Poteškoće razvoja mikro i malih IT kompanija u RH

Veža, Leo

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:514263

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

EKONOMSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U SPLITU

Leo Veža

Poteškoće razvoja mikro i malih IT kompanija u RH

Završni rad

Studij: Preddiplomski studij - PE

Studijski smjer: Informatički management

Ak. god.: 2020/2021.

Mentor: Prof. dr. sc. Željko Mrnjavac

Split, 2021.

Sadržaj

1. **Uvod** 1
2. **Struktura IT industrije u RH** 2
   - 2.1. **Pregled ukupne IT industrije** 2
   - 2.2. **IT industrija po kategorijama** 5
3. **Europski i državni poticaji i olakšice** 8
   - 3.1. **Korištenje europskih i državnih poticaja na razini EU** 8
   - 3.2. **Europski i državni poticaji i olakšice za domaće kompanije u RH** 10
4. **IT klasteri** 14
   - 4.1. **IT klasteri u EU I SAD-u** 15
   - 4.2. **IT klasteri u RH** 16
5. **Poteškoće dokapitalizacije u RH** 19
   - 5.1. **Dokapitalizacija stranih kompanija** 19
   - 5.2. **Dokapitalizacija domaćih kompanija** 22
6. **Ostale prijetnje iz okruženja** 25
7. **Zaključak** 30
8. **SAŽETAK** 31
9. **SUMMARY** 32

1. Uvod

IT industrija vrlo često stječe atribute brzorastuće, nepredvidive, dinamične i konkurentne. To implicira da je vrlo zahtjevno opstati, a naročito postići veliki uspjeh u ovoj sferi gospodarstva. Uzimajući u obzir otvorenost tržišta, slobodnu mobilnost rada i kapitala te da je svijet "globalno selo", može se zaključiti da je vrlo teško zadržati sve bitne resurse i ideje u RH. Stoga postoji nužnost pružanja oslonca IT kompanijama u RH u obliku znanja, financijskih i ljudskih resursa i tehnologija, kako bi se ostvario njihov rast i razvoj, a posljedično rast i razvoj cjelokupne IT industrije i gospodarstva RH.

Predmet ovoga rada je pronaći i utvrditi utjecaj svih bitnih faktora iz okruženja, koji u najvećoj mjeri determiniraju uspjeh IT kompanija, a potom kroz komparativnu analizu doći do zaključaka što nedostaje hrvatskome gospodarstvu.

Determinante ili silnice koje okružuju IT kompanije imaju vrlo često direktan utjecaj na njihov na rast i razvoj. Stoga je bitno informirati nositelje ekonomoske politike, poduzetnike te potencijalne poduzetnike o svim poteškoćama i prijetnjama iz vanjskog okruženja kompanija.

Posljedično, veća informiranost o problemima i izazovima poduzetnika trebala bi dovesti do smanjenja neuspješnih mikro i malih IT kompanija, poglavito u RH te dovesti do povećanja poticaja od strane nositelja ekonomske politike kako bi se stvorio „ zdrav ekosustav "za IT kompanije.

U dijelu "Struktura IT industrije u RH" proučava se sadašnje stanje IT industrije iz makro aspekta, kroz egzaktne statističke podatke. U drugome dijelu cilj je utvrditi te usporediti europske i državne poticaje koji se prelijevaju u hrvatske kompanije u odnosu na kompanije ostalih zemalja EU. U poglavlju "IT klasteri" nastoji se opisati potencijalne "tajne" uspjeha prominentnih IT klastera u EU I SAD-u te utvrditi jesu li te determinante prisutne u našem gospodarstvu. U dijelu "Poteškoće dokapitalizacije u RH" cilj je utvrditi koliko kapitala je na raspolaganju našim kompanijama te ostalim kompanijama Europe i svijeta. "Ostale prijetnje iz okruženja" je poglavlje u kojem će biti prezentirane ostale determinante uspjeha IT kompanija.

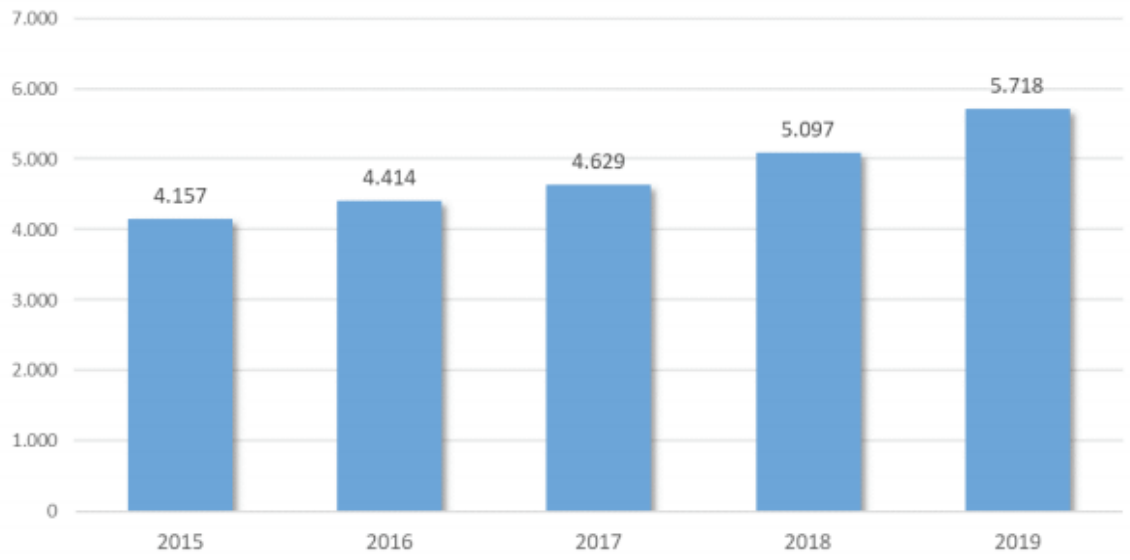
2. Struktura IT industrije u RH

U samome početku, razmotrit ćemo stanje IT industrije, kako bi dobili dojam u kojem smjeru te kojim intezitetom se razvijala Hrvatska IT industrija. Podaci se odnose na razdoblje od 2015. do 2019. godine.

2.1. Pregled ukupne IT industrije

2019. godine u Hrvatskoj bilo je prijavljeno 5718 poduzeća, a od ukupnog broja 1650 ostvarili su prihod ispod 100 000 kuna. Stoga, moglo bi se reći da je zapravo 2019. godine u Hrvatskoj bilo oko 4000 IT kompanija. Između 2015. i 2019. povećao se broj za 1793, što znači da je prosječan godišnji rast broja poduzeća u tom razdoblju bio 7,8%. Najbrže je rasla kategorija Ostalo, u iznosu od 9,7% godišnje, broj uslužnih tvrtki povećao se za 495 poduzeća ili 7,2% godišnje stope rasta broja poduzeća.[1]

Slika 1 Broj IT poduzeća u Hrvatskoj od 2015. do 2019. godine



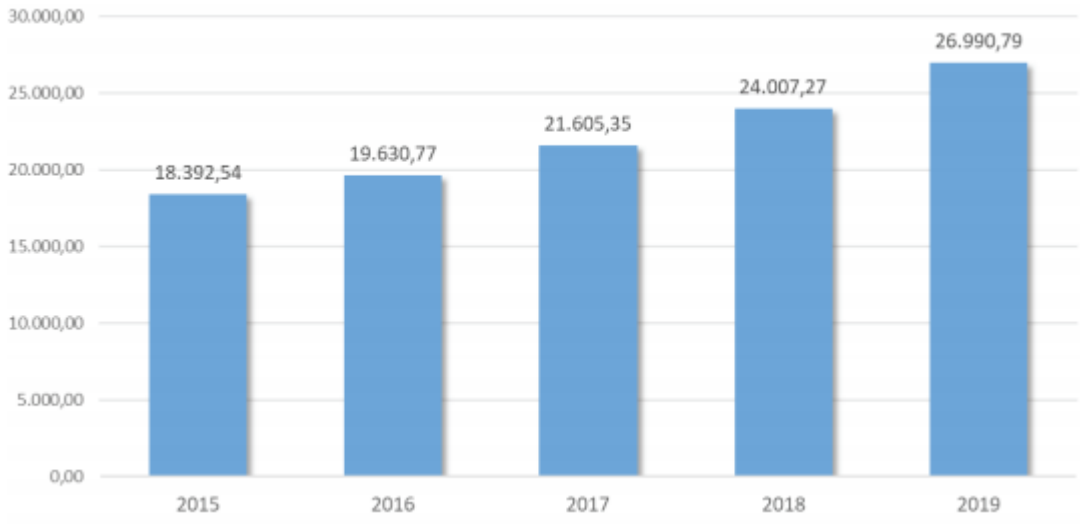
Izvor FINA, priprema OMNIAconsult & Tvornica istraživanja, 2020.

U vremenskom intervalu od 2015. do 2019. godine prihod IT industrije u hrvatskoj rastao je po prosječnoj godišnjoj stopi rasta od 11,2%, pri čemu je 9.8% rasta ostvareno na domaćem

[1] Analiza Hrvatske IT industrije 2014.-2019. – L. Burilović, 2020., str. 17.-41.

tržištu te primjetno više, 14,9% na stranome. Udio dodane vrijednosti IT industrije u BDP-u iznosi 2,1% te ima godišnju stopu rasta od 12,6%. To označava višu stopu rasta od svih ostalih sastavnica BDP-a.[1]

Slika 2 Ukupni prihod hrvatske IT industrije od 2015. do 2019. godine



Izvor Fina, priprema OMNIAconsult & Tvornica istraživanja, 2020

U 2019. prosječna neto plaća u IT industriji u Hrvatskoj iznosila je 8631 kn, što je gotovo 50% više od prosječne u ostalim granama gospodarstva. [3] Od 2015. do 2019. prosječan godišnji rast neto place iznosio je 4,9%, a najviši prosječni godišnji rast neto plaće ostvaren je kod trgovaca IT opremom i softverom od 7,3%.[1]

Uzimajući u obzir navedene podatke iz službenog izvještaja HGK može se zaključiti da IT industrija ima vrlo veliku i sve veću važnost u našem gospodarstvu, budući da postoji zamjetan rast udjela IT industrije u bruto domaćem proizvodu. Neto plaća koja ima kontinuirani, vrlo brz rast ima pozitivan utjecaj na prosječnu netoplaću u RH te potencijalno pozitivan utjecaj na ponudu IT stručnjaka na tržištu rada u srednjem roku, s obzirom na potencijalno povećanje primamljivosti zanimanja u ovoj sferi.

Po pitanju izvoza, IT industrija 2019. godine ostvarila je 8,05 milijardi kuna s prosječnim godišnjim rastom od 15% od 2015. do 2019. godine. Prodajom u inozemstvu postignuto je

29,8% ukupnog prihoda IT industrije u odnosu na 2015. godinu te je tad udio prodaje u inozemstvu iznosio 25%. [2]

Dakle, može se zamjetiti da je došlo do pada udjela prihoda ostvarenog u inozemstvu u odnosu na ukupni prihod IT industrije od 10 postotnih poena u 2019.godinu u odnosu na 2014. Investicije u dugotraju imovinu iznosile su 1,29 milijardi kuna, što je zapravo dvostruko više u odnosu na prethodnu 2018. godinu. U razdoblju od 2015. do 2019. Investicije u dugotraju imovinu rasle su po vrlo visokoj stopi od 24,8%. [3]

Slika 3 Ukupni prihod (mil. kuna) IT industrije po županijama, 2019.



Izvor Fina, priprema OMNIAconsult & Tvornica istraživanja, 2020

Iz grafa iz izvještaja HGK može se vidjeti da je IT industrija u RH koncentrirana u Gradu Zagrebu te IT kompanije koje imaju sjedište u Gradu Zagrebu postižu 80% cjelokupnog prihoda hrvatske IT industrije. [3]

[2] https://www.netokracija.com/analiza-it-industrije-2019-175313 (pristupljeno 21.8.2021.)
[3] Analiza stanja hrvatske IT industrije – L. Burilović, 2020, str. 4.-5.

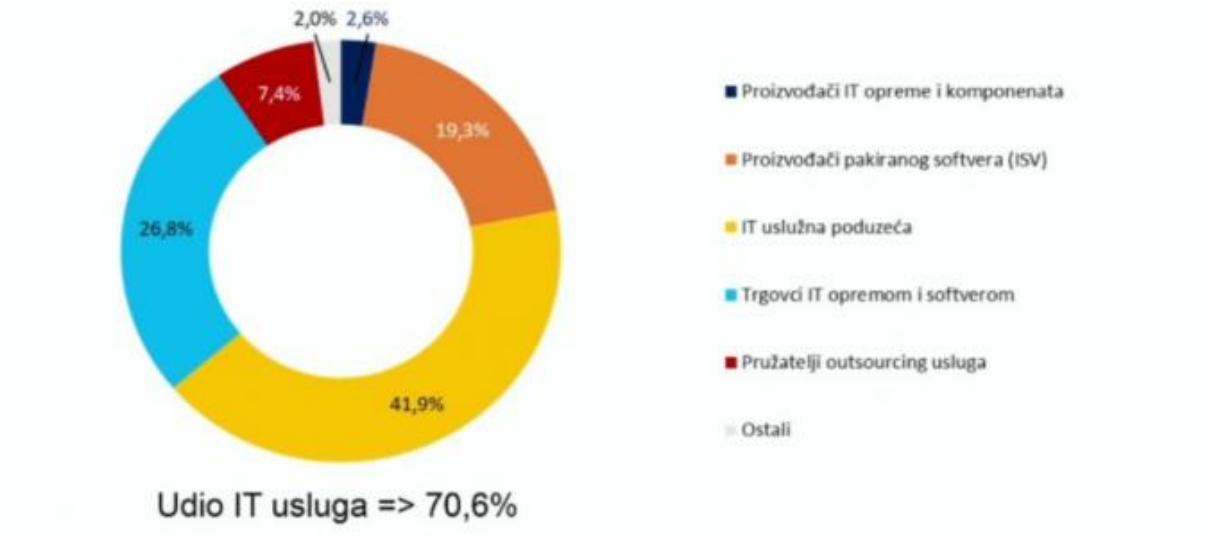
Apsolutan iznos prihoda u Zagrebu iznosi 21,37 milijardi kuna, u Istarskoj županiji 13,56 milijardi kuna, Zagrebačka županija 7,2 milijardi kuna, a na četvrtome mjestu Splitsko-dalmatinska županija u iznosu od 6,63 milijardi kuna prihoda. Razlog tomu su velike kompanije kao što su npr. Tesla Ericsson, Infobip, Nanobit, Infinum, osnovane upravo u Zagrebu, koje zajedno ostvaruju prihode veće od 1 milijardu kuna.

2.2. IT industrija po kategorijama

Hrvatska industrija po kategorijama IT kompanija, dijeli se na softverska poduzeća (ISV), proizvođače IT opreme i komponenata, pružatelje IT outsourcing usluga, trgovce IT produktima te ostale IT kompanije.

U hrvatskoj IT industriji, najviši prihod ostvaruju IT usluge (70%), trgovina nešto manje (26%) te ostatak ostvaruje IT proizvodnja (3%)[2]

Slika 4 Struktura ukupnog prihoda IT industrije 2020.



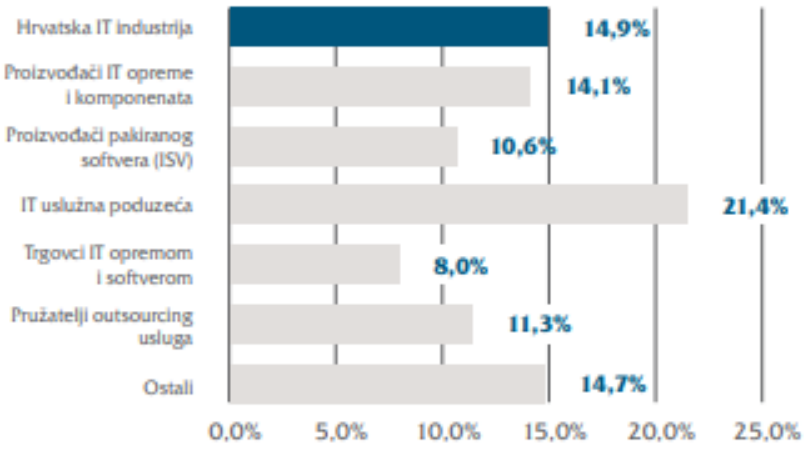
Izvor HGK, sektor za industriju i održivi razvoj 2020.

Uslužna poduzeća u užem smislu dijele se na IT uslužna poduzeća u užem smislu, IT outsourcing poduzeća i softverske vendore (ISV). Najveći dio dodane vrijednosti IT poduzeća, koja posluju u kategoriji usluga, stvaraju pružanjem IT usluga, što se odnosi na programiranje i razvoj softvera prema smjernicama kupaca.

Prema podacima HGK u 2019. godini u RH bilo je registrirano 2227 kompanija s ukupno 15646 zaposlenih te prihodom od 11,30 milijardi kuna u ovome ogranku IT industrije, s

prosječnim godišnjim rastom prihoda od 14,7%. Prema ovim podacima, može se zaključiti da je kategorija IT usluga najdominantnija u hrvatskoj IT industriji, a pozebice uzme li se u obzir da je većina tvrtki u kategoriji "Ostali" također orijentirano na pružanje usluga.[1]

Slika 5 Prosječna godišnja stopa rasta izvoza hrvatske IT industrije prema kategorijama poduzeća



Izvor HGK, sektor za industriju i održivi razvoj 2020.

2019. godine izvoz IT industrije iznosio je 8,05 milijardi kuna, što označava rast od čak 15% u odnosu na prethodnu 2018. godinu te predstavlja 7,4% ukupnog hrvatskog izvoza. Od cjelokupnog izvoza IT industrije, 76,3% ostvarila su poduzeća koja pružaju usluge vezane za softver, a 16,6% IT trgovci i 5,5% proizvodna IT poduzeća. Od svih kategorija, najbrže rastu kompanije u kategoriji usluga. Naime, tu se radi o kompanijama koje su uglavnom orijentirane na izvoz, u strukturi vlasništva često imaju određeni udio stranog vlasništva te se radi najčešće o mikro i malim programerskim tvrtkama, s godišnjom stopom rasta koja može dosezati čak i do 50%.[2]

Softverska poduzeća (ISV) su poduzeća koja razvijaju softverske proizvode te najveći dio svog prihoda ostvaruju prodajom tih proizvoda. Osim razvoja softverskih proizvoda, bave se i prodajom licencija te održavanjem softverskih rješenja, s kojima su povezane te licencije.

2019. godine 302 softverska vendora (ISV) imali su 9250 zaposlenih, odnosno 5,3% od cjelokupne zaposlenosti IT industrije u Hrvatskoj. Također u softverske vendore spada i

Ericsson Nikola Tesla, koji ima velik utjecaj na vrijednosti pokazatelja ove kategorije. Softverska poduzeća imala su prosječni godišnji rast prihoda od 8% u razdoblju od 2015. do 2019. godine te su dosegla 5,21 milijardi kuna prihoda 2019. godine. No, bilježe manji udio izvoza u ukupnom ostvarenom prihodu od uslužnih poduzeća IT industrije, ali i dalje vrlo visok, u iznosu od 44,5%. Izvoz ove kategorije 2019. Godine iznosio je 2,32 milijarde kuna. U ukupnom izvozu cjelokupne IT industrije, softverska poduzeća bilježe udio od 28,8%.[1]

Proizvođači IT opreme i komponenata su poduzeća koja su orijentirana na proizvodnju hardverskih proizvoda: procesorskih kartica, grafičkih kartica, RAM-a, matičnih ploča, modema…

Prema izvještaju HGK 2019. godine ukupni prihod proizvođača IT opreme i komponenata dosegnuo je 697 milijuna kuna, što predstavlja 2,5% ukupnog prihoda hrvatske IT industrije, bilo je zaposleno 2251 zaposlenika, što označava 7% od ukupnog broja zaposlenih u hrvatskoj IT industriji.[1]

Pružatelji IT outsourcing usluga su relativno velike tvrtke u javnom vlasništvu, koje većinski pružaju usluge outsourcinga informatičkog sustava za tijela središnje i lokalne uprave.

IT Outsourcing je proces u kojem kompanije, kojima informatička djelatnost nije osnovna, angažiraju vanjske IT suradnike, koji imaju sve potrebne resurse i znanja, kako bi pružali informatičku i informacijsku podršku tim kompanijama. Outsourcing može se smatrati uspješnim, ukoliko je postignuta ušteda na vremenu, uz kvalitetno obavljen posao te se može očekivati pozitivan ishod u budućnosti, odnosno posljedice outsourcinga. [4]

Prema izvještaju Hratske gospodarske komore, IT kompanije koje pružaju outsourcing drugim kompanijama ostvarile su u 2019. godini prihod od 1,99 milijardi kuna, uz godišnji rast od 7,7%, što predstavlja 7,4% ukupnog prihoda IT industrije, a 11,5% dodane vrijednosti.[1] Ono što je vrlo zanimljivo je da imaju od svih kategorija, najviše zaposlenih po tvrtki od 130 radnika. Dakle radi se uglavnom o srednjim i velikim poduzećima s velikim brojem zaposlenih, što ne otvara mnogo mjesta za manja poduzeća.

[4] https://ide3.hr/blog/it-price/razlozi-zasto-je-outsourcing-bolje-rjesenje-it-outsource (pristupljeno 22.8.2021.)

Trgovci IT produktima bave se prodajom gotovih proizvoda u području hardvera, softvera te ostale informatičke opreme.

Prema HGK-i 2019. godine 231 tvrtka su trgovci IT produktima, s ukupno 2521 zaposlenika, što označava 4% od ukupnog broja zaposlenih u hrvatskoj IT industriji. Prihodi im iznose 15,7% od cjelokupnog prihoda IT industrije, imaju 16,5% od ukupnog izvoza u cijeloj industriji te sudjeluju s 5,3% dodane vrijednosti u industriji. Apsolutno, prihodi u 2019. godini, kojeg su ostvarili trgovci IT produktima iznosi 7,25 milijardi kuna. [1]

3. Europski i državni poticaji i olakšice

U ovome dijelu rada cilj je utvrditi vrstu i kvantitetu poticaja po pitanju iznosa bespovratnih sredstava i zajmova te ih usporediti s ostalim zemljama EU. Na taj način može se utvrditi gube li hrvatske IT kompanije konkurentnost u odnosu na ostale zemlje EU, zbog nedovoljnog financiranja inovativnih projekata i poslovnih poduhvata od strane države i EU.

3.1. Korištenje europskih i državnih poticaja na razini EU

Razvoj IT industrije nužan je za održavanje konkurentnosti EU. Digitalizacija i automatizacija koju donosi IT sektor su silnice koje potiču razvoj ostalih grana gospodarstva, tako da IT ima vrlo veliku važnost za gospodarstvo svake pojedine zemlje EU te veliku važnost u održavanju konkurentnosti EU u cjelini.

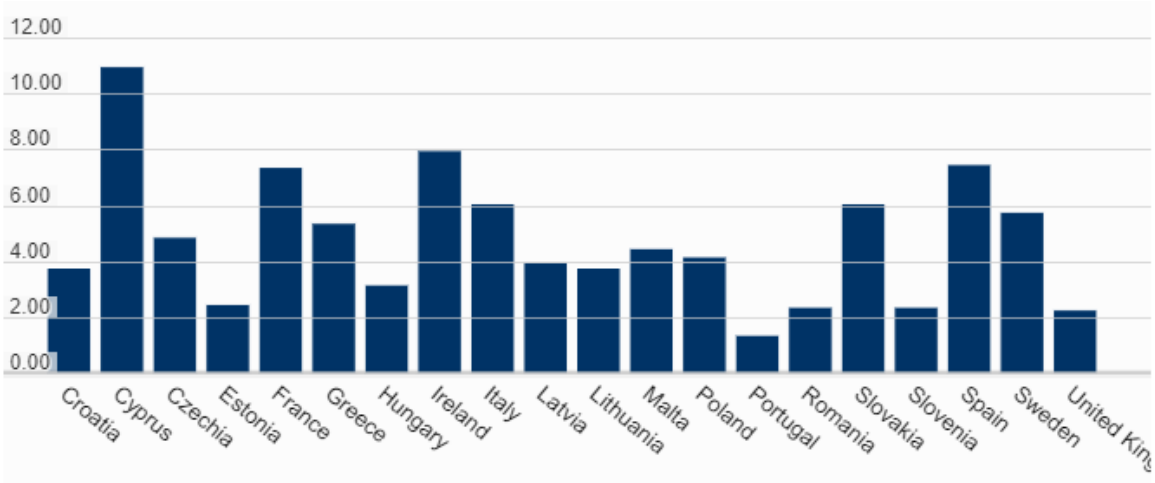
U službenim izvještajima institucija i organa Europske unije, IT industrija je uključena u kategoriju ICT sektora, tako da IT kategorija po pitanju kvantitete i vrste poticaja nije jasno izražena u dokumentima.

S ciljem stimuliranja inovacija malih i srednjih poduzeća (u nastavku SME), pokrenuti su brojni programi, koji omogućavaju dokapitalizaciju, financiranje inovativnih projekata te nefinancijsku pomoć kroz razvoj zaposlenika. To su programi koji stoje na raspolaganju svim SME-ima zemalja članica EU. Tu bi bilo uputno navesti Program jedinstvenog tržišta (eng. Single market programme), Horizont Europe (eng. Horizon Europe), Mikrofinanciranje (eng. Microfinance Facility), Europski socijalni fond plus (eng. European Social Fund Plus).

Program jedinstvenog tržišta ima namjenu povećanja pristupa SME-a tržištu te izvorima financiranja, Horizont Europe daje podršku projektima inoviranja, kroz suradnju s organizacijama i pojedincima koji ih provode, Mikrofinanciranje pomaže SME kroz omogućavanje kredita do 25 000 eura, a Europski socijalni fond plus daje nefinancijsku podršku.[5]

U suvremenome razdoblju, kojeg označava visoka razina dinamičnosti tržišta, inovacija i trendova, glavni cilj institucija bi trebao biti stimuliranje aktivnosti istraživanja i razvoja unutar malih i srednjih poduzeća i to kroz savjetovanje, osiguravanje povoljnog ekosustava za kompanije te minimiziranje birokratskih barijera. Kao što iznose autori Ionescu, Cornescu i Druica, Francuska pruža podršku kompanijama kroz pružanje dugoročnih kredita, uvođenje fiskalnih reformi te poticanje međusobne suradnje kompanija. U Danskoj razvijen je program pružanja jamstava, kako bi se ostvarile razne poduzetničke ideje i projekti start-up poduzeća, a u Nizozemskoj država intezivno intervenira na tržištu rada kroz brojne programe, kako bi SME imali zadovoljenu potražnju za ljudskim kapitalom.[6]

Slika 6 Podjela raspoloživih fondova za ICT kompanije EU 2014.-2020.



Izvor European Commission, službena web stranica [11]

[5] https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/how-apply/eligibility-who-can-get-funding/funding-opportunities-small-businesses_en (pristupljeno 22.8.2021.)
[6] Small and Medium Enterprises in European Union - Vladimir- Codrin Ionescu, Viorel Cornescu, Elena Druică

Na grafu je prikazana razina udjela raspoloživih fondova za ICT kompanije za svaku pojedinu zemlju EU u razdoblju od 2014. do 2020. godine. Kao što se može vidjeti, hrvatske ICT kompanije primili su vrlo zadovoljavajuću razinu raspoloživih sredstava, uzmu li se u obzir zemlje EU koje imaju mnogo veću razinu BDP-a od RH, kao što je Velika Britanija, Estonija, Portugal i Mađarska. Najvišu udjel financijskih potpora iz raspoloživih fondova ostvarili su Irska, Španjolska, Francuska, Švedska i Slovačka.

Po pitanju olakšica, Velika Britanija osigurava porezne olakšice na osnovu troškova istraživanja i razvoja za SME. Visina poreznih olakšica ovisi o troškovima za istraživanje i razvoj, odnosno od 14,5% do 33% troškova za istraživanje i razvoj odbija se od porezne osnovice. [7]

To je program koji je zasigurno doveo do primjetnog rasta ulaganja u R&D (eng. Research and Development) u Velikoj Britaniji te posljedično doveo do razvoja SME.

Sličan program poticanja malih i srednjih gospodarskih subjekata razvila je i Njemačka. Naime, u Njemačkoj potiče se razvoj kompanija kroz porezne olakšice od 25% od R&D aktivnosti i to do 2 000 000 eura. No, nakon što je pandemija ostavila ogroman trag na SME, Njemačka je povećala maksimalan iznos olakšica na 4 000 000 eura. [8]

Povećanjem maksimalnog iznosa olakšica Njemačka se fokusirala na osiguravanje globalne konkurentnosti nešto većih kompanija po pitanju prihoda, što može dovesti do njihove važnosti u svijetu, ali može i dovesti do smanjenja relativne konkurentnosti manjih kompanija u Njemačkoj. To je zato što sada manje kompanije u apsolutnom iznosu imaju mnogo manje porezne olakšice nego veće kompanije, što potencijalno može dovesti do bržeg rasta srednjih i većih kompanija u Njemačkoj te u konačnici do stvaranja monopola.

3.2. Europski i državni poticaji i olakšice za domaće kompanije u RH

Izvori vanjskog financiranja vrlo su bitni za IT kompanije, a posebice one koje se i dalje kategoriziraju kao start-upovi i mikro poduzeća. Te kompanije najčešće nemaju visoke razine vlastitog kapitala, budući da je potrebno vrijeme kako bi se osigurala baza stalnih kupaca te tako povećala dobit, a posljedično vlasnički kapital. U tom razdoblju poduzetniku nužno je

[7] https://rndtax.co.uk/rd-tax-credits/eligible-costs/sme/ (pristupljeno 22.8.2021.)
[8] Survey of Global Investment and Innovation Incetives in Germany, Deloitte, 2020., str.128

dokapitalizirati se preko vanjskih izvora financiranja. No, vrlo često ti izvori financiranja su ograničeni za start-up poduzeća, budući da su start-up poduzeća visoko rizična za investitore.

Vanjski izvori financiranja mogu biti poduzetničke potporne javne ili private institucije. Po pitanju izvanjskih privatnih izvora financiranja i nefinancijske podrške za mikro i mala poduzeća stoje na raspolaganju poduzetnički centri, akceleratori, inkubatori tehnološki parkovi... Ove organizacije razlikuju se od javnih potpornih institucija, po tome što su pokrenute privatnom inicijativom, a ne inicijativom od strane javnih ustanova. One mogu biti vrlo dobar oslonac za rast i razvoj mikro, malih i srednjih, inovativnih poduzeća kroz brojne programe koje organiziraju. Te osobe vrlo su bitne i za opstojnost navedenih poduzeća te su svjesni potrebe start-up poduzeća za nefinancijskim i financijskim potporama u samim poslovnim početcima. [9]

Hrvatska banka za obnovu i razvitak – razvojna i izvozna banka, pod vlasništvom države, koja ima za svrhu poticanja razvoja hrvatskog gospodarstva. Rad HBOR-a zasniva se na financiranju raznih projekata, perspektivnih domaćih poduzeća, kako bi se ostvarili strateški ciljevi Republike Hrvatske. [10]

U izvještaju HBOR-a stoji da imajući u vidu da se inovacije u hrvatskom poslovnom okruženju trenutačno kreću usporenim tempom te da će HBOR u narednome petogodišnjem razdoblju (od 2020. do 2024.) veću pažnju posvetiti razvoju inovativnih proizvoda. S obzirom na to da se ICT vrlo brzo razvija te da se sve više stavlja naglasak na razvoju „pametnih“ sustava i tehnologija, od svih gospodarskih subjekata očekuje se digitalna transformacija unutar organizacije, prilagodba promjenama i silnicama u okruženju te automatizacija poslovnih procesa. No, kako bi se ti gospodarski subjekti, a posebice mikro i male kompanije prilagodile, potrebna su znatna financijska sredstva i izvori kapitala. U suprotnome, hrvatska poduzeća vrlo teško mogu opstati na suvremenom vrlo dinamičnom ICT tržištu. [11]

[9] Utjecaj institucionalne podrške na razvoj start-up poduzeća u RH, M.Sanader, 2017., str. 7.-39.
[10] https://www.amcham.hr/hrvatska-banka-za-obnovu-i-razvitak-m457 (pristupljeno 22.8.2021.)
[11] Godišnje izvješće grupe Hrvatska banka za obnovu i razvitak za 2019. godinu str. 7.-11.

Smatra se da postoji aproksimativno 120 milijuna eura potrebnih sredstava godišnje, koji bi trebali biti alocirani u inovativne projekte u obliku rizičnog i kvazi-rizičnog kapitala. Stoga je HBOR pokrenuo brojne programe kako bi se u što većoj mjeri zadovoljila potražnja za kapitalom mikro, malih i srednjih poduzeča, uglavnom u IT sektoru. Ta inicijativa provodi se u okviru CROGIP-a ili "Croatian Growth Investment Programme", kojeg je HBOR sastavio u suradnji s EIF-om. Preko ovoga programa ulagat će se u mikro, mala i srednje kapitalizirana poduzeća na području RH i to u iznosu od 70 milijuna eura u razdoblju od 5 godina (2020.-2024.) **Error! Bookmark not defined.**

Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije (HAMAG-BICRO) – vladina agencija koja ima misiju poticanja mikro, malog i srednjeg poduzetništva, kroz brojne programe, koji uključuju zajmove uz vrlo niske kamatne stope, jamstva i bespovratna sredstva. U HAMAG-BICRO izvještaju iz 2020. godine istaknuto je kako je HAMAG-BICRO u razdoblju od 2014.do 2020. investirao pomoću navedenih instrumenata u 11 593 projekta s ukupnom vrijednosti investicija od 18,6 milijardi kuna. [12]

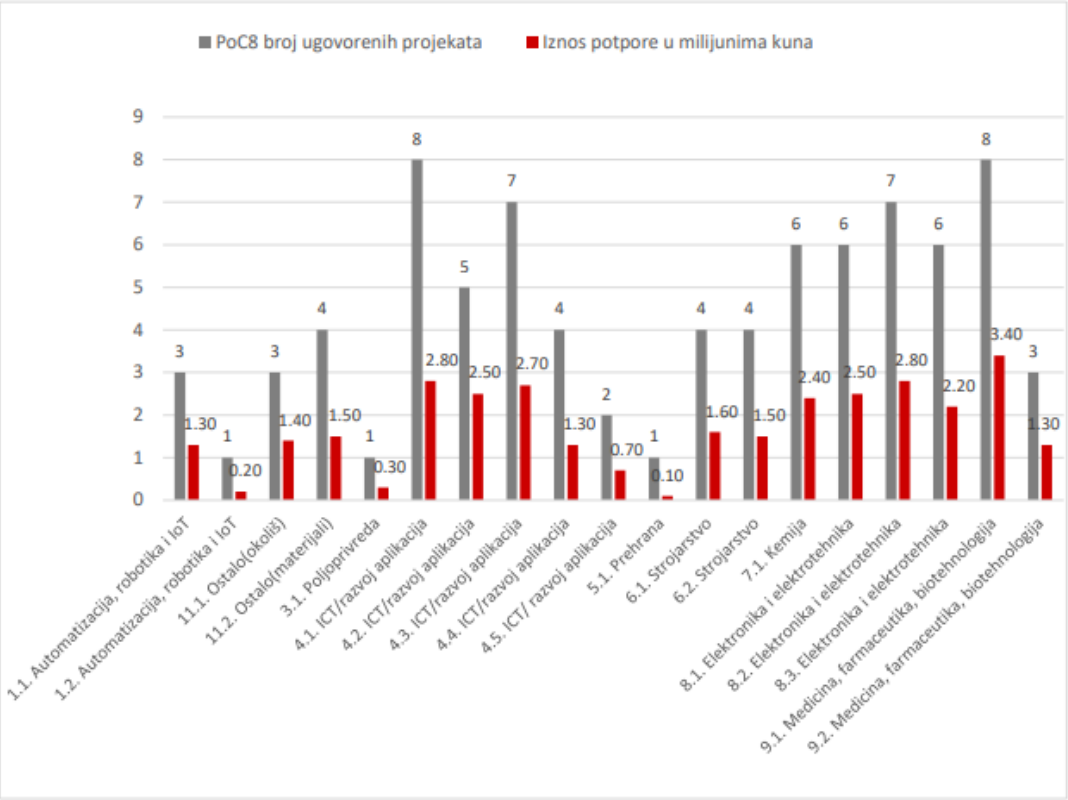
ICT i IT projekti u okviru Hrvatske agencije za malo gospodarstvo, inovacije i investicije, financiraju se preko PoC8 koncepta. To su sredstva iz državnog proračuna, budući da je i sama agencija pod upravom Vlade Republike Hrvatske.

PoC8 označava Program dodjele državnih potpora za provjeru inovativnog koncepta (eng. Proof of Concept). Usmjeren je na pružanje potpora inovativnim projektima, koji imaju veliki potencijal po pitanju povrata na investicije. Kako bi se dobile ove potpore, potrebno je prethodno izvršiti istraživanje po pitanju učinkovitosti i efikasnosti ukoliko se radi o tehnološkom procesu. No, ukoliko se radi o proizvodu ili usluzi, potrebno je izvršiti istraživanje potencijalnog tržišta. Potpore ovog programa prethode komercijalizaciji i razvitku proizvoda, a slijede nakon početnog istraživanja. [12]

Prema grafikonu iz godišnjeg izvješća HAMAG BICRO-a može se uočiti da je ugovoren relativno malen broj projekata, kojima su dodijeljeni relativno visoki iznosi bespovratnih sredstava. Ugovoreno je ukupno 26 projekata u iznosu od 9,3 milijuna kuna, odnosno dodijeljeno je u prosjeku 357 tisuća kuna po projektu preko PoC8 programa.

[12] Godišnje izvješće 2020., Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije str. 8.-120.

Slika 7 PoC8 projekti u provedbi prema tehnološkim područjima



Izvor HAMAG BICRO, godišnje izvješće 2020.

Na službenoj web stranici Europskih strukturnih i investicijskih fondova stoji da je za mikro, mala i srednja ICT poduzeća RH u razdoblju od 2014.-2020. bilo namijenjeno 200 milijuna kuna bespovratnih sredstava. Najniži mogući iznos koji se mogao dodijeliti je 80 000 kuna, a najviši 1 000 000 kn po projektu. [13]

Također na službenoj stranici je navedeno da više od polovine sredstava EU-a se usmjerava preko pet europskih strukturnih i investicijskih fondova (ESIF**)**. Tim fondovima upravljaju Europska komisija i zemlje članice EU-a. Fondovi su osnovani s ciljem investiranja i

[13] https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/funding-opportunities/funding-programmes/overview-funding-programmes/european-structural-and-investment-funds_hr (pristupljeno 23.8.2021.)

poticanja stvaranja radnih mjesta, kako bi se postiglo održivo i stabilno gospodarstvo na razini EU.[13]

Fond namijenjen za potporu razvitka i razvoja ICT sektora RH, kao i svih članica EU je Europski fond za regionalni razvoj. Konkretno, radi se o poticanju razvoja ICT proizvoda i usluga, e-trgovine, povećanje potražnje za ICT-om, jačanje ICT aplikacija za e-Vladu, e-učenje, e-uključivanje i e-zdravstvo. Dakle, sredstva su namijenjena državnim institucijama te privatnim kompanijama, s ciljem digitalizacije i automatizacije poslovanja.[14]

SME kategorizirani kao ICT kompanije 2020. godine iz Europskog fonda za regionalni razvoj povukli su 17,1 milijuna eura za svoje inovativne projekte. Ta sredstva izvučena su u obliku kvazi vlasničkih instrumenata, vlasničkih instrumenata i seed fondova. Dva aktivna fonda unutar Europskog fona za regionalni razvoj namijenjena za stimuliranje razvoja inovativnih SME-a su Pilot fond rizičnog kapitala (eng. Pilot Venture Capital Fund) i Seed fond za suinvestiranje. Pilot fond rizičnog kapitala omogućio je inovativnim domaćim poduzećima u ICT sektoru 15,6 milijuna eura, a Seed fond za suinvestiranje 2,5 milijuna eura.[15]

4. IT klasteri

U poduzetničkom pojmovniku klastere se definira kao skup međusobno povezanih tvrtki, specijaliziranih dobavljača i pružatelja usluga, tvrtki iz srodnih djelatnosti, institucija (fakulteta, agencija, trgovačkih udruženja) koje na području uže djelatnosti međusobno surađuju. [16]

Postoji više razloga zašto je bitno poticati nastanak i razvoj klastera u nacionalnim gospodarstvima. Jedan od razloga je to što omogućavaju neprekidno i dinamično kretanje ideja i informacija, što može dovesti do znatnog porasta broja inovacija u industriji. [17]

[14] Europski fond za regionalni razvoj (European Fund for Regional Development, ERDF), Krutak d.o.o., str. 4
[15] Regional Mapping Report – Croatia, Smart Factory Hub, 2020. str.20
[16] https://www.zicer.hr/Poduzetnicki-pojmovnik/Klaster (pristupljeno 23.8.2021.)
[17] Klasteri u sektoru informacijsko-komunikacijske tehnologije i konkurentnost hrvatskog gospodarstva, Kljajić Lj., 2018., str.9.-72.

Također, klasteri dovode do znatnog rasta produktivnosti kompanija sastavnica. Mogu dovesti do povećanja obujma posla i poslovnih prilika za sve kompanije koje čine taj klaster, kroz olakšani pristup domaćim i stranim tržištima. Također, smanjuju se transakcijski troškovi i povećava se motiviranost zaposlenika kompanija sastavnica. [18]

4.1. IT klasteri u EU I SAD-u

Prema izvještaju Europske komisije, čak 57% od svih zaposlenih u IT industriji, zaposleno je u kompanijama koje su dio nekog IT klastera.[18]

Profesor sa Sveučilišta u Cambridgeu s Instituta za menadžment, smatra da su u Europi nastale dvije vrste klastera visoke tehnologije (eng. high-tech). Jedna od njih se pojavljuje oko istraživačkih institucija i sveučilišta te su slični klasterima u SAD-u, a druga vrsta klastera nastaje kao posljedica državnih subvencija i subvencija tehnoloških kompanija. Također smatra da prvi tip klastera obično traju dulje, no i jedan i drugi tip klastera su održivi. [19]

Najveći klaster u području IT industrije, a posebice u razvoju softverskih inovativnih proizvoda u Europi je Softverski klaster (Njemačka), a u SAD-u je Silicijska dolina.

Softverski klaster (eng. Software-Cluster) je najveća europska mreža kompanija i institucija osnovana s ciljem obuke i istraživanja u okviru razvoja softvera. Nalazi se u jugozapadu Njemačke i to oko gradova: Darmstadt, Kaiserslautern, , Karlsruhe, Saarbrücken i Walldorf. Brojni nazivaju to područje europskom Silicijskom dolinom. Ovaj klaster okuplja brojne vrlo uspješne IT kompanije, među kojima su najpoznatije IDS Scheer, Software AG i SAP. **Error! Bookmark not defined.**

Od sredine devedesetih, klaster "Silicijska dolina" postala je centar IKT-a u svijetu. To je dovelo do još većeg inteziteta osnivanja poduzeća i povećanja broja zaposlenih inženjera elektrotehnike i računalnih znanosti, programera, dizajnera, financijera i marketinških stručnjaka u Silicijskoj dolini. Glavni pokretač razvoja i rasta ovoga klastera bile su mega-kompanije, popularne u cijelome svijetu, kao što su: Intel, AMD, Cisco, Oracle, Logitech, Yahoo, Google, PayPal, Adobe te mnoge druge. Silicijska dolina broji više od 4500 poduzeća

[18] European Panorama of Clusters and Industrial Change, Europska komisija, izvještaj 2020. str.17

[19] https://www.strategy-business.com/article/20041 (pristupljeno 23.8.2021.)

u području programske opreme (softvera), koji zapošljavaju 8% radne snage u toj regiji. Ostatak strukture poduzeća čine proizvođači hardvera, poluvodića, biotehnološka i financijska poduzeća.[20]

No, ono što je najviše utjecalo na rast Silicijske doline financiranje inovativnih kompanija od strane investicijskih fondova s rizičnim kapitalom, domaćinstva kroz kupnju vrijednosnih papira te financiranje od strane poslovnih anđela (eng. business angels), što znači da je kapital bio dostupan za sve one kompanije koje su obećavale visok povrat na investicije. To je ono što nije praksa u Hrvatskoj, kao što ćemo vidjeti u dijelu rada "Dokapitalizacija domaćih kompanija."

4.2. IT klasteri u RH

Nakon analize klastera na razini Europe, bilo bi uputno komparativnom analizom doći do spoznaje, koliko su razvijeni IT klasteri u RH.

U samome početku, poticaj za nastanak i razvoj kastera u Hrvatskoj pružilo je HUP (Hrvatska udruga poslodavaca) i to osnivanjem Nacionalnog centra za klastere (NCK) 2005. godine. NCK tada je potpisao ugovore s Europskom komisijom te 12 zemalja srednje i istočne Europe. Nastanak i razvoj provodio se putem projekta PRO INNO Europe, INNO NETS. [20]

Također, razvoju IT klastera u Hrvatskoj doprinilo je i Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta kroz pružanje financijskih sredstava. To sufinanciranje započelo je 2005. godine unutar projekta "Klasteri-udruživanjem do uspjeha." Obadić i Dragičević naveli su još brojne poticaje za razvoj klastera, a neki od njih su program poticanja poduzetništva i obrtništva 2013. godine u kojem su se dodjeljivala sredstva za jačanje konkurentnosti klastera, potom program za stimulirannje poduzetništva i obrta 2014. godine, koji je bio namijenjen za jačanje malog gospodarstva unutar klastera. No, 2015 godine budući da nisu bili ponuđeni projekti od strane klastera, nije iskorišteno 25 milijuna kuna sredstava iz ERDF-a (Europski fond za regionalni razvoj) namijenjenih za razvoj klastera u RH. [17]

[20] Klasteri i politike razvoja klastera, Dragičević, M., Obadić, A., 2013. str. 171.

U članku autorice Brnić, navedeno je da Hrvatski klasteri konkurentnosti (HKK), osnovani 2012. godine od strane države nisu povećali poslovnu konkurentnost sektora te nisu ispunili svrhu zbog koje su osnovani. Cilj je bio pridonijeti jačanju suradnje s internacionalnim kompanijama, poticati razvoj nove tehnologije te stvoriti uvjete koji će biti održivi za ispunjenje ciljeva. Zoran Aralica s Ekonomskog instituta proveo je istraživanje u kojem je čak 80% sudionika, članova HKK-a, ocijenilo da HKK nema dovoljno sredstava za provođenje i poticanje većih projekata. Također smatraju da problem nije nastao i okviru vizije i aktivnosti, već da je nekvalitetna njihova provedba. Ono što je bitno za ovaj rad je napomenuti da je negativnija klima bila u klasterima ICT industrije, tekstila i kemije, a manje u klasterima personalizirane medicine, automobilskog sektora i drvopreraživačke industrije. [21]

U nastavku nabrojani su svi IT i ICT klasteri u RH. Radi se o pet IT klastera, koji su fokusirani isključivo na informacijske tehnologije: Međimurski IT klaster, Dalmatinski klaster IT profesionalaca, IT varaždinski klaster, Klaster informacijskih tehnologija u Istri i Slavonski IT klaster.

Međimurski IT klaster čini 11 kompanija (Calius, Aalius, Redea, Inpro, Axiom,…) te su pozicionirani uglavnom u gradu Čakovcu. Dalmatinski klaster čine IT kompanije na području Splitsko-dalmatinske županije, a središte im je u gradu Splitu. Kompanije osnivači ovoga klastera su Enel Group i Gideon Multimedia. Slavonski IT klaster sastoji se od kompanija koje su pozicionirane u Slavoniji. Poznatije članice i osnivačice ovoga klastera su: Cisco, Microsoft, IBM, Oracle i SAP. Također na području Varaždinske županije nastao je IT varaždinski klaster (osnivači su: Igea, Infomodul, Iogit, maxcom i reanima) te Klaster informacijskih tehnologija u Istri na području Istarske županije (osnivači su: Istracom d.o.o. , Opti-kom i Medialab d.o.o.) [22]

[21] https://www.poslovni.hr/hrvatska/istrazivanje-treba-smanjiti-broj-klastera-u-hrvatskoj-335674 (pristupljeno 24.8.2021)
[22] ICT Sector in Croatia, Yazmin Vallejo, 2014. str.19-20.

Slika 8 Razmještaj ICT klastera u RH



Izvor Croatian Information Technology Association, 2014

Komparativnom analizom hrvatskih klastera po broju i veličini kompanija članica, može se zaključiti da klasteri nisu dovoljno razvijeni te da je potrebno kontinuirano i intezivno ulaganje i poticanje nastanka i razvitka klastera u RH, kako bi se postigla njihova konkurentnost na europskoj ili svjetskoj razini.

5. Poteškoće dokapitalizacije u RH

Prema Hrvatskom jezičnom portalu, dokapitalizacija se definira kao dodavanje određene svote na postojeću količinu kapitala u svrhu financiranja daljnjeg poslovanje poduzeća. [23] Također, potrebno je naglasiti da se radi o pribavljanju vlastitog kapitala(npr. ulaganje investitora), a ne dužničkoga kapitala (npr.bankarski kredit). Budući da SME trebaju nadići barijere ulaska na tržište te financirati sve početne troškove nužne za nesmetano poslovanje poduzeća, nužnost dokapitalizacije je neupitna. No, baš kada je kapital najpotrebniji, izvori financiranja vrlo često su nepostojeći ili vrlo oskudni. Stoga, u ovome poglavlju cilj je utvrditi načine na koje kompanije u inozemstvu stječu vlastiti kapital i u kojoj količini te to usporediti s domaćim kompanijama. Na taj način moći će se otkriti postoji li nedovoljan angažman javnih i privatnih organizacija po pitanju dokapitalizacije te pronaći potencijalna rješenja.

5.1. Dokapitalizacija stranih kompanija

Dokapitalizacija u samoj start-up fazi poduzeća, može se izvršiti preko poslovnih anđela (eng. business angels) ili fondova rizičnog kapitala (eng. venture capital funds). Nakon što je izvršena dokapitalizacija, ovi subjekti stječu pravo na određeni ili cijeli dio u poduzeću na neko vrijeme te temeljem toga primaju određeni prinos.[24]

Prema autorici Michel, poslovni anđeli su bogati pojedinci, koji u razdoblju osnivanja kompanije, daju sredstva na raspolaganje poduzetnicima. Potom ističe da se poslovni anđeli odlučuju na to, tek kada se nadaju da će ostvariti visoku dobit na taj poduhvat. Osim financijskih sredstava koja ustupaju poduzetnicima, mogu im biti od koristi kroz pružanje znanja i iskustva, što početnicima može biti od iznimno velike pomoći u samim počecima poduzetničkog poduhvata. [25]

Fondovi rizičnog kapitala za razliku od poslovnih anđela, raspolažu s većim financijskim sredstvima, koje koriste kompanije u fazi osnivanja i fazi rasta. Fondovi se investiraju u

[23] https://hjp.znanje.hr/index.php?show=search_by_id&id=f1ZiUBk%3D (pristupljeno 24.8.2021.)
[24] Majić A. Komparacija pristupa i korištenja izvora financiranja malih i srednjih poduzeća u Republici Hrvatskoj i Njemačkoj, 2016.,str.34
[25] Michel, N. (2012): Financing Options for SMEs, Taking Tax Aspects into Account, 2012.

perspektivne nove kompanije, za koje se smatra da će donijeti zadovoljavajući prinos na uloženi kapital. Obično se ulažu iznosi od 500 000 do 5 milijuna eura. Također, netradicionalni izvori financiranja, kao što su i fondovi rizičnog kapitala, omogućavaju lakše pribavljanje tuđih izvora financiranja kao što su bankarski zajmovi.[24] U Europi trenutno je aktivno oko 290 mreža, a najatraktivniji su im projekti informacijsko - telekomunikacijskog sektora. Statistika EBAN-a pokazuje da u 35-40% slučajeva poslovni anđeli ostvaruju profit od svojeg ulaganja, u 10-15% slučajeva pokriju svoju investiciju, dok u 20-30% slučajeva bilježe potpuni gubitak sredstava[26]

Slika 9 Investiranje poslovnih anđela u europskim zemljama

Country	No. BANs	No. BAs	No. Inv.	Total BA Inv. 2017, €M	YoY	Total BA Inv. 2016 €M	YoY	Total BA Inv. 2015 €M	YoY	Total BA Inv. 2014 €M	Avg. Inv per BAN 2017 €M
United Kingdom	67	8000	864	107.7	9.2%	98	2.1%	96	10.3%	87	1.6
Germany	40	1963	192	77	51.0%	5	15.9%	44	18.9%	37	1.9
France	70	5000	509	63	47.54%	42.7	2.4%	42	10.5%	38	0.9
Spain	46	3149	213	56.4	-14.4%	66	20%	55	4.5%	52.6	1.2
Turkey	15	1560	354	52.3	11.28%	47	51.6%	31	38.4%	14.7	3.4
Russia	24	234	166	48.8	42.6%	34.2	17.1%	29.2	-3.8%	30.3	2.0
Finland	6	663	260	27	-49.6%	53	45.2%	36.5	5.8%	34.5	4.5
Denmark	1	230	198	25.7	12.%	22.8	15%	20	1.0%	19.8	25.7
Sweden	12	807	96	22.4	-0.1%	22.4	2.7%	21.8	5.8%	20.6	1.8
Austria	4	362	39	20	-9.9%	22	34.9%	16.3	8.6%	15	5.0
Switzerland	10	677	163	17.2	8.1%	15.9	6.7%	14.9	5.6%	14.1	1.7
Belgium	2	439	45	16.2	34.5%	12	4.3%	11.5	9.5%	10.5	8.0
Poland	5	475	47	14.5	14.7%	12.6	2%	12.3	30.0%	9.5	2.8
Monaco	1	15	6	14.5	-	-	-	-	-	-	0.97
Ireland	12	770	45	12.8	-23.3%	16.7	15.9%	14.4	15.2%	12.5	1.0
Netherlands	20	1200	84	12.8	2.4%	12.5	2.4%	12.2	4.27%	11.7	0.6
Portugal	20	594	21	12.4	-26.6%	16.9	-27%	23.4	-15.9%	27.8	0.6
Estonia	1	128	225	11.3	28.1%	8.82	32.2%	6.6	38.9%	4.8	11.3
Italy	9	450	20	10.8	-23.4%	14.1	15.1%	12.2	4.7%	11.7	1.2
Ukraine	1	59	35	7.8	52.9%	5.1	-%	-	-	-	7.8
Bulgaria	4	105	42	7	40.0%	5	16.5%	4.2	30.0%	3.3	1.7
Czech Republic	1	201	42	6.1	22.0%	5	-%	0	-%	0	6.1
Norway	6	350	23	4.7	-0.85%	4.7	2.1%	4.6	48.4%	3.1	0.7
Hungary	1	120	73	4.4	-20.0%	5.5	-%	0	-%	0	4.4
Luxembourg	1	107	32	4.1	4.07%	3.9	57.2%	2.5	150.0%	1	4.0
Romania	3	50	24	3.4	163.0%	1.3	-%	0	-%	0	1.1
Latvia	1	75	34	2.9	18.8%	2.4	221%	0.7	230.4%	0.2	2.9
Greece	4	52	19	2.7	-14.3%	3.2	18.52%	2.7	50.0%	1.8	0.6
Slovenia	1	74	16	2.5	-23.0%	3.2	75.68%	1.8	17.0%	1.5	2.5
Serbia	1	55	22	2.4	6.1%	2.3	9.52%	2.1	16.6%	1.8	2.4
Malta	1	20	2	2.4		-	-%	-	-%	-	2.4
Lithuania	1	118	9	1.9	72.7%	1.1	-8.33%	1.2	-42.8%	2.1	1.9
Slovakia	3	88	1	1.8	-14.3%	2.1	20%	1.7	31.5%	1.3	0.6
Croatia	1	24	4	1.1	2.94%	1	191.3%	0.3	-12.5%	0.4	1.0
Cyprus	1	40	2	0.7	33.33%	0.7	20.97%	0.6	-12.6%	0.7	1.0
Kosovo	1	17	15	0.6	36.00%	0.5	-28.57%	0.7	-%	0	0.6
Montenegro	1	10	2	0.1		-	-%	-	-%	-	0.01
Macedonia	3	17	1	0.02	-	1.4	27.27%	1.1	37.5%	0.8	0.01

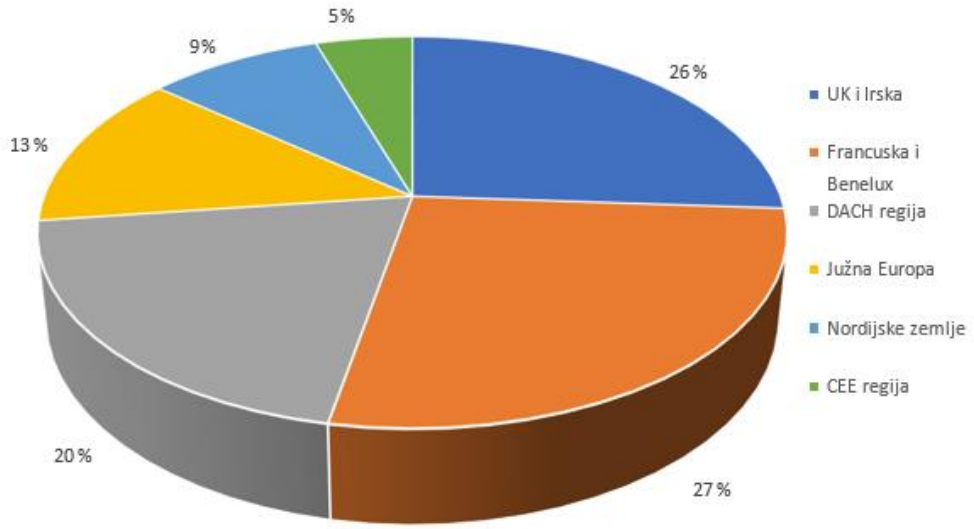
Izvor, EBAN Statistics Compendium European Early Stage Market Statistics 2017

[26] Garača N., Marjanović I. - Uloga poslovnih anđela u poduzetništvu, Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici u Virovitici, 2010. str. 79.

Investicije poslovnih anđela u Europi porasle su na 7,3 milijardi eura u 2017. godini, što je rast od 23,39% u odnosu na 2013. godinu i porast od 9% u odnosu na 2016. godinu.Porastao je i broj poslovnih anđela, i to s 271.000 u 2013. godini na 337.500 u 2017. godini - koji su sklopili gotovo 40.000 projekata. U okviru vidljivog tržišta, Ujedinjeno Kraljevstvo je i dalje vodeća zemlja s 107,7 milijuna eura u 2017. godini i 98 milijuna eura uloženih u 2016. godini. Na drugom mjestu nalazi se Njemačka s ulaganjima u iznosu od oko 77 milijuna eura u 2017. godini, a slijede je Francuska s 63 i Turska s 52,3 milijuna eura. [27] Uz spomenute tri zemlje koje imaju najveća ulaganja poslovnih anđela tu bi trebalo istaknuti i Španjolsku s 56,4 i Rusiju s 48,8 milijuna eura ulaganja poslovnih anđela u 2017. godini.

Zanimljivo je da danas velike, multinacionalne kompanije AirBnB, Dropbox, Instagram, LinkedIn i Facebook potpomognute su u velikoj mjeri investicijama poslovnih anđela, a najveću važnost za navedene kompanije imala je organizacija Greylock Partners.[28] Dakle uspješne kompanije imaju veliki poticaj od strane privatnih organizacija u SAD-u, što nije slučaj u Hrvatskoj.

Slika 10 Udjeli ulaganja rizičnog kapitala u privatne kompanije po europskim regijama



Izvor, Invest Europe, 2017 European Private Equity Activity

Prema podatcima iz slike 11 koja prikazuje udjele ulaganja rizičnog kapitala u privatne kompanije po europskim regijama za 2017. godinu može se vidjeti da je najveći udio privatnog kapitala uloženo u Francuskoj i zemljama Benelux-a (27%), zatim Ujedinjenom Kraljevstvu i Irskoj sa 26 %-tnim udjelom ulaganja, DACH regiji koja čini udio od 20%,

[27] Mihanović M., Poslovni anđeli u Europi, 2018., str.24.
[28] https://www.greylock.com/about-us/ (pristupljeno 25.8.2021.)

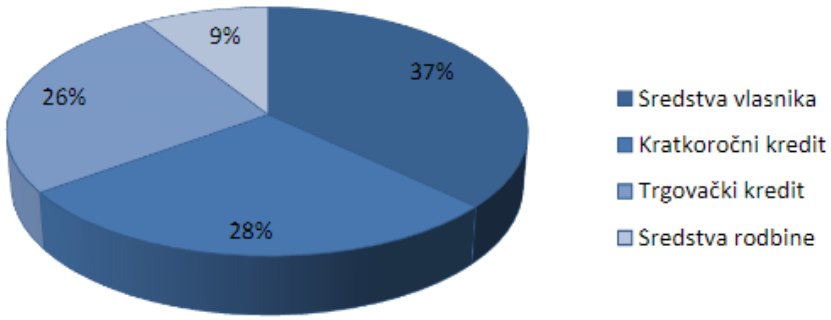
Južnoj Europi 13%, Nordijskim zemljama 9% te na začelju ulaganja private kapitala našle su se zemlje Srednje i Istočne Europe (CEE regija) sa udjelom od svega 5%.

Razvoj investicija privatnog rizičnog kapitala u zemljama Srednje i Istočne Europe daleko je od svog potencijala. Do neke mjere, to je zbog brojnih ograničenja koja su specifična za regiju Srednje i Istočne Europe, poput primjerice nedostataka lokalnih investitora, visokog rizika ulaganja koji percipiraju strani investitori, nedostatka kvalitetnih lokalnih menadžera. Ulagači se često žale na pravnu nesigurnost kod primjene propisa, trajanje sudskih postupaka, pravno uređenje javne uprave, regulatorne probleme, kompliciran porezni sustav te radno zakonodavstvo.

5.2. Dokapitalizacija domaćih kompanija

Struktura financiranja investicija se razlikuje se od strukture financiranja početka rada poduzeća. [29] Izvori financiranja koje poduzeća najviše koriste su vlastita sredstva s udjelom od 37%, a kad se dodaju sredstva rodbine onda ovaj izvor financiranja čini 46%. Nadalje, krediti od banaka također imaju veliku važnost ,tako da je 28% sredstava je pribavljeno kratkoročnim kreditima, a 26% trgovačkim kreditima.

Slika 11 Struktura financiranja poduzeća u početnoj fazi



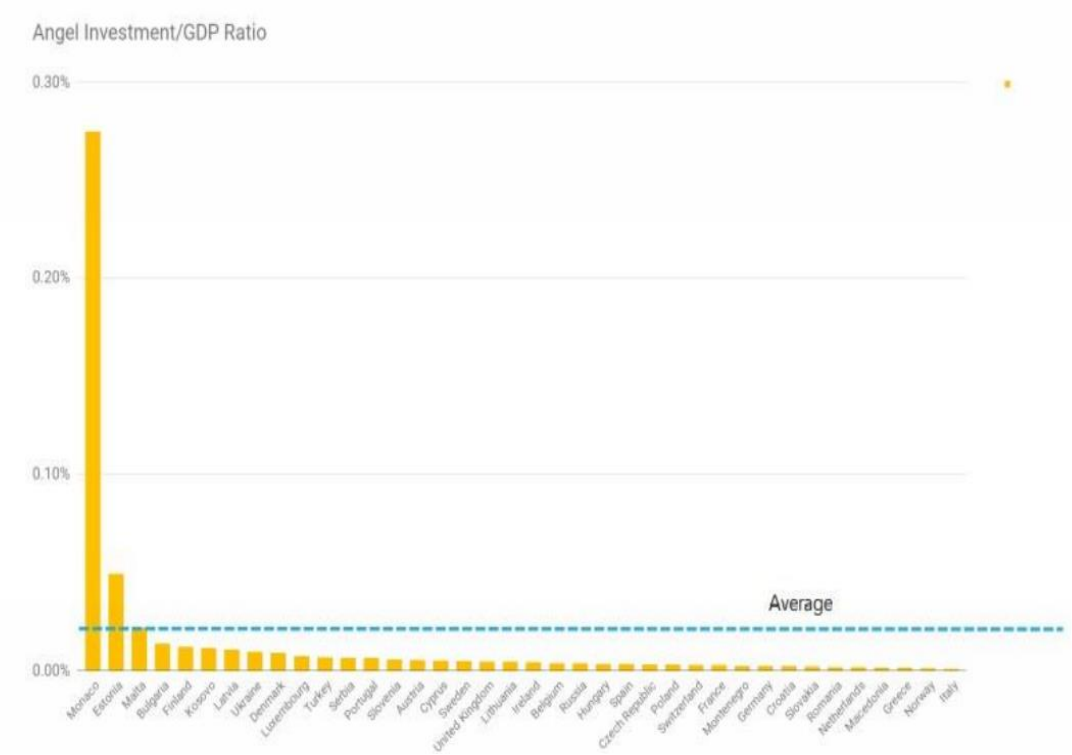
Izvor: Izrada autorice Vidučić, 2012.

[29] Mala i srednja poduzeća; Financijska politika i ekonomsko-financijski okvir podrške, Vidučić, Lj. 2012.

No, što se tiče financiranja od strane poslovnih anđela, vrlo je teško procijeniti ukupan iznos novca koji su dosada uložili u poduzeća, zbog nepostojanja zakonske obveze izvještavanja o investicijama koje poduzimaju, ali se zasigurno radi o velikim količinama novca. No, veliki broj poslovnih anđela inzistira na anonimnosti prilikom ulaganja u određeno poduzeće. [30]

U Hrvatskoj 2008. godine osnovana je prva mreža poslovnih anđela, odnosno grupa privatnih investitora zainteresiranih za ulaganja u proizvodne i inovativne kompanije u ranom stadiju razvoja, a krovna organizacija mreže poslovnih partnera naziva se CRANE. To je neprofitna udruga koja okuplja poslovne anđele iz zemlje i inozemstva, koji imaju želju i interes ulagati u inovativne projekte . Poslovni anđeli CRANE mreže su neformalni individualni investitori koji pružaju know-how (tehničko i poslovno znanje, poznavanje određene industrije, poslovne kontakte) te ulaganje u rasponu od 25.000 do 250.000 € (više ulagača – sindicirano ulaganje).[31]

Slika 12 Ulaganja poslovnih anđela/udio u BDP-u u zemljama Europe (%)



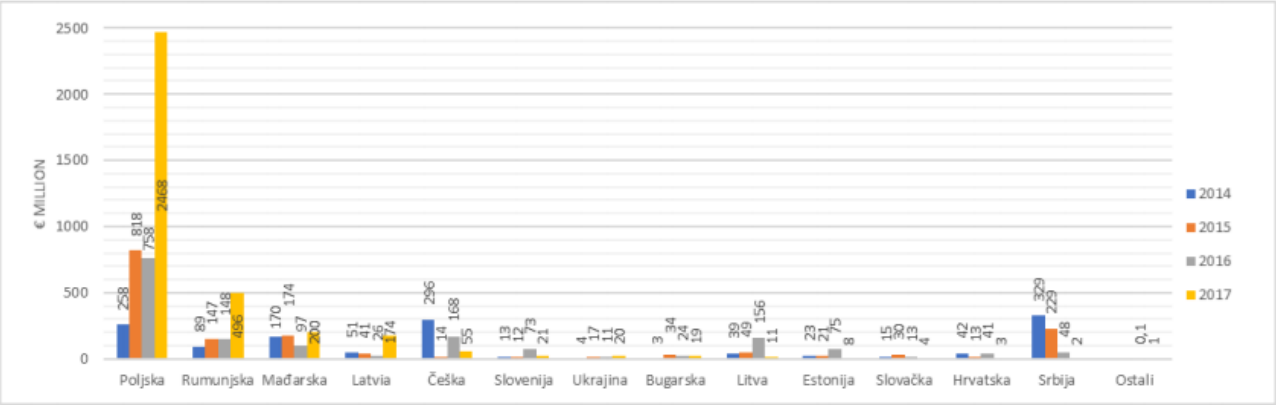
Izvor: EBAN Statistics Compendium European Early Stage Market Statistics, 2017

[30] Obilježja poslovnih anđela u Hrvatskoj, Šimić-Šarić, Krstičević, 2018. str 252.
[31] Poslovni anđeli u Europi, Mihanović M., 2018., str. 21.

Na slici 13. može se uočiti da manje zemlje, koje imaju niži BDP, kao što su Estonija, Malta i Monako, pod velikim su utjecajem poslovnih anđela po pitanju investicija projekte u odnosu na BDP, a zemlje s višim BDP-om imaju manji utjecaj poslovnih anđela te tako čak smanjuju prosjek ulaganja poslovnih anđela u odnosu na BDP u Europi.[31]

Također može se uočiti da je Finska posebno iskače po pitanju ulaganja poslovnih anđela s trećom najvišom investiranom količinom sredstava te s drugim najvećim omjerom ulaganja poslovnih anđela u BDP-u. Španjolska je nadišla Finsku u ukupnom iznosu ulaganja u 2016., iako je ispod prosjeka ulaganja u BDP-u. Kao što je vidljivo, Hrvatska je daleko ispod prosjeka ulaganja poslovnih anđela u BDP-u, kada se promatra u odnosu na ostale zemlje Europe.

Slika 13 Godišnje investicije rizičnog kapitala u zemljama CEE-a od 2014. do 2017. godine



Izvor, Invest Europe/EDC

Na slici 14 prikazani su godišnje investicije rizičnog te se može vidjeti da Hrvatska ostvaruje poprilično sličnu razinu rizičnog kapitala, kao Litva, Estonija, Ukrajina, Latvija, Bugarska i Slovenija. No, to ne navodi da se Hrvatska može pohvaliti tim rezultatom, budući da se radi o zemljama koje postižu najmanje iznose u Europi. Naime, u zemljama CEE-a ulagano je ukupno samo 5% od ukupnog ulaganja rizičnog kapitala u cijeloj Europi.

Prtenjača Mažer smatra da su problemi malo nerazvijeno tržište, nerazumijevanje poduzetnika i pravna ograničenja te da se od velikog broja potencijalnih investicija samo se nekolicina u konačnici realizira. Poduzetnici uglavnom percipiraju fondove rizičnog kapitala kao neku vrstu zajmova poslovnih banaka. U svrhu razvijanja tržišta kapitala, Zagrebačka burza je malim i srednjim poduzetnicima ponudila da preko specijalizirane trgovinske

platforme Progress dođu do investitora, no i dalje traje bezuspješna potraga za kompanijama koje bi se izlistale na toj platformi. [32]

Također navodi da ni ulagačko tržište nije razvijeno; malo je aktivnih i domaćih i stranih fondova rizičnog kapitala ili otvorenih investicijskih fondova rizičnog kapitala s privatnom ponudom, kako ih je opisalo domaće zakonodavstvo. Recesija im je smanjila i broj prilika i raspoložive izvore kapitala. U 2017. godini u zemljama CEE-a prikupljeno je samo 1,26 mlrd. eura, dok je pak u ostatku Europe u istoj godini prikupljeno 91,9 mlrd. eura.

6. Ostale prijetnje iz okruženja

Prethodno nabrojane poteškoće kao što su nedovoljna podrška državnih i europskih fondova i problemi dokapitalizacije, imaju najveći utjecaj na razvoj IT poduzeća. Još bi se moglo spomenuti da menadžment i ljudski resursi poduzeća (programeri, dizajneri, marketari…) imaju znatan utjecaj, no u ovome radu je fokus isključivo na vanjskim, makro aspektima koji imaju znatan utjecaj na razvoj IT kompanija. Stoga u ovome poglavlju spomenut će se ostale silnice iz makro okruženja, koje uz dinamičnu dokapitalizaciju i brojne državne olakšice i poticaje, objašnjavaju uspjeh brojnih inozemnih kompanija.[33]

U ostale poteškoće razvoja start-upova u IT sektoru vrlo bitno je naglasiti akademsku strukturu osnivača poduzeća te njihovu stručnost. Struktura osnivača treba biti sastavljena od stručnjaka iz različitih akademskih područja, odnosno iz različitih znanosti i disciplina, kako bi bili što fleksibilniji i uspješniji u obavljanju bitnih poslovnih aktivnosti. [33]

No, bitno je naglasiti da stručnost osnivača poduzeća ne ovisi isključivo o samousavršavanju pojedinaca izvan formalnog obrazovanja, već ima korijen i u cjelokupnom obrazovnom sustavu neke zemlje. Stoga je već od samih početaka vrlo bitno u okviru formalnog obrazovanja razviti ljude u obrazovane, stručnom praksom naoružane menadžere, dizajnere, programere i marketare.

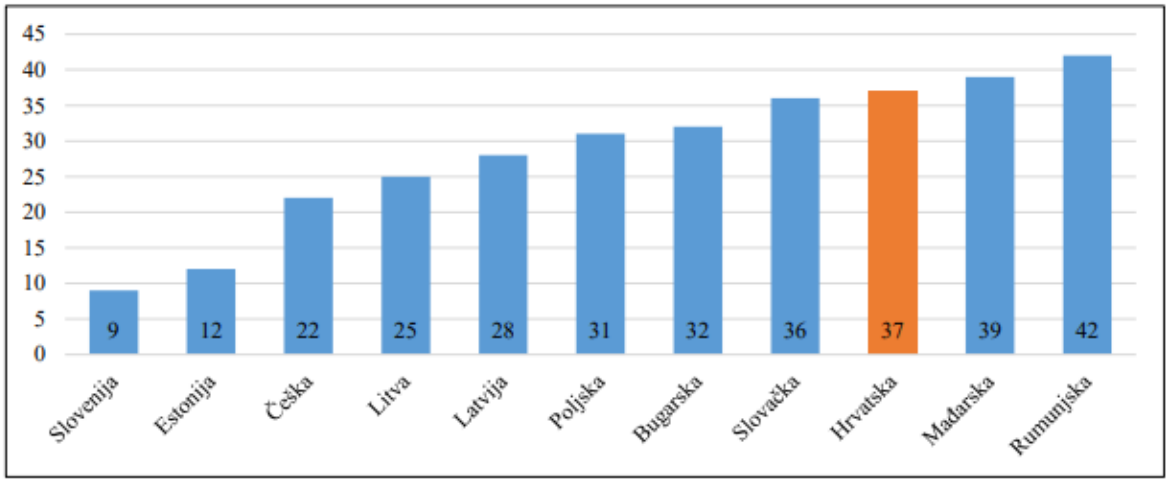
Kvaliteta obrazovanja određene zemlje, može se utvrditi i uspoređivati preko indeksa ljudskog kapitala. Sastoji se od četiri osnovne komponente. Podindeks „kapacitet“ izračunat

[32] Investiranje u investicijske fondove rizičnog kapitala u zemljama Srednje i Istočne Europe, 2019. str.48-49.
[33] Academy of Entrepreneurship Journal , Mauricio D., Santisteban J., 2017., str.1-23.

je korištenjem pokazatelja pismenosti, sposobnosti računanja, te pokazatelja stečenosti primarnog, sekundarnog i tercijarnog obrazovanja. Podindeks „razvoj“ izračunat je korištenjem pokazatelja stope participacije radne snage, spolnog jaza u zaposlenosti, stope nezaposlenosti, te stope podzaposlenosti. Podindeks „implementacija“ odnosi se na primjenu vještina i akumulaciju među odraslim stanovništvom. Konačno, podindeks „KnowHow“, odnosi se na rasprostranjenost i dubinu vještina specijaliziranih na poslu.[34]

Kada se zasebno promatraju podindeksi HCI-a, Hrvatska najgoru poziciju ima kod podindeksa razvoj (80. mjesto), a najbolju kod podindeksa implementacija (30. mjesto). [34]

Slika 14 Indeks ljudskog kapitala RH u odnosu na CEE zemlje



Izvor, The World Economic Forum, 2017., izradila autorica Tukić M.

Na slici 15 prikazan je ukupni rang Hrvatskeprema Indeksu ljudskog kapitala u 2017. godini u odnosu na zemlje Središnje i Istočne Europe (CEE), te ujedno i članice Europske unije. Od ukupno 11 promatranih zemalja, Hrvatska je u 2017. godini bila bolje pozicionirana jedino od Mađarske i Rumunjske, a primjerice susjedna Slovenija mnogo bolje se rangirala.

Također prema autorima Santistebanu i Mauriciu, osim obrazovanja, veliki utjecaj na uspješnost start-up kompanija u IT sektoru ima i pravni sustav.

U članku večernjeg lista stoji da je analizom gotovo tisuću propisa, Ministarstvo Darka Horvata pronašlo 3076 administrativnih obveza za poduzetnike. S obzirom na taj podatak,

[34] Analiza visokog obrazovanja u Hrvatskoj i usporedba s EU, Tukić M., 2018 str.13

može se zakljuliti da poslovanje u Hrvatskoj vrlo kompliciranо i teško, ali i da je javna uprava donosila propise ne razmišljajući o tome, kakav će to utjecaj ostaviti na hrvatske kompanije.[35]

Također, autor navodi da lakoća i jednostavnost poslovanja se ne mjeri samo s obzirom na brzinu otvaranja, već i zatvaranja tvrtke, a po tom pitanju Hrvatska ima veliki problem. U najboljem slučaju postupak likvidacije može trajati 250 dana, troškovi javnog bilježnika kreću se od 600 do 2500 kn, a usluge računovođe minimalnih 2000 kuna. Također, od 2019. godine tome treba pridodati doprinose za likvidatore koji iznose 2000 kuna mjesečno.[35]

Predsjednik HMPA-a (Hrvatska mreža poslovnih anđela) Davorin Štetner navodi da brojni strani investitori nemaju strani investitori nemaju namjeru ulagati u hrvatske kompanije, zato što se zakoni frekventno mijenjaju. Također tvrdi da startup poduzeća u samim počecima poslovanja često imaju izmjene u vlasničkoj strukturi. No, kako navodi, zakon nalaže da je potreban potpis javnih bilježnika svih vlasnika društva, kako bi se mogle realizirati promjene u vlasničkoj strukturi te to iziskuje jako puno vremena za poduzetnike i investitore.[36]

No, Hrvatska, iako se nalazi u sadašnjem zastarjelom pravno-administrativnom stanju kakav jest, nije bila među potpisnicima dokumenta koji bi trebao omogućiti početak stvaranja povoljnijeg okruženja za start-upove. Osim Hrvatske, ugovor nisu potpisale još samo Bugarska i Mađarska. U dokumentu, kojeg su potpisale većina članica EU navedene su vrlo korisne prakse, već prihvaćene u razvijenim zemljama, kao što je SAD i Kanada. Primjerice, ubrzano otvaranje nove tvrtke: proces bi trebao trajati jedan dan, uz naknadu od maksimalno sto eura. Ili, na primjer, da se, radi privlačenja i zadržavanja talentiranih ljudi, ubrza obrada zahtjeva za vizu, kako ta procedura ne bi trajala duže od mjesec dana.[37]

Nadalje, autori Santisteban i Mauricie, osim obrazovanja, tvrde da veliki utjecaj na uspješnost start-up kompanija u IT sektoru ima politika u području znanosti i tehnologija.

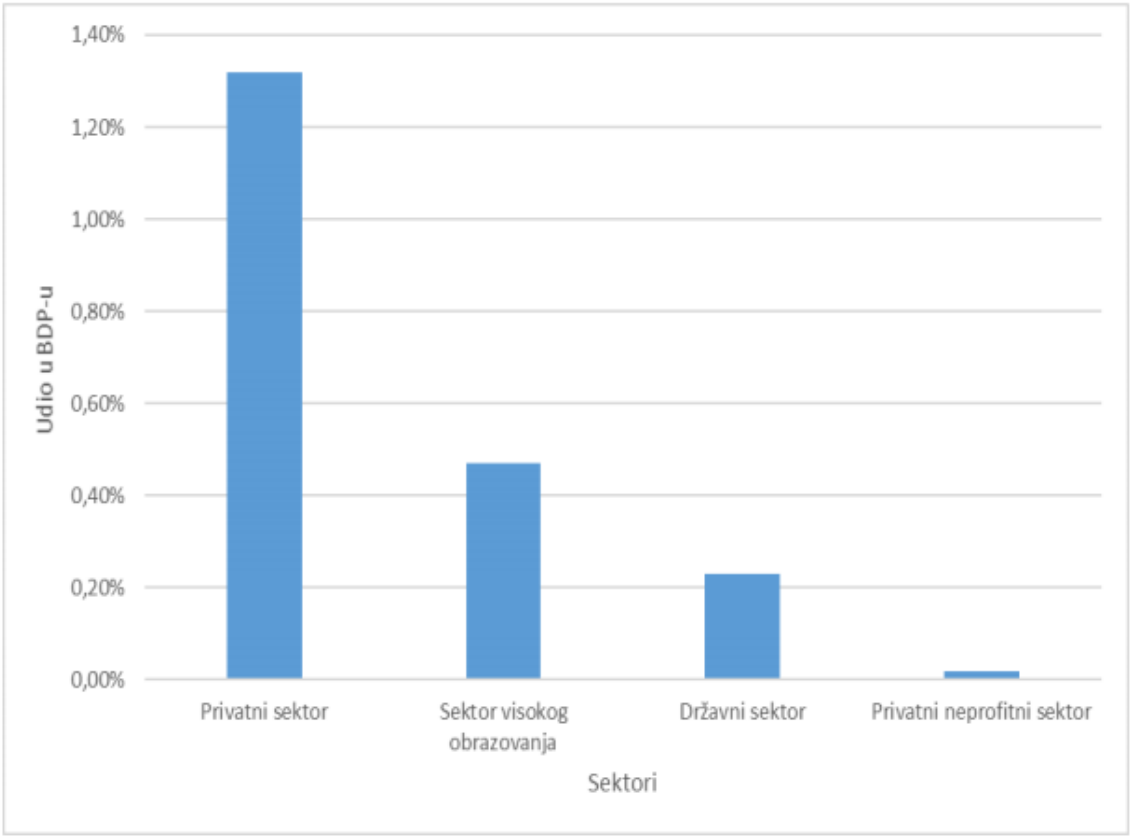
U službenim izvještajima EU ulaganje u znanost i tehnologije kategorizirano je kao ulaganje u istraživanje i razvoj. Naime, investiranje u istraživanje i razvoj, osim ulaganja u znanost i

[35] https://www.vecernji.hr/vijesti/svi-apsurdi-koji-koce-hrvatsku-poduzetnik-mora-postovati-3076-obveza-1297452 (pristupljeno 27.8.2021)
[36] https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/davorin-stetner-ovo-su-tri-razloga-zasto-bi-startupovi-trebali-osnovati-tvrtke-u-sad-u---463351.html (pristupljeno 27.8.2021.)
[37] https://www.telegram.hr/politika-kriminal/zasto-hrvatska-nije-potpisala-eu-inicijativu-za-pomoc-startupovima-ovako-se-nadrealno-vlada-sada-pokusava-izvuci/ (pristupljeno 27.8.2021)

tehnologije obuhvaća istraživačke aktivnosti u privatnom sektoru te privatnom neprofitnom sektoru.[38]

Kao što se može vidjeti iz donjeg grafa, ulaganje u istraživanje i razvoj (uključuje ulaganje u znanost i tehnologije, vrlo bitne za razvoj IT kompanija) od strane državnog sektora je vrlo nisko u odnosu na ostale sektore. Državni sektor je 2016. Godine ulagao 0,23% od ukupnog BDP-a u istraživanje i razvoj, što čini najmanji udio investiranja nakon privatnog neprofitnog sektora. Iste godine prosjek na razini EU je bio udio od 2,04% u BDP-u. Udio izdataka za istraživanje i razvoj u BDP-u u 2018. iznosio je 0,97%, što je zamjetan rast, no i dalje vrlo niska razina u odnosu na prosjek EU od 2,18%. Dakle što se tiče politike u području znanosti i tehnologija, po pitanju ulaganja od strane državnog sektora, Hrvatska ima veliki jaz u odnosu na ostale zemlje EU.

Slika 15 Ulaganje u istraživanje i razvoj po sektorima u odnosu na BDP



Izvor, izrada autora Jukić D. prema podacima Eurostata

[38] http://novebojeznanja.hr/povjerenstvo/znanost-i-tehnologija-27/ulaganje-u-znanost/631 (pristupljeno 27.8.2021)

Također veliki utjecaj na razvoj IT industrije imao je odljev mozgova (eng. brain drain) koji je se intezivirao nakon ulaska RH u Europsku uniju. Naime, u EU naglašena je slobodna mobilnost rada i kapitala, što je u velikoj mjeri pogodovalo vrlo uspješnim zemljama, s visokim životnim standardom i odličnim radnim uvjetima. No, to je ostavilo određene negativne posljedice na razvoj hrvatskog gospodarstva i IT industrije.

7. Zaključak

Sada kada smo utvrdili sve poteškoće razvoja IT kompanija, komparativnom analizom došli do spoznaje tih poteškoća u RH u odnosu na ostale zemlje EU te uspješne zemlje svijeta kao što je SAD, može se zaključiti da: postoji nedovoljna inicijativa u okviru privatnog i javnog ulaganja u IT projekte, nedovoljan broj klastera u odnosu na zemlje slične veličine po BDP-u, tržište rada koje ne omogućava brzo zapošljavanje visokokvalificiranih ljudi završetkom visokog obrazovanja te zakoni i propisi koji su vrlo često kontradiktorni, apsurdni i/ili birokratični. No, valja naglasiti da postoji određeni pozitivan pomak, ali kao što je istaknuto, nedovoljan s obzirom na ostale zemlje Europe i svijeta. Naime, razvitak hrvatske IT industrije promatra se u odnosu na IT industriju drugih zemalja, budući da to uvjetuje konkurentnost na europskom i svjetskom tržištu.

Hrvatsko gospodarstvo mijenja se poglavito pod utjecajem reformi, programa, projekata i politika Europske unije. Tako će se u skoroj budućnosti prihvatiti euro, kao službena valuta RH. To će vrlo vjerojatno imati zamjetan pozitivan utjecaj na razinu investicija, budući da neće postojati valutni rizik za investitore iz zemalja EU, a to posljedično može dovesti do povećanja privatnih ulaganja u start-up IT kompanije u Hrvatskoj.

No, iako opće stanje u IT sektoru RH karakterizira nedovoljna konkurentnost, postoje pozitivni primjeri vrlo uspješnih hrvatskih IT kompanija, koji su poznati ne samo u Europi, već i u svijetu. To su kompanije Infobip, Nanobit i Infinum. Infobip ima prihode od 602 milijuna eura, s tržišnom kapitalizacijom (eng. market capitalization) od 1 milijarde eura. Nanobit ima prihode u iznosu od 325 milijuna eura i tržišnu kapitalizaciju od 140 milijuna eura, a Infinum 28,9 milijuna eura prihoda, što jako dobro za cjelokupno nacionalno gospodarstvo i stvaranje poduzetničke klime u RH

Međutim, naposljetku smatram da bi trebali biti vrlo kritični prema sadašnjem stanju u kojem se nalazi IT industrija u Hrvatskoj, kako bi kroz samokritičnost otvorili put kontinuiranom poticanju i generiranju solucija, sa svrhom postizanja napretka hrvatske IT industrije i gospodarstva. No, naravno, uz optimističan, a tako i poticajan stav po pitanju našeg budućeg razvitka.

8. SAŽETAK

Problematika koja se razmatra u ovome radu su sve one poteškoće s kojima se suočavaju mikro, male i srednje IT kompanije u RH. To su poteškoće, koje prema brojnim radovima te dugogodišnjem istraživanju brojnih znanstvenika iz područja sociologije i ekonomije, imaju najveći utjecaj na nastanak, rast i uspješnost IT kompanija.

Poteškoće koje se proučavaju u ovome radu, isključivo su posljedica silnica i determinanti iz vanjskog, makro okruženja IT kompanija. Tako da se ne fokusiramo na individualne karakteristike poduzetnika te organizacijske karakteristike poduzeća, koje neupitno, imaju također velik utjecaj na razvoj IT kompanija.

Nakon što se utvrde sve one najbitnije i najutjecajnije poteškoće razvoja IT kompanija u Hrvatskoj, cilj je usporediti njihov intezitet s razvijenim zemljama EU i svijeta, kako bi se dobila jasna slika o tome koliko smo konkurentni i uspješni u vrlo turbulentnoj okolini svjetske IT industrije.

Nakon što se komparativnom analizom dođe do spoznaje o relativnoj konkurentnosti hrvatske IT industrije te koliko je pogodna okolina za razvoj naših IT kompanija u odnosu na druge zemlje, glavni rezultat istraživanja bit će konkretni administrativno-pravni (apsurdni, birokratični i brojni zakoni), tehničko-tehnološki, društveni i financijski problemi na koje nositelji ekonomske politike te utjecajni pojedinci bi trebali obratiti pozornost.

Ključne riječi: IT kompanije, poteškoće razvoja, makro okruženje

9. SUMMARY

The issues investigated in this paper are all difficulties faced by micro, small and medium IT companies in Republic of Croatia. These are difficulties, according to numerous papers and many years of research by numerous scientist in the field of sociology and economics, that have the greatest impact on the emergence, growth and success of IT companies.

The difficulties studied in this paper are solely due to forces and determinants from the external, macro environment of IT companies. So we do not focus on the individual characteristics of entrepreneurs and organizational characteristics of companies, which unquestionably, also have a great impact on the development of IT companies.

After identifying all the most important and influential difficulties in the development of IT companies in Croatia, the goal is to compare their intensity with developed countries from EU and world, to get a clear picture of how competitive and successful are we in a very turbulent environment of the global IT industry.

After we determine competitiveness of Croatian IT industry by comparative analysis and after we ascertain how suitable the environment is for the development of out IT companies, compared to other countries, the main result of that research will be specific administrative and legal issues (absurd, bureaucratic and numerous laws) and tehnical, technological, social and financial problems to which economic policy makers and influential individuals should pay attention.

Key words: IT companies, development difficulties, macro environment

Literatura

1. Academy of Entrepreneurship Journal , Mauricio D., Santisteban J., 2017., str.1-23.
2. Analiza Hrvatske IT industrije 2014.-2019. – L. Burilović, 2020., str. 17.-41.
3. Analiza stanja hrvatske IT industrije – L. Burilović, 2020, str. 4.-5.
4. Analiza visokog obrazovanja u Hrvatskoj i usporedba s EU, Tukić M., 2018 str.13
5. BMBF Federal Ministry of Education and Research, 2015, str. 11.-23.
6. European Commission, European Cluster Observatory, REPORT, Cluster Programmes in Europe, September 2015
7. European Panorama of Clusters and Industrial Change, Europska komisija, izvještaj 2020. str.17
8. Europski fond za regionalni razvoj (European Fund for Regional Development, ERDF), Krutak d.o.o., str. 4
9. Garača N., Marjanović I. - Uloga poslovnih anđela u poduzetništvu, Visoka škola za menadžment u turizmu i informatici u Virovitici, 2010. str. 79.
10. Godišnje izvješće 2020., Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije str. 8.-120.
11. Godišnje izvješće grupe Hrvatska banka za obnovu i razvitak za 2019. godinu str. 7.-11.
12. http://novebojeznanja.hr/povjerenstvo/znanost-i-tehnologija-27/ulaganje-u-znanost/631 (pristupljeno 27.8.2021)
13. https://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/davorin-stetner-ovo-su-tri-razloga-zasto-bi-startupovi-trebali-osnovati-tvrtke-u-sad-u---463351.html (pristupljeno 27.8.2021.)
14. https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/funding-opportunities/funding-programmes/overview-funding-programmes/european-structural-and-investment-funds_hr (pristupljeno 23.8.2021.)
15. https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/how-apply/eligibility-who-can-get-funding/funding-opportunities- small-businesses_en (pristupljeno 22.8.2021.)
16. https://hjp.znanje.hr/index.php?show=search_by_id&id=f1ZiUBk%3D (pristupljeno 24.8.2021.)
17. https://ide3.hr/blog/it-price/razlozi-zasto-je-outsourcing-bolje-rjesenje-it-outsource (pristupljeno 22.8.2021.)
18. https://rndtax.co.uk/rd-tax-credits/eligible-costs/sme/ (pristupljeno 22.8.2021.)
19. https://www.greylock.com/about-us/ (pristupljeno 25.8.2021.)
20. https://www.netokracija.com/analiza-it-industrije-2019-175313 (pristupljeno 21.8.2021.)
21. https://www.poslovni.hr/hrvatska/istrazivanje-treba-smanjiti-broj-klastera-u-hrvatskoj-335674 (pristupljeno 24.8.2021)
22. https://www.strategy-business.com/article/20041 (pristupljeno 23.8.2021.)
23. https://www.telegram.hr/politika-kriminal/zasto-hrvatska-nije-potpisala-eu-inicijativu-za-pomoc-startupovima-ovako-se-nadrealno-vlada-sada-pokusava-izvuci/ (pristupljeno 27.8.2021)
24. https://www.vecernji.hr/vijesti/svi-apsurdi-koji-koce-hrvatsku-poduzetnik-mora-postovati-3076-obveza-1297452 (pristupljeno 27.8.2021)
25. https://www.zicer.hr/Poduzetnicki-pojmovnik/Klaster (pristupljeno 23.8.2021.)
26. ICT Sector in Croatia, Yazmin Vallejo, 2014. str.19-20.
27. Investiranje u investicijske fondove rizičnog kapitala u zemljama Srednje i Istočne Europe, 2019. str.48-49.
28. Klasteri i politike razvoja klastera, Dragičević, M., Obadić, A., 2013.str. 9.-10.
29. Klasteri i politike razvoja klastera, Dragičević, M., Obadić, A., 2013. str. 171.
30. Klasteri u sektoru informacijsko-komunikacijske tehnologije i konkurentnost hrvatskog gospodarstva, Kljajić Lj., 2018., str. 9.-72.
31. Majić A. Komparacija pristupa i korištenja izvora financiranja malih i srednjih poduzeća u Republici Hrvatskoj i Njemačkoj, 2016.,str.34

32. Mala i srednja poduzeća; Financijska politika i ekonomsko-financijski okvir podrške, Vidučić, Lj. 2012.
33. Michel, N. (2012): Financing Options for SMEs, Taking Tax Aspects into Account, 2012.
34. Mihanović M., Poslovni anđeli u Europi, 2018., str.24.
35. Obilježja poslovnih anđela u Hrvatskoj, Šimić-Šarić, Krstičević, 2018. str 252.
36. Poslovni anđeli u Europi, Mihanović M., 2018., str. 21.
37. Regional Mapping Report – Croatia, Smart Factory Hub, 2020. str.20
38. Small and Medium Enterprises in European Union - Vladimir- Codrin Ionescu, Viorel Cornescu, Elena Druică
39. Survey of Global Investment and Innovation Incetives in Germany, Deloitte, 2020., str.128
40. Utjecaj institucionalne podrške na razvoj start-up poduzeća u RH, M.Sanader, 2017., str. 7.-39.

Tablica slika

Slika 1 Broj IT poduzeća u Hrvatskoj od 2015. do 2019. godine 2
Slika 2 Ukupni prihod hrvatske IT industrije od 2015. do 2019. godine 3
Slika 3 Ukupni prihod (mil. kuna) IT industrije po županijama, 2019. 4
Slika 4 Struktura ukupnog prihoda IT industrije 2020. 5
Slika 5 Prosječna godišnja stopa rasta izvoza hrvatske IT industrije prema kategorijama poduzeća 6
Slika 6 Podjela raspoloživih fondova za ICT kompanije EU 2014.-2020. 9
Slika 7 PoC8 projekti u provedbi prema tehnološkim područjima 13
Slika 8 Klasteri IT sektora u državama EU-28 ..... **Error! Bookmark not defined.**
Slika 9 Razmještaj ICT klastera u RH 18
Slika 10 Investiranje poslovnih anđela u europskim zemljama 20
Slika 11 Udjeli ulaganja rizičnog kapitala u private kompanije po europskim regijama 21
Slika 12 Struktura financiranja poduzeća u početnoj fazi 22
Slika 13 Ulaganja poslovnih anđela/udio u BDP-u u zemljama Europe (%) 23
Slika 14 Ulaganje rizičnog kapitala u zemljama CEE-a od 2014. do 2017. godine 24
Slika 15 Indeks ljudskog kapitala RH u odnosu na CEE zemlje 26
Slika 16 Ulaganje u istraživanje I razvoj po sektorima u odnosu na BDP 28