

UNIVERZITET U BEOGRADU

FILOZOFSKI FAKULTET

Ana Milojković

KARAKTERISTIKE POSLA I STRUKTURA
MOTIVACIJE ZA RAD ZAPOSLENIH
U SEKTORU SOFTVERSKOG
INŽENJERSTVA

Doktorska disertacija

Beograd, 2018

UNIVERSITY OF BELGRADE

FACULTY OF PHILOSOPHY

Ana Milojković

**JOB CHARACTERISTICS
AND WORK MOTIVATION STRUCTURE
AMONG EMPLOYEES IN THE
SOFTWARE ENGINEERING SECTOR**

Doctoral dissertation

Belgrade, 2018

Informacije o mentoru i komisiji

Mentor:

prof. dr Mirošava Đurišić-Bojanović, redovni profesor Univerziteta u Beogradu, Filozofski fakultet

Članovi komisije:

prof. dr Svetlana Čizmić, redovni profesor Univerziteta u Beogradu, Filozofski fakultet

prof. dr Milanko Čabarkapa, redovni profesor Univerziteta u Beogradu, Filozofski fakultet

prof. dr Miodrag Ivković, redovni profesor Univerziteta u Novom Sadu, Tehnički fakultet
Mihailo Pupin

Datum odbrane: _____

Izjave zahvalnosti

Ovim putem želim da se zahvalim svojoj mentorki prof. dr Miroslavi Đurišić-Bojanović na motivaciji, posvećenosti, strpljenju i uloženom trudu, kao i velikoj podršci koju mi je pružala tokom školovanja i izrade doktorske disertacije.

Veliku zahvalnost dugujem i članovima komisije prof. dr Svetlani Čizmić, prof. dr Milanku Čabarkapi i prof. dr Miodragu Ivkoviću koji su mi u svim fazama istraživanja davali veoma konstruktivne savete i bili mi velika podrška u procesu izrade teze.

Realizacija ovog istraživanja ne bi bila moguća bez velikodušne pomoći organizacija Startit, LevelUpSerbia, Inicijativa "Digitalna Srbija" i CUBE Team. Zahvalna sam im na podršci koju su mi pružili, na iskazanoj motivaciji i zainteresovanosti, kao i na nesebičnoj spremnosti za saradnju.

Jednu od najvažnijih uloga su odigrali moja mama, Mila Vićentijević i moji prijatelji Dragan Vesić, Filip Ivković i Nikola Frlić. Njihove inspirativne ideje, kao i razumevanje, безусловna ljubav i podrška koju mi pružaju predstavljaju glavni razlog za većinu mojih dosadašnjih uspeha. Hvala vam.

Posebnu zahvalnost dugujem svom profesoru i velikom prijatelju dr Pantu Kovačeviću koji je godinama uz mene i koji je iskreno verovao u mene čak i kada ja nisam.

Sadržaj

Sažetak	III
Abstract.....	IV
UVOD	1
Izazovi organizacija novog doba.....	1
TEORIJSKI DEO	2
Odnos zaposlenog i organizacije.....	2
Promene potreba tržišta: karakteristike posla i motivacija zaposlenih u sektoru softverskog inženjerstva	2
Odnos zaposlenog i organizacije.....	4
Motivacija zaposlenih u organizaciji.....	7
Teorije potreba	8
Kognitivne teorije motivacije	10
Model potkepljenja i motivacija za rad	11
Teorija samodeterminacije.....	11
Integrativni modeli motivacije.....	12
Kritika prikazanih teorija motivacije kao esencijalističkih.....	13
Nova paradigma	15
Socijalni konstrukcionizam, uloga jezika i moć diskursa.....	15
Motivacija kao diskurzivni konstrukt.....	17
Reči i brojevi - sadejstvo dve paradigme.....	18
Promena paradigme u upravljanju ljudskim resursima	20
Problem istraživanja	22
Cilj istraživanja	23
Hipoteze.....	24
METOD	27
Dizajn istraživanja	27
Procedura i uzorak.....	27
Instrument.....	32
Način obrade podataka	52

REZULTATI.....	53
Struktura uzorka kvalitativnog dela istraživanja	54
Analiza intervjua i provera opštih hipoteza	58
Kvantitativni deo istraživanja i provera specifičnih hipoteza	61
DISKUSIJA.....	74
Teorijske i praktične implikacije istraživanja.....	99
ZAKLJUČAK	101
LITERATURA.....	103
PRILOZI	110
Prilog 1: Konačna verzija upitnika	110
Prilog 2: Prva verzija upitnika po indikatorima	119
Biografija autora	140
Izjava o autorstvu	141
Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije doktorskog rada	142
Izjava o korišćenju	143

Sažetak

Najproduktivniji sektor i sektor koji se najbrže razvija u zemljama širom sveta je sektor informacionih tehnologija, posebno razvoj softvera. Jedna od kontroverzi kada je sektor razvoja softvera u pitanju predstavlja velika fluktuacija zaposlenih, uprkos uslovima posla koji su mnogo povoljniji u odnosu na zaposlene drugih struka. Istraživanje percepcije karakteristika posla i motivacije za rad se odvijalo u nekoliko faza. U prvoj fazi je provereno kako programeri i softverski inženjeri percipiraju svoje radno okruženje i uslove rada, u odnosu na inženjere srodnih struka. Nakon sprovedenih intervjuja sa dve grupe ispitanika, došlo se do zaključka da se percepcija karakteristika posla u velikoj meri razlikuje kod programera i softverskih inženjera u odnosu na inženjere srodnih struka. Takođe, intervjui su doprineli i prvim uvidima u razlike u strukturi motivacije kod ove dve grupe ispitanika. Nakon što je ovo utvrđeno, pristupilo se pravljenju upitnika koji ispituje motivaciju za rad kod softverskih inženjera i programera, u cilju boljeg razumevanja njihove motivacije za rad, razloga zbog kojih napuštaju firme i omogućavanju još boljeg napretka ovog tržišta. Provera upitnika je pokazala da su metrijske karakteristike zadovoljavajuće. U radu je takođe diskutovan odnos motivacije za rad programera i softverskih inženjera u zavisnosti od brojnih demografskih i organizacionih varijabli.

Ključne reči: *programeri i softverski inženjeri, struktura motivacije za rad, karakteristike posla, kombinovani pristup.*

Naučna oblast: Psihologija

Uža naučna oblast: Psihologija rada

Abstract

The most productive sector and sector that develops rapidly in countries around the world is the information technology sector, especially software development. One of the controversies when the software development sector in question is a large fluctuation of employees, despite working conditions that are much more favorable in relation to employees of other professions. The research of the characteristics of the work and the work motivation took place in several phases. First, it was checked how developers and software engineers perceived their work environment and working conditions, compared with engineers of related professions. After conducting interviews with two groups of respondents, it was concluded that the perception of the characteristics of the work differs greatly from programmers and software engineers compared to engineers of related professions. Also, the interviews contributed to the first insights into the differences in the motivation structure of these two groups of respondents. After this was established, a questionnaire was constructed in order to test the work motivation of software engineers and programmers in order to better understand their motivation for work and the reasons behind leaving companies so we can consequentially contribute to an even better progress in this market. Examination of the questionnaire resulted in very satisfactory results. The work also discusses the relationship of motivation for the work of programmers and software engineers, depending on numerous demographic and organizational variables.

Key words: *programers and software developers, work motivation structure, job characteristics, mixed method research.*

Scientific field: Psychology

Scientific subfield: Work psychology

UVOD

Izazovi organizacija novog doba

Konkurentnost organizacije na tržištu predstavlja njenu sposobnost da opstaje u turbulentnim uslovima i ostvaruje ciljeve u skladu sa svojom vizijom i misijom. Kontinuirano održavanje konkurentnosti na tržištu tokom životnog veka organizacije predstavlja veliki izazov modernog poslovanja. Da bi se to ostvarilo, pored teorijskih znanja o poslovanju i vođenju računa o zaposlenima, potrebno je osvrnuti se i na tehnološke inovacije koje diktiraju prirodu poslovanja. Takođe, neophodno je analizirati i biti u toku sa najčešćim problemima sa kojima se organizacije susreću i istražiti adekvatni metode prevladavanja nadolazećih poteškoća. Naime, zaposleni su *conditio sine qua non* svake organizacije, a problemi sa kojima se organizacije veoma često susreću su nedovoljna motivisanost zaposlenih i fluktuacija koja iz nje neretko proističe. Najproduktivniji sektor koji se i najbrže razvija u većini organizacija je sektor informacionih tehnologija. Uz to, potrebe za ovim kadrom, posebno softverskih inženjera i programera, rastu brže nego što sistem obrazovanja može da ih produkuje. Upravo iz tog razloga organizacije širom sveta nastoje da zaposlenima u oblasti razvoja softvera omoguće što bolje uslove rada, kako bi ih zadržali i tako nastavili da stiču prednost na tržištu. Uprkos naporima organizacija, fluktuacija ovog kadra je veoma velika (Cappelli, 2001). Činjenice kao što je ova, impliciraju potrebu za boljim razumevanjem strukture motivacije i karakteristika posla. O tome svedoči činjenica da naponi menadžmenta da izađu u susret potrebama zaposlenih, vođeni dosadašnjim modelima iznova pokazuju neuspešnim, barem kada je ova struka u pitanju.

TEORIJSKI DEO

Odnos zaposlenog i organizacije

Promene potreba tržišta: karakteristike posla i motivacija zaposlenih u sektoru softverskog inženjerstva

Današnje društvo je mahom usmereno ka razvoju dinamičkih sposobnosti organizacije koje podrazumevaju upravljanje procesima znanja (Đurišić-Bojanović, 2015). Promene danas predstavljaju neophodan uslov opstanka na tržištu, pre svega, usled globalizacije svetske privrede i tržišta, kao i brzog razvoja tehnologija, posebno u sektoru informacionih tehnologija (IT sektoru). Najbrže promene se odvijaju u sektoru informacionih tehnologija, posebno u oblasti softverskog inženjeringa i razvoja softvera¹.

Mnoga istraživanja tržišta ukazuju na disproporciju između ponude i potražnje softverskih inženjera i programera, a organizacije kojima je ova vrsta stručnjaka preko potrebna nastoje da zadrže kvalitetnu radnu snagu i da ih motivišu kako ne bi prešli da rade za konkurenciju. Uprkos naporima, fluktuacija je česta pojava u ovom sektoru. Motivacija zaposlenih je veoma važna za organizaciju, kako sa aspekta fluktuacije zaposlenih, tako i sa aspekta produktivnosti (Sharp, Badoo, Beecham, Hall, & Robinson, 2009).

Karakteristike posla se neretko dovode u vezu sa motivacijom za rad i zadovoljstvom poslom. Bilo da su u pitanju zahtevi posla ili resursi dostupni za rad, neminovno je da će ove karakteristike uticati na zaposlene i na njihovu motivaciju za rad (Carlson, Carlson, Zivnuska, Harris, & Harris, 2016). Karakteristike posla koje se dovode u vezu sa motivacijom za rad su pre svega, raznolikost i autentičnost posla, značaj zadatka, autonomija i fidbek (Čabarkapa, 2015; Sultan, 2012; Hackman & Oldham, 2005).

Sektor informacionih tehnologija je specifičan po mnogo čemu. Naime, poslovi koje obavljaju stručnjaci informacionih tehnologija, pre svega govoreći o programerima i

¹<https://www.forbes.com/sites/sageworks/2017/04/09/the-10-fastest-growing-industries-in-the-us/#7bb57ac01ef2>

softverskim inženjerima, su intelektualno veoma zahtevni, ali i stimulišući. Najčešće se karakterišu kao zadaci rešavanja problema (*problem solving*) i za čije ispunjavanje je neophodno poznavanje više programskih jezika, posvećenosti i intelektualna dovitljivost (Licorish & MacDonell, 2017). Upravo ove karakteristike posla govore o raznolikosti i autentičnosti zadataka koje izvršavaju zaposleni koji se bave razvojem softvera. Ova profesija je visoko cenjena i veoma dobro plaćena. Kako materijalna sigurnost zaposlenih u ovom sektoru nije upitna, ekonomske stimulacije kod zaposlenih softverskih inženjera i programera nisu od velike važnosti za njihovu motivaciju na radu. Takođe programeri i softverski inženjeri imaju visoku autonomiju u svom radu, bilo da rade u timovima ili individualno (Silva & Franca, 2012). Kada je feedback u pitanju, pored povratne informacije koju mogu da dobiju od svojih kolega ili od nadređenog, direktan feedback imaju i po završetku programa, jer najčešće mogu da ga pokrenu i proveru pre nego što isporuče gotov proizvod pretpostavljenom.

Retko koje zanimanje, ma koliko srodno bilo, poput elektroinženjera, inženjera telekomunikacija, kao i ostalih inženjera u okviru IT sektora, a koji se ne bave softverom, omogućava zaposlenom da ima trenutnu povratnu informaciju za svoj rad, toliku autonomiju u radu i varijetet zadataka koje mora da ispuni, i to u okviru jednog projekta.

Brojni projekti koji se sprovode u okviru ovog sektora podrazumevaju timski rad. Još jedna od specifičnosti ovog kadra je ta da su oni neretko okarakterisani kao introverti, a priroda njihovog posla je takva da je često neophodan rad u timu (Hertel, Niedner & Herrmann, 2003; Karn, Syed-Abdullah, Cowling & Holcombe, 2007). Pored toga, ovi zaposleni stupaju u različite vrste radnog odnosa sa organizacijama, od stalno zaposlenih do honorarnih radnika i takozvanih frilensera (*freelance*). Projekti na kojima rade mogu biti u okviru organizacije za koju rade, mogu biti njihovi lični projekti ili projekti zbog kojih su njih ili organizacije u kojima rade unajmljene da rade za druge organizacije (Kitchenham, Brereton, Budgen, Turner, Bailey, & Linkman, 2009).

Sve ovo upućuje na specifičnost karakteristika posla ovog sektora, a iskustva organizacija i poslodavaca upućuju na to da stare metode motivisanja, kao i modeli

motivacije na radu ne zadovoljavaju ni potrebe organizacija, a ni zaposlenih (Forbes, 2018). Stoga, potrebno je dodatno rasvetliti strukturu motivacije za rad i bolje razumeti karakteristike posla i kako ih zaposleni u ovom sektoru tumače, jer upravo iz pomenutih razloga je očekivano da se struktura njihove motivacije za rad značajno razlikuje u odnosu na inženjere srodnih struka. Takođe, treba dodati i da vrsta i nivo obrazovanja mogu uticati na doživljavanje pomenutih karakteristika posla, kao i na motivisanost zaposlenih (Locke & Latham, 1990; Wiest, Wong, Cervantes, Craik, & Kreli, 2001).

Odnos zaposlenog i organizacije

Organizacije predstavljaju složene sisteme koje odlikuje planiranje unapred, organizaciona kultura koja diktira način ostvarivanja vizije i misije organizacije, koordinacija podsistema radi ostvarivanja postavljenog cilja, jasne norme koje treba da se poštuju i samim tim vode ograničavanju autonomije i inicijative zaposlenih, a sve to sa ciljem da bi omogućili organizaciji da bude što uspješnija u svojim nastojanjima. Sve ovo, iako često omogućava produktivnost, neretko vodi ka ograničavanju slobode i kreativnosti ljudi koji su zaposleni u organizacijama, a samim tim i sukobu između zaposlenog i organizacije (Bojanović, 1998). Ovakvi uslovi rada neretko uzrokuju stres na radu koji se kasnije može preneti i u druge aspekte života (Čabarkapa, 2015).

Različita shvatanja o odnosu zaposlenog i organizacije se mogu grupisati u dve kategorije. Prvu bi činila shvatanja koja polaze od ličnosti i odlikuje ih stav o tome da bi trebalo organizacije prilagoditi čoveku. Drugoj kategoriji priadaju shvatanja koja polaze od organizacije i odlikuju se manje humanističkim pristupom koji u prvi plan stavlja potrebe organizacije kojima bi trebalo da se prilagode zaposleni (Bojanović, 1998). Oba stanovišta kao polaznu tačku uzimaju ljudske potrebe, ali ih tumače na različite načine.

Prvo stanovište stavlja potrebe ljudi u prvi plan i zasnovano je na humanističkoj ideji Maslovljevog modela hijerarhije ljudskih potreba. Jedna od najvažnijih viših potreba je potreba za samoaktuelizacijom. Međutim, upravo njeno zadovoljenje može da bude osujećeno propisanim normama organizacije i da vodi ograničavanju slobode zaposlenih (Bojanović, 1998; Latham, 2011).

Drugo gledište koje polazi od organizacije, takođe polazi od ljudskih potreba, samo što se zadržava na bazičnim, egzistencijalnim potrebama. Naučnici i praktičari koji zauzimaju ovakav stav, najčešće ne govore o sukobu između ličnosti i organizacije. Naime, čovek koji je vođen bazičnim potrebama je veoma jednostavan i njime je lako rukovoditi, a najadekvatnija motivacija za njegov rad je materijalna nadoknada za urađeni posao (Bojanović, 1998).

Da bi se neko opredelio za jedno od ova dva gledišta, potrebno je da ima jasan stav o tome kakvi su ljudi. Sa jedne strane, ljudi se mogu posmatrati kao pasivni i reaktivni jer nastoje da održe *status quo*, dok god im egzistencija nije ugrožena (McGregor, 1960; Strauss, 1972). Šta više, postoje pokušaji kategorisanja sledbenika u odnosu na vrstu sledbeništva i motivaciju koja stoji iza toga (Marković, 2015). Međutim, svaki pokušaj kategorizacije ponašanja ili čak "vrste ljudi" nužno vodi redukcionizmu i uprosečavanju rezultata, kako bi se uklopili u osmišljene kategorije. Takođe, veoma retko se sreće stav da ljudi mogu da fluktuiraju kroz kategorije usled sticanja novog životnog iskustva, promene okruženja ili promene stavova. Sa druge strane, iz ugla shvatanja koje polazi od ličnosti, ljude možemo da posmatramo kao proaktivne jer teže ličnom razvoju kroz samoaktuelizaciju i motivisani su idejom slobode (Argyris, 1957; Latham, 2011; McGregor, 1960). Ideja iza ovog stava je ta da organizacije ne mogu funkcionisati bez ljudi. Zaposleni predstavljaju osnovno bogatstvo organizacije i tek uz njihovo sadejstvo organizacije mogu postizati svoje ciljeve. Upravo zbog ovoga, ne treba razmišljati u smeru kako što bolje "ukalupiti" i prevaspitati zaposlene da odgovaraju organizacionoj kulturi, već koji je optimalan način da razumemo strukturu ličnosti i motivacije zaposlenih i stvorimo organizacionu kulturu koja će biti blagonaklona prema njihovim potrebama (Argyris,

1957). Dakle, individualnost i različitost iskustva ne treba da predstavljaju smetnju koju treba otkloniti, već resurs za dalji rast i razvoj organizacije (Đurišić-Bojanović, 2015).

Stres na radu je sve češća pojava koja se javlja usled smanjenja resursa za rad, povećanog obima posla i sve veće nesigurnosti zaposlenja uporedo sa nejasnoćama vezanim za radnu ulogu (Čabarkapa, 2015). Ukoliko nastojimo da smanjimo stres na radu, poboljšamo dobrobit zaposlenih i da umanjimo potencijalna nezadovoljstva koja potiču od frustracija na poslu i prenose se u ostale aspekte života, jasno je da ćemo pažnju usmeriti na gledišta koja polaze od osobe. Ovim pitanjem se takođe bavi i *Job demands-resources* (JD-R) model Bakera i Demerutija koji motivaciju, zadovoljstvo poslom i stres na poslu objašnjava preko odnosa zahteva i resursa na poslu, implicirajući mogućnost objektivne provere ovih aspekata posla (Bakker & Demerouti, 2007).

Međutim, svaka podela ipak podrazumeva kategorizaciju i već predoređene verbalne markere za određivanje vrste ljudi i njihovo poređenje sa drugim vrstama ljudi koji pripadaju drugim kategorijama. Dakle, govoreći jezikom diskurzivne i socio-konstrukcionističke paradigme, na ovaj način se ponovo ljudi smeštaju u određeni diskurs, oduzima im se agensnost formiranja sopstvenog diskursa i pozicioniranje unutar njega. Takođe, ove kategorije predstavljaju nešto što opisuje suštinu čoveka, ono što on u biti jeste i shodno tome daju manje ili više jasne upute kako se ophoditi prema takvom pripadniku kategorije.

Ovakvo kategorisanje ljudi, kao i svako drugo, implicira neravnomernu raspodelu moći, govoreći fukoovskim diskursom. Na prvom mestu, moć je bila u rukama *psihologa-kategorizatora* koji je odredio koje osobine i koji načini ponašanja čine koju kategoriju. Kada ovakvi uputi stignu do menadžera, obogaćeni preporukama za rukovođenje kategorisanima, moć prelazi u ruke rukovodioca. Konačno, ophođenje prema zaposlenom i instruiranje njegovih akcija, kao i sprovođenje nagrada i kazni shodno dobijenim uputima, ponovo stavlja moć u ruke rukovodiocu. Dakle, osoba koja biva postavljena u određeni diskurs (na osnovu tuđeg subjektivnog tumačenja njenih osobina i stavova, koje najčešće dobija epitet objektivne procene, ponovo usled raspodele moći), nad njom se sprovode

određeni akti koji usmeravaju njeno ponašanje, čine je podobnom (čime se potvrđuje i učvršćuje prvobitna hipoteza) i tako joj se oduzima agensnost. Oduzima se mogućnost da se osoba pozicionira unutar određenog diskursa i da se opredeli za svoju kategoriju, ili za više njih.

Kako bi se obezbedila dobrobit zaposlenih i njihovo blagostanje, neophodno je bolje razumeti strukturu motivacije zaposlenih, rasvetliti implikacije postojećih teorija motivacije i predložiti nove metode koje će doprineti smanjenju stresa i većem zadovoljstvu na radu.

Motivacija zaposlenih u organizaciji

Razvojem društva i napretkom psihologije kao nauke, javila se potreba da se detaljnije prouči čovekova motivacija. Vremenom nastaju teorije motivacije, od kojih su mnoge i danas priznate u psihologiji kao nauci, ali i u primenjenoj psihologiji. Teoretičari su nastojali da grupišu teorije motivacije prema nekom kriterijumu i tako je nastala podela na teorije potreba i kognitivne teorije (Čizmić, 2003). U teorije potreba spadaju teorije poput Maslovljeve (Maslow, 1943) ili Alderferovog ERG modela (Alderfer, 1969). Kada se govori o kognitivnim teorijama, za predstavnike ove grupacije se uzimaju teorije poput teorije jednakosti Adamsove (Adams, 1963) ili Lokove teorije postavljanja cilja (Locke & Latham, 1990).

Integrativne teorije motivacije nastaju kombinovanjem teorija potreba i kognitivnih teorija. One nastoje da integrišu ideje prethodnih teorija u jednu i da ispitaju motivaciju sa različitih aspekata. Integrativni modeli su se posebno razvili u primenjenoj psihologiji, a primer za takav model, u okviru psihologije rada, je model Kacela i Tomsona (Katzell & Thompson, 1990).

Danas se društvo i tehnologija razvijaju brže nego ikad i javlja se potreba za dodatnim rasvetljavanjem strukture motivacije za rad i novim alatima koji će bolje doprinosti procesu selekcije i unapređivanja uslova rada zaposlenih, u odnosu na karakteristike posla kojim se bave.

Teorije potreba

Maslovljeva teorija motivacije opisuje čovekove pokretače ponašanja, kao hijerarhijski ustrojene. Osnovna podela čovekovih motivatora je na više i niže potrebe, gde niže potrebe opisuje kao urgentnije potrebe koje se mogu lakše zadovoljiti, a više kao potrebe na čije zadovoljenje se prelazi tek nakon zadovoljenja nižih. Više potrebe su ontološki mlađe od nižih i njihovo zadovoljenje dovodi do dužeg osećanja zadovoljstva. Kako je za njihovo zadovoljenje potrebna interakcija sa drugim ljudima, smatra se da njihovo zadovoljenje doprinosi očuvanju mentalnog zdravlja osobe. Više potrebe se mogu zadovoljiti na različite načine, u zavisnosti od socio-kulturoloških normi, ali i od strukture ličnosti osobe o kojoj je reč. Takođe, Maslov (Maslow) ističe i da se jedna potreba može javiti kao sredstvo za zadovoljenje druge. Za primer ovoga navodi potrebu za sticanjem samopouzdanja kao sredstva za ostvarivanjem potrebe za pripadanjem i ljubavlju, ili pak, neka druga osoba može da se oseća samopouzdana tek kada je voljena (Maslow, 1943).

Provere Maslovljeve teorije nisu uvek nailazile na potvrdu u praksi. Sprovodeći longitudinalnu studiju na 49 menadžera, Hal i Nugejm pokazuju da za mnoge potrebe menadžeri nastoje da pored njihovog pukog zadovoljenja, vode računa i o intenzitetu zadovoljstva koje donosi njeno zadovoljenje, kao i o trajanju posledica zadovoljene potrebe (Hall & Nougaim, 1968). Ovakvi rezultati, ne samo da nisu u saglasnosti sa Maslovljevim modelom, nego su u direktnoj suprotnosti sa Maslovljevim stavom da "zadovoljena potreba više nije motivator" (Maslov, 1943, p.393).

Kao odgovor na Maslovljevu teoriju, Alderfer predlaže svoj ERG model koji postulira tri osnovne kategorije potreba, a to su: egzistencijalne potrebe, potrebe za odnosima sa drugim ljudima i potrebe za rastom (Alderfer, 1969). U egzistencijalne potrebe se ubrajaju mnoge psihološke potrebe, ali kako on navodi, njihova glavna karakteristika je to što zadovoljenje tih potreba jedne osobe može dovesti do osujećenja i nemogućnosti zadovoljenja istih potreba kod druge osobe, u situaciji ograničenih sredstava. Osnovna razlika između naredne kategorije potreba i prethodnopomenute je to što za razliku od egzistencijalnih potreba, potrebe za odnosima sa drugima se zadovoljavaju uz pomoć drugih i zajedno sa njima. Dakle, smatra se da svaka osoba ima potrebu sa stupanjem u različite vrste odnosa sa njom bitnim osobama. Alderfer ističe kako ne moraju svi odnosi biti uzajamni i ne moraju rezultovati isključivo pozitivnim afekcijama, ali takvi odnosi se onda odlikuju distanciranošću i nedovoljnom povezanošću, te se ne mogu nazvati autentičnim. Treća kategorija, potrebe za rastom se odnose na sve potrebe koje osoba ima da unapredi sebe, svoju kreativnost ili produktivnost. Za zadovoljenje ovih potreba, osoba, ne samo da mora da svim svojim snagama radi na tome, već je često potrebno i da iznađe nove resurse kako bi došla do zadovoljenja ovih potreba. Takođe, potrebno je i da se pronađe adekvatna prilika i način zadovoljenja ovih potreba, što je uslovljeno socio-kulturološkim diskursom (Alderfer, 1969).

Osnovne postavke ove teorije su sledeće: Nezadovoljenje egzistencijalnih potreba vodi njihovom jačanju, dok njihovo zadovoljenje vodi jačanju potreba za stupanjem u odnose sa drugima. Nezadovoljenje potreba za odnosima sa drugima, vodi njihovom jačanju, ali i jačanju egzistencijalnih potreba, dok zadovoljenje potreba za odnosima sa drugima vodi jačanju potreba za rastom. Do jačanja potreba za rastom dovodi njihovo zadovoljenje, ali i zadovoljenje potreba za stupanjem u odnose sa drugima, dok njihovo nezadovoljenje vodi ponovo jačanju potrebe za odnosima sa drugima (Alderfer, 1969). Ovaj model se čini složenijim od Maslovljevog, ali kao i druge teorije potreba, odlikuje se esencijalističkim pogledom na pokretače ljudskog ponašanja.

Potrebno je još pomenuti i Herzbergov dvofaktorski model koji pravi razliku između motivacije i zadovoljstva poslom. Naime, Herzberg smatra da se motivatori odnose na aspekte sadržaja posla, a da se činioци koji osobu čine zadovoljnom ili nezadovoljnom poslom odnose na kontekstualne aspekte koji nemaju veze sa sadržajem posla, poput međuljudskih odnosa na radu (Herzberg, 1966).

Kognitivne teorije motivacije

Kognitivne teorije motivacije se najčešće sreću u okviru primenjene psihologije i to psihologije rada. One pored potreba razmatraju i kognitivne aspekte motivacije, kao što su očekivanja koja osoba stvara kada razmatra upuštanje u neku aktivnost. Izučavajući čovekovo ponašanje, psiholozi su primetili da ljudi u različitim situacijama biraju različite modele ponašanja. Ovi modeli ponašanja se mogu objasniti u svetlu kognitivnih teorija motivacije, kao ponašanja vođena očekivanjima koje osoba stvara, valencom koju pridaje potencijalnom ishodu i instrumentalnosti tog ponašanja (Milivojević, 2009; Vroom, 1964). Kada govorimo o motivaciji za rad, osnovna razlika teorija potreba i kognitivnih teorija jeste u tome što se kognitivne teorije ne obaziru toliko na potrebe čoveka, već na to kako ljudi percipiraju i vrednuju određene objekte iz spoljašnjeg sveta, poput organizacione kulture, cilja kom streme, ophođenja menadžmenta i drugih konstituenata radne organizacije.

Teorija pravednosti koju je postulirala Stejsi Adams (Stacy Adams' equity theory), upućuje na to da će zaposleni biti motivisaniji ukoliko percipiraju pravičnost u raspodeli ulaganja i onoga što dobiju za uzvrat. Takođe, veoma važan aspekt percipirane jednakosti se ogleda i u tome da svi zaposleni budu tretirani jednako i da ne postoji diskriminacija (Adams, 1963). Česta pojava koja se sreće u organizacijama, a narušava percipiranu pravednost je i nejasnost radne uloge koja takođe može uzrokovati stres na radu, nezadovoljstvo poslom i opadanje motivacije za rad (Čabarkapa, 2015).

Još jedna od kognitivnih teorija koja tumači čovekovo ponašanje iz ugla racionalnog donošenja odluka je Lokova teorija postavljanja cilja (Locke's goal setting theory). Osnovna postavka ove teorije su da će motivacija zavisiti od vrste cilja. Naime, osoba će biti više motivisana za rad ukoliko je cilj izazovan, konkretan, ukoliko može da učestvuje u postavljanju tog cilja i ukoliko dobije povratnu informaciju za svoj učinak (Locke & Latham, 1990).

Model potkepljenja i motivacija za rad

Model potkrepljenja se nije razvio u zasebnu teoriju motivacije, a bazira se na Skinnerovom modelu instrumentalnog uslovljavanja. Ovaj model bi podrazumevao nagrađivanje zaposlenih za uspešno obavljen zadatak i kažnjavanje ukoliko zadatak ne bude obavljen. Problem sa ovim teorijama je taj što menadžeri moraju ispravno da procene šta za kog zaposlenog predstavlja adekvatnu nagradu i da imaju u vidu da kazne neće biti učinkovite koliko nagrade (Čizmić, 2003). Takođe, koliko god nagrada bila dobro osmišljena, ukoliko osoba koja dobija ekstrinzičku nadgradu, a motivisana je intrinzički, njen učinak takođe može opasti (Deci, 1999).

Teorija samodeterminacije

Prema modelu motivacije koji su predložili Deci i Rajan, trebalo bi razlikovati dva konstrukta u okviru ovog pojma, a to su konstrukt intrinzičke i konstrukt ekstrinzičke motivacije (Deci, Ryan, & Koestner, 1999). Intrinzička motivacija je u ovom modelu percipirana kao prirodna tendencija ljudi da uče i da se asimiluju u svom okruženju, dok je ekstrinzička postulirana kao konstrukt koji omogućava spoljašnju kontrolu ili kao alat samoregulacije (Deci & Ryan, 2000). Motivacija kod ljudi umnogome varira na nivou individualnih razlika, kako u intenzitetu motivisanosti za nešto, tako i u načinu na koji su motivisani, odnosno po pitanju orijentacije njihove motivacije. Pored toga što ljudi mogu

biti više ili manje motivisani da nešto urade, orijentacija njihove motivacije se odnosi pre svega na to da li uživaju izvršavajući konkretnu aktivnost (što predstavlja pokretač sam po sebi) ili je izvršavaju motivisano, zbog očekivanog spoljnog potkrepljenja koje nakon završetka te aktivnosti dolazi (Deci & Ryan, 1985). Iako ovi autori prave distinkciju između tipova ljudi koji su motivisani intrinzički ili ekstrinzički (Deci & Ryan, 2008), takođe navode i da je potrebno poći od ličnog iskustva jer je svaka motivisanost idiosinkratična i osim toga što može varirati od osobe do osobe, može varirati i kod jedne osobe u zavisnosti od celokupnog konteksta situacije (Ryan & Deci, 2008).

Integrativni modeli motivacije

Naučnici su uočili potrebu za stvaranjem integrativnih modela teorija motivacije koji bi obuhvatili potrebe čoveka, ali i racionalno donošenje odluka na osnovu kojih ljudi delaju. Ovakvi modeli obuhvataju ideje koje potiču od teorija potreba i ideje koje su ponudile kognitivne teorije motivacije. Model koji uzima u obzir i unutrašnje i spoljašnje faktore koji predstavljaju pokretače čovekovog ponašanja je integrativni model Kacela i Tomsona (Katzell and Thompson). Oni su uzeli u obzir potrebe čoveka, lične preferencije i stavove koji utiču na to da li će osoba stremiti ka određenom objektu ili će ga izbegavati. Pored čovekovih potreba, u svoju teoriju su uključili i vrstu cilja, tip organizacione kulture, radno okruženje, nagrade i kazne, odnos uloženog napora u odnosu na valencu ishoda i percepciju jednakosti, kao prediktore motivacije na radu (Katzell & Thompson, 1990).

Ovaj model predstavlja obuhvatan i koherentan sistem za procenu motivacije za rad. Njegov doprinos nauci i praksi se ogleda upravo u tome što su se autori osvrnuli i na intrinzičke i na ekstrinzičke faktore motivacije koji daju jasniju i informativniju sliku o ponašanju ljudi na radnom mestu. Međutim, kao i prethodnoopisanim modelima koji su bili jednoobrazni i zanemarivali brojne aspekte motivacije, i modelu Kacela i Tompsona (Katzell and Thompson) se može pripisati esencijalistička tendencija, kao kritika njihovog modela.

Kritika prikazanih teorija motivacije kao esencijalističkih

Esencijalistički pogled podrazumeva da postoji nešto inherentno u subjektima ili objektima što ih čini takvim kakvi su. Upravo te "tvrde" osobine drugih ljudi ili objekata su nešto na šta reagujemo i što čini da se osećamo ili ophodimo na određeni način (Burr, 1995). Kada govorimo o teorijama motivacije, konkretno teorijama potreba, uočavamo da one podrazumevaju istinske ljudske potrebe koje teraju ljude da se ponašaju u cilju njihovog zadovoljenja. Osoba dakle, oseća zadovoljstvo kada ispuni svoju esencijalnu potrebu ili nezadovoljstvo ukoliko se osujeti zadovoljenje potrebe (Alderfer, 1969; Hall & Nougaim, 1968; Maslow, 1943).

Kognitivne teorije motivacije, naizgled u manjoj meri esencijalističke, ne pridaju mnogo značaja urođenim ili stečenim potrebama, već čovekovo ponašanje posmatraju u svetlu kognitivnog procesuiranja situacije. Prema ovim teorijama, osoba dakle, bira na koji način će se ponašati u zavisnosti od željenog ishoda. Ovako postavljen opis teorije i dalje ne izgleda esencijalistički. Međutim, esencijalistički pristup ovih teorija se ogleda u spoljašnjim faktorima i objektima koji se definišu kao manje ili više privlačni. One definišu ciljeve kao više ili manje konkretne, izazovne. Jednakost poistovećuju sa monolitnošću, definišu standarde ponašanja i konačno sve ove *jasne* pojave karakterišu kao nešto što svojom suštinom pozitivno ili negativno utiče na čoveka (Adams, 1963; Katzell & Thompson, 1990; Locke & Latham, 1990). Primena modela potkrepljenja podrazumeva svođenje motivacije za rad na održavanje ponašanja koja rezultiraju nagradom i izbegavanje ponašanja koja mogu rezultirati kaznom (Čizmić, 2003). Integrativne teorije motivacije nisu dale novi kvalitet teoriji motivacije, već su samo integrisale različite vrste esencijalizma.

Na ovaj način se može reći da kada je čovekova motivacija u pitanju, imamo jednačinu sa jednom *semi-nepoznatom*. Iz ugla teorija potreba, znamo da će se čovek ponašati u cilju zadovoljenja jedne od svojih potreba, samo je potrebno da sa što većom sigurnošću pretpostavimo koja će to potreba biti u pitanju. Kada su u pitanju kognitivne teorije motivacije, *semi-nepoznata* je na koje od inheretnih obeležja okruženja će osoba najbolje reagovati. Dakle, upotreba ovih teorijskih modela u praksi je veoma jednostavna i daje veoma jasne rezultate. Međutim, postavlja se pitanje koliko su tačni i nepromenljivi u vremenu ti rezultati koji se neretko uzimaju kao činjenice i u odnosu na koje se preduzimaju dalje akcije i donose strateške odluke.

Antiesencijalizam podrazumeva da smo svi mi, kao i sve oko nas, produkt jednog ili više socijalnih diskursa. Najvažnija implikacija ovakvog stava je da ne možemo posmatrati svet ili socijalno okruženje kao da poseduju determinističke markere sopstvene prirode (Burr, 1995). Potrebno je napraviti dodatan napor i pokušati da se rasvetli diskurs motivacije, primenom nove metodologije koju nudi socio-konstrukcionistička paradigma.

Nova paradigma

Socijalni konstrukcionizam, uloga jezika i moć diskursa

Socijalni konstrukcionizam insistira na perispitivanju postojećih gledišta koja nekritički prihvatamo i kojima se vodimo u pokušajima da razumemo sebe i svet oko sebe. Poseban akcenat je stavljen na kategorije kojima klasifikujemo pojave, koje su nametnute u određenom socio-kulturnom okruženju i neminovno nam olakšavaju funkcionisanje u svetu. Međutim, socijalni konstrukcionisti apeluju da one ne odražavaju nužno istinitu ili najbolju sliku sveta i nas samih, već da su nam bliske jer već postoje u jeziku koji koristimo, te se s toga ne odnosimo kritički prema njima i ne pokušavamo da iznađemo druge koje bi možda bile adekvatnije za naše potrebe. Na ovaj način, ne samo da je naša misao ograničena već postojećim jezičkim kategorijama, već prema rečima socijalnih konstrukcionista i nauka stagnira, krećući se u poznatim i dobro utvrđenim okvirima. Teoretičari socijalnog konstrukcionizma smatraju da je legitimno preispitivati postojeće istine, nastojati da se naprave nove i sopstvene, jer istina nije ništa drugo do socijalnog konstrukta koji je prihvaćen, a svaki socijalni konstrukt nastaje interakcijom između ljudi. Stvaranje značenja, njihovo preispitivanje i prihvatanje ili odbacivanje je dinamičan proces koji se događa u prostoru između ljudi (Berger & Luckmann, 1966; Burr, 2003).

Za razliku od brojnih teorija koje su esencijalističke, socijalni konstrukcionizam smatra da gledanje na čoveka kao na predodređenu jedinku koja može svoje potencijale da ispunji ukoliko mu se ukažu uslovi za to, u najmanju ruku nije poželjno. Na ovaj način, osobe se smeštaju u određene kategorije (od crta ličnosti do horoskopskih znakova) koje zanemaruju one osobine koje će odudarati od predviđenog tipa i time se gubi osobnost i idiosinkratičnost individua. Šta više, ovakvo kategorizovanje osoba i društvenih pojava vodi etiketiranju i stigmatizovanju kategorisanog i ono što je možda najvažnije, ne dozvoljava osobi da bude nešto drugo do pripadnika datoj kategoriji (Burr, 2003).

Kategorije se oformljuju putem jezika. Ovim, jezik osim što postaje način na koji se ljudi izražavaju, on ujedno diktira i mogućnosti izražavanja time što produkuje kategorije. Diskurs, kao set značenja, metafora ili predstava koji produkuje određenu verziju događaja, čini to upravo putem medijuma koji nazivamo jezikom. Međutim, kako se diskursi oformljuju između ljudi, tokom njihove interakcije, jezik prestaje da bude samo medijum uz pomoć kog se diskurs prenosi, već postaje ujedno i agens koji ga konstituiše i putem kog se on nameće drugima i boji im razišljanje i delanje. Još jedna važna činjenica je upravo ta da poredak diskursa umnogome zavisi i od distribucije moći u društvenoj mreži odnosa (Burr, 1995; Foucault, 1981; Foucault, 2000). Primer preimućstva jednog diskursa nad drugim u psihologiji je upravo odnos kvantitativne, pozitivističke paradigme, sa jedne strane i kvalitativne, diskurzivne, postmodernističke paradigme, sa druge strane.

Treba imati u vidu da to što je jedan pojam nazvan skupom glasova koji formira reč, ne govori ništa o tom pojmu, ne izražava njegovu suštinu, već predstavlja to što jeste, arbitrarni skup znakova koji se zbog društvene konvencije koristi da referiše na dati pojam (Wittgenstein, 1958). Diskurzivna psihologija nastoji da redefiniše postojeće teorije i kategorije pomoću analize diskursa osoba. Diskurs koji koristimo, osim što opisuje naše konstruisanje sveta, čini i da se drugi ljudi ponašaju prema nama na određeni način. Stoga, diskurzivna psihologija osim što analizom diskursa nastoji da dođe do odgovora o značenjima koje ljudi pripisuju svom socijalnom okruženju i koncepciji selfa, takođe nastoji i da redefiniše postojeće kategorije, koje se neretko u psihologiji posmatraju kao determinističke, poput emocija, motivacije, ponašanja i da ih učini fluidnim kategorijama podložnim pregovaranju (Burr, 2003).

Na istraživačima ostaje da odaberu da li će predmet njihovog istraživanja biti "čovjek korišćen diskursom" kome je oduzeta agensnost, ili "čovjek kao korisnik diskursa" koji ima agensnost i koji bira kako će se pozicionirati unutar diskursa, konstruišući svoj self, nerobujući dobro utemeljenim kategorijama (Davies & Harre, 1990). Sadejstvo dve paradigme može doprineti boljem razumevanju diskursa motivacije, a konstrukcija novog alata za ispitivanje motivacije za rad, adekvatnijoj selekciji zaposlenih i većem zadovoljstvu zaposlenih i poslodavaca.

Motivacija kao diskurzivni konstrukt

U psihologiji su dugo dominirala dva pravca izučavanja čovekove motivacije. Prvi pravac, u kom je psihologija još uvek bila deo moderne filozofije, čovekovo ponašanje je izučavala kroz termine rezonovanja, koherentnosti, logike i saglasnosti. Drugi pravac, kada se psihologija oformila kao nauka, odlikuje se eksperimentacijom i formiranjem teorija motivacije na osnovu fragmentisanih činjenica koje su prikupljene eksplorativnim metodama. U periodu razvitka psihologije kao nauke, čovekova motivacija i pokretači ponašanja bivaju redukovani na reflekse i instinkte, da bi nešto kasnije bili objašnjavani kao skup naučenih jedinica ponašanja usled različitih vrsta uslovljavanja. Konačno, razvitkom drugih paradigmi u psihologiji (poput humanističke) čovekovo ponašanje i motivacija za delanje bivaju objašnjeni uz pomoć pojmova kao što su potrebe, svojstvene ljudskom rodu (Ognjenović & Škorc, 2005). Dakle, pomenuti pravci u psihologiji čoveka posmatraju ili na mehanicistički način ili kao roba sopstvenih potreba. U svakom slučaju, čoveku je uskraćena osobnost i on biva posmatran esencijalistički. Pomenuti pristupi, moglo bi se reći da pripadaju istoj ravni, ili čak duži, samo se nalaze na njenim suprotnim polovima. U pomenutim alternativama, najbolji ishod je da ljudi i njihovi pokretači ponašanja budu svrstani u jednu od postojećih kategorija kojoj statistički najverovatnije pripadaju. Međutim, problem se javlja kod osoba koje ne pripadaju u potpunosti ni jednoj od predviđenih kategorija, te se svako odstupanje posmatra kao greška, umesto kao osobenost i izvor novih informacija, čime se gube individualne razlike i akcentat se stavlja na kolektivne sličnosti (Stojnov, 2011).

Diskurzivni pristup čovekovo motivaciji podrazumeva potpuno drugačiji pristup od dosadašnjih, u kom se čovek sagledava holistički, iz humanističke perspektive. Ukoliko se napravi napor da se lična motivacija odredi uz pomoć "čoveka kao korisnika diskursa", to bi podrazumevalo razumevanje njegovih ličnih značenja i korišćenja različitih verbalnih markera koji mu pomažu da osmisli svoje iskustvo i da se pozicionira u diskursu motivacije, ili u konkretnom slučaju motivacije za rad. Najpre je potrebno da se pronikne u individualno osmišljavanje društvene prakse, a potom i u osmišljavanje ličnog iskustva u

datom socijalnom kontekstu. Vodeći se modelom "čoveka-naučnika" (Kelly, 1955), diskurzivni pristup motivaciji se ne bi vodio utvrđivanjem činjenica (ili o društvenim praksama ili o tipu ljudi), već individualnim konstruisanjem sebe i sopstvenog okruženja.

Reči i brojevi - sadejstvo dve paradigme

Većina naučnih disciplina, pa i psihologija insistira na egzaktnosti i nepristrasnosti. Da bi ostvarili ovaj cilj, naučnici neretko pribegavaju korišćenju brojeva prilikom opisivanja i poređenja ispitivanih pojmova. Međutim, treba imati u vidu da se psihologija pre svega bavi proučavanjem ljudi u društvenom kontekstu. Upravo ovakva istraživanja podrazumevaju individualna tumačenja i definisanje sebe i drugih unutar određenog diskursa. S toga, preporučljivo je da psihološka istraživanja uključe i diskurzivnu analizu kategorija kojima ljudi opisuju sebe i svet oko sebe (Stojnov, 2008). Ovo ne znači nužno izbacivanje brojeva iz psiholoških istraživanja, ali postavlja imperativ prihvatanja ličnih tumačenja ispitanika i pridavanja osobnih značenja događajima. U krajnjoj liniji i numerički opisi predstavljaju nečije tumačenje koje predstavlja metateorijsku osnovu tumačenja podataka. Ovako sagledani podaci psiholoških istraživanja impliciraju da ne postoji nauka bez naučnika i da svaki od rezultata sadrži nečije, makar metateorijsko, tumačenje (Sinđelić, 2008). Dakle, ukoliko je već neophodno tumačenje podataka, zar ne bi bilo egzaktnije (kao što to nauka i zahteva) da ta tumačenja dolaze od ispitanika koji su ih osmislili, nego od istraživača koji prilikom tumačenja, neminovno inkorporiraju lične stavove u "objektivne" rezultate. Osim ovog paradoksa egzaktnosti koji se primenjuje u nauci, na ovaj način ispitanici bivaju "osobe diskursa" kojima se posledično oduzima agencnost i sva moć pripada istraživaču koji kasnije oblikuje naučni diskurs i posledično ga nameće osobama koje neznajući, prihvataju da budu oblikovane tim diskursom.

Imajući u vidu da primenjena psihologija treba da posluži masovnoj primeni, bilo da je u pitanju klinička psihologija, psihologija rada, obrazovanja ili neka druga oblast psihologije, svakako je lakše i ekonomičnije korišćenje testova sa prethodno utvrđenim kategorijama i tumačenje rezultata na osnovu zasićenosti različitih indikatora. Diskurzivna ili narativna analiza čovekovog ponašanja i njegove motivacije bi iziskivala previše vremena i verovatno bi se neekonomičnost ovog pristupa pokazala važnijom od njegove informativnosti. Ipak, prelazno rešenje koje bi se odlikovalo ekonomičnošću testova, s jedne i informativnošću i idiosinkratičnošću diskurzivnog pristupa, s druge strane, bili bi testovi čiji indikatori bi bili osmišljeni uz pomoć ispitanika. Naime, podaci prikupljeni kvalitativnim pristupom bi se odlikovali osobnošću iskaza i dozvoljavali bi ispitaniku da osmisli svoje mesto u svetu i svojim akcijama prida značenje, njemu svojstveno. Sa druge strane, ukoliko bi tako prikupljeni podaci bili iskorišćeni za pravljenje indikatora iz kojih bi se pravili ajtemi za testove, ovakva praksa bi predstavljala korak ka "humanizaciji" psiholoških testova i disperziji moći koju imaju istraživači nad ispitanicima.

Iako ovakav pristup naizgled dozvoljava veći upliv osobnog u psihometrijske testove, ostaje problem ispitanika kojima ne odgovaraju u potpunosti ponuđene kategorije. Međutim, ovaj problem nije sasvim nerešiv. U okviru svakog od ajtema, potrebno je ostaviti među ponuđenim odgovorima i praznu liniju na kojoj bi ispitanik mogao da dopiše svoje mišljenje vezano za postavljeno pitanje, ukoliko nije saglasan ni sa jednom od ponuđenih kategorija. Ukoliko bude ovakvih odgovora, takvi ispitanici mogu da budu pozvani na razgovor radi utvrđivanja značenja koje za njega ima dopisana kategorija. Ne samo da se na ovaj način bolje upoznaje motivacija konkretnog ispitanika, već se otvara mogućnost za unapređivanje instrumenata, ali i teorija motivacije.

Promena paradigme u upravljanju ljudskim resursima

Grana primenjene psihologije koja poslednjih decenija sve više napreduje je psihologija rada. Pored brojnih važnih pitanja na koja ova disciplina iznalazi odgovore, od velikog značaja je i motivacija zaposlenih u organizacijama. Ovo pitanje je važno i sa aspekta organizacije kao ekonomske ustanove, ali i sa aspekta čoveka i njegove dobrobiti.

Dosadašnja, modernistička paradigma je u psihologiji rada, kao i u drugim naukama, nastojala je da objasni stvarnost i raščlani je na delove, kako bi oformila konceptualne sheme radi lakšeg razumevanja i predviđanja događaja. Da bi ovo omogućila, nauka je morala da uokviri apstraktne, fluidne pojmove i da ih konkretizuje, kako bi bili opipljivi i merljivi. Ovim postupkom, izostavljene su važne informacije o pojavama, subjektima i objektima, tako da se mogu okarakterisati i kao fabrikovane činjenice stvarnosti (Tsoukas & Chia, 2011).

Cukas i Čia (Tsoukas & Chia, 2011) navode da u organizacionim teorijama koje se vode starim paradigmama prevladava sklonost ontološkim, epistemološkim i prakseološkim zabludama. Dakle, neophodna je metateorijska revizija pojedinih teorija, odnosno prihvatanje relativističkog učenja koje omogućuje preispitivanje postojećih znanja.

Još jedan aspekt organizacija koji je potrebno preispitati jesu univerzalne norme koje su konsenzusom prihvaćene i sprovode se nad zaposlenima. Zaposleni koji ih prihvate nekritički, zajedno sa menadžmentom koji ih je postavio, onemogućuju menjanje organizacione kulture, nepreispitujući hipoteze koje su pred njih stavljene. Ovo je veoma slično priči o diskursu unutar čijeg semantičkog prostora se rađamo. Novozaposleni prihvataju univerzalne norme usled konformizma i želje za pripadanjem i samoaktuelizacijom, ograničavajući, kako svoju, tako i transcedentalnost organizacije u koju su ušli (Scherer & Patzer, 2011). Naizgled, potrebno je krenuti od dekonstrukcije organizacionih procesa, kako teorija organizacionih struktura, tako i praksi. Polazne stavke dekonstrukcije mogu biti predložene zablude (ontološka, epistemološka i prakseološka) sa

naglaskom na dekonstrukciji semantike i diskursa koji njome biva oformljen (Shotter & Tsoukas, 2011; Rasche, 2011; Tsoukas & Chia, 2011). Menadžment treba da nastoji da napravi takvu organizacionu klimu u kojoj će zaposleni biti pozvani da preispituju postojeće norme i da ih redefinišu, isprobavajući kasnije novostvorene hipoteze u praksi. Ovakva klima može doprineti većem zadovoljstvu zaposlenih i većoj motivaciji da budu produktivni na način koji konstruišu kao najadekvatniji, boljem napredovanju organizacije, kao i plodnim kreativnim procesima koji vode inovacijama i konkurentnošću organizacije na tržištu (Bahtijarević-Šiber, 1999). Na kraju krajeva, konkurentnost podrazumeva prilagođavanje turbulentnom tržištu koje se stalno menja, ili čak predviđanje budućih promena, kako bi se ostvarila prednost nad konkurentima (Rasche, 2011).

Promena paradigme u izučavanju motivacije za rad može doprineti boljem rasvetljavanju strukture motivacije za rad. Potreba za promenom paradigme se javlja usled izmenjenih zahteva tržišta i pojave novih zanimanja koja se odlikuju drugačijim karakteristikama posla, kompetencijama zaposlenih i potencijalno drugačijom strukturom motivacije za rad usled izazova koje doba informacionih tehnologija donosi.

Problem istraživanja

U okviru teorije socijalnog konstrukcionizma motivacija se ne pominje eksplicitno, ali postavke ovog pravca dozvoljavaju da se i iz tog ugla objasni struktura motivacije za rad.

Problem ovog istraživanja predstavlja analizu karakteristika posla i izučavanje strukture motivacije za rad, iz ugla socijalnog konstrukcionizma, kod zaposlenih u sektoru softverskog inženjerstva. Važnost ovakvog pristupa se ogleda u tome što teorija socijalnog konstrukcionizma akcenat stavlja na pregovaranje o značenju sa ispitanicima i upućuje istraživače da ne polaze od očekivanja koja im nudi teorija već od idiosinkratičnih značenja koja su važna za osobu. Još jedna specifičnost ovog paradigmatškog pristupa je ta da on negira postojanje crta ličnosti kao nepromenljivih sržnih karakteristika pojedinaca koje boje njegove stavove i ponašanje (Burr, 2003). Upravo iz tog razloga, važno je uzeti u obzir karakteristike posla zaposlenih u sektoru softverskog inženjerstva i razgovarati sa zaposlenima o tome kako ih oni vide i koji aspekti posla ih najviše motivišu. U ovome se ogleda značaj istraživanja koji se odnosi na rasvetljavanje strukture motivacije za rad i pravljenju novog alata koji će omogućiti dodatno razjašnjenje strukture motivacije za rad u zavisnosti od karakteristika posla, kako bi zaposleni bili zadovoljniji i produktivniji, a organizacije uspješnije u svom poslovanju.

Koristeći se metodologijom socijalnog konstrukcionizma može se doći do kategorija koje će kasnije predstavljati indikatore za konstrukciju ajtema i upitnika za procenu motivacije za rad. Ovakvim pristupom, problem istraživanja se proširuje i na uklapanje dve paradigme, kvalitativne i kvantitativne, što će doprineti daljem razjašnjenju specifičnosti ovog zanimanja i motivacije za rad zaposlenih u sektoru softverskog inženjerstva. Ovaj doprinos se ogleda pre svega u tome što socio-konstrukcionistička paradigma omogućava razumevanje tumačenja spoljnih činilaca (u ovom slučaju karakteristika posla) iz ugla osobe na koju ti činioци utiču i koja svojim delanjem može uticati na njihovu promenu.

Cilj istraživanja

Opšti teorijski cilj rada je da se konceptualizuju distinktivne karakteristike posla, zadovoljstvo tim karakteristikama i motivacija za rad u sektoru softverskog inženjerstva sa fokusom na subjektivna značenja i interpretacije koje im pridaju zaposleni. Takođe, potrebno je da se uporede sa zadovoljstvom karakteristikama posla i strukturom motivacije inženjera srodnih struka, kako bi se utvrdila specifičnost pomenutih varijabli za sektor softverskog inženjerstva. Teorijski cilj ovog rada se ogleda i u proveru postojećih teorija o karakteristikama posla korišćenjem socio-konstrukcionističke paradigme, kao i u proveru teorije Hekmana i Oldama (Hackman & Oldham, 2005) kroz socio-konstrukcionistički pristup i razgovor sa zaposlenima. Metodološki cilj rada je da se korišćenjem novog metodološkog pristupa, kombinovanjem kvalitativne i kvantitativne paradigme, ispita kompleksnost odnosa karakteristika posla i strukture motivacije za rad u sektoru softverskog inženjerstva u odnosu na zaposlene srodnih zanimanja. Praktični ciljevi istraživanja se ogledaju u konstruisanju novog alata za višestruku upotrebu: (a) za procenu adekvatnosti postojećih sistema motivisanja zaposlenih; (b) za identifikaciju stepena zadovoljstva zaposlenih; (c) za identifikaciju uzročnika fluktuacije i apsentizma (d) za strateško razvojno planiranje; (e) za regrutaciju i selekciju zaposlenih; (f) za planiranje obuka i treninga zaposlenih.

S obzirom na pomenute specifičnosti posla programera i softverskih inženjera kao i zahtevanih kompetencija, očekuje se da će se percepcija karakteristika posla kod ove grupe ispitanika razlikovati u odnosu na zaposlene iz sličnih struka. Takođe, iz istih razloga je očekivano da su najvažniji motivatori za rad kod programera i softverskih inženjera blisko povezani sa *problem solving*-om i drugim intrinzičkim aspektima motivacije, kao i da se neće razlikovati u zavisnosti od demografskih varijabli.

Hipoteze

H1: Percepcije karakteristika posla softverskih inženjera i programera će se razlikovati u odnosu na percepciju karakteristika posla elektroinženjera, telekomunikacionih i drugih, nesoftverskih inženjera IT sektora.

H2: Struktura motivacije za rad će se kvalitativno i kvantitativno razlikovati kod softverskih inženjera i programera u odnosu na elektroinženjere, telekomunikacione inženjere i inženjere informacionih tehnologija koji se ne bave razvojem softvera.

H3: Odnos zadovoljstva karakteristikama posla i motivacije za rad će se razlikovati s obzirom na radnu poziciju i stepen obrazovanja ispitanika.

Zaposleni u sektoru softverskog inženjerstva imaju drugačije uslove rada u odnosu na svoje kolege sličnih struka. Zadaci kojima se bave softverski inženjeri i programeri se odnose više na proizvođenje informacija nego na njihovo korišćenje. Još jedna specifičnost ogleda se u tome da je za ovaj posao neophodna kreativnost u istoj meri kao i analitičko razmišljanje (Licorish & MacDonell, 2017). Uslovi rada u ovoj struci se umnogome razlikuju u odnosu na zaposlene drugih zanimanja, pa čak i veoma srodnih ovom (Hertel, Niedner & Herrmann, 2003; Karn, Syed-Abdullah, Cowling & Holcombe, 2007). Karakteristike posla, uslovi ugovora i činjenica da programeri neretko rade na više projekata u jednom trenutku, čini ovo zanimanje u celosti drugačijim u odnosu na srodna zanimanja (Kitchenham, Brereton, Budgen, Turner, Bailey, & Linkman, 2009). Takođe, u ovom sektoru rade stručnjaci koji su samouki, koji imaju završene fakultete i oni koji su se prekvalifikovali, te se očekuje da i obrazovanje utiče na motivaciju zaposlenih. Usled pomenutih specifičnosti, nameće se i očekivanje da motivacija za rad bude strukturalno drugačija u odnosu na motivaciju za rad inženjera pomenutih struka. Međutim, odnos između zadovoljstva karakteristikama posla i strukture motivacije za rad neće uvek biti linearan, već će njihov odnos biti

uslovljen prisustvom moderatorskih varijabli Radna pozicija i Obrazovanje (Međedović, 2013; Silva & Franca, 2012).

H4: Očekuje se statistički značajno veća zastupljenost intrinzičke motivacije kod softverskih inženjera i programera, u odnosu na ekstrinzičku.

H5: U strukturi motivacije za rad softverskih inženjera i programera će statistički najzastupljeniji biti motivatori koji se odnose na rešavanje intelektualno stimulirajućih zadataka.

Karakteristike posla su takve da zahtevaju intelektualnu radoznalost i sklonost iznalaženju kreativnih rešenja koja zahtevaju i analitičko razmišljanje, te se stoga očekuje da su za uspeh u ovom poslu unutrašnja motivacija i sklonost rešavanju problema od presudnog značaja (Licorish & MacDonell, 2017).

H6: Očekuje se statistički značajna razlika u strukturi motivacije kod zaposlenih softverskih inženjera i programera koji su na različitim radnim pozicijama (Junior, Intermediate i Senior).

Uticaj moderatorske varijable Radna pozicija se očekuje pre svega kada je u pitanju ekstrinzička motivacija. Očekuje se da motivatori koji su prevashodno ekonomske prirode budu izraženiji kod zaposlenih na nižim radnim pozicijama u odnosu na zaposlene sa višim zvanjem. Ovi poslovi su veoma dobro plaćeni, posebno kod programera sa iskustvom, te novčana stimulacija nije upitna kod osoba koje se dugo bave ovim poslom, dok mlađe programere upravo ovaj aspekt posla može više da motiviše (Silva & Franca, 2012).

H7: Struktura motivacije za rad se neće statistički značajno razlikovati između muškaraca i žena zaposlenih u sektoru softverskog inženjerstva.

Moderatorske varijable utiču na vezu između kriterijuma i prediktora, na jačinu njihovog odnosa ili na smer povezanosti. Ne očekuje se uticaj varijable Pol jer bi njen uticaj podrazumevao sržnu strukturu određenu biološkim činiocima

koji utiču na tumačenje okruženja i zanemario uticaj individualnog iskustva u ovom procesu, što bi bilo u suprotnosti sa paradigmom socijalnog konstrukcionizma.

H8: Kod osoba koje su završile neki od programa prekvalifikacije, ekstrinzička motivacije će biti značajno izraženija u odnosu na intrinzičku.

Drugačija motivisanost ispitanika koji su završili neki od programa prekvalifikacije se očekuje jer najčešće te programe pohađaju osobe koje ne mogu da se zaposle sa svojom primarnom strukom, a zbog velike potražnje programera na tržištu rada, odlučuju se da se priključe nekom od ovakvih programa.

METOD

Dizajn istraživanja

Nacrt ovog istraživanja je neeksperimentalnog tipa. Primenjen je mešoviti metod istraživanja (*mixed methods research*) i obuhvata kako kvalitativne, tako i kvantitativne metode prikupljanja i obrade podataka (Creswell & Clarke, 2011). Mešoviti metod istraživanja je korišćen kako bi se istraživanje podelilo u dve faze, gde prva faza podrazumeva prikupljanje podataka kvalitativnim putem, kako bi se bolje razumeo problem i konstruisao adekvatan instrument. Prva faza se odlikuje akcionim pristupom jer su podaci za konstrukciju upitnika prikupljeni od ispitanika. Nakon sprovedenih intervjua postalo je jasnije na koji način ispitanici sagledavaju karakteristike svog posla i koji su im motivatori za rad. Tek nakon dobijenih informacija ovim putem, pristupilo se izradi upitnika, što je predstavljalo početak druge faze. Druga faza istraživanja podrazumevala je konstrukciju upitnika, njegovo zadavanje, proveru metrijskih karakteristika i obradu podataka u cilju provere postavljenih hipoteza. Obe faze istraživanja su rezultovale veoma značajnim informacijama koje su dodatno rasvetlile problem fluktuacije zaposlenih u sektoru informacionih tehnologija i dale deo rešenja kako zadržati programere i softverske inženjere, od čega benefite mogu imati i organizacije i zaposleni.

Procedura i uzorak

Prvi deo istraživanja je kvalitativnog tipa i baziran je na perspektivi socijalnog konstrukcionizma koji smatra da svaka individua na sebi svojstven način tumači svet oko sebe i događajima pripisuje idiosinkratična značenja (Creswell & Clarke, 2011). Prvi korak u okviru istraživanja je individualno prikupljanje podataka o ispitanikovim motivatorima za rad i karakteristikama posla koji obavlja. Ovo je učinjeno kvalitativnim postupkom elicitarne konstrukcije. Sa sagovornikom se razgovara o temama koje se odnose na uslove rada kao i na aspekte posla koji ga čine više motivisanim za rad. Kroz konverzacioni metod

se elicitiraju elementi koji pripadaju području primene nekog konstrukta. Do konstrukta se dolazi nazivanjem suprotnosti navedenog pola. Na primer, ukoliko ispitanik izvesti o tome da ga motivišu elementi poput mogućnosti da organizuje svoje vreme kako njemu odgovara, nefiksiranost pauza i mogućnost da deo posla završi i od kuće, taj pol konstrukta se može nazvati *fleksibilnost radnog vremena*. Kada se dobije jedan pol konstrukta, od ispitanika se traži da nazove njegovu suprotnost, što može biti u ovom slučaju recimo *robovanje formom*. Kako bi se dobili elementi koji pripadaju ovom polu konstrukta, od ispitanika se traži da navede šta sve podrazumeva pod *robovanje formom*. Da bi se elicitirali elementi i konstrukti, potrebno je koristiti tehnike u okviru konverzionog metoda poput *lestvičenja* i *piramidisanja*, *strelica na dole* i *ABC* tehnike. Lestvičenje se koristi da bi se od elemenata, odnosno od konkretnih ponašanja stiglo do apstraktnijeg pojma koji označava pol konstrukta. Piramidisanje se koristi radi dolaženja do konkretnih elemenata, krenuvši od opštijeg pojma koji predstavlja konstrukt. Strelice na dole predstavljaju lestvičenje negativnog pola konstrukta. ABC tehnika služi za razumevanje pozitivnih implikacija negativnog pola konstrukta. Kada se imenuju oba pola konstrukta i elementi koji upadaju u područje primene tog konstrukta, pristupa se pravljenju upinika čiji će indikatori biti konstrukti, a ajtemi elicitirani elementi (Fransella, Bell, & Bannister, 2004).

Pored konverzionog metoda primenjenog za razjašnjavanje strukture motivacije, isti metod će se primeniti i za proveru zadovoljstva karakteristikama posla. Karakteristike posla o kojima će se govoriti se odnose na aspekte posla koje su ponudili Hekman i Oldam, kao i druge koje će ispitanici sami navesti kao važne distinktivne odlike njihovog posla (Hackman & Oldham, 2005). Od ispitanika će biti zatraženo da navedu kojim od tih karakteristika su zadovoljni, a kojima ne. Po završetku ovog postupka, karakteristike posla i motivacija za rad će biti, takođe konverzionim metodom, dovedene u vezu.

Uzorak na kom će se obaviti ovaj deo istraživanja će se sastojati od osoba zaposlenih u oblasti programiranja i softverskog inženjerstva, kao i zaposlenih inženjera drugih struka (elektrotehnika, telekomunikacije i nesoftverski deo IT sektora). Elicitacija konstrukata počinje razgovorom o poslu i o tome koje situacije i kakvi zadaci čine

ispitanike više motivisanim za rad. Takođe, sa ispitanicima će se razgovarati, kako o spoljašnjim činiocima motivacije i većeg zadovoljstva poslom, tako i o unutrašnjim. Kada se prikupi dovoljno elemenata koji ispitanika čine zadovoljnijim i motivisanijim za rad, prelazi se na pregovaranje o konstruktima. Kako se konstrukti sastoje od elemenata i predstavljaju dvopolne apstrakcije, neophodno je naći i suprotan pol konstrukta i imenovati ga. Na primer, ispitanik navede dve situacije u kojima je bio motivisan da radi i jednu u kojoj mu je manjkalo motivacije za rad. Nakon toga, od njega se traži da izdvoji najvažniju karakteristiku posla koja pravi razliku između te dve situacije. Kada budu definisani elementi koji čine određeni konstrukt i kada polovi konstrukta budu jasno određeni, prelazi se na pregovaranje o nazivu datog konstrukta. Na taj način, dolazi se do indikatora koji će kasnije poslužiti za produkciju ajtema za upitnik. Na ovaj način se dobija indikator koji je zasićen značenjem koje mu pridaju zaposleni u ovom sektoru, što olakšava pravljenje ajtema za upitnik. Nakon što je završen proces elicitacije konstrukata, od ispitanika će biti zatraženo da rangiraju navedene konstrukte prema važnosti. U obzir će se uzimati samo oni indikatori koji predstavljaju elicitirane konstrukte sa istim ili sličnim elementima kod različitih ispitanika. Za postupak odabiranja konstrukata koji će biti upotrebljeni kao indikatori, biće korišćena kvalitativna metoda, analiza sadržaja.

Drugi korak je pravljenje i zadavanje upitnika čiji indikatori će biti konstrukti dobijeni u prethodnom koraku. Indikatori i ajtemi za konstrukciju upitnika su dobijeni od ispitanika, a na istraživaču je samo da ih oblikuje u stavke za upitnik. Ovaj upitnik se zadaje grupno, u formi papir-olovka. Ukoliko prvi korak rezultira razlikama u elicitaciji motivatora za rad kod programera i kod inženjera drugih struka, smatraće se da je to već dovoljan pokazatelj razlike u strukturi motivacije kod inženjera koji se ne bave softverom i kod onih koji se bave softverom. Međutim, ukoliko struktura elicitiranih konstrukata bude ista kod programera i kod drugih inženjera, nakon konstrukcije, upitnik će biti zadavan i grupi programera i grupi koju čine inženjeri pomenutih struka, kako bi se i na taj način proverila hipoteza o specifičnosti motivacije za rad u populaciji programera u Srbiji.

U prvom delu istraživanja, za elicitaciju konstrukata, korišćeni uzorak se sastojao od 50 ispitanika oba pola, od kojih je 50% iz oblasti softverskog inženjerstva, a drugih 50% su elektroinženjeri, inženjeri telekomunikacija i nesoftverskog dela IT sektora. Obe potkategorije ispitanika uključivale su ispitanike oba pola, kao i zaposlene koji pripadaju kategorijama Junior, Intermediate i Senior programera. Još jedna varijabla koja je uzeta u obzir, a tiče se demografskih karakteristika uzorka je obrazovanje. Očekuje se da će nivo i vrsta obrazovanja uticati na motivaciju zaposlenih. Od ispitanika se iz tih razloga tražilo da napišu da li imaju završene studije iz ove oblasti, da li su samouki ili su učestvovali u nekom od programa prekvalifikacije. Uzorak iz prvog dela istraživanja korespondira uzorku iz drugog dela, kako bi se dobili adekvatni indikatori za konstrukciju upitnika koji obuhvataju sve pomenute kategorije. S toga, zarad što bolje korespondencije ova dva uzorka, prvi deo uzorka čine ispitanici koji se odlikuju različitim stepenima obrazovanja (prekvalifikacija, samouki, završene dodiplomske i postdiplomske studije na državnom ili privatnom fakultetu), koji su iz seoskog ili gradskog područja i koji su na različitim pozicijama unutar firmi (Junior, Medior, Senior) i koji imaju različite tipove zaposlenja (Freelance, rad u velikoj ili maloj firmi).

Uzorak koji se koristio u drugom delu istraživanja je zavisio od rezultata prvog dela istraživanja. Naime, kako je prvi deo istraživanja rezultirao razlikama u strukturi motivacije, za drugi deo istraživanja se koristila jedna grupa ispitanika koja se sastojala od 389 programera, izabranih na slučajan način. Veličina uzorka je prilagođena broju stavki u upitniku, kako bi sprovođenje faktorske analize bilo moguće.

U prvom delu istraživanja korišćeni instrument predstavlja polustrukturirani intervju kojim su se ispitivale karakteristike posla i njihovo tumačenje od strane ispitanika, kao i motivatori za rad dobijeni putem elicitacije konstrukata. Teme razgovora u okviru intervju su se odnosile na kategorije koje su predložili Hekman i Oldam (Hackman & Oldham, 2005). Dakle, razgovori su započinjali pitanjima o ispitanikovoj percepciji autonomije koju ima na poslu, značajnosti i autentičnosti zadataka koje obavlja, kao i celokupnog posla kojim se u tom trenutku bavi i konačno, fidbekom koji ima od kolega ili od programa na kom radi. Kada su motivatori u pitanju, teme intervju bivaju prepuštene

ispitanicima, a na ispivaču je bilo da taj intervju vodi koristeći tehnike poput lestvičenja, piramidisanja, ABC-a i strelica na dole, u cilju elicitanje konstrukata. U drugom delu istraživanja korišćeni instrument je bio upitnik kojim se ispituje motivacija za rad. Podaci dobijeni iz intervju su bili korišćeni za konstrukciju tog upitnika.

Instrument

Nakon sprovedenih intervjuja i utvrđivanja razlika između dve grupe ispitanika, pristupilo se konstrukciji upitnika. Podaci iz kvalitativnog dela istraživanja su ukazali na to da se dve kontrastne grupe ispitanika razlikuju. Stoga, konstrukti koji su elicirani u grupi programera i softverskih inženjera su uzeti za indikatore za pravljenje ajtema.

Upitnik počinje kratkim tekstom koji upućuje ispitanike u cilj istraživanja i način popunjavanja upitnika. Nakon toga, prvi set stavki se odnosi na neke demografske varijable poput pola, mesta rođenja, obrazovanja, tipa zaposlenja, pozicije na kojoj ispitanik radi i godina koliko radi u toj struci. Ostale stavke su konstruisane na osnovu indikatora, dobijenih u prvom delu istraživanja. Ceo upitnik ima 89 stavki, od kojih se sedam odnose na demografske varijable. Stavke su kratke i zatvorenog tipa. Stavke koje se odnose na demografske varijable imaju ponuđene odgovore, dok se na ostale ajteme u upitniku odgovara pomoću petostepene Likertove skale, gde opcija 1 označava najmanju saglasnost sa tvrdnjom, opcija 3 ukazuje na indiferentnost ispitanika prema tvrdnji, a opcija 5 označava najviši stepen saglasnosti sa tvrdnjom.

Kao što je već pomenuto, indikatori koji su korišćeni u ovom upitniku su najvažniji konstrukti dobijeni od grupe programera i softverskih inženjera, u okviru prvog dela istraživanja. Prvi indikator se odnosi na to koliko je osoba motivisana ili demotivisana na dubljem ličnom nivou, odnosno koliko joj njen posao šalje poruku da je bitna ili nebitna. Pod tim indikatorom su ajtemi poput: "Volim da pomažem drugima.", "Stvaranje nove vrednosti je najvažniji deo mog posla.", "Znači mi kada znam da se moje rešenje koristi.", "Smeta mi kada ne dobijem priznanje za dobro obavljen posao.", "Ne volim kada se osećam samo kao karika u lancu." i slični. Ovaj set sadrži 14 ajtema.

Drugi indikator se odnosi na to koliko je ispitaniku važno da su mu zadaci na poslu zabavni i koliko ga demotiviše ukoliko su dosadni. Neki od ajtema ovog indikatora su "Volim neizvesnost.", "Repetitivni poslovi mi ne drže pažnju.", "Volim da učim nove stvari." i "Veoma je važno unapređivati sopstvenu logiku.". Uz aspekte posla koji se tiču intelektualne stimulacije koja je okarakterisana kao zabavan aspekt posla, čest odgovor među ispitanicima je bio značaj fidbeka koji im omogućava sam informacioni sistem. Da manjka takvog fidbeka, posao bi gubio poentu i ne bi im bilo zabavno da rade jer je usko povezano sa trenutnim potkrepljenjem u vidu odgovora da li je intelektualni napor rezultirao dobrim ishodom. S toga, u ovu kategoriju su ušle i stavke koje se odnose na fidbek: "Instant fidbek je jako važan u mom poslu.", "Nema poente raditi ukoliko ne mogu brzo da vidim plodove svog rada." i slične. Ovaj set sadrži 20 ajtema.

Treći indikator se odnosi na osećanje ugnjetenosti na poslu koje demotiviše ispitanike, a koje je najčešće povezano sa formalnostima koje oni percipiraju kao stvar nečijeg hira. Ajtemi koji pripadaju ovom indikatoru su "Fleksibilno radno vreme je veoma važno za posao koji obavljam.", "Zaposleni ne treba da budu upućeni u odluke menadžmenta.", "Draži su mi tradicionalni načini obavljanja stvari.", "U ovom poslu, ograničenja koja se nameću su najčešće stvar nečijeg hira.". U ovu kategoriju ajtema su ušle tvrdnje koje se odnose na osećaj ugnjetenosti koji su ispitanici izvestili da osećaju kada god imaju nametnuta pravila koja im nisu obrazložena, kad god su u pitanju puke formalnosti ili ponašanje menadžmenta koje doživljavaju kao bahato i arogantno. Takođe, neretko su ispitanici izveštavali i da ovakva vrsta tenzije, ukoliko postoji na poslu, najčešće ima uticaja i na njihov privatni život. Ovaj set sadrži 15 stavki.

Četvrti indikator koji je izdvojen kao zaseban je autonomija na radu. Stavke koje pripadaju ovom indikatoru su "Manjak autonomije u radu me frustrira.", "Više volim da radim sam nego u timu.", "Ako hoćeš da nešto bude dobro urađeno, moraš ga uraditi sam.". U ovom kontekstu, autonomija ima šire značenje i obuhvata set tvrdnji koji se, pored samostalnosti, odnosi i na samoću u radu, koju autonomija sobom nosi. Ideja samoće može imati implikacije poput izbegavanja odgovornosti za druge, izbegavanja komunikacije sa drugima i slično. Upravo iz tog razloga u ovaj indikator su ušle i tvrdnje

poput: "Spreman/spremna sam da snosim odgovornost, ali samo za svoje postupke.", "Najbolje je raditi sam kako ne bi bilo problema u komunikaciji." ili "Ne volim da donosim odluke na poslu.". Ovaj set sadrži 7 ajtema.

Peti indikator se odnosi na perfekcionizam. Neke od stavki koje pripadaju ovom indikatoru su: "Ponosan/ponosna sam kada optimizujem već postojeći kod.", "Efikasnost je važnija od kvaliteta." i "Ultimativno rešenje uvek postoji, samo ga treba naći.". Perfekcionizam kod većine ispitanika iz prvog dela istraživanja nije bio negativno konotiran, već je nasuprot njemu stajala nesigurnost, nagađanje ili pretpostavljanje. Ovaj set sadrži 8 tvrdnji.

Šesti indikator se odnosi na materijalne motivatore. Kao što je već rečeno, u jako malom procentu je ovaj indikator tokom intervjua izdvojen kao relevantan i najčešće ga ispitanici sami nisu pominjali, već su na pitanje istraživača odobrili ideju da je i to važan faktor. Stavke koje su obuhvaćene ovim indikatorom se odnose na radno okruženje i novčanu naknadu. Neke od njih su: "Visina plate mi je jedan od najvećih motivatora za rad.", "Pre bih radio/la dosadan posao za visoku platu, nego interesantan za nižu platu.", "Gubim motivaciju za rad ako mi se ne sviđa izgled hardvera na kom radim.". Ovaj set sadrži 10 tvrdnji.

Pored ovih šest indikatora koji su oformljeni na osnovu intervjuisanja programera i softverskih inženjera, u upitnik su ubačeni i ajtemi sa *lie* skale. Neki od tih ajtema su: "Konflikti su ponekad dobri.", "Nikada se nisam posvađao/la ni sa kim.", "Ja volim sve ljude.". Pored stavki sa *lie* skale, koja proveravaju socijalnu poželjnost datih odgovora, neke od stavki iz pomenutih šest indikatora su, iako mere isto ponašanje, formulisane drugačije. Na primer, tvrdnja "Znači mi kada znam da će se moje rešenje koristiti." i tvrdnja "Nervira me kada dobijem zadatak da napravim nešto što znam da se neće koristiti.". Ovaj set sadrži 8 ajtema.

Svi setovi stavki sadrže tvrdnje koje pre obrade podataka moraju da budu rekodovana. Takođe, pre zadavanja upitnika stavke su bile izmešane, kako ne bi tvrdnje u okviru jednog indikatora sledile jedna drugu. Ovo je urađeno za svih šest indikatora i *lie* skalu, ali su svi ispitanici popunjavali jedinstvenu formu upitnika. Tvrdnje koje se odnose na demografske varijable nisu bile pomešana sa drugim i prilikom svakog popunjavanja su stajale na početku upitnika, kao zasebna kategorija ajtema. Poslednja stavka u upitniku je opciona i odnosi se na to da ukoliko ispitanike zanimaju rezultati istraživanja, mogu da ostave svoju e-mail adresu na koju će im biti prosleđeni rezultati istraživanja. Interesantno je da je odziv bio 38.96%, što upućuje da su ispitanici prepoznali potrebu ovakvog istraživanja i da ih interesuju rezultati. Konačni izgled celog upitnika dat je u prilogu.

Tabela 1. Primer stavke iz upitnika sa ponuđenim odgovorima:

Nivo obrazovanja u pogledu profesije kojom se bavite
• Samouk
• Prekvalifikacija
• Započete diplomske studije
• Završene diplomske studije na državnom fakultetu
• Završene postdiplomske studije na državnom fakultetu
• Završene diplomske studije na privatnom fakultetu
• Završene postdiplomske studije na privatnom fakultetu

Tabela 2. Primer stavke iz upitnika "Motivacija za rad u IT sektoru", sa Likertovom skalom:

Pohvala je jednako važna kao i kritika.				
Uopšte se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem, niti se ne slažem	Slažem se	Potpuno se slažem
1	2	3	4	5

Indikatori koji su korišćeni za konstrukciju ajtema za upitnik su u Tabeli 3:

Tabela 3. Indikatori i pripadajući ajtemi iz prve verzije upitnika "Motivacija za rad u IT sektoru"

Indikator	Broj ajtema
Bitan sam - Nebitan sam	14
Zabavno - Dosadno	20
Neformalnost - Ugnjetenost	15
Autonomija - Frustracija	10
Perfeksionizam - Pravljenje pretpostavki (Nesigurnost)	7
Materijalni motivatori	8
Demografske varijable	7
<i>Lie</i> skala	8

Prva verzija upitnika je imala ukupno 89 stavki. Stavke koje pripadaju svakom od indikatora su sačinjene takođe iz razgovora sa ispitanicima. One su dobijene mahom tehnikom piramidisanja koja osvetljava konkretna ponašanja koja određuje konstrukt. Prilikom sastavljanja upitnika, svi ajtemi, osim demografskih, su randomizirana, kako ne bi bilo očigledno koji konstrukt mere. Od ukupnog broja ajtema, 17 je bilo negativno formulisano (19.10%) u odnosu na konstrukt koji mere. Nakon što je prikupljen dovoljan broj ispitanika, pristupilo se statističkoj obradi i proveru indikatora na reprezentativnom uzorku.

Faktorska analiza je rezultirala nešto drugačijim konstruktima i indikatorima. Nakon faktorske analize ispostavilo se da upitnik meri motivaciju dva zasebna konstrukta, Ekstrinzičku i Intrinzičku motivaciju koji su međusobno korelirani. Ovakvi rezultati nisu iznenađujući, imajući u vidu već pomenutu teoriju samodeterminacije (Deci & Ryan, 1985; Deci, Ryan, & Koestner, 1999; Deci & Ryan, 2000).

Kada je u pitanju intrinzička motivacija, faktorskom analizom su izdvojena 4 faktora.

Tabela 4. Faktori intrinzičke motivacije.

Indikator	Broj ajtema
Rešavanje problema	5
Bitan sam - Nebitan sam	3
Stvaranje nove vrednosti	4
Korisnost rešenja	3

Indikator "Bitan sam - Nebitan sam" je zadržao ajteme koji su mu pripadali s početka. Jedina razlika je u brojnosti ajtema. Ovaj indikator je veoma značajan za populaciju programera i softverskih inženjera, tako da je lako merljiv malim brojem stavki. Međutim, neke od stavki koje su prvobitno pripadale ovom indikatoru i stavke koje su pripadale indikatoru "Zabavno - Dosadno", su se raspodelile na "Stvaranje nove vrednosti"

i " Rešavanje problema". Faktor koji je sada nazvan "Korisnost rešenja" se sastoji od jednog ajtema koji je pripadao indikatoru "Bitan sam - Nebitan sam", jednog koji je pripadao indikatoru "Zabavno - Dosadno" i jednog ajtema koji je pripadao indikatoru "Perfekcionizam - Pretpostavljanje/Nesigurnost".

Tabela 5. Objašnjenost varijanse konstrukta intrinzičke motivacije.

Procenat objašnjene varijanse	53.63%
KMO	0.76
Bartletov test homogenosti varijanse	p<0.01
α	0.74

Drugi konstrukt, Ekstrinzička motivacija, je zasićen sa 5 faktora (Tabela 6).

Tabela 6. Objašnjenost varijanse konstrukta ekstrinzičke motivacije.

Procenat objašnjene varijanse	58.13%
KMO	0.70
Bartletov test homogenosti varijanse	p<0.01
α	0.73

Indikator "Primećenost" se odnosi na beneficije koje programeri i softverski inženjeri zasluže svojim radom. Poverenje koje im poslodavac pokloni u vidu fleksibilnog radnog vremena i sličnih formalnosti koje su poslodavci ili klijenti spremni da zaobiđu zbog usluge koju će dobiti. U ovaj indikator su ušle stavke koje su pripadale početnom indikatoru "Neformalnost - Ugnjetenost", "Autonomija - Frustracija" i jedna tvrdnja vezano za fidbek, koja je inicijalno pripadala indikatoru "Zabavno - Dosadno". "Funkcionalnost rešenja" se sastoji od ajtema koji su pripadali indikatorima "Bitan sam -

Nebitan sam" i "Perfekcionizam - Pretpostavljanje/Nesigurnost ". Ovaj indikator pripada, kao što je već rečeno, konstrukt Ekstrinzičke motivacije, međutim veoma je sličan indikatoru "Korisnost rešenja" i sadrži dve tvrdnje iz inicijalnog indikatora "Bitan sam - Nebitan sam". Iako je indikator "Bitan sam - Nebitan sam" osmišljen kao indikator unutrašnje motivacije, tvrdnje koje su pripale spoljašnjoj se odnose na fidbek koji zaposleni dobiju, pre svega od njihovih kolega, tako da je opravdano što je nakon analize po sadržaju pripao konstrukt spoljašnje motivacije. Razlika između "Korisnost rešenja" i ovog indikatora je u tome što informaciju o funkcionalnosti dobijaju nakon završenog projekta u vidu fidbeka, a informaciju o korisnosti dobijaju pre nego što počnu da rade na projektu i pre nego što znaju da li će njihovo rešenje ispuniti očekivanja. Dakle, unutrašnja motivacija iza indikatora "Korisnost rešenja" nastaje usled razumevanja zbog čega se započinje projekat, a spoljašnja motivacija, koju odslikava "Funkcionalnost rešenja", dolazi nakon završenog projekta, kao potvrda njihovog rada. Dalje, inicijalni indikator "Materijalni motivatori" je razbijen na dva indikatora. Prvi se odnosi na sigurnost posla i visinu novčane naknade koju dobijaju za urađen posao - "Materijalna naknada". Drugi se odnosi na izgled radnog okruženja, izgled zgrade, kancelarije, hardvera na kom rade - "Izgled radnog okruženja". Poslednji indikator koji pripada konstrukt spoljašnje motivacije je "Fidbek". Kao što je predstavljeno kroz prikaz razgovora sa kontrastnim grupama u okviru ovog istraživanja, programeri i softverski inženjeri veoma cene fidbek koji imaju u svom radu, posebno onaj koji dolazi od mašine. Upravo tvrdnje koje se odnose na ovu vrstu fidbeka pripadaju indikatoru "Fidbek". Mnogi su izveštavali da bez brzog fidbeka njihov posao ne bi imao smisla i da ukoliko ne bi mogli da proveravaju svoj rad po koracima, motivacija bi im se drastično smanjila. Upravo ovo je jedan od glavnih pokretača, kada dobiju potvrdu od mašine, da ono što su osmislili radi u praksi.

Nakon zadavanja upitnika, podaci su obrađeni faktorskom analizom, kako bi se statistički utvrdilo postojanje ovih indikatora. Međutim, statistička analiza je rezultirala nešto drugačijim konstruktima od prvobitnih. Ispostavilo se da upitnik ne meri motivaciju kao jedinstven konstrukt, već da postoje dva zasebna sa svojim faktorima. Ti konstrukti su Intrinzička motivacija koja ima 4 faktora i Ekstrinzička sa 5 faktora.

Tabela 7: KMO i Bartletov test sferičnosti za konstrukt intrinzičke motivacije.

Kajzer-Mejerova mera adekvatnosti uzorkovanja.		.761
	Hi-Kvadrat	1241.156
Bartletov test sferičnosti	Stepeni slobode	105
	Značajnost.	.000

Tabela 8: Broj ekstrahovanih faktora konstrukta Intrinzičke motivacije i procenat objašnjene varijanse.

Faktori	Inicijalne vrednosti			Ekstrahovane sume kvadriranih zasićenja			Rotirane sume kvadriranih zasićenja
	Total	% Varijanse	Kumulativni %	Total	% Varijanse	Kumulativni %	Total
1	3.756	25.040	25.040	3.756	25.040	25.040	3.011
2	1.660	11.068	36.108	1.660	11.068	36.108	1.948
3	1.457	9.715	45.823	1.457	9.715	45.823	2.351
4	1.170	7.803	53.625	1.170	7.803	53.625	1.619
5	.930	6.202	59.828				
6	.879	5.861	65.689				
7	.832	5.548	71.237				
8	.783	5.217	76.454				
9	.699	4.661	81.115				
10	.640	4.265	85.379				
11	.531	3.537	88.916				
12	.494	3.294	92.210				
13	.423	2.820	95.030				
14	.397	2.647	97.677				
15	.348	2.323	100.000				

Metod ekstrakcije faktora: Principal Component Analysis.

Tabela 9. Matrica strukture za konstrukt intrinzičke motivacije.

	Faktori			
	1	2	3	4
Znači mi kada znam da se moje rešenje koristi.				.755
Važno mi je da znam da moje rešenje rešava praktične probleme			.416	.652
Monotone poslove mogu i mašine da izvršavaju		.706		
Stvaranje nove vrednosti je najvažniji deo mog posla			.720	
Ne volim kada moram da učim nešto novo.	.701			
Ne volim kada sam samo karika u lancu		.594		
U stanju sam da ceo dan razmišljam o problemu koji nisam uspeo da rešim	.670			
Ponosan/na sam kada stvorim nešto novo	.402		.618	
Volim da učim nove stvari.	.748		.411	

Faktori

	1	2	3	4
Izvršavanje jednostavnih zadataka je za mene gubljenje vremena		.691		
Raznolikost zadataka na kojima radim mi je veoma važna			.566	
Ponekad volim kada me zadatak namuči	.727			
Nervira me kada treba da napravim nešto što znam da se neće koristiti		.496		.612
Volim da rešavam logičke probleme.	.680			.352
Mogućnost da kreiram me pokreće	.377		.762	

Zasićenja su dobijena Oblimin rotacijom.

Tabela 10. Faktorska analiza upitnika "Motivacija za rad u IT sektoru": matrica sklopa za konstrukt intrinzičke motivacije.

	Faktori			
	1	2	3	4
Znači mi kada znam da se moje rešenje koristi.				.758
Važno mi je da znam da moje rešenje rešava praktične probleme			.368	.622
Monotone poslove mogu i mašine da izvršavaju		.701		
Stvaranje nove vrednosti je najvažniji deo mog posla			.762	
Ne volim kada moram da učim nešto novo.	.711			
Ne volim kada sam samo karika u lancu		.581		
U stanju sam da ceo dan razmišljam o problemu koji nisam uspeo da rešim	.631			
Ponosan/na sam kada stvorim nešto novo			.568	
Volim da učim nove stvari.	.693			
Izvršavanje jednostavnih zadataka je za mene gubljenje vremena		.686		
Raznolikost zadataka na kojima radim mi je veoma važna			.522	
Ponekad volim kada me zadatak namuči	.745			
Nervira me kada treba da napravim nešto što znam da se neće koristiti		.440		.565
Volim da rešavam logičke probleme.	.636			
Mogućnost da kreiram me pokreće			.699	

Također, pouzdanost ove skale se pokazala zadovoljavajućom.

Tabela 11. Tabela pouzdanosti za konstrukt intrinzičke motivacije.

Kronbah Alpha	Broj ajtema
.743	15

Kada je u pitanju konstrukt eksterne motivacije, izdvojili su se pet faktora koji zasićuju ovaj konstrukt i sadržinski predstavljaju pet odvojenih, smislenih celina.

Tabela 12. KMO i Bartletov test sferičnosti za konstrukt ekstrinzičke motivacije.

Kajzer-Mejerova mera adekvatnosti uzorkovanja.		.703
	Hi-kvadrat	1489.827
Bartletov test sferičnosti	Stepeni slobode	136
	Značajnost.	.000

Tabela 13. Broj ekstrahovanih faktora konstrukta Ekstrinzičke motivacije i procenat objašnjene varijanse.

Faktori	Inicijalne vrednosti			Ekstrahovane sume kvadriranih zasićenja			Rotirane sume kvadriranih zasićenja
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	3.344	19.672	19.672	3.344	19.672	19.672	2.232
2	2.219	13.052	32.723	2.219	13.052	32.723	2.054
3	1.735	10.208	42.932	1.735	10.208	42.932	2.397
4	1.349	7.935	50.867	1.349	7.935	50.867	2.213
5	1.234	7.259	58.126	1.234	7.259	58.126	1.839
6	.967	5.687	63.813				
7	.891	5.244	69.057				
8	.749	4.408	73.465				
9	.729	4.289	77.753				
10	.689	4.055	81.808				
11	.545	3.205	85.013				
12	.520	3.059	88.072				
13	.514	3.024	91.096				
14	.429	2.524	93.620				
15	.419	2.467	96.087				
16	.346	2.038	98.125				
17	.319	1.875	100.000				

Tabela 14. Matrica strukture za konstrukt ekstrinzičke motivacije.

	Faktori				
	1	2	3	4	5
Poistovećujem se sa svojim poslom		.682			
Pohvala je jednako važna kao i kritika		.427			.381
Ne volim zadatke kod kojih ne vidim ubrzo plodove svog rada	.467				
Jedan od pokretača u poslu mi je to što mogu lako da dobijem fidbek za ono što uradim					.803
Znači mi da zgrada u kojoj radim izgleda lepo			.845		
Jako mi smeta kada ne dobijem priznanje za dobro urađen posao	.753				
Bez mogućnosti brzog fidbeka, posao postaje besmislen	.470				.639
Fleksibilno radno vreme je jako važno za posao koji obavljam	.747				
Gubim motivaciju za rad ako mi se ne sviđa izgled hardvera na kom radim			.660		
Razumevanje najsitnijih detalja je ključ uspeha		.746			
Ultimativno rešenje uvek postoji, samo ga treba naći		.669			
Visina plate mi je najveći motivator za rad				-.833	
Važno mi je da radno okruženje bude lepo			.676		
Instant fidbek je jako važan u mom poslu	.594				.576
Sigurnost posla je danas najvažnij aspekt rada				-.687	
Pre bih radio/la dosadan posao za visoku platu, nego interesantan za nisku				-.713	
Ulaganje u zaposlene se ogleda i u tome koliko firma vodi računa o enterijeru			.711		

Oblimin rotacija je pokazala da se u ovih pet faktora grupišu sledeći ajtemi:

Tabela 15. Faktorska analiza upitnika "Motivacija za rad u IT sektoru": matrica sklopa za konstrukt ekstrinzičke motivacije.

	Faktori				
	1	2	3	4	5
Poistovećujem se sa svojim poslom		.700			
Pohvala je jednako važna kao i kritika		.370			
Ne volim zadatke kod kojih ne vidim ubrzo plodove svog rada	.428				
Jedan od pokretača u poslu mi je to što mogu lako da dobijem fidbek za ono što uradim					.808
Znači mi da zgrada u kojoj radim izgleda lepo			.849		
Jako mi smeta kada ne dobijem priznanje za dobro urađen posao	.721				
Bez mogućnosti brzog fidbeka, posao postaje besmislen	.391				.582
Fleksibilno radno vreme je jako važno za posao koji obavljam	.779				
Gubim motivaciju za rad ako mi se ne sviđa izgled hardvera na kom radim			.644		
Razumevanje najsitnijih detalja je ključ uspeha		.725			

	Faktori				
	1	2	3	4	5
Ultimativno rešenje uvek postoji, samo ga treba naći		.664			
Visina plate mi je najveći motivator za rad				-.831	
Važno mi je da radno okruženje bude lepo			.632		
Instant fidbek je jako važan u mom poslu	.508				.491
Sigurnost posla je danas najvažnij aspekt rada				-.674	
Pre bih radio/la dosadan posao za visoku platu, nego interesantan za nisku				-.675	
Ulaganje u zaposlene se ogleda i u tome koliko firma vodi računa o enterijeru			.709		

Takođe, pouzdanost ove skale se pokazala zadovoljavajućom.

Tabela 16. Mere pouzdanosti konstrukta ekstrinzičke motivacije.

Kronbah alfa	Broj ajtema
.728	17

Pokazatelj da su Intrinzička i Ekstrinzička motivacija dva različita konstrukta u okviru jednog testa je proverena postupkom korelacije i uz pomoć T-testa.

Tabela 17. Korelacija između konstrukta ekstrinzičke i intrinzičke motivacije.

		ExtMot	IntMot
ExtMot	Pirsonova korelacija	1	.230**
	Značajnost		.000
	N	389	389
IntMot	Pirsonova korelacija	.230**	1
	Značajnost	.000	
	N	389	389

** . Korelacija značajna na nivou 0.01

Tabela 18. T-test za zavisne uzorke: Ekstinzička i Intrinzička motivacija.

Par	ExtMot - IntMot	Paired Differences				t statistik	Stepeni slobode	Značajnost.	
		Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Standardna greška aritmetičke sredine	95% interval pouzdanosti				
					Donja granica				Gornja granica
1		-5.234	9.089	.461	-6.139	-4.328	-11.358	388	.000

Nakon prvog koraka u prikupljanju podataka, podaci su obrađivani putem analize sadržaja karakteristika posla i elicitiranih motivatora, dok je u drugom koraku bila korišćena faktorska analiza, kako bi se uobličila konačna forma upitnika. Rezultati prikupljeni na prvom delu uzorka su pokazali da li postoje razlike u strukturi motivacije za rad kod programera u odnosu na inženjere pomenutih struka, kao i razlike u karakteristikama posla ove dve grupe. Nakon statističke provere upitnika, došlo se do konačne verzije koja ima ukupno 39 tvrdnji, od kojih 32 mere intrinzičku i ekstrinzičku motivaciju za rad programera i softverskih inženjera, a 7 stavki se odnose na demografske karakteristike ispitanika. Lie skala je u potpunosti izbačena jer izbacivanje ispitanika koji su imali visoke skorove na ovoj skali, nije rezultiralo značajnim razlikama u pouzdanosti. Ceo upitnik se nalazi u Prilogu. Kvantitativni deo istraživanja je rasvetlio specifičnosti strukture motivacije kod programera i softverskih inženjera i doveo ih u vezu sa pomenutim demografskim varijablama.

Način obrade podataka

Obrada podataka u prvoj fazi istraživanja se svodila na kvalitativni pristup, koji je podrazumevao konverzacioni metod, odnosno elicitaraciju konstrukata i njihovo razjašnjavanje zajedno sa ispitanicima tokom razgovora u cilju razumevanja nadređenih i podređenih konstrukata. Nadređeni konstrukti su predstavljali apstrakcije podređenih i kasnije indikatore za pravljenje ajtema za upitnik. Podređeni konstrukti i njihove implikacije su predstavljali konkretna ponašanja ispitanika u različitim situacijama u poslovnom kontekstu. Nakon što je upitnik konstruisan na ovaj način i zadat ispitanicima, obrada podataka u drugoj fazi istraživanja je vršena u statističkom programu za obradu podataka IBM SPSS. Neke od korišćenih tehnika za proveru metrijskih karakteristika upitnika i statističku obradu podataka su Faktorska analiza, ANOVA, MANOVA, T-test i druge tehnike deskriptivne statistike.

REZULTATI

Sprovedeno istraživanje je bilo akcionog tipa i sastojalo se iz dve faze. Prva faza istraživanja je kvalitativnog tipa dok je druga podrazumevala kvantitativni pristup. U okviru prve faze su sprovedeni intervjui sa dve grupe ispitanika, odabrane kao prigodni uzorci. U prvoj kontrastnoj grupi su bili ispitanici koji se bave programiranjem i razvojem softvera, a u drugoj kontrastnoj grupi su bili ispitanici iz srodnih struka, takođe u okviru sektora informacionih tehnologija, koji se ne bave razvojem softvera, već mrežama, telekomunikacijama ili drugim srodnim poslovima. Prva grupa se grupa sastojala od dvadeset i pet ispitanika koji rade kao programeri ili softverski inženjeri. Dakle, razvoj i unapređivanje softvera im je primarna struka. Demografske varijable koje su uzete u obzir su pol, tip zaposlenja, pozicija na kojoj ispitanici rade i stepen obrazovanja koji poseduju. Struktura uzorka prema polu je prikazana u Tabeli 19, prema vrsti zaposlenja u Tabeli 20, prema radnoj poziciji u Tabeli 21, dok se u Tabeli 22 nalaze podaci o strukturi uzorka prema stepenu obrazovanja.

Struktura uzorka kvalitativnog dela istraživanja

Tabela 19: Struktura uzorka prve grupe ispitanika prema polu.

Pol	Frekvencija	Procenat
Muški	17	68%
Ženski	8	32%

Tabela 20: Struktura uzorka prve grupe ispitanika prema vrsti zaposlenja.

Tip zaposlenja	Frekvencija	Procenat
Mala firma	8	32%
Velika firma	8	32%
Vlasnik/Suvlasnik	2	8%
Freelance	7	28%

Tabela 21: Struktura uzroka prve grupe ispitanika prema poziciji na kojoj su zaposleni.

Pozicija	Frekvencija	Procenat
Junior	7	28%
Medior	9	36%
Senior	9	36%

Tabela 22: Struktura uzorka prve grupe ispitanika prema stepenu obrazovanja.

Stepen obrazovanja	Frekvencija	Procenat
Samouki	3	12%
Započete studije	4	16%
Dodiplomske na državnom fakultetu	4	16%
Dodiplomske na privatnom fakultetu	6	24%
Postdiplomske na državnom fakultetu	4	16%
Postdiplomske na privatnom fakultetu	2	8%
Prekvalifikacija	2	8%

Druga grupa ispitanika se sastojala od dvadeset i pet inženjera telekomunikacija i informacionih tehnologija koji se ne bave programiranjem ili softverskim inženjerstvom. U grupu inženjera koji se bave srodnim poslovima, ali ne i razvojem softvera, su takođe ušle osobe oba pola, različitog stepena obrazovanja i zaposlene u različitim kompanijama i na različitim pozicijama. Struktura uzorka u okviru druge kontrastne grupe se razlikuje u odnosu na grupu programera i softverskih inženjera, usled specifičnosti zanimanja programera i softverskih inženjera. Strukturu ovog uzorka je takođe prikazana u tabelama ispod. U Tabeli 23 je prikazana struktura uzorka prema polu, u Tabeli 24 prema tipu zaposlenja, dok je struktura uzorka prema poziciji na kojoj rade prikazana u Tabeli 25, a prema stepenu obrazovanja u Tabeli 26.

Tabela 23: Struktura druge grupe ispitanika prema polu.

Pol	Frekvencija	Procenat
Muški	17	68%
Ženski	8	32%

Kada su ispitanici iz nesoftverske grupe inženjera u pitanju, *freelance* poslovi nisu tako česti kao kod programera i softverskih inženjera.

Tabela 24: Struktura druge grupe ispitanika prema tipu zaposlenja.

Tip zaposlenja	Frekvencija	Procenat
Mala firma	10	40%
Velika firma	12	48%
Vlasnik/Suvlasnik	3	12%

Pozicije i mogućnosti napredovanja na kojima rade ispitivani inženjeri koji se ne bave razvojem softvera ili koda, nisu samerljive sa mogućnostima koje tržište nudi programerima i softverskim inženjerima. Međutim, mogu biti podjeljeni u korespondentne grupe na osnovu godina iskustva u poslu kojim se bave.

Tabela 25: Struktura druge grupe ispitanika prema poziciji na kojoj rade.

Pozicija	Frekvencija	Procenat
Junior	11	44%
Medior	6	24%
Senior	8	32%

Zbog prirode posla i mogućnosti koje tržište nudi inženjerima jedne i druge struke, u ovaj uzorak su ušli ispitanici koji imaju više ili visoko obrazovanje iz svoje oblasti.

Tabela 26: Struktura druge grupe ispitanika prema stepenu obrazovanja.

Stepen obrazovanja	Frekvencija	Procenat
Viša škola strukovnih studija	2	8%
Dodiplomske na državnom fakultetu	8	32%
Dodiplomske na privatnom fakultetu	3	12%
Postdiplomske na državnom fakultetu	10	40%
Postdiplomske na privatnom fakultetu	2	8%

Obe grupe ispitanika su prošle kroz istu proceduru u okviru konverzionog metoda. Takođe, obe grupe ispitanika su po završetku intervjua izvestile da im je razgovor bio veoma interesantan i da ih je naveo na razmišljanje. Fidbek koji su mnogi dali je taj da im je mnogo prijatnije da na ovaj način neko ispituje njihove stavove nego popunjavanjem upitnika.

Analiza intervjua i provera opštih hipoteza

Intervju je bio polustruktuisan. Razgovori su započinjali pitanjima istraživača koja su se odnosila na karakteristike posla. Ispitanici su procenjivali u kojoj meri su zadovoljni određenim karakteristikama posla. Prvo pitanje se odnosilo na raznolikost i autentičnost zadataka kojima se bave. Drugo pitanje se odnosilo na značaj zadataka koje obavljaju, kao i celokupnog posla koji rade. Treće pitanje je bilo vezano za autonomiju koju imaju u svom radnom okruženju, dok se četvrto pitanje odnosilo na fidbek koji imaju od svojih saradnika ili od tehničkog uređaja na kom rade. Diskutovalo se o zadovoljstvu ispitanika ovim karakteristikama posla na trenutnom radnom mestu i njihovoj percepciji važnosti pomenutih karakteristika. U Tabeli 27 su predstavljene frekvencije njihovih odgovora po pitanju važnosti pomenutih karakteristika.

Tabela 27. Percepcija važnosti karakteristika posla kod obe grupe ispitanika.

Karakteristike posla	Grupa I			Grupa II		
	f (VV)	f (V)	f (NV)	f (VV)	f (V)	f (NV)
Autentičnost i raznolikost zadataka	20	4	1	10	10	5
Značaj zadatka i posla koji obavljaju	18	6	1	6	9	10
Autonomija	19	3	3	5	7	13
Fidbek	20	5	0	21	4	0

*VV - veoma važno; V - važno; NV - Nevažno

Na nominalnom nivou, ove dve grupe ispitanika se ne razlikuju značajno po pitanju Fidbeka i Autentičnosti zadataka, ali razlike se mogu videti u njihovom tumačenju ovih karakteristika posla, što će detaljnije biti objašnjeno u diskusiji.

Kada je u pitanju motivacija za rad, razlike između ove dve grupe su vidljive i na nominalnom nivou. Takođe, i motivatori koji su slično nazvani, na sadržinskom nivou se ponovo razlikuju, što će biti pokazano u diskusiji. Ovaj deo intervjua je bio manje strukturiran u odnosu na prethodni, jer je istraživač postavljao pitanja poput "Šta Vas motiviše da radite ovaj posao?",

"Koji aspekti zadataka/posla čine da radite bolje?", "Koji aspekti zadataka/posla čine da želite da nastavite da radite ovaj posao?", "Zbog čega biste napustili svoj posao?" i slična. Nakon zapisivanja podataka, dobijenih konverzionim metodom, pristupilo se analizi i ekstrakciji nadređenih konstrukata koji će poslužiti kao indikatori. Najvažniji motivatori koji su se izdvojili prilikom intervjuisanja prve grupe ispitanika, prikazani su u Tabeli 28, dok se u Tabeli 29 nalaze najvažniji motivatori koji su se izdvojili prilikom intervjuisanja druge grupe ispitanika.

Tabela 28. Najvažniji motivatori za rad u prvoj grupi ispitanika.

Motivatori za rad	Grupa I		
	f (VV)	f (V)	f (NV)
Bitan - Nebitan sam	21	2	2
Zabavno - Dosadno	22	2	1
Autonomija - Frustracija	17	5	3
Perfekcionizam-Pretpostavljanje/Nesigurnost	16	4	5
Neformalnost - Ugnjetenost	17	4	4
Materijalni motivatori	5	12	8

*VV - veoma važno; V - važno; NV - nevažno

Tabela 29. Najvažniji motivatori za rad u drugoj grupi ispitanika.

Motivatori za rad	Grupa II		
	f (VV)	f (V)	f (NV)
Jasnoća posla - Anksioznost	19	5	1
Materijalne nagrade - Mučenje	18	7	0
Praktičnost - Gubljenje vremena	15	7	3
Inovacije - Nezainteresovanost	9	6	10
Involviranost - Monotonost	8	9	8

*VV - veoma važno; V - važno; NV - nevažno

Kvantitativni deo istraživanja i provera specifičnih hipoteza

Kada je u pitanju kvantitativni deo istraživanja, hipoteze koje se odnose na ovaj deo su četvrta, peta, šesta i sedma hipoteza. Četvrta hipoteza koja pretpostavlja veću zastupljenost intrinzičke motivacije u odnosu na ekstrinzičku je potvrđena.

Tabela 30. Mere zavisnih uzoraka konstrukata intrinzičke i ekstrinzičke motivacije.

		Aritmetička sredina	Veličina uzorka	Standardna devijacija	Standardna greška aritmetičke sredine
Par 1	ExtMot	55.4807	389	8.06819	.40907
	IntMot	60.7147	389	6.43110	.32607

Tabela 31. T-test za zavisne uzorke za konstrukt ekstrinzičke i intrinzičke motivacije.

		Paired Differences				t	stepeni	Značajnost	
		Razlika	Standardna	Standardna greška	95% Interval		Statistik	slobode	
		aritmetičkih	devijacija	aritmetičke sredine	pouzdanosti				
		sredina			Donja	Gornja			
					granica	granica			
Par	ExtMot -	-5.234	9.089	.461	-6.139	-4.328	-11.358	388	.000
1	IntMot								

Peta hipoteza je takođe potvrđena. Ona pretpostavlja da će programeri i softverski inženjeri biti najviše motivisani aspektima posla koji podrazumevaju rešavanje intelektualno stimulirajućih zadataka.

Tabela 32. Statističke mere uparenih uzoraka za proveru važnosti faktora intelektualne stimulacije u odnosu na druge faktore.

		Aritmetička sredina	Veličina uzorka	Standardna devijacija	Standardna greška aritmetičke sredine
Par	intelektualna stimulacija	21.8201	389	2.91875	.14799
1	bitnost mene	10.1542	389	2.29002	.11611
Par	intelektualna stimulacija	21.8201	389	2.91875	.14799
2	kreiranje	16.4730	389	2.27886	.11554
Par	intelektualna stimulacija	21.8201	389	2.91875	.14799
3	korisnost produkta	12.2674	389	2.09331	.10614
Par	intelektualna stimulacija	21.8201	389	2.91875	.14799
4	Fidbek od mašine	11.3316	389	1.89289	.09597
Par	intelektualna stimulacija	21.8201	389	2.91875	.14799
5	materijalni faktor, mogućnost izbora i sigurnost u svoje vешtine	8.3342	389	2.62254	.13297
Par	intelektualna stimulacija	21.8201	389	2.91875	.14799
6	materijalni faktor - prestiž	11.9640	389	3.42501	.17365
Par	intelektualna stimulacija	21.8201	389	2.91875	.14799
7	primećenost vешtina od drugih	15.5476	389	2.71326	.13757
Par	intelektualna stimulacija	21.8201	389	2.91875	.14799
8	specifični benefiti profesije	9.9897	389	2.46311	.12488

Tabela 33. T-test za zavisne uzorke za proveru važnosti faktora intelektualne stimulacije u odnosu na druge faktore.

	Razlika aritmetičkih sredina	Standardna devijacija	Standardna greška aritmetičke sredine	95% Interval pouzdanosti		t statistik	Stepeni slobode	Značajnost		
				Donja granica	Gornja granica					
									95% Interval pouzdanosti	
									Donja granica	Gornja granica
Par intelektualna stimulacija - 1 bitnost mene	11.66581	3.27540	.16607	11.33930	11.99232	70.247	388	.000		
Par intelektualna stimulacija - 2 kreiranje	5.34704	2.94982	.14956	5.05299	5.64110	35.751	388	.000		
Par intelektualna stimulacija - 3 korisnost produkta	9.55270	3.19881	.16219	9.23383	9.87157	58.900	388	.000		
Par intelektualna stimulacija - 4 Fidbek od mašine	10.48843	2.62678	.13318	10.22658	10.75028	78.752	388	.000		
Par materijalni faktor, 5 mogućnost izbora i sigurn u svoje vestine	13.48586	4.35096	.22060	13.05214	13.91959	61.132	388	.000		
Par intelektualna stimulacija - 6 materijalni faktor - prestiž	9.85604	4.55718	.23106	9.40176	10.31032	42.656	388	.000		

		Razlika	Standardna	Standardna	95% Interval		t	Stepeni	Značajnost
		aritmetičkih	devijacija	greška	pouzdanosti		statistik	slobode	
		sredina		aritmetičke	Donja	Gornja			
				sredine	granica	granica			
Par	intelektualna stimulacija -								
7	primećenost veština od	6.27249	3.25668	.16512	5.94785	6.59714	37.987	388	.000
	drugih								
Par	intelektualna stimulacija -								
8	specifični benefiti	11.83033	3.79324	.19232	11.45220	12.20846	61.512	388	.000
	profesije								

Šesta hipoteza se odnosila na razliku u strukturi motivacije u odnosu na radnu poziciju na kojoj se nalaze ispitanici (Junior, Medior, Senior). Ova hipoteza nije naišla na statističku potvrdu.

Tabela 34. Deskriptivna statistika uzorka u odnosu na radnu poziciju.

	Pozicija na kojoj trenutno radite	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Veličina uzorka
IntMot	junior	57.4314	7.83810	102
	medior	61.9024	5.63713	123
	senior	61.8659	5.23968	164
	Total	60.7147	6.43110	389
ExtMot	junior	55.3725	8.29639	102
	medior	56.9593	7.52417	123
	senior	54.4390	8.19636	164
	Total	55.4807	8.06819	389

Tabela 35. Matrica jednakosti kovarijanse: struktura motivacije u odnosu na radnu poziciju na kojoj se nalaze ispitanici.

Box's M	34.853
F statistik	5.763
Stepeni slobode 1	6
Stepeni slobode 2	1858809.059
Značajnost	.000

Tabela 36. MANOVA: struktura motivacije u odnosu na radnu poziciju na kojoj se nalaze ispitanici

Efekat		Vrednost	F statistik	Stepeni slobode	Greška stepena slobode	Značajnost	Parcijalna kvadrirana Eta
Intercept	Pillai's Trace	.991	22204.677 ^b	2.000	385.000	.000	.991
	Wilks' Lambda	.009	22204.677 ^b	2.000	385.000	.000	.991
	Hotelling's Trace	115.349	22204.677 ^b	2.000	385.000	.000	.991
	Roy's Largest Root	115.349	22204.677 ^b	2.000	385.000	.000	.991
Pozicija	Pillai's Trace	.115	11.823	4.000	772.000	.000	.058
	Wilks' Lambda	.886	11.977 ^b	4.000	770.000	.000	.059
	Hotelling's Trace	.126	12.130	4.000	768.000	.000	.059
	Roy's Largest Root	.108	20.904 ^c	2.000	386.000	.000	.098

Sedma hipoteza pretpostavlja da struktura motivacije neće varirati u odnosu na pol ispitanika. Ova hipoteza je takođe potvrđena.

Tabela 37. Deskriptivna statistika: razlika u strukturi motivacije u odnosu na pol ispitanika.

	Pol	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Veličina uzorka
Specifični benefiti profesije	muški	10.1325	2.42406	302
	ženski	9.4943	2.54665	87
	Total	9.9897	2.46311	389
Primećenost veština od drugih	muški	15.5861	2.75057	302
	ženski	15.4138	2.59046	87
	Total	15.5476	2.71326	389
Materijalni faktor - prestiž	muški	12.2715	3.45148	302
	ženski	10.8966	3.12170	87
	Total	11.9640	3.42501	389
Materijalni faktor, mogućnost izbora i sigurnost u svoje veštine	muški	8.4470	2.61013	302
	ženski	7.9425	2.64292	87
	Total	8.3342	2.62254	389

	Pol	Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Veličina uzorka
Intelektualna stimulacija	muški	21.8079	3.01429	302
	ženski	21.8621	2.57525	87
	Total	21.8201	2.91875	389
Fidbek od mašine	muški	11.3742	1.89309	302
	ženski	11.1839	1.89570	87
	Total	11.3316	1.89289	389
Bitnost mene	muški	10.1987	2.13037	302
	ženski	10.0000	2.78284	87
	Total	10.1542	2.29002	389
Kreiranje	muški	16.5066	2.25566	302
	ženski	16.3563	2.36730	87
	Total	16.4730	2.27886	389
Korisnost produkta	muški	12.4272	1.88180	302
	ženski	11.7126	2.64095	87
	Total	12.2674	2.09331	389

Tabela 38. Test jednakosti kovarijanse: struktura motivacije u odnosu na pol ispitanika.

Box's M	206.149
F statistik	4.401
Stepeni slobode 1	45
Stepeni slobode 2	86136.211
Značajnost	.000

Tabela 39. MANOVA: struktura motivacije u odnosu na pol ispitanika.

Efekat		Vrednost	F statistik	Stepeni slobode	Greška stepena slobode	Značajnost	Parcijalna kvadrirana Eta
Intercept	Pillai's Trace	.989	3839.276 ^b	9.000	379.000	.000	.989
	Wilks' Lambda	.011	3839.276 ^b	9.000	379.000	.000	.989
	Hotelling's Trace	91.170	3839.276 ^b	9.000	379.000	.000	.989
	Roy's Largest Root	91.170	3839.276 ^b	9.000	379.000	.000	.989
Pol	Pillai's Trace	.043	1.895 ^b	9.000	379.000	.051	.043
	Wilks' Lambda	.957	1.895 ^b	9.000	379.000	.051	.043
	Hotelling's Trace	.045	1.895 ^b	9.000	379.000	.051	.043
	Roy's Largest Root	.045	1.895 ^b	9.000	379.000	.051	.043

Osma hipoteza, koja pretpostavlja veću zastupljenost ekstrinzičke motivacije u odnosu na intrinzičku, kod osoba koje su završile neki od programa prekvalifikacije, nije potvrđena.

Tabela 40. Opis dela uzorka prekvalifikovanih programera.

	Aritmetička sredina	Veličina uzorka	Standardna devijacija	Standardna greška aritmetičke sredine
Par 1				
ExtMot	54.0000	53	9.38083	1.28856
IntMot	56.0000	53	8.46031	1.16211

Tabela 41. T-test za zavisne uzorke, prekvalifikovani programeri.

		Aritmetička sredina	Standardna devijacija	Standardna greška aritmetičke sredine	95% Interval pouzdanosti		t-statistik	Stepeni slobode	Značajnost
					Donja	Gornja			
Par 1	ExtMot - IntMot	-2.00000	13.46934	1.85016	-5.71261	1.71261	-1.081	52	.285

DISKUSIJA

Grana industrije koja se najbrže razvija, kako u svetu tako i u Srbiji, je grana informacionih tehnologija. Obrazovni sistem nije u stanju da proizvede dovoljan broj kadrova iz ove oblasti za potrebe ovako rapidno rastućeg tržišta. Kao što je već pomenuto u uvodnom delu, veoma je mali broj stručnjaka u ovoj oblasti, a svaki od njih je veoma važan za kompaniju. Naredni problem koji se javlja je velika fluktuacija ovog kadra. Naime, uprkos odličnim uslovima rada koji se nude ovom kadru, uprkos natprosečno visokim platama u poređenju sa drugim zanimanjima, ipak se događa da zaposleni u ovom sektoru neretko menjaju kompanije za koje rade. Još jedna specifičnost je ta da prelasci iz jedne firme u drugu, mahom nisu motivisani razlikom u plati ili ponudom drastično boljih uslova rada. Postavlja se pitanje koji su razlozi ovolike fluktuacije u sektoru informacionih tehnologija. Kako bi se odgovorilo na ovo pitanje, sprovedeno je istraživanje sa ciljem da se bolje razume motivacija za rad stručnjaka iz oblasti informacionih tehnologija.

Istraživanje je upravo zbog toga koncipirano kao studija sa nacrtom mešovitog tipa, koja se sastojala od dva dela. Prvi deo istraživanja je bio kvalitativni i imao je tri cilja. U okviru ovog dela, istraživač je vodio individualne intervju sa ispitanicima, kako bi što bolje razumeo njihovu percepciju rada u ovom sektoru. Prvi cilj je bio razumevanje kako oni vide pomenute specifičnosti uslova rada i karakteristika posla, kao i koji su im glavni motivatori za rad. Pored sticanja jasnije slike o ovim pitanjima, drugi cilj kvalitativnog dela istraživanja je bio i da proveriti da li postoji razlika u percepciji karakteristika posla, uslova rada i posledično u motivatorima za rad, između softverskih inženjera i programera, sa jedne strane i inženjera srodnih struka, sa druge strane. Treći cilj u okviru ovog dela studije je bio pribavljanje indikatora kroz intervju, kako bi se formirali ajtemi za konstrukciju upitnika koji će meriti motivaciju za rad. Upravo iz ovih razloga je uzorak biran tako da što bolje korespondira uzorku u narednoj fazi istraživanja, odnosno da se u prvoj fazi istraživanja razgovara sa ispitanicima različitih profila koji se mogu očekivati prilikom slučajnog odabira uzorka u narednoj fazi. Intervjui su rađeni individualno i

korišćena je konverzaciona metoda, obogaćena brojnim tehnikama poput lestvičenja, piramidisanja, ABC i drugih tehnika o kojima će biti više reči kasnije u tekstu.

Uzorak u prvom delu istraživanja je odabran na prigodan način, pre svega na osnovu ličnih kontakata istraživača i ispitanika. Razgovori su vođeni u neformalnim uslovima u popodnevnom časovima tokom radne nedelje, nakon što bi ispitanici završili sa svojim poslovima, ili preko vikenda kada su ispitanici imali vremena. Svaki od razgovora je trajao približno dva sata. Ispitanici su bili obavešteni o ciljevima intervjua. Razgovori su započinjali pitanjima istraživača koja su se odnosila na karakteristike posla i aspekte zadovoljstva poslom. Razgovor se nastavljao u smeru motivacije za posao, postavljanjem pitanja koji od ovih aspekata ih motivišu da rade i na koji način, kao i zbog čega bi bili spremni da promene svoje radno mesto, ili ukoliko već jesu, zbog čega su ranije menjali mesto zaposlenja.

Kao što je već rečeno, u intervjuiima je bio korišćen konverzacioni metod u okviru kog se istraživač služio različitim tehnikama, koje su mahom svojstvene konstruktivističkoj paradigmi i narativnoj psihologiji. Polazna pretpostavka je da su svi konstrukti kojima se neka osoba koristi u cilju procenjivanja i anticipacije događaja povezani u jedinstven sistem, u okviru kog imaju različite uloge i pozicije. Osnovna karakteristika ovog sistema je njegova hijerarhijska organizacija u vidu manjeg broja nadređenih i više podređenih konstrukata (Stojnov, 2007). Jedna od tehnika koja pomaže određivanju relativnog položaja konstrukata u sistemu i koja uz druge tehnike omogućuje razumevanje zbog čega se ti konstrukti održavaju, naziva se lestvičenje. Lestvičenje omogućava otkrivanje nadređenih konstrukata koji obuhvataju podređene (Hinkle, 1965). Tokom razgovora najčešće se priča o ponašanjima i mišljenju ispitanika o određenim događajima i situacijama u kojima učestvuje posredno ili neposredno. Kada ispitanik izvesti o svojim ponašanjima ili mišljenju na određenu temu, postavljaju mu se pitanja poput "Zbog čega?", "Šta je suprotno od toga?", "Šta biste više želeli?". Cilj ovakvih pitanja je usmeriti ispitanikovo mišljenje od konkretnih ponašanja ka apstraktnijim idejama ili uverenjima (Stojnov, 2007).

Strelice na dole su tehnika koja predstavlja podvrstu lestvičenja i koristi se kako bi se lestvičio samo nepoželjni pol konstrukta. Ova tehnika mora da se koristi veoma obazrivo jer ispitanik može da je doživi kao pretnju, ukoliko se koristi neoprezno i time se ispitanik navede da akcenat stavi na negativne aspekte događaja, zanemarujući pozitivne (Stojnov, 2007).

Još jedna od korišćenih tehnika je piramidisanje, koje predstavlja obrnut proces u odnosu na lestvičenje. Ova tehnika omogućava razumevanje idiosinkratičnog značenja konstrukata, tako što se traga za podređenim konstruktima uz pomoć pitanja poput "Kako se ponaša osoba koja...?", "Kako prepoznajete...?" (Stojnov, 2007).

Ovako osmišljen konverzacioni metod je pogodan za potrebe ovog istraživanja iz nekoliko razloga. Pre svega, konstruktivistička paradigma podrazumeva postojanje hijerarhije između konstrukata. Drugačije rečeno, svi konstrukti su ustrojani tako da njihova struktura pretpostavlja međupovezanost i međuzavisnost nivoa na kojima se nalaze različiti konstrukti. Oni međusobno mogu da interaguju i da boje ljudsko ponašanje na različite načine (Stojnov, 2007). Kako je pretpostavka iza ovog pristupa postojanje jasne strukture, koja je uz to i hijerarhijski uređena, tehnike koje rasvetljavaju odnose između konstrukata i prirodu njihovih veza su veoma plodne za dalje izučavanje strukture motivacije. Na taj način, podaci koji su dobijeni ovakvim pristupom mogu se uporediti sa kasnije dobijenim podacima iz faktorske analize.

Konstruktivistička paradigma pretpostavlja da svako pravi izbor načina na koji će se ponašati u određenim situacijama, na osnovu ustrojstva sopstvenih konstrukata i procene koje od ponašanja će mu doneti najveći benefit u datoj situaciji. Dakle, hipoteza je da iza svakog ponašanja stoji prethodna procena alternativa i odabir najbolje alternative za tu osobu, u odnosu na njen sistem vrednosti i ustrojstva nadređenih konstrukata. Tehnika koja rasvetljava ponašanja ljudi u različitim situacijama, a koja je povezana sa korolarom o organizaciji i o izboru je ABC tehnika, koja podrazumeva nekoliko koraka. Nakon definisanja problema, utvrđuje se razlog zbog kog osobi određena situacija stvara nelagodnost. Zatim se utvrdi njena suprotnost, odnosno poželjan pol u datoj situaciji.

Dalje, popisuje se spisak mana koje nelagodna situacija nosi i spisak pozitivnih stvari koje bi nosila situacija koja predstavlja suprotan pol pomenutoj, da bi se u poslednjem koraku popisale negativne strane poželjne situacije i pozitivne strane nepoželjne situacije. Na ovaj način se rasvetljavaju alternative i njihove implikacije, kako bi se razjasnilo zbog čega osoba bira da se ponaša na određeni način (Tschudi, 1977).

Kombinovanjem ovih tehnika postaje jasnije koje su vrednosti ispitanika, kako mu one boje ponašanje i koje su implikacije njegovog ponašanja, ili njegove percepcije tuđeg ponašanja. Ukoliko ispitanik govori previše apstraktno, može se uz pomoć piramidisanja razumeti kako će se on ponašati i zbog čega. Lestvičenje omogućava razumevanje nadređene strukture i razloga za konkretno ponašanje ispitanika. Slično tome, strelice na dole omogućavaju razumevanje nadređene strukture, ali mahom nepoželjnih polova i situacija koje će ispitanik da izbegava. Razumevanjem polova konstrukata, postaje jasno čemu ispitanik teži i šta će se potruditi da izbegne. Daljim razgovorom, dolazi se do toga koje tehnike ispitanik koristi da bi se približio poželjnom polu i udaljio od nepoželjnog pola. Za potrebe ovog istraživanja kombinacija pomenutih tehnika u okviru konverzionog metoda je dovela do oformljavanja indikatora za upitnik i ajtema koji pripadaju konkretnim indikatorima. Na kraju razgovora, istraživač je kroz svaki konstrukt i njegove elemente prošao ponovo sa ispitanikom, kako bi se uverio da je verodostojno zapisao i na pravi način razumeo ispitanika. Tek nakon ove provere može da se pristupi analizi intervjuja i izvlačenju zajedničkih značenja na nivou uzorka, a potom i pravljenju upitnika koji će se distribuirati.

Tabela 42. Primer dela intervjua.

Sagovornici	Transkript	Kodiranje
Ispitivač	...Šta Vas još pokreće u Vašem poslu? Zbog čega se bavite ovim, a ne nekim drugim poslom?	
Ispitanik	Imam mogućnost da učim i da stalno unapređujem svoja znanja.	Učenje
Ispitivač	Da li ta znanja podrazumevaju učenje novih programskih jezika ili znanja iz drugih oblasti usled zahteva klijenata iz različitih industrija?	
Ispitanik	I jedno i drugo. Učenje novih programskih jezika i načina optimizovanja rešenja mi je <i>drive</i> i to je ono što me pokreće. "Aha doživljaj" je jako važan za mene i zbog njega često izgubim pojam o vremenu i svemu oko mene dok radim. Učenje drugih oblasti me oplemenjuje i opet tera da razmišljam van svoje kutije i koristim mozak da razumem zahteve i ograničenja, koja tokom razgovora pretačem u informatička rešenja. Svaki projekat je drugačiji.	Unapređivanje logike i proceduralnog znanja; širenje deklarativnog znanja; diverzitet
Ispitivač	Kako bi izgledao Vaš posao i kako biste se osećali da nema "Aha doživljaja" i da se mahom bavite poznatim problemima.	
Ispitanik	Pa onda ništa ne bi imalo poente. To bi bilo potpuno gubljenje vremena. Sve bi bilo previše jednostavno.	Gubljenje vremena
Ispitivač	Zašto je važno da "sve ne bude previše jednostavno"?	
Ispitanik	Bilo bi dosadno. Ne bih se trudio ni oko čega.	Dosadno, jednostavno
Ispitivač	A kada bi Vaš posao postao takav?	
Ispitanik	To bi bilo gubljenje životnog vremena. Ne bih radio takav posao. Bio bih jako nezadovoljan i poslom i sobom. Potpuni besmisao.	Gubljenje životnog vremena, besmisao

Veoma je važno zapisivati doslovno reči i fraze koje ispitanici koriste i tokom postavljanja pitanja, koristiti se njihovom terminologijom, zbog jedinstvenih značenja koja pridaju svakoj od reči koju koriste. U suprotnom, potrebno je proveriti sa ispitanikom da li mu odgovara drugačija formulacija njegovih reči (Stojnov, 2007). Stoga, nakon prikupljenih elemenata poput primera iz Tabele 42.: "Unapređivanje sopstvene logike i širenje znanja; Svaki projekat drugačiji; Gubljenje vremena; Dosadno; Jednostavno; Gubljenje životnog vremena; Besmisao", pristupa se analizi svakog od ovih elemenata, uz pomoć pitanja poput: "Šta je suprotno od Dosadno?; Kako se osećate dok izvršavate dosadne zadatke?; Kako se ponašate kada Vam je Dosadno?; Zašto je važno da Vam na poslu ne bude Dosadno?; Kakvi su ljudi kojima je uredu da im bude Dosadno?". Svaki od konstrukata koji se pojavi tokom razgovora se analizira i zapisuju se implikacije, elementi i drugi konstrukti koji su njemu nadređeni ili podređeni.

Svi elementi konstrukata koji su se pominjali su tokom razgovora bili podvedeni pod konstrukte. Svaki od konstrukata nužno ima dva pola, pozitivni, tj. poželjni i negativni, odnosno nepoželjni pol. Svaki od polova konstrukta podrazumeva elemente koji pripadaju njegovom području primene. Konstrukti su tako postavljeni da odslikavaju ispitanikova osećanja i stavove, dok su se elementi konstrukata mahom odnosili na konkretna ponašanja koja proizilaze iz ispitanikovih stavova i osećanja. Recimo, jedan od konstrukata je glasio "Učenje i unapređivanje", kao poželjni pol, naspram kog je stajao negativni pol "Gubljenje vremena". Ovaj konstrukt kod konkretnog ispitanika se odnosi na to da ukoliko duže vreme svog rada ne unapređuje sebe, počinje da se oseća kao da gubi vreme. Elementi, odnosno konkretna ponašanja koja pripadaju tom konstrukt su sa strane pozitivnog pola, veća motivacija za rad, entuzijastičnost, veće zalaganje i trud. Sa strane negativnog pola, dakle ponašanja koja proističu iz pola "Gubljenje vremena" su gubljenje motivacije za rad usled prevelike jednostavnosti zadataka, pravljenje većeg broja grešaka jer se zadaci izvršavaju sa manje pažnje i nezadovoljstvo poslom, a posledično i sobom. Ako je nekome veoma važan ovaj konstrukt, on će bez razmišljanja tražiti drugačiji posao ukoliko ovakvo stanje potraje. Kada su podaci bili prikupljeni od dovoljnog broja ispitanika i sa svakim od njih provereno da li su zapisane informacije, ispričane od strane

istraživača, identične onome što su oni hteli da izveste, pristupljeno je analizi intervjua. Nakon nekoliko različitih pristupa i pokušaja generalizacije idiosinkratičnih podataka, istraživač je odlučio da pronalazi negativne polove konstrukata koji se pojavljuju kod različitih ispitanika, ili pak više puta kod jednog ispitanika i da na osnovu njih objedini izveštaje sa intervjua. Dakle, konstrukti moraju da imaju dva pola, ali više različitih konstrukata može da ima isti pol (poželjan ili nepoželjan), ili čak jedan konstrukt može da ima sa jedne strane negativan pol, na primer, a sa druge nekoliko različitih pozitivnih polova i obrnuto. Za ilustraciju ovoga, može da posluži primer prethodnog konstrukta. Naime, kroz razgovor sa jednim ispitanikom pojavio se konstrukt "Učenje i unapređivanje" spram "Gubljenje vremena", međutim, tokom razgovora sa tim ispitanikom, pojavio se još jedan konstrukt čiji je negativan pol "Gubljenje vremena", s tim da je pozitivan pol ovog konstrukta "Ono što napraviš koristi nekome". Obrazloženje je bilo da je ono što je korisno nekome neminovno važno, a ako se ne pravi nešto što je važno, onda je rad uzaludan, a ako neko duže vreme radi uzaludne poslove, onda je i on sam nebitan. Implikacije oba konstrukta su veoma slične. Ukoliko osoba radi posao koji vidi kao uzaludan - nebitna je, takođe ukoliko osoba često greši tokom rada (usled nezainteresovanosti jer se oseća kao da gubi vreme), gubi samopouzdanje i oseća se sve manje bitnom i vrednom. Iz ovog primera se može izvući nadređen konstrukt za dva pomenuta, a to je konstrukt "Bitan - Nebitan (sam)".

Nakon što je utvrđen nadređeni konstrukt "Bitan - Nebitan (sam)", pod čijim područjem primene su konstrukti "Učenje i unapređivanje - Gubljenje vremena" i "Ono što napraviš koristi nekome - Gubljenje vremena" sa svojim elementima, traže se drugi konstrukti kod te osobe i kod drugih, koji mogu biti obuhvaćeni nadređenim konstruktom "Bitan - Nebitan (sam)". Tako na primer kod druge osobe konstrukt "Moj doprinos - Another brick in the wall" takođe potpada pod područje primene nadređenog konstrukta "Bitan - Nebitan (sam)". Nakon detaljne analize hijerarhije konstrukata svakog od ispitanika, razumevanja elemenata i implikacija koje ti konstrukti sobom nose i konačno unakrsne analize svih razgovora, moglo je da se pristupi pravljenju indikatora.

Indikatori za upitnik su pravljani upravo od nadređenih konstrukata, a ajtemi od podređenih konstrukata i pripadajućih elemenata. Najvažniji nadređeni konstrukti koji su se izdvojili su "Bitan - Nebitan sam", "Zabavno - Dosadno", "Neformalnost - Ugnjetenost", "Perfekcionizam - Pretpostavljanje/Nesigurnost" i "Autonomija - Frustracija". Materijalne motivatore ispitanici mahom nisu pominjali tokom razgovora, osim trojice ispitanika (12%).

Od ispitanika je, takođe zatraženo da izveste o tome koji konstrukti su im najvažniji, a koji su manje važni za njih. U prvoj grupi ispitanika koju su činili programeri i softverski inženjeri, konstrukti koji su dobijeni konverzacionim metodom, prema važnosti, su:

1. Bitan - Nebitan sam
2. Zabavno - Dosadno
3. Autonomija - Frustracija
4. Perfekcionizam-Pretpostavljanje/Nesigurnost
5. Neformalnost - Ugnjetenost
6. Materijalni motivatori

Konstrukt "Bitan sam - Nebitan sam", kao što se može videti iz rezultata, je bio najvažniji za većinu ispitanika. Elementi koji pripadaju tom konstrukt su se odnosili na kreiranje novog i na ispitanikovo osećanje lične važnosti zbog nečega što je stvorio. Ispitanici su neretko izveštavali i o osećanju ponosa kada naprave program koji će se koristiti i posebno ukoliko će doprineti nečemu većem. Takođe, često su se i poistovećivali sa svojim uspesima. Sa druge strane, ispitanici su izveštavali da se osećaju izuzetno neprijatno i da ih nervira ukoliko dobiju manje važan zadatak za koji znaju da neće doprineti bilo čemu. Izvestili su i o tome da su veoma nezadovoljni kada su samo "karika u lancu" i da ukoliko mogu, izbegavaju da rade takve zadatke.

Još jedan veoma važan konstrukt je bio "Zabavno - Dosadno". Naime, pripadajući elementi ovog konstrukta su se pre svega odnosili na rešavanje logičkih problema i učenje novih stvari. Učenje novog podrazumeva učenje novih programskih jezika, rad u novim programskim okruženjima, ali i učenje o drugim granama privrede, što se neretko dešavalo kada je trebalo da odgovore na zahteve klijenata. Od projekata na kojima su radili, najvažniji su im bili oni projekti na kojima su imali priliku da nauče nešto novo i da unaprede svoju logiku. Kada je u pitanju suprotan pol konstrukta, odnosno Dosada, najčešće su povlačili paralelu sa repetitivnim i predvidivim poslovima koje su morali da izvršavaju. Takođe, veoma eksplicitno su navodili da gube motivaciju ukoliko posao koji rade prestane da bude izazovan. Svoj posao percipiraju kao kreativan i kažu da monotone poslove mogu i mašine da izvršavaju, što je, posebno za iskusne programere i softverske inženjere, "ispod časti". Naravno, mnogi poslovi podrazumevaju i ovakve zadatke, svesni su da ne može sve što rade da bude zabavno, ali su skloni da to tolerišu do izvesne mere. Onog trenutka kada posao postane previše jednostavan i prestane da bude izazovan, postaju demotivisani da rade i skloni su da traže drugi posao.

Autonomija je takođe veoma važan aspekt u njihovom radu. Oni smatraju da je poverenje koje dobiju od nadređenog, kolega ili klijenata neophodan uslov da bi se posao obavio kako treba, jer na taj način im je ukazano poverenje i poštovanje. Uz to, stručnjaci iz ove branše neretko imaju tendenciju da se osame i da rade u uslovima koji podrazumevaju smanjenu komunikaciju sa ljudima, posebno neprogramerima (Dash, Singh, & Vivekanand, 2008). Do frustracije dolazi kada se od njih traži da budu odgovorni za još nekoga, kada dolazi do problema u komunikaciji ili kada treba da donesu odluke na poslu koje nose određene implikacije i za druge članove tima.

Iako ne vole da rade na tuđim kodovima i da ih ispravljaju, veoma se dobro osećaju kada uspeju da optimizuju već postojeći kod. Takođe, izveštavali su da je "ultimativno" rešenje koje nema grešku moguće napraviti i da je to jedan od izazova koji sami sebi nameću u ovom poslu, kako bi ga učinili interesantnijim. Takođe, mnogi su se zainteresovali za bavljenje programiranjem tako što su tražili "rupe" u igricama i osmišljavali kako bi unapredili kod i poboljšali funkcionalnost. Osećaju se nesigurnim ukoliko zahtevi i uslovi rada nisu jasni i ukoliko moraju da rade sa neproverenim činjenicama za koje nemaju dovoljno vremena da provere i potvrde. Dakle, tvrdeći da uz perfekcionistački pristup i odsustvo pretpostavljanja mogu da garantuju kvalitet i da budu sigurni i stanu iza onoga što su uradili. Ukoliko nemaju mogućnost za perfekcionistački pristup, osećaju se kao da rade sa pretpostavkama, a ne činjenicama i osećaju se veoma nesigurno. Ovo im stvara dodatnu frustraciju i onemogućuje im da budu zadovoljni dok rade, a samim tim ni krajnjim produktom svog rada.

Tokom razgovora, pomenut je i trend poslodavaca da za programere i softverske inženjere obezbeđuju posebne uslove rada. Na to su odgovarali da svaka vrsta formalnosti predstavlja samo nečiji hir i da u njihovom poslu može biti samo prepreka usled osećaja ugnjetenosti. Naime, zahtevi poput "dress kod-a", fiksnog radnog vremena ili određivanja jezika u kom će neki program biti napisan, za njih predstavljaju neprijatnost koja ne vodi ničemu osim lošijem radu i manjem posvećivanju zadacima. Ovakvi zahtevi, prema njihovim rečima, uzrokuju bespotreban stres, tako da se načelno vrlo protive tradicionalnim načinima rada.

Materijalni faktori su skoro u potpunosti bili zanemareni tokom razgovora. O ovome se diskutovalo na insistiranje ispitivača. Ovaj faktor svakako smatraju važnim, ali i podrazumevanim, tako da ga sami, osim u tri slučaja (12%), nisu naveli kao motivator za rad. Šta više skoro svi ispitanici su izvestili da bi radije radili interesantan posao za manje novca nego izvršavali monotone zadatke za mnogo više novca. Uprkos zanemarivanju ovog faktora od strane ispitanika, istraživač je odlučio da ga ipak ubaci u upitnik. Ajtemi koji su pripali ovom indikatoru su se odnosili i na sigurnost posla i na novčane nadoknade, ali i na izgled radnog okruženja (izgled zgrade u kojoj rade, kancelarije i hardvera).

Takođe, kada su materijalni faktori u pitanju, istraživač ih je ostavio iz još jednog razloga. Upitnikom će biti ispitivan slučajan uzorak, tako da se ne zna koliko osoba koje su završile neki od programa prekvalifikacije će ući u uzorak. Posao programera predstavlja prestižan posao koji je dobro plaćen, tako da je veoma česta situacija da osobe koje ne mogu da nađu posao u svojoj struci, završe neki od programa prekvalifikacije, kako bi se oprobale u ovom sektoru i možda lakše zaposlile u ovoj grani industrije. Zbog socio-ekonomske situacije, očekivano je da motivacija za prelazak u ovaj sektor bude materijalne prirode.

Druga grupa ispitanika se sastojala od inženjera bliskih struka. Ovi ispitanici su prošli identičnu proceduru kao i ispitanici iz grupe programera i softverskih inženjera. Dakle, intervjui su vođeni individualno u neformalnom okruženju, u popodnevnim časovima tokom radne nedelje ili vikendom. Kao i ispitanicima iz grupe programera i softverskih inženjera, istraživač je postavljao pitanja koja su se odnosila na karakteristike posla koji obavljaju i aspekte zadovoljstva poslom, da bi se kasnije prešlo na razgovor o motivaciji za rad. Takođe, korišćena je konverzaciona metoda sa već pomenutim tehnikama. Nakon završetka intervjua, sa svakim od ispitanika je provereno razumevanje istraživača i verodostojnost njegovog zapisa. Od ispitanika je, takođe zatraženo da izveste o tome koji konstrukti su im najvažniji, a koji su manje važni za njih. Nakon prikupljenih odgovora, na isti način je vršena obrada dobijenih odgovora. Ono što je interesantno je da su dobijeni rezultati umnogome drugačiji u odnosu na grupu programera i softverskih inženjera. Iako inženjeri srodnih oblasti, ispostavlja se da im je motivacija za rad drugačija

u odnosu na programere i softverske inženjere. Ovo se može videti iz ustrojstva konstrukata koji su navođeni od strane jedne i druge grupe ispitanika, kao i važnosti koju su pridavali određenim konstruktima.

Konstrukti koje su ispitanici iz grupe inženjera koji se ne bave razvojem softvera izdvojili kao veoma važne su redom, sledeći:

1. Jasnoća posla - Anksioznost
2. Materijalne nagrade - Mučenje
3. Praktičnost - Gubljenje vremena
4. Inovacije - Nezainteresovanost
5. Involviranost - Monotonost

Jasnoća posla je okarakterisana kao veoma važan aspekt zadataka koje obavljaju. Ukoliko im nije jasno predočeno šta se očekuje od njih, koji su rokovi i koji koraci u radu, ispitanici iz ove grupe imaju tendenciju da se osećaju nesigurno i da postanu anksiozni po pitanju svog rada i mogućnosti odgovaranja na zadatke koji su pred njih stavljeni. Ovaj konstrukt, iako drugačije nazvan, veoma je sličan konstrukt koji su ispitanici iz grupe programera i softverskih inženjera označili kao "Perfekcionizam - Pretpostavljanje/Nesigurnost".

Materijalne nagrade su u drugoj kontrastnoj grupi ispitanika veoma visoko cenjene, za razliku od ispitanika iz grupe programera i softverskih inženjera. Oni su izveštavali da ukoliko nisu adekvatno nagrađeni za trud ili ukoliko ne vide mogućnost da napreduju u poslu i ostvare veće materijalne naknade tokom svog napredovanja, gube motivaciju za rad i posao im postaje mučenje.

Praktičnost je takođe ocenjena kao važna kod ispitanika koji čine grupu inženjera koji se ne bave razvojem softvera. Ona podrazumeva ekonomičnost i efikasnost, pre svega. Dakle, za njih je gubljenje vremena ukoliko je posao loše organizovan ili čak ako se nalazi na prevelikoj udaljenosti od njihovog mesta stanovanja. Situacije poput nemogućnosti da nađu adekvatan alat u trenutku kada im je potreban ili ukoliko moraju da idu kroz zgradu u kojoj rade jer kolege sa kojima blisko saraduju nisu na njihovom spratu, ih veoma frustriraju.

Pored ova tri konstrukta za koje su izvestili da su veoma demotivisajući ukoliko izostanu, ispitanici iz ove grupe takođe navode i uvođenje inovacija u posao kao važan aspekt kvalitetnog rada. Naime, za njih zainteresovanost kompanije ili šefova se ogleda u unapređivanju procesa rada. Ovo se pre svega, prema njihovim rečima, vidi u ulaganju u nove tehnologije i olakšavanju njihovog posla pomoću novih i boljih mašina ili alata koje kompanije obezbeđuju zaposlenima. Ovakve inovacije takođe čine njihov posao i interesantnijim, ne samo lakšim. Ukoliko je ovaj aspekt zanemaren, zaposleni osećaju kao da kompanija nije dovoljno zainteresovana za to čime se oni bave, usled čega i oni gube interesovanje.

Konačno, i ova grupa ispitanika je izvestila da ukoliko rade zadatke o kojima ne moraju previše da razmišljaju, posao postaje monoton i počinju da gube motivaciju za rad. Da bi im posao bio interesantan, potrebno je da budu okupirani zadatkom i da zadaci budu dovoljno teški i izazovni i da od njih traže logičko razmišljanje za rešavanje problema. Međutim, ovaj aspekt posla, iako poželjan, nije toliko visoko kotiran i presudan za radnu motivaciju.

Radi bolje ilustracije razlika između ove dve kontrastne grupe ispitanika, biće navedeno još nekoliko primera, koji su na nominalnom nivou slični, ali glavne razlike se uočavaju u tumačenju ovih iskaza od strane ispitanika. U gupi nesoftverskih inženjera se takođe pojavio negativan pol "Gubljenje vremena", međutim kod ispitanika iz ove grupe suprotan, poželjan pol je bio "Blizina posla i kuće", "Loša organizacija rada" ili "Manje administracije". Dakle, ovi konstrukti se ne mogu podvesti pod nadređen "Bitan - Nebitan

sam". Fleksibilnost radnog vremena i zadatak se u drugoj kontrastnoj grupi mahom pojavljivala kao negativan pol, dok je u prvoj uvek bila pozitivno konotirana. U grupi programera i softverskih inženjera, kada se govorilo o učenju novih stvari, bilo da se odnosi na učenje u oblasti ili upoznavanje sa drugim granama industrije za potrebe posla, uvek se govorilo u pozitivnom svetlu. Sa druge strane, u drugoj kontrastnoj grupi učenje novih stvari iz oblasti je bilo načelno pozitivno i izazovno, ali uz neretko komentarisanje da se tako gubi na efikasnosti. Sticanje širokog znanja je u drugoj kontrastnoj grupi mahom bivalo okarakterisano kao nemogućnost isticanja u nečemu. Takođe, u grupi inženjera drugih struka, za razliku od programera i softverskih inženjera, emergentni konstrukti su se odnosili i na sigurnost posla i materijalne aspekte, pre svega novac i mogućnost napredovanja u tom smislu. Konstrukti koji su bili slični u ove dve grupe odnosili su se na pad motivacije usled dosade i manjka intelektualnih izazova. Delimična sličnost se mogla uvideti kada je učenje novih tehnologija u pitanju, jer su obe grupe ispitanika izvestile da se osećaju bezvoljno ukoliko izostane ovaj aspekt, ali s tom razlikom da u grupi nesoftverskih inženjera učenje nije do kraja pozitivno konotirano jer podrazumeva i trošenje vremena koje se može iskoristiti na efikasno izvršavanje zadataka.

Obe grupe ispitanika veoma cene logičnost, jasnoću i objašnjivost u svom radu, ali ispitanici iz druge kontrastne grupe posledicu nedostatka ovih aspekata rada doživljavaju kao "Prodavanje magle", dok ispitanici iz prve kontrastne grupe u ovom aspektu vide izazov i mogućnost unapređivanja postojećeg sistema. Komparativnom analizom ove dve grupe ispitanika, stiče se utisak da je kreativnost mnogo važnija za programere i softverske inženjere, nego za njihove kolege srodnih struka. Materijalni motivatori su mnogo značajniji za inženjere drugih struka, nego za programere i softverske inženjere, kao i jednostavnost u smislu lakoće razumevanja zadataka. Iako je za obe grupe intelektualna stimulacija važan aspekt posla, drugoj kontrastnoj grupi je važna i umerenost ovog aspekta, dok se takvi odgovori nisu sreli kod programera i softverskih inženjera grupe. Još jedna interesantna razlika između ove dve grupe ispitanika je razlika u tumačenju delegiranja odgovornosti. Kada je druga kontrastna grupa u pitanju, samostalan rad i odgovornost je ili podrazumevana, ukoliko su na višim pozicijama, ili je budila

anksioznost kod ispitanika i osećanje zapostavljenosti. Međutim, kod eksperimentalne grupe, samostalan rad i prepuštanje odgovornosti je primarno bila stvar poverenja i ukoliko bi ih nadređeni proveravao i pratio njihov rad, bili bi čak uvređeni. Fidbek je takođe jedan od aspekata koji je za obe grupe bio važan, ali su se pojavljivale velike razlike u vrsti i tumačenju fidbeka. Naime, ispitanicima iz prve kontrastne grupe je važniji fidbek koji mogu da dobiju od sistema, a manje važan onaj koji dobijaju od kolega, dok je u drugoj kontrastnoj grupi fidbek koji je važan onaj koji dolazi od saradnika.

Ukoliko bismo motivatore posmatrali na nivou kategorija ili naziva, ove dve grupe ispitanika bi bile veoma slične. Dakle, svima je bitan fidbek, intelektualna stimulacija, nove tehnologije, logičnost onoga što rade, efektivno korišćenje vremena i slično. Međutim, kada se razgovara o svakom od ovih aspekata, ispostavlja se ili da podrazumevaju potpuno drugačije stvari pod tim kategorijama ili da ih na drugačiji način doživljavaju i vrednuju. Na osnovu ovakvih podataka, nameće se stav da je motivacija drastično drugačija kod inženjera drugih, srodnih struka, u odnosu na programere i softverske inženjere. Ovo dalje upućuje da bi upitnik, pravljn čak i sa već pomenutim indikatorima, morao da sadrži potpuno drugačije ajteme, odnosno da bi bila u pitanju dva različita upitnika za proveru motivacije kod ovih grupa ispitanika. Kako je osnovni cilj ovog rada ispitivanje strukture motivacije kod programera i softverskih inženjera u Srbiji, autor ovog istraživanja smatra da nema razloga da se prave dva različita upitnika, jer to već podrazumeva postojanje drugačijih aspekata motivacije kod ove dve grupe ispitanika. Takođe, zadavanje jednog upitnika bi predstavljalo redundantnost postupka jer je već na nivou nadređenih i podređenih konstrukata i njihovih elemenata, odnosno, na nivou indikatora i ajtema pokazano da se motivacija razlikuje kod ove dve grupe ispitanika.

Pored prikazanih sličnosti i razlika u motivaciji za rad, potrebno je uporediti ove dve grupe i po pitanju njihove percepcije karakteristika posla i važnosti koje im pridaju. Za razliku od motivatora koje su ispitanici sami navodili, karakteristike posla koje su procenjivali, bile su iste za obe grupe ispitanika:

1. Autentičnost i raznolikost zadataka
2. Značaj zadatka i posla koji obavljaju
3. Autonomija
4. Fibdek

Kada je u pitanju Autentičnost i Raznolikost zadataka kao jedna od karakteristika posla koji obavljaju, ispitanici iz obe kontrastne grupe imaju veoma slične stavove. Naime, ispitanici iz obe grupe izveštavaju da je ovo veoma važna karakteristika za posao kojim se bave. 24 ispitanika iz prve kontrastne grupe navodi da je važan ili veoma važan aspekt, dok je samo jedna osoba bila indiferentna prema ovoj karakteristici posla i smatra da nije toliko važna. U drugoj kontrastnoj grupi 20 ispitanika smatra da je važno raditi zadatke koji se razlikuju i koji su autentični, dok 5 osoba smatra da ovaj aspekt posla nije toliko važan. Međutim, grupa ispitanika u kojoj su nesoftverski inženjeri je izvestila da se relativno retko događa da su im zadaci autentični, dok programeri i softverski inženjeri navode da će se potruditi ukoliko im zadaci nisu autentični, da ih učine autentičnijim svojim načinom rada, ukoliko klijent nema naročite zahteve koji im to ne bi dozvolili. Ovakvi rezultati su u skladu i sa izjavama ispitanika kada je u pitanju motivacija. Naime, za obe grupe ispitanika je važno da zadaci koje obavljaju budu intelektualno stimulišući. Takođe, za programere i softverske inženjere je ovaj aspekt motivacije važniji, te su i odgovori koji se odnose na autentičnost i raznolikost zadataka u skladu sa tim.

Ispitanicima iz grupe programera i softverskih inženjera je značaj zadatka važniji u odnosu na ispitanike iz druge kontrastne grupe. Ovaj podatak je takođe u skladu sa njihovim odgovorima na pitanja koja se tiču motivacije za rad. Programerima i softverskim inženjerima je jedan od najvažnijih motivatora da se osećaju bitnim zbog posla koji rade. Takođe, često su izveštavali o tome da se poistovećuju sa svojim poslom i da vole kada znaju da se njihov produkt koristi i da pomaže nekome. Ovakvi odgovori su u skladu sa tim da im je značaj zadatka i celokupnog posla kojim se bave veoma važan. Sa druge strane inženjeri drugih, srodnih struka nisu izjavljivali da su im ovakvi motivatori od presudne važnosti, a kada su upitani za ovu karakteristiku posla, mali broj njih je odgovorio da je ovo veoma važna karakteristika posla. Naprosto, za njih su druge karakteristike posla bile mnogo važnije od ove.

Autonomija u radu kao karakteristika posla je ponovo bila mnogo važnija za ispitanike iz prve kontrastne grupe, u odnosu na drugu. Međutim, ukoliko se osvrnemo na deo razgovora koji se odnosio na motivatore, razlika između ove dve grupe i po ovom pitanju je očekivana. Ispitanici iz prve kontrastne grupe su skloniji tome da rade sami ili da im bude povereno da rade na projektu gde su odgovorni za način, brzinu, vreme i celokupan ishod projekta. Sa druge strane, ispitanici iz druge kontrastne grupe su češće radili u timovima i u organizacijama koje dosta polažu u hijerarhijski uređen sistem rada. Takođe, ispitanici iz grupe nesoftverskih inženjera su izveštavali da se osećaju sigurnije ukoliko nemaju preveliku autonomiju, već se jasno zna ko je zadužen za koji deo posla, kada su granice jasne i hijerarhija ispoštovana. Suprotno tome, programeri i softverski inženjeri smatraju da je hijerarhija i postojanje formalnih ograničenja "samo stvar nečijeg hira". Ukoliko se podsetimo teorija organizacije, one tvrde da za kreativnije poslove hijerarhija može biti sputavajuća, dok za manje kreativne poslove, za rutinske i tehničke poslove, hijerarhija može podići produktivnost (McShane & Von Glinow, 2016). Za razliku od ispitanika iz grupe nesoftverskih inženjera, ispitanici iz prve kontrastne grupe su tokom razgovora izveštavali da oni svoj posao doživljavaju kao kreativan i da je stvaranje novih vrednosti jedan od važnijih aspekata njihovog posla. Shodno tome, njihovi stavovi o autonomiji u radu su očekivani.

Kada je u pitanju Fidbek, obe grupe ispitanika su odgovorile da je ovo veoma važna karakteristika posla. Interesantno je da niko iz obe grupe ispitanika, nije izjavio da je ovaj aspekt nevažan. Šta više, od 50 ispitanika, 41 je izjavilo da je ovo veoma važna karakteristika posla. Međutim, razlike u njihovim odgovorima se uočavaju tek kada se razmotri sadržinski aspekt odgovora. Naime, programeri i softverski inženjeri mnogo više cene fidbek koji dobiju od mašine, odnosno od programa koji naprave, dok ispitanici iz druge kontrastne grupe kada govore od fidbeku, podrazumevaju povratne informacije koje dobijaju od svojih kolega. Obe grupe ispitanika smatraju da je veoma važno imati adekvatan i brz fidbek, inače njihovo zadovoljstvo poslom, a i motivacija za rad počinje da opada.

Sprovođenje intervjua i njihova komparativna analiza su jasno usmerile autora istraživanja da konstruiše jedan instrument na osnovu podataka dobijenih u kvalitativnom delu istraživanja i da ga zada reprezentativnom uzorku programera i softverskih inženjera. Dalji koraci u istraživanju odnose se na konstrukciju upitnika, njegovo zadavanje i proveravanje, isključivo na uzorku koji korespondira uzorku programera i softverskih inženjera iz prvog dela istraživanja. Dakle, inženjeri koji se ne bave programiranjem i softverskim inženjeringom neće biti ciljna grupa u daljem toku istraživanja. Razlike između ove dve grupe ispitanika su bile veoma izražene u prvom, kvalitativnom delu istraživanja, kada je u pitanju motivacija za rad i kada su u pitanju procene važnosti pomenutih karakteristika poslom.

Ovim su prva i druga hipoteza potvrđene. Prva hipoteza se odnosi na specifičnosti posla inženjera informacionih tehnologija i inženjera iz srodnih oblasti. Ona pretpostavlja da će se karakteristike posla poput raznolikosti i autentičnosti posla, značaja zadatka, autonomije i fidbeka razlikovati kod ove dve grupe ispitanika. Druga hipoteza pretpostavlja da se struktura motivacije za rad razlikuje kod kontrastnih grupa ispitanika, kako kvalitativno tako i kvantitativno. Potvrđivanjem ovih dvaju hipoteza dobija se prvi uvid o specifičnosti motivacije za rad i percepcije karakteristika posla kod stručnjaka iz oblasti softverskog inženjerstva i programiranja.

Nakon što su ove dve hipoteze proverene i potvrđene, uvidelo se da nema potrebe da se konstruišu dva različita upitnika, ili da se jedan zadaje dvema grupama ispitanika koje bi korespondirale sa grupama ispitanika iz prvog dela istraživanja. Razlike su utvrđene uz pomoć konverzionog metoda i bilo bi redundantno ispitivati ih ponovo drugim alatima.

Treća hipoteza pretpostavlja da će odnos zadovoljstva karakteristikama posla i motivacije za rad zavisiti od radne pozicije i obrazovanja ispitanika. Ova hipoteza nije potvrđena. Naime, u obe grupe ispitanika dobijeni odgovori nisu varirali u odnosu na obrazovanje ispitanika i pozicije koju imaju u okviru organizacije. Istraživač je očekivao da će kod ispitanika koji su na nižim, početnim pozicijama materijalni faktori imati veći uticaj na motivaciju za rad, kao i da će fdbek biti mnogo važniji za ove ispitanike. Bez obzira na demografske varijable, odgovori ispitanika iz obe grupe su bili veoma dosledni. Razlike u odgovorima su se nalazile između grupa, a sličnosti unutar grupa kojima su ispitanici pripadali, ali se nisu izdvojili prema stepenu obrazovanja i radnoj poziciji.

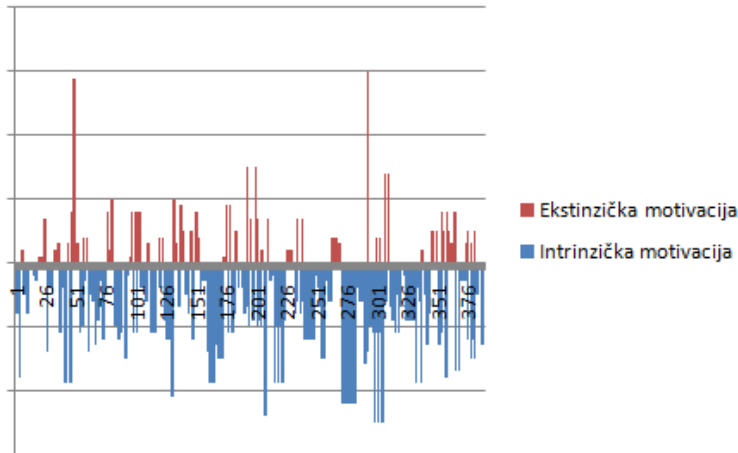
Ovo takođe predstavlja interesantnu informaciju jer motivacija za posao neretko varira u odnosu na ove demografske varijable. Međutim, ova informacija je samo još jedna u nizu koja govori o specifičnosti stručnjaka iz oblasti programiranja i softverskog inženjeringa, u odnosu na zaposlene drugih struka.

Nakon završenog kvalitativnog dela istraživanja u kom su prikupljeni i obrađeni podaci predstavljeni u vidu nadređenih i podređenih konstrukata i njihovih elemenata, pristupilo se konstrukciji upitnika. Kao što je već rečeno, indikatori u upitniku su predstavljeni nadređenim konstruktima, dok ajtemi koji proizilaze iz tih indikatora predstavljaju podređene konstrukte i elemente koji potpadaju pod područje primene ovih konstrukata. Takođe, kvalitativni deo istraživanja je omogućio inicijalno razumevanje strukture motivacije kod programera i softverskih inženjera, kao i njenu specifičnost u odnosu na inženjere srodnih struka. Analizom sadržaja podataka dobijenih iz prvog dela istraživanja, dobijeni su indikatori za konstrukciju upitnika, što je omogućilo započinjanje naredne faze istraživanja. Cilj drugog dela istraživanja koji se odnosi na konstrukciju

upitnika i kvantitativnu obradu podataka je da operacionalizuje i kvantifikuje strukturu motivacije ove populacije.

Nakon logičko-psihološke analize i odabira pomenutih indikatora, pristupilo se zadavanju upitnika, daljoj statističkoj analizi i proveru preostalih pet hipoteza.

Četvrta hipoteza pretpostavlja značajno veću zastupljenost intrinzičke motivacije kod programera i softverskih inženjera u odnosu na ekstrinzičku. Ova hipoteza je potvrđena, a trend ekstrinzičke i intrinzičke motivacije se može videti na Slici 1.



Slika 1. Grafički prikaz intrinzičke i ekstrinzičke motivacije u uzorku

Veća zastupljenost intrinzičke motivacije kod programera i softverskih inženjera je bila očekivana. Kao što je već rečeno, karakteristike posla su takve da zahtevaju intelektualnu radoznalost i sklonost iznalaženju kreativnih rešenja koja zahtevaju i analitičko razmišljanje, te se stoga očekuje da su za odabir ove profesije unutrašnja motivacija i sklonost rešavanju problema od presudnog značaja (Licorish & MacDonell, 2017). Kao što je već diskutovano, fluktuacija ovog kadra je neretka pojava, a poslodavci nemaju dovoljno razrađene metode da ih zadrže. Svako nastojanje za promenom okruženja

ili ponašanja, kod čoveka je motivisano različitim stvarima. Međutim, ono što se može izvući kao konstanta kada je potreba za promenom prisutna, jeste da motivacija za ovakvo ponašanje dolazi usled percepcije da drugačije okolnosti mogu odgovarati potrebama koje ta osoba ima (Ryan & Deci, 2008). Upravo usled percepcije karakteristika posla na trenutnom radnom mestu u poređenju sa percipiranim karakteristikama posla na potencijalno novom radnom mestu, a u zavisnosti od motivacije osobe, donose se odluke o promeni posla. Intrinzička motivacija je posebno važna, jer nije uvek eksplicirana i verbalizovana, već se odslikava u ponašanju osobe i njenom pripisivanju funkcionalnosti i svrhovitosti kontekstu i životnim događajima (Ryan & Deci, 2008). Upravo zbog navedenih razloga, važno je pratiti promene koje se događaju kod zaposlenih i prepoznavati njihove autentične potrebe.

Provera ove hipoteze je takođe bila veoma važna jer usled neadekvatnog nagrađivanja zaposlenih, moguće je da dođe do opadanja motivacije za rad i čak napuštanja trenutnog posla, jer koliko god nagrada bila dobro osmišljena, ukoliko osoba koja dobija ekstrinzičku nadgradu, a motivisana je intrinzički, njena motivacija i učinak mogu značajno opasti (Deci, 1972; 1975; Ryan & Deci, 2008). Takođe, u kontekstu prevladavanja intrinzičke motivacije kod uzorka programera i softverskih inženjera, treba imati u vidu da karakteristike posla, poput autonomije predstavljaju veoma važan aspekt. Naime, jačanje intrinzičke motivacije (njenog kontrolišućeg aspekta) se veoma često događa ukoliko ljudi vide sebe kao agensa i kontrolora određene promene. Kontrolišući aspekt intrinzičke motivacije dobija svoju potvrdu spolja, doslovno od promene konkretnih stvari na koje ljudi pokušavaju da utiču. Drugi aspekt intrinzičke motivacije koji se odnosi na informativnost, a ogleda se u potvrdi vlastite kompetentnosti, dolazi kao potvrda iznutra. Da bi osoba koja je intrinzički motivisana, ostala motivisana ili postala motivisanija, potrebno je potkrepiti oba pomenuta aspekta intrinzičke motivacije (Ryan & Deci, 2008).

Peta hipoteza je takođe potvrđena. Ona pretpostavlja da će programeri i softverski inženjeri biti najviše motivisani aspektima posla koji podrazumevaju rešavanje intelektualno stimulirajućih zadataka. Ova hipoteza se nadovezuje na prethodnu koja pretpostavlja veću zastupljenost unutrašnje motivacije u odnosu na spoljašnju, kada je ova grupa ispitanika u pitanju. Naime, jedna od specifičnosti posla koji podrazumeva razvoj softvera se odnosi na korišćenje logike prilikom izvršavanja svakog od zadataka. Odabir ovakve profesije podrazumeva da osoba koja se odlučila za nju poseduje visok stepen sposobnosti koje se odnose na rešavanje zadataka, logičko i analitičko razmišljanje, ali i kreativnost u iznalaženju rešenja (Licorish & MacDonell, 2017).

Sa jedne strane, posedovanje ove karakteristike i motivisanost ovim aspektom zadataka, može napraviti razliku između dobrih i loših programera. Sa druge strane, informacija o posedovanju ove karakteristike kod zaposlenih može biti odgovor na pitanje poslodavca ili tim lidera koje zadatke dati tom zaposlenom, ili zbog čega mu opada motivacija ukoliko radi na zadacima koji nisu previše naporni i logički zahtevni. Promena u nečijoj spremnosti za rad se može postići prilagođavanjem radnih zadataka motivaciji i sklonostima te osobe, kao i omogućivanju da aspekti intrinzičke motivacije budu zadovoljeni (Ryan & Deci, 2008).

Ova hipoteza, u odnosu na prethodnu dodatno rasvetljava motivaciju programera i softverskih inženjera, a njena potvrda omogućuje jasnije upute za tim lidere, zaposlene u sektoru ljudskih resursa, ili poslodavce i njihovo delanje u praksi.

Šesta hipoteza se odnosila na razliku u strukturi motivacije u odnosu na radnu poziciju na kojoj se nalaze ispitanici (Junior, Medior, Senior). Ova hipoteza nije naišla na statističku potvrdu. Ova hipoteza je slična trećoj hipotezi koja je proveravana kvalitativnim putem. Naime, ni kvalitativnom ni kvantitativnom obradom podataka ova pretpostavka nije potvrđena. Izostanak potvrde se može takođe objasniti primarnom intrinzičkom motivisanošću programera i softverskih inženjera. Deci i Rajan diskutuju o aspektima intrinzičke motivacije i naglašavaju da kod osoba koje su prevashodno intrinzički motivisane, pomenuti aspekti motivacije ostaju konstantni bez obzira na uzrast, pol,

kulturološku pripadnost i druge demografske varijable (Ryann & Deci, 2008). Ovaj njihov stav je proveren i potvrđen i sedmom hipotezom.

Sedma hipoteza pretpostavlja da struktura motivacije neće varirati u odnosu na pol ispitanika. Ova hipoteza je potvrđena. Sedma hipoteza se takođe nadovezuje na prethodne hipoteze i očekivanja koja je autor ovog istraživanja imao kada je u pitanju populacija programera i softverskih inženjera. Naime, očekivano, mahom i potvrđeno kroz ovu studiju, je bilo da će stručnjaci iz ove oblasti da budu intrinzički motivisani i da će samim tim što su odabrali ovakav poziv, imati predispozicije koje se odnose na analitičko i logičko razmišljanje, kao i kreativnostu u implementaciji rešenja do kojih se dođe. Osim posedovanja predispozicija, ovaj rad je pokazao da su upravo aspekti posla koji od njih zahtevaju da koriste te svoje sposobnosti, oni aspekti koji ih najviše i motivišu.

Imajući u vidu sve što je do sada izrečeno, nije bilo razloga da se pretpostavi da će varijabla pola moderirati odnos između različitih konstrukata motivacije, odnosno da će struktura motivacije varirati u odnosu na pol ispitanika. Ipak, ova hipoteza je postavljena, kao bi osvetlila još jednu specifičnost ovog poziva, posebno poredeći sa drugim zanimanjima gde se neretko dobija statistički značajna razlika između polova, po mnogim pitanjima.

Osma hipoteza pretpostavlja veću zastupljenost ekstrinzičke motivacije kod programera koji su završili neki od programa prekvalifikacije, u odnosu na intrinzičku motivaciju. Ova hipoteza nije potvrđena.

Danas su sve popularniji programi prekvalifikacije koje organizuju i privatni fakulteti, ali i Vlada Srbije. Ovaj podatak govori o velikoj potrebi za inženjerima informacionih tehnologija, a odziv, odnosno broj ljudi koji se prijavljuje da učestvuje u procesu prekvalifikacije govori o tome koliko je ovo zanimanje traženo i popularno. Dakle, u program prekvalifikacije ulaze ljudi kojima nije bio prvi izbor programiranje i razvoj softvera. Ova informacija je navela autora istraživanja da pretpostavi da će motivacija za rad ovog dela uzorka biti primarno ekstrinzička, čak konkretnije, materijalna. Kako hipoteza nije potvrđena, postavlja se pitanje zbog čega. Da li su osobe koje se prijave i

završe program prekvalifikacije stvarno intrinzički motivisane za bavljenje ovim poslom, samo su donele pogrešnu odluku prilikom odabira zanimanja kojim su se bavile pre prekvalifikacije? Da li su osobe koje su ušle u ovo istraživanja, zapravo osobe koje su zaposlene u firmama i predstavljaju nereprezentativan uzorak prekvalifikovanih? Ovu dilemu bi trebalo proveriti u nekom od narednih istraživanja.

Ograničenja studije i dalja istraživanja

U ograničenja ove studije bi trebalo svrstati nekoliko stvari, počev od kombinovanja kvalitativnog i kvantitativnog pristupa. Iako je upravo ovaj aspekt jedna od snažnijih strana ovog rada, treba napomenuti da kvalitativni pristup podrazumeva individualistički pristup, pogotovo kada se radi o konstruktivizmu i socijalnom konstrukcionizmu. Uprkos tome što je ovaj zahtev zadovoljen u prvom, kvalitativnom delu istraživanja, u drugom delu istraživanja koji je podrazumevao kvantitativni pristup, izvršena je generalizacija podataka što se kosi sa kvalitativnim pristupom. Istraživanje je osmišljeno kao akciono da bi se krenulo od individualnih značenja i napravio upitnik koji odslikava autentične potrebe i motivatore programera i softverskih inženjera i da bi ajtemi u upitniku bili što adekvatniji za ispitanike iz ove struke. Treba imati u vidu da su informacije o ovome prikupljene na uzorku od 25 ispitanika iz ove struke, a da je upitnik zadat reprezentativnom uzorku od 389 ispitanika. Iz ugla kvalitativne paradigme, ne može se tvrditi da su ovi ajtemi reprezentativni za sve ispitanike koji su popunjavali upitnik, a kamo li za populaciju programera i softverskih inženjera. Sa druge strane, proverom valjanosti, objektivnosti i pouzdanosti upitnika, kvantitativnom metodom, do ovih informacija se ipak došlo i one predstavljaju činjenice na koje se naučnici mogu osloniti. Ovakvo ograničenje je bilo očekivano i do njega dolazi zbog suprotstavljenih gledišta dvaju paradigmi. Međutim, u cilju pomirenja ove dve paradigme i pokušaja njihovog sadejstva, ovo su izuzeci koji se mogu tolerisati.

Drugo ograničenje koje ova studija sobom nosi, odnosi se na deo uzorka koji je u ovom radu nazvan *freelance*-ri. Naime, u pitanju su programeri i softverski inženjeri koji nisu zvanično zaposleni u nekoj od kompanija, već rade na projektima, kako u Srbiji, tako i u drugim zemljama, putem interneta. Samim tim, do kompletnog spiska ove populacije je nemoguće doći jer često nisu prijavljeni bilo gde. Svakako, metodom slučajnog odabira su ušli ispitanici sa spiska prijavljenih *freelance*-ra u ovaj uzorak koji je dostupan javnosti².

Dalja ograničenja studije se svode na nemogućnost saznanja o iskrenosti i motivisanosti ispitanika prilikom popunjavanja upitnika jer je bilo na dobrovoljnoj bazi.

Planirana istraživanja nakon ovog se odnose pre svega na proširenje upotrebe ovog upitnika. Naime, upitnik se prevodi na engleski jezik kako bi se zadao većem uzorku programera i softverskih inženjera koji žive i rade u drugim zemljama sveta. Ukoliko se upitnik i tada pokaže kao validan, objektivan i pouzdan, on može postati efektivno i efikasno sredstvo selekcije i unapređivanja zaposlenih iz ove oblasti, koja predstavlja podjednako važnu i dragocenu radnu snagu, kako u Srbiji, tako i u svetu.

Još jedan od planiranih koraka za dalji razvoj ove teme predstavlja i longitudinalno istraživanje u jednoj od kompanija, gde će upitnik biti zadavan zaposlenima i kandidatima u toku selekcije i pratiće se njihova ponašanja, fluktuacija i variranje motivacije u odnosu na odgovore koje su davali i akcije koje su poslodavci preduzimali u odnosu na informacije dobijene iz upitnika.

Sledeća ideja za neko od narednih istraživanja se može odnositi na detaljnije ispitivanje motivacije za rad osoba koje su završile neki od programa prekvalifikacije, ali ovog puta uvrstiti i one koji su našli i zadržali posao u novoj struci i one koji to nisu uspeali.

Takođe, informativno bi bilo korelirati podatke dobijene sa ovog upitnika i nekog drugog upitnika kojim se ispituje radna motivacija i proveriti njihove implikacije u praksi.

² <https://www.freelancer.com/>

Kako ovo istraživanje predstavlja potvrdu dela teorije samodeterminacije, neko od narednih istraživanja bi trebalo da se odnosi na proveru aspekata intrinzičke motivacije, što bi opet bilo dobro uraditi na uzorku programera i softverskih inženjera jer su primarno intrinzički motivisani. Ispitanici bi mogli biti provereni ovim upitnikom i zadržani oni koji su intrinzički motivisani, kako bi se dalje proverilo da li je važniji aspekt koji se odnosi na kontrolisanje i osećaj agensnosti promene ili aspekt koji se odnosi na lično tumačenje opaženih kompetencija koje su doprinele određenoj promeni (Ryan & Deci, 2008).

Kada je u pitanju praktična primena ovog upitnika, autor istraživanja će se potruditi da napravi veliku bazu ispitanika koji su odgovarali popunjavali test i da automatizuje proces analiziranja nečije motivacije, kao i karakterisanja te motivacije makar kao primarno intrinzičke ili ekstrinzičke, kako bi upitnik mogao da se lakše koristi i tumači.

Teorijske i praktične implikacije istraživanja

Teorijski doprinos ovog rada se ogleda u korišćenju nove, socio-konstrukcionističke, metodologije kako bi se oformio novi pogled na motivaciju za rad i dodatno razjasnila njena struktura. Sledeći teorijski doprinos koji ovaj rad sobom nosi, ogleda se u izučavanju motivacije za rad iz ugla socijalnog konstrukcionizma i konstruktivizma, u okviru kojih je do sada ova tema bila zanemarivana. Sagledavanje motivacije za rad na ovaj način i usmeravanje istraživanja od prakse ka teoriji predstavlja obrt u grani psihologije rada. Ujedno, ovo istraživanje rasvetljava specifičnosti motivacije za rad kod programera i softverskih inženjera, kao specifične populacije za koju su dosadašnji alati verovatno zastareli. Moguća zastarelost dosadašnjih upitnika može biti posledica specifičnosti karakteristika posla ove populacije, što sobom povlači drugačija motivatore za rad. Takođe, teorijske implikacije ovog rada se odnose i na sadejstvo kvalitativne i kvantitativne paradigme. Ovaj rad je pokazao da polazeći od individualnih iskustava, umesto od uobičajenih teorijskih razmatranja, može da se napravi instrument, koji će rezultirati podacima koji se mogu obraditi kvantitativnim tehnikama i dati rezultate na koje

se istraživači i praktičari mogu osloniti. Provera samog instrumenta je donela potvrdu postojanja dva različita konstrukta u okviru pojma motivacije. To su konstrukti intrinzičke i ekstrinzičke motivacije koji, iako naizgled mogu imati slične posledice, njihovi mehanizmi funkcionisanja su potpuno drugačiji. S toga, teorijski doprinos ovog rada se ogleda i u potvrdi dela teorije samodeterminacije koji govori o koegzistiranju dva različita konstrukta u okviru motivacije, koje bi trebalo izučavati odvojeno, jer pored toga što su im mehanizmi funkcionisanja i potkrepljenja drugačiji, neretko, drugačije su im i implikacije (Ryan & Deci, 2008).

Praktične implikacije ovog rada se odnose pre svega na konstruisanje novog instrumenta koji se pokazao adekvatnim za korišćenje na populaciji srpskih programera i softverskih inženjera. U praksi ovaj upitnik je pogodan za korišćenje prilikom selekcije, unapređivanja i edukacije zaposlenih, kao i u cilju smanjenja fluktuacije stručnjaka iz ove oblasti. Pored alata, razjašnjeni su pojmovi intrinzičke i ekstrinzičke motivacije, koje ovaj upitnik razlikuje i data su obrazloženja, kao i praktična uputstva za odnošenje prema zaposlenima koji su, pre svega intrinzički motivisani. Sve ovo će doprineti većem zadovoljstvu zaposlenih i povećanju profita organizacija usled stečene konkurentnosti u zadržavanju ključnih osoba iz ove struke.

ZAKLJUČAK

Konkurentnost organizacije na tržištu predstavlja njenu sposobnost da opstaje u turbulentnim uslovima i ostvaruje svoje finansijske ciljeve. Međutim konkurentnost organizacije zavisi od njenih zaposlenih, njihove motivacije za rad, percipiranja radnog okruženja i karakteristika posla i njihove produktivnosti, te posledično i produktivnosti čitave organizacije. Cilj ovog rada je, pored rasvetljavanja i boljeg razumevanja radne motivacije programera i softverskih inženjera, upravo bio i omogućavanje organizacijama da se uz pomoć novog alata približe ostvarenju svog cilja, omogućujući pri tom, svojim zaposlenima bolje uslove rada i veće zadovoljstvo poslom.

Sadejstvo dve paradigme se pokazalo kao plodno sredstvo za bolje razumevanje konstrukta kao što je motivacija za rad, koje je pored toga omogućilo širu primenu novonastalog instrumenta na koji se naučnici i praktičari mogu osloniti.

Zahvaljujući rezultatima ovog istraživanja, pokazalo se da je percepcija karakteristika posla kod programera i softverskih inženjera drugačija u odnosu na druge zaposlene. Šta više, rezultati ovog istraživanja pokazuju da su razlike očigledne čak u odnosu na zaposlene koji se bave veoma sličnim poslovima i pripadaju struci koja je srodna ovoj. Upravo zbog razlike u percipiranju različitih karakteristika posla, bilo je očekivano i da je motivacija za posao drugačija kod ove dve grupe inženjera, što se i pokazalo tačnim. Utvrdivši razlike u motivaciji između dve pomenute grupe ispitanika, pristupilo se i kvantitativnoj proveri motivatora koje je iznedrio kvalitativni pristup.

Statistička provera podataka je pokazala malo drugačiju strukturu motivatora od prvobitne, ali je i potvrdila postojanje brojnih konstrukata od kojih se krenulo zahvaljujući podacima iz kvalitativnog dela istraživanja. Obrada podataka je takođe rezultirala izdvajanjem dva različita konstrukta u okviru motivacije, a to su intrinzička i ekstrinzička motivacija. Intrinzička motivacija prevladava kod programera i softverskih inženjera, ali treba imati na umu da ona može varirati, kako od trenutnih potreba osobe, tako i od njene percepcije konteksta u kom se nalazi, konkretno od njene percepcije karakteristika posla.

Oba dela istraživanja su dala značajan doprinos pravljenju konačnog produkta, upitnika za merenje motivacije kod programera i softverskih inženjera i omogućila njegovu dalju primenu u praksi.

Uz pomoć ovog upitnika, poslodavcima i zaposlenima u sektoru ljudskih resursa biće olakšan proces zapošljavanja i unapređivanja zaposlenih jer će korišćenjem ovog alata dobiti pouzdanu informaciju o tome da li će se potencijalni novozaposleni uklopiti u tim sa kojim bi trebalo da radi. Takođe, može se utvrditi da li će kultura organizacije, vizija i misija korespondirati sa konstruktima njegove motivacije za rad. Naravno, pored procesa zapošljavanja, ovaj upitnik se može koristiti kako bi se poslodavac odlučio za adekvatno unapređenje svakog od zaposlenih softverskih inženjera i programera. Sve ovo će, očekuje se, smanjiti fluktuaciju stručnjaka iz oblasti razvoja softvera, povećati njihovo zadovoljstvo poslom i omogućiti poslodavcima željenu konkurentnost na tržištu.

LITERATURA

- Adams, J.S. (1963). Toward an understanding of inequity. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67, 422-436.
- Alderfer, C.P. (1969). An Empirical Test of a New Theory of Human Needs. *Organizational behavior and human performance*, 4, 142-175.
- Argyris, C. (1957). *Personality and Organization*. NY: Harper and Brothers.
- Bahtijarević-Šiber, F. (1999). *Management ljudskih potencijala*. Zagreb: Golden marketing.
- Bakker, A.B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22, 309–328
- Berger, P.L. & Luckmann, T. (1966). *The Social Construction of Reality*. London: Penguin Books.
- Bojanović, R. (1998). *Psihologija međuljudskih odnosa na radu*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
- Burr, V. (1995). *An Introduction in Social Constructionism*. NY: Routledge.
- Burr, V. (2003). *Social Constructionism*. NY: Routledge. ISBN 0-203-69789-8.
- Cappelli, P. (2011). Why Is It So Hard To Find Information Technology Workers?. *Organizational Dynamics*, 30(2), 87-99.
- Carlson, J.R., Carlson, D.S., Zivnuska, S., Harrison, R.B., & Harrison, K.J. (2016). Applying the job demands resources model to understand technology as a predictor of turnover intentions. *Computers in Human Behavior*, 77, 317-325.

- Čabarkapa, M. (2015). Stres, dobrobit i kvalitet života zaposlenih u savremenom radnom okruženju (187-225) u Mirosava Đurišić-Bojanoić (ur.) *Novi pogledi i perspektive u psihologiji rada i organizacije*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju Društva psihologa Srbije.
- Čizmić, S. (2003). Kako motivisati zaposlene (65-85) u: Svetlana Čizmić i Vera Kondić (ur.) *Psihologija rada u formuli uspeha organizacije*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju Društva psihologa Srbije.
- Creswell, J.W. & Plano Clark, V.L. (2011) *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Sage Publications: Los Angeles.
- Dash, M., Singh, A., & Vivekanand. (2008). Motivation in ITES Industry: Dimensionality with Reference to Herzberg's Theory. *Journal of Organizational Behavior*, 7, 2, 18-27.
- Davies, B. & Harre, R. (1990). Positioning: The discursive production of selves. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 20(1), 43-63.
- Deci, E.L. (1972). Intrinsic motivation, extrinsic reinforcement, and inequity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 22(1), 113-120.
- Deci, E.L., Ryan, R.M., & Koestner, R. (1999). A Meta-Analytic Review of Experiments Examining the Effects of Extrinsic Rewards on Intrinsic Motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627-668.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY: Plenum.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2008). Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychology*, 49(3), 182-185.

- Đurić, M.N. (1997). *Istorija helenske etike*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
- Đurišić-Bojanović, M. (2015). *Psihologija organizacionih promena i razvoja*. Beograd: Institut za psihologiju Filozofskog fakulteta.
- Forbes, (2018). Why Do Software Engineers Change Jobs So Frequently? Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/quora/2018/02/06/why-do-software-engineers-change-jobs-so-frequently/#6b07871348a7>
- Foucault, M. (1981). The order of Discourse. In R. Young (ed.) *Untying the Text: A Post-Structuralist Reader*. London: Routledge.
- Foucault, M. (2000). *Power*. NY: The New Press.
- Fransella, F., Bell, R., & Bannister, D. (2004). *A Manual for Repertory Grid Technique*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Hackman, J. R. & Oldham, G. R. (2005). *How Job Characteristics Theory Happened*. The Oxford Handbook of Management Theory: The process of theory development, 151-170.
- Hall, D.T. & Nougaim, K.E. (1968). An examination of Maslow's need hierarchy in an organizational setting. *Organizational behavior and human performance*, 3, 12-35.
- Hertel, G., Niedner S., & Herrmann, S. (2003). Motivation of software developers in Open Source projects: An internet-based survey of contributors to Linux kernel. *Research Policy*, 32, 1159-1177.
- Herzberg, F. (1966). *Work and the Nature of Man*. Cleveland: World Publishing Company.
- Hinkle, D. (1965). *The change of personal constructs from the viewpoint of a theory of construct implications*. Neobjavljena doktorska disertacija, Ohio State University.

- Karn, J.S., Syed-Abdullah, S., Cowling, A.J., & Holcombe, M. (2007). A study into the effects of personality type and methodology on cohesion in software engineering teams. *Behaviour & Information Technology*, 26(2), 99-111.
- Katzell, R. A. & Thompson, D. E. (1990). Work motivation: Theory and practice. *American Psychologist*, 45, 144-153.
- Kelly, G. (1955). *The psychology of personal constructs*. New York: Routledge.
- Kelley, E.R. (1988). In Praise of Followers. *Harvard Business Review*, 142-148.
- Kitchenham, B., Brereton, O.P., Budgen, D., Turner, M., Bailey, J., & Linkman, S. (2009). Systematic literature reviews in software engineering: A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 51, 7-15.
- Kuvaas, B., Buch, R., Weibel, A., Dysvik, A., & Nerstad, C.G.L. (2017). Do Intrinsic and Extrinsic Motivation Relate Differently to Employee Outcomes?. *Journal of Economic Psychology*, 61, 244-258.
- Latham, G.P. (2007). *Work Motivation: History, Theory, Research and Practice*. London: Sage Publications.
- Licorish, S.A. & MacDonell, S.G. (2017). Exploring Software developers' Work Practices: Task Differences, Participation, Engagement and Speed of Task Resolution. *Information & Management*, 54, 364-382.
- Locke, E.A. & Latham, G.P. (1990). *A theory of goal setting theory*. NY: Prentice Hall.
- Locke, E.A. & Latham, G.P. (1990). Work motivation and satisfaction: Light at the end of the tunnel. *Psychological science* 1(4), 240-246.
- Marković, Z. (2015). Sledbeništvo: Druga strana vođstva. U M.Đurišić-Bojanović (ur.), *Novi pogledi i perspektive u psihologiji rada i organizacije*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.

- Maslow, A. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50, 370-396.
- McGregor, D. (1960). *The Human Side of Enterprice*. NY:McGraw-Hill.
- McShane, S.L., & Von Gilmor, M.A. (2016). *Organizational Behaviour*. NY: McGraw-Hill Education.
- Međedović, J. (2013). Analiza interakcija prediktora u modelima linearne regresije: primer stranačke evaluacije. *Primenjena psihologija*, 6(3), 267-286.
- Milivojević, T. (2009). *Motivacija za rad: Teorije i strategije*. Beograd:Filip Višnjić.
- Mullins, L.J. (2010). *Management and organisational behaviour*. London: Prentice Hall.
- Ognjenović, P. & Škorc, B. (2005). *Naše namere i osećanja*. Bepgrad: Gutenbergova Galaksija.
- Pidd, M. (1999). Just modeling through: A rough guide to modeling, *Interfaces* 28(2), 118-132.
- Rajagopal, N., & Abraham, S. (2009). Prominence of Higher Order Needs:An Indian IT Sector Experience. *Journal of Management*, 6, 15-28.
- Rasche, A. (2011). Organizing Derrida organizing: Deconstruction and organization theory. In H. Tsoukas & R. Chia (eds.), *Philosophy and Organization Theory*. London:Emerald.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2008). Self-Determination Theory and the Role of Basic Psychological Needs in Personality and Organizational Behaviour. *Handbook of personality: theory and research*, 7(2), 654-678.
- Scherer, A.G. & Patzer, M. (2011). Beyond universalism and relativism: Habermas's contribution to discourse ethics and its implications for intercultural ethics and organization theory. In H. Tsoukas & R. Chia (eds.), *Philosophy and Organization Theory*. London:Emerald.

- Sharp, H., Badoo, N., Beecham, S., Hall, T., & Robinson, H. (2009). Models of motivation in software engineering. *Information and Software engineering*, 51, 219-233.
- Shotter, J. & Tsoukas, H. (2011). Theory as therapy: Wittgensteinian reminders for reflective theorizing in organization and management theory. In H. Tsoukas & R. Chia (eds.), *Philosophy and Organization Theory*. London:Emerald.
- Silva, F.Q.B. & Franca, A.C.C. (2012). Towards Understanding the Underlying Structure of Motivational Factors for Software Engineers to Guide the Definition of Motivational programs. *The Journal of Systems and Software*, 85, 216-226.
- Sinđelić, S. (2008). Neizbežnost metafizike u nauci. U D. Stojnov (ur.) *Metateorijske osnove kvalitativnih istraživanja* (9-26). Beograd: Zepter Book World.
- Stojnov, D. (2007). *Psihologija ličnih konstrukata: Uvod u teoriju i terapiju*. Novi Sad: Psihopolis.
- Stojnov, D. (2008). Brojevi i reči. U D. Stojnov (ur.) *Metateorijske osnove kvalitativnih istraživanja* (9-26). Beograd: Zepter Book World.
- Stojnov, D. (2011). *Od psihologije ličnosti ka psihologiji osoba*. Novi Sad: Mediterran Publishing.
- Strauss, G. (1972). The personality Versus Organization Hypothesis. In T. Nord (ed.), *Concepts and Controversy of Organizational Behaviour*. NY:Goodyear Publishing Company.
- Sultan, S. (2012). Examining the Job Characteristics: A Matter of Employees' WorkMotivation and Job Satisfaction. *Journal of Behavioural Sciences*, 22(2), 13-25.
- Tschoudi, F. (1977). Loaded and honest questions: A construct theory of symptoms and therapy. U D.Banister (Ed.), *New perspectives in personal construct theory*, 321-351. London: Academic Press.

- Tsoukas, H. & Chia, R. (2011). Why Philosophy Matters in Organizational Theory. In H. Tsoukas & R. Chia (eds.), *Philosophy and Organization Theory*. London:Emerald.
- Vroom, V.H. (1964). *Work Motivation*. NY: Wiley.
- Wittgenstein, L. (1958). *Philosophical Investigations*. Oxford: Basil Blackwell.
- Wiest, D.J., Wong, E.H., Cervantes, J.M., Craik, L., & Kreli, D.A. (2001). Intrinsic motivation among regular, special and alternative highschool students. *Adolescence* 36(141), 111-126.
- Zaleznik, A. (1965). The Dynamics of subordinacy. *Harvard Business Review*, 43, 119-131.

PRILOZI

Prilog 1: Konačna verzija upitnika

Motivacija za rad u IT sektoru

Poštovani IT-evci, hvala vam što učestvujete u izradi doktorske disertacije na temu izučavanja motivacije kod programera i softverskih inženjera u Srbiji.

Upitnik je anonimn i podaci će se koristiti isključivo u naučne svrhe. Ne postoje tačni i netačni odgovori, ali će mi značiti da budete što iskreniji prilikom odgovaranja, kako bi ovaj upitnik mogao kasnije da se prilagodi i koristi u praksi prilikom selekcije ili unapređivanja zaposlenih u ovoj struci.

Cilj ovog rada je da se optimizuje proces selekcije kroz saradnju HR-a i zaposlenih programera i softverskih inženjera. Ukoliko imate nekih sugestija, veoma su dobrodošle i možete ih poslati na anamilojkovic.psi@gmail.com. Takođe, ukoliko Vas budu interesovali rezultati istraživanja, možete mi ostaviti Vaš e-mail na koji ću Vam poslati statističke podatke nakon obrade.

Potrebno je da odgovorite u kojoj meri ste saglasni sa ponuđenom stavkom 1-Uopšte se ne slažem, 2 - Ne slažem se, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 - Slažem se, 5 - Potpuno se slažem. Vreme potrebno za popunjavanje upitnika je oko 10 minuta.

Pol *

- Muški
 Ženski

Mesto rođenja *

- Gradsko naselje
 Seosko naselje

Nivo obrazovanja *

- Završena osnovna škola
 Završena srednja škola
 Završena viša škola
 Završen državni fakultet
 Završen privatni fakultet

Nivo obrazovanja u pogledu profesije kojom se bavite *

- Samouk
 Prekvalifikacija
 Započete diplomske studije
 Završene diplomske studije na državnom fakultetu
 Završene postdiplomske studije na državnom fakultetu
 Završene diplomske studije na privatnom fakultetu
 Završene postdiplomske studije na privatnom fakultetu

Pozicija na kojoj trenutno radite *

- Junior
- Medior/Intermediate
- Senior

Koliko godina se bavite ovom strukom? *

- Manje od 5
- 5-10
- 10+

Tip zaposlenja *

- Zaposlen/a u maloj firmi
- Zaposlen/a u velikoj firmi
- Freelance

1. Znači mi kada znam da se moje rešenje koristi. *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

2. Poistovećujem se sa svojim poslom *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

3. Pohvala je jednako važna kao i kritika *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

4. Ne volim zadatke kod kojih ne vidim ubrzo plodove svog rada *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

5. Važno mi je da znam da moje rešenje rešava praktične probleme *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

6. Volim da rešavam logičke probleme. *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

7. Mogućnost da kreiram neke pokreće *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

8. Jedan od pokretača u poslu mi je to što mogu lako da dobijem feedback za ono što uradim *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

9. Znači mi da zgrada u kojoj radim izgleda lepo *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

10. Monotone poslove mogu i mašine da izvršavaju *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

11. Stvaranje nove vrednosti je najvažniji deo mog posla *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

12. Jako mi smeta kada ne dobijem priznanje za dobro urađen posao *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

13. Ne volim kada moram da učim nešto novo. *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

14. Bez mogućnosti brzog fidbeka, posao postaje besmislen *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

15. Fleksibilno radno vreme je jako važno za posao koji obavljam *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

16. Gubim motivaciju za rad ako mi se ne sviđa izgled hardvera na kom radim *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

17. Razumevanje najsitnijih detalja je ključ uspeha *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

18. Ultimativno rešenje uvek postoji, samo ga treba naći *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

19. Visina plate mi je najveći motivator za rad *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

20. Važno mi je da radno okruženje bude lepo *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

21. Ne volim kada sam samo karika u lancu *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

22. Instant fidbek je jako važan u mom poslu *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

23. Sigurnost posla je danas najvažniji aspekt rada *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

24. Pre bih radio/la dosadan posao za visoku platu, nego interesantan za nisku *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

25. U stanju sam da ceo dan razmišljam o problemu koji nisam uspeo da rešim *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

26. Ponosan/na sam kada stvorim nešto novo *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

27. Volim da učim nove stvari. *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

28. Izvršavanje jednostavnih zadataka je za mene gubljenje vremena *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

29. Raznolikost zadataka na kojima radim mi je veoma važna *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

30. Ulaganje u zaposlene se ogleda i u tome koliko firma vodi računa o enterijeru *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

31. Ponekad volim kada me zadatak namučí *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

32. Nervira me kada treba da napravim nešto što znam da se neće koristiti *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

Ukoliko Vas interesuju rezultati, možete ostaviti svoju e-mail adresu.

Prilog 2: Prva verzija upitnika po indikatorima

Motivacija za rad u IT sektoru - Prva verzija upitnika **Ajtemi raspoređeni po indikatorima**

Poštovani IT-evci, hvala vam što učestvujete u izradi doktorske disertacije na temu izučavanja motivacije kod programera i softverskih inženjera u Srbiji.

Upitnik je anonimn i podaci će se koristiti isključivo u naučne svrhe. Ne postoje tačni i netačni odgovori, ali će mi značiti da budete što iskreniji prilikom odgovaranja, kako bi ovaj upitnik mogao kasnije da se prilagodi i koristi u praksi prilikom selekcije ili unapređivanja zaposlenih u ovoj struci.

Cilj ovog rada je da se optimizuje proces selekcije kroz saradnju HR-a i zaposlenih programera i softverskih inženjera. Ukoliko imate nekih sugestija, veoma su dobrodošle i možete ih poslati na anamilojkovic.psi@gmail.com. Takođe, ukoliko Vas budu interesovali rezultati istraživanja, možete mi ostaviti Vaš e-mail na koji ću Vam poslati statističke podatke nakon obrade.

Vreme potrebno za popunjavanje upitnika je oko 10 minuta.

Pol *

Muški

Ženski

Mesto rođenja *

Gradsko naselje

Seosko naselje

Nivo obrazovanja *

Završena osnovna škola

Završena srednja škola

Završena viša škola

Završen državni fakultet

Završen privatni fakultet

Nivo obrazovanja u pogledu profesije kojom se bavite *

Samouk

Prekvalifikacija

Započete dodiplomske studije

Završene dodiplomske studije na državnom fakultetu

Završene postdiplomske studije na državnom fakultetu

Završene dodiplomske studije na privatnom fakultetu

Završene postdiplomske studije na privatnom fakultetu

Pozicija na kojoj trenutno radite *

Junior

Medior/Intermediate

Senior

Koliko godina se bavite ovom strukom? *

Manje od 5

5-10

10+

Tip zaposlenja *

Zaposlen/a u maloj firmi

Zaposlen/a u velikoj firmi

Freelance

Prvi set stavki

1. Znači mi kada znam da se moje rešenje koristi. *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

2. Stvaranje je najvažniji deo mog posla *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

3. Poistovećujem se sa svojim poslom *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

4. Važno mi je da znam da moje rešenje rešava praktične probleme *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

5. Volim da pomažem drugima *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

6. Ponosan/na sam kada stvorim nešto novo *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

7. Volim kada drugi primete moja postignuća *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

8. Nervira me kada treba da napravim nešto što znam da se neće koristiti *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

9. Dodeljivanje odgovornosti znači poverenje *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

10. Pohvala je jednako važna kao i kritika *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

11. Praktičnost je važnija od estetike *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

12. Kada nekom ukažeš poverenje, stavljaš mu doznanja da je bitan *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

13. Ne volim kada sam samo karika u lancu *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

14. Jako mi smeta kada ne dobijem priznanje za dobro urađen posao *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

Drugi set stavki

1. **Ne volim zadatke kod kojih ne vidim ubrzo plodove svog rada ***

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

2. **Volim neizvesnost. ***

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

3. **Instant fidbek je jako važan u mom poslu ***

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

4. **Volim da rešavam logičke probleme. ***

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

5. **Volim nepredvidive situacije. ***

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

6. **Volim da učim nove stvari.** *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

7. **U slobodno vreme često rešavam zagonetke.** *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

8. **Brzo mi dosade predvidivi filmovi.** *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

9. **Više cenim ljude koji preduzimaju sračunate rizike od onih koji uvek igraju na sigurno** *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

10. **U stanju sam da ceo dan razmišljam o problemu koji nisam uspeo da rešim** *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

11. **Mogućnost da kreiram me pokreće** *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

12. **Ne volim kada moram da učim nešto novo. ***

	1	2	3	4	5	
Uopšte se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Potpuno se slažem

13. **Podjednako se posvetim zadacima koji su jednostavni i koji su komplikovani ***

	1	2	3	4	5	
Uopšte se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Potpuno se slažem

14. **Ponekad volim kada me zadatak namuči ***

	1	2	3	4	5	
Uopšte se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Potpuno se slažem

15. **Jedan od pokretača u poslu mi je to što mogu lako da dobijem fidbek za ono što uradim ***

	1	2	3	4	5	
Uopšte se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Potpuno se slažem

16. **Bez mogućnosti brzog fidbeka, posao postaje besmislen ***

	1	2	3	4	5	
Uopšte se ne slažem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Potpuno se slažem

17. Raznolikost zadataka na kojima radim mi je veoma važna *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

18. Izvršavanje jednostavnih zadataka je za mene gubljenje vremena *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

19. Uspešan projekat je onaj na kom sam nešto naučio/la *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

20. Monotone poslove mogu i mašine da izvršavaju *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

Treći set stavki

1. Postojanje hijerarhije je neophodno da bi posao bio dobro obavljen. *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

2. Formalno oblačenje za posao je samo hir menadžmenta. *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

3. Fleksibilno radno vreme je jako važno za posao koji obavljam *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

4. Tradicije ne treba menjati *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

5. Zaposleni ne treba da budu upućeni u odluke menadžmenta *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

6. Uspostavljene metode rada se moraju poštovati *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

7. Tenzija na poslu utiče na moj privatni život *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

8. Posao mora da mi ostavi dovoljno slobodnog vremena *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

9. Pravila i granice postoje da bi se kršili *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

10. Šta je ispravno, a šta pogrešno, zavisi od situacije *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

11. Takmičarska atmosfera unutar firme je ključ uspeha *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

12. Izvršavam zadatke koji se traže od mene bez postavljanja potpitanja *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

13. Uz dobru organizaciju tenzije na poslu ne mora da bude *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

14. U ovom poslu, ograničenja koja se nameću su uglavnom stvar nečijeg hira *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

15. Draži su mi tradicionalni načini funkcionisanja *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

Četvrti set stavki

1. Volim kad nađem greške u tuđem kodu *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

2. Ponosim se kad optimizujem već postojeći kod *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

3. Zabavlja me da tražim "rupe" u igricama *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

4. Efikasnost je važnija od kvaliteta *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

5. Razumevanje najsitnijih detalja je ključ uspeha *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

6. Kvalitet se MOŽE garantovati *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

7. Ultimativno rešenje uvek postoji, samo ga treba naći *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

Peti set stavki

1. Visina plate mi je najveći motivator za rad *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

2. Važno mi je da radno okruženje bude lepo *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

3. Ukoliko radim ono što volim, visina plate je sporedan faktor *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

4. Znači mi da zgrada u kojoj radim izgleda lepo *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

5. Sigurnost posla je danas najvažnij aspekt rada *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

6. Ulaganje u zaposlene se ogleda i u tome koliko firma vodi računa o enterijeru *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

7. Pre bih radio/la dosadan posao za visoku platu, nego interesantan za nisku *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

8. Gubim motivaciju za rad ako mi se ne sviđa izgled hardvera *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

Šesti set stavki

1. Uvek ću izbeći konflikt sa ljudima *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

2. Ja volim sve ljude *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

3. Uvek pomažem drugima *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

4. Uvek se osećam loše kad pogrešim *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

5. Laži nikada nisu dobre *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

6. Ništa me ne može iznervirati *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

7. Konflikti su nekada korisni *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

8. Uvek govorim istinu *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

Sedmi set stavki

1. Spreman/na sam da snosim odgovornost isključivo za svoje postupke *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

2. Ne volim da donosim odluke na poslu *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

3. Više volim da radim sam/a nego u timu *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

4. Ukoliko radim sam/a, nemam zbog koga da se trudim *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

5. Posao je manje stresan ako se radi u timu *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

6. Manjak autonomije u radu me frustrira *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

7. Najbolje je raditi sam jer onda nema problema u komunikaciji *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

8. U poslu, interakcija sa ljudima čuva mentalno zdravlje *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

9. Najviše volim da radim od kuće *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

10. Ako hoćeš da nešto bude dobro urađeno, moraš sam da ga uradiš *

1 2 3 4 5

Uopšte se ne slažem Potpuno se slažem

Ukoliko Vas interesuju rezultati, možete ostaviti svoju e-mail adresu.

Biografija autora

Ana Milojković je rođena 02.02.1990. u Beogradu, gde je završila osnovnu i srednju školu, diplomske, master i doktorske studije psihologije na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Beogradu sa ukupnom prosečnom ocenom 9,57. Od 2014.godine je zaposlena kao asistent na Fakultetu za medije i komunikacije Univerziteta Singidunum, na odeljenju za psihologiju. Pored pet predmeta na kojima je angažovana na Fakultetu za medije i komunikacije, volontirala je tri godine kao saradnik u nastavi na Filozofskom fakultetu u Beogradu, kod svoje mentorke prof. dr Đurišić-Bojanović i radila je u organizacijama koje se bave ljudskim resursima. Trenutno radi kao *freelance* psiholog ljudskih resursa na različitim projektima. Uz to radi i kao konstruktivistički psihoterapeut pod supervizijom. Uža naučna oblast u okviru ljudskih resursa koja je posebno interesuje, odnosi se na motivaciju zaposlenih, vođenje zaposlenih kroz organizacione promene i međuljudski odnosi na radu. Dalji razvoj karijere planira da ostvari na polju nauke, ali i kao psiholog-praktičar, uže specijalizovan pre svega za populaciju programera i softverskih inženjera u oblasti HR-a i psihoterapije.

Izjava o autorstvu

Ime i prezime autora Ana Milojković

Broj indeksa 4P14-13

Izjavljujem

da je doktorska disertacija pod naslovom

"Karakteristike posla i struktura motivacije za rad zaposlenih u sektoru softverskog inženjerstva"

- rezultat sopstvenog istraživačkog rada;
- da disertacija u celini ni u delovima nije bila predložena za sticanje druge diplome prema studijskim programima drugih visokoškolskih ustanova;
- da su rezultati korektno navedeni i
- da nisam kršio/la autorska prava i koristio/la intelektualnu svojinu drugih lica.

Potpis autora

U Beogradu, _____

Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije doktorskog rada

Ime i prezime autora Ana Milojković

Broj indeksa 4P14-13

Studijski program Doktorske akademske studije psihologije

Naslov rada Karakteristike posla i struktura motivacije za rad zaposlenih u sektoru softverskog inženjerstva

Mentor prof. dr Mirosava Đurišić-Bojanović

Izjavljujem da je štampana verzija mog doktorskog rada istovetna elektronskoj verziji koju sam predao/la radi pohranjena u **Digitalnom repozitorijumu Univerziteta u Beogradu**.

Dozvoljavam da se objave moji lični podaci vezani za dobijanje akademskog naziva doktora nauka, kao što su ime i prezime, godina i mesto rođenja i datum odbrane rada.

Ovi lični podaci mogu se objaviti na mrežnim stranicama digitalne biblioteke, u elektronskom katalogu i u publikacijama Univerziteta u Beogradu.

Potpis autora

U Beogradu, _____

Izjava o korišćenju

Ovlašćujem Univerzitetsku biblioteku „Svetozar Marković“ da u Digitalni repozitorijum Univerziteta u Beogradu unese moju doktorsku disertaciju pod naslovom:

"Karakteristike posla i struktura motivacije za rad zaposlenih u sektoru softverskog inženjerstva"

koja je moje autorsko delo.

Disertaciju sa svim prilogima predao/la sam u elektronskom formatu pogodnom za trajno arhiviranje.

Moju doktorsku disertaciju pohranjenu u Digitalnom repozitorijumu Univerziteta u Beogradu i dostupnu u otvorenom pristupu mogu da koriste svi koji poštuju odredbe sadržane u odabranom tipu licence Kreativne zajednice (Creative Commons) za koju sam se odlučio/la.

1. Autorstvo (CC BY)
2. Autorstvo – nekomercijalno (CC BY-NC)
3. Autorstvo – nekomercijalno – bez prerada (CC BY-NC-ND)
4. Autorstvo – nekomercijalno – deliti pod istim uslovima (CC BY-NC-SA)
5. Autorstvo – bez prerada (CC BY-ND)
6. Autorstvo – deliti pod istim uslovima (CC BY-SA)

(Molimo da zaokružite samo jednu od šest ponuđenih licenci.
Kratak opis licenci je sastavni deo ove izjave).

Potpis autora

U Beogradu, _____

1. **Autorstvo.** Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence, čak i u komercijalne svrhe. Ovo je najslobodnija od svih licenci.
2. **Autorstvo – nekomercijalno.** Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence. Ova licenca ne dozvoljava komercijalnu upotrebu dela.
3. **Autorstvo – nekomercijalno – bez prerada.** Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, bez promena, preoblikovanja ili upotrebe dela u svom delu, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence. Ova licenca ne dozvoljava komercijalnu upotrebu dela. U odnosu na sve ostale licence, ovom licencom se ograničava najveći obim prava korišćenja dela.
4. **Autorstvo – nekomercijalno – deliti pod istim uslovima.** Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence i ako se prerada distribuira pod istom ili sličnom licencom. Ova licenca ne dozvoljava komercijalnu upotrebu dela i prerada.
5. **Autorstvo – bez prerada.** Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, bez promena, preoblikovanja ili upotrebe dela u svom delu, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence. Ova licenca dozvoljava komercijalnu upotrebu dela.
6. **Autorstvo – deliti pod istim uslovima.** Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence i ako se prerada distribuira pod istom ili sličnom licencom. Ova licenca dozvoljava komercijalnu upotrebu dela i prerada. Slična je softverskim licencama, odnosno licencama otvorenog koda.