

Področje dela Odseka za tehnologije znanja so napredne informacijske tehnologije za zajemanje, shranjevanje in upravljanje znanja, ki so praktično uporabne za razvoj informacijske in na znanju temelječe družbe. Uveljavljena področja tehnologij znanja vključujejo inteligentno analizo podatkov, besedil in spleta (strojno učenje, rudarjenje podatkov, odkrivanje zakonitosti v podatkih), semantični splet, analizo socialnih omrežij, jezikovne tehnologije in računalniško jezikoslovje, podporo odločanja in upravljanje znanja. Novejša področja raziskav odseka vključujejo še splet 2.0, upravljanje virtualnih organizacij ter nove medije in e-znanost. Poleg razvoja tehnologij znanja razvijamo tudi aplikacije teh tehnologij na področju znanosti o okolju in upravljanja z okoljem, medicine in zdravstvenega varstva, biomedicine in genetike, ekonomije in tržišča.



Vodja:

prof. dr. Nada Lavrač

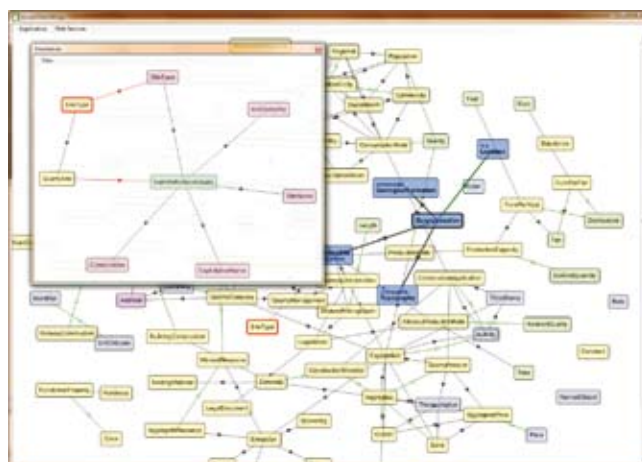
V letu 2008 nas je ARRS ocenil kot najboljši raziskovalni program na našem področju raziskav. Po vključenosti v projekte EU smo najuspešnejša programska skupina v Sloveniji. V letih 2004–2008 smo sodelovali oz. sodelujemo pri 28 projektih 6. in 7. okvirnega programa (OP). Med EU-projekti naj poudarimo koordinacijo STREP-projekta IQ ter sodelovanje v 6 integriranih projektih (IP) in dveh mrežah odličnosti (NoE).

Na področju **inteligentne analize podatkov** smo razvili konceptualni okvir področja napovedne indukcije opisnih pravil ter pokazali, da so metode za odkrivanje podskupin, odkrivanje kontrastnih množic in metode odkrivanja pojavljajočih se vzorcev posebni primeri metodologije napovedne indukcije opisnih pravil. Algoritem za odkrivanje zaprtih množic je bil objavljen v prestižni SCI-reviji Journal of Machine Learning Research. Lematizator za slovenščino, naučen z algoritmom za učenje Ripple-Downovih pravil, je bil objavljen v reviji AI Communications. Nadaljevali smo razvoj področja semantičnega rudarjenja podatkov, ki omogoča uporabo ontologij pri strojnem učenju. Ontologije lahko uporabimo kot predznanje o aplikativni domeni (objavljen članek v Journal of Biomedical Informatics o analizi izraženosti genov na osnovi ontologije njihovih funkcij, procesov in interakcij). Uporabimo pa lahko tudi ontologijo metod rudarjenja podatkov za avtomatsko načrtovanje postopkov rudarjenja v okviru nove servisno orientirane arhitekture strojnega učenja (objavljeni trije referati in organizacija delavnice Service-oriented knowledge discovery na konferenci ECML/PKDD-08). V sodelovanju z Nacionalnim inštitutom za biologijo smo nadaljevali razvoj sistema za optimizacijo števila preizkusov pri načrtovanju mikromrež za preizkušanje hrane in krme na vsebnost gensko spremenjenih organizmov.

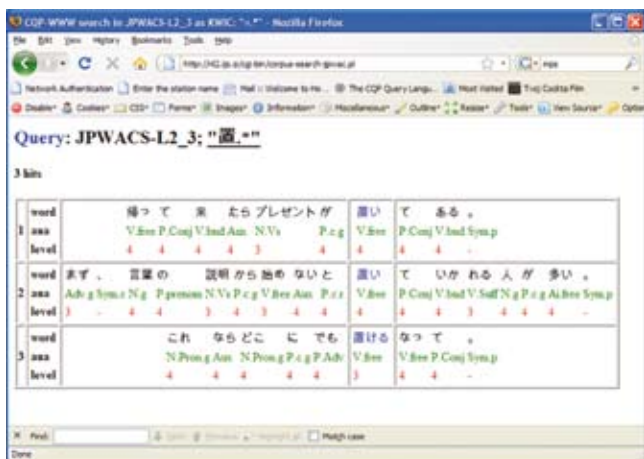
Model mreže zdravstvenih delavcev Slovenije, ki smo ga razvili za naročnika Ministrstvo za zdravje RS v okviru projektov Medinet in Medinet+, smo nadgradili s spletno predstavitvijo rezultatov analiz. Model podpira sprotno poizvedovanje in ponuja številne možnosti poročanja in vizualizacije, zato se lahko uporablja kot osnova za podporo odločanja pri spremljanju in načrtovanju slovenske zdravstvene mreže.

Uspešno smo končali koordinacijo projekta 6. OPI IQ (Inductive Queries for Mining Patterns and Models), ki se je ukvarjal z zasnovo, razvojem in s praktično uporabo tehnik za induktivne baze podatkov (angl. inductive databases). Poleg podatkov shranjujemo v induktivnih bazah tudi posplošitve podatkov (vzorci in modele, veljavne za podatke), ki jih pridelujemo in predelujemo z induktivnimi povpraševanji (angl. inductive queries). Pri končni evalvaciji projekta IQ so evropski recenzenti projekt zelo pohvalili tako za izjemno znanstveno vsebino kot za naše odlično vodenje in koordinacijo. Med našimi znanstvenimi prispevki k projektu lahko poudarimo splošni okvir za podatkovno rudarjenje (angl. general framework for data mining), ki formalizira osnovne koncepte na tem področju in se rabi kot osnova za razvoj ontologije, ki jo sedaj obravnavamo. Razvili smo tudi več specifičnih načinov za analizo kompleksnih podatkov, npr. ansamble dreves za hierarhično klasifikacijo, ki smo jih uporabili za reševanje problemov na področju bioinformatike (npr. funkcijska genomika) in znanosti o okolju. V okviru projekta IQ smo odprli tudi problem uporabe odkrivanja enačb na področju sistemske biologije, s čimer nadaljujemo delo pri dveh novih projektih (en domač in en projekt 7. OP), začeti v 2008.

V letu 2008 nas je ARRS ocenil kot najboljši raziskovalni program na našem področju raziskav.



Slika 1: Glavno okno programske opreme Visual OntoBridge, ki smo jo razvili v okviru evropskega projekta SWING. Programska oprema uporabniku ponuja orodja za anotacijo spletnih virov z entitetami iz domenske ontologije z namenom vzpostavitve semantičnih opisov na podlagi skupnega slovarja.



Slika 2: Primer izpisa konkordančnih nizov za korpus stavkov, namenjen učencem japonskega jezika.
Dostopno na <http://nl.ijs.si/jaslo/cqp/>.

V letu 2008 smo začeli sodelovati pri osmih novih EU-projektih 7. OP (3 IP, 2 STREP, 1 NoE, 1 CSA) in pridobili pribl. 30 % slovenskih sredstev na področju IKT (2,5 mio. EUR), kar nas uvršča med najbolj uspešne skupine v Evropi in najboljše v Sloveniji.



Slika 3: Prototip sintetizatorja govora, razvitega v okviru projekta »BMT: razvoj glasovnega bralnika besedil za mobilne telefone za slepe in slabovidne uporabnike«.

Uspešno končani projekt IQ, ki smo ga koordinirali, je od tujih recenzentov prejel pohvale za izjemno znanstveno vsebino in odlično vodenje ter koordinacijo.

Pri domačem uporabnem projektu, ki smo ga tudi uspešno končali letos, smo obravnavali problem ocene stanja gozda iz daljinsko zaznanih podatkov. Višino gozdnega sestoja in sestojni sklep ocenjujemo iz satelitskih posnetkov. V ta namen uporabimo ansamble napovednih modelov, naučenih iz kombinacije satelitskih 2D-posnetkov in 3D LIDAR-podatkov. Tako lahko pridobimo karte višine gozdnega sestoja in sestojnega sklepa za veliko večja območja kot doslej.

Pri **podpori odločanja** je naš dolgoročni cilj razvijati metode in tehnike odločitvenega modeliranja, jih podpreti z računalniškimi orodji ter jih povezovati s sistemi za rudarjenje podatkov. V letu 2008 smo izpopolnili računalniški program za simbolično večparametrsko odločanje DEXi. Dodali smo tri nove možnosti za analizo odločitvenih alternativ: primerjava alternativ, selektivna razlaga vrednotenja in analiza tipa »plus-minus 1«. DEXi 3.0 je brezplačno dostopen prek spletne strani <http://kt.ijs.si/MarkoBohanec/dexi.html>.

Razvite metode in orodja smo uspešno uporabili v okviru evropskih projektov SIGMEA, Co-Extra in HEALTHREATS. Prva dva projekta se ukvarjata z analizo posledic pridelave in uporabe gensko spremenjenih rastlin v Evropi: SIGMEA s stališča ekoloških in ekonomskih vplivov, Co-Extra pa s stališča sožitja in sledljivosti v proizvodnih in preskrbovalnih verigah. Projekt SIGMEA smo končali s publikacijo v reviji Ecological Modelling, kjer smo opisali naš model za vrednotenje ekoloških in ekonomskih vplivov uporabe gensko spremenjene koruze. V okviru projekta Co-Extra, ki še poteka, smo razvili tri večparametrške modele za vrednotenje analitskih metod, vrednotenje metod vzorčenja in ocenjevanje možnosti pojavitve neavtoriziranih gensko spremenjenih organizmov v prehrabnih izdelkih. V okviru evropskega

projekta HEALTHTHREATS, katerega cilj je razviti sistem za podporo odločanja ob pojavu epidemij, pa razvijamo modele internega vrednotenja dela in rezultatov projekta.

Na področju **analize besedil in spleta** je naše delo pri evropskem projektu SMART (Statistical Multilingual Analysis for Retrieval and Translation) obsegalo predvsem preizkušanje sistema za avtomatsko evalvacijo (za strojno prevajanje in medjezikovno iskanje informacij) od projektnih partnerjev, koordinacijo evalvacije razvitih metod na podatkih končnih uporabnikov in nadgradnjo metode za čezjezikovnost v smislu učinkovitosti. Razvito metodo smo implementirali v programski komponenti, ki smo jo povezali z obstoječim sistemom za kontekstno odvisno spletno iskanje SearchPoint. Uporabnost predloženega načina smo pokazali na problemu čezjezikovnega iskanja informacij (demo na SIGIR-2008). Kot del aktivnosti pri evropskem projektu IMAGINATION (Image-based Navigation in Multimedia Archives) smo razvili način, ki omogoča razširitev obstoječih tekstovnih metapodatkov slik v tri smeri: anotacijo slik, odkrivanje dvojnikov in predlaganje novih konceptov ontologije. Anotacija slik je zasnovana na uporabi tekstovnih podatkov o sliki za anotacijo slike s koncepti obstoječe ontologije. Odkrivanje potencialnih dvojnikov v ontologiji je zasnovano na tekstovnem opisu vsakega koncepta. Predlaganje novih konceptov ontologije temelji na uporabi spletnih strani, ki podajajo dodatne informacije o konceptu.

Uspešno smo končali delo pri dveh evropskih mrežah odličnosti: PASCAL in KDUBiq, ki vključuje: (1) razvoj vizualizacije imenskih entitet skozi čas z uporabo Wikipedije za identifikacijo imenskih entitet in njihovo povezovanje v času, (2) razvoj sistema SearchPoint za pregledovanje rezultatov iskalnika v kontekstu obstoječe ontologije ali klasifikacijske sheme in (3) razvoj sistema Semantic Pointer za preiskovanje s semantičnim kontekstom z identifikacijo obiskovalcev semantično podobnih spletnih strani in interakcijo med obiskovalci. Pridobili smo tudi novo mrežo odličnosti PASCAL2 (Pattern Analysis, Statistical Modeling and Computational Learning 2, 2008–2013), kjer naše delo obsega raziskave na področju analize tekstovnih podatkov in procesiranja naravnega jezika.

Na področju **semantičnega spleta** smo uspešno končali delo pri dveh ciljnih razvojih projektih: Sistemi za statistični semantični splet in MetaStoritev – Semantično sklapljanje Grid-storitev (2006–2008), kje so naši glavni prispevki: izdelava (1) komponente za zajemanje plitvega znanja, (2) komponente za čezmodalnost, (3) komponente za čezjezikovnost in (4) nekaj manjših komponent za polavtomatiko, vizualizacijo in evalvacijo. V okviru evropskega projekta NeOn (Lifecycle Support for Networked Ontologies) smo v zadnjem letu razširili platformo NeOn Toolkit: (1) s serverjem »alignment«, ki vključuje naš način uporabe velikih ontologij kot kontekstov (zasnovano

na modelu lahkih ontologij in s povezovanjem konceptov iz ontologije z množico relevantnih dokumentov), (2) s sistemom za vizualizacijo ontologij v kontekstu podanega ozadja (landscape). Rezultati dela pri evropskem projektu TAO (Transitioning Applications to Ontologies) zajemajo razvoj metodologije za analizo čezmodalnih podatkov, ki temelji na povezovanju podatkov, predstavljenih v obliki besedil in grafov oz. omrežij. Zasnovali smo tudi poskuse za vrednotenje predložene metodologije pri treh realnih problemih. V okviru evropskega projekta SWING (Semantic Web Services Interoperability for Geospatial Decision Making) smo razvili orodje za semantično anotacijo OntoBridge in zasnovali nekaj načinov za evalvacijo pri realnih podatkih. Pridobili smo tudi nov evropski projekt ACTIVE (Enabling the Knowledge Powered Enterprise, 2008–2011), pri kateremu delamo predvsem v smeri modeliranja neformalnih procesov velikih organizacij.

Smo predstavniki Instituta »Jožef Stefan« v konzorciju World Wide Web (W3C), ki razvija in uveljavlja prihodnje standarde za svetovni splet. Aktivno sodelujemo v delovni skupini za standardizacijo formata za izmenjavo pravil Rule Interchange Format (RIF). Skupina je že pripravila osnutek in zadnja priporočila za več standardov: RIF Core, Basic Logic Dialect, Framework for Logic Dialects, RDF and OWL Compatibility, Datatypes and Built-Ins, Production Rules Dialect, Use Cases and Requirements.

Na področju **upravljanja znanja** smo letos uspešno končali tri projekte 6. OP: ECOLEAD, TOOLEAST in E4. Rezultate teh projektov prenašamo v nove projekte ter tudi v industrijske aplikacije za KOGAST, EMO Orodjarno, Industrijski grozd visokotehnoške opreme, orodjarski grozd, avtomobilski grozd. Nadaljujemo delo in raziskave s področja mrežnih organizacij, modelov in orodij za podporo interoperabilnosti in sodelovanja med organizacijami v integriranem projektu 7. OP COIN (COllaboration and INteroperability for networked enterprises). Zelo uspešni smo pri razvoju inteligentnega sistema za nadzor in upravljanje transporta zabojsnikov po Evropi pri projektu 7. OP EURIDICE (European Inter-Disciplinary Research on Intelligent Cargo for Efficient, Safe and Environment-friendly Logistics), kjer smo demonstrirali že prve prototipne rešitve s področja analitike in kontekstualnih orodij. Razvijamo in implementiramo orodja za zajem in formalizacijo tihega znanja v znanjsko intenzivnih podjetjih (projekt 7. OP ACTIVE - Enabling the Knowledge Powered Enterprise).

Na področju **jezikovnih tehnologij** smo v letu 2008 nadaljevali delo pri temeljnem projektu JOS (Jezikoslovno označevanje slovenskega jezika: metode in viri), v okviru katerega razvijamo avtomatske induktivne metode za označevanje oblikoslovja, skladnje in semantike ter te metode uporabljamo pri izdelavi prostodostopnih jezikoslovno označenih korpusov slovenskega jezika.

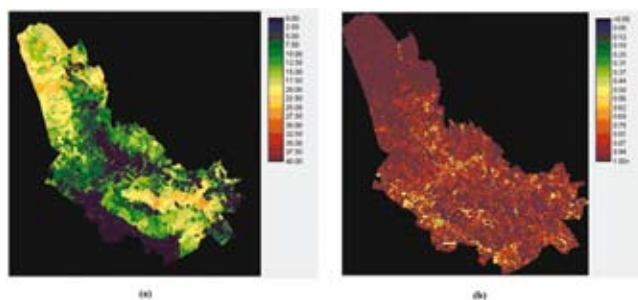
Končali smo delo v okviru projekta SEE.ERA-NET (Building Language Resources and Translation Models for Machine Translation focused on South Slavic and Balkan Languages), kjer smo izdelali vzporedni korpus, ki vsebuje oblikoslovno označena in poravnana pravna besedila EU v angleškem, slovenskem, srbskem, bolgarskem in romunskem jeziku.

Izvedli smo šestmesečni raziskovalno-razvojni projekt razvoja e-vsebin in e-storitev (BMT: razvoj glasovnega bralnika besedil za mobilne telefone za slepe in slabovidne uporabnike) pod vodstvom podjetja Alpineon, razvoj in raziskave, d. o. o., kjer je bil IJS odgovoren za izdelavo oblikoslovnega označevalnika in lematizatorja, ki poboljša sintezo govora. Za Alpineon smo izvedli tudi naročniški projekt XML_FED, kjer smo izdelali specifikacije XML za uporabo pri sintezi govora.

Začeli smo delo pri več novih EU-projektih. V okviru projekta MondiLex (Conceptual Modelling of Networking of Centres for High-Quality Research in Slavic Lexicography and Their Digital Resources) v sodelovanju z odsekom F9 raziskujemo možnosti uporabe tehnologije Grid za obdelave in diseminacijo velikih korpusov, pri projektu FlareNet (Fostering Language Resources Network) pa kot partner sodelujemo z izdelavo jezikovnih virov za slovenski jezik.

V okviru slovensko-japonskega bilateralnega sodelovanja s Tokyo International University smo na osnovi že izdelanega korpusa jpWaC naredili korpus stavkov, primernih za učenje japonskega jezika, ki ima besede označene s težavnostno stopnjo, in je prosto dostopen za uporabo prek mrežnega konkordančnika.

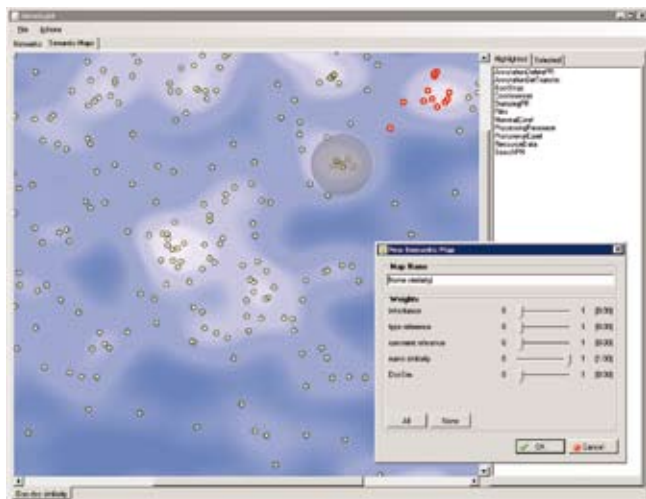
V okviru prenosa znanja v industrijo smo dvanajstim slovenskim podjetjem pomagali do partnerstva pri evropskih projektih, kar jim je zagotovilo približno 2 mio. EUR sofinanciranja.



Slika 4: Višina gozdnega sestoja v metrih (a) in sestojni sklep v odstotkih (b) za gozdove na območju Sevnice, ocenjena iz satelitskih posnetkov z ansambli napovednih modelov, naučenih iz kombinacije satelitskih 2D-posnetkov in 3D LIDAR-podatkov.

Portal Videlectures.net, ki ga soupravljamo s CT3, je začel gostiti predavanja s slavnega MIT-portala "Open Course Ware" in skupnosti Opencast.

Programska oprema, ki smo jo razvili, je v uporabi pri Evropski komisiji, v New York Timesu, pri Microsoftu in mnogih drugih mednarodnih podjetjih.



Slika 5: OntoSight: vizualizacija programskih komponent (specifično: razredov, implementiranih v programskem jeziku Java) v obliki semantičnega zemljevida. Vizualizacija je narejena s projekcijo visokodimenzionalnih multimodalnih podatkovnih instanc na dvodimenzionalno ravnino z uporabo tehnologije multi-dimensional scaling (MDS) in reševanjem velikega redkega sistema enačb. Projekcija ohranja razdalje med instancami, kolikor je to le mogoče.

Najpomembnejše objave v preteklem letu

1. John Davies (ur.), Marko Grobelnik (ur.), Dunja Mladenič (ur.). Semantic Knowledge Management: Integrating Ontology Management, Knowledge Discovery, and Human Language Technologies. Springer, 2008.
2. Igor Trajkovski, Nada Lavrač, Jakub Tolar. SEGs: search for enriched gene sets in microarray data. Journal of biomedical informatics, 41 (2008) 4, 588–601.
3. Gemma C. Garriga, Petra Kralj Novak, Nada Lavrač. Closed sets for labeled data. J. mach. learn. res., 9 (2008) 4, 559–580.
4. Sašo Džeroski, Ljupčo Todorovski. Equation discovery for systems biology: finding the structure and dynamics of biological networks from time course data. Current opinion in biotechnology, 19 (2008), 360–368.
5. Marko Bohanec, Antoine Messéan, Sara Scatata, Frédérique Angevin, Bryan Griffiths, Paul Henning Krogh, Martin Žnidaršič, Sašo Džeroski. A qualitative multi-attribute model for economic and ecological assessment of genetically modified crops. Ecol. model., 215 (2008) 1/3, 247–261.

Nagrade in priznanja

1. Sašo Džeroski, ECCAI fellow – ECCAI award. Nagrada European Coordination Committee for Artificial Intelligence

Organizacija konferenc, kongresov in srečanj

1. IS 2008 Informacijska družba 2008 organizacija podkonferenc: SiKDD-2008, Inteligentni sistemi, 13.–17. 10. 2008
2. Sestanek mednarodnega projekta 6. OP Co-Extra, Ljubljana, 26.–30. 5. 2008
3. Sestanek mednarodnega projekta 6. OP E.E.T Pipeline, Ljubljana, 21.–24. 6. 2008
4. Sestanek mednarodnega projekta 6. OP Co-Extra, Ljubljana, 17.–21. 11. 2008
5. Sestanek mednarodnega projekta 6. OP Healththreats, Ljubljana, 5.–6. 12. 2008

MEDNARODNI PROJEKTI

1. Systems Biology of Phagosome Formation and Maturation, Modulation by Intracellular Pathogens
PHAGOSYS
7. okvirni program, 223451, HEALTH-F4-2008-223451
EC; Anne-Marie Fish, Imperial College of Science, Technology and Medicine, London, Velika Britanija
prof. dr. Sašo Džeroski
2. Bisociation Networks for Creative Information Discovery
BISON
7. okvirni program, 211898
EC; Universität Konstanz, Konstanz, Nemčija
prof. dr. Nada Lavrač
3. Conceptual Modelling of Networking of Centres for High-Quality Research in Slavic Lexicography and Their Digital Resources
MONDILEX
7. okvirni program, 211938
EC; Institute of Mathematics and Informatics of the Bulgarian Academy of Science, Sofija, Bolgarija
doc. dr. Tomaž Erjavec, Jan Jona Javoršek, univ. dipl. franc. in univ. dipl. komp.
4. Enabling the Knowledge Powered Enterprise
ACTIVE
7. okvirni program, 215040
EC; Philip Hewitt, British Telecommunications plc, London, Velika Britanija
Marko Grobelnik, doc. dr. Dunja Mladenič, mag. Mitja Jermol
5. Pattern Analysis, Statistical Modelling and Computational Learning 2
PASCAL 2
7. okvirni program, 216886

- EC; Eileen Simon, University of Southampton, Highfield, Southampton, Velika Britanija
doc. dr. Dunja Mladenič, Marko Grobelnik, mag. Mitja Jermol
6. European Inter-Disciplinary Research on Intelligent Cargo for Efficient, Safe and Environment-friendly Logistics
EURIDICE
7. okvirni program, 216271
EC; INSIEL - Informatica per il Sistema degli Enti Locali s.p.a, Trst, Italija
Marko Grobelnik, doc. dr. Dunja Mladenič, mag. Mitja Jermol
7. Collaboration and Interoperability for networked enterprises
COIN
7. okvirni program, 216256
EC; Claudia Guglielmina, TXT e-Solutions Spa, Milano, Italija
doc. dr. Dunja Mladenič, Marko Grobelnik, mag. Mitja Jermol
8. Sožitje in sledljivost gensko spremenjenih in nespremenjenih proizvodov v preskrbovalnih verigah
Co-Extra
6. okvirni program, 007158
EC; Institut National de la Recherche Agronomique, Pariz, Francija
prof. dr. Marko Bohanec
9. Evropska platforma za raziskave tumorjev zarodkov
E.E.T. -Pipeline
6. okvirni program, 037260
EC; Angelika Eggert, Universitaet Duisburg-Essen, Essen, Nemčija
prof. dr. Sašo Džeroski
10. Spodbujanje strateških razprav o vprašanjih žensk v znanosti v srednji Evropi
WS DEBATE
6. okvirni program, 036651
EC; dr. Dora Groo, Eszter Papp, Hungarian Science and Technology Foundation; Tudományos és Technológiai Alapítvány, Budimpešta, Madžarska
doc. dr. Dunja Mladenič, Marko Grobelnik, mag. Mitja Jermol

11. Statistična večjezična analiza za zajemanje in prevajanje besedil SMART
6. okvirni program, 033917
EC; Nicola Cancedda, Xerox Research Centre Europe, Meylan; Xerox, Aulnay-Sous-Bois, Francija
doc. dr. Dunja Mladenec, Marko Grobelnik, mag. Mitja Jermol
12. Pregledovanje multimedijjskih arhivov na podlagi slik IMAGINATION
6. okvirni program, 034626
EC; Clemens van Dinther, Forschungszentrum Informatik an der Universität Karlsruhe, Karlsruhe, Nemčija
doc. dr. Dunja Mladenec, mag. Mitja Jermol, prof. dr. Marko Mikuz
13. Upravljanje razširjenih podjetij v razširjeni Evropi E4
6. okvirni program, 027282
EC; Roberto Tarditi, Centro Ricerche Fiat Societa Consortile per Azioni, Orbassano (TO), Italija
doc. dr. Dunja Mladenec, Marko Grobelnik, mag. Mitja Jermol
14. Sistem za planiranje in upravljanje naročil na osnovi odprte kode za srednjevropske in vzhodnoevropske orodjarne Tool-East
6. okvirni program, 027802
EC; dr.-ing. Volker Stich, Forschungsinstitut fuer Rationalisierung (FIR) and der RWTH Aachen, Research Institute for Operations Management at Aachen University, Aachen, Nemčija
doc. dr. Dunja Mladenec, Marko Grobelnik, mag. Mitja Jermol
15. Interoperabilnost semantičnih spletnih servisov za podporo odločanja v geografskih domenah SWING
6. okvirni program, 026514
EC; Arne J. Berre, SINTEF - Stiftelsen for Industriell OG Teknisk Forskning Ved Norges Tekniske Hogskole, Trondheim; SINTEF ICT, Oslo, Norveška
doc. dr. Dunja Mladenec, Marko Grobelnik, mag. Mitja Jermol, prof. dr. Marko Mikuz
16. Podpora življenjskega cikla mrežno povezanih ontologij NEON
6. okvirni program, 027595
EC; prof. dr. Enrico Motta, Kmi, The Open University, Milton Keynes, Velika Britanija
doc. dr. Dunja Mladenec, Marko Grobelnik, mag. Mitja Jermol
17. Podpiranje aplikacij z ontologijami TAO
6. okvirni program, 026460
EC; dr. Kalina Bontcheva, University of Sheffield, Department of Computer Science, Sheffield, Velika Britanija
doc. dr. Dunja Mladenec, Marko Grobelnik, mag. Mitja Jermol
18. Induktivno povpraševanje za rudarjenje vzorcev in modelov IQ
6. okvirni program, 516169
EC; prof. dr. Sašo Džeroski, Institut "Jožef Stefan", Ljubljana, Slovenija
prof. dr. Sašo Džeroski
19. Evropska iniciativa za vodenje sodelujočih mrežnih organizacij ECOLEAD
6. okvirni program, 506958
EC; Martin Ollus, Technical Research Centre of Finland, Espoo, Finska
prof. dr. Nada Lavrač, mag. Mitja Jermol
20. Analiza vzorcev, statistično modeliranje in računalniško učenje PASCAL
6. okvirni program, 506778
EC; prof. dr. John Shawe-Taylor, The University of Southampton, School of Electronics and Computer Science, Highfield, Southampton, Velika Britanija
doc. dr. Dunja Mladenec, mag. Mitja Jermol
21. Osnutek za vseobsežno odkrivanje zakonitosti v podatkih KD-ubiq
6. okvirni program, 021321
EC; dr. Michael May, Stephan Kollmer, Fabian Perpeet, Fraunhofer Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung e.V., München; Sankt Augustin, Nemčija
doc. dr. Dunja Mladenec
22. Integrirani sistem podpore odločanja v primerih zdravstvenih groženj in upravljanja kriznih situacij HEALTHREATS
Public Health program (PHEA), e-Contentplus 2006203
EC; Executive Agency for Public Health (PHEA - HTC), Luksemburg; Azienda Sanitaria Locale di Brescia (ASL Brescia), Brescia, Italija
prof. dr. Nada Lavrač, dr. Martin Žnidaršič
23. Fostering Language Resources Network FLReNet
e-Contentplus ECP-2007-LANG-617001
EC; CNR-ILC, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Rim, Italija
doc. dr. Tomaž Erjavec
24. Gradnja jezikovnih virov in prevajalnih modelov s poudarkom na južnoslovenskih in balkanskih jezikih SEE-ERA.NET
1000-07-380024
Radoslav Pavlov, Institute of Mathematics and Informatics, Bulgarian Academy of Sciences, Sofija, Bolgarija
doc. dr. Tomaž Erjavec
25. Uporaba namenskega spletnega servisa za prenos in hrambo korpusa prevedenih knjig XIX. stoletja
Forschungsprojekt: Deutsch-slowenische/kroatische Übersetzung 1848 bis 1918
sporazum z dne 3. 5. 2007
prof. dr. Erich Prunč, Gradec, Avstrija
doc. dr. Tomaž Erjavec
26. Rudarjenje heterogenih virov podatkov v bioinformatiki in biomedicini (BioInfuse) BI-CZ/08-09-007
prof. dr. Olga Štěpánková, Czech Technical University in Prague, Praga, Češka republika
prof. dr. Nada Lavrač
27. Induktivne baze podatkov za genomiko in proteomiko BI-HR/07-08-029
dr. Tomislav Šmuc, Institut "Ruder Bošković", Zagreb, Hrvaška
prof. dr. Sašo Džeroski
28. Japonsko-slovenski viri za učenje japonščine BI-JP/08-10/006
prof. dr. Yoshiko Kawamura, Tokyo International University, 1-13-1, Saitama, Japonska
dr. Tomaž Erjavec
29. Odkrivanje znanja za ekološko modeliranje jezerskih ekosistemov BI-MK/07-08-017
prof. dr. Kosta Mitreski, Faculty of Electrical Engineering, Skopje, Makedonija
prof. dr. Sašo Džeroski
30. Landscape Functioning under Different Management Regimes LANDECO
SCRI, Living Technology, Dundee, Scotland, Velika Britanija
doc. dr. Marko Debeljak
31. Analiza dinamičnih omrežij z metodami analize grafov in besedila BI-US/06-07-032
Faloutsos Christos, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA, ZDA
doc. dr. Dunja Mladenec

PROGRAMSKA SKUPINA

1. Tehnologije znanja
prof. dr. Nada Lavrač

PROJEKTI

1. Napredne metode strojnega učenja za avtomatizirano modeliranje dinamičnih sistemov
prof. dr. Sašo Džeroski
2. Jezikoslovno označevanje slovenskega jezika: metode in viri
doc. dr. Tomaž Erjavec
3. Metodološki vidiki raziskovanja kognitivnih procesov - učenje in odločanje
prof. dr. Marko Bohanec
4. Neznani rokopisi slovenskega slovstva 17. in 18. stoletja: informacijsko-tehnološka podprta evidenca, znanstvene objave in analize
dr. Matija Ogrin, doc. dr. Tomaž Erjavec
5. Slovenski terminološki portal
prof. dr. Vojko Gorjanc, Simon Krek
6. Metodologija izdelave podrobne digitalne karte višine in gostote vegetacijskega pokrova
prof. dr. Sašo Džeroski
7. Voicetrans II: večjezični prenosni govorni komunikator za bojevnika 21. stoletja
dr. Jerneja Žganec Gros, doc. dr. Tomaž Erjavec
8. Simulator kriznega upravljanja (SKU)
dr. Matej Penca, doc. dr. Dunja Mladenec
9. Razvoj sistema upravljanja z znanji v SV
doc. dr. Jaroslav Berce, Marko Grobelnik
10. Sistemi za statistični semantični splet
doc. dr. Dunja Mladenec
11. MetaStoritev - Semantično sklapljanje Grid storitev
dr. Gregor Pipan, doc. dr. Dunja Mladenec
12. Elektronsko besedilno središče z multimedijjsko komunikacijo
dr. Matija Ogrin, doc. dr. Tomaž Erjavec
13. Harmonizacija tehnologij za celovito sledljivost gensko spremenjenih organizmov v proizvodnji kmetijskih pridelkov in živil ter njihov soobstoje s konvencionalno in ekološko pridelavo
doc. dr. Vladimir Meglič, prof. dr. Nada Lavrač
14. Priprava podlag za izdelavo nacionalne strategije za zagotavljanje ohranjanja genofonda gozdnih drevesnih vrst ob uporabi gensko spremenjenih dreves v kmetijstvu
dr. Robert Brus, prof. dr. Marko Debeljak
15. Skodljivi dejavniki za gozd v sodobnem času: metode spremljanja, ekološko modeliranje, vpliv gospodarjenja ter načini ukrepanja
prof. dr. Maja Jurc, prof. dr. Sašo Džeroski
16. Analiza in scenarij razvoja in rabe gozdov v Sloveniji
dr. Andrej Bončina, prof. dr. Marko Debeljak
17. Vpliv prenosa genov, genske raznovrstnosti in raznolikosti ter tehnologije pridelovanja oljne ogrščice na soobstoje in izpolnjevanje pogojev trajnostne pridelave ter razvoj metod za sledljivost
doc. dr. Vladimir Meglič, prof. dr. Marko Debeljak
18. Evropski enoviti sistem za povezovanje digitalnih informacij javnega značaja: DUNE
Marko Grobelnik

19. Razvoj glasovnega bralnika besedil za mobilne telefone za slepe in slabovidne uporabnike: BMT
doc. dr. Erjavec Tomaž

VEČJE NOVO POGODBENO DELO

1. Razvoj tehnik za integracijo oz. združevanje različnih virov znanja ter za sestavljanje analitskih postopkov s kombiniranjem oz. združevanjem različnih metod z analizo podatkov, s ciljem odkrivanja znanja iz podatkov in ontologij
Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana
prof. dr. Nada Lavrač, Petra Kralj Novak

SEMINARJI IN PREDAVANJA NA IJS

1. prof. dr. Nada Lavrač: Subgroup Discovery: Recent Biomedical Applications, 9. 1. 2008
2. Rayid Ghani, Accenture Labs, Chicago, ZDA: Research Challenges in Enterprise Information Retrieval, 14. 3. 2008
3. doc. dr. Bojan Cestnik: Most med znanostjo in prakso: primeri uporabe sodobnih tehnologij znanja v računalniških aplikacijah, 14. 5. 2008
4. dr. Neel Sundaresan, eBay Research, San Jose, ZDA: Searching, Finding, Buying, Selling: Story of a Long tail Online Marketplace, 15. 5. 2008
5. dr. Hubert Stigler, Department of Information Processing in the Humanities, Karl-Franzens-Universität, Gradec, Avstrija: XML based frameworks in managing and archiving (not only) textual data[using the examples of Apache Cocoon and FEDORA], 19. 5. 2008
6. dr. Nataša Milič-Frayling, Microsoft Research, Cambridge, Velika Britanija: Oblika omizja za raziskovalce (Research Desktop) ter Analiza omrežnih struktur spletnih portalov, 12. 6. 2008
7. dr. Arno Knobbe, Utrecht University, Utrecht, Nizozemska: Exceptional Model Mining, 17. 6. 2008
8. Simon Krek, Institut "Jožef Stefan" / Amebis: Sporazumevanje v slovenskem jeziku, 24. 6. 2008
9. Monika Žakova, Czech technical University Prague, Praga, Češka republika:
10. Planning to Learn with a Knowledge Discovery Ontology, 21. 10. 2008
11. Darja Leskovec, Sebastijan Mislej, Davor Orlič, Peter Keše (IJS): VideoLectures.NET - kako se razvija največji portal z akademskimi videosebinami, 18. 11. 2008

UDELEŽBA NA ZNANSTVENIH ALI STROKOVNIH ZBOROVANJH

1. Marko Bohanec: Workshop on sampling for GMO traceability in the agri-food and feed chain, Rim, Italija, 23.-24. 4. 2008
2. Marko Bohanec: ESF Exploratory Workshop on Developing criteria for an ecological and ethical valuation of environmental impacts of genetically modified crops, Engelberg, Švica, 4.-6. 6. 2008
3. Marko Bohanec, Martin Žnidaršič: CDM 2008: International Conference on Collaborative Decision Making, Toulouse, 1.-4. 7. 2008 (2 referata)
4. Marko Bohanec: Informacijska družba 2008, Ljubljana, 13.-17. 10. 2008 (organizacija podkonference Inteligentni sistemi, referat na konferenci Kognitivna znanost)
5. Marko Bohanec: Istituto Superiore di Sanita, Rim, Italija, 27. 10. 2008 (vabljen predavanje)
- Darko Čerepnalkoski, Sašo Džeroski: 9th International Conference on Systems Biology-ICSB2008, Göteborg, Švedska, 23.-27. 8. 2008,
1. Darko Čerepnalkoski, Sašo Džeroski: The Second International Workshop on Machine Learning in Systems Biology - MLSB Bruselj, Belgija, 8. 13.-14. 9. 2008,
2. Darko Čerepnalkoski, Valentin Gjorgjioski, Petra Kralj Novak, Dragi Kocov, Nada Lavrač, Igor Mozetič, Panče Panov, Bernard Ženko, Sašo Džeroski: Mednarodna delavnica 'Spring Workshop on Mining and Learning', Traben-Trarbach, Nemčija, 23.-25. 4. 2008 (poster, vabljen predavanje)
3. Darko Čerepnalkoski, Petra Kralj Novak, Nada Lavrač, Dunja Mladenec, Bernard Ženko, Sašo Džeroski: Mednarodna konferenca 'European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML PKDD 2008) Antwerpen, Belgija, 15.-19. 9. 2008
4. Tomaž Erjavec: Konferenca "Slovo: Towards a Digital Library of South Slavic Manuscripts", Bulgarian Academy of Sciences, Sofija, Bolgarija, 23. 2.-26. 2. 2008 (predavanje)
5. Tomaž Erjavec, Simon Krek: The sixth international conference on Language Resources and Evaluation LREC 2008, Marakeš, Maroko, 21.-31. 5. 2008 (2 referata)
6. Tomaž Erjavec: Sestanek EU-projekta MONDILEX, Bulgarian Academy of Sciences, Sofija, Bolgarija 8. -11. 5. 2008 (predavanje)
7. Tomaž Erjavec: Sestanek za prijavo projekta, Univerza v Gradcu, Gradec, Avstrija, 4.-5. 7. 2008
8. Tomaž Erjavec: Delavnica v okviru EU-projekta MONDILEX, Russian Academy of Sciences, Moskva, Rusija, 2.-5. 10. 2008 (predavanje)
9. Miha Grčar: sestanek za prijavo projekta, STI Innsbruck, Dunaj, Avstrija, 4. 2. 2008
10. Miha Grčar: projektni sestanek (SWING) SINTEF, Oslo, Norveška, 13. 2.-15. 2. 2008
11. Miha Grčar: projektni sestanek (SWING) Evropska komisija, Luksemburg, 14. 4.-16. 4. 2008
12. Miha Grčar: projektni sestanek (TAO) Evropska komisija, Luksemburg, 12. 5.-13. 5. 2008
13. Miha Grčar: projektni sestanek (SWING) Univerza v Münstru, Münster Nemčija, 21.-23. 5. 2008
14. Miha Grčar: projektni sestanek (TAO) Univerza v Sheffieldu, Sheffield, Velika Britanija, 9.-11. 7. 2008
15. Miha Grčar: projektni sestanek (SWING) Dubrovnik, Hrvaška, 1.-5. 9. 2008
16. Miha Grčar: projektni sestanek (TAO) Sheffield - Atos Origin, 29. 9.-1. 10. 2008
17. Miha Grčar: projektni sestanek (SWING) BRGM, Pariz, 17.-19. 11. 2008

18. Marko Grobelnik, Dragi Kocov, Dunja Mladenec: Informacijska družba 2008, Ljubljana, 13.-17. 10. 2008 (organizacija podkonference SiKDD in referati)
19. Dunja Mladenec: International Semantic Web Conference ISWC 2008, Karlsruhe, Nemčija, 26.-30. 10. 2008
20. Dunja Mladenec: ICT 2008, Lyon, Francija, 25.-27. 11. 2008 (prezentacija)
21. Igor Mozetič: NeOn projektni sestanek, Bled, 19.-21. 2. 2008
22. Igor Mozetič: NeOn projektni sestanek in recenzija, Milton Keynes, VB, 5.-9. 5. 2008.
23. Igor Mozetič: W3C RIF delovna skupina, Galway, Irska, 25.-29. 5. 2008
24. Igor Mozetič: BISON začetni projektni sestanek, Konstanz, Nemčija, 5.-7. 6. 2008
25. Igor Mozetič: NeOn projektni sestanek, Dubrovnik, 23.-27. 6. 2008
26. Igor Mozetič: BISON projektni sestanek, Londonderry, VB, 28. 9.-2. 10. 2008
27. Panče Panov: IEEE International Conference on Data Mining 2008, Pisa, Italija, 15.-19. 12. 2008 (referat)
28. Sašo Džeroski: PAKDD 2008 "Pacific-Asia Conference on Knowledge Discovery and Data, Osaka, Japonska, 20.-23. 5. 2008
29. Sašo Džeroski: The 11th International Conference on Discovery Science, Budimpešta, Madžarska, 13.-16. 10. 2008
30. Sašo Džeroski: srečanje delovne skupine Ecological Machine Learning Working Group, Santa Barbara, Kalifornija, ZDA, 28. 1. - 4. 2. 2008 (predavanje)
31. Sašo Džeroski: obisk Oregon State University, Corvallis, Oregon, USA, 5. 5. - 12. 5. 2008 (predavanje)
32. Sašo Džeroski, Nada Lavrač: ECAI 2008 The 18th European Conference on Artificial Intelligence, Patras, Grčija, 22. 7. do: 25. 7. 2008
33. Nada Lavrač: ILP 2008 "International conference on Inductive Logic Programming", Praga, Češka, 9.-12.9.2008

OBISKI

1. prof. dr. Luis Torgo, Faculty of Economics, University of Porto, Portugalska, 5.-8. 1. 2008 in 10.-14. 12. 2008
2. Jeroen Sebastian de Bruin, Leiden University of Advanced Computer Science, Leiden, Nizozemska, 8. 1.-20. 1. 2008
3. Tricia Jenkins, University of Liverpool, Liverpool, Velika Britanija, 22.-23. 1. 2008
4. Margaret Evans, University of Liverpool, Liverpool, Velika Britanija, 22.-23. 1. 2008
5. prof. Joost Kok, Leiden University, Leiden, Nizozemska, 21.-24. 1. 2008
6. prof. John Shawe Taylor, School of Electronics and Computer Science, University of Southampton, Southampton, Velika Britanija, 31. 1. 2008
7. dr. Hendrich Blockeel, Katholieke Universiteit Leuven, Belgija 4.-8. 2. 2008
8. prof. dr. Suzana Loskovska, Fakulteta za elektrotehniko in informacijske tehnologije, Skopje, Makedonija, 15.-22. 2. 2008
9. dr. John Davies, British Telecom, Ipswich, Velika Britanija, 16. 2. 2008
10. Delia Rusu, Technical University of Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, Romunija, 18. 2.-7. 6. 2008
11. Lorand Dali, Technical University of Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, Romunija, 18. 2.-7. 6. 2008
12. Christophe Schwartz, ENSAIA/INRA Nancy, Francija, 25.-29. 2. 2008
13. Jerome Cortet, ENSAIA/INRA Nancy, Francija, 25.-29. 2. 2008 in 6.-10. 10. 2008
14. Rayid Ghani, Accenture Labs, Chicago, ZDA, 14. 3. 2008
15. Elena Mitreska, Fakulteta za elektrotehniko in informacijske tehnologije, Skopje, Makedonija, 16.-23. 3. 2008
16. doc. dr. Kosta Mitreski, Fakulteta za elektrotehniko in informacijske tehnologije, Skopje, Makedonija, 16.-23. 3. 2008
17. Andreja Naumoski, Fakulteta za elektrotehniko in informacijske tehnologije, Skopje, Makedonija, 16.-23. 3. 2008
18. dr. Paul B. Losiewicz, European Office of Aerospace Research and Development, Velika Britanija, 21.-22. 4. 2008
19. Florence Leprince, ARVALIS-Institut du végétal 21 chemin de Pau, Montradon, Francija, 22. 4. 2008
20. dr. Neel Sundaresan, eBay Research, San Jose, ZDA, 15. 5. 2008
21. Walter Scholger, Karl-Franzens-Universität, Gradec, Avstrija, 18. 5. 2008
22. Brita Luber, Karl-Franzens-Universität, Gradec, Avstrija, 18. 5. 2008
23. Petra Schikler, Karl-Franzens-Universität, Gradec, Avstrija, 18. 5. 2008
24. dr. Hubert Stigler, Department of Information Processing in the Humanities, Karl-Franzens-Universität, Gradec, Avstrija, 19. 5. 2008
25. dr. Nataša Milič-Frayling, Microsoft Research, Cambridge, Velika Britanija, 11.-12. 6. 2008
26. dr. Arno Knobbe, Utrecht University, Utrecht, Nizozemska: Exceptional Model Mining, 17. 6. 2008
27. dr. Michael Witbrock, Cypcor, Inc., Austin, ZDA, 26. 6.-6. 9. 2008
28. Alexandra Moraru, Technical University of Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, Romunija, 7. 7.-15. 9. 2008
29. Titus Moldovan, Technical University of Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, Romunija, 7. 7.-15. 9. 2008
30. Paul-Valentin Borza, Technical University of Cluj-Napoca, Cluj-Napoca, Romunija, 13. 7.-21. 9. 2008

31. dr. Hubert Stigler s Karl-Franzens-Universität, Gradec, Avstrija, 25. 7. 2008 in 18. 5. 2008
32. dr. Stefano Bertolo, Evropska komisija, Bruselj, Belgija, 19. 8. 2008
33. Mandarić Domagoj, FirstData International, Zagreb, Hrvatska, 14. 8. 2008
34. mag. Timo Aho, Tampere University of Technology, Tampere, Finska, 1. 10. 2008–31. 3. 2009
35. Monika Zakova, Czech technical University Prague, Praga, Češka republika, 13. 10.–24. 10. 2008
36. dr. John Bullas, Atkins Highways & Transportation, London, Velika Britanija, 16.–19. 10. 2008
37. Mirjana Ivanović, Faculty of Science University of Novi Sad, Novi Sad, Srbija, 16.–19. 10. 2008
38. dr. Tomislav Šmuc, Institut Ruder Bošković, Zagreb, Hrvatska, 21. 11. 2008
39. dr. Dragan Gamberger, Institut Ruder Bošković, Zagreb, Hrvatska, 21. 11. 2008
40. Mislav Malenica, Institut Ruder Bošković, Zagreb, Hrvatska, 21. 11. 2008
41. Ivica Dimitrovski, Fakulteta za elektrotehniko in informacijske tehnologije, Skopje, Makedonija, 28. 9.–18. 10. 2008

SODELAVCI

Raziskovalci

1. prof. dr. Marko Bohanec
2. dr. Damjan Bojadžiev
3. dr. Bojan Cestnik*
4. prof. dr. Marko Debeljak
5. prof. dr. Sašo Džeroski, znanstveni svetnik
6. doc. dr. Tomaž Erjavec
7. **prof. dr. Nada Lavrač, znanstveni svetnik, vodja odseka**
8. doc. dr. Dunja Mladenec
9. prof. dr. Tanja Urbančič*

Podoktorski sodelavci

10. dr. Branko Kavšek*
11. dr. Bernard Ženko
12. dr. Martin Žnidaršič

Mlajši raziskovalci

13. mag. Janez Brank
14. Darko Čerepnalkoski, univ. dipl. inž. rač. in mat.
15. mag. Jure Ferlež
16. Blaž Fortuna, univ. dipl. mat.
17. Valentin Gjorgjioski, univ. dipl. inž. rač. in mat.
18. Miha Grčar, univ. dipl. inž. rač. in inf.
19. mag. Mitja Jermol
20. Dragi Kocev, univ. dipl. inž. el.
21. Petra Kralj Novak, univ. dipl. inž. rač. in inf.
22. Simon Krek*, univ. dipl. angl.
23. Blaž Novak
24. Panče Panov, univ. dipl. inž. el.
25. Vid Podpečan, univ. dipl. inž. rač. in inf.
26. Jan Rupnik, univ. dipl. mat.
27. Mitja Trampuš, univ. dipl. inž. rač. in mat.
28. dr. Miha Volovšek*
29. Miha Vuk, univ. dipl. mat.

Strokovni sodelavci

30. Milica Bauer, dipl. ekon.
31. dr. France Dacar
32. dr. Damjan Demšar
33. dr. Igor Mozetič, strokovni svetnik, pomočnik vodje odseka
34. mag. Nina Novinec

Tehniški in administrativni sodelavci

35. Tina Anžič
36. Marko Grobelnik
37. Jolanda Jakofčič
38. Boštjan Pajntar

Opomba

* delna zaposlitev na IJS

SODELUJOČE ORGANIZACIJE

1. Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje
2. Amebis, d. o. o., Ljubljana
3. Alpineon, d. o. o., Ljubljana

RAZISKOVALNO DELO V TUJINI

1. Tomaž Erjavec: Tokyo International University, Tokio, Japonska, 5. 11.–22. 11. 2008
2. Valentin Gjorgjioski: Univerza v Ženevi, Ženeva, Švica, 2. 10.–17. 10. 2008 (strokovno izpopolnjevanje)
3. Vid Podpečan: Univerza v Konstanci, Konstancija, Nemčija, 5. 6.–28. 6. 2008 (strokovno izpopolnjevanje)
4. Bernard Ženko: Katoliška univerza v Belgiji, Leuven, Belgija, 1. 4.–31. 12. 2008 (podoktorsko usposabljanje)

4. Autonomous University of Barcelona, Španija
5. British Telecommunications Plc., Velika Britanija
6. Carnegie Mellon University, School of Computer Science, Pittsburgh, ZDA
7. Cycorp, Inc., Austin, ZDA
8. Czech Technical University, Praga, Češka republika
9. Empolis GmbH, Nemčija
10. Fakultet organizacije i informatike, Varaždin, Hrvatska
11. Ghent University Hospital, Center for Medical Genetics, Ghent, Belgija
12. Gozdarski inštitut Slovenije, Ljubljana
13. Helsinki Institute for Information Technology, Helsinki, Finska
14. INRA Eco-INNOV, Grignon, Francija
15. Institut Ruder Bošković, Zagreb, Hrvatska
16. Institute for the Study of Learning and Expertise, Palo Alto, ZDA
17. Inštitut za slovensko literaturo in literarne vede ZRC SAZU
18. Intelligent Software Components S. A., Španija
19. Joint Research Center, European Commission, Ispra, Italija
20. Keio University Japan, Tokio, Japonska
21. Katholieke Universiteit Leuven, Department of Computer Science, Leuven, Belgija
22. Kea-pro GmbH, Švica
23. Kmetijski inštitut Slovenije, Ljubljana
24. Lund University, Department of Information Technology (ULUND)
25. Microsoft Research Ltd., Cambridge, Velika Britanija
26. MIT Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory, ZDA
27. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana
28. Ontoprise GmbH Intelligente Lösungen für das Wissensmanagement, Nemčija
29. Sirma AI Ltd, Bolgarija
30. Stanford University, Center for the Study of Language and Information, Stanford, ZDA
31. Temida, d. o. o., Ljubljana
32. The Institute of Scientific and Industrial Research Osaka University, Osaka, Japonska
33. Tokyo International University, Tokyo, Japonska
34. Universidade Nova da Lisboa, Lisboa, Portugalska
35. University of Birmingham, Centre for Corpus Linguistics, Birmingham, Velika Britanija
36. University of Brighton, Information Technology Research Institute, Brighton, Velika Britanija
37. University Children's Hospital Essen, Department of Pediatric Oncology, Essen, Nemčija
38. University of Karlsruhe, Institute AIFB, Nemčija
39. University of Sheffield, Sheffield, Velika Britanija
40. University of York, Department of Computer Science, York, Velika Britanija
41. University of New South Wales, School of Computer Science and Engineering, Avstralija
42. University of Southampton, Southampton, Velika Britanija
43. University of Porto, Artificial Intelligence and Computer Science Laboratory, Portugalska
44. University of Reading, Department of Computer Science, Reading, Velika Britanija
45. Univerza v Gradcu, Gradec, Avstrija
46. Univerza v Novi Gorici
47. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Ljubljana
48. Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Ljubljana
49. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Ljubljana
50. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za elektrotehniko, Ljubljana
51. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Ljubljana
52. Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Ljubljana
53. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Ljubljana
54. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Ljubljana
55. Univerza v Mariboru, Fakulteta za organizacijske vede, Kranj
56. Univerza v Mariboru, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Maribor
57. Visoka strokovna šola za podjetništvo, Portorož
58. Xerox, S. A. S., Francija
59. Xlab, Teslova 30, Ljubljana

The Fifth European Conference on Ecological Modelling ECEM 2005, Pushchino, Russia, September 19-23, (Ecological modelling, Vol. 212, no. 1/2, 2008), Alexander S. Komarov, ur., Amsterdam, Elsevier Scientific Publ. Co., 2008, vol. 212, no. 1/2, str. 92-98, 2008. [COBISS.SI-ID 21313063]

BIBLIOGRAFIJA

IZVIRNI ZNANSTVENI ČLANEK

1. Nataša Atanasova, Ljupčo Todorovski, Sašo Džeroski, Boris Kompare, "Application of automated model discovery from data and expert knowledge to a real-world domain: Lake Glumsø", V: *Proceedings of*

2. Marko Bohanec, Antoine Messéan, Sara Scatasta, Frédérique Angevin, Bryan Griffiths, Paul Henning Krogh, Martin Žnidaršič, Sašo Džeroski, "A qualitative multi-attribute model for economic and ecological assessment of genetically modified crops", V: *Proceedings of ICEM 2006, International Conference on Ecological Modelling, Mamaguchi, Japan: 28 August - 1 September 2006, Yamaguchi University, Japan*, (Ecological modeling, Vol. 215, no. 1/3, 2008), Amsterdam, Elsevier Scientific Publ. Co., 2008, vol. 215, no. 1/3, str. 247-261, 2008. [COBISS.SI-ID 21606951]
3. Janez Brank, Dunja Mladenec, Marko Grobelnik, Nataša Milič-Frayling, "Feature selection for the classification of large document collections", *J. univers. comput. sci. (Online)*, vol. 14, no. 10, str. 1562-1596, 2008. [COBISS.SI-ID 21943847]
4. Marko Debeljak, Geoff Squire, Damjan Demšar, Marc W. Young, Sašo Džeroski, "Relations between the oilseed rape volunteer seedbank, and soil factors, weed functional groups and geographical location in the UK", V: *Proceedings of The Fifth European Conference on Ecological Modelling ECEM 2005, Pushchino, Russia, September 19-23*, (Ecological modelling, Vol. 212, no. 1/2, 2008), Alexander S. Komarov, ur., Amsterdam, Elsevier Scientific Publ. Co., 2008, vol. 212, no. 1/2, str. 138-146, 2008. [COBISS.SI-ID 21312807]
5. Sašo Džeroski, Ljupčo Todorovski, "Equation discovery for systems biology: finding the structure and dynamics of biological networks from time course data", *Curr. opin. biotechnol.*, vol. 19, no. 4, str. 360-368, 2008. [COBISS.SI-ID 21901607]
6. Blaž Fortuna, Nada Lavrač, Paola Velardi, "Advancing topic ontology learning through term extraction", V: *PRICAI 2008: trends in artificial intelligence: proceedings*, (Lecture notes in computer science, Lecture notes in artificial intelligence, vol. 5351), 10th Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence, Hanoi, Vietnam, December 15-19, 2008, Tu-Bao Ho, ur., Berlin, Heidelberg, Springer, 2008, vol. 5351, str. 626-635, 2008. [COBISS.SI-ID 22344999]
7. Dragan Gamberger, Nada Lavrač, Johannes Fürnkranz, "Handling unknown and imprecise attribute values in propositional rule learning: a feature-based approach", V: *PRICAI 2008: trends in artificial intelligence: proceedings*, (Lecture notes in computer science, Lecture notes in artificial intelligence, vol. 5351), 10th Pacific Rim International Conference on Artificial Intelligence, Hanoi, Vietnam, December 15-19, 2008, Tu-Bao Ho, ur., Berlin, Heidelberg, Springer, 2008, vol. 5351, str. 636-645, 2008. [COBISS.SI-ID 22344743]
8. Gemma C. Garriga, Petra Kralj Novak, Nada Lavrač, "Closed sets for labeled data", *J. mach. learn. res.*, vol. 9, no. 4, str. 559-580, 2008. [COBISS.SI-ID 21689895]
9. Marko Grobelnik, Janez Brank, Blaž Fortuna, Igor Mozetič, "Contextualizing ontologies with ontolight: a pragmatic approach", *Informatica (Ljublj.)*, vol. 32, no. 1, str. 79-84, 2008. [COBISS.SI-ID 21857319]
10. Kristina Hmeljak Sangawa, Tomaž Erjavec, "A low cost approach to building a Japanese-Slovene parallel corpus", *Denshi Jōhō Tsūshin Gakkai gijyutsu kenkyū hōkoku*, vol. 108, no. 50, str. 7-10, 2008. [COBISS.SI-ID 21932071]
11. Aneta Ivanovska, Celine Vens, Nathalie Colbach, Marko Debeljak, Sašo Džeroski, "The feasibility of co-existence between conventional and genetically modified crops: using machine learning to analyse the output of simulation models", V: *Proceedings of ICEM 2006, International Conference on Ecological Modelling, Mamaguchi, Japan: 28 August - 1 September 2006, Yamaguchi University, Japan*, (Ecological modeling, Vol. 215, no. 1/3, 2008), Amsterdam, Elsevier Scientific Publ. Co., 2008, issues 1-3, vol. 215, str. 262-271, 2008. [COBISS.SI-ID 21667367]
12. Simon Krek, "FrameNet in slovenščina", *Jez. slovst. (Tisk. izd.)*, letn. 53, št. 5, str. [37]-54, sep.-okt. 2008. [COBISS.SI-ID 38152546]
13. Jana Laganis, Aleksandar Pečkov, Marko Debeljak, "Modeling radial growth increment of black alder (*Alnus glutiosa* (L.) Gaertn.) tree", V: *Proceedings of ICEM 2006, International Conference on Ecological Modelling, Mamaguchi, Japan: 28 August - 1 September 2006, Yamaguchi University, Japan*, (Ecological modeling, Vol. 215, no. 1/3, 2008), Amsterdam, Elsevier Scientific Publ. Co., 2008, issues 1-3, vol. 215, str. 180-189, 2008. [COBISS.SI-ID 21667623]
14. Nada Lavrač, Domen Jesenovec, Nejc Trdin, Neža Mramor Kosta, "Mining spatio-temporal data of traffic accidents and spatial pattern visualization", *Metodol. zv. (Tisk. izd.)*, vol. 5, no. 1, str. 45-63, 2008. [COBISS.SI-ID 22009895]
15. Aleksandar Pečkov, Sašo Džeroski, Ljupčo Todorovski, "A minimal description length scheme for polynomial regression", V: *Advances in knowledge discovery and data mining: 12th Pacific-Asia Conference, PAKDD 2008, Osaka, Japan, May 20-23, 2008: proceedings*, (Lecture notes in computer science, Lecture notes in artificial intelligence, vol. 5012), Takashi Washio, ur., Berlin, New York, Springer, cop. 2008, vol. 5012, str. 454-465, 2008. [COBISS.SI-ID 21912359]
16. Ingrid Petrič, Tanja Urbančič, Bojan Cestnik, Marta Macedoni-Lukšič, "Literature mining method RaJoLink for uncovering relations between biomedical concepts", *Journal of biomedical informatics*, 9 str., Avg. 2008. [COBISS.SI-ID 929787]
17. Sandrine Pivard, Damjan Demšar, Jane Lecomte, Marko Debeljak, Sašo Džeroski, "Characterizing the presence of oilseed rape feral populations on field margins using machine learning", V: *Proceedings of The Fifth European Conference on Ecological Modelling ECEM 2005, Pushchino, Russia, September 19-23*, (Ecological modelling, Vol. 212, no. 1/2, 2008), Alexander S. Komarov, ur., Amsterdam, Elsevier Scientific Publ. Co., 2008, vol. 212, no. 1/2, str. 147-154, 2008. [COBISS.SI-ID 21607719]
18. Joël Plisson, Nada Lavrač, Dunja Mladenec, Tomaž Erjavec, "Ripple down rule learning for automated word lemmatisation", *AI commun.*, vol. 21, no. 1, str. 15-26, 2008. [COBISS.SI-ID 21593383]
19. Irena Srdanović Erjavec, Tomaž Erjavec, Adam Kilgariff, "A web corpus and word skelches for Japanese", *Shizen gengo shori*, vol. 15, no. 2, str. 137-159, 2008. [COBISS.SI-ID 21928487]
20. Igor Trajkovski, Nada Lavrač, Jakub Tolar, "SEGS: search for enriched gene sets in microarray data", *Journal of biomedical informatics*, vol. 41, no. 4, str. 588-601, 2008. [COBISS.SI-ID 22018855]
21. Igor Trajkovski, Filip Železný, Nada Lavrač, Jakub Tolar, "Learning relational descriptions of differentially expressed gene groups", *IEEE trans. syst. man cybern., Part C Appl. rev.*, vol. 38, no. 1, spec. issue, str. 16-25, 2008. [COBISS.SI-ID 21393959]
22. Veronika Velenšek Prestor, Uroš Mazič, Ciril Kržišnik, Damjan Demšar, Janez Jazbec, Berta Jereb, "Cardiac damage after treatment of childhood cancer: a long-term follow-up", *BMC Cancer*, vol. 8, str. 141-1-141-8, 2008. [COBISS.SI-ID 21812007]
23. Celine Vens, Jan Struyf, Leander Schietgat, Sašo Džeroski, Hendrik Blockeel, "Decision trees for hierarchical multi-label classification", *Mach. learn.*, vol. 73, no. 2, str. 185-214, 2008. [COBISS.SI-ID 21903143]
24. Bernard Ženko, Sašo Džeroski, "Learning classification rules for multiple target attributes", V: *Advances in knowledge discovery and data mining: 12th Pacific-Asia Conference, PAKDD 2008, Osaka, Japan, May 20-23, 2008: proceedings*, (Lecture notes in computer science, Lecture notes in artificial intelligence, vol. 5012), Takashi Washio, ur., Berlin, New York, Springer, cop. 2008, vol. 5012, str. 454-465, 2008. [COBISS.SI-ID 21912359]

KRATKI ZNANSTVENI PRISPEVEK

1. Bernard Ženko, "Learning predictive clustering rules", *Informatica (Ljublj.)*, vol. 32, no. 1, str. 95-96, 2008. [COBISS.SI-ID 21857831]

OBJAVLJENI ZNANSTVENI PRISPEVEK NA KONFERENCI (VABLJENO PREDAVANJE)

1. Sašo Džeroski, "Inductive process modeling for systems biology", V: *European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases, EMM/PPKDD 2008: proceedings of Induction of process models, IPM'08, 15 September, 2008, Antwerp, Belgium*, Will Bridewell, ur., Toon Calder, ur., Ana Karla de Medeiros, ur., Stefan Kramer, ur., Mykola Pechenizkiy, ur., Ljupčo Todorovski, ur., [S. l., s. n.], 2008, str. 3-4. [COBISS.SI-ID 22059815]

OBJAVLJENI ZNANSTVENI PRISPEVEK NA KONFERENCI

1. Darko Aleksovski, Martin Erwing, Sašo Džeroski, "A functional programming approach to distance-based machine learning", V: *Zbornik 11. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2008, 13.-17. oktober 2008: zvezek A: volume A*, (Informacijska družba), Marko Bohanec, ur., Matjaž Gams, ur., Vladislav Rajkovič, ur., Tanja Urbančič, ur., Mojca Bernik, ur., Dunja Mladenec, ur., Marko Grobelnik, ur., Marjan Heričko, ur., Urban Kordeš, ur., Olga Markič, ur., Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008, str. 161-165. [COBISS.SI-ID 22101031]
2. Marko Bohanec, "Učenje in odločanje: analiza definicij osnovnih konceptov v Wikipedii z metodo analize besedil in omrežij", V: *Zbornik 11. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2008, 13.-17. oktober 2008: zvezek A: volume A*, (Informacijska družba), Marko Bohanec, ur., Matjaž Gams, ur., Vladislav Rajkovič, ur., Tanja Urbančič, ur., Mojca Bernik, ur., Dunja Mladenec, ur., Marko Grobelnik, ur., Marjan Heričko, ur., Urban Kordeš, ur., Olga Markič, ur., Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008, str. 305-308. [COBISS.SI-ID 22100263]

3. Marko Bohanec, Martin Žnidaršič, "Supporting decisions about the introduction of genetically modified crops", V: *Collaborative decision making: perspectives and challenges*, (Frontiers in artificial intelligence and applications, vol. 176), Pascale Zaraté, ur., Amsterdam ... [etc.], IOS Press, 2008, str. 404-415. [COBISS.SI-ID 21864231]
4. Damjan Bojadžiev, "Introspekcija in egzospekcija", V: *Zbornik 11. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2008, 13.-17. oktober 2008: zvezek A: volume A*, (Informacijska družba), Marko Bohanec, ur., Matjaž Gams, ur., Vladislav Rajkovič, ur., Tanja Urbančič, ur., Mojca Bernik, ur., Dunja Mladenčič, ur., Marko Grobelnik, ur., Marjan Heričko, ur., Urban Kordeš, ur., Olga Markič, ur., Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008, str. 309-310. [COBISS.SI-ID 22122023]
5. Jeroen de Bruin, Joost N. Kok, Nada Lavrač, Igor Trajkovski, "On the design of knowledge discovery services design patterns and their application in a use case implementation", V: *Third generation data mining: towards service-oriented knowledge discovery*, European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases, EMM/PPKDD 2008, 15-19 September, 2008, Antwerp, Belgium, Nada Lavrač, ur., Joost N. Kok, ur., Jeroen de Bruin, ur., Vid Podpečan, ur., [S. l., s. n.], 2008, str. 43-57. [COBISS.SI-ID 22002983]
6. Jeroen de Bruin, Joost N. Kok, Nada Lavrač, Igor Trajkovski, "Towards service-oriented knowledge discovery: a case study", V: *Third generation data mining: towards service-oriented knowledge discovery*, European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases, EMM/PPKDD 2008, 15-19 September, 2008, Antwerp, Belgium, Nada Lavrač, ur., Joost N. Kok, ur., Jeroen de Bruin, ur., Vid Podpečan, ur., [S. l., s. n.], 2008, str. 1-10. [COBISS.SI-ID 22002471]
7. Darko Čerepnalkoski, Katerina Taškova, Ljupčo Todorovski, Sašo Džeroski, "Inducing process-based models of dynamic systems from multiple data sets", V: *European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases, EMM/PPKDD 2008: proceedings of Induction of process models, IPM'08, 15 September, 2008, Antwerp, Belgium*, Will Bridewell, ur., Toon Calder, ur., Ana Karla de Medeiros, ur., Stefan Kramer, ur., Mykola Pechenizkiy, ur., Ljupčo Todorovski, ur., [S. l., s. n.], 2008, str. 5-12. [COBISS.SI-ID 22060071]
8. Lorand Dali, Blaž Fortuna, "Triplet extraction from sentences using SVM", V: *Zbornik 11. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2008, 13.-17. oktober 2008: zvezek A: volume A*, (Informacijska družba), Marko Bohanec, ur., Matjaž Gams, ur., Vladislav Rajkovič, ur., Tanja Urbančič, ur., Mojca Bernik, ur., Dunja Mladenčič, ur., Marko Grobelnik, ur., Marjan Heričko, ur., Urban Kordeš, ur., Olga Markič, ur., Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008, str. 170-173. [COBISS.SI-ID 22122279]
9. Ivica Dimitrovski, Dragi Kocov, Suzana Loškovska, Sašo Džeroski, "Hierarchical annotation of medical images", V: *Zbornik 11. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2008, 13.-17. oktober 2008: zvezek A: volume A*, (Informacijska družba), Marko Bohanec, ur., Matjaž Gams, ur., Vladislav Rajkovič, ur., Tanja Urbančič, ur., Mojca Bernik, ur., Dunja Mladenčič, ur., Marko Grobelnik, ur., Marjan Heričko, ur., Urban Kordeš, ur., Olga Markič, ur., Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008, str. 174-181. [COBISS.SI-ID 22101287]
10. Tomaž Erjavec, "How to encode and display non-Unicode characters in TEI - the case of digital Monumenta frisingensia", V: *Slovo: towards a digital library of South Slavic manuscripts: proceedings of the International Conference, 21-26 February 2008, Sofia, Bulgaria*, Heinz Miklas, ur., Anisava Miltenova, Sofia, Bulgarian Academy of Science, Institute of literature, 2008, str. 194-199. [COBISS.SI-ID 22213671]
11. Tomaž Erjavec, Simon Krek, "The JOS morphosyntactically tagged corpus of Slovene", V: *LREC 2008: proceedings*, 6th International Conference on Language Resources and Evaluation, Marrakech, Morocco, May 26 - June 1, 2008, Marrakech, ELRA, 2008, 5 str. [COBISS.SI-ID 21930023]
12. Tomaž Erjavec, Simon Krek, "Oblikoskladenjske specifikacije in označeni korpusi JOS", V: *Zbornik Šeste konference Jezikovne tehnologije*, 16. do 17. oktober 2008, Ljubljana, Slovenia: zbornik 11. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2008, zvezek C: proceedings of the 11th International Multiconference Information Society - IS 2008, volume C, (Informacijska družba), Tomaž Erjavec, ur., Jerneja Žganec Gros, ur., Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008, str. 49-53. [COBISS.SI-ID 22123559]
13. Darja Fišer, Tomaž Erjavec, "Predstavitev in analiza slovenskega wordneta", V: *Zbornik Šeste konference Jezikovne tehnologije*, 16. do 17. oktober 2008, Ljubljana, Slovenia: zbornik 11. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2008, zvezek C: proceedings of the 11th International Multiconference Information Society - IS 2008, volume C, (Informacijska družba), Tomaž Erjavec, ur., Jerneja Žganec Gros, ur., Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008, str. 37-42. [COBISS.SI-ID 22123303]
14. Blaž Fortuna, Dunja Mladenčič, "Using string kernels for classification of Slovenian web documents", V: *From data and information analysis to knowledge engineering: proceedings of the 29th annual conference of the Gesellschaft für Klassifikation e.V., University of Magdeburg, March 9-11, 2005*, (Studies in classification, data analysis, and knowledge organization), Berlin, Springer, 2006, str. 358-365. [COBISS.SI-ID 19837991]
15. Vojko Gorjanc, Simon Krek, Špela Vintar, "Slovene terminology web portal", V: *Proceedings of the XIII EURALEX international congress (Barcelona, 15-19 July 2008)*, [Barcelona, Documenta universitaria, 2008], str. 971-978. [COBISS.SI-ID 37643874]
16. Bryan Griffiths, P. Hallett, Marko Bohanec, G. Osler, B. C. Ball, "A qualitative multi-attribute model for assessing the impact of management options on soil sustainability", V: *Land management in a changing environment: Agriculture and the environment VII: proceedings of the SAC and SEPA biennial conference, Edinburgh, 26-27 March 2008*, Karen Crighton, ur., Rebecca Audsley, ur., [S. l., s. n.], 2008, str. 63-67. [COBISS.SI-ID 21927719]
17. Kristina Hmeljak Sangawa, Tomaž Erjavec, "Črpanje primerov za japonsko-slovenski slovar iz vzporednega korpusa", V: *Zbornik Šeste konference Jezikovne tehnologije*, 16. do 17. oktober 2008, Ljubljana, Slovenia: zbornik 11. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2008, zvezek C: proceedings of the 11th International Multiconference Information Society - IS 2008, volume C, (Informacijska družba), Tomaž Erjavec, ur., Jerneja Žganec Gros, ur., Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008, str. 33-36. [COBISS.SI-ID 22123047]
18. Kristina Hmeljak Sangawa, Tomaž Erjavec, "Gakushushayou nihongo jisho no tame no taizaku reibun kakutoko", V: *Proceedings of the Workshop on Natural Language Processing for Education, The Fourteenth Annual Meeting of The Association for Natural Language Processing*, 21 March 2008, University of Tokyo, [S. l.], The Association for Natural Language Processing, 2008, str. 19-22. [COBISS.SI-ID 21929767]
19. Matjaž Juršič, Nada Lavrač, "Fuzzy clustering of documents", V: *Zbornik 11. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2008, 13.-17. oktober 2008: zvezek A: volume A*, (Informacijska družba), Marko Bohanec, ur., Matjaž Gams, ur., Vladislav Rajkovič, ur., Tanja Urbančič, ur., Mojca Bernik, ur., Dunja Mladenčič, ur., Marko Grobelnik, ur., Marjan Heričko, ur., Urban Kordeš, ur., Olga Markič, ur., Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008, str. 178-181. [COBISS.SI-ID 22100519]
20. Simon Krek, Vojko Gorjanc, Špela Arhar, "Slovene Terminology Web Portal and the TBX-Compatible Simplified DTD/schema", V: *LREC 2008: proceedings*, 6th International Conference on Language Resources and Evaluation, Marrakech, Morocco, May 26 - June 1, 2008, Marrakech, ELRA, 2008, 5 str. [COBISS.SI-ID 37644898]
21. Alexandra Moraru, Blaž Fortuna, Carolina Fortuna, "Semantic modeling, translation and matching of QoS", V: *Zbornik 11. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2008, 13.-17. oktober 2008: zvezek A: volume A*, (Informacijska družba), Marko Bohanec, ur., Matjaž Gams, ur., Vladislav Rajkovič, ur., Tanja Urbančič, ur., Mojca Bernik, ur., Dunja Mladenčič, ur., Marko Grobelnik, ur., Marjan Heričko, ur., Urban Kordeš, ur., Olga Markič, ur., Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008, str. 182-185. [COBISS.SI-ID 22105895]
22. Inna Novalija, Dunja Mladenčič, "Extending ontologies for annotating business news", V: *Zbornik 11. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2008, 13.-17. oktober 2008: zvezek A: volume A*, (Informacijska družba), Marko Bohanec, ur., Matjaž Gams, ur., Vladislav Rajkovič, ur., Tanja Urbančič, ur., Mojca Bernik, ur., Dunja Mladenčič, ur., Marko Grobelnik, ur., Marjan Heričko, ur., Urban Kordeš, ur., Olga Markič, ur., Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008, str. 186-189. [COBISS.SI-ID 22106151]
23. Dušan Omerčević, Metka Zupančič, Marko Bohanec, Tomaž Kastelic, "Intelligent response to highway traffic situations and road incidents", V: *Greener, safer and smarter road transport for Europe, Proceedings, TRA, Transport Research Arena Europe 2008, Ljubljana, Slovenia, 21-24 April 2008*, Aleš Žnidarič, ur., Ljubljana, DDC svetovanje inženiring, ZAG, Zavod za gradbeništvo Slovenije, DRC, Družba v cestni in prometni stroki Slovenije, 2008, str. 1-6. [COBISS.SI-ID 6490196]
24. Panče Panov, Sašo Džeroski, Larisa N. Soldatova, "OntoDM: an ontology of data mining", V: *ICDM workshop 2008: proceedings*, IEEE International Conference on Data Mining Workshops, 15-19 December 2008, Pisa, Italy, Francesco Bonchi, ur., Danvers, IEEE, 2008, str. 752-760. [COBISS.SI-ID 22329383]
25. B. Ristevski, S. Loshkovska, Sašo Džeroski, Ivica Slavkov, "A comparison of validation indices for evaluation of clustering results of

- DNA microarray data", V: *The 2nd International Conference on Bioinformatics and Biomedical Engineering: (ICBBE 2008): May 16-18, 2008, Shanghai, China*, Piscataway, IEEE Xplore, cop. 2008, str. 587-591. [COBISS.SI-ID 22215463]
26. Jan Rupnik, "Stochastic subgradient approach for solving linear support vector machines: an overview", V: *Zbornik 11. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2008, 13.-17. oktober 2008: zvezek A: volume A*, (Informacijska družba), Marko Bohanec, ur., Matjaž Gams, ur., Vladislav Rajkovič, ur., Tanja Urbančič, ur., Mojca Bernik, ur., Dunja Mladenčič, ur., Marko Grobelnik, ur., Marjan Heričko, ur., Urban Kordeš, ur., Olga Markič, ur., Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008, str. 194-197. [COBISS.SI-ID 22106663]
 27. Jan Rupnik, Miha Grčar, Tomaž Erjavec, "Improving morphosyntactic tagging of Slovene by tagger combination", V: *Zbornik Šeste konference Jezikovne tehnologije*, 16. do 17. oktober 2008, Ljubljana, Slovenia: zbornik 11. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2008, zvezek C: proceedings of the 11th International Multiconference Information Society - IS 2008, volume C, (Informacijska družba), Tomaž Erjavec, ur., Jerneja Žganec Gros, ur., Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008, str. 110-115. [COBISS.SI-ID 22124071]
 28. Delia Rusu, Blaž Fortuna, Marko Grobelnik, Dunja Mladenčič, "Semantic graphs derived from triplets with application in document summarization", V: *Zbornik 11. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2008, 13.-17. oktober 2008: zvezek A: volume A*, (Informacijska družba), Marko Bohanec, ur., Matjaž Gams, ur., Vladislav Rajkovič, ur., Tanja Urbančič, ur., Mojca Bernik, ur., Dunja Mladenčič, ur., Marko Grobelnik, ur., Marjan Heričko, ur., Urban Kordeš, ur., Olga Markič, ur., Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008, str. 198-201. [COBISS.SI-ID 22106919]
 29. Serge Sharoff, Mikhail Kopotev, Tomaž Erjavec, Anna Feldmann, Dagmar Divjak, "Designing and evaluating a Russian tagset", V: *LREC 2008: proceedings*, 6th International Conference on Language Resources and Evaluation, Marrakech, Morocco, May 26 - June 1, 2008, Marrakech, ELRA, 2008, 7 str. [COBISS.SI-ID 21930279]
 30. Alenka Stanič Lang, Tanja Urbančič, "Izobraževanje danes za poklice prihodnosti: izzivi informacijske družbe: challenges of information society", V: *Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi: zbornik referatov: conference proceedings*, Vladislav Rajkovič, ur., Tanja Urbančič, ur., Mojca Bernik, ur., Kranj, Fakulteta za organizacijske vede, 2008, str. 298-304. [COBISS.SI-ID 970747]
 31. Alenka Stanič Lang, Tanja Urbančič, "Poklici prihodnosti v luči trajnostnega razvoja", V: *Znanje za trajnostni razvoj: zbornik 27. mednarodne znanstvene konference o razvoju organizacijskih znanosti*, Slovenija, Portorož, 19.-21. marec 2008: proceedings of the 27th International Conference on Organizational Science Development, Slovenia, Portorož, March, 19th-21th, 2008, 27. mednarodna znanstvena konferenca o razvoju organizacijskih znanosti, Slovenija, Portorož, 19.-21. marec 2008, Vladislav Rajkovič, ur., Eva Jereb, ur., Tomaž Kern, ur., Miroljub Kljajić, ur., Milan Pagon, ur., Goran Vuković, ur., Kranj, Moderna organizacija, 2008, str. 2547-2552. [COBISS.SI-ID 927995]
 32. Dan Tufiş, Svetla Koeva, Tomaž Erjavec, Maria Gavrillidou, Cvetana Krstev, "Building language resources and translation models for machine translation focused on South nad Balkan Languages", V: *Proceedings, The Sixth International Conference Formal Approaches to South Slavic and Balkan Languages*, 25-28 September 2008, Dubrovnik, Croatia, Zagreb, Croatian Language Technologies Society, Faculty of Humanities and Social Sciences, 2008, str. 145-152. [COBISS.SI-ID 22130471]
 33. Špela Vintar, Tomaž Erjavec, "iKorpus in luščenje izrazja za Islovar", V: *Zbornik Šeste konference Jezikovne tehnologije*, 16. do 17. oktober 2008, Ljubljana, Slovenia: zbornik 11. mednarodne multikonference Informacijska družba - IS 2008, zvezek C: proceedings of the 11th International Multiconference Information Society - IS 2008, volume C, (Informacijska družba), Tomaž Erjavec, ur., Jerneja Žganec Gros, ur., Ljubljana, Institut "Jožef Stefan", 2008, str. 65-69. [COBISS.SI-ID 22123815]
 34. Monika Žaková, Petr Křemen, Filip Železný, Nada Lavrač, "Using ontological reasoning and planning for data mining workflow composition", V: *Third generation data mining: towards service-oriented knowledge discovery*, European Conference on Machine Learning and Principles and Practice of Knowledge Discovery in Databases, EMMML/PKDD 2008, 15-19 September, 2008, Antwerp, Belgium, Nada Lavrač, ur., Joost N. Kok, ur., Jeroen de Bruin, ur., Vid Podpečan, ur., [S. l., s. n.], 2008, str. 35-41. [COBISS.SI-ID 22002727]

SAMOSTOJNI ZNANSTVENI SESTAVEK ALI POGLAVJE V MONOGRAFSKI PUBLIKACIJI

1. Luis Camarinha-Matos, Ana Ines Oliveira, Damjan Demšar, Michele Sesana, Arturo Molina, Fabiano Baldo, Toni Jarimo, "VO creation assistance services", V: *Methods and tools for collaborative networked organizations*, Luis Camarinha-Matos, ur., Hamideh Afsarmanesh, ur., Martin Ollus, ur., New York, Springer, 2008, str. 155-189. [COBISS.SI-ID 21824295]
2. Sašo Džeroski, "Data mining", V: *Encyclopedia of ecology*, Sven Erik Jørgensen, ur., Amsterdam, London, Elsevier, 2008, zv. 2, str. 821-30. [COBISS.SI-ID 21904935]
3. Toni Jarimo, Peter Ljubič, Jiří Hodík, Marko Bohanec, Nada Lavrač, "Multi-criteria partner selection in virtual organizations", V: *Encyclopedia of networked and virtual organizations*, Goran Putnik, ur., Hershey (PA) [etc.], Information Science Reference, cop. 2008, str. 964-970. [COBISS.SI-ID 21586727]
4. Dunja Mladenčič, Nada Lavrač, "A European virtual enterprise on collaborative data mining and decision support", V: *Encyclopedia of networked and virtual organizations*, Goran Putnik, ur., Hershey (PA) [etc.], Information Science Reference, cop. 2008, str. 524-529. [COBISS.SI-ID 21587239]
5. Joël Plisson, Peter Ljubič, Igor Mozetič, Nada Lavrač, "Ontologies for collaborative networked organizations", V: *Encyclopedia of networked and virtual organizations*, Goran Putnik, ur., Hershey (PA) [etc.], Information Science Reference, cop. 2008, str. 1128-1135. [COBISS.SI-ID 21586983]
6. Martin Žnidaršič, Marko Bohanec, Blaž Zupan, "Data-driven revision of decision models", V: *Encyclopedia of data warehousing and mining. Volume II*, John Wang, ur., 2nd ed., Hershey, New York, Information Science Reference, 2008, str. 617-623. [COBISS.SI-ID 21958183]

DRUGO UČNO GRADIVO

1. Nataša Atanasova, Marko Debeljak, Sašo Džeroski, Andrej Kobler, Boris Kompare, Ljupčo Todorovski, Bernard Ženko, *Analysis of environmental data with machine learning methods: Ljubljana, March 17-21, 2008. Part 2*, Ljubljana, Jožef Stefan Institute, Center for Knowledge Transfer in Information Technology, 2008. [COBISS.SI-ID 22323495]
2. Nataša Atanasova, Marko Debeljak, Sašo Džeroski, Andrej Kobler, Boris Kompare, Ljupčo Todorovski, Bernard Ženko, *Analysis of environmental data with machine learning methods: Ljubljana, March 17-21, 2008. Part 3*, Ljubljana, Jožef Stefan Institute, Center for Knowledge Transfer in Information Technology, 2008, Sistemske zahteve: Adobe Acrobat Reader. [COBISS.SI-ID 22325031]
3. Ivan Bratko, Sašo Džeroski, *Analysis of environmental data with machine learning methods: Ljubljana, March 17-21, 2008. Part 1*, Ljubljana, Jožef Stefan Institute, Center for Knowledge Transfer in Information Technology, 2008. [COBISS.SI-ID 22323239]

DIPLOMSKO DELO

1. Blaž Novak, *Odkrivanje tematik v zaporedju besedil in sledenje njihovim spremembam: diplomska naloga*, Ljubljana, [B. Novak], 2008. [COBISS.SI-ID 6723668]
2. Mitja Trampuš, *Miselni poker: diplomska naloga*, Ljubljana, [M. Trampuš], 2008. [COBISS.SI-ID 6752084]