

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Tjaša Jerman Kuželički

DRUŽBOSLOVNA INFORMATIKA KOT ZNANSTVENA DISCIPLINA?

Diplomsko delo

Ljubljana 2008

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Tjaša Jerman Kuželički

Mentor: red. prof. dr. Vasja Vehovar
Somentor: izr. prof. dr. Franc Mali

DRUŽBOSLOVNA INFORMATIKA KOT ZNANSTVENA DISCIPLINA?

Diplomsko delo

Ljubljana 2008

DRUŽBOSLOVNA INFORMATIKA KOT ZNANSTVENA DISCIPLINA?

Diplomsko delo išče odgovore na vprašanje, ali družboslovna informatika postaja znanstvena disciplina. Družboslovna informatika je namreč mlajše raziskovalno področje, ki se v najširšem smislu ukvarja z interakcijo informacijsko komunikacijske tehnologije in sodobne družbe. V diplomskem delu avtorica najprej predstavi začetke družboslovne informatike. Predstavi tudi izbrane družboslovnoinformatične institucije in izobraževanje na tem področju ter oceni obseg publicistike in drugih oblik znanstvene komunikacije družboslovnih informatikov. Ker se družboslovna informatika na različnih institucijah razvija povsem neodvisno, avtorica ugotavlja, da ne moremo govoriti o koherentnem teoretičnem ali problemskem jedru družboslovne informatike. Iz množice pristopov identificira dva bistvena izhodiščna pristopa k družboslovni informatiki. Prvi je družboslovni, ki izhaja iz družbenih aspektov uporabe IKT, drugi pa je informatični, kjer gre za razvijanje IKT ter informacijskih sistemov, ki se ozirajo na potrebe družbe.

V drugem delu diplomskega dela sledi krajši pregled literature iz sociologije znanosti o vzpostavitvi znanstvene discipline. Ker družboslovna informatika ne zadosti niti kognitivnim (na primer: lastni predmet proučevanja, znanstveni instrumentarij ter celota teorij) niti socialnim kriterijem za identifikacijo znanstvene discipline (na primer: kritična masa raziskovalcev na tem področju ter znanstvena komunikacija in publicistika), avtorica zaključí, da za družboslovno informatiko še ne bi mogli trditi, da je znanstvena disciplina.

Ključne besede: družboslovna informatika, znanstvena disciplina, informatika, informacijsko-komunikacijska tehnologija

SOCIAL INFORMATICS AS A SCIENTIFIC DISCIPLINE

The paper seeks to identify social informatics as a scientific discipline. Social informatics is a young research field that broadly deals with information-communication technology and social aspects of its use. In the paper author presents beginnings of social informatics thought and selected research institutions, education, publication and other scientific communication in the field. Since social informatics is crumbled amongst many institutions, in which it develops in different directions, there is no theoretical core one can point to. Author argues there are two main viewpoints to conduct social informatics research – the social-science viewpoint is about social aspect of ICTs and its use, while the informatics viewpoint includes the design of ICT with concern of social aspect of it.

In second section of the paper follows an overview of sociology of science literature in order to find the criteria of identifying a scientific discipline. As social informatics does not meet neither cognitive nor social criteria for social discipline, author concludes, we can not speak of social informatics as scientific discipline.

Key Words: social informatics, scientific discipline, informatics, information-communication technology

KAZALO

1. UVOD.....	6
2. DRUŽBOSLOVNA INFORMATIKA – PREGLED AKTIVNOSTI.....	12
2.1. SPLOŠNI PREGLED	12
2.1.1. <i>Informatika</i>	12
2.1.2. <i>Družboslovna informatika</i>	14
2.2. ZAČETKI DRUŽBOSLOVNE INFORMATIKE.....	18
2.2.1. <i>Stein Bråten in Ingar Roggen</i>	18
2.2.2. <i>Fakulteta za družbene vede Univerze v Ljubljani</i>	19
2.2.3. <i>Družboslovna informatika Roba Klinga</i>	23
2.3. IZBRANI CENTRI DRUŽBOSLOVNE INFORMATIKE	35
2.3.1. <i>Družboslovna informatika na Japonskem</i>	35
2.3.2. <i>Družboslovna informatika v Veliki Britaniji</i>	38
2.3.3. <i>Organizacijska in družboslovna informatika v Avstraliji</i>	41
2.3.4. <i>Družboslovna informatika v Kanadi</i>	42
2.3.5. <i>Skupina za družboslovno informatiko v Nemčiji</i>	43
2.3.6. <i>Inštitut za družboslovno informatiko v Belgiji</i>	44
2.3.7. <i>Mednarodni inštitut za socio-informatiko, Nemčija</i>	44
2.4. IZOBRAŽEVANJE.....	46
2.4.1. <i>Družboslovna informatika na univerzah v ZDA</i>	46
2.4.2. <i>Predmet družboslovna informatika</i>	47
2.4.3. <i>Šola za družboslovno informatiko na Tajske</i>	49
2.5. ZNANSTVENA KOMUNIKACIJA DRUŽBOSLOVNE INFORMATIKE.....	50
2.5.1. <i>Znanstvene objave</i>	50
2.5.2. <i>Publicistika</i>	53
2.5.3. <i>Konference</i>	57
2.6. SINTEZA AKTIVNOSTI DRUŽBOSLOVNE INFORMATIKE	59
2.6.1. <i>Interdisciplinarnost</i>	59
2.6.2. <i>Tabela institucij in študijskih programov</i>	62

3.	DRUŽBOSLOVNA INFORMATIKA KOT DISCIPLINA	68
3.1.	ZNANSTVENA DISCIPLINA	68
3.2.	ALI JE DRUŽBOSLOVNA INFORMATIKA ZNANSTVENA DISCIPLINA?	74
4.	SKLEP	79
5.	SEZNAM LITERATURE	82
	PRILOGA A: SEZNAM ČLANKOV IZ WEB OF SCIENCE	90

SEZNAM SLIK IN TABEL:

<i>Slika 2.1: Področja in konteksti povezani z družboslovno informatiko</i>	<i>15</i>
<i>Tabela 2.1: Število člankov v Web of Science po letih objave</i>	<i>52</i>
<i>Tabela 2.2: Raziskovalne inštitucije za družboslovno informatiko</i>	<i>62</i>
<i>Tabela 2.3: Študijski programi za družboslovno informatiko</i>	<i>64</i>

1. UVOD

V zadnjih desetletjih se v družbi odvijajo spremembe, ki jih v največji meri lahko povežemo z razvojem in izredno razširjeno uporabo tehnologije. Ti procesi so seveda prisotni v celotni zgodovini človeštva, vendar so v zgodnjem 18. stoletju ter v drugi polovici prejšnjega stoletja začeli dobivati bistveno večje razsežnosti; njihova dinamika in vpliv pa od takrat vse bolj naraščata. V zadnjem času vse večji pomen dobiva posebna vrsta tehnologije – informacijsko komunikacijska tehnologija. Informacijsko komunikacijska tehnologija (IKT) v najširšem pomenu besede zajema vse tehnične artefakte, ki omogočajo prenašanje in obdelavo informacij ter komunikacijo. Zajema tudi prakse shranjevanja, organizacije, obdelave in komunikacije informacij (Kling in drugi 2005: 11).

Uporaba IKT je danes tako razširjena, da si težko še zamišljamo življenje brez nje. Uvajanje IKT v proizvodne in poslovne procese spreminja strukturo dela in zaposlitve. Stari poklici izginjajo, pojavljajo se novi, drugi pa se spreminjajo do nerazpoznavnosti. IKT je vse bolj nepogrešljiva tudi v šolstvu, pojavljajo se nove možnosti za učenje, razvija se učenje na daljavo. Občutni so tudi vplivi IKT na medosebne odnose; zamislimo si samo, kaj v vsakdanjem življenju pomeni mobilni telefon, ali pa računalniško posredovana komunikacija.

Posledice pojava IKT so po mnenju mnogih družbenih teoretikov tako pomembne, da lahko govorimo celo o drugi vrsti družbe, kot smo jo poznali doslej. Da se v družbi dogajajo spremembe, ki so posledica razširjene uporabe IKT, se strinja večina sociologov in analitikov, ki se ukvarja z družbenimi spremembami. Vendar pa obstajajo velike razlike v razumevanju, predvsem kar se tiče glavnih poudarkov in globine sprememb. Tako na primer Daniel Bell govori o prehodu iz industrijske v post-industrijsko družbo, Zigmund Bauman o prehodu iz moderne v postmoderno družbo, Scott Lash in John Urry opisujeta prehod od organiziranega k neorganiziranemu kapitalizmu, Francis Fukuyama pa kar o

'koncu zgodovine' (Webster 2002: 61). Veliko pa se govori tudi o tako imenovani *informacijski družbi*. V svoji knjigi *Theories of the Information Society* Frank Webster (2002) naredi pregled definicij informacijske družbe. Združi jih v pet skupin: tehnološke, ekonomske, zaposlitvene, prostorske in kulturne. Tehnološke definicije informacijske družbe kot gonilno silo za spremembe prepoznavajo tehnologijo kot tako. Ekonomske prepoznavajo učinke uporabe IKT na ekonomijo. Zaposlitvene definicije opazajo spremembe v zaposlitveni strukturi – vse več poklicev naj bi se tako ali drugače ukvarjalo z obdelavo informacij. Prostorske definicije poudarjajo predvsem spremembe, ki jih IKT prinaša v naše dožemanje prostora in časa (komunikacija in prenos informacij v zelo kratkem času na zelo oddaljene konce sveta sta prostor in čas tako rekoč skrčili). Kulturne definicije pa predvsem poudarjajo očitno preplavljenost vsakdanjega življenja z informacijami in simboli. Kljub razširjenosti pojmovanja informacijske družbe, pa Castells (1996: 21) razlikuje med informacijsko (information) in *informatično* (informational) družbo. Prva poudarja pomen informaciji v družbi, ki pa so bile pomembne že skozi vso človeško zgodovino. "Za razliko pa pojem informatičnost nakazuje lastnost specifične oblike družbene organizacije v kateri generiranje, procesiranje in prenos informacij postaja temeljni vir produktivnosti in moči, zaradi novih tehnoloških pogojev, ki se pojavljajo v tem zgodovinskem obdobju" (Castells 1996: 21). Kljub različnim poimenovanjem novih družbenih oblik, "tudi tisti, ki odklanjajo pojem informacijske družbe kot nekakšnega novega fenomena, ne morejo zanikati razmeroma obsežnih sprememb kot rezultat razvoja novih informacijsko komunikacijskih tehnologij" (Gantar 2004: 214).

Vse te spremembe burijo duhove in budijo človeško domišljijo. Človeku je inherentna želja in potreba po razumevanju pojavov okoli sebe in kakor se pojavljajo novi pojavi, tako se pojavlja interes po njihovem obvladovanju. "Poznane so različne oblike človekovega spoznavanja stvarnosti (zdravorazumsko in praktično spoznavanje, umetnost, filozofija, znanost). Za znanost kot eno od oblik človeškega spoznanja je značilno, da pride do svojih spoznanj z raziskovanjem obstoječe stvarnosti skozi uporabo ustreznih znanstvenih metod, postopkov, tehničnih sredstev, idr." (Grizold 1989: 8). Kot nov in močan pojav je tudi IKT deležna različnih pristopov k njenemu razumevanju. Odkar se je pojavila tehnologija, ta

človeka zaposluje z mislimi na prihodnost, ki jo prinaša. Umetnikom buri domišljijo: slikarji, pisatelji, filmski ustvarjalci vsak s svojimi sredstvi predstavljajo svojo vizijo sveta, kot ga oblikuje tehnologija. Seveda se s temi spremembami ukvarjajo tudi znanstveniki. Tudi oni na svoj način opisujejo svet, kot ga vidijo, in skušajo predvideti posledice teh sprememb. Mnogo raziskovalcev in znanstvenikov je prevzela IKT in jo vključujejo v svoje znanstveno zanimanje, pogosto kot glavni predmet proučevanja.

K proučevanju IKT lahko z znanstvenega vidika pristopimo na več načinov. Pri tem seveda ne smemo pozabiti, da je tehnologija sama rezultat znanstvenega raziskovanja. Vendar pa imamo tu v mislih predvsem reflektivno izpraševanje o pomenu IKT za posameznika, institucije, družbo in kulturo, znanstvena predvidevanja o nadaljnjem razvoju ter seveda nasveti v zvezi z njim. To je v veliki meri domena sociologov. Nekaj njihovih razmišljanj o spremembah, ki jih prinaša IKT, smo na kratko že orisali. Vendar obstajajo tudi drugačni pristopi. Fokus raziskovanja je lahko celotna družba, lahko pa je v ospredju posameznik ali organizacija. Večji poudarek je lahko na tehnologiji kot artefaktu, lahko pa na odnosu med človekom in tehnologijo. Z IKT dobiva povsem nove razsežnosti tudi upravljanje z informacijami, kar je nov pojav v družbi, ki je tudi deležen znanstvenega zanimanja. Tako se v zadnjem času pojavljajo vedno nova področja raziskovanja, ki se pojavljajo pod različnimi imeni: informatika, interakcija človek računalnik (human-computer interaction), humano računalništvo (human-centered computing), behaviorizem (behavioural science), knjižnične in informacijske znanosti (library and information science), informatika skupnosti (community informatics), e-družboslovje (e-social science), družbene študije informacijskih sistemov (social study of information systems), kiber infrastruktura (cyber-infrastructure). Eden izmed novih pojmov je tudi **družboslovna informatika** (social informatics), kombinacija družboslovja in informatike, ki se v najširšem smislu ukvarja z IKT, informacijami, informacijskimi sistemi ter njihovim vplivom na družbo.

Družboslovna informatika je relativno novo raziskovalno področje. V znanstveni sferi se sicer pojavlja že dobrih dvajset let, aktivnosti pa naraščajo predvsem v zadnjih letih. Danes je na svetu precejšnje število centrov in drugih raziskovalnih institucij, ki se pojavljajo pod imenom družboslovna informatika, srečamo jo v učnih načrtih različnih fakultet, postopno

pa postaja bolj opazna tudi na področju znanstvene publicistike. Kljub ali pa ravno zaradi pogostega pojavljanja in uporabe tega pojma, pa nima jasno definiranega pomena in ostro zamejenih interesnih področij. Čeprav v znanstveni sferi pridobiva na pomenu, njeno mesto v njej ni povsem jasno.

V pričujočem diplomskem delu se bomo ukvarjali z družboslovno informatiko s stališča njenega mesta v znanosti. Naše glavno vodilo bo vprašanje, ali je družboslovna informatika samostojna znanstvena disciplina. Prej smo že omenili, da novi pojavi v družbi porajajo nova znanstvena zanimanja. Ta postopno prerastejo v znanstvena področja, ki se nemalokrat toliko razvijejo, da se institucionalizirajo in postanejo samostojne znanstvene discipline. Da bi lahko ugotovili, kje na poti tega razvoja stoji družboslovna informatika, potrebujemo celosten uvid v dogajanje znotraj tega specifičnega raziskovalnega področja. Poleg odgovora na raziskovalno vprašanje je tako glavni prispevek diplomskega dela tudi oris trenutne razvejane družboslovnoinformatične dejavnosti v svetu.

Center za metodologijo in informatiko na Fakulteti za družbene vede vzdržuje osrednje spletno mesto za družboslovno informatiko. Na spletni strani www.social-informatics.org pokrivajo pomembnejše akademsko dogajanje na področju družboslovne informatike. Pri tem se sledi zelo širokemu pojmovanju družboslovne informatike, ki zajema tri glavne usmeritve: (1) interakcija med IKT in družbo, (2) uporaba IKT v družboslovju in (3) IKT kot orodje pri družboslovnem raziskovanju (Social-Informatics.org 2008). Pri izbiranju relevantnih dogodkov, revij, raziskovalnih inštitucij in tudi blogov, do katerih so na spletni strani objavljene povezave, izhajajo iz tega širokega pojmovanja družboslovne informatike. V pričujočem diplomskem delu pa bomo ubrali drugačen pristop. Posvetili se bomo samo tistim akademskim aktivnostim, ki v svojem imenu ali interesnem področju eksplicitno uporabljajo izraz družboslovna informatika. Razumljivo je, da se raziskovalno področje, ki je široko in neenotno definirano, prekriva z mnogimi drugimi znanstvenimi področji. Pravzaprav bi lahko rekli, da so vse tri zgoraj omenjene usmeritve družboslovne informatike danes zelo aktualna tematika, h kateri pristopa ogromno število znanstvenih institucij. Za namen našega diplomskega dela pa se je smiselno omejiti na tiste, ki se eksplicitno prepoznavajo in terminološko prepoznavajo kot družboslovnoinformatične. Naš

fokus bo ves čas družboslovna informatika kot disciplina, vsebina njenih raziskav nas bo zanimala le s stališča opredelitve njenega predmeta proučevanja. Zato naš namen ni povzeti široko razvejanega delovanja na vseh treh omenjenih usmeritvah družboslovne informatike. Spletna stran Social-Informatics nam bo služila le za izhodišče, izmed množice povezav pa bomo uporabili tiste, ki smo jih glede na naš kriterij ocenili za relevantne. Izbrane povezave nas bodo naprej vodile še do drugih, tako da bomo v končni fazi dobili nabor bolj ali manj vseh aktivnosti iz področja družboslovne informatike. Pri tem je potrebno opozorilo, da bomo pravzaprav opisali le družboslovnoinformatično dejavnost, ki nam je dostopna. To pomeni, da je opisana na internetu ter, da je v nam razumljivem jeziku. Čeprav se ti omejitvi na prvi pogled zdita veliki, pa lahko s tako metodo povsem zadovoljivo dosežemo svoj namen. Prvič, v današnjem svetu je znanstveno delo v veliki meri podvrženo dejavnikom globalizacije in glavni jezik znanstvenega sodelovanja je že vrsto let angleščina. Ker je cilj diplomskega dela iskanje celostne discipline, ki ni nacionalno ali kako drugače razdrobljena, se lahko zadovoljimo s tistimi elementi družboslovne informatike posameznih jezikovnih področij, ki niso vezani le na njihov prostor, temveč se odpirajo širši mednarodni skupnosti. Drugič, v kolikor naj pridobi moč in ugled, je za raziskovalno delo nujno, da je predstavljeno na internetu. Pričakujemo lahko tudi, da bodo znanstveniki, ki se ukvarjajo z novimi tehnologijami, izkoriščali njihove prednosti tudi v svoje raziskovalne namene. Tako izhajamo iz predpostavke, da je vse pomembno delo na področju družboslovne informatike objavljeno na internetu v angleščini.

Diplomsko delo bomo začeli s kratko predstavitvijo informatike, saj se družboslovna informatika močno veže na to znanstveno področje. Za začetno predstavo o družboslovni informatiki bomo predstavili najbolj znano definicijo, ki jo je zasnoval Rob Kling, ter se naslonili na Vehovarjevo shemo področij in podpodročji družboslovne informatike. Nadaljevali bomo s kronološkim pregledom prebujanja družboslovnoinformatične misli. Izraz se je najprej pojavil na Norveškem, kjer ga je skoval Stein Bråten, zato bomo začeli s predstavitvijo njegovega prispevka na tem področju. Nato bomo predstavili družboslovno informatiko na Fakulteti za družbene vede Univerze v Ljubljani, kjer se je prvič pojavila kot študijski program. Nadaljevali bomo z danes najvplivnejšim centrom za družboslovno

informatiko, ki se nahaja na Univerzi v Indiani (ZDA). Center je ustanovil karizmatični Rob Kling, ki je najvidnejši raziskovalec na področju družboslovne informatike. Njegovemu delu ter delu njegovih naslednikov bomo posvetili nekoliko več pozornosti. Sledil bo pregled ostalih izbranih centrov za družboslovno informatiko in opis dogajanja na izobraževalnem področju. Pregled formalnih aktivnosti bomo zaključili z opisom družboslovnoinformatične znanstvene komunikacije. Vse nove informacije bomo na koncu povzeli in jih sistematizirali, tako da bomo lažje zaobjeli raznolikost družboslovne informatike. Na tej točki bomo ponudili naše razumevanje družboslovne informatike, ki izhaja iz našega pregleda aktivnosti na tem področju. Tako bomo skušali povzeti kaj je (globalno gledano in v tem trenutku) družboslovna informatika.

V drugem delu diplomskega dela bomo na podlagi spoznanj prvega dela odgovorili na raziskovalno vprašanje. Ker se vprašanje nanaša na položaj družboslovne informatike v znanosti kot sistemu, bomo najprej s pomočjo literature iz sociologije znanosti predstavili znanstveno disciplino. S spoznanjem, kdaj lahko o določenem področju govorimo kot o samostojni disciplini, bomo presojali, ali družboslovna informatika zadostuje kriterijem. S tem bomo dosegli glavni namen diplomskega dela. Ker se zavedamo, da je naš pristop k proučevanju družboslovne informatike le eden izmed mnogih, bomo v sklepu nakazali možnosti za nadaljnje analize.

2. DRUŽBOSLOVNA INFORMATIKA – PREGLED AKTIVNOSTI

2.1. Splošni pregled

2.1.1. Informatika

Informatika je širok in pogosto uporabljen pojem, ki ima več pomenov in ga je težko definirati. Po Fourmanu (2002: 1) je: "informatika znanost, ki se ukvarja z informacijami. Proučuje predstavitev, obdelavo in posredovanje informacij v naravnih in umetnih sistemih. Ker informacije obdelujejo računalniki, posamezniki in organizacije, ima informatika računalniški, kognitiven ter družbeni aspekt."

Izraz informatika se je pojavil leta 1962, istočasno v Franciji (*informatique*) in v ZDA (*informatics*). V ZDA se je izraz pojavil kot ime podjetja za programsko opremo. Pripona – *ics* asociira na znanost, tako je informatika pomenila 'znanost o upravljanju informacij'. Izraz *informatics* v ZDA še dolgo ni prišel v splošno uporabo, saj so ga lastniki podjetja patentirali. (Bauer 1996) Bolj pogost je izraz *information science*, ki se z izrazom *informatics* pomensko bolj ali manj prekriva. V Franciji je izraz skoval Dreyfus, francoski pionir na področju programiranja. *Informatique* je tam pomenila "moderno znanost o elektronski obdelavi informacij" (Bauer 1996). Besedo so vključili v uradno francosko besedišče že čez nekaj let, ko jo je sprejela L'Academie francaise. (Bauer 1996) Tudi drugod po Evropi se je izraz hitro prijel in dobil številne prevode *informatics* (angleško), *informatik* (nemško) in *informatica* (italijansko in špansko) in običajno označuje aplikacijo računalnikov za shranjevanje in obdelavo informacij (Fourman 2002: 1).

Zaradi poudarka na uporabi računalnikov se evropska informatika precej pokriva tudi z ameriškim izrazom *computer science*. Gorn (v Fourman 2002: 1) tako informatiko definira

kot '*computer science*' plus '*information science*'. Glede na to, da je danes večina informacij shranjenih v digitalni obliki, ni povezovanje obeh področij nič presenetljivega. Informatika pa združuje tudi znanost in prakso. Tako slovenski terminološki slovar informatike na spletu *iSlovar* informatiko definira kot "1) *znanost*, ki proučuje strukturo in delovanje informacijskih sistemov ter odnose med človekom in informacijsko tehnologijo in 2) *uporabo* informacijske tehnologije v praksi" (iSlovar 2008).

Informatika se skuša vzpostaviti kot samostojna disciplina (He 2003: 118), vendar pokriva številna področja, kot so: umetna inteligenca, kognitivna znanost, računalništvo, interakcija človek računalnik. Jasnih ločnic med temi področji ni in pogosto ni jasno, ali je informatika njihov sestavni del, ali jih presega in nadgrajuje. Zato je informatika pogosto predstavljena kot interdisciplinarno področje, katerega jedro je raziskovanje narave informacij in tehnologije, osredotočeno na čim bolj učinkovit razvoj in upravljanje z informacijami in znanjem (He 2003: 118).

Zelo pogosto se informatiko aplicira v različnih že dobro uveljavljenih akademskih področjih, na primer: v medicini, biologiji, geografiji itd. (He 2003: 119). Tako nastajajo besedne zveze kot so medicinska informatika, bioinformatika, geoinformatika, poslovna informatika, neuroinformatika in še mnoge druge. Ena od takih zvez je seveda tudi *družboslovna informatika*. Informatika skupaj s pridevnikom, ki označuje neko disciplino, običajno pomeni specializirano informatiko za upravljanje in obdelavo podatkov, informacij in znanj znotraj te discipline. Vsa ta nova področja uporabljajo informacijske tehnologije za shranjevanje, obdelavo in komuniciranje informacij ter razvijajo programske opremo in informacijske sisteme, ki naj bi olajšali raziskave in aplikacije znanja v tej specifični disciplini. (Fourman 2002: 1) Večinoma gre torej za aplikativna področja, vseeno pa je pri mnogih zaznati težnje, da bi se uveljavile kot samostojne znanstvene discipline. Po nekaterih formalnih kriterijih naj bi to uspelo le medicinski informatiki (Vehovar 2005: 74). V ZDA sta tako medicinska kot bioinformatika dobro uveljavljeni. Halavais (2005) je prepričan, da ne toliko zaradi moči njunega teoretičnega jedra, temveč predvsem zato, ker sta izraza dobra označevalca, uporabna tako poslovno kot akademsko.

2.1.2. Družboslovna informatika

Kot smo že navedli, je družboslovna informatika ena izmed mnogih kombinacij med informatiko in uveljavljenimi področji raziskovanja. Vendar pa pri družboslovni informatiki ne gre preprosto za aplikacijo informatike v družboslovju, tako kot recimo za medicinsko informatiko velja, da je aplikacija informatike v medicini.¹ Čeprav se ponekod pojavlja tudi tako razumevanje, da gre z aplikacijo informatike v družboslovju, vsekakor ni prevladujoče. Za družboslovno informatiko velja predvsem, da obstaja zelo veliko različnih pogledov na to, kaj družboslovna informatika sploh je.

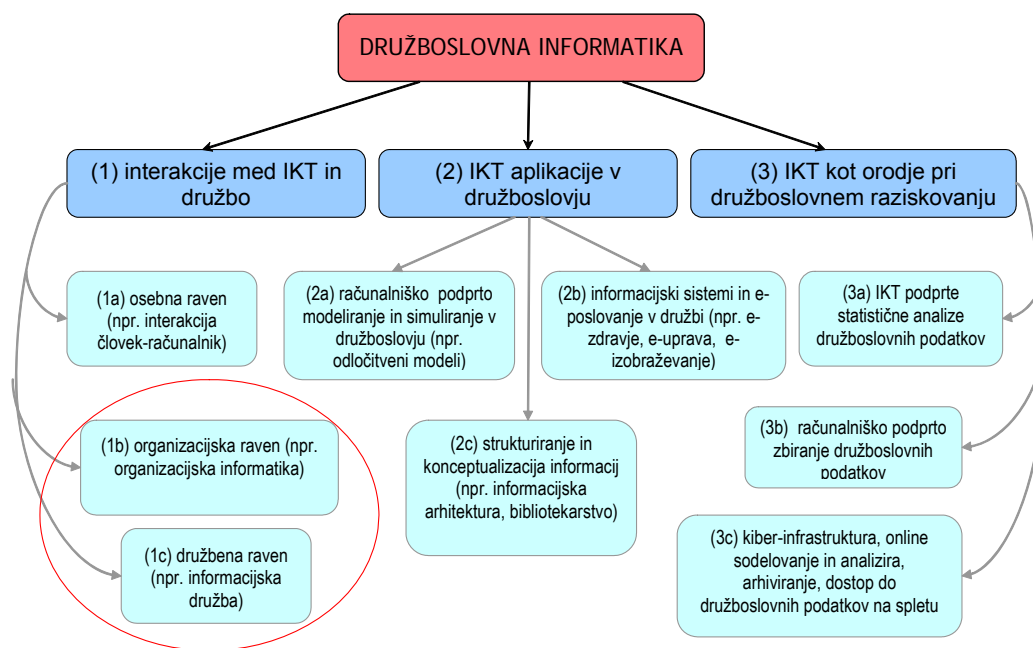
Najbolj razširjeno je pojmovanje, ki so ga sredi devetdesetih let dvajsetega stoletja skovali znanstveniki zbrani okoli profesorja Roba Klinga. Zanje je družboslovna informatika "nabor orodij za raziskovanje načrtovanja, uporabe in posledic IKT, tako da upošteva njihovo interakcijo z institucionalnimi in kulturnimi konteksti. Še posebej se zanima za razvoj zanesljivega znanja o informacijski tehnologiji in družbenih spremembah z namenom, da informira politiko in profesionalno prakso" (Sawyer in Rosenbaum 2000). Ta definicija se pojavlja najpogosteje, saj se je Kling sam močno zavzemal za prepoznavnost pojma družboslovna informatika in njegovega pomena. Po njegovi smrti njegovi nekdanji sodelavci, predvsem Steve Sawyer, nadaljujejo njegovo delo. Kljub razširjenosti pa ta definicija še zdaleč ni edina. Družboslovna informatika se namreč pojavlja na številnih znanstvenih, raziskovalnih in izobraževalnih institucijah v ZDA, Veliki Britaniji, na Japonskem in v Evropi, kjer sledi različnim pojmovanjem tega, kaj je družboslovna informatika. Tako obstaja množica različnih konceptov tega raziskovalnega področja.

¹ Tu je potrebno opozoriti na različen odtenek pomena izraza družboslovna informatika v slovenščini in social informatics v angleščini. Pridevnik družbosloven označuje tisto, kar se nanaša na družboslovje, medtem ko v angleščini social pomeni tisto, kar se nanaša na družbo. Primernejši prevod za social informatics bi torej bil *družbena informatika*. Pivec (2004) v svoji knjigi *Informacijska družba*, kjer v posebnem poglavju predstavi delo Roba Klinga, uporablja izraz *socialna informatika*. V tem smislu potem social informatics ni aplikacija informatike v neko specifično znanstveno področje (družboslovje), temveč aplikacija informatike v neko okolje – v družbo. Ker se v Sloveniji izraz družboslovna informatika uporablja že skoraj 25 let in se v angleščino prevaja kot social informatics, bomo kljub našemu opozorilu na pomensko razliko izraza še naprej uporabljali kot istopomenska.

Najširše pojmovanje najdemo na Fakulteti za družbene vede Univerze v Ljubljani (v nadaljevanju FDV), kjer je družboslovna informatika "transdisciplinaren študij, ki povezuje družboslovna, metodološka, informatična in matematično-statistična znanja z namenom raziskovati: a) družbene regularnosti in procese, na katere vplivajo IKT, b) tehnične in organizacijske vidike informacijskih sistemov c) z uporabo metodoloških in statističnih orodij, zato da d) se na osnovi zanesljivega znanja pojasnjuje in napoveduje relevantne dogodke" (Petrič in Vehovar v Zapiski iz predavanj pri predmetu družboslovna informatika 2007).

V veliki meri temelječ na študiju družboslovne informatike na FDV je Vehovar (2006: 76) oblikoval shemo (glej Sliko 2.1), ki sistematizira vsa področja, ki naj bi jih pokrivala družboslovna informatika.

Slika 2.1: Področja in konteksti povezani z družboslovno informatiko



Vir: Vehovar in Petrič 2006: 8

Glede na zgornjo shemo se torej družboslovna informatika najprej v grobem deli na tri področja: (1) interakcija IKT s posamezniki, organizacijami in družbo, (2) uporaba IKT v družboslovju in (3) IKT kot orodje in infrastruktura v družboslovju. Področja se še dalje delijo v specifična podpodročja. Interakcija med IKT in družbo vključuje interakcijo med IKT in posameznikom (1a), uporabo IKT v organizacijah oziroma implementacija IKT na organizacijski ravni (1b) ter posledicami IKT na družbeni (makro) ravni (1c). Pri uporabi IKT v družboslovju (2) je najlažje potegniti vzporednico z aplikacijami informatike na drugih področjih (na primer poslovna informatika, medicinska informatika) (Vehovar 2006: 78). To področje zajema računalniško podprto modeliranje družboslovnih podatkov (2a), aplikacije informacijskih sistemov in e-poslovanja v družboslovju (2b) ter strukturiranje informacij na področju družboslovja (2c). Tretji segment – IKT kot orodje pri družboslovnem raziskovanju (3) se vsebinsko do neke mere povezuje z drugim segmentom, vseeno pa gre za specifično uporabo v družboslovju. Sem lahko prištevamo: računalniško podprte metode za statistično obdelavo družboslovnih podatkov (3a), računalniško podprto zbiranje podatkov za kvantitativne (npr. anketno zbiranje podatkov) in kvalitativne empirične raziskave (3b) in orodja IKT za obdelavo, organizacijo, analizo in prezentacijo družboslovnih podatkov, tudi kot možnost za virtualno sodelovanje v družboslovju (3c).

Shema nam služi kot ogrodje, začetna predstava o tem, kaj je družboslovna informatika v najširšem smislu.² V nadaljevanju bomo naredili natančnejši pregled nekaterih pomembnejših institucij, ki se ukvarjajo z družboslovno informatiko in skušali predstaviti najbolj artikulirane šole te misli. S tem bomo spoznali raznolikost definicij družboslovne informatike. Začeli bomo s kronološko predstavitevijo prebujanja ideje o družboslovni informatiki. Izraz se je prvič pojavil na Norveškem, kjer ga je skoval ter v knjigi natančno predstavil Stein Bråten. Nadaljujemo z družboslovno informatiko na FDV, ker je, kot smo

² Problem tako širokega pojmovanja je, da vanj lahko uvrstimo skoraj vse raziskovalce, ki se ukvarjajo z IKT. Ker družboslovna informatika ni edini pojem, ki označuje raziskovanje na tem področju, s tem vključimo tudi druga področja, ki iz različnih zornih kotov pristopajo k enakim predmetom proučevanja, na primer: knjižnične in informacijske znanosti, humano računalništvo, e-družboslovje, kiber infrastruktura, družbene študije informacijskih sistemov in še mnoga druga. Med temi področji in družboslovno informatiko meje niso jasne. Predvsem interakcija človek računalnik in informatika skupnosti sta področji, ki se zelo prekrivata z družboslovno informatiko. Družboslovna informatika tako nima problema zgolj z razmejitvijo tega, kaj je, temveč tudi tega, kaj ni.

že omenili, to predvsem interdisciplinaren študij. Sledi natančna predstavitev kako je družboslovno informatiko v ZDA razvijal Rob Kling in kaj se dogaja po njegovi smrti. Nato bomo predstavili izbrane centre za družboslovno informatiko in izobraževalno infrastrukturo. Pregled bomo zaključili z identifikacijo družboslovnoinformatične publicistike.

2.2. Začetki družboslovne informatike

2.2.1. Stein Bråten in Ingar Roggen

Med pionirje družboslovne informatike štejemo Norvežane, kjer je Ministrstvo za izobrazbo že sredi osemdesetih let prejšnjega stoletja ustanovilo družboslovno informatiko kot disciplino na Univerzi v Oslu (Norwegian Parliament v Vehovar 2006: 75). Pri tem sta glavno vlogo igrala Ingar Roggen predvsem pa Stein Bråten.

Leta 1983 je Bråten izdal knjigo *Dialogens vilkår i datasamfunnet* (Možnosti za dialog v računalniški družbi), v kateri je postavil temelje družboslovnemu proučevanju novih tehnologij in področju izbral tudi ime *družboslovna informatika* (v originalu *samfunnsinformatikk*). Knjiga ni prevedena v angleščino, vendar sta dva odlomka objavljena v romunski mednarodni reviji *Revista de informatica sociala* kot dodatek k intervjuju z Ingarjem Roggenom (glej Malita 2006: 6-10). Knjiga je sestavljena iz različnih člankov na temo odnosa med informacijsko tehnologijo in kulturnimi ter organizacijskimi spremembami. V prvem delu se ukvarja s tipičnimi sociološkimi vprašanji o pomenu in možnostih, ki jih prinašajo nove tehnologije za izboljšavo kvalitete življenja in človekovega poznavanja samega sebe. V drugem delu se ukvarja s pomenom informacijskih sistemov za dinamiko v podjetjih. V zadnjem delu pa predstavi, kako bi lahko računalniško osnovana informacijska tehnologija omogočila širši miselni horizont in boljše človekovo samospoznavanje ter pomagala preseči ozkogledno eno-modelno razlago sveta. O teh vsebinah je Bråten predaval tako psihologom in sociologom kot informatikom in računalničarjem, saj se vsebine nahajajo na križišču med vsemi temi disciplinami. (Bråten v Malita 2006: 8) Tako je družboslovno informatiko (prvotno socio-informatika) definiral kot *znanstveno domeno na področju med psihologijo, sociologijo in informatiko* (Roggen 1998).

Leta 1998 sta Roggen in Bråten skupaj izvajala predmet pod nazivom 'spletna sociologija in družboslovna informatika'. Na spletni strani predmeta (Roggen 1998) je Roggen takole definiral družboslovno informatiko: "Informacijska tehnologija je bila tradicionalno zamišljena kot posebna skrb naravoslovnih in logično-matematičnih znanosti. Družboslovna informatika nasprotuje takemu pogledu. Družboslovna informatika je moderna veda o informacijski tehnologiji s stališča družboslovnih in kulturnih znanosti" (Roggen 1998).

Glede na to, da Bråtenovo bistveno delo ni prevedeno, lahko sklepamo, da nima velike moči v širši mednarodni znanstveni skupnosti. Vseeno pa je neformalno vplival na razvoj družboslovne informatike, saj je Rob Kling pri njem prvič slišal za ta izraz (Robbin 2007: 1).

2.2.2. *Fakulteta za družbene vede Univerze v Ljubljani*

Na Fakulteti za družbene vede Univerze v Ljubljani se program z nazivom družboslovna informatika izvaja že od leta 1984. Takrat slovenska družba še zdaleč ni bila tako preplavljena z IKT, kot je danes in tudi na znanstvenem področju ni bilo opaznejšega ukvarjanja z 'informacijsko družbo' in implikacijami uporabe IKT. Tako ni težko razumeti, da v času, ko je nastajal študij družboslovne informatike na takratni Fakulteti za sociologijo, politične vede in novinarstvo, ni bil eksplicitno zamišljen kot študij o uporabi in pomenu IKT bodisi v širšem družbenem ali ožjem organizacijskem kontekstu. Študij je bil koncipiran predvsem kot študij družboslovno obarvane informatike oziroma informatike, ki se uporablja na družboslovnem področju. Rečeno drugače, želeli so izobraziti družboslovce, ki bodo kos informacijski tehnologiji. Omladič (1995: 1) - takratna predstojnica na Katedri za informatiko in metodologijo - v brošuri, ki je bila izdana ob desetletnici študija družboslovne informatike na FDV in je bila posvečena Cvetu Trampužu, ki je bil eden ključnih utemeljiteljev omenjenega študija, pojasnjuje odločitev za ustanovitev takega študija z vse večjo prisotnostjo računalnikov v Sloveniji in v svetu.

Čeprav je študij računalništva na Ljubljanski univerzi takrat deloval že skoraj deset let, pa pravi, da se je bolj in bolj: "kazala potreba po šolanju specializiranih informatikov, strokovnjakov iz določenega področja, ki bodo znali pri svojem delu uporabljati informacijsko tehnologijo" (Omladič v Artač in Hlebec 1995: 1). Dokumentacija o utemeljitvi študija je ma žalost sicer izgubljena, izsek pa se je ohranil prav v omenjeni brošuri. Pri utemeljevanju družboslovne informatike kot študijske smeri so torej predlagatelji študija izhajali iz informatike: "Informatika ni le podlaga razvoja vseh dejavnosti in zlasti vsake znanosti, ampak je tudi most med družboslovnimi, tehničnimi in naravoslovnimi proučevanji. /.../ Znotraj družboslovnih znanosti pomeni uveljavljanje informatike najprej razvijanje metod učinkovitejšega raziskovanja oziroma raziskovalnih sredstev." (Artač in Hlebec 1995: 3). Ker razvoj informatike omogoča upravljanje s stvarmi, vendar pa tudi z ljudmi, se lahko hitro zgodi, da se upravljanje z ljudmi zvede na upravljanje s stvarmi, na tehnicistično odločanje o smereh razvoja informatike in družbe. Tu pa nastopa informatika kot izredno pomemben predmet družboslovnega raziskovanja.

S stališča družboslovja so pri tem bistveni problemi umeščanja informatike v družbene odnose, proučevanje in načrtovanje (na primer ustvarjanje informacijskih sistemov v družbi) implikacij in razvojnih alternativ. /.../ Tu ne gre smo za uporabo že izgrajenih skladov informatičnih znanj, ampak tudi za njihovo problematizacijo in razvijanje s stališča spoznanih in različnih družbenih potreb. (Artač in Hlebec 1995: 3)

V okviru bolonjske reforme na Ljubljanski univerzi se je leta 2005/2006, po skoraj 20 letih, nekoliko preoblikoval tudi študij družboslovne informatike. Sedaj se na FDV izvajata štiriletni univerzitetni in triletni visokošolski bolonjski program. Na spletni strani FDV (2008) je študij družboslovne informatike predstavljen kot interdisciplinarni (naravoslovno-družboslovni) študij, ki združuje različne družboslovne vsebine s statistiko, metodologijo in analizo podatkov ter informatiko in računalništvom. Vse te razsežnosti so povezane v celovit študij, saj družboslovna znanja doprinesejo k razumevanju sodobnih družbenih procesov, povezanih z IKT, informatična znanja osvetlijo tehnične in organizacijske vidike teh procesov, metodološka znanja pa omogočajo empirično analizo teh pojavov.

Družboslovni del študija je v veliki meri prepuščen izbiri študenta, saj lahko poljubno izbira med veliko množico predmetov iz različnih področij družboslovja, ki se izvajajo na fakulteti (komunikologija, sociologija, psihologija, politologija). Na ta način lahko študent informatična in metodološka znanja aplicira na izbrano družboslovno področje.

Študij družboslovne informatike je naravnano raziskovalno, še bolj pa praktično. V prvi vrsti je namenjen izobraževanju diplomantov, ki bodo s svojim znanjem konkurenčni na trgu dela in bodo lahko doprinesli k procesu informatizacije družbe. Diplomanti družboslovne informatike so tako imenovani 'vmesni profil', ki lahko v organizacijah posreduje med vodstvom oziroma upravljavskim segmentom in upravljavci vse kompleksnejših informacijskih sistemov, saj z znanji obeh strani, ki ju povezuje, lahko omogoča tekočo komunikacijo. (FDV 2008) Glede na predmetnik pa je v študiju velik poudarek tudi na metodologiji družboslovnega raziskovanja. Seveda se je v zadnjem času tudi družboslovno raziskovanje vse bolj informatiziralo in informatična znanja zelo koristno dopolnjujejo metodološka. Na predstavitveni strani študija družboslovne informatike (FDV 2008) je kot eden izmed ciljev poklicnega usposabljanja študentov družboslovne informatike navedeno usposabljanje za vsebinsko (na podlagi družboslovnih znanj) in tehnično (na podlagi informatičnih znanj) analizo vse večje količine kvantitativnih podatkov v sodobni družbi. To v praksi pomeni predvsem metodološko znanje za družboslovno raziskovanje (od zbiranja podatkov, obdelave podatkov, do analiz in končnih poročil).

Profesorji, ki izvajajo študij družboslovne informatike na FDV delujejo v okviru Katedre za informatiko in metodologijo, večina pa sodeluje tudi na Centru za metodologijo in informatiko v okviru Inštituta za družbene vede (FDVinfo.net 2008). Raziskovalno delo na centru za metodologijo in informatiko se tesno povezuje s pedagoškim delom in tako vpliva na oblikovanje družboslovne informatike na FDV. Center pokriva dve temeljni področji: različne vidike metodologije družboslovnega raziskovanja ter vpliv sodobnih tehnologij na družbene procese. Posebnega centra za družboslovno informatiko, kjer bi se razvijala družboslovna informatika kot koherentna znanstvena veda in bi se razvijale družboslovnoinformatične teorije, na FDV ni. Vseeno pa profesorji na Katedri za informatiko in metodologijo razvijajo koncept družboslovne informatike. Po dvajsetih letih

študija so v brošuri Znanilci informacijske družbe nadgradili pojmovanje družboslovne informatike iz brošure ob desetletnici ter podali bolj formalen in bolj konceptualni okvir družboslovne informatike³ (glej Vehovar in Petrič 2006). To lahko razumemo kot nadgrajen razvoj koncepta družboslovne informatike na FDV.

Čeprav lahko trdimo, da je družboslovna informatika na FDV predvsem multidisciplinaren študij, kjer so znotraj ene študijske smeri zbrana različna področja in je družboslovna informatika njihova vsota, pa program vsebuje tudi predmet Uvod v družboslovno informatiko. Od leta 2005 je namreč v prvem letniku obeh programov to obvezen predmet. Pri predmetu je predstavljena tudi slovenska definicija družboslovne informatike: "Družboslovna informatika je znanstveno-raziskovalno in akademsko področje, ki povezuje družboslovno-teoretska znanja o sodobnih družbenih fenomenih in procesih, ki so povezani z IKT, s tehničnimi in organizacijskimi vidiki informacijskih sistemov in metodološkimi ter statističnimi orodji." (Zapiski iz predavanj pri predmetu Družboslovna informatika 2007)

V zadnjem času družboslovna informatika v Sloveniji še pridobiva na pomembnosti, saj od leta 2007 obstajata še en univerzitetni in en visokošolski program, katerega diplomanti dobijo naziv (univerzitetni) diplomirani družboslovni informatik, obstaja pa tudi magistrski študij, ki prinese naziv magister družboslovne informatike. Študij izvajata Fakulteta za uporabne družbene študije in Univerzitetno in raziskovalno središče Novo mesto. Čeprav se študij izvaja pod nazivom informatika v sodobni družbi, pa je po predmetniku zelo podoben družboslovni informatiki na FDV (glej Informatika v sodobni družbi 2008).

³ Mi smo ta pogled predstavili v poglavju 2.1.2.

2.2.3. Družboslovna informatika Roba Klinga

Razvoj

Dobrih deset let po ustanovitvi študijskega programa družboslovne informatike v Sloveniji se je postopno začela tudi v Združenih državah Amerike prebujati ideja o družboslovni informatiki. Idejni vodja je bil karizmatični profesor Rob Kling, okoli katerega se je zbirala skupina podobno mislečih znanstvenikov. Njihovo profesionalno zanimanje je zajemalo t.i. informatizacijo družbe in vse večjo uporabo IKT v vse več segmentih družbe. Kmalu so opazili, da se o tej pomembni tematiki veliko govori in piše tako v okviru sistematičnih akademskih raziskav kot v popularnih medijih in drugi neznanstveni literaturi. Ker se na podlagi mnenj o uporabi IKT tako v organizacijah kot v vsakdanjem privatnem življenju vodi tudi državna politika in se delajo pomembne odločitve v številnih segmentih družbe, se jim je zdelo pomembno razmejiti neznanstveno govoričenje od znanstveno tehtnih spoznanj o vlogi IKT v današnji družbi in slednjim omogočiti večjo prepoznavnost in relevantnost. Ugotovitve in teorije večine sistematičnih raziskav s tega področja se redko pojavljajo v množičnih medijih in jih ne zajema tudi večina učbenikov, obstajajo le v knjigah in revijah specifičnih založnikov ali izoliranih znanstvenih skupin dostopnih v specializiranih knjižnicah (Kling in drugi 2005: 1). Tako so večini nedostopne, medtem ko se neznanstvene špekulacije iz popularne literature vsiljujejo na vsakem koraku. Ker je za družbo, ki je podvržena tako intenzivnim spremembam, nujna refleksija, ki temelji na znanstvenih dognanjih, se je zdelo skupini zbrani okoli Klinga pomembno, da glasovi znanstvenikov dobijo večjo moč.

Dobrih dvajset let so akademiki raziskovali posledice uporabe IKT vsak pod okriljem kakega drugega raziskovalnega področja, kot so na primer: informacijski sistemi, informatika, računalništvo, sociologija, politologija, komunikologija, medtem ko so svojemu področju zanimanja rekli na primer raziskave informacijskih sistemov (information system research) ali družboslovne analize računalništva (social analysis of computing) ali družbene implikacije računalništva (social impacts of computing) in še in še

(Kling in drugi 2006: 5). Razpršenost raziskav s podobnim predmetom proučevanja pod okriljem različnih področij je onemogočala primerjavo med raziskavami, sintezo ugotovitev in nasploh identifikacijo pomembnih zaključkov tako za raziskovalce same, kakor za uporabnike IKT (od nivoja določevalcev o uporabi in načinih uporabe IKT do njenih končnih uporabnikov).

V letu 1996 pa Kling in njegovi kolegi vse bolj izražali potrebo po formalizaciji specifičnega raziskovalnega področja. Prvi korak na tej poti se jim je zdela izbira skupnega imena za celoto tovrstnih raziskav in delovanja na tem področju (Kling 1999). Odločitev za izraz družboslovna informatika (social informatics) ni bila naključna. Na voljo je bilo še veliko drugih predlogov. Družboslovna informatika pa se je zdela "najmanj napadalna alternativa izmed predlogov. Nekaterim je vzbujala radovednost, drugim pa preprosto ni bila odbijajoča" (Kling 1999).

Jeseni leta 1997 so organizirali konferenco, na kateri so natančneje definirali in zamejili družboslovno informatiko. Na konferenci se je zbralo petindvajset raziskovalcev iz različnih disciplin, kot so informatika, sociologija, komunikologija, informacijski sistemi, socialna psihologija, računalništvo in antropologija. Večina udeležencev je prišla iz raznih ameriških univerz, dva iz univerze v Torontu, eden iz Londonske ekonomske šole in eden iz Hebrejske univerze v Jeruzalemu (Advances in Social and Organizational Informatics 2008). Glavni namen konference je bil "sistematično razjasniti domeno družboslovne informatike" (Kling in drugi 2005: 191), natančneje pa so imeli tri jasno zastavljene cilje: pripraviti material za natančen opis družboslovne informatike in njenih karakteristik, natančno oceniti stanje vedenja na področju IKT in narediti nabor tem, ki bi učinkovito spodbudile in pospešile razvoj družboslovne informatike (Kling in drugi 2005: 191).

Glavni rezultat konference je definicija novega področja raziskovanja: "*družboslovna informatika je interdisciplinarna veda o dizajnu, uporabi in posledicah IKT, ki upošteva interakcijo med IKT in njenim institucionalnim in kulturnim kontekstom*" (Kling in drugi 2005: 6). Ukvarja se torej s proučevanjem družbenih aspektov IKT: na kakšne načine nove tehnologije oblikujejo organizacijske in družbene odnose, kako družbene silnice vplivajo na

uporabo in obliko IKT, kakšna je družbena prihodnost glede na razvoj IKT. Taka in podobna vprašanja si zastavlja družboslovna informatika in nanje išče temeljite odgovore (Kling 2001).

Po konferenci so na Univerzi v Inidani ustanovili Center za družboslovno informatiko, ki naj bi skrbel za uveljavitev nove discipline. Največ je za promocijo področja naredil prav sam Rob Kling, predvsem s številnimi članki o družboslovni informatiki. V knjigi *Understanding and Communicating Social Informatics* (2005) skupaj s kolegi Howardom Rosenbaumom in Stevom Sawyerjem formalno opišejo in s tem postavijo temelje družboslovne informatike, kot so si jo zamislili v svojem krogu in na omenjeni konferenci.

Opredelitev

"Družboslovno informatiko bolj kot teorije ali metode, ki se uporabljajo pri raziskavah, karakterizira sklop problemov, ki jih proučuje" (Kling in drugi 2005: 6). Pod krilom družboslovne informatike se združujejo raziskave, ki ponujajo skupne odgovore na ključna vprašanja v zvezi z njenim predmetom proučevanja. Bistveno je, da nasprotuje vsem pristopom, ki predpostavljajo direkten učinek IKT na družbo (*direct effects theories*). To je predvsem tehnološki determinizem, ki "IKT razume kot sistem za obdelavo informacij, pri njegovi uporabi pa njegove tehnične lastnosti *povzročajo* specifične družbene spremembe" (Kling in drugi 2005: 13); tehnologijo dojema zelo statično, kot da ima IKT enak pomen za vse, ki jo uporabljajo in sproža enake posledice za vse (Kling 2001). Alternativa, ki jo ponuja družboslovna informatika je *družbeno-tehnološki* pristop, ki upošteva tako tehnološke kot družbene aspekte tehnologije. Na prvi pogled je IKT zgolj orodje oziroma nabor naprav, čeprav v resnici zajema kompleksno ureditev raznovrstnih naprav skupaj s pravili, nalogami in dejanskimi izvedbenimi praksami (Kling 2001). Zato je celovitejše pristopiti k razumevanju IKT kot družbeno-tehnološkemu sistemu, ki zajema: strojno opremo, operacijske sisteme, aplikacije in programe, upravljavce, ki vzpostavijo te sisteme in pripravijo strojno opremo, vzdrževalce sistemov, končne uporabnike in tiste, ki skrbijo

za pomoč pri uporabi. Vsi ti elementi so med seboj povezani, vplivajo drug na drugega ter tako ustvarjajo matriko družbene in tehnološke soodvisnosti. (Kling 2001)

Šele, ko v razumevanje uporabe in posledic uporabe IKT vključimo tudi njene snovalce in končne uporabnike kot ključne akterje, lahko proučevani pojav v polnosti opišemo. Ker je večina informacijsko-tehnoloških aplikacij prilagodljiva potrebam uporabnikov, gre pri vsakokratni uporabi za nekoliko drugačno dogajanje, vsaka uporaba je torej sama zase specifičen primer. Tudi če različne organizacije uporabljajo isto tehnološko opremo in vzpostavijo na prvi pogled enak informacijski sistem, se celotna družbeno-tehnološka sistema med seboj največkrat korenito razlikujeta, saj sta v končni fazi odvisna od ljudi, ki ju vzpostavijo, vzdržujejo in seveda uporabljajo. Implementacija IKT tako v posamezno organizacijo, kot tudi v celotno družbo na ta način nujno postane politična, saj prerazporeja središča in tokove moči (glede na to, kdo ima dostop do informacij, kdo ima moč spreminjati informacijske sisteme in v čigavo korist) (Kling 2001).

Utemeljenost teorij na sistematičnem empiričnem raziskovanju je naslednja lastnost, ki še pomembno razlikuje družboslovno informatiko od zdravorazumskih in populističnih obravnavanj tematike IKT. Ravno empirična osnova družboslovno informatičnih raziskav omogoča verodostojen vpogled v probleme informatizacije (Kling in drugi 2005: 8). Glede na naravo predmeta gre predvsem za študije primera – poglobljene analize organizacijskih struktur in vplivov implementacije IKT vanje.

Kling (2005: 6) glede na angažiranost družboslovne informatike identificira tri usmeritve: normativno, analitično in kritično.

1. Normativna orientacija je morda najbližje temu, kar bi lahko poimenovali tudi organizacijska informatika, saj se ukvarja predvsem z implementacijo IKT v specifična organizacijska okolja. Fokus je predvsem v opazovanju organizacijske dinamike povezane z uporabo IKT z željo poiskati najprimernejši in najučinkovitejši način uporabe za vse vključene akterje. Namen teh raziskav je podati konkretne predloge za uspešno implementacijo IKT. Nagovarjajo torej predvsem strokovnjake, ki v organizacijah skrbijo za informacijske sisteme in druge

aspekte IKT. Nasvet pa je že znan: vzdrževalci in managerji, ki skrbijo za implementacijo, naj pri tem upoštevajo že vzpostavljeno delovno dinamiko in naj se pri svojih odločitvah oprejo tudi na mnenje končnih uporabnikov.

2. Analitično orientirani družboslovni informatiki razvijajo koncepte in teorije, ki niso vezani na konkretna organizacijska okolja, temveč skušajo na njihovi podlagi generalizirati na širše družbeno okolje. Tudi ti koncepti lahko temeljijo na empiričnih raziskavah, vendar v širšem razponu.
3. Kritično usmerjen družboslovnoinformatičen pristop v svojih raziskavah poudarja možne negativne posledice uporabe IKT. Ne sprejema splošno uveljavljenih ciljev in prepričanj glede koristnosti IKT, temveč jih problematizira ter opozarja na družbene akterje, ki so zaradi implementacije IKT lahko oškodovani.

V Klingovih tekstih (Kling 1999, 2001, 2005) je poudarek predvsem na normativni usmeritvi in predvsem v njej išče pomen družboslovne informatike. Večina primerov, s katerimi ilustrira delo družboslovne informatike, se nanaša na uporabo in posledice uporabe IKT v posameznih organizacijah. Družbeno-tehnološki pristop je tako predvsem nasvet za oblikovalce IKT, naj imajo pri svojem delu v mislih končne uporabnike, prav tako je to poziv akterjem z močjo odločanja v organizacijah, naj tehnologije ne jemljejo togo in naj ne pričakujejo enoličnih rezultatov njene uporabe, temveč naj se zavedajo kompleksnih situacij, v katere bodo IKT vključene. Pri tem naj se naslonijo na skupino sistematičnih empiričnih raziskav, ki lahko ponudijo primere slabe in dobre prakse. Iz tega vidika je družboslovna informatika zelo praktično naravnana, saj skuša preprečiti napake pri implementaciji IKT, ki imajo pogosto nepričakovane in nezaželene finančne posledice. Pri tem v veliki meri upošteva odzive končnih uporabnikov na vzpostavljene informacijske sisteme in svetuje, naj se oblikovalci, še posebej če so zunanji sodelavci in ne poznajo socialne in delovne dinamike v organizaciji, dobro poučijo in raziščejo okolje v katerem bo sistem deloval.

Pojasnjevalna moč Klingove družboslovne informatike

Rob Kling je svojo znanstveno kariero začel kot računalničar in šele naknadno prestopil v družboslovje. Wellman in Hiltz (2004: 91) pravita, da se je pred tem predstavljal kot računalničar, ki ga zanima sociologija. Ugotavljata, da so računalničarji navadno prepričani, da je njihovo delo neodvisno od družbenih vrednot in norm, da samo izdelujejo in upravljajo optimalne računalniške sisteme. "Sociologija, moč, institucionalni interesi seveda pri tem nimajo nič" (Wellman in Hiltz 2004: 91). Sociologom je sicer takoj povsem jasno, da stvari niso tako preproste, vendar pa sta Wellman in Hiltz (2004: 91) prepričana, da se je v 70ih in 80ih letih dvajsetega stoletja le malo sociologov zmenilo za računalništvo. Zato priznavata Klingu pionirsko vlogo v razlaganju informatizacije s pomočjo družbeno-tehnološkega modela.

Rob Kling je bil izjemno aktiven raziskovalec, ki je svoje koncepte nenehno razvijal in izpopolnjeval. Tako je bilo tudi z družboslovno informatiko, dokler njegovega dela ni prekinila nenadna smrt maja leta 2003. Prav zato pa družboslovne informatike ne gre jemati kot dokončne in povsem izoblikovane celote. Alice Robin (2007: 2) kot glavno intelektualno zapuščino Roba Klinga prepozna (1) ugotovitev, da sta družbeno in tehnološko povezana, da se sooblikujeta in (2) prebuditev etične in moralne skrbi glede implikacij uporabe IKT. Kot pomembne prepozna tudi: dojemanje IKT kot politične, vpeljava empiričnega raziskovanja na to področje, preseganje meja posameznih raziskovalnih področij (interdisciplinarnost) ter izobraževanje upravljavcev z IKT (Robbin 2007: 3). Ker gre začetke družboslovne informatike iskati v informatiki (Sawyer in Tapia 2007: 264), ima Klingovo delo nesporno vrednost pri širjenju in spodbujanju razmišljanja v okvirih družbeno-tehnološke soodvisnosti ter borbi proti tehnološkemu determinizmu. Teoretska vrednost njegovega dela pa je nekoliko manjša, saj s sociološkega stališča resnično ni niti revolucionarna niti posebno dodelana. Lahko trdimo, da ni nič novega za posameznika z vsaj malo sociološke imaginacije.

Kling je menil, da je družboslovna informatika celota znanja o družbenih aspektih IKT ter informacijskih sistemov. Ozkost definicije pa daje vtis, da družboslovna informatika ni

raziskovalno področje, temveč teorija o družbeni odvisnosti IKT ali pristop k preučevanju te odvisnosti. Kot so družboslovno informatiko predstavili Kling in njegovi sodelavci, je v glavnem pravzaprav nasprotovanje zdravorazumskim ukvarjanjem s tematiko IKT. Bistvo njihove utemeljitve je niz različnih primerov, ki kažejo potrebo po bolj poglobljenem pristopu k implementaciji IKT v organizacijah in k bolj umirjenim in preišljenim komentarjem na njeno uporabo v širši družbi. Pravzaprav se bolj malo trudi generalizirati in iskati neka splošna pravila glede vpliva uporabe IKT. Morda bi bil celo primernejši izraz organizacijska informatika (ki so ga raziskovalci zbrani okrog Klinga najprej uporabljali), saj se pri svojem proučevanju mnogo bolj osredotoča na vplive uporabe IKT v posameznih organizacijah kot v družbi na splošno. O tem, kako bo IKT učinkovala po implementaciji, se upajo le malo povedati. Če pogledamo iz tega vidika, je morda Klingova družboslovna informatika že povedala vse, razen če nove in nove tehnologije porajajo nova in nova vprašanja, na katere naj družboslovna informatika v prihodnje še poišče odgovore.

Sawyer (2005: 155) trdi, da družboslovna informatika ni teorija, pa tudi ne metoda. Prepričan je, da gre za naraščajočo skupino raziskovalcev, ki se ukvarjajo s skupnimi problemi, pri tem pa uporabljajo različne teorije. Tudi ni metoda proučevanja, saj sama uporablja različne metode (opazovanje, analiza sekundarnih podatkov, anketiranje ...). Drugje Lamb in Sawyer (2005) trdita, da je družboslovna informatika *pristop k razumevanju in teoretiziranju IKT* in to je pravzaprav še najboljši opis družboslovne informatike Roba Klinga.

Glavno vrednost Klingovega dela gre iskati predvsem v njegovem prizadevanju, da bi za družboslovnoinformatični pristop izvedeli in ga osvojili tisti, ki razvijajo IKT in informacijske sisteme. "Klingov cilj – njegovi upi so bili, da bo izraz družboslovna informatika omogočil, da bodo podobne ideje iz različnih disciplin dostopne nespécialistom. Ojačal naj bi tudi komunikacijo med specialisti in dialog med skupnostjo oblikovalcev in družbenih analitikov." (Robin 2007, 2) Kot vodja in ikona družboslovne informatike se je močno trudil izdelati njene ključne koncepte ter vzpostaviti mrežo raziskovalcev, ki bi jih vzeli za svoje. Pri tem se je tudi osebno zelo angažiral in v več tekstih je omenjen njegov karizmatični pristop (glej Robin 2007, Wellman in Hiltz 2004,

Lamb in Sawyer 2005, Sawyer 2005, Halavais 2005). Morda lahko začetni uspeh družboslovne informatike pripišemo prav njegovemu osebnemu pristopu, po njegovi smrti pa se je mnogo bolj ohranil spomin nanj kot na družboslovno informatiko.⁴ Morda gre razloge za to, da družboslovna informatika med raziskovalci ni tako dobro sprejeta, iskati tudi v nekoliko neposrečeni izbiri imena. Glede na to, kaj je Kling želel doseči z družboslovno informatiko (da bi se informatiki in snovalci IKT zavedali družbenega pomena svojega dela), je ime ustrezno. Vendar pa se je v praksi družboslovna informatika oddaljila od informatike in je postala bolj družboslovno motrenje o družbenih aspektih IKT (sprejeli so jo komunikologi, managerji, sociologi ...), kot taki pa ji to ime ne ustreza najbolje. Na tem mestu lahko dodamo, da je v Sloveniji Klingov koncept v svoji knjigi Informacijska družba razvil Franci Pivec (2004), ki konceptualno in osebno izhaja iz Klingovega kroga.

Aktivnosti po Robu Klingu

Čeprav družboslovna informatika ni zaživela tako, kot bi si Rob Kling želel, pa se njegovi varovanci močno trudijo, da ne bi padla v pozabo. Njegova smrt je prekinila tudi razvoj Centra za družboslovno informatiko na Univerzi v Indiani, ki je v najboljših časih štel okoli 30 profesorjev, sodelovalo pa je tudi veliko število podiplomskih študentov. Leta 2004 pa so center preimenovali v Center za družboslovno informatiko Roba Klinga (Rob Kling Center for Social Informatics – v nadaljevanju RKCSI) in ponovno oživeli njegovo dejavnost. Danes v njem sodelujejo novi raziskovalci, pa tudi nekateri stari Klingovi varovanci. Center sponzorirata Fakulteta za informatiko (School of Informatics) in Fakulteta za bibliotekarstvo in računalništvo (School of Library and Information Science), kar poudarja interdisciplinarnost področja. (RKSCI 2008a) Poslanstvo centra je podpora raziskovanju informacijske tehnologije in družbenih sprememb; organizira seminarje za profesorje in študente, gosti predavatelje in objavlja različne prispevke s področja

⁴ Za ilustracijo smo v iskalnik Google vpisali iskalno geslo *social informatics* in dobili okoli 457 tisoč zadetkov, medtem ko iskalno geslo Rob Kling vrne milijon dvesto tisoč zadetkov (za primerjavo: *psychology* vrne 86 milijonov zadetkov, *sociology* 41 milijonov, *human computer interaction* pa dobrih 9 milijonov).

družboslovne informatike. Na spletni strani centra (RKCSI 2008b) je ažuren seznam konferenc, revij in ostalih aktivnosti, ki so povezane s področjem družboslovne informatike (pri tem se zavedajo, da se področje družboslovne informatike prekriva z drugimi raziskovalnimi področji, kot so računalniško posredovano komuniciranje, informacijski sistemi, informatika ter interakcija človek računalnik). Pri izboru povezav sledijo isti logiki kot na spletni strani Social-Informatics: objavljajo tiste, ki so povezane s področjem družboslovne informatike, kot ga sami razumejo. Center skrbi tudi za poučevanje in izvaja podiplomski študij družboslovne informatike.

V prizadevanju za nadaljnji razvoj družboslovne informatike je najbolj dejaven Steve Sawyer, ki je na to temo objavil že 9 člankov. "Družboslovna informatika ni arhiv, nekaj, kar je potrebno samo ohraniti. Tudi ni dogma, nekaj, kar se ne sme spreminjati. Družboslovna informatika je dinamična, rastoča celota znanja, ki je nenehno v gibanju," sta prepričana Lamb in Sawyer (2005: 17). Želita si nadaljevati Klingovo zapuščino, hkrati pa jo tudi preseči in nadgraditi kjer je mogoče.

Vendar Robin ugotavlja:

ne obstaja kanonizirana literatura ali teoretična osnova, na katero bi lahko pokazali. Bolj gre za 'sveženj' idej in fokusov, ki usmerjajo pozornost k družbenim aspektom informatizacije, človeškim vrednotam in izbiram ter k problemom javne politike in etičnih načel. To otežuje tako razlago o tem, kaj družboslovna informatika sploh je, kot tudi prepričevanje ljudi iz drugih področij, da bi svojim študentom predstavili družboslovno informatiko. Zato jo je tudi težko vzpostaviti kot legitimno področje raziskovanja. Dalje, ker se tudi druga področja ukvarjajo s temi idejami, mi, ki opisujemo kaj je družboslovna informatika, nimamo monopola nad to intelektualno domeno. (Robin 2007: 3)

Problem družboslovni informatiki predstavlja tudi njena interdisciplinarna narava, saj jo je tudi zaradi tega težje legitimizirati in institucionalizirati. Robin ne vidi rešitev za te probleme, vendar pa se ji tudi ne zdijo bistveni. Namesto ukvarjanja z institucionalizacijo družboslovne informatike, se ji zdi smiselno ukvarjati z njeno vsebino. Ko bodo ugotovitve

družboslovne informatike imele večjo pojasnjevalno moč, četudi ne bodo tvorile močnega teoretičnega jedra, bodo problemi z legitimizacijo in institucionalizacijo samodejno rešeni.

Sawyer je manj skeptičen do vsebine družboslovne informatike in je prepričan, da ima koherentno jedro. Vendar pa sta Sawyer in Tyworth (2006: 52) opazila, da raziskovalci, ki sledijo družboslovnoinformatičnemu pristopu, prihajajo vedno znova do istih spoznanj (da so učinki uporabe IKT nepričakovani, da ob uvedbi uporabe IKT bolj profitirajo eni kot drugi ter da ima uporaba IKT etične in moralne posledice). Zato razvoj družboslovne informatike vidita (poleg promoviranja teh ugotovitev) v še bolj poglobljenem ugotavljanju, kako se te ugotovitve spreminjajo v posameznih primerih. To naj bi dosegli s poudarkom na analitični usmeritvi družboslovne informatike. Menita, da je potrebno preseči empirično raziskovanje učinkov uporabe IKT ter o njih teoretizirati bolj abstraktno. Družboslovna informatika naj bi si prenehala zgolj izposojati teorije iz drugih disciplin ter začela razvijati svoje lastne teorije. To naj bi ji omogočilo lažje širjenje svojih ugotovitev med drugimi raziskovalci ter oblikovanje lastne identitete. Še pomembnejše pa je, da naj bi bile lastne družboslovnoinformatične teorije koristne pri formalni izobrazbi poklicnih informatikov ter za vse, ki se jih aktivno tiče uporaba IKT. Še vedno torej ostaja v prvem planu uporabnost družboslovnoinformatičnih spoznanj in koristno reševanje praktičnih problemov, kot je značilno za problemsko naravnana interdisciplinarna raziskovalna področja. Družboslovnoinformatični koncepti in ugotovitve morajo postati bolj dostopni oblikovalcem in upravljavcem IKT, za to pa je potrebno povečati število raziskovalcev na področju družboslovne informatike ter vzpostaviti boljše možnosti za objavljanje njihovih člankov v kvalitetnih revijah in zbornikih. (Lamb in Sawyer 2005: 17) To je tudi glavni razlog, zakaj se truditi z institucionalizacijo družboslovne informatike.

V zadnjem članku si Sawyer in Tapia (2007) postavita podobno vprašanje, kot vodi našo raziskavo družboslovne informatike. Mi se sprašujemo, ali je družboslovna informatika znanstvena *disciplina*, ona dva pa se sprašujeta ali je znanstvena *institucija*. V osnovi ju zanima, kako morajo družboslovni informatiki delovati, da bi legitimizirali in institucionalizirali družboslovno informatiko. V ta namen posežeta po literaturi o

institucijah⁵, definirata institucijo ter identificirata načine, kako to postati. "Znanstvena institucija ima naslednje lastnosti: (1) je avtomatična – se samoreproducira, (2) je avtonomna – se samoregulira, (3) je strukturno stabilna – ima formalizirane norme in kulturo ter (4) je vidna – ima koherenten zunanji izgled" (Sawyer in Tapia 2007. 267). Prepričana sta, da je družboslovna informatika na poti k institucionalizaciji kot eden izmed mnogih pristopov k raziskovanju informatizacije. Nobena od zgornjih lastnosti zanjo sicer ne velja v celoti, vendar pa vsako vsaj delno vsebuje. Da bi dokončno postala znanstvena institucija, mora storiti sledeče: "(1) definirati svoje bistvene in postranske elemente, (2) identificirati voditelja in zapolniti glavne vodilne položaje, (3) formalizirati strukture in procese participacije in vključevanja, (4) razrešiti konflikte med glavnimi sodelujočimi ter (5) sporočiti svoje organizacijske vrednote, pristope in prispevke" (Sawyer in Tapia 2007. 267). Zaključita, da (1) so bistveni elementi družboslovne informatike več kot natančno definirani, (2) obstaja veliko število centrov, šol in programov, ki se ukvarjajo z družboslovnoinformatičnim delom, da pa bi bilo dobro, če bi bilo več takih revij in konferenc ter idejnih vodij, (3) da je potrebno več narediti, da se bodo mladi znanstveniki odločali za družboslovno informatiko, (4) da so konflikti med družboslovnimi informatiki pravzaprav zaželeni, saj spodbujajo nadaljnji razvoj idej ter (5) da mora družboslovna informatika razvijati svoje teorije ter se vključevati v velike projekte. (Sawyer in Tapia 2007: 269-271)

Pri ugotavljanju, kako družboslovni informatiki uspeva institucionalizacija, Sawyer in Tapia (2007) izhajata izključno iz Klingove definicije in ne dopušča drugačnega razumevanja družboslovne informatike. K družboslovni informatiki štejeta vse, ki k IKT pristopajo na enak način kot Kling, in izključita vse, ki se imajo za družboslovne informatike, pa to področje razumejo drugače. Naš pristop je drugačen, saj menimo, da so za enkrat vse definicije družboslovne informatike enakovredne, da ne moremo kot legitimne sprejeti zgolj ene. IKT je pač izredno vpliven pojav in jasno je, da se z njim ukvarja veliko število raziskovalcev. Družboslovna informatika seveda ne more imeti

⁵ Pri tem ju očitno ne moti, da se ta večinoma ukvarja z institucionalizacijo na organizacijskem nivoju in da se izraz institucija običajno pojmuje precej drugače od tega, kar bi sama rada, da bi družboslovna informatika bila.

monopola nad tem predmetom in ne moremo reči, da se vsi, ki se ukvarjajo z IKT in njenim družbenim kontekstom sploh strinjajo s tem, da so uvrščeni med družboslovne informatike. Tudi ne moremo izločiti vseh, ki sami pravijo, da se ukvarjajo z družboslovno informatiko, pa to področje definirajo na svoj način. Zato v nadaljevanju predstavljamo centre, ki se sami identificirajo z družboslovno informatiko in na podlagi njihovih opisov odgovorimo na naše raziskovalno vprašanje.

2.3. Izbrani centri družboslovne informatike

2.3.1. Družboslovna informatika na Japonskem

Na Japonskem je dogajanje na področju družboslovne informatike zelo živahno. V tehnološko visoko razviti državi, kjer je uporaba IKT izjemno razširjena, ni presenetljivo, da se ukvarjajo tudi z družbenimi aspekti njihove uporabe. Opazimo lahko, da je pri njih družboslovna informatika vezana bolj na informatiko kot na družboslovje. Lahko bi rekli, da je zanje družboslovna informatika tista veja informatike, ki se ukvarja z upravljanjem informacij, ki so pomembne za družbo. Močno je zaznati moralno komponento, saj si prizadeva za razvoj družbeno koristnih informacijskih tehnologij in družbeno koristno upravljanje z informacijami.

Po nam dostopnih informacijah na Japonskem deluje Raziskovalni laboratorij za družboslovno informatiko, Društvo za družboslovno informatiko in Oddelek za družboslovno informatiko znotraj Fakultete za informatiko. Tako raziskovalni laboratorij kot oddelek skrbita za poučevanje družboslovne informatike. Leta 2005 je bil organiziran Sejem družboslovne informatike. Veliko relevantnih spletnih strani je v japonščini, tako da nam njihova vsebina ni dostopna. To po eni strani omejuje naš vpogled v družboslovno informatično dogajanje na Japonskem, po drugi strani pa to pomeni, da sicer ne moremo veliko povedati o nacionalni družboslovni informatiki, lahko pa zato lažje prepoznamo njihovo mednarodno usmerjenost.

Raziskovalni laboratorij za družboslovno informatiko v Tokiu

Raziskovalni laboratorij za družboslovno informatiko (Social Informatics Research Laboratory) deluje v okviru Fakultete za informacijske sisteme (Graduate School of Information Systems – GSIS) na Univerzi za elektro-komunikacije (University of Electro-Communications) v Tokiu. Na fakulteti skrbijo za poučevanje in raziskovanje tehničnih,

aplikacijskih in družbenih aspektov informacijskih sistemov (glej GSIS 2008). Laboratorij za družboslovno informatiko spada pod Oddelek za družbeno inteligenco in informatiko. Ima sedem članov, ki so po izobrazbi tehnično usmerjeni. V laboratoriju takole definirajo družboslovno informatiko:

Družboslovna informatika je interdisciplinarna veda, ki raziskuje funkcije informacij v družbenem sistemu in razvija sistem za izmenjavo informacij v družbi. Namen družboslovne informatike je skrbeti za družbeno blaginjo.

Družboslovna informatika opazuje družbene sisteme ter razne aspekte človeškega vedenja s stališča informacij. Raziskuje številne informacijske sisteme, med drugim ekonomski informacijski sistem, upravljavski informacijski sistem, politični informacijski sistem, administrativni informacijski sistem, življenjski informacijski sistem itd. (Ohta in drugi 2001)

Oddelek za družboslovno informatiko v Kjotu

Pomembnejše središče družboslovne informatike na Japonskem pa je Kjoto. Na Kjotski univerzi na Fakulteti za informatiko (Graduate School of Informatics) deluje *Oddelek za družboslovno informatiko* (Department of Social Informatics – DSI). Na oddelku prepoznavajo velike spremembe, ki se dogajajo v družbi zaradi razvoja IKT, in skrbijo za usklajevanje družbe z informacijsko tehnologijo. Glavni namen oddelka je raziskovanje nove informacijske infrastrukture, ki temelji na IKT, ter preseganje problemov, ki jih poraja izkoriščenje te tehnologije. Glavna področja obravnave so elektronsko poslovanje, oddaljeno intelektualno sodelovanje, biosfera, krizni management in medicinska informatika, pomembni področji pa sta še omrežna varnost in intelektualna lastnina. (DSI 2008) Natančnejše aktivnosti oddelka so naslednje:

- izboljšava organizacije in distribucije baz podatkov in aplikacij za digitalne knjižnice ter varstvo intelektualne lastnine;
- izboljšava računalniškega omrežja v nov družbeni informacijski sistem;

- zbiranje in analiza informacij o okolju ter biovirih v biosferi ter ovrednotenje njihovega vpliva na življenjski stil (s tem znanjem želijo zmanjšati prehrabene probleme).
- vzpostavitev informacijskih sistemov za zmanjševanje posledic naravnih katastrof in razvijanje možnosti za hitro obnovo oškodovanih področij;
- vzpostavitev ogrodja informacijske podpore za izboljšavo zdravstva ter razvoj inovativne informacijske metodologije za izboljšave na področju medicine;
- razvoj informacijske tehnologije za podporo pri učenju ter iskanje metod za doseganje 'informacijske spretnosti' (nadgradnja računalniške pismenosti);
- razvoj matematičnih modelov za finančne trge. (glej DSI 2008)

Iz seznama je jasno, da dojemanje družboslovne informatike na tem oddelku ne temelji toliko na družboslovju, temveč bolj na tehničnih znanostih – v prvi vrsti je to informatika, saj gre za razvijanje informacijskih sistemov. Družboslovna je ta informatika zato, ker bo uporaba teh sistemov *družbeno* koristna oziroma bodo aplicirani v neke družbene sisteme. Vključuje razumevanje potreb družbe ter njeno poznavanje do te mere, da je možno razvijanje informacijske tehnologije in informacijskih sistemov, ki bodo funkcionalni in v skladu z njenim delovanjem.

Sejem družboslovne informatike

V Kjotu deluje tudi *Japonsko društvo za družboslovno informatiko* (The Japan Association for Social Informatics), lahko pa omenimo tudi *Japonsko združenje za socio-informacijsko raziskovanje* (The Japan Society for Socio-Information Studies), čeprav v imenu eksplicitno ne uporablja izraza družboslovna informatika. Obe društvi imata spletni strani le v japonščini, tako da nam več o njunem delovanju ni dostopno⁶. Leta 2005 pa sta v sodelovanju z Oddelkom za družboslovno informatiko, ki smo ga ravno predstavili,

organizirali *Sejem družboslovne informatike* (Social Informatics Fair – SIF). Sejem je potekal tri dni, od 12. do 14. septembra leta 2005. Na njem se je zvrstilo več dogodkov, gostujočih predavanj in razstav. Namen sejma je bila izmenjava motivov in rezultatov raziskav s področja družboslovne informatike ter razprava o njeni prihodnosti. Družboslovno informatiko so označili kot področje, ki se širi med informatiko in družboslovjem. Večina dogajanja je potekala v japonščini, bil pa je tudi mednarodni simpozij o družboslovni informatiki z gostujočimi predavatelji iz Združenih držav Amerike in Kitajske. (SIF 2005) Glede na program lahko sklepamo, da je bil tudi sejem precej informatično obarvan.

2.3.2. Družboslovna informatika v Veliki Britaniji

V Veliki Britaniji se družboslovna informatika pojavlja na petih univerzitetnih središčih. Obstajajo precejšnje razlike v pojmovanju družboslovne informatike med temi skupinami, predvsem pa jo povsod razumejo precej široko. Razen skupine za družboslovno informatiko v Yorku vse delujejo znotraj k informatiki usmerjenih institucij. Skupni imenovalec je upoštevanje družbenih dejavnikov v razvoju in uporabi IKT, še bolj pa v upravljanju in uporabi informacij.

Raziskovalna skupina za družboslovno informatiko v Yorku

Na Univerzi v Yorku v okviru Oddelka za sociologijo od leta 2006 deluje *Raziskovalna skupina za družboslovno informatiko* (Social Informatics Research Unit – v nadaljevanju SIRU). Ukvarjajo se s sociološkimi problemi, ki jih poraja globalno širjenje uporabe IKT. Družboslovno informatiko definirajo kot kritično *družboslovno* vedo o IKT, predvsem pa o načinih, na katere spreminja ustaljene institucije in prakse. Med glavnimi raziskovalnimi interesi skupine so politična informatika in informatika skupnosti, proces kulturne digitalizacije, e-zdravje ter prostorska informatika. (SIRU 2008a) SIRU izdaja mednarodni

⁶ Vseeno prilagamo njuna spletna naslova: <http://wwwsoc.nii.ac.jp/jasi/> in <http://www.soc.nii.ac.jp/jsis/>.

časopis *Information, Communication & Society*⁷ z vsebino, ki pokriva raziskovalne interese skupine in ga štejejo za center sodobnih debat o informacijski dobi (obravnavajo različne probleme povezane z razvojem in uporabo IKT). V okviru SIRU deluje tudi laboratorij za prostorsko informatiko, ki optimizira uporabo geografskih in geodemografskih informacijskih sistemov ter drugih metodoloških orodij za obdelavo družbenih, okoljskih in drugih podatkov iz prostorskega stališča. (SIRU 2008b) Vidimo lahko, da SIRU v Yorku k družboslovni informatiki šteje zelo veliko število raziskovalnih področij, predvsem pa izstopa prostorska informatika, ki je na drugih institucijah ni.

Raziskovalna skupina za družboslovno informatiko v Brightonu

Druga *Raziskovalna skupina za družboslovno informatiko* (Social Informatics Research Unit) v Veliki Britaniji, deluje na Šoli za računalništvo in matematične ter informacijske znanosti (School of Computing, Mathematical and Information Sciences) Univerze v Brightonu. SIRU v Brightonu raziskuje družbene procese, ki oblikujejo produkcijo, potrošnjo in uporabo informacij v sodobnih organizacijah in družbi. Bistven poudarek je na razumevanju kako IKT posredujejo in omogočajo dostop do informacij v različnih okoljih in družbenih kontekstih. Pri svojem delu izhajajo iz različnih disciplin, med drugim so to bibliotekarstvo in informacijski management, sociologija, vede o znanosti in tehnologiji, novi mediji in dizajn. Trenutno se ukvarjajo z naslednjimi področji raziskovanja: zdravstvena informatika, bibliotekarstvo in raziskave informacijskega sektorja, informacijska in komunikacijska etika, informatika skupnosti ter tehnologija in spol. (SIRU Brighton 2008) Na šoli sicer ni določenega predmeta, ki bi se imenoval družboslovna informatika, vendar se izvaja sklop predmetov, katerih cilj je predstavitev oziroma vpeljava družboslovnoinformatične perspektive k študiju IKT v sodobni družbi.

⁷ Več o reviji na <http://www.tandf.co.uk/journals/titles/1369118x.asp>.

Skupina za družboslovno informatiko v Manchestru

Družboslovno informatiko zasledimo tudi na Inštitutu za informacijske raziskave (The Information Research Institute – TIRI) Manchesterske univerze. Na inštitutu se v glavnem ukvarjajo z raziskavami o tehnikah in procesih, ki se uporabljajo pri ustvarjanju, pridobivanju, shranjevanju, prenašanju in uporabi informacij (TIRI 2008a). Razdeljen je v tri skupine, ki so: Skupina za dostop do elektronskih informacij, Skupina za informacijski management ter *Skupina za družboslovno informatiko* (TIRI 2008b). Slednja se ukvarja z izbranimi področji širokega družbenega konteksta znotraj katerega se razvijajo in upravljajo IKT. Njen namen je prispevati k boljšemu konceptualnemu in praktičnemu razumevanju problemov v zvezi z informacijsko družbo, ki pridobivajo pomembnost tako na nacionalni ravni v Veliki Britaniji kot na ravni Evropske unije. Specializirana je za evropsko in globalno upravljanje telekomunikacij in interneta, probleme na področju pridobivanja informacij in informacijske izključenosti, uporabo IKT v vseživljenjskem učenju ter za tematiko povezano s spolom in IKT. (TIRI 2008c)

Zanimiva je razmejitev raziskovalnih področji z drugima skupinama znotraj inštituta. *Skupina za dostop do elektronskih informacij* se ukvarja z digitalnimi knjižnicami in digitalnim pridobivanjem informacij s stališča tehničnih in informacijskih izboljšav s poudarkom na potrebah končnih uporabnikov. Zato so usmerjeni v razumevanje uporabnikovih nalog, načina iskanja informacij ter k izboljševanju informacijskih virov in njihove dostopnosti. *Skupina za informacijski management* se ukvarja s knjižnicami in kvaliteto informacij, skrbi pa predvsem za evalvacijo teh sistemov. (TIRI 2008b) Raziskovalna področja teh dveh skupin bi na Japonskem verjetno šteli k družboslovni informatiki. Sicer so med skupinami razlike v poudarkih (poudarek Skupine za dostop do elektronskih informacij je bolj tehničen, Skupine za informacijski management bolj evalvacijski, medtem ko se Skupina za družboslovno informatiko ukvarja predvsem z družbenimi aspekti teh področij), vendar se vse tri skupine v širšem smislu ukvarjajo s področji, ki so lahko pojmovana tudi kot družboslovnoinformatična.

Center za družboslovno informatiko v Edinburgu

Center za družboslovno informatiko (Centre for Social Informatics – CSI) v Veliki Britaniji deluje v okviru Fakultete za računalništvo (School of Computing) na Edinburški univerzi. Za raziskovalce na centru je družboslovna informatika interdisciplinarna veda o dizajnu in uporabi IKT, ki se osredotoča na interakcijo teh tehnologij z institucionalnim in kulturnim kontekstom; družboslovna informatika se nanaša tudi na jedro znanja o IKT in njihovi uporabi, na katero vplivajo institucionalno okolje, družbene sile in organizacijske prakse. Namen centra je razvijanje znanja o interakciji družbenega in tehničnega na različnih organizacijskih nivojih. Cilj je tudi razvijanje metod za podporo raziskavam na tem področju. (CSI 2008)

Center za družboslovno in poslovno informatiko v Newcastleu

Drugi center v Veliki Britaniji, ki ima v imenu (sicer posredno) uporabljen izraz družboslovna informatika, deluje na Univerzi v Newcastleu. *Newcastelski center za družboslovno in poslovno informatiko* (The Newcastle Centre for Social & Business Informatics – NCSBI) je izredno interdisciplinarno naravnano, saj deluje kot mreža raziskovalcev in akademikov razpršenih po vsej univerzi (Social and Business Informatics 2007). Pri svojem delu se osredotočajo na družbene, ekonomske, upravljaljske, organizacijske in kulturne aspekte oblike, razvoja in uporabe IKT in njihovih družbenih posledic (NCSBI 2008a).

2.3.3. Organizacijska in družboslovna informatika v Avstraliji

Na Monaški Univerzi v Avstraliji na Fakulteti za informacijsko tehnologijo (Faculty of Information Technology) deluje *Center za organizacijsko in družboslovno informatiko* (Centre for Organisational and Social Informatics – COSI). Na centru se ukvarjajo z oblikovanjem in razvojem IKT, pri čemer se osredotočajo na človeško in organizacijsko komponento ter na kompleksnost potreb družbenih omrežij, ki jim IKT služi. Trudijo se

optimizirati njihovo družbeno, kulturno in ekonomsko korist. Center združuje raziskovalce iz področij kot so upravljanje znanja, upravljanje z informacijskimi tehnologijami, razvoj informacijskih sistemov, e-trgovina in m-trgovina, bibliotekarstvo itd. (COSI 2008a) Glede na projekte, ki jih izvajajo (glej COSI 2008b) lahko sklepamo, da so precej tehnično usmerjeni, vendar pa pri tem uporabljajo znanja o IKT iz družboslovnega področja.

2.3.4. Družboslovna informatika v Kanadi

V Kanadi družboslovno informatiko poznajo na Inštitutu za informacijsko tehnologijo (Institute for Information Technology – IIT). Ta je eden izmed dvajsetih inštitutov Državnega raziskovalnega sveta (IIT 2008a). Delovanje inštituta je zelo razvejano, njegov cilj pa je raziskovanje programskih in sistemskih tehnologij (algoritmi, metodologija in programski inženiring) (IIT 2008b). Med mnogimi drugimi na inštitutu deluje tudi skupina za k ljudem usmerjeno tehnologijo, v okviru katere se izvaja program Interakcija človek-računalnik (HCI). Znotraj programa razvijajo računalniško podprte rešitve za potrebe posameznikov in skupnosti. Eno izmed glavnih področij znotraj tega programa je (skupaj z informatiko skupnosti) *družboslovna informatika*. Z namenom izboljšave dizajna in uporabe IKT raziskujejo, kako specifične skupnosti vplivajo nanjo (IIT 2008c). V tem sklopu skušajo tudi identificirati ključne življenjske potrebe, h katerim bi lahko pristopili s pomočjo IKT. (IIT 2008d) Sklenemo lahko, da je na Inštitutu za informacijsko tehnologijo družboslovna informatika osnova, ki jih usmerja pri razvijanju novih tehnologij oziroma informacijskih sistemov. Opazimo lahko, da se družboslovna informatika nahaja znotraj projekta HCI, čeprav je sicer HCI pogosto pojmovan kot samostojno področje, v shemi na Sliki 2.1 pa je predstavljen celo kot del družboslovne informatike.

2.3.5. Skupina za družboslovno informatiko v Nemčiji

Na Mednarodni univerzi v Nemčiji (International University in German – IUG) na Šoli za informacijsko tehnologijo (School of Information Technology) znotraj Centra za inteligentno interakcijo in komunikacijo (Center for Research into Intelligent Interaction and Communication) deluje *Skupina za družboslovno informatiko* (Social Informatics Group – SIG). Center se ukvarja z raziskavami na področju informacijskih sistemov, komunikacijskih omrežij, računalniške inteligence, interakcije človek računalnik ter z aplikacijami na področju internetne ekonomije, ad-hoc omrežij, družboslovne informatike, upravljanja znanja, podatkovnega rudarjenja itd. (IUG 2008). Skupina za družboslovno informatiko izvaja raziskave na področju družbenih aspektov informacijske tehnologije, kot so na primer računalniško podprto sodelovanje, upravljanje z znanjem ter izmenjava informacij (SIG 2008). Na spletni strani skupine je razloženo njihovo razumevanje družboslovne informatike. Ta se ukvarja s problemi in možnostmi, ki jih ponujajo informacijske tehnologije, ter raziskuje računalniško podprto interakcijo med ljudmi. Ukvarja se z interakcijo med posamezniki ter med posameznikom in tehnologijo, k njej pa pristopa kot k procesu prehoda od starih k novim informacijam. Predmet proučevanja je sistem posameznikov in artefaktov, ki jih povezujejo – IKT; ta sistem tvori skupnost z določenimi specifičnimi lastnostmi. Njihovo poznavanje omogoča bolj sistematično predstavo, na podlagi katere se oblikujejo sistemi za podporo oddaljenega sodelovanja. Tovrstno razumevanje družboslovne informatike skuša skupina aplicirati na upravljanje z znanjem, izmenjavo informacij, družbene modele odločanja itd. Skozi raziskovanje interakcij med posamezniki, družbo in tehnološkimi artefakti v življenjskem krogu informacij skuša skupina prispevati k boljšemu razumevanju tehnologije in informacij s stališča družbenega. (SIG 2008) Tudi tu je družboslovna informatika tehnično usmerjena. V skupini skušajo razumeti interakcijo med človekom, družbo ter tehnologijo, da bi slednjo lahko učinkoviteje razvijali.

2.3.6. Inštitut za družboslovno informatiko v Belgiji

V Bruslju deluje mednarodni *Inštitut za računalništvo, družboslovno informatiko in telekomunikacijski inženiring* (Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering – ICST), ki se ukvarja z IKT v najširšem smislu: podpira raziskave in inovacije na področju informacijske tehnologije ter razvija njeno upravljanje in aplikacije v korist članom inštituta pa tudi družbe na splošno. V razvoju IKT vidijo možnost za razvoj družbe in zvišanje kvalitete življenja, pri tem pa se ne osredotočajo zgolj na razvijanje in izboljševanje IKT, temveč skrbijo za uveljavljanje enakomernega poudarka na uporabi IKT v vseh znanostih, profesijah in raznih storitvah, ki lahko izkoristijo raznolike aspekte IKT. (ICST 2008a) Inštitut je razdeljen na Svete za tehnologijo in poslovanje ter Svete za znanost in tehnologijo. Slednji se združujejo v oddelke, eden izmed njih je tudi Oddelek za družboslovno informatiko. Znotraj oddelka štejejo Svet za bioinformatiko, Svet za e-zdravje ter Svet za sodobno družbo in IKT oziroma *Svet za družboslovno informatiko*. Slednji sledi razumevanju družboslovne informatike kot je prikazano na Sliki 2.1, saj je Vehovar njegov predsednik (ICST 2008b). Zaradi širokega pojmovanja družboslovne informatike, se področja skoraj vseh drugih svetov inštituta tako ali drugače prekrivajo z družboslovno informatiko (glej ICST 2008a).

2.3.7. Mednarodni inštitut za socio-informatiko, Nemčija

Mednarodni inštitut za socio-informatiko (International Institute for Socio-Informatics – IISI) deluje v Nemčiji. Čeprav inštitut v imenu ne uporabi izraza družboslovna informatika, je v angleškem jeziku izraz socio-informatics dovolj blizu izrazu social informatics, da ju lahko imamo za sopomenki. Ustanovljen je bil za raziskovanje računalniških aplikacij v družbenih sistemih in združuje raziskovalce z različnih področij, kot so računalništvo, družboslovje in psihologija. Poudarjajo pomen interdisciplinarnega pristopa k temeljitim

empiričnim analizam potencialnih področij za aplikacijo inovativne tehnologije in evalvacije njene uporabe. Pomembno se jim zdi razumeti soodvisnost med družbenim sistemom in vanj uvedenim tehnološkim sistemom. Ukvarjajo se z naslednjimi tematikami: upravljanje z znanjem, računalniško podprto sodelovanje in elektronska demokracija. (IISI 2008a) Inštitut redno organizira Mednarodne konference, ki so namenjene poglobljenim diskusijam o odnosu med skupnostmi in tehnologijo (o spreminjanju dinamike v skupnostih ob pojavu IKT ter o novih oblikah skupnosti – na primer virtualne skupnosti). (IISI 2008b) Inštitut pa izdaja tudi mednarodna poročila o socio-informatiki, ki jih izdajajo približno dvakrat letno na svojih spletnih straneh. S poročili želijo "prispevati k trenutnim raziskovalnim razpravam na področju interakcija človek računalnik ter računalništvo in družba" (IISI 2008c). V okviru inštituta zopet opazimo široko pojmovanje družboslovne informatike. Glede na konference, ki jih organizirajo, lahko sklepamo da vključujejo tudi informatiko skupnosti, kar drugod pogosto dojemajo kot samostojno, od družboslovne informatike ločeno področje. Glede na usmeritev je center bližje družboslovnemu motrenju dogajanja v zvezi z IKT kot aktivnemu razvijanju te tehnologije oziroma informacijskih sistemov.

2.4. Izobraževanje

Natančno smo že opisali študijsko smer družboslovna informatika na FDV v Ljubljani, omenili smo tudi da RKCSI izvaja program (minor) družboslovna informatika, in da se kot predmet izvaja na nekaterih fakultetah na Norveškem. V nadaljevanju pa bomo predstavili še nekaj programov in predmetov ter šolo za družboslovno informatiko.

2.4.1. Družboslovna informatika na univerzah v ZDA

V ZDA se družboslovna informatika kot *minor*⁸ pojavlja vsaj še na štirih univerzah poleg Univerze v Indiani. Najdemo jo lahko na Univerzi v Toledu, na Univerzi Bradley, Univerzi Suffolk ter na Državni univerzi v vzhodnem Connecticutu.

Na Univerzi v Toledu je družboslovno informatiko na Fakulteti za humanistiko in znanosti (College of Arts and Sciences) na oddelku za sociologijo in antropologijo. Poudarek je na razumevanju družbenih vplivov in posledic IKT z namenom usmerjati jih tako, da bodo v čim večjo družbeno korist. Namenjen je predvsem študentom, ki se želijo zaposliti kot oblikovalci in upravljavci IKT, saj jih opremi z znanji o IKT iz perspektive družbenih sistemov. Obvezni predmeti so sociologija interneta, teorije informacijske družbe, znanost, tehnologija in družbene spremembe. (Department of Sociology and Anthropology 2007)

Na Univerzi Bradley je družboslovna informatika interdisciplinarni program, ki ga izvaja več oddelkov: oddelek za komunikologijo, oddelek za računalništvo in informacijske sisteme ter oddelek za sociologijo. Program študentom predstavi možnosti uporabe interneta in drugih novih tehnologij za akademsko raziskovanje, naučijo pa jih tudi kako elektronsko v hipertekstualni in multimedijski obliki oblikovati nove ideje in raziskovalne

⁸ Na ameriških fakultetah si študentje lahko izbirajo glavno interesno področje študija, kar je najbližje izrazu smer na naših fakultetah. Včasih pa si lahko izberejo še dodatno interesno področje, ki je po obsegu ur manjše od glavne smeri. Tej drugi smeri pravijo minor. Družboslovne informatike kot glavne smeri študija v ZDA ni, obstaja pa kot minor.

projekte. Sistematično analizirajo družbene aspekte informatizacije, vloge IKT v družbenih in organizacijskih spremembah ter vrste vplivov družbenih sil in praks na organiziranje informacijske tehnologije. (Bradley University 2008)

Na Univerzi Suffolk družboslovno informatiko izvajajo naslednji oddelki: oddelek za matematiko in računalništvo, za komunikologijo in novinarstvo, za okoljski inženiring, za vladne študije, psihologijo, filozofijo ter oddelek za sociologijo. Vsebinsko v celoti sledijo Klingovi definiciji družboslovne informatike. (Suffolk University 2008)

Tudi na Državni univerzi v vzhodnem Connecticutu na Pedagoški in poklicni šoli (School of Education and Professional Studies – SEPS) sledijo Klingovemu razumevanju družboslovne informatike. Program izvaja oddelek za poslovno administracijo. Pridobljena znanja študentu omogočajo uporabo informacijskih sistemov za zbiranje in obdelavo podatkov z namenom povečanja produktivnosti v srednje velikih in majhnih organizacijah ter vladnih in neprofitnih agencijah. (SEPS 2008)

2.4.2. Predmet družboslovna informatika

Kot predmet se družboslovna informatika pojavlja na kar nekaj fakultetah. Na Norveškem se kot predmet izvaja na nekaterih univerzah in fakultetah (Social Informatics – International Blog 2008). Na področju družboslovne informatike na Norveškem je (mednarodno) najbolj aktiven Per Arne Godejord⁹, dekan Fakultete Univerze v Nesni (Nesna University College). Po izobrazbi je informatik in sodeluje na Oddelku za računalništvo in informatiko. Na oddelku so mnenja, da je potrebno računalničarje in

⁹ Gotejord se trudi za mednarodno povezovanje znanstvene skupnosti družboslovnih informatikov, kar se vidi na Mednarodnem blogu za družboslovno informatiko (glej Social Informatics – International Blog 2008). Ta blog je še eden od poskusov pregleda dogajanja na področju družboslovne informatike (osredotoča se na pregled po državah). Gotejord sodeluje predvsem z RKCSI. Pred kratkim je postavil tudi wiki o družboslovni informatiki (glej Social Informatics Resources 2008). Namenjen je vsem, ki jih zanima družboslovna informatika, ni pa še zaživel.

informatike izobraziti tudi o družbenih vidikih novih tehnologij¹⁰ (Godejord`s Blogg v. 1.0 BETA 2004). Tako dodiplomskim študentom informatike predava družboslovno informatiko in pri tem izhaja iz Klingove definicije. Na predavanjih obdelajo predvsem tri teme: računalniki in pravo, računalniki in organizacije ter tehnološke spremembe. Predmet je usmerjen k praktičnemu reševanju problemov, študentje že nekaj let sodelujejo na projektu Getting Involved, ki se ukvarja z otroško pornografijo na internetu. (Social Informatics 2008)

V ZDA družboslovno informatiko kot predmet poučujejo na Šoli za komunikologijo, informatiko in bibliotekarstvo (School of Communication, Information and Library Studies) Univerze Rutgers ter na Dodiplomski šoli bibliotekarstva in informatike (Graduate School of Library and Information Science – GSLIS) Univerze Illinois. Na prvi je predmet usmerjen predvsem k praktičnim znanjem o uporabi, razvoju in vplivih IKT v delovnem okolju, študenti naj bi se naučili predvsem analizirati prednosti in slabosti implementacije IKT (Rutgers 2008). Na drugi je predmet zelo teoretično zastavljen, študenti pregledajo vse glavne teorije o odnosu med družbo in IKT ter spoznajo zgodovino družboslovnoinformatične misli¹¹ (GSLIS 2008).

Zagotovo se še na drugih univerzah v ZDA izvaja predmet družboslovna informatika, ker pa smo glede na našo metodo omejeni na dostopnost preko interneta in v veliki meri od iskalnika Google, drugih opisov nismo našli. Predmet družboslovna informatika smo našli še v Avstraliji na Tehniški univerzi v Sidneyu na Fakulteti za humanistične in družbene vede (Humanities and Social Sciences) ter v Nemčiji na Poklicni akademiji Stuttgart (Berufsakademie Stuttgart – BAS). Na slednji družboslovno informatiko pojmujejo kot uporabo informacijskih in komunikacijskih sistemov v socialnem delu in socialni ekonomiji. Pri predmetu se študenti seznanjajo s strojno in programsko opremo ter z informacijskimi sistemi za uporabo pri svojem delu, malo pa se dotaknejo tudi posledic

¹⁰ Opazimo lahko, da je to ravno obraten cilj od družboslovne informatike na FDV, kjer želijo družboslovce naučiti obvladovanja informacijske tehnologije.

¹¹ Za potrebe predmeta je nosilec predmeta profesor Ingbert Robert Floyd ustvaril wiki, ki vsebuje izčrpen seznam literature povezane z družboslovno informatičnimi vsebinami v najširšem smislu. Wiki je dostopen na naslovu http://gslis.org/wiki/Ingbert%27s_Social_Informatics_Field_Exam_Reading_List_Worksheet#Final_List.

uporabe IKT in njihovih vplivov na socialno delo. (BAS 2008) Na Tehniški univerzi v Sidneyu sledijo Klingovi definiciji družboslovne informatike. "Študentje skozi program razvijejo spretnosti kritičnega analitičnega razumevanja dinamične narave okoliščin, ki vplivajo na prenos in uporabo znanja ter informacij v porajajočem družbenem in tehnološkem kontekstu" (University of Technology Sedney 2008)

2.4.3. Šola za družboslovno informatiko na Tajskem

Na Tajskem na Univerzi Yuan Ze deluje Šola za družboslovno informatiko (Graduate School of Social Informatics – GSSI), ki je edina šola na Tajskem, ki se ukvarja z družbenimi aspekti IKT. Tu se izvaja interdisciplinarni program, ki s pomočjo različnih družboslovnih ved raziskuje pojav informacijske družbe. Osredotoča se na obliko, uporabo in posledice uporabe IKT s poudarkom na interakciji IKT z družbo in kulturo. "Družboslovna informatika je za razliko od drugih družbenih ved empirično utemeljena in je lahko analitično, kritično ali normativno orientirana" (GSSI 2008a). Iz tega stavka lahko sklepamo, da se tudi na tej šoli močno naslanjajo na Roba Klinga. Poleg družbenih aspektov informacijske družbe (informacije in družbene spremembe, digitalni razkorak, virtualne skupnosti, internetna kultura itd.) v Šoli za družboslovno informatiko raziskujejo tudi ekonomske vidike (ekonomija informacij, e-trgovina, potrošništvo na internetu, človeški viri na internetu itd.) (GSSI 2008b).

2.5. Znanstvena komunikacija družboslovne informatike

2.5.1. Znanstvene objave

Pri identifikaciji družboslovnoinformatične znanstvene publicistike se pojavlja več problemov in lahko izberemo več pristopov. Kdaj lahko rečemo, da je nek članek družboslovnoinformatičen? Ponuja se nekaj možnosti:

- če je vsebina članka družboslovnoinformatična,
- če je avtor članka 'družboslovni informatik',
- če je v naslovu ali v povzetku uporabljen izraz družboslovna informatika,

Vsebina članka, ki je sicer najbolj relevantna za ugotavljanje h kateri disciplini članek sodi, pri družboslovni informatiki ni najboljši kriterij. Kot je sedaj že jasno, družboslovna informatika zajema zelo širok nabor tem, katerih presek je zelo majhna množica. Po drugi strani pa je unija vseh tem, ki jih različni centri pojmujejo kot družboslovno infomratične, preširoka. Seznam člankov, ki se ukvarjajo s katero od tem znotraj te unije bi bil absolutno preobširen.¹² Predvsem pa se mnoge od teh tematik lahko uvrsti tudi k drugim raziskovalnim področjem in mejnim disciplinam. Tako bi na primer za marsikateri članek lahko rekli, da je družboslovnoinformatičen, hkrati pa bi ga lahko prištevali tudi k na primer informatiki skupnosti. Glede na opisane probleme vsebina člankov ni uporaben kriterij za identifikacijo družboslovnoinformatičnih člankov.

Tudi pri ugotovitvi koliko raziskovalcev deluje na področju družboslovne informatike se pojavljajo problemi. Ker se mnogo znanstvenikov iz družboslovnoinformatičnih raziskovalnih institucij ukvarja s kakšnim specifičnim področjem in šele vsi raziskovalci skupaj tvorijo družboslovnoinformatično raziskovanje, ne moremo preprosto reči, da so raziskovalci iz teh institucij 'družboslovni informatiki'. Tako vsak posamezni raziskovalec

ni družboslovni informatik, temveč je recimo informatik, sociolog, komunikolog ... in šele skupaj s svojimi kolegi ustvarja družboslovnoinformatično znanje.

Nekateri znanstveniki se sami identificirajo kot raziskovalci na področju družboslovne informatike. Na RKCSI skušajo ustvariti seznam vseh, ki se tako ali drugače ukvarjajo z družboslovno informatiko (so raziskovalci na tem področju ali pa jo poučujejo oziroma študirajo) (RKCSI 2008b). Na spletni strani je kontakt, kamor lahko vsak zainteresiran pošlje svoje podatke in opiše svoje akademsko zanimanje. V začetku maja leta 2008 je bilo na seznamu 163 'družboslovnih informatikov'. Večina prihaja iz Združenih držav Amerike, nekaj pa tudi z drugih koncev sveta. (glej RKCSI 2008c) Le redki od njih pa na svojih predstavitvenih straneh kot svoj raziskovalni interes eksplicitno omenjajo družboslovno informatiko. Seznam smo natančno pregledali in poiskali spletne strani raziskovalcev. Glede na opise dejavnosti in raziskovalnih interesov smo skrčili seznam. Vključili smo le tiste, ki se intenzivno ukvarjajo z družboslovnoinformatičnimi področji, še bolj pomemben kriterij pa je bil, da se znanstveniki sami identificirajo kot družboslovni informatiki. Ugotovili smo, da se malo znanstvenikov zares počuti pripadnike družboslovne informatike. Tudi različni raziskovalci, ki delujejo znotraj tega ali onega centra za družboslovno informatiko se ne identificirajo kot 'družboslovni informatiki', temveč družboslovno informatiko navajajo le kot raziskovalni interes. Izjema je seveda krog znanstvenikov iz RKCSI.

Nezmožnost, da bi identificirali raziskovalce družboslovne informatike, pomeni, da na podlagi avtorstva članka ne moremo uvrstiti k družboslovni informatiki. Boljši kriterij je zato pojavljanje izraza družboslovna informatika v naslovu ali povzetku članka, saj to kaže na to, da avtor pozna družboslovno informatiko in se tako ali drugače z njo identificira. V Web of Science smo preverili koliko člankov pod ključno besedo družboslovna informatika (social informatics) se nahaja v tej bazi. Dne 14. julija 2008 je iskalnik vrnil 53 zadetkov. V Tabeli 2.1 smo predstavili kako se skozi leta spreminja število objavljenih člankov (recenzij nismo vključili).

¹² Primer takega seznama člankov je že omenjeni wiki profesorja I. R. Floyda.

Tabela 2.1: Število člankov v Web of Science po letih objave

Leto objave	1989	1995	1996	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Število člankov	1	1	1	4	2	4	3	2	4	6	5	1	10	1

Najstarejši znanstveni članek iz baze Web of Science, ki vsebuje izraz družboslovna informatika, je bil objavljen že leta 1989 in je delo raziskovalca A. D. Ursula iz Akademije znanosti iz bivše ZSSR. Opazimo lahko, da se od leta 1995 vsako leto pojavi vsaj en članek povezan z družboslovno informatiko ter da število počasi narašča. Največ člankov je iz leta 2007, kar deset. To so večinoma članki o Robu Klingu. Za leto 2008 so vključeni le članki objavljeni do maja, tako da število ni primerljivo. Med vsemi članki je 5 člankov Roba Klinga in 5 člankov o njegovem delu, 8 zadetkov so recenzije njegove knjige *Understanding and communicating social informatics*. Sawyer ima s soavtorji na seznamu 4 članke, ki se vsi ukvarjajo z družboslovno informatiko. Na seznamu je tudi Godejordov članek o otroški pornografiji, članek predsednice RKCSI Alice Robbin (s soavtorjema) o IKT in politiki, Hejev članek o informatiki ter Ursulov članek (1998) – kot prvi članek s tega področja v bazi WoS - o razvoju družboslovne informatike¹³. Med ostalimi članki jih 7 uporabi izraz družboslovna informatika v naslovu in se večinoma ukvarjajo z nekim specifičnim problemom, k njemu pa pristopajo s stališča družboslovne informatike (upoštevajo družbene aspekte novih tehnologij). 11 člankov besedno zvezo družboslovna informatika uporabi v povzetku, vendar jih 5 od teh vsebinsko ni povezanih z družboslovno informatiko. Ostalih 9 člankov uvrsti družboslovno informatiko med ključne besede, vendar največkrat ni jasno zakaj. V Prilogi A je seznam vseh člankov z avtorjem, polnim naslovom članka, podatki o tem, kje je bil objavljen ter število člankov, ki ta članek citira. Pri člankih, kjer to ni takoj jasno, je na kratko obrazloženo, kje se dotikajo družboslovne informatike. Opazili smo, da večina člankov ne piše o vsebinah s katerimi naj bi se ukvarjala družboslovna informatika, temveč govori o družboslovni informatiki sami. Večinoma so to

¹³ To je najstarejši znanstveni članek iz baze Web of Science, ki vsebuje izraz družboslovna informatika. Objavljen je bil že leta 1989 in je delo raziskovalca Akademije znanosti iz bivše ZSSR. (Vehovar in Petrič 2006: 7)

članki Roba Klinga in znanstvenikov iz njegovega kroga. O njihovi želji po razpoznavnosti družboslovne informatike smo že govorili – članki, ki smo jih našli na Web of Science sledijo prav temu cilju. Druga skupina člankov pa se ukvarja z določeno obliko IKT, ter jo skuša razumeti 's stališča družboslovne informatike' – tudi tu se naslanjajo na Roba Klinga.

2.5.2. Publicistika

Publicistika na področju družboslovne informatike ni dobro razvita. Na strani Social- Informatics.org sicer najdemo okoli 70 znanstvenih revij, od Acta Informatica do Webology. Vendar pa so to revije, ki segajo na široko raziskovalno področje v skladu s shemo na Sliki 2.1 in le redke od teh se eksplicitno ukvarjajo z družboslovno informatiko. Rob Kling je kot glavni urednik ugledne revije Information Society tudi v njenem okviru skrbel za razvoj družboslovne informatike, vendar naziv in področje, ki ga revija pokriva, v celoti gledano odstopa od družboslovne informatike. Tako obstaja le ena revija – Revista de Informatica Sociala, dvakrat pa sta bili posebni izdaji uveljavljenih revij posvečeni družboslovni informatiki. V nadaljevanju bomo vse tri na kratko predstavili.

Revija za družboslovno informatiko

Od leta 2004 izhaja revija, ki v svojem imenu eksplicitno uporablja izraz družboslovna informatika: *Revista de Informatica Sociala*. Revija nastaja pod okriljem Fakultete za sociologijo in psihologijo (Facultatii de Sociologie si Psihologie) Univerze v Timisoari v Romuniji. Izdaja jo Laboratorij za družboslovno informatiko (Laborator de Informatica Sociala)¹⁴. Dvakrat na leto (junija in decembra) objavljajo članke v romunščini, angleščini, francoščini, nemščini in španščini.

¹⁴Laboratorija za družboslovno informatiko med ostalimi centri nismo predstavili, ker ima spletno stran le v romunskem jeziku. Prepričani smo, da izbira člankov za Revijo za družboslovno informatiko odseva njihovo razumevanje družboslovne informatike. Prilagamo še spletni naslov laboratorija: http://www.socio.uvt.ro/Laborator_Informatica_Sociala/lis.htm.

Z revijo skušajo prispevati k večji povezanosti in konsistentnosti sicer dinamičnega dogajanja na področju družboslovne informatike v Romuniji, ki bo primerljiva s konsistentnostjo drugih akademskih področij. Revija je namenjena profesorjem, raziskovalcem, mladim raziskovalcem, študentom, pa tudi vsem, ki jih zanima družbeni vpliv IKT – tako družboslovcem kot informatikom in računalničarjem. Objavljajo članke o družbenih aspektih informatizacije, raziskave o informacijski družbi ter vse, kar je povezano z internetom, računalniki in družbo. Med drugim pišejo o naslednjih temah:

- ekonomske, kulturne in organizacijske dimenzije informatizacije
- družbeni odnosi na elektronskih forumih
- vloge IKT na delovnem mestu
- družbeni in osebni nadzor
- zlorabe na internetu
- IKT in izobraževanje
- e-demokracija
- virtualne skupnosti
- kiber kultura
- e-zdravje
- razvedrilo na internetu itd. (Journal of Social Informatics 2008a)

Revija priznava pomembnost Roba Klinga za družboslovno informatiko. Prvo številko revije, ki je izšla junija 2004 (dobro leto po njegovi smrti), so posvetili prav njemu. Prvi članek te izdaje pa je Klingov članek z naslovom: What is Social Informatics and Why Does It Matter? (Journal of Social Informatics 2008b).

Nabor člankov je zelo raznovrsten s širokim spektrom tem brez pravega fokusa. Čeprav si revija želi pridobiti zaupanje v mednarodni akademski skupnosti (Journal of Social Informatics 2008a), je veliko člankov objavljenih samo v romunščini. Glede na to sklepamo, da nima velike moči pri združevanju družboslovnih informatikov v globalnem smislu.

Družboslovna informatika v Biltenu ASIST

Ameriško društvo za informatiko in tehnologijo (American Society for Information Science and Technology – ASIST) združuje informacijske strokovnjake z različnih področij: računalništva, lingvistike, upravljanja, knjižničarstva, prava, medicine ali z drugimi besedami: združuje vse, ki razvijajo načine za shranjevanje, iskanje, analizo, upravljanje, shranjevanje in širjenje informacij (ASIST 2008a). Znotraj društva se člani s podobnimi interesi združujejo v Interesne skupine, ena med njimi je tudi Interesna skupina Družboslovna Informatika. Skupina pravzaprav sovпада z RKCSI (glej RKCSI 2008d).

ASIST ureja veliko besedilno bazo oziroma digitalno knjižnico, kjer so prosto dostopni teksti članov društva. Interesna skupina Družboslovna informatika si v želji za boljši pregled nad raziskovalnim delom prizadeva znotraj te knjižnice vzpostaviti vir RSS za članke na področju družboslovne informatike. Raziskovalce s tega področja vabijo, da v knjižnici objavijo svoje prispevke, povzetke del ali prispevke o tekočih projektih ter med ključne besede članka vključijo 'družboslovna informatika'. (RKCSI 2008d). Na seznamu se je maja 2008 nahajalo 22 člankov. To so večinoma krajši prispevki iz različnih konferenc, ki predstavljajo in opisujejo družboslovno informatiko po Klingu. (glej dLIST 2008)

ASIST izdaja tudi Bilten, ki je v prvi vrsti namenjen izmenjavi informacij med člani društva o njihovih aktivnostih. Njegovi bralci so poleg članov društva tudi tisti, ki se poklicno ukvarjajo z informatiko, zato je tematsko osredotočen na razvoj na področju informatike in tehnologije. Objavlja mnenja in kratke ažurne kvalitetne članke, vendar ni referirana publikacija in ne objavlja raziskovalnih del. Vsaka številka se ukvarja z določeno temo. Članke o tej temi ureja gostujoči urednik, prispevajo pa jih člani društva. (ASIST 2008b) Leta 2005 je bila junijsko-julijska številka posvečena družboslovni informatiki (glej Bulletin 2008). Članke so prispevali: W. David Penniman, Steve Sawyer, Alex Halavais, Elisabeth Davenport in Kristen R. Eschenfelder, ki so večinoma sodelavci RKCSI. Večina člankov se ukvarja z nadaljevanjem Klingove zapuščine, ukvarjajo se torej z družboslovno

informatiko samo po sebi. Zadnji članek pa prikaže uporabo družboslovnoinformatičnega pristopa na konkretnem primeru.

Revija Informacijska tehnologija in ljudje

Priznana revija Informacijska tehnologija in ljudje (Information Technology and People – ITP), ki izhaja že od leta 1982, je leta 2005 izdala številko, ki je bila v celoti posvečena družboslovni informatiki.

Revija Informacijska tehnologija in ljudje je pomembna revija, ki želi prispevati k inovacijam družbenih in organizacijskih strategij za dizajn in uporabo informacijske tehnologije. Ne objavlja le člankov, ki opisujejo odnos med informacijsko tehnologijo in organizacijami, temveč predvsem tiste, ki uvajajo nove metode in teorije za njegovo opazovanje in razumevanje. Odprta je za različne metode in pristope in je interdisciplinarno usmerjena. (ITP 2008a) Pokriva različne teme, povezane z IKT, med drugim so to:

- globalni informacijski sistemi in globalni učinki informacijskih sistemov
- procesi razvoja sistemov in alternativni pristopi
- fenomenološki pristopi k informacijskim sistemom
- informacijska tehnologija v državah v razvoju
- upravljanje z znanjem
- računalniško posredovano komuniciranje in delo
- informacijska infrastruktura kot družbeni proces
- družboslovna informatika (ITP 2008b).

Družboslovna informatika se je torej znašla na seznamu tem, ki jih časopis pokriva. Zopet lahko opazimo, da bi marsikatera od drugih tem s seznama lahko spadala tudi znotraj družboslovne informatike.

Prva številka osemnajstega letnika revije je bila v celoti posvečena družboslovni informatiki, saj se je vseh pet člankov eksplicitno ukvarjalo z družboslovno informatiko

(glej ITP 2008c). Od petih člankov se trije ukvarjajo z družboslovno informatiko samo oziroma z nadaljevanjem Klingovih idej, dva pa se je lotevata vsebinsko (Družboslovna informatika in politična ekonomija komunikacij R. Mansella ter Vrednostni konflikti v sistemih podjetij J. P. Allena).

2.5.3. Konference

Posebna oblika znanstvene komunikacije so konference, na katerih se srečujejo znanstveniki s podobnimi interesi ter predstavljajo svoje delo. Na spletni strani RKSCI (2008e) se nahaja seznam vseh konferenc od leta 2005 naprej, ki so povezane z družboslovnoinformatično vsebino. Tako kot drugod, seveda tudi pri izboru konferenc sledijo ustaljeni logiki in vključijo vse konference, katerih tematiko na centru dojemajo kot družboslovnoinformatično. Mi pa smo iz njih izločili le konference, ki se same identificirajo z družboslovno informatiko.

Sejem družboslovne informatike v Kjotu smo že opisali. Marca 2005 je potekala delavnica Družboslovna informatika, ki je bila organizirana v počastitev spomina na profesorja Roba Klinga. Na delavnici so predstavili referate o družboslovni informatiki, predvsem s stališča nadaljevanja Klingove dediščine, zaključila pa se je z vizijo prihodnosti za to raziskovalno področje. (Social Informatics Workshop 2008)

Določene aktivnosti in konference na področju družboslovne informatike izvaja tudi mednarodno združenje IFIP (International Federatoin for Information processing), predvsem Tehnični komite TC9 z nazivom Odnos med računalniki in družbo (Technical Cometeet TC9: Relationship between Computers and Society)¹⁵, v okviru katerega je intenzivno deloval tudi Rob Kling. Družboslovna informatika je le eno od številnih področij širšega področja informacijskega procesiranja in v tem okviru v TC9 nima eksplicitnega naziva. Omenjeno združenje vsaki dve leti organizira mednarodne konference

¹⁵ Spletna stran združenja IFIP <http://www.ifip.org/> in tehničnega komiteja 9: http://www.info.fundp.ac.be/~jbl/IFIP_tc9/index.html.

Human Choice and Computers (naslednja, osma po vrsti, bo potekala od 25. do 27. septembra letos (2008) na temo družbene dimenzije IKT politik). Šesta konferenca v sklopu teh konferenc pa je bila posvečena družboslovni informatiki. Potekala je septembra 2006 v Mariboru pod naslovom Družboslovna informatika: informacijska družba za vse? in je bila posvečena spominu na Roba Klinga. (HCC7 Human Choice and Computers 2008) Po konferenci so izdali zbornik z referati. Vsebuje nekaj člankov, ki se ukvarjajo z družboslovno informatiko, večinoma pa so v njem članki, ki se ukvarjajo z IKT v specifičnih segmentih družbe (na primer etika in kultura, politika in pravo, ekonomija itd.).

Na področju mednarodne znanstvene komunikacije, ki jo lahko štejemo k družboslovni informatiki, v formalnem smislu prevladuje predvsem družboslovna informatika povezana z Robom Klingom oziroma delovanje RKCSI. Izjema je romunska revija, ki pa se tudi naslanja na tako pojmovanje družboslovne informatike. Kot smo že ugotovili, se na centru intenzivno trudijo za razvoj tako publicistike in ostalih oblik znanstvene komunikacije kot drugih aktivnosti na področju družboslovne informatike. Ostali centri, ki smo jih predstavili, so na tem področju manj aktivni. Vendar pa moramo poudariti tudi, da njihovih publikacij glede na naše metode morda nismo uspeli zajeti v naš nabor. Sklenemo torej lahko, da morda obstaja še več znanstvenih objav na področju družboslovne informatike, ki pa se izmikajo našemu dostopu. Vsekakor pa gre pri takih (manjkajočih) objavah kvečjemu za manj pomembne, nacionalne publikacije.

2.6. Sinteza aktivnosti družboslovne informatike

Skozi opis družboslovnoinformatične dejavnosti smo lahko opazili, da se družboslovno informatiko pogosto pojmuje kot multi- ali interdisciplinarno raziskovalno področje. Preden se posvetimo sintezi ugotovitev o družboslovni informatiki, bomo zato na kratko predstavili nekaj pogledov na interdisciplinarno raziskovanje.

2.6.1. Interdisciplinarnost

"Interdisciplinarnost je najlažje razumeti kot združevanje določenih elementov dveh ali več disciplin." (Nissani 1997: 203) Mnogim se tako preprosta definicija ne zdi zadovoljiva, zato v zvezi s pojmom interdisciplinarnosti potekajo vroče debate, predvsem na ravni terminologije. Je bolje govoriti o interdisciplinarnem ali o interdisciplinarnosti in katera predpona je boljša: inter-, multi-, trans-, pluri-, meta- ? (Robinson 2007: 70) Interdisciplinarnost je relativno nov pojav v znanosti, ki je posledica njene vse bolj izrazite disciplinarne ureditve. O interdisciplinarnosti se zato pogosto govori glede na to, kako se razlikuje oziroma kako dopolnjuje ali nasprotuje *disciplinarnosti*. V ozadju je koncept enotnosti znanja, po katerem naj bi si znanost prizadevala za integracijo in poenotenje vsega znanja. Tako se je na koncu bolj ali manj uveljavila hierarhična razvrstitev, po kateri *multidisciplinarnost* predstavlja znanstveno delovanje, ki le združuje, ne pa integrira več disciplin, *interdisciplinarnost* vključuje vsaj neko stopnjo integracije, medtem ko *transdisciplinarnost* oblikuje nove konceptualne okvire, ki doprinašajo k sintezi idej in metod različnih disciplin. V zadnjem času se pojavljajo tudi pristopi, ki inter- in transdisciplinarnost bolj razumejo kot sklop raziskav, ki so usmerjene k reševanju konkretnih družbenih problemov. (Robinson 2007: 71) Za naše potrebe bomo multidisciplinarnost in interdisciplinarnost uporabljali kot sopomenki. Posamezni centri sicer vedno dosledno uporabljajo enega od obeh izrazov, vendar če pogledamo primerjalno, ne moremo opaziti bistvenih razlik v pomenih. Razlaga za razlikovanje, ki jo je podal Robinson, je le ena od možnih, poleg tega deluje nekoliko arbitrarno. Prepričani smo, da se

v splošni uporabi te razlike ne upoštevajo, ter da se izraza uporabljata kot sopomenki. Zato bi bilo pretirano, če bi iskali razlike v pojmovanju družboslovne informatike glede na to, ali se v njenem opisu uporablja izraz multi- ali interdisciplinarnost (izraz transdisciplinarnost se ne pojavlja).

Nissani (1997: 203) opaža, da se interdisciplinarnost kaže v štirih vidikih, ki so: znanje, raziskovanje, izobraževanje in teorije. Interdisciplinarno znanje je znanje več disciplin, interdisciplinarno raziskovanje združuje komponente več disciplin v ustvarjanju novega znanja, interdisciplinarno izobraževanje združuje več disciplin znotraj enega programa, interdisciplinarne teorije pa proučujejo interdisciplinarno znanje, raziskovanje in poučevanje. Na različnih centrih opazamo različne vidike interdisciplinarnosti družboslovne informatike. Na primer pri družboslovni informatiki na FDV gre za interdisciplinarno poučevanje. Študijski program je sestavljen iz predmetov iz različnih disciplin, skupaj pa tvorijo družboslovnoinformatično znanje. Na RKCSI pa gre predvsem za interdisciplinarno raziskovanje, ki s pomočjo raziskav iz različnih disciplin tvori novo družboslovnoinformatično vedenje.

Samo raziskovanje je lahko multidisciplinarno na vsaj dva načina. Von Eckardt (2001: 454) v članku o multidisciplinarnosti v kognitivni znanosti loči med *lokalnim* in *holističnim* konceptom multidisciplinarnosti. Področje je lahko multidisciplinarno, če so individualni raziskovalni prispevki multidisciplinarni. Tak koncept multidisciplinarnosti Von Eckardt (2001: 454) poimenuje *lokalni*. Kadar k izvajanju celotnega raziskovalnega programa nekega področja prispevajo različne discipline, govori o *holističnem* konceptu multidisciplinarnosti. Z drugimi besedami, kadar pri raziskovanju vsak posamezni raziskovalec uporablja metodologijo ter vključuje raziskave iz več disciplin hkrati, gre za lokalni koncept. Kadar pa posamezni raziskovalec pripada določeni disciplini in pri svojem delu uporablja ter vključuje spoznanja iz raziskav le te discipline, vendar je znotraj multidisciplinarnega področja več raziskovalcev iz različnih disciplin, gre za holistični koncept. Med med centri, ki smo jih opisali, so taki s holističnim konceptom interdisciplinarnosti (na primer na centru RKCSI), pa tudi taki z lokalnim konceptom (na primer Newcastelski center za družboslovno in poslovno informatiko).

Robinson (2007: 71) govori o interdisciplinarnosti, zanima pa ga predvsem kako se interdisciplinarna področja raziskovanja pozicionirajo znotraj znanosti kot sistema. Glede na to loči dva načina interdisciplinarnosti¹⁶.

Discipline-based interdisciplinarnost je v osnovi močno vezana na disciplinarno urejenost znanstvenega vedenja. Nastaja tam, kjer se pojavljajo problemi, ki jih nobena od uveljavljenih disciplin ne vzame pod svoje okrilje, ki ne spadajo v nobeno disciplino, temveč so nekje na vmesnem področju med disciplinami. Namen *discipline-based* interdisciplinarnosti je premostiti vrzel med dvema ali več disciplinami. Čeprav se ukvarja s problemi 'realnega' sveta, s tem pravzaprav želi rešiti probleme znotraj akademske sfere oziroma probleme znanosti kot sistema – v ozadju je predpostavka o enotnosti znanosti. Če znanstveniki uspešno pristopajo k predmetu svojega raziskovanja, če torej z združevanjem disciplin pridejo do novih ugotovitev in pojasnitev nerešenih problemov, skušajo svoje področje institucionalizirati, torej oblikovati novo disciplino.

Issue-driven interdisciplinarnost se ne naslanja na akademske discipline, temveč je usmerjena v reševanje aktualnih problemov, s katerimi se spopada družba (ne znanost kot sistem). To so običajno praktični problemi, ki si zaslužijo natančnejše analize in obdelave, a jih uveljavljene znanstvene discipline ne rešujejo. Ta način interdisciplinarnosti torej izhaja iz širšega družbenega sveta in si od tam postopno ubira pot v akademsko sfero. Do razmejitve med disciplinami je praviloma kritičen, saj je usmerjen predvsem v produkcijo koristnega znanja. Pri svojem delu močno sodeluje z neznanstvenim svetom, s podjetji in drugimi, ki se jih tičejo problemi, ki jih rešuje. Če se *discipline-based* interdisciplinarnost pri svojem organiziranju zgleduje po ostalih disciplinah, pa na oblikovanje *issue-driven* interdisciplinarnosti v največji meri vpliva njen problem proučevanja. Za družboslovno informatiko lahko brez dvoma trdimo, da je njen način interdisciplinarnosti *issue-driven*, saj je zelo problemsko naravnana.

¹⁶ Robinson (2007: 72) je razmejil ta dva načina interdisciplinarnosti na podlagi opazovanja interdisciplinarnosti, kot se pojavlja v praksi in se pri tem ne naslanja na teoretične in metodološke diskurze. Zgornja opisa sta kljub temu idealna tipa, saj se običajno ne pojavljata v 'čisti' obliki. Ločevanje med obema načinoma je smiselno predvsem zato, ker posamezen način vpliva na vrsto znanja, ki se producira, na pristop k reševanju problemov in v končni fazi tudi na različnost 'odjemalcev' znanja enega in drugega načina.

2.6.2. Tabela institucij in študijskih programov

Do sedaj smo v diplomskem delu opisali kako se je razvijala ideja o družboslovni informatiki na Norveškem, v Sloveniji ter v ZDA. Opisali smo tudi trinajst različnih raziskovalnih institucij, ki v svojem imenu uporabljajo izraz družboslovna informatika. Opisali smo kako je z izobraževanjem družboslovne informatike ter predstavili znanstveno komunikacijo. Skozi vse te predstavitve smo dobili predstavo o tem, kaj se dogaja na področju družboslovne informatike. Ugotovili smo, da večina raziskovalnih institucij sledi neki svoji lastni predstavi o tem, kaj je družboslovna informatika. Ta pojmovanja so običajno zelo široka, zajemajo širok spekter interesnih področij in se pravzaprav ne ukvarjajo preveč z jasno opredelitvijo svojega predmeta raziskovanja. Tudi skozi predstavitve študijskih usmeritev smo opazili različna razumevanja družboslovne informatike. Za lažjo sintezo vseh ugotovitev in boljšo preglednost vseh trinajstih raziskovalnih institucij, ki smo jih opisali v prejšnjih poglavjih, njihove glavne značilnosti še enkrat predstavljamo v Tabeli 2.2; v Tabeli 2.3 pa so še enkrat na kratko predstavljeni programi za poučevanje družboslovne informatike.

Tabela 2.2: Raziskovalne inštitucije za družboslovno informatiko

Država	Naziv	Deluje v okviru:	Pojmovanje družboslovne informatike	Glavni poudarek
ZDA	Rob Kling Center for Social Informatiics	Univerza v Indiani	Interdisciplinarna veda o dizajnu, uporabi in posledicah IKT, ki upošteva interakcijo med IKT in njenim institucionalnim in kulturnim kontekstom.	družboslovje
Japonska	Raziskovalni laboratorij za družboslovno informatiko	Fakulteta za informacijske sisteme (Univerza za elektro-komunikacije V Tokiu)	Raziskovanje funkcije informacij v družbenem sistemu in razvijanje sistema za izmenjavo informacij v družbi.	informatika
	Oddelek za družboslovno informatiko	Fakulteta za informatiko (Kjotska univerza)	Raziskovanje nove informacijske infrastrukture, ki temelji na IKT ter preseganje problemov, ki jih poraja izkoriščenje te tehnologije.	informatika
Velika Britanija	Raziskovalna skupina za družboslovno informatiko	Oddelek za sociologijo (Univerza v Yorku)	Kritična družboslovna vedo o IKT, predvsem o načinih na katere spreminja ustaljene institucije in prakse.	družboslovje

	Raziskovalna skupina za družboslovno informatiko	Šola za računalništvo in matematične ter informacijske znanosti (Univerza v Brightonu)	Razumevanje kako IKT posredujejo in omogočajo dostop do informacij v različnih okoljih in kontekstih.	informatika
	Skupina za družboslovno informatiko	Inštitut za informacijske raziskave (Manchesterska univerza)	Prispevek h konceptualnemu in praktičnemu razumevanju problemov v zvezi z informacijsko družbo.	družboslovje
	Center za družboslovno informatiko	Fakulteta za računalništvo (Edinburška univerza)	Interakcija družbenega in tehničnega na različnih organizacijskih nivojih.	informatika
	Newcastelski center za družboslovno in poslovno informatiko	Univerza v Newcastlu	Družbeni, ekonomski, upravljavski, organizacijski in kulturni aspekti oblikovanja, razvoja in uporabe IKT in njihovih družbenih posledic.	družboslovje
Avstralija	Center za organizacijsko in družboslovno informatiko	Fakulteta za informacijsko tehnologijo (Monaška Univerza)	Oblikovanje in razvoj IKT s poudarkom na človeško in organizacijsko komponento ter na kompleksnost potreb družbenih omrežij, ki jim IKT služi.	informatika
Kanada	Družboslovna informatika in informatika skupnosti	Inštitut za informacijsko tehnologijo (Državni raziskovalni svet)	Ugotavljanje kako specifične skupnosti vplivajo na uporabo IKT z namenom izboljšave dizajna in uporabe IKT.	informatika
Nemčija	Skupina za družboslovno informatiko	Šola za informacijsko tehnologijo, Center za inteligentno interakcijo in komunikacijo (Mednarodna univerza)	Raziskovanje računalniško podprte človeške interakcije ter problemov in možnosti, ki jih ponujajo informacijske tehnologije.	družboslovje
mednarodno	Svet za družboslovno informatiko	Inštitut za računalništvo, družboslovno informatiko in telekomunikacijski inženiring	Sovpadanje s Sliko 2.1.	družboslovje
	Mednarodni inštitut za socio-informatiko		Razumevanje soodvisnosti med družbenim sistemom in vanj uvedenim tehnološkim sistemom.	družboslovje

Iz kratkih povzetkov v četrtem stolpcu Tabele 2.2 je hitro razvidno, da je glavna skupna značilnost večine institucij predmet proučevanja, ki je IKT. Na Raziskovalnem laboratoriju za družboslovno informatiko na Japonskem so predmet proučevanja informacije, za Skupino za družboslovno informatiko v Manchestru je to informacijska družba, v Nemčiji pa računalniško podprta interakcija med ljudmi. Center za družboslovno informatiko v Edinburgu ter Mednarodni inštitut za socio-informatiko se ukvarjata z interakcijo družbenih in tehnoloških sistemov. Svet za družboslovno informatiko Inštituta za računalništvo,

družboslovno informatiko in telekomunikacijski inženiring sledi pojmovanju, kot je predstavljeno na Sliki 2.1. Tudi pri institucijah, ki kot svoj glavni fokus navajajo IKT lahko opazimo različne pristope k njenemu proučevanju. Tako lahko zaključimo, da ni nekega jedra, nekega bistva, ki bi bilo skupno vsem institucijam in bi ga lahko sprejeli kot srž družboslovne informatike.

Tabela 2.3: Študijski programi za družboslovno informatiko

Država	Naziv	Znotraj česa deluje	Pojmovanje družboslovne informatike	Glavni poudarek
Slovenija	študijska smer družboslovna informatika	Fakulteta za družbene vede (Univerza v Ljubljani)	Sovpadanje s Sliko 1.	družboslovje in uporabna informatika
ZDA	minor družboslovna informatika	Univerza v Indiani	Sledijo Klingovemu pojmovanju.	družboslovje
	minor družboslovna informatika	Univerza v Toledu, oddelek za sociologijo in antropologijo	Razumevanje družbenih vplivov in posledic IKT z namenom usmerjati jih tako, da bodo v čim večjo družbeno korist.	družboslovje
	program družboslovna informatika	Univerza Bradley	Predstavijo možnosti uporabe interneta in druge IKT za akademsko raziskovanje ter elektronsko oblikovanje raziskovalnih projektov.	uporabna informatika
	minor družboslovna informatika	Univerza Suffolk	Sledijo Klingovemu pojmovanju.	družboslovje
	minor družboslovna informatika	Državna univerza v vzhodnem Connecticutu, Pedagoška in poklicna šola	Uporaba informatike v administraciji (sledijo Klingovemu pojmovanju).	uporabna informatika
Tajska	Šola za družboslovno informatiko	Univerza Yuan Ze	Sledijo Klingovemu pojmovanju.	družboslovje

Tudi Tabela 2.3 kaže na razpršeno razumevanje družboslovne informatike, čeprav opazimo prevladovanje Klingovega pojmovanja. Predvsem pa je pri poučevanju družboslovne informatike potrebno poudariti to, kar smo poimenovali uporabna informatika (to smo označili v zadnjem stolpcu Tabele 2.3). Izobraževanje seveda odseva raziskovalno delo, vendar pa je bolj praktično naravnano. Na Univerzi Bradley tako pri poučevanju o IKT posvetijo posebno pozornost njeni uporabi v raziskovalne namene, na Državni univerzi v vzhodnem Connecticutu pa uporabi informatike v administraciji. Žal med programi nismo našli takih, ki bi poklicne informatike ozaveščali o družbenem pomenu informacijskih

sistemov. Pomembnosti takega širjenja obzorij se zavedajo le na Norveškem, kjer predmet družboslovna informatika poslušajo tudi informatiki.

Na podlagi ugotovitev ponovno preglejmo shemo družboslovne informatike, ki je predstavljena na Sliki 2.1. Opazimo lahko, da se vsako področje družboslovne informatike iz sheme pojavlja vsaj na kateri od opisanih institucij, vendar pa je daleč najpogostejše področje (1), torej interakcija med IKT in družbo. Pogosta so pojmovanja na vseh treh ravneh – osebni, organizacijski in družbeni (1a, 1b in 1c). Pogosto je tudi drugo področje, vendar predvsem strukturiranje in konceptualizacija informacij (2c). Tretje področje – IKT kot orodje pri družboslovnem raziskovanju pa se pojavlja le na FDV. Najpogostejša pojmovanja družboslovne informatike torej vključujejo podpodročja 1a, 1b, 1c ter 2c. Znotraj vsakega pristopa k družboslovni informatiki nastane poljubna mešanica vseh treh podpodročij z različnimi poudarki. Glede na institucije, ki smo jih opisali v diplomskem delu torej lahko sklepamo, da je pojmovanje družboslovne informatike v splošnem ožje, kot predstavlja tabela, ter da ni jasnih razmejitev med podpodročji, ki se pojavljajo.

Pestrost pojmovanj družboslovne informatike je tako velika, da ni možnosti za smiselno sintezo. Predmet proučevanja je sicer bolj ali manj IKT, vendar se pojavlja tudi informacijska družba, informacijski sistemi in drugo. Predvsem pa so pristopi k tem predmetom proučevanja zelo različni. Kot že rečeno je pogosto poudarjanje interdisciplinarnosti družboslovne informatike. Pri svojem proučevanju torej združuje več disciplin, ki bi jih lahko v grobem razdelili v dve skupini: skupino družboslovnih in skupino tehničnih disciplin (v slednji prevladuje informatika). Skozi opise delovanja na področju družboslovne informatike je jasno, da je ponekod večji poudarek na družboslovnih disciplinah, drugod pa na informatiki. Opazimo torej lahko dve bistveni izhodišči proučevanja, in sicer *družboslovno* in *informatično* izhodišče. Kot že rečeno, je skupni imenovalc ukvarjanje z IKT ter informacijskimi sistemi, vendar različni stališči bistveno spreminjata prizmo pogleda nanje. Družboslovni pristop IKT in informacijske sisteme obravnava kot novejši družbeni pojav, ki povzroča družbene spremembe. Kot takega ga obravnavajo na različnih nivojih: na nivoju posameznika, na nivoju institucij, organizacij ali na nivoju družbe kot celote. Nivo je odvisen tudi od osnovne družboslovne

discipline (sociologija, politologija, psihologija, komunikologija ...). Drugi pristop k IKT ter informacijskim sistemom znotraj družboslovne informatike pa je v osnovi informatičen. Tu gre za razvijanje in oblikovanje IKT ter informacijskih sistemov, pri tem pa se upošteva njihove družbene vidike in posledice. V Tabeli 2.2 in 2.3 smo v zadnjem stolpcu označili, katera je primarna disciplina oziroma, katero je glavno raziskovalno stališče. Ker pa je razlikovanje kljub njegovi pojasnjevalni uporabnosti nekoliko arbitrarno, mej večinoma ni lahko potegniti. Tako smo se največkrat zanašali na krovno institucijo, znotraj katere deluje posamezna institucija. Iz natančnejših opisov družboslovnoinformatične dejavnosti iz prejšnjih poglavjih je jasno, da se znotraj posameznega oddelka, skupine ali inštituta prepleta zelo veliko vidikov in pristopov k analizi oziroma proučevanju IKT in informacijskih sistemov, ter da lahko hkrati najdejo prostor tako družboslovni kot informatični poudarki.

Če povežemo to delitev s področji iz sheme družboslovne informatike, lahko, tako kot razlikujemo med družboslovno informatiko, ki izhaja iz družboslovja in tisto, ki izhaja iz informatike, na podlagi sheme razlikujemo med tisto, ki iz stališča interakcije med IKT in družbo proučuje IKT aplikacije (v družboslovju) in tisto, ki IKT aplikacije razvija na podlagi spoznanj o interakciji med IKT in družbo. Pri centrih, kjer smo v zadnjem stolpcu Tabele 2.2 označili, da je osnovni pristop informatičen, gre za raziskovanje potreb družbe z namenom razvijanja koristnih informacijskih aplikacij – vseh, ki jih najdemo znotraj drugega področja (2a, 2b in 2c). Družboslovno informatiko dojemajo kot informatiko, katere poudarek je na družbeni uporabi IKT in informacijskih sistemov. Raziskovanje na centrih, ki izhajajo bolj iz družboslovja (v Tabeli 2.2 v zadnjem stolpcu piše družboslovje), pa je teoretično. Aplikacije IKT v družbi (2) analizirajo, ko so že v uporabi in na podlagi empiričnih ugotovitev podajajo mnenja o njihovem pomenu. Opazna je tudi normativna komponenta, saj skušajo s svojimi spoznanji vplivati na oblikovalce IKT ter informacijskih sistemov.¹⁷

¹⁷ Kot že rečeno, smo na dveh programih družboslovne informatike zasledili tudi nekoliko drugačen pristop: družboslovna informatika kot uporaba informatike v družboslovju, kjer študente usposablja v informatiki za uporabo pri akademskem delu oziroma v administraciji.

Rob Kling predstavlja najčistejši primer pristopanja k družboslovni informatiki iz družboslovnega stališča. Vsa ostala pojmovanja družboslovne informatike, ki imajo poudarek na družboslovju, pa so mu v osnovi zelo sorodna. Zaradi moči in prepoznavnosti njegove definicije družboslovne informatike, se večina družboslovno orientiranih raziskovalcev naslanja nanj. Glavna alternativa pa je torej informatično orientirana družboslovna informatika. Najčistejši primer slednje je družboslovna informatika na Japonskem.

3. DRUŽBOSLOVNA INFORMATIKA KOT DISCIPLINA

V zgornjih poglavjih smo opisali, kje in v kakšnih kontekstih se pojavlja termin in koncept družboslovne informatike. Ugotovitve smo tudi povzeli in poskusili urediti in strukturirati pridobljene informacije. V naslednjem delu pa se bomo posvetili še drugemu cilju diplomskega dela: iskali bomo odgovor na vprašanje, ali lahko govorimo o družboslovni informatiki kot o znanstveni disciplini. Najprej pa moramo ugotoviti, kdaj neko področje sploh lahko razumemo kot disciplino.

3.1. Znanstvena disciplina

Ob pojavljanju novih tehnologij in s tem povezanih sprememb v družbi se pojavljajo problemi in porajajo se vprašanja, na katera znanost skuša podajati odgovore. Zaradi novih pojavov oziroma novih pogledov na stare probleme že uveljavljene znanosti včasih ne uspejo celostno in natančno poiskati rešitev. Tako "v svetu nenehno napreduje zlasti rast posebnih raziskovalnih področij oziroma posebnih raziskovalnih skupnosti" (Hribar 1991: 6).

Tu se na področju sociologije znanosti odpira živahna debata o smiselnem obsegu razvejanosti disciplin in o cepitvi znanstvenih in raziskovalnih področji (Hribar 1991: 5). V to problematiko se v pričujočem diplomskem delu ne bomo podrobneje spuščali. K našemu raziskovalnemu vprašanju pristopamo s stališča družboslovne informatike, ne s stališča sociologije znanosti, kjer bi skozi enega od zagonetnih primerov (v tem primeru družboslovne informatike) skušali nakazati na probleme današnje znanosti. Zato bomo kompleksnost problema skrajno poenostavili in se zadovoljili z eno izmed bolj sprejetih metod, po kateri lahko to ali ono raziskovalno področje označimo za znanstveno disciplino, nato pa preverili, če družboslovna informatika zadostuje kriterijem.

Zakaj je pravzaprav sploh potrebno, da se nek del raziskovanja posebej identificira kot specifična znanstvena disciplina? Frodeman in Mitcham (2007: 506) preprosto pravita, da "discipline disciplinirajo znanje". Z razmejitvijo določene domene znanja disciplina ustvari primerjalno področje z lastno epistemologijo. S tem se postavi kot avtoriteta za znanstvene izjave znotraj te domene. Z razmejitvijo od drugih področji disciplina proizvaja strokovno znanje in se specializira. "Končno pa je tudi svojska učinkovitost (znanstvene) resnice odvisna od disciplinarnosti" (Frodeman in Mitcham 2007: 506). Raziskovalno področje torej pridobi na prepoznavnosti, predvsem pa na kredibilnosti, če se uspe formirati kot samostojna znanstvena disciplina.

Ko želimo katero od raziskovalnih področij definirati kot disciplina, se zalomi že pri sami definiciji pojma disciplina. Kot navaja Hribar (1991: 104) sodelavci Centra za interdisciplinarne raziskave iz Univerze Bielefeld za disciplino štejejo le 20 do 30 področij, kot sta na primer sociologija in biologija. Vse poddiscipline in preseke disciplin pa razumejo kot stroke. Teh naj bi bilo že od 40 do 50 tisoč.

Obstajajo tudi manj radikalni pogledi. Krueger (v Hriber 1991: 110) na primer predlaga štiri kriterije, po katerih naj bi lahko natančno razlikovali discipline. Ti kriteriji so:

1. predmet proučevanja in interesni vidik
2. metoda proučevanja
3. spoznavni interes ter
4. teorije (teoretski zasnutek oziroma celota teorij).

Noben od kriterijev ni sam po sebi zadosten za identifikacijo discipline. Več disciplin ima lahko enak premet proučevanja, zato je pomemben tudi interesni vidik k proučevanju problema. Metod proučevanja je več in ena disciplina se lahko poslužuje različnih metod, hkrati pa isto metodo uporablja več disciplin. Podobni problemi se pojavljajo tudi pri spoznavnih interesih. Najbolj razločujoči faktor je zato celota teorij neke discipline. "Teorije imajo svoj predmet (svojo snov), vendar ne na način naivnega odgovora na disciplinarno vprašanje, marveč kot nekaj konstruiranega, se pravi ne v naprej danega. /.../ To, kakšno obliko ima neka teorija, je odvisno od razvojne stopnje določene znanosti. Od te

stopnje je odvisno, ali se znanost omejuje na klasifikacijski sistem, kateremu podreja primerke (eksemplare), ali pa v obliki matematičnega opisa predpisuje časovni razvoj realnih sistemov." (Hribar 1991: 112)

Navedeni štirje kriteriji so *kognitivni* pogoji, ki zagotovijo teoretska in metodološka izhodišča. Ne smemo pa zanemariti tudi *socialnih* pogojev. Pri tem so pomembni kriteriji kot so:

- kakšno je število raziskovalcev, ki publicira in se čuti pripadnike te discipline,
- ali ima disciplina svojo publicistiko,
- kakšna je komunikacija med znanstveniki (kongresi in podobno).

S socialnega vidika se vprašanje o identifikaciji discipline lahko prevede na identifikacijo znanstvene skupnosti. Thomas S. Kuhn omenja znanstveno skupnost v povezavi s svojo idejo paradigme, saj pravi, da prav znanstvena skupnost določa paradigmo (Mali 1994: 28). K pojmovanju znanstvene skupnosti lahko po Kuhnu pristopimo na več ravneh: na splošni ravni vseh znanstvenikov, pod tem so skupnosti naravoslovnih in družboslovnih znanstvenikov, naravoslovna skupnost se potem deli na skupnosti fizikov, kemikov itd. Težave z identifikacijo se začnejo na nižjih ravneh, ko gre za zelo ozke specialistične skupine, ki ne štejejo dosti več kot sto članov. Kuhn za identifikacijo predlaga kriterije kot so: aktivno raziskovanje na določenem znanstvenem področju, skupni procesi identifikacije, dobro razvita komunikacija. Na nižjih ravneh pa so pomembne tudi formalne in neformalne komunikacijske mreže, znanstvena srečanja in podobno. (Mali 1994: 27-28)

Danes je bistveni kanal za formalno znanstveno komunikacijo publiciranje. Tematske omejitve publiciranja so eden od razlogov za formiranje disciplin, saj se morajo vzpostaviti "komunikacijske strukture, ki so zavezane točno določenim tematskim okvirom" (Mali 1994: 16). Mreže kocitiranja so tako lahko dober indikator za identifikacijo specialističnih skupnosti, čeprav je v ozadju predpostavka, da lahko že na podlagi tega, da znanstveniki citirajo ista dela, sklepamo o podobnosti njihovih raziskovalnih interesov in zaključkov.

Opisana kognitivna in socialna pogoja za identifikacijo znanosti sta zastavljena predvsem za razlikovanje med že uveljavljenimi znanstvenimi področji, ki se med seboj prekrivajo. Ko govorimo o družboslovni informatiki pa gre za vzpostavljanje novega raziskovalnega področja. Čeprav Grizold (1989: 3) trdi, da je "razvoj novih družbenih znanosti /.../ objektivna potreba vsake sodobne družbe", pa ima raziskovalno področje, ki se skuša institucionalizirati, poleg potrebe po razločevanju od že ustaljenih disciplin tudi nalogo, da se legitimizira kot potrebno znanstveno področje. Če za znanost velja, da "se legitimira na tri načine: z instrumentalno učinkovitostjo, z dajanjem orientacije v svetu in kot samospoznavanje oziroma samodoločanje človeka" (Hribar 1991: 113), lahko tudi od posameznih raziskovalnih področij pričakujemo enako.

V Sloveniji se je pred slabimi dvajsetimi leti vzpostavljala nova znanost: obramboslovje. Ob tej priložnosti so se zbrali strokovnjaki iz tega področja na posvetu. Gradivo s posveta je izšlo v posebni izdaji Zvezkov Marksističnega centra CK ZK Slovenije. Čeprav si družboslovna informatika in obramboslovje nista zelo blizu, menimo, da se ob vzpostavljanju vse discipline srečujejo s podobnimi vprašanji, dilemami in problemi. V nadaljevanju zato na kratko povzamemo razmišljanja o vzpostavljanju novih disciplin Antona Grizolda ter Ljubice Jelušič in Marjana Malešiča.

Grizold (1989: 8) identificira najmanj tri pogoje, ki znanost ločujejo od zdravorazumskega spoznanja:

1. **predmet proučevanja** – "To pomeni, da mora v naravi ali v družbi obstajati pojav oz. večje število dejstev, ki jih ne proučujejo druge obstoječe znanosti ali pa jih proučujejo le obrobno. Tako nastane v družbi realna potreba po tem, da ta pojav oziroma dejstva prouči posebna znanost." (Grizold 1989: 8)
2. **lasten znanstven inštrumentarij** – "za vsako znanstveno proučevanje in dokazovanje pojavov in problemov je namreč značilen natančen postopek, ki se uporabi pri proučevanju dejstev. Poleg tega, da kaka znanost uporablja znane splošne metode raziskovanja, pa naj bi razvijala tudi svoje posebne metode za odkrivanje, preverjanje in dokazovanje znanstvene resnice." (Grizold 1989: 8)

3. **empirično preverjanje** hipotez in rezultatov, ki so rezultat teoretičnega dela.

Našteje še nekaj drugih pogojev, ki so pomembni za vzpostavitev discipline, to so: več potrjenih hipotez kot temelj nadaljnjega raziskovanja, znanstveno-kategorialni aparat, funkcionalna povezanost z drugimi znanostmi, kakovosten raziskovalni kader, raziskovalna oprema in infrastruktura.

Tudi Jelušič in Malešič (1989: 17) podobno opredeljujeta znanost in njene bistvene ter razločujoče elemente: "... znanost /je/ pojmovna interpretacija objektivne realnosti. Vsaka interpretacija, ki se hoče legitimirati kot znanost, mora zadovoljiti določenim kriterijem. To pomeni, da mora imeti jasno opredeljen **predmet proučevanja**, imeti mora **metode proučevanja**, **teoretično paradigmo**, upoštevati pa mora tudi **norme iskanja znanstvene resnice**."

Glede predmeta proučevanja se Jelušič (1989: 42) naveže na interdisciplinarnost in pravi: "Opaziti je tudi, da se interdisciplinarnosti rade oklepajo tiste znanosti, ki o sebi še nimajo najboljšega mnenja. Toda povzdigovanje 'drugih aspektov' zna biti tudi usodno. Ko dokažeš, da je predmet proučevanja obdelan z aspektov vseh mogočih znanost, potem samostojna znanost ni več potrebna, znanosti v vlogi koordinatorja-birokrata pa ne poznamo."

Za obramboslovje pravita, da je tipična disciplina v nastajanju, ker še nima izbrane metode proučevanja in nima predsodkov pred katerokoli metodo ali raziskovalnim pristopom. " Ob /.../ veliki ponudbi metod velja pripomniti, da vendarle neka znanstvena disciplina še ni storila mnogo za svojo 'znanstvenost' s tem, ko je nakopičila veliko alternativ za iskanje znanstvenih resnic. S pomočjo raziskovalnih in analitičnih metod iz različnih disciplin je resda lahko 'nabirati' znanstvene resnice, toda to še ni samostojna disciplina. Šele lastna teorija, lastne znanstvene paradigme, nastale v generalizaciji od zbranih resnic so lahko izhodišče in rezultat znanstvenosti neke discipline." (Jelušič in Malešič 1989: 19)

Norme za iskanje znanstvene resnice je natančno razdelal Robert Merton, ki je na tem področju postavil temelje. "K vprašanju profesionalne etike je pristopil kot k zbiru vrednot

oziroma norm, ki v znanstveni skupnosti sicer niso kodificirane, vendar v posameznih situacijah aktivno opredeljujejo ravnanje članov znanstvene skupnosti." (Mali 2002: 79) Temeljna načela etosa znanosti so naslednja: *univerzalnost* (znanstveno vedenje je neodvisno od nacionalnih, spolnih, ideoloških ... opredeljenosti), *komunalnost* (rezultati znanstvenega dela niso znanstvenikovi, temveč so last človeštva in se kot taka lahko uporabljajo za nadaljnji razvoj znanosti), *nepristranost* (namen znanstvenega dela je izključno napredek znanstvenega vedenja), *sistematični (organizirani) skepticizem* (znanstveno vedenje je podvrženo nenehnemu nadzoru), *skromnost* (znanstvenik mora priznavati intelektualni dolg znanstvenikom pred njim) in *izvirnost* (zavezanost kreativnosti in novitetam). (Mali 2002: 81-81). Jelušič in Malešič (1989: 17) trdita: "Omenjene vrednote niso samo merilo za ravnanje znanosti, temveč hkrati tudi merilo, preko katerega posamezne discipline dosegajo svojo znanstveno legitimnost ali pa ne."

Primerjava z obramboslovjem je služila le kot informativni primer, s kakšnimi problemi se ukvarja mlada disciplina, ko se želi bolj čvrsto formirati. Na podlagi vsega povedanega, pa lahko povzamemo naslednje kriterije, po katerih lahko določimo disciplino.

1) Disciplina se mora legitimirati kot znanost:

- a) predmet proučevanja in interesni vidik
- b) metoda proučevanja
- c) spoznavni interes
- d) celota teorij

2) Kognitivni kriteriji:

- a) lasten predmet proučevanja
- b) lasten znanstven inštrumentarij (lastna metoda proučevanja)
- c) empirično preverjanje dejstev
- d) teoretična paradigma (celota teorij)

3) Socialni kriteriji:

- a) število raziskovalcev
- b) znanstvena komunikacija

c) znanstvena publicistika

Na podlagi teh kriterijev in ugotovitev iz prvega dela diplomskega dela bomo v naslednjem poglavju ocenili, če družboslovno informatiko lahko štejemo med znanstvene discipline.

3.2. Ali je družboslovna informatika znanstvena disciplina?

Naša presoja ali družboslovna informatika zadosti kriterijem za disciplino, ki smo jih navedli v prejšnjem poglavju, temelji na analizi glavnih aktivnosti na področju družboslovne informatike, ki smo jih opisali v prvem delu diplomskega dela. Iz opisa, predvsem pa iz sinteze, ki smo jo predstavili v poglavju 2.6, je opazno pomanjkanje jasne definicije družboslovne informatike. Razvidna je fragmentacija pomena družboslovne informatike, saj vsak center sledi lastni predstavi o tem, kaj je družboslovna informatika. Čeprav bi številnost formalnih in institucionalnih aktivnosti na področju družboslovne informatike lahko razumeli kot znak premikanja v smeri vzpostavitve specifične discipline, pa je očitno pomanjkanje centraliziranih aktivnosti in enotnega pojmovanja.

V prejšnjem poglavju smo kriterije za vzpostavitev discipline razdelili na kognitivne in socialne. Na podlagi dosedanjih ugotovitev se nakazuje, da fragmentirana in nejasno definirana družboslovna informatika ne more zadostiti strogim kognitivnim kriterijem. Čeprav ima večina pojmovanj družboslovne informatike skupen predmet proučevanja (IKT ter informacijski sistemi ter odnosi med njimi in družbo), pa tega predmeta ne moremo pripisati samo družboslovni informatiki. Večkrat smo pri opisu institucij ugotovili, da nekatere od njih določene aspekte odnosa med družbo in IKT štejejo k družboslovni informatiki, druge pa te iste raje uvrščajo k drugim področjem (predvsem k interakciji človek računalnik ali informatiki skupnosti). Široko definiran predmet proučevanja tako predstavlja problem razmejitve družboslovne informatike od ostalih področij, kar pa je bistveno za vzpostavitev znanstvene discipline.

Tudi interesni vidik k predmetu proučevanja na različnih institucijah ni enoten, saj k IKT in informacijskim sistemom pristopajo iz zelo različnih stališč in jim dajejo različne poudarke. Interdisciplinarnost družboslovni informatiki omogoča izbor metod proučevanja iz različnih disciplin, kar pomeni manjšo potrebo po lastni metodi. Tudi zato vsaka institucija sledi lastnemu naboru metod, kar rezultira v odsotnosti enotne družboslovnoinformatične metode raziskovanja.

Interesni vidik družboslovne informatike se deli vsaj na dva različna interesa, v skladu z delitvijo na družboslovno in informatično osnovano družboslovno informatiko. Družboslovno usmerjeno pojmovanje družboslovne informatike skuša razumeti družbene silnice, ki oblikujejo nove tehnologije, skuša razumeti postopke, skozi katere oblikovalci snujejo informacijske sisteme in predvideti posledice teh procesov. Družboslovna informatika, ki temelji na informatiki, pa ne proučuje procesov, skozi katere se oblikujejo IKT ter informacijski sistemi, temveč pravzaprav izvaja te procese. Njena raziskovalna naravnost je v razumevanju potreb družbe in posameznikov ter razumevanju okolij, v katerih se bodo IKT ter informacijski sistemi uporabljali, da bi slednje oblikovali po meri končnega uporabnika in v družbeno korist.

Kar se tiče celote teorij, ki je po Hribarju (1991: 112) najbolj razločujoči faktor za posamezno disciplino, je jasno, da je institucionalno in pojmovno razdrobljena družboslovna informatika ni uspela formirati.

V poglavju 2.5 smo se ukvarjali z znanstveno komunikacijo, ki je bistvo socialnih kriterijev za vzpostavitev znanstvene discipline. Ugotovili smo predvsem, da ne obstaja skupnost družboslovnih informatikov oziroma da se zelo malo znanstvenikov šteje za raziskovalce na področju družboslovne informatike. Znanstvena komunikacija sicer obstaja, vendar pa ni redna in pomembna. Čeprav se na področju IKT ter informacijskih sistemov odvija veliko konferenc in drugih srečanj znanstvenikov, pa le malo od tega lahko eksplicitno štejemo k družboslovni informatiki, ne obstaja namreč nobena kontinuirana znanstvena konferenca ali drug dogodek s tega področja z izrecno oznako, da gre za družboslovno informatiko.

Publicistika na področju družboslovne informatike je tudi šele v prebujanju, saj ne vključuje razvejanega dogajanja na tem področju. Objavljajo samo določeni avtorji, raziskovalci iz številnih drugih raziskovalnih institucij pa ne objavljajo tako, da bi bilo razvidno, da njihovi prispevki spadajo k družboslovni informatiki. Med članki v revijah vključenih v Web of Science z iskalnim geslom social informatics najdemo le 53 člankov, od teh jih je bilo kar 10 objavljenih v zadnjem letu (2007). Prvi korak k formalnemu globalnemu združevanju družboslovnoinformatičnega znanstvenega objavljanja pa je Revista de informatica sociala.

Poleg formalnih združenj in publikacij je tudi izobraževanje pomemben formalni vidik v smislu socialne-družbene razvitosti oziroma vzpostavljanja določene discipline. V tem pogledu lahko ugotovljamo, da družboslovna informatika kot samostojen program obstaja večinoma le kot minor v ZDA. Polne programe, ki dajejo tudi naziv diplomant družboslovne informatike pa najdemo le v Sloveniji ter na Tajskem.¹⁸

Kljub velikim preprekam, ki stojijo na poti k formalnemu oblikovanju družboslovne informatike kot specifične discipline, pa ne moremo zanikati njene vrednosti v današnjem svetu.

Ker so družboslovne discipline na eni strani in informatika na drugi postale preveč okorne za razumevanje in pojasnjevanje družbenih fenomenov, ki so neločljivo povezani z IKT, je nujni korak v diferenciaciji znanja izoblikovanje vede ali discipline, ki združuje znanja iz različnih vetrov in jih izoblikuje v enoten znanstveni aparat, ki je precej bolj ustrezen za raziskovanje vprašanj, ki jih poraja družbena realnost. (Vehovar in Petrič 2006: 12)

¹⁸ Dodati velja, da se v zadnjem času koncept družboslovne informatike pojavlja tudi v blogih in socialnih omrežjih. Na strani Social-Informatics.org je seznam enainštiridesetih blogov, ki se dotikajo družboslovne informatike. Predvsem je zanimiv blog J.P. Allena (<http://jpedia.org/wp/>). Na Facebooku obstaja več skupin, povezanih z družboslovno informatiko, večji pa sta skupini Social Informatics in Social Informatics, Faculty of Social Science. Iskalnik na YouTube pod iskalno geslo social informatics vrne 7 zadetkov (4 so predavanja norveškega profesorja družboslovne informatike P. A. Godejorda).

V prejšnjem poglavju smo ugotovili, da je za samostojno disciplino nujno, da se legitimira kot znanost, za kar potrebuje instrumentalno učinkovitost, sposobnost dajanja orientacije v svetu ter omogočanje samospoznavanja človeka. Instrumentalna učinkovitost družboslovne informatike je nesporna. Tako družboslovno kot informatično osnovana družboslovna informatika prinašata koristna spoznanja na področju IKT. Njun bistveni namen je ravno proizvajati znanje, ki bo omogočilo boljšo in učinkovitejšo uporabo IKT ter informacijskih sistemov, ki so danes povsem prepleteni z družbo. V današnjem svetu, preplavljenem z informacijsko tehnologijo, lahko družboslovna informatika daje orientacijo in smernice za nadaljnji razvoj ter aplikacije IKT. Ker IKT uporablja človek oziroma družba, pa skozi spoznavanje odnosa med IKT ter družbo družboslovna informatika nenazadnje pripomore tudi k poznavanju človeka samega.

Kljub velikemu pomenu, ki bi ga družboslovna informatika lahko odigrala v razlaganju družbe in razvijanju IKT in informacijskih sistemov, pa se razvija v globaliziranem svetu, kjer se na mnogih koncih sveta znanstveniki ukvarjajo s podobnimi vprašanji, vsak nekoliko drugače in v veliki meri neodvisno eden od drugega. V množici vsega znanja, nešteti znanstvenih področij, nešteti znanstvenih publikacij ter množice znanstvenikov, je porajajočemu raziskovalnemu področju težko vzpostaviti koherentno jedro. Tako se področje na vsaki raziskovalni inštituciji razvija po svoje. Tam je odvisno od zelo specifičnih situacij, kot so na primer: kdo financira center ter za katere projekte dobi sredstva, interesi posameznih strokovnjakov, ki delujejo v okviru centra, možnost rekrutacije novih raziskovalcev itd. Z družboslovno informatiko se dogaja prav to. Različni centri, ki se sicer v osnovi ukvarjajo z isto tematiko, ji dajejo različne poudarke in jo peljejo v različne smeri.

Nekoliko drugačno sliko kaže družboslovna informatika na RKCSI, kjer načrtno razvijajo področje družboslovne informatike v prepoznavno raziskovalno dejavnost, ki kaže možnost za formiranje v znanstveno disciplino. Pravzaprav je bila družboslovna informatika v času Roba Klinga, ki je s svojo karizmatično osebnostjo in jasno vizijo izredno spodbudno deloval na znanstvenike okoli sebe, že blizu formalnemu oblikovanju v samostojno znanstveno disciplino. Tudi danes lahko glede na intenziteto dela, objavljanja člankov in

željo po razvoju družboslovne informatike RKCSI štejejo za glavno povezovalno mesto vseh, ki se profesionalno ukvarjajo z družboslovno informatiko. Vendar pa je njihovo pojmovanje družboslovne informatike zelo ozko, zato je malo verjetno, da se bodo številne institucije lahko čutile povezane z RKCSI ter ga sprejemale kot središče svojega delovanja. Hkrati ima tudi premalo avtoritete na celotnem področju raziskovanja IKT, tako da se raziskovalci iz drugih raziskovanih institucij, predvsem tistih iz neameriškega prostora, ne čutijo obvezane slediti njegovemu pojmovanju. Tako ima tudi RKCSI za enkrat slabo infrastrukturo, da bi lahko odigral povezovalno institucijo za družboslovno informatiko v globalnem smislu. Razpršenost dogajanja na področju družboslovne informatike, številnost institucij, ki med sabo niso povezane ter odsotnost glavnega povezovalnega centra, pa pomeni, da ima družboslovna informatika še veliko dela, da bi se razvila kot samostojna znanstvena disciplina.

4. SKLEP

V pričujočem diplomskem delu smo k razvijajočemu področju družboslovne informatike prinesli dva glavna prispevka. Prvi je natančen opis dogajanja na tem področju. Delovanje družboslovne informatike je precej živahno in razvejano ter razkropljeno po mnogih raziskovalnih institucijah po vsem svetu. V diplomskem delu smo opisali tiste institucije, ki se same identificirajo kot družboslovnoinformatične. Na teh institucijah se koncept družboslovne informatike samosvoje razvija, tako obstajajo zelo različna pojmovanja družboslovne informatike. Unija vseh področij, ki jih različna pojmovanja vključujejo k družboslovni informatiki je izredno široka. Pri njeni predstavitvi smo se naslonili na shemo družboslovne informatike iz Slike 2.1.

Opazili pa smo, da je skupni imenovalec večine pojmovanj predmet proučevanja, ki so IKT in informacijski sistemi. K njim pa institucije pristopajo iz dveh osnovnih izhodišč. Prvo je družboslovno – pri tem gre za družboslovna motrenja o IKT ter informacijskih sistemih v najširšem smislu. Drugo izhodišče pa je informatično. Tu gre za informatiko, ki razvija IKT ter informacijske sisteme v družbi in družboslovju, pri tem pa upošteva družbeno-tehnološko soodvisnost.

Drugi prispevek diplomskega dela je odgovor na vprašanje, ali je družboslovna informatika znanstvena disciplina. Ugotovili smo, da se družboslovna informatika sicer lahko legitimira kot znanost, vendar pa ne zadosti kognitivnim niti socialnim kriterijem za samostojno disciplino. Čeprav ima v širšem smislu opredeljen predmet proučevanja, pa si ga deli s številnimi drugimi raziskovalnimi področji. Razkropljena po številnih institucijah, kjer se družboslovnoinformatična misel neodvisno razvija v različne smeri, tudi nima izdelane enotne teoretske paradigme. Glede na naše ugotovitve ne tudi moremo govoriti o tesno povezani skupnosti raziskovalcev družboslovne informatike, prav tako znanstvena komunikacija znotraj tega področja ni ločena od drugih področij. Publicistika, ki smo jo uspeli identificirati, se ukvarja večinoma z družboslovno informatiko kot raziskovalnim

področjem, težko pa bi našli članke z družboslovnoinformatično vsebino, ki bi jih lahko pripisali družboslovni informatiki. Vse to jasno kaže, da je družboslovna informatika še daleč od oblikovanja v znanstveno disciplino.

Najpomembnejši poskus institucionalizacije družboslovne informatike predstavlja delo profesorja Roba Klinga, ki je prvi postavil formalno definicijo tega raziskovalnega področja. Po njegovi smrti se za avtoriteto družboslovne informatike na področju raziskovanja IKT trudijo njegovi nekdanji sodelavci, predvsem Steve Sawyer. Vendar pa le malo institucij sledi njihovemu pojmovanju družboslovne informatike. S časom družboslovne informatika celo divergira, saj se pojavljajo novi centri, ki sledijo lastnim predstavam o tem, kaj je družboslovna informatika. Tako ima tudi RKCSI malo možnosti, da bi odigral ključno vlogo pri centralizaciji družboslovnoinformatične misli.

Diplomsko delo je prvi korak k temeljiti analizi dogajanja na področju družboslovne informatike. Začeli smo s pregledom vseh formalnih aktivnosti družboslovne informatike, ki se same identificirajo z družboslovno informatiko. S tem smo dobili predstavo o tem, kaj je družboslovna informatika. Vseeno pa smo zajeli le majhen del dejanskega dogajanja na področju raziskovanja IKT, ogromno je namreč institucij in raziskovalcev, ki se ukvarjajo z enakimi vsebinami, pa se ne štejejo k družboslovni informatiki in morda zanjo niti ne vedo. Za podrobnejše razumevanje družboslovne informatike, njenega dometa in omejitev, bi bilo dobro upoštevati tudi te institucije in raziskovalce. Za nadaljnjo analizo družboslovne informatike bi tako lahko pregledali še vse institucije, študijske programe ter različne publikacije, do katerih so na spletni strani Social-Informatics.org objavljene povezave, pa smo jih v naši analizi izpustili.

Druga omejitev diplomskega dela, ki bi jo lahko v nadaljnjem raziskovanju družboslovne informatike presegli, je analiza mejnih raziskovalnih področjih družboslovne informatike. Vsebinska prekrivanja so namreč velika in za dobro poznavanje družboslovne informatike je pomembno tudi postavljanje meja od ostalih področij. Ni dovolj ugotoviti samo kaj

družboslovna informatika je, temveč je potrebno oceniti tudi, kaj družboslovna informatika ni.

S poznavanjem živahnega raziskovalnega dela na področju IKT in informacijskih sistemov, bi lahko zasnovali tudi strategijo, ki bi družboslovni informatiki pripomogla na poti do znanstvene discipline. Čeprav pa je trenutno še daleč od tega cilja, morda ni niti ni bistveno. Ker je "ključna lastnost zaradi katere je DI nepogrešljiva za sodobno družbo /.../ predvsem njeno stremljenje k akumulaciji zanesljivega znanja o informacijski tehnologiji in družbeni spremembi, ki temelji na sistematičnem empiričnem raziskovanju, ki lahko služi kot vodilo tako za profesionalno prakso kot za načrtovanje politik" (Vehovar in Petrič 2006: 12), lahko svojo nalogo uspešno opravlja tudi razdrobljena na različnih institucijah in med različnimi študijskimi programi. Kljub fragmentaciji je pomembno število institucij, ki raziskujejo IKT iz družbenega vidika in tako ustvarjajo družboslovnoinformatično znanje. Čeprav ni jasnega teoretskega jedra in gre za povsem samostojna središča te misli, je pomembno predvsem zavedanje in širjenje zavedanja o soodvisnosti med družbo in informacijsko tehnologijo.

5. Seznam literature

Advances in Social and Organizational Informatics (2008): *Confirmed Workshop Participants*. Dostopno na <http://www.slis.indiana.edu/siwkshop/people.html> (28. junij 2008).

American Society for Information Science and Technology (2008a): *About ASIS&T*. Dostopno na <http://www.asis.org/about.html> (14. maj 2008).

American Society for Information Science and Technology (2008b): *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*. Dostopno na http://www.asis.org/Bulletin/purpose_scope.html (14. maj 2008).

Artač, Iva in Valentina Hlebec, ur. (1995): *10 let študija družboslovne informatike na Slovenskem; K šestdesetletnici Cveta Trampuža*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede. Dostopno na http://www.fdvinfo.net/uploadi/editor/113508251610_let.pdf (4. maj 2008).

Bauer, Walter F. (1996): *Informatics and (et) Informatique*. Dostopno na <http://www.softwarehistory.org/history/Bauer1.html> (26. maj 2008).

Berufsakademie Stuttgart (2008): *Sozialinformatik*. Dostopno na http://www.ba-stuttgart.de/2407.0.html?&no_cache=1&sword_list%5b%5d=Sozialinformatik (12. junij 2008).

Bradley University (2008): *Social Informatics Program*. Dostopno na <http://www.bradley.edu/pubs/UC2007-08pdfs/SocInform.pdf> (12. junij 2008).

Bulletin (2008): *Bulletin*. Dostopno na <http://www.asis.org/Bulletin/Jun-05/index.html> (14. maj 2008).

Castells, Manuel (1996): *The Rise of Network Society*. Cambridge: Blackwell Publishers.

Centre for Organisational and Social Informatics (2008a): *Innovative and effective use of IT in government, business and civil society*. Dostopno na <http://www.infotech.monash.edu.au/research/centres/cosi/> (12. maj 2008).

Centre for Organisational and Social Informatics (2008b): *Projects*. Dostopno na <http://www.infotech.monash.edu.au/research/centres/cosi/projects/> (12. maj 2008).

Centre for Social Informatics (2008): *Overview*. Dostopno na <http://www.csi.soc.napier.ac.uk/> (5. maj 2008).

- Department of Social Informatics (2008): *About Department of Social Informatics*. Dostopno na <http://www.soc.i.kyoto-u.ac.jp/index.php?lang=english> (28. junij 2008).
- Department of Sociology and Anthropology (2007): *Social Informatics Minor*. Dostopno na <http://www.utoledo.edu/as/sa/soc/siwhat.html> (12. junij 2008).
- dLIST (2008): *Results for Simple Search (iskalni pojem: social informatics)*. Dostopno na http://dlist.sir.arizona.edu/perl/search/simple?_order=bytitle&abstract%2Fkeywords%2Ftitle_srctype=ALL&_satisfyall=ALL&abstract%2Fkeywords%2Ftitle=social+informatics (15. maj 2008).
- Fakulteta za družbene vede (2008): *Prvostopenjski univerzitetni Študijski program Družboslovna informatika*. Dostopno na http://www.fdv.uni-lj.si/Studijski_programi/dod/DI.asp (3. maj 2008).
- FDVinfo.net (2008): *Raziskave*. Dostopno na <http://www.fdvinfo.net/index.php?fl=0&p1=24&id=24> (3. maj 2008).
- Fourman, Michael (2002): *Informatics*. Dostopno na <http://publish.inf.ed.ac.uk/publications/online/0139.pdf> (26. maj 2008).
- Frodeman, Robert in Carl Mitcham (2007): *New Directions in Interdisciplinarity: Broad, Deep, and Critical*. *Bulletin of Science Technology Society* 27, 506-515. Dostopno na <http://bst.sagepub.com/cgi/content/abstract/27/6/506> (15. maj 2008).
- Gantar, Pavel (2004): *Informacijska družba – izzivi in ealnost za slovenijo*. *Teorija in praksa* 41(1-2), 212-219.
- Godejord's Blog v. 1.0 BETA (2004): *Fight child porn on the Internet!*. Dostopno na <http://pergodejord.blogspot.com/2004/12/fight-child-porn-on-internet.html> (15. maj 2008).
- Graduate School of Information Systems (2008): *In April 2007, the Graduate School of Information Systems (IS) is renewed*. Dostopno na <http://www.is.uec.ac.jp/eng/index.html> (28. junij 2008).
- Graduate School of Library and Information Science (2008): *Course Catalog*. Dostopno na <http://www.lis.uiuc.edu/oc/courses/catalog/catalog.html> (12. junij 2008).
- Graduate School of Social Informatics (2008a): *Introduction*. Dostopno na <http://weber.infosoc.yzu.edu.tw/english/%B8%EA%AA%C0%A9%D2%AD%5E%A4%E5%BA%F4%AD%B6/yzsi/index.html> (12. junij 2008).
- Graduate School of Social Informatics (2008b): *Research Emphasis*. Dostopno na <http://weber.infosoc.yzu.edu.tw/english/%B8%EA%AA%C0%A9%D2%AD%5E%A4%E5%BA%F4%AD%B6/yzsi/index.html> (12. junij 2008).

Grizold, Anton (1989): Obramboslovje – Družbena veda. V France Vreg, Ljubica Jelušič in Vlasta Vičič (ur.): *Obramboslovje na slovenskem*, 3-11. Ljubljana: Marksistični center CK ZK Slovenije.

Halavais, Alex (2005): *Social Informatics: Beyond Emergence*. Dostopno na <http://www.asis.org/Bulletin/Jun-05/helavais.html> (26. maj 2008).

HCC7 Human Choice and Computers (2008): *Welcome*. Dostopno na <http://www.hcc7.org/> (14. julij 2008).

He, Shaoyi (2003): Informatics: a brief survey. *The Electronic Libraby* 21 (2), 117-122. Dostopno na <http://www.emeraldinsight.com/Insight/viewContentItem.do?contentType=Article&contentId=861993> (26. maj 2008).

Hribar, Tine (1991): *Teorije znanosti in organizacija raziskovanja*. Ljubljana: Fakulteta za sociologijo, politične vede in novinarstvo.

Informatika v sodobni družbi (2008): *Informatika v sodobni družbi (UN)*. Dostopno na <http://www.fuds.si/si/node/45> (20. julij 2008).

Information Technology and People (2008a): *About the journal*. Dostopno na <http://www.itandpeople.org/homepage.htm> (14. maj 2008).

Information Technology and People (2008b): *Coverage*. Dostopno na <http://www.itandpeople.org/homepage.htm> (14. maj 2008).

Information Technology and People (2008c): *Volume 18 Number 1 2005*. Dostopno na <http://www.itandpeople.org/mainpage181.htm> (14. maj 2008).

Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering (2008a): *ICST - fosters the advancement of ICT in all sectors of society*. Dostopno na <http://www.icst.org/?page=about> (13. maj 2008).

Institute for Computer Sciences, Social-Informatics and Telecommunications Engineering (2008b): *SAT - Social Informatics*. Dostopno na http://www.icst.org/?page=tabs&site=social_informatics (13. maj 2008).

Institute for Information Technology (2008a): *Welcome to the NRC Institute for Information Technology*. Dostopno na http://iit-iti.nrc-cnrc.gc.ca/index_e.html (12. maj 2008).

Institute for Information Technology (2008b): *Research*. Dostopno na http://iit-iti.nrc-cnrc.gc.ca/r-d/index_e.html (12. maj 2008).

Institute for Information Technology (2008c): *Human-Computer Interaction*. Dostopno na http://iit-iti.nrc-cnrc.gc.ca/r-d/hci-ipm_e.html (12. maj 2008).

Institute for Information Technology (2008d): *Social Informatics and Community Informatics*. Dostopno na http://iit-iti.nrc-cnrc.gc.ca/r-d/pct-social-tag_e.html (12. maj 2008).

International Institute for Socio-Informatics (2008a): *About IISI*. Dostopno na <http://iisi.de/64.0.html?&L=3> (13. maj 2008).

International Institute for Socio-Informatics (2008b): *IISI and the C&T-Conferences*. Dostopno na <http://iisi.de/106.0.html?&L=3> (13. maj 2008).

International Institute for Socio-Informatics (2008c): *International Reports on Socio-Informatics (IRSI)*. Dostopno na <http://www.iisi.de/102.0.html> (13. maj 2008).

International University in German (2008): *Research Profile*. Dostopno na <http://www.iu.de/nav-main/faculty-research/school-of-information-technology/research.html%20>. (13. maj 2008).

iSlovar (2008): *Rezultati iskanja informatika*. Dostopno na http://www.islovar.org/iskanje_enostavno.asp (26. maj 2008).

Jelušič, Ljubica (1989): *Kontroverze nove znanosti ali obramboslovje v nastajanju*. V France Vreg, Ljubica Jelušič in Vlasta Vičič (ur.): *Obramboslovje na slovenskem*, 38-47. Ljubljana: Marksistični center CK ZK Slovenije.

Jelušič, Ljubica in Marjan Malešič (1989): *Obramboslovje je znanost, toda kakšna?*. V France Vreg, Ljubica Jelušič in Vlasta Vičič (ur.): *Obramboslovje na slovenskem*, 17-24. Ljubljana: Marksistični center CK ZK Slovenije.

Journal of Social Informatics (2008a): *About us*. Dostopno na http://www.ris.uvt.ro/about_en.html (14. maj 2008).

Journal of social informatics (2008b): *June 2004*. Dostopno na http://www.ris.uvt.ro/about_en.html (14. maj 2008).

Kling, Rob (1999): *What is Social Informatics and Why Does it Matter?*. Dostopno na <http://www.dlib.org/dlib/january99/kling/01kling.html%20> (3. april 2008).

Kling, Rob (2001): *Social Informatics*. Dostopno na <http://rkcsi.indiana.edu/archive/SI/si2001.html%20> (3. april 2008).

Kling, Rob, Howard Rosenbaum in Steve Sawyer (2005): *Understanding and communicating social informatics: A framework for studying and teaching the human*

contexts of information and communication technologies. Medford (N.J.): Information Today.

Lamb, Roberta in Steve Sawyer (2005): On Extending Social Informatics From a Rich Legacy of Networks and Conceptual Resources. *Information Technology & People* 18(1), 9-20. Dostopno na http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=/published/emerald_fulltextarticle/pdf/1610180101.pdf (10. maj 2008).

Mali, Franc (1994): *Znanost kot sistemski del družbe*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Mali, Franc (2002): *Razvoj moderne znanosti: Socialni mehanizmi*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

Malita, Laura (2006): *Interview with Ingar Roggen*. *Journal of Social Informatics* 5. Dostopno na http://www.ris.uvt.ro/Publications/Iunie%202006/English/INGAR_ROGGEN%20engl.pdf (14. maj 2008).

Nissani, Moti (1997): Ten Cheers for Interdisciplinarity: The Case for Interdisciplinary Knowledge and Research. *The Social Science Journal* 34(2), 201-216. Dostopno na http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B6W64-45YCT72-7-1&_cdi=6588&_user=4776866&_orig=search&_coverDate=12%2F31%2F1997&_sk=999659997&view=c&wchp=dGLbVzz-zSkWz&md5=7f15f1391b9c739c1370ff961ae90cc0&ie=/sdarticle.pdf (29. maj 2008).

Ohta, Toshizumi, Kazunari Ishida in Isamu Okada (2001): *Cyber Commons and Social Informatics*. Dostopno na <http://www.ohta.is.uec.ac.jp/SI/intro.htm%20> (4. maj 2008).

Pivec, Franc (2004): *Informacijska družba*. Maribor: Subkulturni azil. Dostopno na http://www.ris.org/uploadi/editor/pivec_id.pdf (17. julij 2008).

Rob Kling Center for Social Informatics (2008a): *History*. Dostopno na <http://rkcsi.indiana.edu/index.php/history> (4. maj 2008).

Rob Kling Center for Social Informatics (2008b): *Mision*. Dostopno na <http://rkcsi.indiana.edu/index.php/mission> (4. maj 2008).

Rob Kling Center for Social Informatics (2008c): *People Worldwide*. Dostopno na <http://rkcsi.indiana.edu/index.php/people-worldwide> (4. maj 2008).

Rob Kling Center for Social Informatics (2008d): *ASIST Social Informatics (SI) Special Interest Group*. Dostopno na <http://rkcsi.indiana.edu/article.php/special-interest-groups/37> (15. maj 2008).

- Rob Kling Center for Social Informatics (2008e): *Conferences*. Dostopno na <http://rkcsi.indiana.edu/index.php/conferences2> (15. maj 2008).
- Robbin, Alice (2007): *Rob Kling and Beyond*. Dostopno na http://rkcsi.indiana.edu/media/ASIST2007_SIKeynote.pdf (2. maj 2008).
- Robinson, John (2007): Being undisciplined: Transgressions and intersections in academia and beyond. *Futures* 40(1), 70-86. Dostopno na http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B6V65-4P9F3F8-2-K&_cdi=5805&_user=4776866&_orig=search&_coverDate=02%2F29%2F2008&_sk=999599998&view=c&wchp=dGLbVzz-zSkWz&md5=4f4b86074992d1b20721da0f6f1cef0f&ie=/sdarticle.pdf (29. maj 2008).
- Roggen, Ingar (1998): *Specialization Course in Web Sociology and Social Informatics*. Dostopno na <http://folk.uio.no/iroggen/WEBSociologyINFOeng.html> (14. maj 2008).
- Rutgers (2008): *Social Informatics*. Dostopno na http://www.scils.rutgers.edu/component/option,com_courses/task,view/sch,04/cur,547/num,200/Itemid,54/ (12. junij 2008).
- Sawyer, Steve (2005): Social Informatics and Consumer Health. V Deborah Lewis, Gunther Eysenbach, Rita Kukafka, P. Zoë Stavri in Holly B. Jimison (ur.): *Consumer Health Informatics; Informing Consumers and Improving Health Care*, 150-161. New York: Springer. Dostopno na <http://www.springerlink.com/content/x18h4465j687m376/fulltext.pdf> (10. maj 2008).
- Sawyer, Steve in Andrea Tapia (2007): From Findings to Theories: Institutionalizing Social Informatics. *The Information Society* 23(4), 263-275. Dostopno na http://ist.psu.edu/faculty_pages/sawyer/papers/sawyer_tapia_2007.pdf (10. maj 2008).
- Sawyer, Steve in Howard Rosenbaum (2000): Social Informatics in the Information Sciences: Current Activities and Emerging Directions. *Informing science* 3(2). Dostopno na <http://inform.nu/Articles/Vol3/v3n2p89-96r.pdf> (10. maj 2008).
- Sawyer, Steve in Michael Tyworth (2006): Social Informatics: Principles, Theory, and Practice. V Jacques Berleur, Markku I Nurminen in John Impagliazzo (ur.): *Social Informatics: An Information Society for All?*, 49-62. Boston: Springer.
- School of Education and Professional Studies (2008): *Undergraduate major in BIS, minors in BIS Management, Social Informatics, MIS, Certificate in BIS, BGS Concentration BIS Mgt*. Dostopno na http://www.easternct.edu/depts/bus/BBISundergrad.htm#MINORSOCIAL_INFORMATIC_S_ (12. junij 2008).
- Social and Business Informatics (2007): *Social and Business Informatics*. Dostopno na <http://www.ncl.ac.uk/kite/research/informatics/index.htm> (13. maj 2008).

Social Informatics – International Blog (2008): *Norway*. Dostopno na <http://social-informatics.blogspot.com/> (15. maj 2008).

Social Informatics (2008): *Course title: Social Informatics*. Dostopno na <http://it-mo.hinesna.no/%7Epag/pag/engelsk2.html> (15. maj 2008).

Social-Informatics.org (2008): *Social Informatics*. Dostopno na <http://www.social-informatics.org/> (26. junij 2008).

Social Informatics Fair (2008): *Top*. Dostopno na <http://www.ai.soc.i.kyoto-u.ac.jp/sifair2005/index.html> (28. junij 2008).

Social Informatics Group (2008): *Welcome to Social Informatics Group at International University in Germany*. Dostopno na <http://it.i-u.de/it/socinf/index.htm> (13. maj 2008).

Social Informatics Research Unit (2008a): *SIRU*. Dostopno na <http://www.york.ac.uk/res/siru/index.htm> (5. maj 2008).

Social Informatics Research Unit (2008b): *Centre Information*. Dostopno na <http://www.york.ac.uk/res/siru/centre.htm> (5. maj 2008).

Social Informatics Research Unit Brighton (2008): *Social Informatics Research Unit*. Dostopno na <http://www.brighton.ac.uk/cmris/research/groups/siru/index.php?PageId=2050> (5. maj 2008).

Social Informatics Resources (2008): *Samfunnsinformatikk/ Social Informatics*. Dostopno na <http://samfinfo.pbwiki.com/> (28. junij 2008).

Social Informatics Workshop (2008): *Invitation*. Dostopno na <http://www.crito.uci.edu/si/inv.asp> (14. julij 2008).

Suffolk University (2008): *Social Informatics*. Dostopno na <http://www.suffolk.edu/college/20075.html> (12. junij 2008).

The Information Research Institute (2008a): *The Information Research Institute (TIRI)*. Dostopno na <http://www.tiri.mmu.ac.uk/> (5. maj 2008).

The Information Research Institute (2008b): *Thematic Clusters*. Dostopno na <http://www.tiri.mmu.ac.uk/groups/> (5. maj 2008).

The Information Research Institute (2008c): *Social Informatics*. Dostopno na <http://www.tiri.mmu.ac.uk/groups/social-informatics/> (5. maj 2008).

The Newcastle Centre for Social & Business Informatics (2008a): *About the Newcastle Centre for Social and Business Informatics*. Dostopno na <http://www.campus.ncl.ac.uk/unbs/sbi/about.asp> (13. maj 2008).

University of Technology Sedney (2008): *50482 Social Informatics*. Dostopno na <http://www.handbook.uts.edu.au/subjects/50482.html> (30. junij 2008).

Vehovar, Vasja (2006): Social Informatics: An Emerging Discipline? V Jacques Berleur, Markku I Nurminen in John Impagliazzo (ur.): *Social Informatics: An Information Society for All?*, 73–85. Boston: Springer.

Vehovar, Vasja in Gregor Petrič (2006): Družboslovna informatika: disciplina v nastajanju. V Gregor Petrič (ur.): *Znanilci informacijske družbe*. Ljubljana: Katedra za informatiko in metodologijo, FDV, Univerza v Ljubljani. Dostopno na <http://www.fdvinfo.net/index.php?fl=1&nt=8&sid=14> (30. junij 2008).

Von Eckardt, Barbara (2001): Multidisciplinarity and cognitive science. *Cognitive Science*, 25, 453-470. Dostopno na http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B6W48-436FG50-5-3&_cdi=6536&_user=4776866&_orig=search&_coverDate=06%2F30%2F2001&_sk=999749996&view=c&wchp=dGLbVzb-zSkWb&md5=1f1ebc121d92aa08366d37d16dea7f18&ie=/sdarticle.pdf

Webster, Frank (2002): *Theories of the Information Society*. London: Routledge.

Wellman, Barry In Starr Roxanne Hiltz (2004): Sociological Rob: How Rob Kling Brought Computing and Sociology Together. *The Information Society* 20(2), 91-95. Dostopno na <http://chass.utoronto.ca/~wellman/publications/kling/kling2.pdf> (10. maj 2008).

Zapiski iz predavanj pri predmetu Družboslovna informatika (2007).

Priloga A: Seznam člankov iz Web of Science

Članki iz Web of Science; iskalno geslo: Social informatics:

- **Članki Roba Klinga:**

Kling R.

What is social informatics and why does it matter? (Reprinted from D-Lib Magazine, January 1999)

Information Society: 23 (4): 205-220 2007

Število člankov, ki citira ta članek: 0

Kling R.

Learning about information technologies and social change: The contribution of social informatics

Information Society: 16 (3): 217-232 JUL-SEP 2000

Število člankov, ki citira ta članek: 38

Kling R.

A brief introduction to social informatics

Canadian Journal of Information and Library Science - Revue Canadienne des Sciences de l'Information et de Bibliothéconomie : 23 (1-2): 50-85 APR-JUL 1998

Število člankov, ki citira ta članek: 0

Kling R, Crawford H

From retrieval to communication: The development, use, and consequences of digital documentary systems

Journal of The American Society for Information Science: 50 (12): 1121-1122 OCT 1999

Število člankov, ki citira ta članek: 0

Kling R, Rosenbaum H, Hert C

Social informatics in information science: An introduction

Journal of The American Society for Information Science: 49 (12): 1047-1052 OCT 1998

Število člankov, ki citira ta članek: 14

- **Članki o Robu Klingu**

Elliott MS, Kraemer KL

Introduction to the special issue on "The legacy of Rob Kling: Social informatics as a research discipline"

Information Society: 23 (4): 203-204 2007

Število člankov, ki citira ta članek: 0

Cronin B, Shaw D

Peers and spheres of influence: Situating Rob Kling

Information Society: 23 (4): 221-233 2007

Število člankov, ki citira ta članek: 1

Robbin A

Rob Kling in search of one good theory

Information Society: 23 (4): 235-250 2007

Število člankov, ki citira ta članek: 0

King JL, Iacono S, Grudin J

Going critical: Perspective and proportion in the epistemology of Rob Kling

Information Society: 23 (4): 251-262 2007

Število člankov, ki citira ta članek: 0

Day RE

Kling and the "critical": Social informatics and critical informatics

Journal of The American Society for Information Science and Technology: 58 (4): 575-582
FEB 15 2007

Število člankov, ki citira ta članek: 0

- **Recenzija knjige njegove knjige:**

Understanding and communicating social informatics: A framework for studying and teaching the human contexts of information and communication technologies; by Kling R, Rosenbaum H, Sawyer S

Avtorji recenzij: Horton K., Zhou Q., Gazan R., Warren T., Anderson C., Mason D. D. M., Fister B., Wilson T.

- **Članki S. Sawyerja**

Sawyer S, Eschenfelder KR

Social informatics: Perspectives, examples, and trends

Annual Review of Information Science and Technology: 36: 427-465 2002

Število člankov, ki citira ta članek: 12

Sawyer S, Allen JP, Lee H

Broadband and mobile opportunities: a socio-technical perspective

Journal of Information Technology: 18 (2): 121-136 JUN 2003

Število člankov, ki citira ta članek: 9

Sawyer S, Huang HY

Conceptualizing information, technology, and people: Comparing information science and information systems literatures

Journal of The American Society for Information Science and Technology: 58 (10): 1436-1447 AUG 2007

Število člankov, ki citira ta članek: 0

Sawyer S, Tapia A

From findings to theories: Institutionalizing social informatics

Information Society: 23 (4): 263-275 2007

Število člankov, ki citira ta članek: 0

- **Drugo:**

Godejord PA

Fighting child pornography: Exploring didactics and student engagement in social informatics

Journal of The American Society for Information Science and Technology: 58 (3): 446-451 FEB 1 2007

Število člankov, ki citira ta članek: 0

Robbin A, Courtright C, Davis L

ICTs and political life

Annual Review of Information Science and Technology: 38: 411-482 2004

Število člankov, ki citira ta članek: 1

He SY

Informatics: a brief survey

Electronic Library

21 (2): 117-122 2003

Število člankov, ki citira ta članek: 0

Ursul A D

On the Shaping Of Social Informatics

International Forum on Information and Documentation: 14 (4): 10-18 OCT 1989

Število člankov, ki citira ta članek: 3

- **Izraz družboslovna informatika v naslovu:**

McIver WJ, Rachell T

Social informatics and service learning as teaching models

IEEE Technology and Society Magazine

21 (3): 24-31 FAL 2002

Število člankov, ki citira ta članek: 0

Wang FY, Zeng D, Carley KM, Mao WJ
Social computing: From *social informatics* to social intelligence
IEEE Intelligent Systems: 22 (2): 79-83 MAR-APR 2007
Število člankov, ki citira ta članek: 1

Lisetti CL, Brown SM, Alvarez K, Marpaung AH
Social informatics approach to human-robot interaction with a service social robot
IEEE Transactions on Systems Man and Cybernetics Part C - Applications And Reviews:
34 (2): 195-209 MAY 2004
Število člankov, ki citira ta članek: 4

Karamuftuoglu M
Collaborative information retrieval: Toward a *social informatics* view of IR interaction
Journal of The American Society for Information Science: 49 (12): 1070-1080 OCT 1998
Število člankov, ki citira ta članek: 19

Lavagnino MB, Bowker GC, Heidorn PB, Basi MM
Incorporating *social informatics* into the curriculum for library and information science professionals
LIBRI: 48 (1): 13-25 MAR 1998
Število člankov, ki citira ta članek: 1

Bishop AP, Star SL
Social informatics of digital library use and infrastructure
Annual Review of Information Science and Technology: 31: 301-401 1996
Število člankov, ki citira ta članek: 57

Grebel H, Steyaert J
Social Informatics - Beyond Technology - A Research-Project in Schools of Social-Work in the European-Community
International Social Work: 38 (2): 151-164 APR 1995
Število člankov, ki citira ta članek: 2

- **Izraz družboslovna informatika v povzetku:**

Isbister K, Nakanishi H
Helper agent: A chat assistant for cross-cultural conversations
NTT Review: 12 (2): 55-59 MAR 2000
Število člankov, ki citira ta članek: 0
(Članek je predstavitev projekta Oddelka za družboslovno informatiko Univerze v Kjotu.)

Marty PF

Museum informatics and collaborative technologies: The emerging socio-technological dimension of information science in museum environments

Journal of The American Society for Information Science: 50 (12): 1083-1091 OCT 1999

Število člankov, ki citira ta članek: 4

(Članek govori o muzejski informatiki, ki jo smatra kot podpodročje družboslovne informatike.)

Jonquet C, Cerri SA

The STROBE model: Dynamic service generation on the grid

Applied Artificial Intelligence: 19 (9-10): 967-1013 NOV-DEC 2005

Število člankov, ki citira ta članek: 1

(Članek iz področja informatike, ki upošteva družbene aspekte informatike.)

Davenport E, Higgins M, Somerville I

Narratives of new media in Scottish households: The evolution of a framework of inquiry

Journal of The American Society for Information Science: 51 (10): 900-912 AUG 2000

Število člankov, ki citira ta članek: 2

(Članek opisuje študijo družbene dinamike novih medijev v Škotskih gospodinjstvih.)

Boczkowski PJ

The mutual shaping of technology and society in videotex newspapers: Beyond the diffusion and social shaping perspectives

Information Society: 20 (4): 255-267 2004

Število člankov, ki citira ta članek: 1

(Svoj pristop utemeljuje z ugotovitvami sociologije, organizacijskih ved in družboslovne informatike.)

Whyte A, Macintosh A

Transparency and teledemocracy: issues from an 'e-consultation'

Journal of Information Science: 27 (4): 187-198 2001

Število člankov, ki citira ta članek: 4

(Svoj pristop gradi na ugotovitvah družboslovne informatike in upravljanja znanja.)

Naslednji članki niso povezani z družboslovno informatiko. V povzetku se sicer pojavi izraz družboslovna informatika, vendar ni vsebinsko pomembna.

Smalheiser NR

The arrowsmith project: 2005 status report

Discovery Science, Proceedings; Lecture Notes in Computer Science: 3735: 26-43 2005

Število člankov, ki citira ta članek: 5

Caragea D, Zhang J, Bao J, Pathak J, Honavar V

Algorithms and software for collaborative discovery from autonomous, semantically heterogeneous, distributed information sources

Algorithmic Learning Theory: Lecture Notes in Artificial Intelligence: 3734: 13-44 2005

Število člankov, ki citira ta članek: 0

Burke JL, Murphy RR, Rogers E, Lumelsky VJ, Scholtz J

Final report for the DARPA/NSF interdisciplinary study on human-robot interaction

IEEE Transactions on Systems Man and Cybernetics Part C - Applications And Reviews:

34 (2): 103-112 MAY 2004

Število člankov, ki citira ta članek: 8

Sui DZ

GIS, cartography, and the "third culture": Geographic imaginations in the computer age

Professional Geographer: 56 (1): 62-72 FEB 2004

Število člankov, ki citira ta članek: 10

Casper J, Murphy RR

Human-robot interactions during the robot-assisted urban search and rescue response at the World Trade Center

IEEE Transactions on Systems Man and Cybernetics Part B – Cybernetics: 33 (3): 367-385 JUN 2003

Število člankov, ki citira ta članek: 21

- **Družboslovna informatika med ključnimi besedami:**

Ekbia HR, Hara N

The quality of evidence in knowledge management research: practitioner versus scholarly literature

Journal of Information Science: 34 (1): 110-126 FEB 2008

Število člankov, ki citira ta članek: 0

Foster J

Collaborative information seeking and retrieval

Annual Review Of Information Science and Technology: 40: 329-356 2006

Število člankov, ki citira ta članek: 3

Van House NA

Science and technology studies and information studies

Annual Review of Information Science and Technology: 38: 3-86 2004

Število člankov, ki citira ta članek: 8

Eschenfelder KR, Desai AC, Alderman I, Sin SJ, Yi S

The limits of DeCSS posting: a comparison of internet posting of DVD circumvention devices in the European Union and China

Journal of Information Science: 31 (4): 317-331 2005

Število člankov, ki citira ta članek: 3

Martzoukou K

Review of Web information seeking research: considerations of method and foci of interest

Information Research - An International Electronic Journal: 10 (2): art. no. 215 JAN 2005

Število člankov, ki citira ta članek: 0

Bowker GC

Biodiversity datadiversity

Social Studies of Science: 30 (5): 643-683 OCT 2000

Število člankov, ki citira ta članek: 29

Gorman PN, Lavelle MB, Ash JS

Order creation and communication in healthcare

Methods of Information in Medicine: 42 (4): 376-384 2003

Število člankov, ki citira ta članek: 10

Logan E, Hsieh-Yee I

Library and information science education in the nineties

Annual Review of Information Science and Technology: 35: 425-477 2001

Število člankov, ki citira ta članek: 1

Beaulieu A

Voxels in the brain: Neuroscience, Informatics and changing notions of objectivity

Social Studies of Science: 31 (5): 635-680 OCT 2001

Število člankov, ki citira ta članek: 11