Analiza tržišta rada informatičkih tvrtki kao potencionalnih posloprimatelja studenata informatologije

Adžaga, Iva

Undergraduate thesis / Završni rad

2014

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:196063

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

FILOZOFSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Repository / Repozitorij:

FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek

zir.nsk.hr

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku
Filozofski fakultet
Preddiplomski studij Informatologije
Iva Adžaga

Analiza tržišta rada informatičkih tvrtki kao potencijalnih posloprimatelja studenata informatologije

Završni rad

doc.dr.sc. Boris Badurina

Osijek, 2014.

SAŽETAK

Nakon suočavanja s početkom gospodarske krize u državi, informatičke tvrtke u Hrvatskoj doživljavaju svoj uzlet okrećući se stranom tržištu gdje počinju ostvarivati veći dio svojih prihoda. Osobito se u kratkom razdoblju razvija osječko tržište informatičkih tvrtki zbog sve većeg broja tvrtki i zaposlenika na tom području koji uspješno posluju na stranom tržištu i međusobnom suradnjom usmjeravaju pažnju na razvitak domaćeg tržišta. Informatičke tvrtke su često u potražnji za novim kadrovima zbog konstantnog razvijanja tvrtki te sve većih zahtjeva domaćih i stranih klijenata. Tvrtke najčešće traže mlade, poduzetne djelatnike s osnovnim znanjem i iskustvom koji imaju želju za unaprjeđivanjem i učenjem te ih zapošljavaju neovisno o njihovom formalnom obrazovanju. Kako studenti informatologije svladavaju osnovna znanja i vještine informatičke struke tijekom svojeg fakultetskog obrazovanja, informatičke tvrtke ih mogu razmotriti kao potencijalne buduće zaposlenike. Svrha rada je analizirati hrvatsko tržište informatičkih tvrtki s naglaskom na dominantno osječko informatičko tržište kako bi se utvrdila mogućnost zapošljavanja studenata informatologije na informatičkom tržištu.

Ključne riječi: informatičke tvrtke, informatičke tehnologije, IT, informatologija, informacijske znanosti

SADRŽAJ

1. UVOD 1

2. STANJE NA TRŽIŠTU RADA INFORMATIČKIH TVRTKI U HRVATSKOJ 2

3. TRŽIŠTE RADA INFORMATIČKIH TVRTKI U OSIJEKU 5

3.1. FINANCIJSKI POKAZATELJI POSLOVANJA INFORMATIČKIH TVRTKI OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE 6

3.2. OSJEČKE INFORMATIČKE TVRTKE 7

3.2.1. ADCON 7

3.2.2. BETAWARE 8

3.2.3. DIALOG 9

3.2.4. ESCAPE 10

3.2.5. FARMERON 11

3.2.6. GAUSS DEVELOPMENT 12

3.2.7. INCHOO 13

3.2.8. MONO SOFTWARE 14

3.2.9. SPIN INFORMATICA 15

3.2.10. WEB IT 16

4. STUDENTI INFORMATOLOGIJE KAO POTENCIJALNI ZAPOSLENICI U INFORMATIČKIM TVRTKAMA 17

4.1. NASTAVNI PLAN I PROGRAM STUDIJA INFORMATOLOGIJE U KONTEKSTU INFORMATIČKIH TEHNOLOGIJA 18

4.2. ZAPOŠLJAVANJE INFORMATOLOGA U OSJEČKIM INFORMATIČKIM TVRTKAMA 18

5. ZAKLJUČAK 20

6. LITERATURA 21

7. PRILOZI 24

1. UVOD

U Hrvatskoj se već dugi niz godina provodi veliko godišnje istraživanje na nacionalnoj razini o poslovanju informatičkih tvrtki. Cilj istraživanja je utvrditi potrebu hrvatskog tržišta za informatičkim stručnjacima raznih profila. Usporedbom rezultata istraživanja iz 2013. i 2014. godine dolazi se do brojnih zaključaka o promjenjivim trendovima u informatičkoj industriji. Pozitivni trendovi očituju se u zapošljavanju informatičkih stručnjaka, potrebe za novim kadrovima, sigurnosti posla u sektoru i iznosu neto plaća. Negativni trendovi istraživanja iskazuju se u nezapošljavanju pripravnika i nedostatku visokoobrazovnog kadra.

Tržište rada informatičkih tvrtki u Osijeku razvija se i napreduje, osobito u posljednjih 5 godina. Naime, u regiji se konstantno osnivaju nove tvrtke, a već postojeće tvrtke se šire i surađuju putem različitih udruga, poput Osijek Software City-a i IKS-a. Financijski pokazatelji poslovanja tvrtki ukazuju na blagi pad poslovanja u 2008. i 2009. godini te potom znatni uzlet od 2010. godine potaknut povećanim izvozom na strano tržište. Osječko tržište informatičkih tvrtki tako bilježi znatniji napredak u odnosu na hrvatsko informatičko tržište u cjelini u svim segmentima poslovanja. Najznačajnije tvrtke koje utječu na ubrzani razvitak osječkog tržišta su Adcon, BetaWare, Dialog, Escape, Farmeron, Gauss Development, Inchoo, Mono Software, Spin Informatica i Web IT. Navedene tvrtke ističu se od ostalih po uspješnosti poslovanja i aktivnijem sudjelovanju u informatičkoj zajednici.

Studij informatologije nastoji se svojim raznovrsnim programom usmjeriti na nove tehnologije, interdisciplinarna istraživanja i nove znanstvene discipline kako bi odgovorio zahtjevima modernog doba. Studenti informatologije na taj način imaju pristup širokom spektru znanja, pa tako i informatičkim tehnologijama. Svladavajući osnove informacijske tehnologije, označiteljskih jezika, oblikovanja mrežnih stranica, baza podataka i implementacije programskih rješenja, diplomirani informatolozi u mogućnosti su primijeniti svoja znanja radom u određenoj informatičkoj tvrtki. Zaključak rada iznosi pretpostavke o mogućnostima zapošljavanja studenata informatologije u informatičkim tvrtkama s obzirom na trenutnu potražnju i poslovanje tvrtki.

2. STANJE NA TRŽIŠTU RADA INFORMATIČKIH TVRTKI U HRVATSKOJ

Svake godine Visoko učilište Algebra provodi veliko istraživanje na nacionalnoj razini o najpriznatijim tvrtkama koje zapošljavaju stručnjake za informatičku tehnologiju (IT). Istraživanje se bavi potrebama tvrtki u IT sektoru i njihovim mogućnostima za zapošljavanje informatičkih stručnjaka. U analizi tržišta sudjelovalo je 450 tvrtki koje su najveći poslodavci informatičkih stručnjaka u Hrvatskoj te članice udruga i organizacija koje provode istraživanje.[1] Osim Visokog učilišta Algebra, u istraživanju su sudjelovali Udruga informatičke i komunikacijske djelatnosti u sklopu Hrvatske udruge poslodavaca, udruga IT kao dio Hrvatske gospodarske komore i Udruga nezavisnih izvoznika softvera, CISEx.[2] Cilj godišnjeg istraživanja tržišta rada je utvrditi i predvidjeti potrebe za informatičkim stručnjacima u hrvatskim informatičkim tvrtkama i tvrtkama koje imaju IT odjele. U nastavku rada slijedi analiza prijašnjih istraživanja IT tržišta rada iz 2013. i 2014. godine, usporedba podataka i zaključci o trendovima na tržištu.

U 2013. godini 63 posto tvrtki je izjavilo kako planira zapošljavati nove IT kadrove.[3] Iako je prijašnjih godina ta brojka bila u padu, i to od 2009. godine, sada bilježi porast u odnosu na prošlogodišnje istraživanje. Najnovije istraživanje broji jednak postotak tvrtki koje se planiraju upuštati u zapošljavanje, što i dalje ukazuje na pozitivan trend zapošljavanja u IT sektoru. Podatak od 99 posto tvrtki koje ne planiraju smanjivati broj zaposlenih u ovoj godini potvrđuje sigurnost i stalnost posla u IT sektoru.[4] Taj postotak se povećao za 6 posto u odnosu na istraživanje iz 2013. godine, tako potvrđujući još jedan pozitivan trend u IT industriji. U 2014. godini 71 posto tvrtki izražava potrebu za novim kadrovima, i to većinom srednje velike tvrtke jer će ih 87 posto otvoriti nova radna mjesta namijenjena informatičkim stručnjacima. 47 posto malih tvrtki, koje broje manje od 10 zaposlenih, namjerava otvarati nova radna mjesta u ovoj godini.[5]

Prema mišljenju većine tvrtki, hrvatskom IT tržištu nedostaje visokoobrazovnog kadra koji je nužan za daljnji razvitak industrije. U zadnjih godinu dana, broj tvrtki s takvim stajalištem se povećao s 76 na 91 posto (Slika 1.), što govori kako se broj obrazovanih informatičkih stručnjaka nužno treba povećati. Negativan trend vidljiv je u odgovoru na pitanje jesu li tvrtke spremne uzimati pripravnike. Iako su 2013. godine tvrtke većinom imale u planu zapošljavati pripravnike

[1] Usp. 71 posto ICT poslodavaca otvarat će nova radna mjesta, a najtraženiji su programeri, 2014. URL: http://www.algebra.hr/objava-razultata-istrazivanja-o-zaposljavanju-ict-strucnjaka/ (2014-08-03)
[2] Isto.
[3] Usp. MojPosao i Visoko učilište Algebra – analiza IT tržišta rada, 2013. URL: http://www.moj-posao.net/Vijest/72696/MojPosao-i-Visoko-uciliste-Algebra-analiza-IT-trzista-rada/2/ (2014-08-03)
[4] Usp. 71 posto ICT poslodavaca otvarat će nova radna mjesta, a najtraženiji su programeri, 2014. URL: http://www.algebra.hr/objava-razultata-istrazivanja-o-zaposljavanju-ict-strucnjaka/ (2014-08-03)
[5] Isto.

bez prijašnjeg iskustva, taj se broj iznimno smanjio te sada iznosi 66 posto.[6] Za najtraženija zanimanja u pojedinačnim kadrovima, npr. za softverskog inženjera ili stručnjaka za multimediju, tvrtke su ipak sklonije u zapošljavanju pripravnika.

Softverski inženjer najtraženiji je stručnjak na IT tržištu. Među poslovima vezanim uz informatičku tehnologiju ili informatički menadžment, traženost tog profila izražava se u udjelu od 44 posto. Na drugom mjestu je posao poslovnog analitičara s 13 posto udjela, dok su na trećem i četvrtom mjestu poslovi sistemskog inženjera s 9 posto udjela te posao stručnjaka za razvoj weba i multimediju s 8 posto udjela.[7] Istraživanje iz 2014. godine donosi detaljniji pregled profila stručnjaka koji su najtraženiji u IT sektoru. Velike tvrtke koje broje više od 50 zaposlenih traže poslovne analitičare i savjetnike za poslovnu primjenu IT rješenja. Također, 88 posto velikih tvrtki namjerava zapošljavati kvalificirane kadrove tj. stručnjake za računarstvo.[8] Male i srednje tvrtke će pretežito zapošljavati softverske inženjere i programere, zatim poslovne analitičare i savjetnike, dok su na trećem mjestu po traženosti savjetnici za poslovna rješenja u velikim sustavima. Nadalje, potreba za sistemskim inženjerima opada. Dok je prošle godine 9 posto tvrtki izrazilo potrebu za ovim profilom zaposlenika, ove je godine taj postotak opao za 4 posto.[9] Zbog smanjene potrebe za vlastitim sistemskim inženjerima, tvrtke preporučuju stručnjacima takvog profila dodatno usavršavanje i stjecanje drugih vještina.

Istraživanje iz 2013. godine pokazalo je kako informatički stručnjaci koji se planiraju zaposliti u tvrtki, ukoliko su programeri, moraju biti upoznati s radom Oracle, Java i Microsoft .NET platformi. Nadalje, sistemski inženjeri moraju poznavati Linux, IBM i HP-UX, web i multimedijski inženjeri moraju biti upoznati s PHP-om, mySQL-om, HTML/CSS/JavaScript i Adobeovim tehnologijama, dok poslovni analitičari moraju poznavati širok spektar informatičkih tehnologija i rješenja.[10] Najnovije istraživanje pokazalo je slične rezultate, gdje su najistaknutije tehnologije prema važnosti Java J2EE s 24 posto, Microsoft .NET s 21 posto te Oracle s 11 posto udjela.[11] Nadalje, u 2013. godini poželjnom najnižom stručnom spremom 52 posto tvrtki smatra magistra tj. višu stručnu spremu, ali sve veći broj tvrtki smatra i visoku školsku spremu poželjnom, čak 41 posto tvrtki.[12] 2014. godina donosi sličnu situaciju, 48 posto tvrtki se opredijelilo za višu

[6] Isto.
[7] Usp. MojPosao i Visoko učilište Algebra – analiza IT tržišta rada, 2013. URL: http://www.moj-posao.net/Vijest/72696/MojPosao-i-Visoko-uciliste-Algebra-analiza-IT-trzista-rada/2/ (2014-08-03)
[8] Usp. 71 posto ICT poslodavaca otvarat će nova radna mjesta, a najtraženiji su programeri, 2014. URL: http://www.algebra.hr/objava-razultata-istrazivanja-o-zaposljavanju-ict-strucnjaka/ (2014-08-03)
[9] Isto.
[10] Usp. MojPosao i Visoko učilište Algebra – analiza IT tržišta rada, 2013. URL: http://www.moj-posao.net/Vijest/72696/MojPosao-i-Visoko-uciliste-Algebra-analiza-IT-trzista-rada/2/ (2014-08-03)
[11] Usp. Balen, Hrvoje. Rezultati analize zapošljavanja u ICT sektoru za 2014., str. 14.
[12] Isto.

stručnu spremu, dok se nešto manji postotak tvrtki, 23 posto, odlučio za visoku školsku spremu (Slika 2.).[13] Osim završene škole ili fakulteta, tvrtke smatraju poželjnima IT certifikate, pa su tako najtraženiji Oracle Certified Professional, IBM, HP, Microsoft MCSA, MCITP i MCSD, Adobe, Red Hat Certified Systems Administrator, Java Certified Programmer i Project Management Professional certifikati.[14] Prošle godine utvrdilo se kako samo 15 posto tvrtki ima organiziranu stručnu praksu tijekom studija za studente s fakulteta i visokih škola. Također, 66 posto tvrtki bi studenticu ili studenta pozvali na praksu po zahtjevu. Razočaravajući je podatak kako čak 20 posto tvrtki ne planira primati studente na stručnu praksu.[15]

Istraživanjem se također pokušalo utvrditi koja znanja i vještine stručnjak za informatičku tehnologiju najčešće mora posjedovati. Tvrtke su izražavale važnost određenih znanja na skali od 1 do 10. Najtraženije znanje je razvoj aplikacija za mobilne uređaje, zatim skladištenje podataka i poslovna inteligencija, računalna sigurnost, forenzika i kriptografija, web dizajn i programiranje za internet, napredne tehnike programiranja, mrežne tehnologije i infrastruktura te naposljetku ostale IT kompetencije, poput razvoja i obrade 3D sadržaja, razvoja multimedije i računalnih igara.[16] Potražnja za navedenim vještinama raste, a u slučaju vještina s višim ocjenama očekuje se rast potreba za tim profilom IT stručnjaka.

U istraživanju je sudjelovao i portal mojPosao potvrdivši rezultate istraživanja svojom analizom stanja na IT tržištu. Naime, broj oglasa za radna mjesta u IT sektoru raste u prvom tromjesečju 2013. godine. U 2014. godini taj broj raste za 39 posto.[17] Također, plaće IT stručnjaka su nešto veće od plaća IT stručnjaka u stranim zemljama. Prosječna plaća u IT kategoriji je 27 posto veća od prosječne neto plaće u Hrvatskoj, a IT zanimanje s najvećom plaćom je projektant-programer.[18] Zaključno, stručnjaci predviđaju otvaranje novih 5.000 radnih mjesta u IT industriji do 2020. godine. Uz podatak o mogućem nedostatku stručnjaka ovog profila do 2020., mnoga bi atraktivna i dobro plaćena radna mjesta u informatičkim tvrtkama mogla ostati i dalje prazna.

[13] Isto, str. 10.
[14] Isto.
[15] Isto.
[16] Usp. MojPosao i Visoko učilište Algebra – analiza IT tržišta rada, 2013. URL: http://www.moj-posao.net/Vijest/72696/MojPosao-i-Visoko-uciliste-Algebra-analiza-IT-trzista-rada/2/ (2014-08-03)
[17] Usp. 71 posto ICT poslodavaca otvarat će nova radna mjesta, a najtraženiji su programeri, 2014. URL: http://www.algebra.hr/objava-razultata-istrazivanja-o-zaposljavanju-ict-strucnjaka/ (2014-08-03)
[18] Usp. MojPosao i Visoko učilište Algebra – analiza IT tržišta rada, 2013. URL: http://www.moj-posao.net/Vijest/72696/MojPosao-i-Visoko-uciliste-Algebra-analiza-IT-trzista-rada/2/ (2014-08-03)

3. TRŽIŠTE RADA INFORMATIČKIH TVRTKI U OSIJEKU

Na osječkom IT tržištu djeluje niz uspješnih tvrtki koje su poznate po proizvođenju kvalitetnih softverskih rješenja, zapošljavanju iskusnih i mladih stručnjaka te izvozu na strana tržišta širom svijeta. Unatoč gospodarskoj krizi u državi, veći broj tih tvrtki već dugi niz godina uspješno posluje zbog orijentacije prema inozemnom tržištu. Profitabilnost u poslovanju informatičkih tvrtki u Osijeku očituje se u podacima Hrvatske gospodarske komore prema kojima su ostvarile 75 milijuna kuna prihoda 2011. godine, od čega je trećina ostvarena u inozemstvu. Sukladno ovim podacima te statistikama prošlogodišnjih istraživanja, izvoz je u četiri godine porastao za 460 posto.[19] 2012. godine osniva se sedam novih tvrtki te pokreće projekt Osijek Software City u svrhu daljnjeg razvijanja tržišta i upoznavanja mladih poduzetnika s radom tvrtki.

Projekt Osijek Software City započinje 2012. godine pod organizacijom četiri lokalne informatičke tvrtke, a to su Farmeron, Inchoo, K-informatika i Mono Software. Godinu dana nakon pokretanja projekta održana je Osnivačka skupština udruge u svrhu veće posvećenosti zadanim ciljevima i administrativne slobode. Trenutni saziv Upravnog odbora čine predstavnici tvrtki Adcon, BetaWare, Escape, Farmeron, Inchoo, Mono Software i Gauss Development.[20] Aktualni predsjednik Udruge je Matija Kopić, dok je Nandino Lončar glavni tajnik Udruge. Ciljevi projekta su povećati atraktivnost developerske struke u Osijeku i konkurentnost programera na tržištu te potaknuti poduzetništvo u IT sektoru.[21] Predstavljanjem tvrtki i njihova rada ovaj projekt želi pokazati zainteresiranoj zajednici kako trud i volja za poslom uvijek daju dobre rezultate. Kako formalno obrazovanje često nije dovoljno za zapošljavanje u IT struci, organizatori projekta potiču ljude svih uzrasta i zanimanja na daljnje samoobrazovanje kojim će ispuniti svoje kapacitete i biti kompetentniji te iskusniji za rad u informatičkoj tvrtki.

Osim putem Osijek Software City-a, informatičke tvrtke u Osijeku udružile su se u Udrugu IT tvrtki Slavonije i Baranje, tj. IKS. Udrugu čini osam informatičkih tvrtki i Poduzetnički inkubator BIOS. Ukupan broj zaposlenih je 120, a od toga 90 IT stručnjaka.[22] Članice udruge su Abba, Alpha score, BIOS Poduzetnički inkubator, Dialog, Escape, Excel, Inchoo, Jware, Spin Informatica, Studio at, Mono Software i Web IT. Udruga najčešće organizira razne projekte u obliku seminara, prezentacija i drugih vrsta edukacija.

[19] Usp. Kartus, Kruno. U Osijeku procvao softverski biznis, 2013. URL: http://www.tportal.hr/biznis/gospodarstvo/248611/U-Osijeku-procvao-softverski-biznis.html (2014-08-04)
[20] Usp. Osijek Software City. URL: http://softwarecity.hr/o-projektu/ (2014-08-04)
[21] Isto.
[22] Usp. BIOS – Poduzetnički inkubator. URL: http://inkubator.hr/hr_HR/projekti/udruga-ict-tvrtki-slavonije-i-baranje-iks (2014-08-04)

3.1. FINANCIJSKI POKAZATELJI POSLOVANJA INFORMATIČKIH TVRTKI OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Financijski pokazatelji poslovanja tvrtki Osječko-baranjske županije djelatnosti razreda 62 – Računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima (NKD 2007) od 2008. do 2012. godine ukazuju na značajan porast u broju tvrtki, zaposlenih, neto plaća, prihodu od izvoza na strano tržište i drugim segmentima poslovanja. Nakon početnog razdoblja krize koja je negativno utjecala na cjelokupno poslovanje IT sektora, tvrtke se okreću stranom tržištu gdje ostvaruju značajne prihode.

Rezultati analize financijskog poslovanja iz 2008. godine ukazuju na znatno lošije poslovanje tvrtki zbog utjecaja gospodarske krize u državi i orijentiranosti domaćem tržištu. Naime, 56 tvrtki s 227 zaposlenih osjetile su značajan gubitak razdoblja od 5 milijuna kuna. Tvrtke su ostvarile ukupni prihod od 63 tisuća kuna, od kojeg je 7 posto ostvareno na inozemnom tržištu.[23] U 2009. godini udio prihoda od prodaje na inozemnom tržištu raste na 11 posto, iako se negativni trendovi uočavaju u broju tvrtki i zaposlenih jer broj zaposlenih pada na 200. Ukupni prihodi i dobit su također manji, što čini 2009. godinu najlošijom za informatičke tvrtke. Značajne promjene donosi 2010. godina, kada poslovanje tvrtki doživljava svoj procvat u svim segmentima poslovanja. Izvoz se utrostručuje te čini 30 posto ukupnog prihoda tvrtki. Također, broj tvrtki i zaposlenih značajno raste te tako u 2010. godini 61 tvrtka zapošljava 222 zaposlenika.[24] U 2011. godini nastavlja se pozitivan trend u poslovanju informatičkih tvrtki. Ukupni prihodi rastu na 74 milijuna kuna što obilježava značajan pomak u odnosu na prošlu godinu. Osim toga, iznos neto plaće povećava se s 4.044 na 4.604 kuna. Prihodi od inozemnih prodaja, sveukupna dobit te broj tvrtki i zaposlenih nastavljaju rasti, dok se gubitak poslovanja smanjuje. U 2012. godini tvrtke ostvaruju neznatno manji prihod u odnosu na prošlu godinu od 73 milijuna kuna, od čega je 25 milijuna kuna ostvareno u inozemstvu.[25] Broj tvrtki raste na 64, čime Osječko-baranjska županija ima udio od 3 posto tvrtki u cjelokupnom informatičkom sektoru u Hrvatskoj (Slika 3.), te se zapošljava sve veći broj djelatnika. Sukladno rezultatima, predviđa se nastavak trenda zapošljavanja novih djelatnika u budućnosti jer tvrtke osjećaju sve veću potrebu za novim kadrovima.

[23] Usp. Bilić, Tomislav. Izvoz softwarea je u Osječko-baranjskoj županiji u tri godine porastao za 460%, 2013. URL: http://www.osijek031.com/osijek.php?topic_id=43505 (2014-08-04)
[24] Isto.
[25] Usp. Hrvatska gospodarska komora. URL: http://www.hgk.hr/zk/osijek/sastanak-strukovne-skupine-za-it-zk-osijek (2014-08-04)

Tijekom 2013.g. registrirano je 14 novih tvrtki ove djelatnosti, što ukazuje na nastavak razvijanja tržišta u Osječko-baranjskoj županiji.[26] Financijski rezultati poslovanja u razdoblju od 2008. do 2011. godine porasli su za 300 posto, dok je u Hrvatskoj u istom razdoblju u istom razredu rast bio 121 posto. Izvoz je porastao za značajnih 460 posto, posebno uzevši u obzir da je u cijeloj Hrvatskoj u ovom razredu izvoz porastao za iznimno manjih 64 posto.[27]

3.2. OSJEČKE INFORMATIČKE TVRTKE

U Osijeku u posljednjih deset godina istaknule su se brojne tvrtke po uspješnom poslovanju, sudjelovanju u softverskoj zajednici i orijentiranosti prema budućnosti IT sektora. Svojim konstantnim radom, kako na domaćem, tako i na stranom tržištu, iznimno pridonose razvijanju osječkog IT sektora. Prema podacima istraživanja iz 2012. godine, u Osijeku djeluje 64 informatičke tvrtke te se taj broj konstantno povećava sukladno razvoju osječkog tržišta. U nastavku rada slijedi opis poslovanja i aktivnosti deset tvrtki na osječkom tržištu. Tvrtke Adcon, BetaWare, Escape, Farmeron, Gauss Development, Inchoo, Mono Software i Spin Informatica istaknule su se na tržištu putem inicijative Osijek Software City. S druge strane, tvrtke Dialog i Web IT su na osječkom tržištu, prema podacima Hrvatske gospodarske komore, među tvrtkama s najvećim ostvarenim prihodima.

3.2.1. ADCON

Adcon d.o.o. osnovan je 2010. godine kao tvrtka specijalizirana za pružanje savjetodavnih usluga i razvoj softverskih rješenja, osobito za strano tržište. U posljednje četiri godine razvili su se u tvrtku od 20 djelatnika koja se pretežito bavi razvojem, testiranjem i integracijom novih proizvoda te održavanjem već postojećih sustava. Tvrtka nudi sve vrste telekomunikacijskih usluga, usluga projekt menadžmenta, savjetovanja te razvoj i integraciju drugih različitih usluga. Od svog osnutka razvili su se u fleksibilnog i pouzdanog partnera u rastućoj međunarodnoj partnerskoj mreži.[28] Najčešće klijente nalaze na telekomunikacijskom tržištu, među bankama te srednjim i velikim poduzećima.

Usmjereni su na telekomunikacijska rješenja za mobilne operatere i određeni skup bankovnih rješenja. Najviše se bave razvijanjem online platforme za rejting i naplatu, zatim svim vrstama IN rješenja, mobilnim plaćanjem, voIP platformom te m2m rješenjima.[29] Djelatnici u Adcon-u moraju biti spremni na rad u zahtjevnom radnom okruženju zbog primjene raznih

[26] Isto.
[27] Usp. Bilić, Tomislav. Nav.dj.
[28] Usp. Adcon. URL: http://www.adcon.hr/index.php?page=about (2014-08-04)
[29] Usp. Osijek Software City. URL: http://softwarecity.hr/tvrtke/adcon/ (2014-08-04)

tehnologija u poslovanju. Također, rad u Adcon-u djelatnicima nudi mogućnosti i prilike za vlastito usavršavanje, ugodnu radnu okolinu i fleksibilne uvjete rada. Setovi znanja i vještina koje zahtijevaju od svojih zaposlenika su metode testiranja i ocjene kvalitete software-a, rad na LINUX/UNIX platformama, bash/PERL skriptiranje, rad s bazama podataka, rad sa simulatorima i dr. S obzirom na inozemno tržište, spremno pomažu djelatnicima koji se odluče na inozemni angažman kod nekog partnera ili krajnjeg kupca. Odjel razvoja tvrtke bavi se konzultantskim uslugama, analizom zahtjeva, razvojem programskih rješenja, testiranjem i podrškom za VER/INT tim. Nadalje, Odjel Verifikacije i Integracije pri Adcon-u postoji od samog osnutka tvrtke. Odjel također pruža konzultantske usluge vodećim telekomunikacijskim tvrtkama kao što su Nokia Siemens Networks, Huawei i Erricsson, i to u područjima verifikacije, integracije i vođenja projekata.[30]

Proizvodi u obliku telekomunikacijskih rješenja koje Adcon nudi svojim klijentima su konvergentna platforma za punjenje, sustavi za posredovanje, MNP, MVNO, MONETS, skup alata za SIM karticu te sustavi za upravljanje zalihama. Nadalje, proizvode rješenja za dobivanje energije kao što su pametno mjerenje i komunikacija preko elektroenergetske mreže.[31]

3.2.2. BETAWARE

BetaWare je mlada informatička osječka tvrtka osnovana 2012. godine. Nastala je iz manjeg obrta K-informatika, a osnivaju je Krunoslav Ris i Dejan Bešir. Specijalizira se u izradi web stranica, mobilnih aplikacija i online igara. Zaposlenici tvrtke su mladi, perspektivni stručnjaci koji imaju iskustvo izrade softverskih rješenja. Kvaliteti poslovanja u tvrtki pridonosi opuštena, prijateljska atmosfera koja potiče zaposlenike na bolji i učinkovitiji rad. Također, pristup poslovanju temelje na tri ključna faktora, a to su strategija, kreativno razmišljanje i tehnologija.[32] Njihova misija je s jedne strane izrada visoko kvalitetnih i cijenom prihvatljivih informatičkih proizvoda koji će doprinijeti izvrsnosti njihovih klijenata u poslovanju, dok se s druge strane planiraju razviti u vodeću softversku tvrtku u regiji.[33]

Pri odabiru novih kadrova BetaWare bira djelatnike koji posjeduju adekvatno stručno znanje i druge praktične vještine kao što su komunikativnost, kreativnost i samostalnost. Gledajući s tehnološke strane, od svojih budućih zaposlenika zahtijevaju poznavanje osnova o razvoju iOS platforme. Uz obvezan rad u razvojnom okruženju Windowsa, uz moguću distribuciju kroz Linux i MacOS, potrebno je znati razvijati aplikaciju pomoću Android SDK, Eclipse i Android API

[30] Isto.
[31] Usp. Adcon. URL: http://www.adcon.hr/ (2014-08-05)
[32] Usp. BIOS – Poduzetnički inkubator. URL: http://inkubator.hr/hr_HR/stanari/betaware (2014-08-05)
[33] Usp. Osijek Software City. URL: http://softwarecity.hr/tvrtke/betaware (2014-08-05)

komponenti.[34] Djelatnosti kojima se primarno bave su izrada mobilnih aplikacija i igara, e-trgovine, internet i facebook igara, web stranica, web aplikacija i dr. Klijentima nude izradu mobilnih aplikacija za distribuciju krajnjim korisnicima ili za marketinške svrhe. Izrada mobilne aplikacije uključuje dizajniranje, implementaciju, testiranje i distribuciju aplikacije.[35] Nadalje, uslugom izrade e-trgovine putem platforme Magento svojim klijentima osiguravaju jednostavnost i kvalitetu poslovanja njihovih e-trgovina. Izrada prilagođenih rješenja podrazumijeva razna softverska rješenja razvijena najmodernijim tehnologijama, od jednostavnih aplikacija do kompleksnih informacijskih sustava za optimizaciju poslovanja. Naposljetku, LetMeDo sustav tvrtke omogućuje klijentima gotova rješenja za unaprjeđenje poslovanja. Ukupan broj ostvarenih projekata od osnivanja tvrtke je 134 projekta, od kojih je 28 odrađeno u 2014. godini.[36] Neki od najuspješnijih projekata tvrtke su mobilna aplikacija GPP-a, e-trgovina Hrvatskinamjestaj, web stranica PutujBolje, e-learning sustav i brojni drugi projekti.

3.2.3. DIALOG

Dialog d.o.o. osnovan je 1993. godine u Đakovu kao tvrtka koja se isprva fokusirala na bankarsko tržište. Razvijanjem softvera pomoću Oracle tehnologije ulaze u novu fazu razvoja tvrtke te se okreću drugim tržištima. U razdoblju od deset godina poslovanja postali su jedna od vodećih informatičkih tvrtki u istočnoj Hrvatskoj. Tvrtka broji 20 zaposlenika koji su visokoobrazovni, kreativni stručnjaci za razvoj i implementiranje softverskih rješenja i poslovno savjetovanje po narudžbi. Samostalno razvijaju složene informacijske sustave uporabom Oracle i SAP tehnologija te uspješno primjenjuju moderna rješenja i tehnologije kao što su skladišta podataka, web aplikacije i dr.[37] Cilj tvrtke je ostvariti dugoročna partnerstva sa svojim klijentima, održati ugled uspješne tvrtke te ispuniti potrebe svojih korisnika.

Potreba za ispunjavanjem potreba korisnika definira standarde informacijskog sustava i usluga koje nude. Svojim proizvodima nude kompletna rješenja za jednostavnije i preglednije praćenje poslovanja tvrtke. Jedan od takvih proizvoda tvrtke je Dialog ERP, poslovno informacijski sustav koji služi za cjelokupno praćenje poslovanja tvrtke zasnovano na Oracle tehnologiji.[38] Nadalje, drugi proizvodi koje nude su Dialog Alexandria, proizvod za praćenje i evidentiranje dokumentacije zasnovan na Oracle tehnologiji, zatim Business Intelligence, sustav izvješćivanja putem atraktivnog korisničkog sučelja, Dialog OnLine, softversko rješenje za igre

[34] Isto.
[35] Usp. BetaWare. URL: http://www.betaware.hr/ (2014-08-05)
[36] Usp. BetaWare. URL: http://www.betaware.hr/portfolio/ (2014-08-05)
[37] Usp. Dialog d.o.o. URL: http://www.dialog.hr/o_nama.html (2014-08-05)
[38] Usp. Dialog d.o.o. URL: http://www.dialog.hr/erp.html (2014-08-05)

na sreću i automate te Dialog Uslužno knjigovodstvo. Konzultantske usluge nude kroz razvoj informacijskih sustava, implementaciju proizvoda, održavanje, podršku, hosting i edukaciju putem Oracle, SAP, Microsoft i Java tehnologija.

Suradnjom s vodećim tvrtkama poput Oracle-a, SAP-a, Microsoft Hrvatske, Cisco-a, Sun-a i Hewlett Packard-a, tvrtka osigurava najnovija tehnološka rješenja svojim klijentima. 2007. godine Dialog je prva tvrtka u regiji koja ostvaruje partnerstvo sa SAP-om, tako približivši Hrvatsku europskom tržištu.

3.2.4. ESCAPE

Osječka tvrtka Escape posluje od 2003. godine, specijalizirajući se za razvoj internet marketing usluga za unaprjeđenje i promoviranje poslovanja. Tvrtka posluje, kako na domaćem, tako i na stranom tržištu, a osobito na tržištu Europske unije koje smatra prioritetnijim. Sklapajući ugovor s tvrtkom Google 2013. godine Escape postaje Google Analytics Certified Partner. Osim navedenog, tvrtka broji različite certifikate poput Google Adwords Certified Partner, Google Analytics certified Individual, Google Adwords Certified Professional i Web Analytics Trained Practitioner certifikata.

Kao Google partner, Escape d.o.o. svojim klijentima nudi brojne internet marketing usluge za unaprjeđenje online poslovanja korištenjem programa Google Analytics. Taj proces online poslovanja uključuje planiranje praćenja uspješnosti internet marketinga, implementaciju naprednih funkcionalnosti, analizu medija, konzultacije, optimizaciju web stranica i sve ostalo vezano za internet marketing.[39] Tvrtka nudi poslovna rješenja za internet marketing u obliku savjetovanja u vezi odabira strategije, definiranja ciljeva te odabira marketinških sredstava internet marketinga. Nadalje, odabiru sredstva i kanale internet marketinga i obavljaju optimizaciju kampanja internet marketinga. Uporabom statističkih i analitičkih alata na temelju posjećenosti web sjedišta i ostvarenih definiranih ciljeva mjere uspješnost web stranice, tj. internet trgovine.[40] Tehnologije koje tvrtka koristi prilikom internet marketinga i izrade web stranica su PHP, SQL, Apache, Linux, JavaScript, eZ Publich, Prestige Shop, WordPress itd.

Tvrtka ostvaruje brojne uspjehe na svom području, pobijedivši 2013. godine na Google Adriatics izazovu na razini cijele države te osvojivši prvu nagradu regionalnog 2. Google Adriatics

[39] Usp. Osječka tvrtka Escape d.o.o. postala Google Analytics Certified Partner, 2013. URL: http://www.sib.hr/vijesti/osijek/10808-osjecka-tvrtka-escape-doo-postala-google-analytics-certified-partner.html (2014-08-07)
[40] Usp. Internet Marketing i Oglašavanje – Escape. URL: http://escapestudio.hr/o-nama/ (2014-08-07)

izazova ove godine.[41] Cilj je bio prikupiti najveći broj novih AdWords klijenata sa što većom potrošnjom. U budućnosti Escape planira zapošljavati nove kadrove tj. djelatnike koji znaju programske jezike i druge tehnologije koje tvrtka koristi pri poslovanju te proširiti se na tržištu Europske unije, ali i na druge zemlje u regiji.

3.2.5. FARMERON

Tvrtka Farmeron osnovana je krajem 2010. godine u Osijeku kao jedna od prvih tvrtki koja proizvodi web aplikacije za upravljanje poljoprivrednim farmama. Farmeronov tim sastoji se od 28 djelatnika koji su pozicionirani u Osijeku u razvojnom centru tvrtke, u Zagrebu te na stranom tržištu u SAD-u, gdje je sjedište tvrtke i odjel za prodaju i marketing. Farmeron se na tržištu prvi put značajnije istaknuo na Seedcampu u Ljubljani. Kao rezultat suradnje ostvarili su prvu rundu inozemnog financiranja u iznosu od 75.000 eura. Ubrzo nakon toga pridružili su se poznatom američkom akceleratoru 500 Startups.[42] U svibnju 2012. osigurali su rundu od 1,4 milijuna dolara u koju su se uključili brojni ulagači poput Reshma Sohonia i Carlos Espinala iz Seedcamp-a, Dave McClurea i Christine Tsai iz 500startups te Robina i Saul Kleina iz The Accelerator Group.[43] Taj iznos iskoristili su za stvaranje razvojnog ureda u Osijeku i formiranje prodajnog tima u SAD-u, gdje im se nalaze ključni klijenti. Isprva su se na tržištu usredotočili na manje i srednje velike proizvođače, dok sada prodajući Farmeron, svoj uspješni softver za poljoprivrednike, počinju surađivati s većim proizvođačima.

Njihov prvi veliki projekt, istoimeni softver Farmeron, omogućio je brojnim poljoprivrednicima lakše praćenje poslovanja i aktivnosti njihove farme. Naime, Farmeron kao web aplikacija omogućuje okupljanje i pohranjivanje velikog broja podataka o aktivnostima na farmi, kao što su liječenja, ishrana i proizvodnja mlijeka, u jednu bazu podataka. Na temelju tih podataka Farmeron razrađuje statističke pokazatelje koji olakšavaju donošenje odluka u svrhu smanjenja troškova ili drugih promjena u proizvodnji.[44] Osim toga, nude usluge izrade informatičkih programa za poljoprivrednu industriju, poslovnog savjetovanja, kupnje i prodaje robe na domaćem i inozemnom tržištu te zastupanja inozemnih tvrtki. Mjesečno broje prihode u iznosu od prosječno 10.000 dolara te im dodatni kapital od ulagača pomaže u bržem rastu proizvodnje.[45] Unatoč poslovanju u uskom specijaliziranom području, tvrtka predviđa da će im

[41] Usp. Tvrtka Escape regionalni je pobjednik Google Adriatics izazova, 2014. URL: http://www.prglas.com/tvrtka-escape-regionalni-je-pobjednik-google-adriatics-izazova/ (2014-08-07)
[42] Usp. Brezak Brkan, Ivan. Farmeron osigurao 2,65 milijuna dolara od stručnih agro investitora, 2014. URL: http://www.netokracija.com/farmeron-osigurao-2-65-milijuna-dolara-77167 (2014-08-07)
[43] Usp. Osječani dobili osam milijuna kuna za Farmeron, 2012. http://www.tportal.hr/scitech/tehno/193031/Osam-milijuna-kuna-za-osjecki-softver.html (2014-08-07)
[44] Isto.
[45] Usp. Brezak, B. Nav.dj.

konkurencija na tržištu postati SAP i Oracle, veliki proizvođači softvera. Unatoč tome, Farmeron ima prednost na tržištu zbog vidljivosti svojeg proizvoda na webu te činjenice da su bili prvi u svijetu u području kojim se bave.

Tijekom poslovanja uspjeli su postići važne ciljeve poput izoštravanja prodajnog fokusa i rješavanja problema u pronalaženju novih klijenata. U budućnosti planiraju zaposliti dodatan broj ljudi, iako nalaze poteškoće u pronalaženju kvalitetnog kadra.

3.2.6. GAUSS DEVELOPMENT

Gauss Development razvija se u sklopu tvrtke Poslovanje 2, postajući brand kojim tvrtka gradi svoju prepoznatljivost na domaćem i stranom tržištu. U sklopu tvrtke djeluje i brand Gauss Informatika, škola edukacije o web developmentu koja polaznicima daje praktično znanje i koncept „sa edukacije na posao“.[46] Tvrtka trenutno broji oko 40 mladih, talentiranih djelatnika iz područja developmenta, menadžmenta i marketinga. Rad se odvija na više tehnologija, pa tako postoji više timova specijaliziranih za svaku tehnologiju. Dosadašnji projekti pokazuju raznolikost djelatnosti i tehnologija, s rastućim brojem turističkih projekata.[47] Tvrtka od budućih zaposlenika prvenstveno očekuje motiviranost, fleksibilnost, komunikativnost, spremnost za rad u timu i znanje. Gauss Development ostvaruje različite vrste suradnje, kako s drugim informatičkim tvrtkama, tako i sa Sveučilištima u svrhu povezivanja s obrazovnim institucijama radi pomoći u edukaciji. Ciljevi tvrtke su postići prepoznatljivost na svjetskom tržištu, osigurati zadovoljstvo svojih klijenata i djelatnika, nastaviti s zapošljavanjem kvalitetnih kadrova te biti vodeća tvrtka za softverska razvojna rješenja.

Tvrtka nudi klijentima kompletno poslovno rješenje koje uključuje planiranje, osmišljavanje kreativnog koncepta, jedinstvenog vizualnog dizajna, razvijanje te održavanje proizvoda.[48] U sklopu navedenog procesa nude usluge razvijanja web stranica, mobilnih aplikacija i e-commerce rješenja, poslovnog savjetovanja, promoviranja stranica i web trgovina putem društvenih mreža i dr. Razvijaju web stranice koristeći HTML 5, Wordpress za manje i srednje velike web stranice te Drupal, CMS program za izradu većih web stranica. Web trgovine izrađuju putem Magenta, najpoznatije svjetske platforme za razvijanje e-trgovina. Osim toga, nude uslugu razvijanja mobilnih aplikacija za iPhone, iPad, Windows Phone i Android mobilne uređaje.[49]

[46] Usp. Osijek Software City. URL: http://softwarecity.hr/tvrtke/gauss-development/ (2014-08-13)
[47] Usp. Gauss Development: Mlada ekipa, ugodna i zanimljiva radna atmosfera te nezaustavljiv rast, 2013. URL: http://www.sib.hr/predstavljamo/gospodarstvo/9062-gauss-development-mlada-ekipa-ugodna-i-zanimljiva-radna-atmosfera-te-nezaustavljiv-rast.html (2014-08-13)
[48] Usp. Gauss Development. URL: http://gauss-development.com/web-development/ (2014-08-13)
[49] Usp. Gauss Development. URL: http://www.webizrada.co/poduzece/gauss-development (2014-08-13)

Poznatiji interni proizvodi tvrtke prošle godine bili su Gledaj i uči te AgroTime. Edukacijskim projektom Gledaj i uči razvili su video tečajeve za rad u WordPressu te su domaći klijenti, ali i korisnici iz BiH i Srbije, pokazali zainteresiranost za ovaj tip edukacije. Također su razvili AgroTime, sustav za optimizaciju i vođenje ratarske proizvodnje.[50]

Gauss Development se nakon osnutka brzo razvio u vrlo poznatu, poduzetnu tvrtku na tržištu. Neprestanim radom na novim proizvodima i softverskim rješenjima te davanjem svojeg doprinosa u razvitku domaćeg IT tržišta osiguravaju stabilnost i daljnji razvoj tvrtke.

3.2.7. INCHOO

Osječka tvrtka Inchoo osnovana je u svibnju 2008. godine. Tvrtka se usko specijalizirala za izradu web trgovina na Magentu, globalno najpopularnijoj platformi za e-trgovinu. Od 1. srpnja 2013. godine tvrtka postaje Magento Zlatni partner te Hrvatska tako postaje jedna od 12 zemalja svijeta koja ima sjedište Magento Zlatnog partnera.[51]

Tvrtka broji klijente širom svijeta, pretežito iz SAD-a, Australije, Velike Britanije, Nizozemske i Njemačke. Najpoznatiji Inchoov projekt u Hrvatskoj je Kolektiva, dok je to na svjetskom tržištu kuvajtska web trgovina Sheeel koja pokriva Kuvajt, Saudijsku Arabiju, Dubai i Egipat.[52] Sukladno orijentiranosti prema stranom tržištu, izvoz tvrtke čini 95 posto ukupnog prihoda. Inchoo nastoji održati dugoročne odnose sa svojim klijentima čak i nakon dizajniranja i kreiranja e-trgovine, pomažući im u ostvarivanju uspješnog poslovanja putem planiranja i realizacije marketinškog plana, pay-per-click oglašavanja, optimizacije za tražilice i dr.[53] Njihovo poslovanje karakterizira visoka kvaliteta usluga, proizvoda, e-trgovina te visoka razina komunikacijskih i konzultantskih vještina. Poslovni pokazatelji bilježe iz godine u godinu stalni rast prihoda i zaposlenih u tvrtki, često i veći od 100 posto. Primjer toga je rast prihoda tvrtke iz 2010. u 2011. godinu za 127 posto.[54] Inchoo je do sada napravio više od 50 e-commerce projekata te zapošljava 13 certificiranih Magento stručnjaka. Trenutno broji 32 zaposlenih, od kojih su većina backend developeri u postotku od 44,1 posto. Nadalje, frontend developeri i poslovna

[50] Usp. Gauss Development: Mlada ekipa, ugodna i zanimljiva radna atmosfera te nezaustavljiv rast, 2013. URL: http://www.sib.hr/predstavljamo/gospodarstvo/9062-gauss-development-mlada-ekipa-ugodna-i-zanimljiva-radna-atmosfera-te-nezaustavljiv-rast.html (2014-08-13)
[51] Usp. Osječki Inchoo ostvario novi uspjeh na svjetskoj razini, 2013. URL: http://www.poslovni.hr/domace-kompanije/osjecki-inchoo-ostvario-novi-uspjeh-na-svjetskoj-razini-246136 (2014-08-13)
[52] Usp. Ivezić, Bernard. Uspjeli radeći web trgovine na Magento platformi, 2013. URL: http://www.poslovni.hr/startup-i-vase-price/uspjeli-radeci-web-trgovine-na-magento-platformi-254248 (2014-08-13)
[53] Usp. Inchoo - Magento strategy, design, development, SEO and optimisation. URL: http://inchoo.net/inchoo/ (2014-08-13)
[54] Usp. Ljubičić, Marija. Inchoo, tvrtka koja raste bez pomoći kredita, 2012. URL: http://www.poslovni.hr/vijesti/inchoo-tvrtka-koja-raste-bez-pomoci-kredita-199231 (2014-08-13)

podrška čine svaki po 17,6 posto zaposlenika, dizajneri 11,8 posto i 8,8 posto konzultanti. Inchoo je u stalnoj potrazi za novim zaposlenicima, najčešće backend developerima, frontend developerima i voditeljima timova.

Usluge koje tvrtka nudi svojim korisnicima tijekom i nakon izrade web trgovine su optimizacija e-trgovine, dizajniranje korisničkog sučelja, razvoj stranice pomoću Magenta i provjera stranice.[55] Nadalje, svi djelatnici tvrtke dijele opis svojeg poslovanja putem bloga na službenoj stranici tvrtke. Tomislav Bilić, direktor i osnivač tvrtke, uvodi blog na web stranici tvrtke kako bi svi zaposlenici pisali o svojim iskustvima, projektima i načinima rješavanja problema u radu. Blog mjesečno posjećuje više od 100.000 ljudi te putem njega dobivaju stotinjak upita zainteresiranih. Cilj tvrtke je ostati vodeća tvrtka u Magento zajednici po dijeljenju znanja te putem suradnje s drugim osječkim informatičkim tvrtkama pretvoriti Osijek u središte razvoja softvera.[56]

3.2.8. MONO SOFTWARE

Mono Software je osječka informatička tvrtka osnovana 2003. godine suradnjom Žarka Gajića, Jasmina Muharemovića i Denisa Sušaca. Tvrtka trenutno ostvaruje više od 80 posto prometa na tržištima Europe i SAD-a u, što ju čini jednom od najvećih hrvatskih izvoznika softvera.[57] Njihovi proizvodi koriste se na raznim tržištima poput bankarstva, medicine, farmacije, financija, prodaje i dr. Strani klijenti koji koriste njihove proizvode su Novartis, Pfizer, Aventis Sanofi, Astra Zeneca, Zambon, dok su najveći domaći klijenti HEP i Državni inspektorat.[58] Osim navedenih tvrtki, njihov softver koriste i stotine manjih softverskih tvrtki širom svijeta. Prema riječima suvlasnika i direktora tvrtke, Denisa Sušaca, glavni razlog orijentacije na strano tržište je „njegova veličina i činjenica da za kvalitetno rješenje uvijek postoji kupac.“[59] Orijentiranost stranom tržištu rezultirala je kontinuiranim rastom prihoda tvrtke. 2008. godine tvrtka je ostvarila 2,5 milijuna kuna prihoda, 2009. godine 3,8 milijuna, dok je u 2010. godini zaradila 4,7 milijuna kuna. Trend rasta prihoda se također nastavlja u sljedeće dvije godine, uz porast izvoza od 50 posto. Predviđa se kako će se ovaj trend nastaviti u budućnosti, osobito s uvođenjem novih proizvoda.[60]

[55] Usp. Inchoo - Magento strategy, design, development, SEO and optimisation. URL: http://inchoo.net/services/ (2014-08-13)
[56] Usp. Ivezić, B. Nav.dj.
[57] Usp. Mono Software. URL: http://www.mono.hr/onama.html (2014-08-13)
[58] Usp. Birtić, Marija. Osječani testiraju jamce u SAD-u, 2010. URL: http://www.poslovni.hr/domace-kompanije/osjecani-testiraju-jamce-u-sad-u-154003 (2014-08-13)
[59] Bičak, Darko. Ovi su Osječani gotovo u potpunosti orijentirani na izvoz, zato i rastu, 2013. URL: http://www.poslovni.hr/startup-i-vase-price/osjecani-pripremaju-treci-izvozni-adut-254033 (2014-08-13)
[60] Usp. Bičak, D. Nav.dj.

Mono Software, kao nezavisni proizvođač softvera, nudi svoje proizvode u obliku niza programskih rješenja. Razvijanje specifičnog softvera po narudžbi klijenta sve više zamjenjuju vlastitim proizvodima. Svoje proizvode dijele u dvije glavne skupine, u alate za razvijanje web aplikacija namijenjene dizajnerima te medicinske i farmaceutske aplikacije koje služe krajnjim kupcima tih industrija.[61] Osim navedenih aplikacija, razvijaju niz Software-as-a-Service proizvoda, zatim MonoX, sustav za upravljanje sadržajem, Knorg kao alat za upravljanje znanjem te eCTD Office, skup alata za izradu, validaciju, pregled i manipulaciju Electronic Common Technical Document (eCTD) prijava.[62] Njihov istaknutiji proizvod na inozemnom tržištu je softver za elektroničku obradu kreditnih aplikacija koji koriste mnogobrojne američke banke. Također, razvili su Small Business Administration, američku agenciju koja se bavi podrškom malih tvrtki.

Buduće poslovanje tvrtke podrazumijeva razvijanje novih proizvoda u okolnostima modernih tehnologija i obrazovanje svojih korisnika. Naposljetku, cilj im je pridonijeti IT osječkoj industriji te postati regionalnim centrom za razvoj softvera.[63]

3.2.9. SPIN INFORMATICA

Osječku informatičku tvrtku Spin Informatica utemeljili su 1990. godine Ivan Matejašić, Dag Stojović, Zvonimir Mutnjaković i Nenad Bestvina. Spin se od osnutka do današnjeg razdoblja razvio u 10. najbolju tvrtku istočne Hrvatske zahvaljujući doprinosu mnogobrojnih partnera, zaposlenika, vanjskih suradnika i poznanika. Danas razvijaju brojna poslovna rješenja specijalizirana za određene industrijske grane poput poljoprivrede, trgovine, prehrambene industrije i uslužnih djelatnosti. Kroz uspješnu implementaciju informatičkih rješenja zasnovanih na trenutno vodećim tehnologijama pružaju kvalitetnu uslugu svojim klijentima. Cilj poslovanja im se očituje u „kontinuiranom doprinosu poslovnoj izvrsnosti njihovih klijenata kroz razvoj i implementaciju najboljih informatičkih rješenja.“[64] Poslovno okruženje u Spin-u podrazumijeva dinamično okruženje, nove tehnologije, mogućnost napredovanja, timski rad, učenje i dr.

Osim poželjnih stručnih certifikata, budući zaposlenik tvrtke mora imati osnovna tehnološka, poslovna te komunikacijska znanja i vještine. Tehnološka znanja podrazumijevaju poznavanje SQL-a i razvoj aplikacija u VB, ASP i .NET okruženju. Poslovne vještine se odnose na poznavanje procesa u trgovini, proizvodnji, maloprodaji te iskustvo u implementaciji informacijskih sustava. Također, poželjno je posjedovanje prezentacijskih vještina, pismenog izražavanja, komunikacijskih vještina te iskustva u planiranju. Nadalje, od svojih budućih

[61] Usp. Birtić, M. Nav.dj.
[62] Usp. Mono Software. URL: http://www.mono-software.com/AboutUs/ (2014-08-15)
[63] Usp. Bičak, D. Nav.dj.
[64] Spin Informatica. URL: http://www.spin.hr/corISO.asp (2014-08-15)

zaposlenika tvrtka zahtijeva stručnost, spremnost na učenje i potrebu za kreiranjem rješenja. U tvrtki trenutno posluje 49 stalnih zaposlenika od kojih 77 posto posjeduje visoku ili višu stručnu spremu.[65]

Velik uspjeh ostvarili su proizvodnjom vlastitog software-a, Jupiter Software, pomoću kojeg 220 tvrtki u regiji upravlja svojim poslovanjem.[66] Jupiter Software je poslovna aplikacija koja svojim jedinstvenim sučeljem omogućava lakše upravljanje promjenama u organizaciji, zaštitu podataka i razvoj novih funkcionalnosti specifičnih za pojedine poslovne modele. U sklopu Jupiter Software-a tvrtka nudi različite proizvode pogodne za upravljanje trgovinom, proizvodnjom, projektima i ljudskim resursima. Općenito, usluge koje tvrtka nudi svojim klijentima su razvoj softvera, savjetovanje korisnika, informatičko obrazovanje, održavanje i izgradnja IT infrastrukture i implementacija informacijskih sustava. Tvrtka svoja poslovna rješenja razvija zahvaljujući partnerstvu s vodećim IT korporacijama, Microsoft Corp i Hewlett Packard.

3.2.10. WEB IT

Informatička tvrtka web IT osnovana je 2000. godine u Osijeku s ciljem stvaranja i razvoja informatičkih rješenja za svoje klijente. Osobe zaposlene u web IT-u „kombiniraju stručna znanja s područja ekonomije, marketinga, stvaranja softvera temeljem analize poslovnih procesa klijenata, internetskih rješenja te ostalih sfera informatičkih tehnologija.“[67] Tvrtka ima praksu upotrjebljavanja najnovijih tehnologija pri proizvodnji svojih proizvoda kako bi pružili primjerenu uslugu svojim klijentima. Neka od glavnih načela kojima se tvrtka vodi su osiguravanje zadovoljstva i uspjeha svojim klijentima, ostvarivanje dugogodišnjih odnosa s partnerima i klijentima te stvaranje i praćenje svakodnevnih promjena i trendova kako bi stvarali najkvalitetnija rješenja.[68]

Zapošljavaju, kako stručnjake za informacijsku i komunikacijsku tehnologiju, tako i vanjske suradnike koji posjeduju specifična znanja i vještine. Između ostaloga, tvrtka ima razvijen odjel hardware-a koji obavlja poslove servisiranja opreme, izgradnje računalnih mreža te implementacije i konfiguracije poslužitelja. Usluge koje pružaju su analiza i dokumentiranje poslovnih procesa, dizajn i razvoj aplikacijskih internet rješenja, dizajn i stvaranje vizualnog identiteta, programiranje i razvoj poslovnih softverskih rješenja, planiranje i uvođenje nove organizacije poslovanja i dr.[69] Tvrtku odlikuju dugogodišnje suradnje s raznim partnerima i

[65] Usp. Spin Informatica. URL: http://www.spin.hr/default.asp (2014-08-15)
[66] Usp. Osijek Software City. URL: http://softwarecity.hr/spin/ (2014-08-15)
[67] Računalni program Sinarm – zaštita na radu. URL: http://www.sinarm.net/o-nama/ (2014-08-15)
[68] Usp. Web IT d.o.o. - software development. URL: http://www.webit.hr/kategorija/73-web_IT (2014-08-15)
[69] Isto.

klijentima. Ostvarili su suradnju s B.net d.o.o., Žito d.o.o., RenCon d.o.o., Zavodom za unaprjeđivanje sigurnosti i drugim raznim tvrtkama. Također, dugogodišnji su partneri sa svjetskim korporacijama iz područja informatike: IBM, Microsoft, Lenovo, Intel, Cisco, BitDefender, Axis, HP, Xerox i Seagate.

Tvrtka razvija različite proizvode za potrebe svojih klijenata. Prof IT je informatički sustav za vođenje, praćenje i upravljanje poslovanjem tvrtke. Sustav, razvijen pomoću najnovijih Microsoftovih tehnologija, namijenjen je tvrtkama svih veličina i djelatnosti. Sljedeći proizvod je portal IT, sustav za upravljanje sadržajem koji omogućuje jednostavnu i brzu izmjenu sadržaja na stranicama. Cable IT, sustav za poslovnu podršku tvrtkama koje prodaju usluge kabelske televizije, interneta te općenito tvrtkama s velikim brojem pretplatnika, je pouzdan, svestran, fleksibilan i visoko prilagodljiv korisnicima i tvrtki. Serve IT je potpun sustav za menadžment ugostiteljskih objekata koji se sastoji od 5 međusobno povezanih modula: poslužitelj, admin, šank, kuhinja i klijenti.[70] U svrhu kvalitetnijeg poslovanja svojih klijenata, web IT nudi informativne tečajeve koji podučavaju pojedinca ili skupinu zaposlenika osnove poznavanja Microsoft Windows radnog okruženja. Osim toga, organiziraju edukaciju za prodajne vještine, vještine pregovaranja, upravljanja, komunikacije i dr.

4. STUDENTI INFORMATOLOGIJE KAO POTENCIJALNI ZAPOSLENICI U INFORMATIČKIM TVRTKAMA

U petogodišnjem razdoblju studij informatologije osposobljava studenta za posredovanje informacija i oblikovanje usluga u knjižnicama i drugim informacijskim ustanovama kao što su rad s korisnicima, rad s informacijama u obrazovnim procesima, proučavanje informacijskih potreba i korištenja informacija, za proizvodnju i oblikovanje informacijskih proizvoda te proizvodnju i diseminaciju informacija u nakladništvu i knjižarstvu.[71] Jedna od važnih značajki i prednosti studija informacijskih znanosti je multidisciplinarni, odnosno interdisciplinarni pristup problematici struke. Naime, nastavni plan i program studija sadrži kolegije koji tematski obuhvaćaju razne teme i područja kao što su organizacija informacija, teorija klasifikacije, povijest knjige, sociologija čitanja, metoda pohrane i zaštite pisanog naslijeđa, e-nakladništvo i dr. Osim navedenih područja, program studija nudi osnovni pregled iz područja informatičke struke, upoznajući studente s raznim znanjima i vještinama u pogledu informatičkih tehnologija. Ovaj

[70] Isto.
[71] Usp. Odsjek za informacijske znanosti. URL: http://web.ffos.hr/infoznanosti/?id=101 (2014-08-18)

studij time osposobljava diplomirane informatologe na rad u informatičkim tvrtkama. U nastavku rada slijedi detaljniji opis nastavnog plana i programa studija, osobito u kontekstu informatičkih tehnologija dajući osnovni pregled informatičkih kolegija na odsjeku.

4.1. NASTAVNI PLAN I PROGRAM STUDIJA INFORMATOLOGIJE U KONTEKSTU INFORMATIČKIH TEHNOLOGIJA

Preddiplomski studij informatologije na svim odsjecima u Hrvatskoj nudi sličan program i strukturu studija. U tri godine studija studenti se među ostalim upoznaju s osnovama informacijske tehnologije, označiteljskim jezicima za opis i prikaz sadržaja, bazama podataka i oblikovanjem mrežnih stranica. Osnove informacijske tehnologije pripremaju studente za rad u mrežnom okruženju, korištenje e-pošte, raspravišta, blogova te se upoznaju s logikom pretraživača i metapretraživača.[72] Označiteljski jezici za opis i prikaz sadržaja podrazumijevaju osnove HTML-a i CSS-a te se na vježbama tog kolegija uči oblikovanje dokumenta u HTML-u, implementiranje web obrazaca u HTML dokument, oblikovanje dokumenta putem CSS-a te oblikovanje dinamičkih stranica putem JavaScript jezika. Na vježbama bazi podataka studenti se osposobljavaju za samostalno oblikovanje i izgradnju jednostavnijih tekstualnih i numeričkih baza podataka u MS okruženju. Također, uče se osnovna načela relacijskog modela izradom relacijske baze podataka, maski, podmaski i izvještaja, koriste se jednostavnije makro naredbe i objašnjava osnovna sintaksa SQL jezika.[73] Nadalje, na vježbama se nakon svladavanja osnova označiteljskih jezika nastavlja s naprednijim oblikovanjem mrežnih stranica u MS FrontPage-u te kreiranjem vlastitih web sjedišta korištenjem HTML-a, CSS-a i JavaScript jezika. Ukoliko se student želi dodatno usavršavati u ovom području, nudi se diplomski studij nastavničkog ili istraživačkog smjera informatike na Odsjeku informacijskih znanosti na Filozofskom fakultetu u Zagrebu.

4.2. ZAPOŠLJAVANJE INFORMATOLOGA U OSJEČKIM INFORMATIČKIM TVRTKAMA

U svrhu boljeg istraživanja za rad, osječkim informatičkim tvrtkama poslan je kratak upit (Slika 4.) o planovima i mogućnostima zapošljavanja te vjerojatnosti zapošljavanja informatologa u njihovim tvrtkama. Upit je poslan tvrtkama Adcon, BetaWare, Dialog, Escape, Gauss Development, Inchoo, Mono Software i Spin Informatica, dok tvrtkama Farmeron i Web IT nije

[72] Usp. Informacijski sustav visokih učilišta RH. URL: http://www.isvu.hr/javno/hr/vu122/nasprog/2013/pred42957.shtml (2014-08-18)
[73] Usp. Informacijski sustav visokih učilišta RH. URL: http://www.isvu.hr/javno/hr/vu122/nasprog/2013/pred59236.shtml (2014-08-18)

poslan zbog poteškoća u kontaktiranju. Na upit su odgovorile četiri tvrtke, Dialog, Mono Software, Inchoo i Gauss Development.

Prema dobivenim podacima, tvrtka Dialog ima u kratkoročnom planu zapošljavati djelatnike koji su kvalitetni, vrijedni i sposobni za rad s HTML-om, CSS-om, JavaScript jezikom, SQL-om i dr. U tom smislu, za rad u tvrtki nije važan završeni fakultet pojedinca, već njegovo znanje, vještine i spremnost na rad. Nadalje, Mono Software također nema detaljan plan zapošljavanja, već planiraju prikupiti sve raspoložive developere, dizajnere i testere koje su u mogućnosti zaposliti. Ukoliko vladaju osnovnim znanjima i vještinama, diplomirani informatolozi su također kvalificirani za rad u njihovoj tvrtki. Tvrtka Inchoo planira povećati svoj broj zaposlenih za 10-15 ljudi godišnje u svrhu daljnjeg razvijanja tvrtke. Pretežito planiraju zapošljavati frontend developere koji poznaju HTML, CSS i principe UX/UI dizajna za različite platforme koji bi razvijali korisničko sučelje za izrađivanje online trgovina na Magento platformi te backend developere koji poznaju MySQL baze podataka, PHP jezik, integraciju API-ja, odnosno osobe koje su specijalizirane za izrađivanje i programiranje online trgovina također na Magento platformi. Ukoliko poznaju navedene tehnologije te posjeduju praktično znanje, vještine i iskustvo, informatolozi se također mogu zaposliti u njihovoj tvrtki. Gauss Development također planira značajno povećati broj zaposlenih, i to s developerima svih vrsta. Zapošljavaju sve pojedince s iskustvom, zanimljivim životopisom ili idejom, pa tako i informatologe.

Informatičke tvrtke često zaprimaju generičke zamolbe u kojima diplomirani studenti željni stjecanja novih znanja i vještina traže posao u njihovoj tvrtki. Najčešće ovakav tip molbi nije dovoljan motiv poslodavcima da zaposle pojedinca. Naime, tvrtke dobivaju mnoštvo sličnih upita koji ne potiču njihovu zainteresiranost, a sama diploma im ne garantira znanje i vještine pojedinca. Prema riječima Nandina Lončara, djelatnika tvrtke Inchoo, pojedinac bi imao više šanse za zapošljavanje u nekoj tvrtki ukoliko bi „poslao personalizirani mail, gdje bi se vidjelo da je proučio što pojedina tvrtka radi, naveo znanja i interese koje ima te neku ideju kako bi doprinio radu te firme.“[74] Uzimajući navedeno u obzir, studenti informatologije sa stečenim znanjima mogu konkurirati drugim diplomiranim stručnjacima u IT području, ali je nužno daljnje usavršavanje i stjecanje iskustva za dobivanje posla u kvalitetnoj tvrtki.

[74] Ferenc, Robert. Za pronalazak posla diploma i generički životopis nisu dovoljni - evo kako se istaknuti, 2014. URL: http://osijekonline.hr/obrazovanje/item/7443-za-pronalazak-posla-diploma-i-genericki-zivotopis-nisu-dovoljni (2014-08-18)

5. ZAKLJUČAK

Informatičke tvrtke u konstantnoj su potražnji za informatičkim stručnjacima različitih profila. Najtraženiji su softverski inženjeri, tj. frontend i backend developeri koji će razviti razna softverska rješenja sukladno potreba klijenata. Istraživanja o stanju tržišta prema dosadašnjim rezultatima predviđaju rast prihoda i daljnje probijanje informatičkih tvrtki na inozemna tržišta. Sukladno tome, očekuje se zapošljavanje novih kadrova u svrhu širenja tvrtki, poboljšanja poslovanja i zadovoljenja potreba tržišta. Na osječkom tržištu trenutno djeluje dvadesetak tvrtki koje nastoje pridonijeti razvijanju Osijeka u softversko središte putem raznih projekata, događanja i edukacija. Nastoje se proširiti i na druga tržišta, osobito djelujući u Zagrebu i na stranom tržištu, npr. u SAD-u gdje se nalazi većina klijenata brojnih tvrtki. Ukoliko se mladi stručnjaci za informatičke tehnologije žele zaposliti u kvalitetnoj tvrtki, umjesto generičke zamolbe i diplome moraju osigurati poslodavcu da imaju osnovno znanje i kompetencije u struci, pružiti ideju ili prijedlog projekta kako bi pridonijeli radu tvrtke te iskazati volju za radom i osobnim napretkom. U kontekstu informatičke struke, studij informatologije pokriva širi spektar informatičkih tehnologija tijekom petogodišnjeg razdoblja, time osposobljavajući studente na rad u informatičkim tvrtkama. Ukoliko su upoznati s radom traženih tehnologija te stekli iskustvo aktivnim sudjelovanjem u informatičkoj zajednici, vlasnici informatičkih tvrtki voljni su zaposliti studente informatologije u svojoj tvrtki.

6. LITERATURA

1. 71 posto ICT poslodavaca otvarat će nova radna mjesta, a najtraženiji su programeri, 2014. URL: http://www.algebra.hr/objava-razultata-istrazivanja-o-zaposljavanju-ict-strucnjaka/ (2014-08-03)

2. Adcon. URL: http://www.adcon.hr/ (2014-08-05)

3. Balen, Hrvoje. Rezultati analize zapošljavanja u ICT sektoru za 2014.

4. BetaWare. URL: http://www.betaware.hr/ (2014-08-05)

5. Bičak, Darko. Ovi su Osječani gotovo u potpunosti orijentirani na izvoz, zato i rastu, 2013. URL: http://www.poslovni.hr/startup-i-vase-price/osjecani-pripremaju-treci-izvozni-adut-254033 (2014-08-13)

6. Bilić, Tomislav. Izvoz softwarea je u Osječko-baranjskoj županiji u tri godine porastao za 460%, 2013. URL: http://www.osijek031.com/osijek.php?topic_id=43505 (2014-08-04)

7. BIOS – Poduzetnički inkubator. URL: http://inkubator.hr/hr_HR/ (2014-08-04)

8. Birtić, Marija. Osječani testiraju jamce u SAD-u, 2010. URL: http://www.poslovni.hr/domace-kompanije/osjecani-testiraju-jamce-u-sad-u-154003 (2014-08-13)

9. Brezak Brkan, Ivan. Farmeron osigurao 2,65 milijuna dolara od stručnih agro investitora, 2014. URL: http://www.netokracija.com/farmeron-osigurao-2-65-milijuna-dolara-77167 (2014-08-07)

10. Dialog d.o.o. URL: http://www.dialog.hr/index.html (2014-08-05)

11. Ferenc, Robert. Za pronalazak posla diploma i generički životopis nisu dovoljni - evo kako se istaknuti, 2014. URL: http://osijekonline.hr/obrazovanje/item/7443-za-pronalazak-posla-diploma-i-genericki-zivotopis-nisu-dovoljni (2014-08-18)

12. Gauss Development. URL: http://gauss-development.com/web-development/ (2014-08-13)

13. Gauss Development. URL: http://www.webizrada.co/poduzece/gauss-development (2014-08-13)

14. Gauss Development: Mlada ekipa, ugodna i zanimljiva radna atmosfera te nezaustavljiv rast, 2013. URL: http://www.sib.hr/predstavljamo/gospodarstvo/9062-gauss-development-mlada-ekipa-ugodna-i-zanimljiva-radna-atmosfera-te-nezaustavljiv-rast.html (2014-08-13)

15. Hrvatska gospodarska komora. URL: http://www.hgk.hr/zk/osijek/sastanak-strukovne-skupine-za-it-zk-osijek (2014-08-04)

16. Inchoo - Magento strategy, design, development, SEO and optimisation. URL: http://inchoo.net/ (2014-08-13)

17. Informacijski sustav visokih učilišta RH. URL: http://www.isvu.hr/javno/hr/vu122/nasprog/2013/nasprog.shtml (2014-08-18)

18. Internet Marketing i Oglašavanje – Escape. URL: http://escapestudio.hr/o-nama/ (2014-08-07)

19. Ivezić, Bernard. Uspjeli radeći web trgovine na Magento platformi, 2013. URL: http://www.poslovni.hr/startup-i-vase-price/uspjeli-radeci-web-trgovine-na-magento-platformi-254248 (2014-08-13)

20. Kartus, Kruno. U Osijeku procvao softverski biznis, 2013. URL: http://www.tportal.hr/biznis/gospodarstvo/248611/U-Osijeku-procvao-softverski-biznis.html (2014-08-04)

21. Ljubičić, Marija. Inchoo, tvrtka koja raste bez pomoći kredita, 2012. URL: http://www.poslovni.hr/vijesti/inchoo-tvrtka-koja-raste-bez-pomoci-kredita-199231 (2014-08-13)

22. MojPosao i Visoko učilište Algebra – analiza IT tržišta rada, 2013. URL: http://www.moj-posao.net/Vijest/72696/MojPosao-i-Visoko-uciliste-Algebra-analiza-IT-trzista-rada/2/ (2014-08-03)

23. Mono Software. URL: http://www.mono-software.com (2014-08-15)

24. Mono Software. URL: http://www.mono.hr/index.html (2014-08-13)

25. Odsjek za informacijske znanosti. URL: http://web.ffos.hr/infoznanosti/?id=101 (2014-08-18)

26. Osijek Software City. URL: http://softwarecity.hr/ (2014-08-04)

27. Osječani dobili osam milijuna kuna za Farmeron, 2012. http://www.tportal.hr/scitech/tehno/193031/Osam-milijuna-kuna-za-osjecki-softver.html (2014-08-07)

28. Osječka tvrtka Escape d.o.o. postala Google Analytics Certified Partner, 2013. URL: http://www.sib.hr/vijesti/osijek/10808-osjecka-tvrtka-escape-doo-postala-google-analytics-certified-partner.html

29. Osječki Inchoo ostvario novi uspjeh na svjetskoj razini, 2013. URL: http://www.poslovni.hr/domace-kompanije/osjecki-inchoo-ostvario-novi-uspjeh-na-svjetskoj-razini-246136 (2014-08-13)

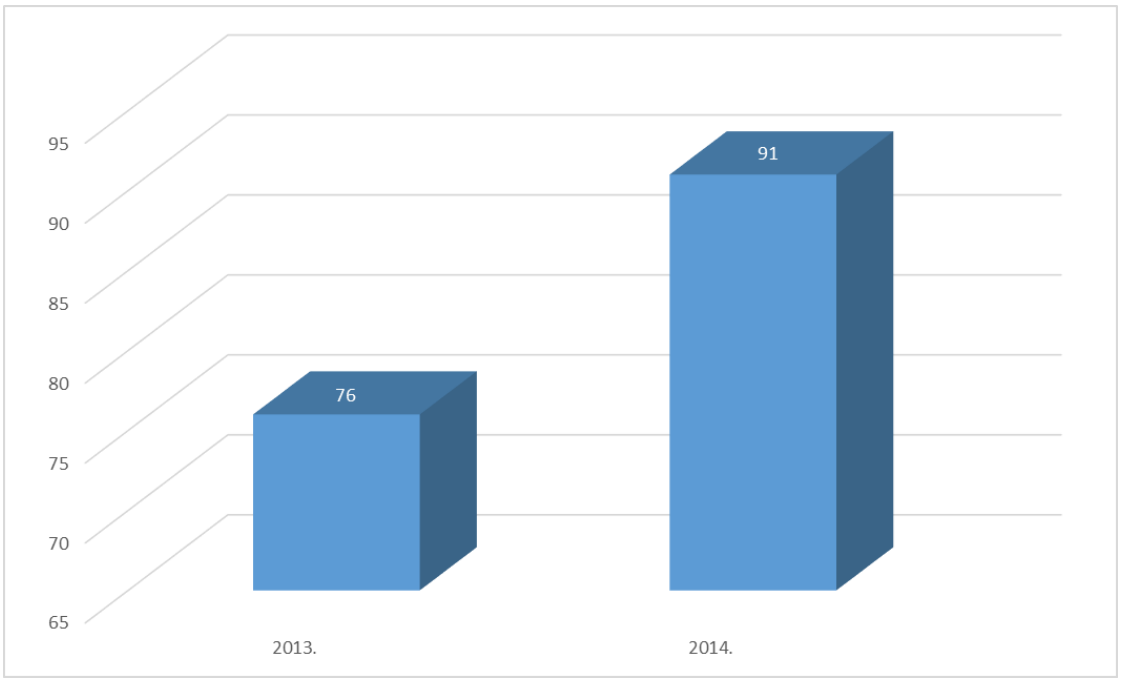
30. Računalni program Sinarm – zaštita na radu. URL: http://www.sinarm.net/o-nama/ (2014-08-15)

31. Spin Informatica. URL: http://www.spin.hr/default.asp (2014-08-15) (2014-08-15)

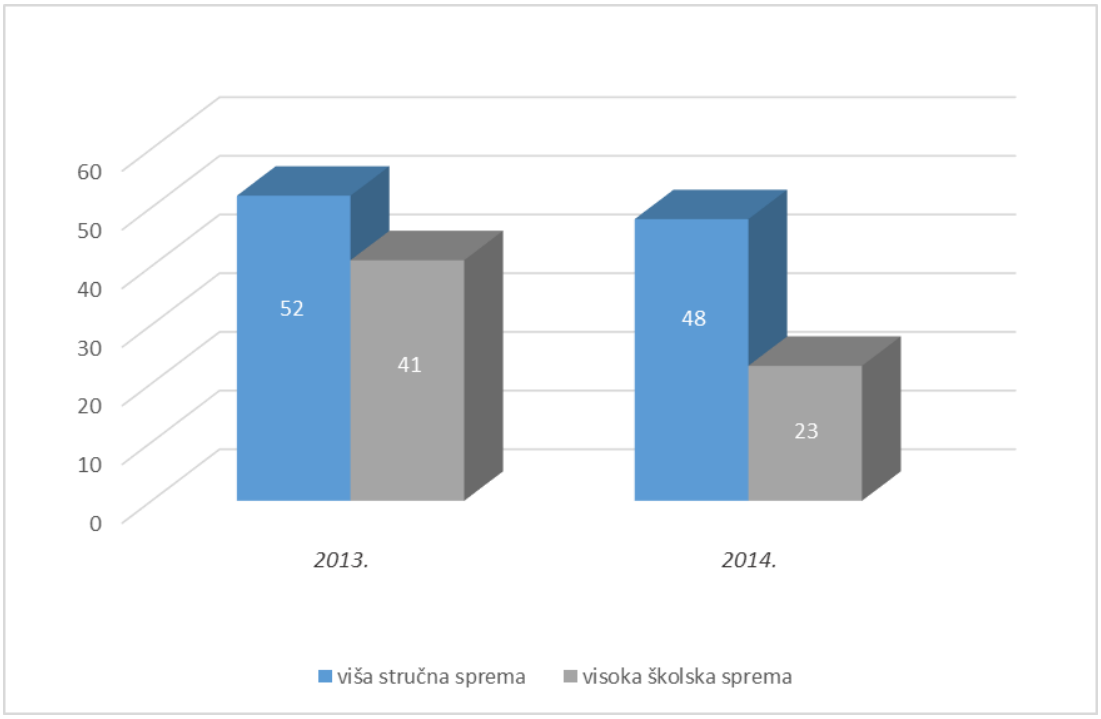
32. Tvrtka Escape regionalni je pobjednik Google Adriatics izazova, 2014. URL: http://www.prglas.com/tvrtka-escape-regionalni-je-pobjednik-google-adriatics-izazova/ (2014-08-07)

33. Web IT d.o.o. - software development. URL: http://www.webit.hr/kategorija/73-web_IT (2014-08-15)

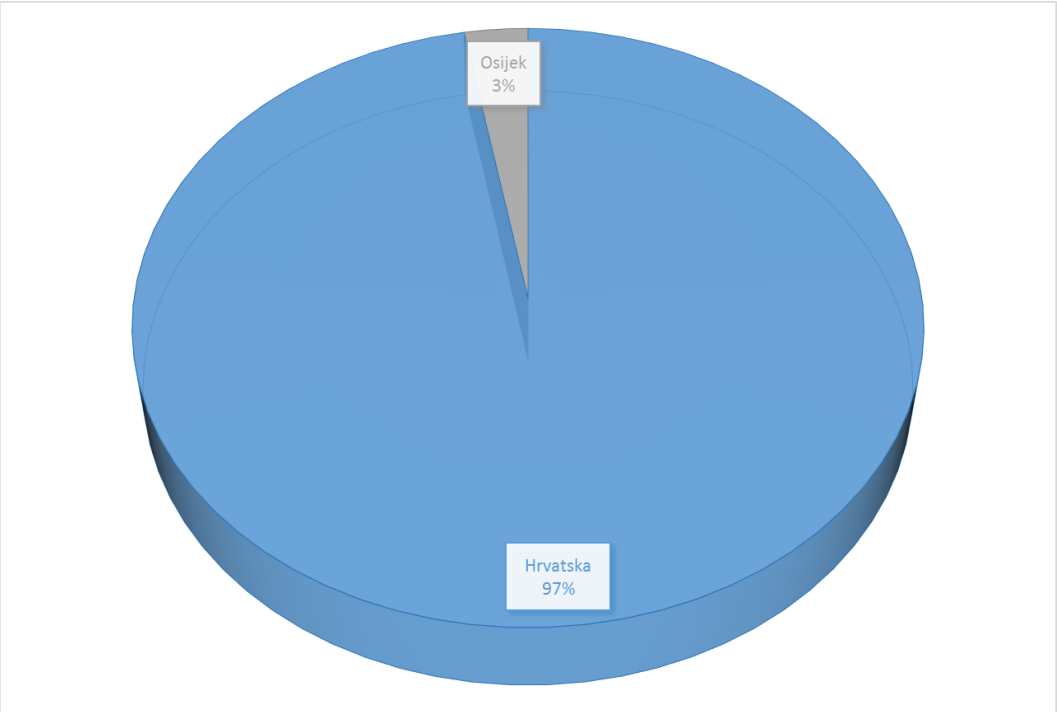
7. PRILOZI



Slika 1. Udio (%) hrvatskih informatičkih tvrtki koje smatraju da hrvatskom informatičkom tržištu nedostaje visokoobrazovnog kadra u 2013. i 2014. godini



Slika 2. Udio (%) poželjnih najnižih stručnih sprema za rad u informatičkim tvrtkama u 2013. i 2014. godini



Slika 3. Udio (%) osječkih informatičkih tvrtki 2012. godine u Hrvatskoj u djelatnosti razreda J620 Računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima

Poštovani,

zovem se Iva Adžaga, studentica sam 3. godine preddiplomskog studija Informatologije na Filozofskom fakultetu u Osijeku. Pišem završni rad na temu 'Analiza tržišta rada informatičkih tvrtki kao potencijalnih posloprimatelja studenata informatologije'. Po nastavnom planu i programu, studenti informacijskih znanosti obrazuju se u području osnova informacijske tehnologije, označiteljskih jezika za opis i prikaz sadržaja (rad s HTML-om, CSS-om i JavaScript jezikom), baza podataka (rad u SQL-u) i web dizajna.

U svrhu što kvalitetnijeg istraživanja za završni rad, molila bih Vas da mi ukratko opišete svoj plan zapošljavanja u sljedećih pet godina, a posebice, uzimajući gore navedena znanja i vještine u obzir, biste li zapošljavali diplomirane informatologe?

Unaprijed Vam zahvaljujem!

Lijep pozdrav,

Iva Adžaga

Slika 4. Upit o mogućnostima zapošljavanja informatologa upućen informatičkim tvrtkama u Osijeku