



## IZVJEŠTAJ O RADIONICAMA PRIJENOSA ZNANJA U OKVIRU PROJEKTA ARTNET

1. 9. 2015. – 10. 12. 2016.

(projekt IP-2013-6270 - "Moderne i suvremene umjetničke mreže, umjetničke grupe i udruženja: Organizacijski i komunikacijski modeli suradničkih umjetničkih praksi 20. i 21. stoljeća")

Tijekom prvoga dijela drugoga izvještajnog razdoblja za koje podnosimo ovo Izvješće, održane su – kao što je planom rada na projektu bilo i predviđeno – četiri Radionice prijenosa znanja, dvije pod vodstvom članova istraživačkoga tima i dvije pod vodstvom inozemnih suradnika na projektu.

### 1. Radionice prijenosa znanja – krug III / Radionica 1 – *Teorija društvenih mreža i njezina primjena u kulturalnoj analizi /Social Networks Theory and its Application in the Cultural Analysis/*, Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 22.02.2016.

Voditeljica Radionice: **doc. dr.sc. Željka Tonković**, Odjel za sociologiju Sveučilišta u Zadru, članica istraživačke grupe projekta ARTNET

Opis radionice: Prvu radionicu trećega kruga Radionica prijenosa znanja, a drugu od početka rada na projektu s temom primjene teorije socijalnih mreža, organizirala je i održala doc. dr.sc. Željka Tonković, članica ARTNET projektnog tima. Radionica je uključivala upoznavanje članova tima s odabranim naprednim metodama u području mrežne teorije i analize s posebnim osvrtom na primjenjivost različitih metoda u obradi i vizualizaciji građe unesene u CAN\_IS bazu podataka.

Radionica je obuhvatila pregled najvažnijih pojmova mrežne analize uz primjere vizualizacija (npr. centralizacija mreže; bipartitne mreže; snaga i smjer veze; grupe i klasteri unutar mreže). Pritom su korišteni odabrani podaci o izložbama Udruženja umjetnika Zemlja (1929.-1935.) te o mreži koju tvore suradnički odnosi vezani uz avangardni časopis *Zenit*.

Doc. dr.sc. Željka Tonković docentica je na Odjelu za sociologiju Sveučilišta u Zadru. Disertaciju „Društvene mreže aktera u kulturnom i kreativnom sektoru kao pokazatelj razvojnih potencijala – primjer grada Zadra“ obranila je 2012. godine na Filozofskom fakultetu u Zagrebu. Područje njezinog znanstvenog interesa obuhvaća mrežnu teoriju i analizu te njezinu primjenu u području kulture. Pored toga, bavi se različitim temama iz područja urbane i kulturne sociologije. Članica je udruženja International Network for Social Network Analysis.

**2. Radionice prijenosa znanja – krug III / Radionica 2 – Različiti modeli vizualizacije podataka /Different Models of Data Visualizations/,** Institut za povijest umjetnosti, Zagreb, 23. veljače 2016.

Voditelj Radionice: **dr.sc. Artur Šilić, Zagreb; član istraživačke grupe projekta ARTNET**

Drugu radionicu trećega kruga Radionica prijenosa znanja i drugu po redu u dosadašnjem radu na projektu s temom vezanom uz ICT alate i načine njihove primjene, održao je dr.sc. Artur Šilić, 23. veljače 2016. godine na Institutu za povijest umjetnosti.

Radionica se nadovezivala na radionicu o relacijskim bazama podataka koju je dr.sc. Artur Šilić održao u prvoj godini projekta. Cilj radionice bio je ispitati i prikazati mogućnosti primjene različite modele vizualizacije podataka unesenih u relacijsku bazu podataka CAN\_IS. Pritom je poseban naglasak stavljen na prikazivanje prostorno-vremenskih podataka o umjetnicima i umjetničkim mrežama te na mrežne vizualizacije, kao i na vizualizacije različitih tipova društvenih odnosa unutar mreža. Po održanom predavanju uslijedila je diskusija, te demonstracije vizualizacije podataka vezanih uz teme istraživanja pojedinih članova tima.

U središtu diskusije nalazila su se pitanja vizualizacije različitih koncepata vremena – linearnog, zakrivljenog, vremenskih diskontinuiteta – te primjera njihova prikazivanja, koji su malobrojni i relativno neuspješni. Jednako tako, raspravljalo se i o teorijskim konceptima vremena, o "time-geography" modelu švedskoga geografa Torstena Hägerstranda, te o potrebi suradnje s Odsjekom za geografiju Prirodno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Rasprava se potom usmjerila na reprezentacijske kvalitete različitih modela vizualizacije, na njihovo povezivanje s GIS podlogama i – ponovno – na probleme prezentacije prostorno-vremenskih odnosa. Zaključak radionice, vezan uz diseminaciju rezultata istraživanja iz prve godine rada, bio je da – za sad – ostajemo pri vizualizacijama prilagođenim specifičnim razdobljima i mrežama, jer nam je potrebno još nekoliko radionica ovoga tipa kako bismo došli do modela vizualizacije jednako učinkovitog u svim specifičnim situacijama umrežavanja što ih izučavamo.

Dr.sc. Artur Šilić diplomirao je 2007. godine na Fakultetu elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu gdje se potom zapošljava kao znanstveni novak i upisuje doktorski studij. Dio dokorskog studija provodi u Rennesu u Francuskoj na institutu IRISA (Institut de recherche en informatique et systèmes aléatoires). Doktorirao je 2014. godine u području računarstva na temi Vremenska vizualizacija velikih zbirki tekstova zasnovana na analizi korespondencije. U koautorstvu objavljuje deset radova na međunarodnim konferencijama i u časopisima. Tijekom dokorskog studija sudjeluje u brojnim istraživačkim i stručnim projektima (COGITO, CADIAL, AIDE, KTN, LetsMT!). Od 2014. samostalno je zaposlen, te se bavi strojnom obradom teksta u području praćenja i analize medija.

### **3. Radionice prijenosa znanja – krug III / Radionica 3, *Data Visualization in Humanities – Contribution of Cultural Analysis*, Institut za povijest umjetnosti, 26. travnja 2016.**

**Voditelj Radionice: prof. dr.sc. Johannes Preiser-Kapeller, Institute of Byzantine and Medieval Studies, Austrian Academy of Science, Vienna**

Radionica je održana na Institutu za povijest umjetnosti. Voditelj radionice izložio je veći broj različitih primjera povijesnih i arheoloških istraživanja u kojima su se koristile metode digitalne humanistike i različiti načini vizualizacije podataka. U uvodnom dijelu radionice prof. dr.sc. Preiser-Kapeller je govorio o programskom rješenju za unos, obradu i vizualizaciju podataka Austrijske akademije znanosti *Open Atlas*, kojim se mogu koristiti svi svjetski znanstvenici, te o standardima povijesnih podataka na kojima se zasniva baza podataka iz pozadine toga programskog rješenja.

Radionica je uključila pregled različitih načina prikazivanja prostorno-vremenskih odnosa među podacima, od jednostavnih do kompleksnijih modela. Osim toga, demonstrirani su različiti načini prikazivanja egocentričnih i sociocentričnih mreža (npr. obiteljske mreže, mreže društvenih elita). Voditelj radionice posebnu je pozornost posvetio najčešćim problemima s kojima se susreću istraživači s bogatim znanjem u području humanističkih znanosti u primjeni kvantitativnih metoda i metoda vizualizacije podataka. Također je bilo riječi i o prikazivanju dinamike mreže, detekciji grupa i klastera unutar mreže te o bipartitnim mrežama koje povezuju događaje i osobe. U zajedničkoj diskusiji raspravljalo se o mogućnostima aplikacije različitih koncepata mrežne teorije i analize kao i različitih modela prikazivanja podataka koji se u sklopu ARTNET projekta prikupljaju i unose u CAN\_IS bazu podataka.

Poseban dio radionice odnosio se na upotrebu vizualizacije podataka kao alata kulturalne analize. Uz brojne prednosti takve metode, prikazani su i njezini nedostaci, posebice kad su u pitanju ranija povijesna razdoblja. Potom se diskutiralo o standardima CIDOC-a i njihovoj ulozi u razmjeni podataka među različitim dionicima Europskog istraživačkog prostora (ERC), te o suradnji s austrijskim kolegama, a posebice s Austrijskom Nacionalnom Agencijom za digitalnu humanistiku. Budući da Hrvatska nema takvu, krovnu instituciju za koordinaciju nacionalnih i europskih istraživačkih praksi u ovome području, zaključeno je da će ARTNET – uz posredovanje kolege Kapellera – uspostaviti veze s tom austrijskom institucijom, koja je krajnje otvorena prema dijeljenju informacija i prijenosu dobrih europskih praksi i u druge sredine.

Suradnja s dr.sc. Kapellerom i nastaviti će se i u narednim godinama, a sljedeći susret istraživačkoga tima ARTNET-a s njim dogodit će se iduće godine u lipnju, unutar sljedećeg Vanjskog evaluacijskog panela. Njemu će prethoditi predstavljanje ARTNET-a na Austrijskoj akademiji za znanost, dogovoreno za jesen 2016. godine.

Radionici su, uz istraživačku grupu projekta ARTNET, nazočili i članovi projektne tima DUCAC-a (Dubrovnik: Civitas et Acta Consiliorum, Visualizing Development of Late Medieval Urban Fabric, voditeljica dr.sc. Ana Plosnić Škarić).

Prof. dr.sc. Johannes Preiser-Kapeller, jedan od najuglednijih europskih istraživača u polju digitalne povijesti, održao je 27. travnja izuzetno dobro posjećeno javno predavanje u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu, pod naslovom "Narativi i mreže: digitalni pristupi prema rekonstrukciji veza iz prošlosti". Polazeći od konceptualnih okvira što ih nude teze Harrisona C. Whitea i ostalih teoretičara relacijske sociologije i systemske teorije, predavanje se bavilo stvarnim sadržajem i dinamikom onih socijalnih fenomena, koje je moguće obuhvatiti i vizualizirati upotrebom mrežnih grafova. Na primjerima modeliranja mreža i vizualizacijama vezanim uz aktualne projekte Instituta za istraživanja srednjovjekovlja Austrijske akademije znanosti, utemeljenim na povijesnim i arheološkim nalazima, u predavanju su se ilustrirali mogući pristupi i zamke mapiranja i analize kompleksnih veza između osoba, predmeta i mjesta, kao i njihove prostorne i temporalne dinamike. Poseban naglasak bio je na suodnosu između "kvantitativnih" ili "strukturnih" karakteristika mreža, s jedne strane, te njihovih "kvalitativnih" obilježja.

Prof. dr.sc. Johannes Preiser-Kapeller je doktorirao je na Sveučilištu u Beču 2006. godine. Viši znanstveni suradnik Odjela za bizantske studije pri Institutu za istraživanja srednjovjekovlja Austrijske akademije znanosti te predavač na Sveučilištu u Beču, savjetnik je na projektima Complexities and networks in the Medieval Mediterranean and Near East (COMMED) i Mapping medieval conflicts: a digital approach towards political dynamics in the pre-modern period (MEDCON). U fokusu njegovih istraživanja nalaze se komparativna povijest Bizanta, promatrana u kontekstu povijesti srednjovjekovnog svijeta, analiza socijalnih i prostornih mreža, te istraživanja vezana uz teoriju kompleksnosti.

**4. Radionice prijenosa znanja – krug III / Radionica 4 *Spatial Digital Art History – Development of Contributive Digital Resources*, Institut za povijest umjetnosti, 30.-31. svibnja 2016.**

Voditeljica Radionice: **Prof. dr. Béatrice Joyeux-Prunel, Ecole Normale Supérieure, Paris**

Četvrtu Radionicu prijenosa znanja održala je Prof. Béatrice Joyeux-Prunel u prostorima Instituta za povijest umjetnosti u Zagrebu, 30. i 31. svibnja 2016. godine. Voditeljica radionice u njezinom je prvom dijelu opisala projekt na kojem trenutačno radi, te strukturu baze podataka BasArt, na čiji razvoj je njezin tim bio fokusiran u proteklih šest godina. Riječ je o relacijskoj bazi podataka modeliranoj za potrebe projekta Artl@s pozicioniranog u područje digitalne povijesti umjetnosti (2009.-2015., suradnja Purdue University, USA & Ecole Normale Supérieure, Francuska). U BasArt bazi podataka pohranjeni su podaci iz kataloga izložaba održanih u Parizu od kraja 18. stoljeća do danas, a omogućuju analizu različitih prostornih i vremenskih odnosa između događaja, mjesta i osoba. Prof. Béatrice Joyeux-Prunel potom se osvrnula na prednosti i nedostatke digitalne povijesti umjetnosti te na izazove što ih pred znanstvenike postavlja taj novi pristupi povijesti umjetnosti, posebice iz transnacionalne perspektive. Jednako tako osvrnula se i na organizacijske aspekte vođenja složenih projekata digitalne povijesti umjetnosti, poput Artl@s-a i ARTNET-a. U razgovoru koji

je potom uslijedio, posebna pozornost posvećena je načinu prikupljanja podataka (*contributive resources*), procedurama njihove razmjene s muzejskim i arhivskim institucijama, te radu s studentima, čijem angažmanu je francuska Nacionalna zaklada za znanost posebice sklona.

U drugom dijelu radionice usporedili smo strukture BasArt i CAN\_IS baza podataka, te zaključili kako je CAN\_IS kompleksnije strukturiran organizam, koji se razvija i u smjeru mogućih, složenih tekstnih pretraživanja, te dubinske, konceptualne analize podataka. Usporedili smo potom načine rada u procesu razvoja obiju baza podataka, probleme na koje nailazimo te konačno – i količinu sredstava uloženi u oba projekta, kao i njihovu tehničku podršku. Rezultati te usporedbe prilično su porazni po ARTNET. U Artl@as, koji je ušao u drugi krug financiranja, francuska Nacionalna zaklada za znanost dosad je uložila 300.000 EU, ne računajući gotovo neograničena sredstva za uključivanje inozemnih znanstvenik u rad na specifičnim aspektima projekta (mjesec do tri mjeseca zajedničkih istraživanja). Identičan je odnos i prema ulaganjima u razvoj same strukture baze podataka, na kojoj – u najužoj suradnji s istraživačima – radi tim ICT stručnjaka. Tome treba dodati i snažnu potporu uključivanju doktoranda i postdoktoranada, ne bi li se što prije formirala skupina mladih znanstvenika sposobna da iskustva s Artl@s-a, primjene u drugim vrstama istraživanja u polju naglo rastuće digitalne povijesti umjetnosti/digitalne humanistike.

S obzirom na to da bi neka od rješenja do kojih smo došli radom na CAN\_IS bazi podatka mogla biti korisna i francuskim kolegama, te s obzirom na njihov interes za razmjenu podatka regionalnog tipa, suradnja s Prof. Joyeux-Prunel nastaviti će se i u narednim godinama.

Prof. dr.sc. Béatrice Joyeux-Prunel je izvanredna profesorica za modernu i suvremenu umjetnost na École Normale Supérieure u Parizu. Njezino područje znanstveno-istraživačkog interesa odnosi se na povijest avangardi u globalnoj i transnacionalnoj perspektivi, pri čemu koristi kvantitativne i kartografske pristupe digitalne humanistike i zajedničkih istraživanja. Nakon što je diplomirala povijest, sociologiju i filozofiju na École Normale Supérieure, Université Paris Sorbonne i Freie Universität Berlin, obranila je doktorski rad u 2005. godini. Béatrice Joyeux-Prunel pokretačica je voditeljica ARTL@S projekta od 2009.