-ID	39573346
3.	Naslov	<i>SLO</i> Kulturna dediščina in turizem v virtualnih svetovih
		<i>ANG</i> Cultural Heritage and Tourism in Virtual Worlds
	Opis	<i>SLO</i> Različni virtualni svetovi ponujajo nove izzive na področju spoznavanja in trženja kulturne dediščine in ostale turistične ponudbe, ki s svojo prisotnostjo v virtualnem svetu postane globalno dostopna. Članek podaja analizo najbolj priljubljenih virtualnih svetov za otroke, mladino in odrasle ter načine vključevanja turistične ponudbe in obiskovanje turističnih destinacij v virtualnem okolju.
		<i>ANG</i> Different virtual worlds offer new challenges in the educational and marketing field of cultural heritage and other tourist facilities. With their presence in the virtual world they become globally accessible and recognizable. The paper presents analysis of the most popular virtual worlds for children, youth and adults, and ways of visiting tourist attractions and tourist destinations in a virtual environment.
	Šifra	B.03 Referat na mednarodni znanstveni konferenci
	Objavljeno v	Rajkovič, Vladislav (ur.). Nove tehnologije, novi izzivi : zbornik 28. mednarodne konference o razvoju organizacijskih znanosti : proceedings of the 28th International Conference on Organizational Science Development. Kranj: Moderna organizacija, 2009, str. 814-820.
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek
	COBISS.SI-ID	39007330
4.	Naslov	<i>SLO</i> Učenje v virtualnih svetovih
		<i>ANG</i> Learning in Virtual Worlds
	Opis	<i>SLO</i> Različni virtualni svetovi za otroke (npr. Handipoints), mladino (npr. Habbo) in odrasle (npr. There.com) imajo velik potencial za načrtovanje različnih izobraževalnih dejavnosti. V članku avtorica izpostavi primere muzejev, ki so prisotni v virtualnem svetu Second Life in analizira različne dejavnosti s

		katerimi lahko otroci spoznavajo in raziskujejo kulturno dediščino, še posebej muzejske predmete: igranje iger vlog, ustvarjanje lastnih 3D predmetov, spreminjanje velikosti predmetov, sestavljanje, razstavljanje in razvrščanje predmetov, s čimer dobijo informacije o predmetih.
	ANG	Different virtual worlds for children (e.g. Handipoints), youth (e.g. Habbo) and adults (e.g. There.com) have a great potential for planning educational activities. The author of the article highlighting examples of museums that are present in the virtual world Second Life and analyze the various activities which children can learn and explore the cultural heritage, especially the museum objects: role play games, creating their own 3D objects, changing size of the objects, organizing, dismantling and assembling which is how they get information concerning these objects.
	Šifra	B.03 Referat na mednarodni znanstveni konferenci
	Objavljeno v	Gomez Chova, Louis (ur.), Marti Belenguer, D. (ur.), Candel Torres, I. (ur.). Inted 2009 : proceedings cd. [Compact disc ed.]. Valencia: International Association of Technology, Education and Development, 2009, str. 1354-1361.
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek
	COBISS.SI-ID	39085154
5.	Naslov	SLO /
	ANG	The International Journal of the Inclusive Museum
	Opis	SLO The International Journal of the Inclusive Museum obravnava ključna vprašanja: Kakšna je vloga muzeja v času družbenih sprememb, kakšna je vloga muzeja kot kreatorja sprememb in morda posrednika? Ključno vprašanje, ki ga revija izpostavlja pa je: Kako lahko muzejska institucija postane bolj inkluzivna? Vsi prispevki v The International Journal of the Inclusive Museum so recenzirani po strogih merilih in kriterijih, kar zagotavlja, da je objavljeno le intelektualno delo na najvišji ravni.
	ANG	The International Journal of the Inclusive Museum addresses the key question: Is this time of fundamental social change, what is the role of the museum both as a creature of the change, and perhaps also as an agent of change? The key question of the Journal is: How can the institution of the museum become more inclusive? The International Journal of the Inclusive Museum is peer-reviewed, supported by rigorous processes of criterion-referenced article ranking and qualitative commentary, ensuring that only intellectual work of the greatest substance and highest significance is published.
	Šifra	C.03 Vabljeni urednik revije (guest-associated editor)
	Objavljeno v	The International Journal of the Inclusive Museum 2008, vol. 1, no. 1, Printed edition, Melbourne, Australia: Common Ground Publishing.
	Tipologija	4.00 Sekundarno avtorstvo
	COBISS.SI-ID	38295394

8. Drugi pomembni rezultati projektne skupine⁷

Ni drugih pomembnih rezultatov.

9. Pomen raziskovalnih rezultatov projektne skupine⁸

9.1. Pomen za razvoj znanosti⁹

SLO

Dosedanji raziskovalni rezultati predstavljajo pomemben prispevek na področju izobraževanja v etnološki in muzeološki znanosti na Slovenskem, predvsem na področju neformalnega izobraževanja otrok in mladine o lastni kulturni dediščini, ki jo hranijo slovenski muzeji. Teoretski koncept muzeja za otroke, ki temelji na spoznanjih pedagoških in psiholoških teoretikov, predstavlja nekakšno opozicijo tako imenovanemu tradicionalnemu šolskemu pristopu, ki pa ga vse bolj presegajo tudi šole. Muzej za otroke in šola se v marsičem razlikujeta, pa tudi dopolnjujeta. Izvorna teoretska ideja muzejev za otroke izhaja iz Deweyevega koncepta izkustvenega učenja, teorije aktivnega in neodvisnega učenja Marie

Montessori, po kateri se otroci učijo z aktivno udeležbo v različnih aktivnostih, Kolbove teorije izkustvenega učenja kot stalnega, cikličnega procesa ter spoznanj o pomenu igre v otrokovih procesih učenja.

V drugo generacijo teoretskih idej, ki so podprle razvoj muzejev za otroke sodi Piagetova konstruktivistična teorija razvoja otrokove kognicije, ki je pomenila začetek interaktivnih razstav, ter Gardnerjevo odkritje večih, relativno neodvisnih inteligenc, ki se pri posamezniku lahko razvijajo neenakomerno hitro, kar vpliva tudi na njegovo različno uspešno dojetje učnih situacij, glede na področje percepcije in kognitivne predelave učnih vsebin. Socialni konstruktivisti, kot je npr. Vigotski izpostavljajo pomen učenja kot socialnega procesa kjer osebnost in identiteta posameznika nastaja kot posledica kompleksnih socialnih interakcij otroka z življenjskim okoljem.

Novost med aktualnimi teoretskimi koncepti, ki služijo kot teoretski okvir muzejev za otroke je ideja doživljajske pedagogike Stanka Gogala, ki je v sodobni muzejski pedagogiki še nepoznana. Za uspešen razvoj otrokove osebnosti je potrebno doživetje -emocionalna izmenjava, čutenje, ki nam v ustrezni situaciji omogoči, da se zavemo problema in delujemo v prid njegovi razrešitvi. Čim bogatejše in aktivnejše je otrokovo sodelovanje v raznolikih aktivnostih, ki so zanj pomembne in omogočajo različna doživetja, tem širše socialne in kognitivne sposobnosti si bo pridobil. Predšolski otrok gradi svoje mišljenje, znanje, osebnost na podlagi konkretnih izkušenj z različnimi predmeti, ljudmi in prostori.

Teoretska podlaga služi za načrtovanje, oblikovanje in izvajanje interaktivnih dejavnosti, tako v klasičnih, kot tudi spletnih virtualnih muzejih za otroke, pri čemer upoštevamo prednosti in priložnosti takega muzeja, zavedati pa se moramo tudi slabosti in pasti tako klasičnih kot tudi spletnih virtualnih muzejev, ki so se pokazale v raziskavi.

Interaktivni spletni muzej za otroke omogoča nove oblike učenja otrok, ustvarja priložnosti za aktivnosti, ki v realnem svetu niso mogoče. Izpostaviti je potrebno predvsem raziskovanje muzejskih predmetov in vsebin na drugačen način in iz drugačne perspektive: obiskovalci interaktivnega spletnega muzeja lahko spreminjajo velikost predmetov, ustvarjajo nove vsebine, igrajo različne izobraževalne igre s katerimi odkrivajo skrivnosti predmetov, komunicirajo z drugimi obiskovalci z vsega sveta...

Na podlagi raziskave in analize aktualnih teoretskih konceptov s področja pedagogike, psihologije, etnologije in muzeologije je postavljena trdna teoretska podlaga, ki služi kot osnova vzorčnemu modelu interaktivnega spletnega muzeja za otroke, temelječega na konkretnih zbirkah in predmetih različnih muzejev iz katerih izhajajo pedagoški programi za različne starostne skupine. Ta model lahko učinkovito uporabimo pri načrtovanju klasičnih ali virtualnih muzejev za otroke v sodobni družbi.

ANG

The research results represent a significant contribution to education in the Slovenian ethnological and museological sciences, especially in non-formal education of children and youth about their own cultural heritage, held by Slovenian museums.

Theoretical concept of the children's museum, based on findings of pedagogical and psychological theorists represents a kind of opposition of so-called traditional school approach, but even schools increasingly exceeding it. Children's museum and school are in many ways different, but also complementary.

The original theoretical idea of the children's museum results from Dewey's concept of experiential learning, theory of active and independent learning Marie Montessori, where children learn through active participation in various activities, Kolb's theory of experiential learning as a constant cyclic process and findings about the importance of play in children's learning processes.

In second generation of theoretical ideas that have supported the development of the children's museums contains Piaget's constructivist theory of the development of children's cognition, which has meant the start of interactive exhibitions and Gardner's discovery of multiple, relatively independent intelligences, which the individual may develop at different stages, which also affects the difference in the perception of a successful learning situations, depending on the area of perception and cognitive processing of learning content.

Social constructivists, such as e.g. Vigotski highlight the importance of learning as a social process where the personality and identity of the individual occurs as a result of complex social interactions with the child's living environment.

Novelty among the current theoretical concepts that serve as the theoretical framework of children's museum is the idea of experiential pedagogy proposed by Stanko Gogala, which is still unknown in modern museum pedagogy. He claims that a successful development of child's personality requires experience - emotional exchange, a feeling that in a suitable situation enables us to become aware of the problem and work to benefit from its dismissal. The richer and more active the child's participation in diverse activities, which is important in allowing different experiences, the wider social and cognitive skills will be acquired.

Preschool children build their thinking, knowledge and personality on the basis of practical

experience with various objects, people and places.
Theoretical basis can be used for planning, designing and implementing of interactive activities, both in classical as well as online virtual children's museums, while taking into account the strengths and opportunities of such a museum, and also be aware of the weaknesses and threats of both classical as well as online virtual museums that have arisen in the research. Interactive online children's museum enables new possibilities of learning for children, create opportunities for activities which can not be possible in the real world. Above all exploration of museum objects and contents in a different way and from a different perspective: an interactive online museum visitors may modify the size of the object, create new content, play various educational games with which discover the secrets of objects, communicate with other visitors from all over the world...
The survey and analysis of current theoretical concepts in the field of pedagogy, psychology, ethnology and museology is placed a solid theoretical basis which serves as an interactive online model of children's museum, based on actual collections of various museums and objects which result in different educational programs of different age groups. This model can be used efficiently in designing classical or virtual children's museums in modern society.

9.2. Pomen za razvoj Slovenije¹⁰

SLO

V slovenskem prostoru je koncept muzeja za otroke praktično nepoznan v primerjavi z Evropo in ZDA, kjer imajo že zelo dolgo tradicijo. Raziskovalna tema predstavlja novost v slovenskem prostoru, saj združuje tako teoretična pedagoška in psihološka spoznanja o izobraževanju, učenju, igri predšolskih otrok ter razvojnih teorijah otrok, kot tudi teoretska in praktična spoznanja o realnih in virtualnih muzejih za otroke.
Z raziskavo in analizo aktualnih teoretskih konceptov s področja pedagogike in psihologije o učenju, igri in razvoju otrok je postavljena trdna teoretska podlaga za razvoj muzejev za otroke v sodobni družbi. Teoretska podlaga je podprta s tistimi pedagoškimi in psihološkimi teorijami, ki vplivajo na sodobno razmišljanje o usmerjanju učnih procesov v vrtcu in šoli, kar še dodatno potrjuje idejo, da so lahko spletni virtualni muzeji za otroke interaktivna učna središča, ki predstavljajo eno od »alternativnih mest« za izobraževanje otrok in mladine. Ta dvigujejo kakovost učenja otrok in poglobljajo tista znanja, ki jih otroci pridobivajo v bolj formalnih, z vidika izkustvenega učenja manj spodbudnih (pred)šolskih okoljih.
Razvoj sodobnih tehnologij in interneta je povzročil, da so se v zadnjih letih pojavile nove možnosti in načini spoznavanja kulturne dediščine, kar močno povečuje dostopnost muzejskih vsebin širši populaciji, ne glede na to kje ljudje živijo. To pomeni predvsem globalno dostopnost in prepoznavnost slovenskih muzejev, ki se s svojimi virtualnimi predstavitvami odprejo svetu. Raziskovalni projekt predstavlja teoretski model, ki bo služil kot podlaga vsem slovenskim muzejem pri implementaciji interaktivnih spletnih muzejev ali posameznih interaktivnih vsebin, ki bodo temeljile na njihovih zbirkah oziroma predmetih.
V spletnih virtualnih muzejih za otroke so lahko razstavljeni tudi predmeti, ki zaradi različnih razlogov ne morejo biti razstavljeni v realnih muzejih (npr. preveliki ali preobčutljivi predmeti). Ker v spletnem virtualnem muzeju ni potrebno skrbeti, da bi se predmeti lahko odtujili ali poškodovali jih lahko razstavimo na nenavadnih ali humornih mestih. Predmete, ki so v realnem življenju zelo majhni lahko zaradi lažjega raziskovanja ustrezno povečamo in obratno. Interaktivni spletni muzeji za otroke omogočajo enake pogoje za izobraževanje tudi za otroke s fizičnimi omejitvami in invalide.
Vsa teoretska in praktična spoznanja so podlaga modelu interaktivnega spletnega muzeja za otroke na Slovenskem, temelječega na predmetih oziroma zbirkah slovenskih muzejev. Slovenska kulturna dediščina je tako dostopna širši domači in svetovni javnosti, kar posledično pomeni tudi večji obisk slovenskih muzejev in večjo prepoznavnost Slovenije v svetu.

ANG

The concept of children's museum is rather unknown in Slovenia, comparing to Europe and the USA, where they have a very long tradition. Research topic represents a novelty in Slovenia, and it combines both theoretical pedagogical and psychological findings about education, learning, play of preschool children, and child development theories, as well as theoretical and practical findings about real and virtual children's museums.
The research and analysis of current theoretical concepts in the field of pedagogy and psychology about learning, play and development of the child is placed a solid theoretical basis for the development of the children's museum in modern society.
Theoretical basis is supported by those pedagogical and psychological theories, which have an impact on contemporary thinking about directing learning processes in kindergarten and school, which further confirms the idea that the online virtual museums can be an interactive learning centers for children, which represent one of the "alternative places" for the education of children and youth. It raises the quality of learning for children and deepens the knowledge that

children acquire in a more formal, in terms of experiential learning less encouraging (pre)school environments.

The development of modern technologies and the Internet in recent years caused that new possibilities and ways of learning about cultural heritage greatly increases the availability of museum content for larger population, regardless of where they live. This implies a global accessibility and visibility of Slovenian museums, which opened with their virtual presentations to the whole world.

The research project represents a theoretical model that will serve as the basis for Slovenian museums for implementation of interactive online museums or individual interactive content, based on their collections or objects.

In online virtual children's museums may also be exhibited objects, which for various reasons, can not be displayed in real museums (e.g. objects which are too big or too sensitive). Because we do not have to worry about objects being damaged or stolen, we can display them in unusual or funny places. Because of better possibilities for exploration we can enlarge objects, which are tiny in real-life and the other way around. Interactive online children's museums enable equal conditions for learning also for people with physical restraints and handicapped. All theoretical and practical findings serve as a basis of a model of online interactive children's museum in Slovenia based on objects or collections of Slovenian museums. Slovenian cultural heritage will be accessible to a wider domestic and global public, which in turn means more visitors in Slovene museums and greater visibility of Slovenia in the world.

10. Samo za aplikativne projekte!

Označite, katerega od navedenih ciljev ste si zastavili pri aplikativnem projektu, katere konkretne rezultate ste dosegli in v kakšni meri so doseženi rezultati uporabljeni

Cilj	
F.01	Pridobitev novih praktičnih znanj, informacij in veščin
	Zastavljen cilj <input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat <input type="text"/>
	Uporaba rezultatov <input type="text"/>
F.02	Pridobitev novih znanstvenih spoznanj
	Zastavljen cilj <input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat <input type="text"/>
	Uporaba rezultatov <input type="text"/>
F.03	Večja usposobljenost raziskovalno-razvojnega osebja
	Zastavljen cilj <input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat <input type="text"/>
	Uporaba rezultatov <input type="text"/>
F.04	Dvig tehnološke ravni
	Zastavljen cilj <input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat <input type="text"/>
	Uporaba rezultatov <input type="text"/>
F.05	Sposobnost za začetek novega tehnološkega razvoja
	Zastavljen cilj <input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat <input type="text"/>
	Uporaba rezultatov <input type="text"/>
F.06	Razvoj novega izdelka
	Zastavljen cilj <input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat <input type="text"/>

		<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.07	Izboljšanje obstoječega izdelka	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.08	Razvoj in izdelava prototipa	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.09	Razvoj novega tehnološkega procesa oz. tehnologije	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.10	Izboljšanje obstoječega tehnološkega procesa oz. tehnologije	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.11	Razvoj nove storitve	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.12	Izboljšanje obstoječe storitve	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.13	Razvoj novih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.14	Izboljšanje obstoječih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.15	Razvoj novega informacijskega sistema/podatkovnih baz	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	

		<input type="text"/>
F.16	Izboljšanje obstoječega informacijskega sistema/podatkovnih baz	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.17	Prenos obstoječih tehnologij, znanj, metod in postopkov v prakso	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.18	Posredovanje novih znanj neposrednim uporabnikom (seminarji, forumi, konference)	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.19	Znanje, ki vodi k ustanovitvi novega podjetja ("spin off")	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.20	Ustanovitev novega podjetja ("spin off")	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.21	Razvoj novih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.22	Izboljšanje obstoječih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.23	Razvoj novih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.24	Izboljšanje obstoječih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>

F.25	Razvoj novih organizacijskih in upravljavskih rešitev	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.26	Izboljšanje obstoječih organizacijskih in upravljavskih rešitev	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.27	Prispevek k ohranjanju/varovanje naravne in kulturne dediščine	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.28	Priprava/organizacija razstave	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.29	Prispevek k razvoju nacionalne kulturne identitete	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.30	Strokovna ocena stanja	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.31	Razvoj standardov	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.32	Mednarodni patent	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.33	Patent v Sloveniji	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.34	Svetovalna dejavnost	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE

	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
F.35	Drugo	
	Zastavljen cilj	<input type="radio"/> DA <input type="radio"/> NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>

Komentar

11. Samo za aplikativne projekte!

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 type="radio"/>	
G.01.02.	Razvoj podiplomskega izobraževanja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.01.03.	Drugo: <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.02	Gospodarski razvoj					
G.02.01	Razširitev ponudbe novih 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="text"/>	<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="text"/>	<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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.06.	Varovanje okolja in trajnostni razvoj	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
G.09.	Drugo:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Komentar

--

12. Pomen raziskovanja za sofinancerje, navedene v 2. točki¹¹

1.	Sofinancer		
	Vrednost sofinanciranja za celotno obdobje trajanja projekta je znašala:		EUR
	Odstotek od utemeljenih stroškov projekta:		%
	Najpomembnejši rezultati raziskovanja za sofinancerja		Šifra
	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
	5.		
	Komentar		
Ocena			
2.	Sofinancer		
	Vrednost sofinanciranja za celotno obdobje trajanja projekta je znašala:		EUR

	Odstotek od utemeljenih stroškov projekta:		%
	Najpomembnejši rezultati raziskovanja za sofinancerja		Šifra
	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
	5.		
	Komentar		
	Ocena		
3.	Sofinancer		
	Vrednost sofinanciranja za celotno obdobje trajanja projekta je znašala:		EUR
	Odstotek od utemeljenih stroškov projekta:		%
	Najpomembnejši rezultati raziskovanja za sofinancerja		Šifra
	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
	5.		
	Komentar		
	Ocena		

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 6., 7. in 8. 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
- so z vsebino zaključnega poročila seznanjeni in se strinjajo vsi soizvajalci projekta

Podpisi:

Lea Kužnik	in	
podpis vodje raziskovalnega projekta		zastopnik oz. pooblaščen oseba RO

Kraj in datum:

Štanjel

19.4.2010

Oznaka poročila: ARRS-RPROJ-ZP-2010-1/130

- ¹ Samo za aplikativne projekte. [Nazaj](#)
- ² Napišite kratko vsebinsko poročilo, kjer boste predstavili raziskovalno hipotezo in opis raziskovanja. Navedite ključne ugotovitve, znanstvena spoznanja ter rezultate in učinke raziskovalnega projekta. Največ 18.000 znakov vključno s presledki (približno tri strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)
- ³ Realizacija raziskovalne hipoteze. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)
- ⁴ Samo v primeru bistvenih odstopanj in sprememb od predvidenega programa raziskovalnega projekta, kot je bil zapisan v predlogu raziskovalnega projekta. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)
- ⁵ Navedite največ pet najpomembnejših znanstvenih rezultatov projektne skupine, ki so nastali v času trajanja projekta v okviru raziskovalnega projekta, 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/>.
- 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](#)
- ⁶ Navedite največ pet najpomembnejših družbeno-ekonomsko relevantnih rezultatov projektne skupine, ki so nastali v času trajanja projekta v okviru raziskovalnega projekta, ki je predmet poročanja. Za vsak rezultat navedite naslov (največ 150 znakov vključno s presledki), rezultat opišite (največ 600 znakov vključno s presledki), izberite ustrezen rezultat, ki je v Šifrantu 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](#)
- ⁷ Navedite rezultate raziskovalnega projekta 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. [Nazaj](#)
- ⁸ Pomen raziskovalnih rezultatov za razvoj znanosti in za razvoj Slovenije bo objavljen na spletni strani: <http://sicris.izum.si/> za posamezen projekt, ki je predmet poročanja. [Nazaj](#)
- ⁹ Največ 4.000 znakov vključno s presledki [Nazaj](#)
- ¹⁰ Največ 4.000 znakov vključno s presledki [Nazaj](#)
- ¹¹ Rubrike izpolnite/prepišite skladno z obrazcem "Izjava sofinancerja" (<http://www.arrs.gov.si/sl/progproj/rproj/gradivo/>), ki ga mora izpolniti sofinancer. Podpisan obrazec "Izjava sofinancerja" pridobi in hrani nosilna raziskovalna organizacija – izvajalka projekta. [Nazaj](#)

Obrazec: ARRS-RPROJ-ZP/2010 v1.00a
72-8A-7C-C7-32-8C-97-EC-81-1D-BD-70-0B-5E-66-9C-06-8C-46-76