

ICT sektor u Republici Hrvatskoj: analiza ključnih obilježja i financijskih pokazatelja poslovanja

Jelena Žaja, mag. oec.

predavačica, Veleučilište u Šibeniku, jelena.zaja@vus.hr

U radu su se nastojale utvrditi temeljne značajke ICT sektora u Republici Hrvatskoj te analizirati likvidnost, zaduženost i uspješnost poslovanja poslovnih subjekata sektora. Temeljem analize prikupljenih sekundarnih podataka za petogodišnje razdoblje zabilježen je značajan rast broja poduzeća u sektoru. Iako postoji potreba za transformacijom od uslužnih ka poduzećima s vlastitim proizvodima, većinu sektora i dalje čine uslužna poduzeća. ICT sektor samostalno ostvaruje značajan udio u ukupnim investicijama u intelektualnu imovinu u zemlji, a u financiranju se oslanja na vlastita sredstva i zajednička ulaganja u znatno većoj mjeri od prosjeka gospodarstva. Mikro i mala poduzeća čine većinu sektora, ali njihov doprinos prihodima, dobiti i novostvorenoj vrijednosti nije proporcionalan njihovoj zastupljenosti u sektoru. Velika poduzeća, iako čine veoma mali dio sektora, generiraju najveći dio prihoda, dobiti i investicija u dugotrajnu imovinu sektora. Usporedba rezultata sektora s prosjekom gospodarstva pokazuje bolju likvidnost, financijsku stabilnost i profitabilnost ICT sektora u odnosu na prosjek gospodarstva, pri čemu mikro i mala poduzeća imaju nešto veće razine zaduženosti, ali i jako dobru kratkoročnu likvidnost i profitabilnost u odnosu na poduzeća iste veličine iz drugih sektora gospodarstva.

Ključne riječi: *ICT sektor, financijska analiza, mikro i mala poduzeća, Republika Hrvatska.*

1. UVOD

Sektor informacijsko-komunikacijskih tehnologija (ICT¹) u Republici Hrvatskoj igra ključnu ulogu u ekonomskom i socijalnom razvoju, zahvaljujući visokim vještinama zaposlenika, visokom udjelu aktivne populacije koja radi u tom sektoru, razini tehnologije, dodanoj vrijednosti, udjelu u BDP-u, uspješnosti poslovanja, značajnim izdacima za istraživanje i razvoj te potencijalu za izvoz i rast (Strategija pametne specijalizacije, 2016).

Posljednjih godina rastu ICT sektora pridonosi ubrzana digitalna transformacija potaknuta pandemijom bolesti uzrokovane virusom COVID-19 tijekom koje se povećala potražnja za digitalnom infrastrukturom i inovacijama. Kao odgovor na krizu tvrtke su ubrzano uvodile tehnologije u oblaku kako bi omogućile rad od kuće, nove vladine usluge postale su dostupne putem interneta, a građani su povećali online kupovinu i svakodnevnu online komunikaciju, uključujući korištenje platformi za obrazovanje (Kuzmić, 2022). Digitalna transformacija tako postaje glavni pokretač ICT tržišta, a u sljedećim godinama se i dalje očekuju pozitivni trendovi u usvajanju IT rješenja, posebno u područjima kao što su računalstvo u oblaku, softveri za upravljanje odnosima s klijentima, Internet stvari, e-trgovina i rješenja za rad od kuće. Prema Indeksu gospodarske i društvene digitalizacije (DESI) za 2022., kojim se prati ukupna digitalna uspješnost Europe i napredak članica EU-a u pogledu digitalne konkurentnosti, Hrvatska je rangirana tek na 21. mjestu među 27 članica Europske unije. Unatoč ovako niskom rangu, u nekim kategorijama Hrvatska ipak ostvaruje natprosječne rezultate. Pa tako, prema podacima DESI indeksa, 63% građana u dobi od 16 do 74 godine ima barem osnovnu razinu digitalnih vještina (prosjek EU-a 54%), a 31% građana ima digitalne vještine na razini višoj od osnovne

1 engl. *Information and Communications Technology*, ICT - obično se definira na način da obuhvaća tehnologije povezane s računalnim i telefonskim mrežama zajedno s pripadajućim softverom, hardverom i uslugama.

(prosjeck EU-a 26%). Uz to, 81% Hrvata ima barem osnovnu razinu vještina stvaranja digitalnih sadržaja, što nas svrstava na treće mjesto u Uniji, čiji je prosjek 66% (Europska komisija, 2022). Unatoč dobrim rezultatima u digitalnim vještinama, i dalje postoji manjak stručnjaka za ICT čiji je udio u radnoj snazi u Hrvatskoj (3,6%) manji od prosjeka Unije koji iznosi 4,5% (Europska komisija, 2022).

S obzirom na važnost ICT sektora za hrvatsko gospodarstvo u radu su se nastojale utvrditi temeljne značajke promatranog sektora u Republici Hrvatskoj te analizirati likvidnost, financijska stabilnost i uspješnost poslovanja poslovnih subjekata u ICT sektoru. S tom namjerom analizirani su prikupljeni sekundarni podaci o broju aktivnih subjekata na razini Republike Hrvatske, i na razni županija, zatim ključni podaci poslovanja sektora na razini segmenata sektora i prema veličini subjekata, te podaci o iznosima, vrstama i izvorima financiranja investicija u dugotrajnu imovinu. Uz navedeno, provedena je analiza strukture aktive i pasive te su analizirani financijski pokazatelji poduzeća iz ICT sektora za petogodišnje razdoblje (2018. - 2022.) s posebnim naglaskom na usporedbu subjekata prema veličini s ciljem otkrivanja razlika u pogledu sigurnosti i uspješnosti njihova poslovanja.

2. ZNAČAJ ICT SEKTORA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Važnost razvoja ICT sektora za hrvatsko gospodarstvo je prepoznata u nizu strateških nacionalnih dokumenata iz područja znanosti, obrazovanja, tehnologije, inovacija i industrijskog razvoja. Industrijska strategija Republike Hrvatske 2014. - 2020. prepoznaje ICT kao jedan od ključnih sektora i navodi kako je ovaj sektor obilježen visokom inovativnošću, te je izvor rasta produktivnosti i zaposlenosti. Kroz Strategiju pametne specijalizacije za razdoblje od 2016. - 2020. ICT sektor je definiran kao jedna od dvije „horizontalne teme“, odnosno pokretač rasta u definiranim tematskim prioritetnim područjima, koji ima potencijal postati osnova globalnog razvoja gospodarstva u Hrvatskoj i generator visoke dodane vrijednosti. U Prijedlogu nacrtu strategije pametne specijalizacije do 2029. ICT dobiva „vertikalnu os“ i postaje jedno od ključnih tematskih prioritetnih područja za poticanje istraživanja, razvoja i inovacija. Ovime se otvaraju razne mogućnosti financiranja projekata usmjerenih na razvoj vlastitih digitalnih proizvoda, a u cilju transformacije ICT sektora iz servisnih poduzeća u poduzeća s vlastitim inovativnim proizvodima. U Strategiji digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. Hrvatska je postavila za svoj dugoročni strateški cilj razvoj digitalnog gospodarstva i društva, usporedivog i konkurentnog s gospodarstvom i društvom na razini EU-a, s naglaskom na mala i srednja poduzeća te poduzeća iz ICT sektora koji će služiti kao pokretač naprednih digitalnih inicijativa u ostatku gospodarskog sektora (Strategija digitalne Hrvatske, 2023).

Hrvatska IT industrija, kao podskup ICT sektora, bilježi snažan tržišni razvoj s visokim stopama rasta. Prema istraživanju koje su proveli Zubak i sur. (2022) prihodi hrvatske IT industrije u razdoblju od 2017. do 2021. porasli su za više od 57%, pri čemu su ukupnom rastu najviše pridonijela mala poduzeća, čiji je prihod u istom razdoblju porastao za više od 70%. Prema navedenom istraživanju, u istom razdoblju, izvoz se udvostručio uz prosječni godišnji rast od 19,1%, a u 2021. sektor je imao udio od 6,3% u ukupnom izvozu Republike Hrvatske (Zubak i sur., 2022). Nadalje, prema podacima Eurostata, u 2020. ICT sektor je stvorio dodanu vrijednost ekvivalentnu 5% nacionalnog BDP-a, zapošljavao je 4,1% radne snage nefinancijskog sektora, te je činio 31,8% izdataka poduzeća za istraživanje i razvoj (Eurostat, 2022). Za usporedbu, na razini Europske unije u 2020., ukupna dodana vrijednost prema troškovima čimbenika ICT sektora iznosila je preko 631 milijardu eura te je ICT sektor činio 5,2% BDP-a EU-a. Zaposleni u sektoru čine 4,7% radne snage u nefinancijskom sektoru, a u pogledu udjela ICT sektora u

ukupnim izdacima za istraživanje i razvoj, veće udjele od Hrvatske imaju Cipar (57,4%), Estonija (52,4%), Malta (49%) i Bugarska (38,1%) (Eurostat, 2022).

Posljednjih godina, provedeno je nekoliko studija o značaju, stanju i performansama hrvatskog ICT sektora. U izdanju Hrvatske gospodarske komore napravljeno je više uzastopnih studija. Žitnik (2018) analizira IT industriju u razdoblju od 2008. - 2017. te daje uvid u glavna obilježja, trendove i dinamiku razvoja industrije. Slična istraživanja provode Žitnik i Subotičanec (2020;2021), i to na razni cijele države za razdoblje od 2014. - 2019., zatim za 2020., i po županijama za razdoblje od 2008. - 2019. Posljednju u nizu studija proveli su Zubak i sur. (2022) dajući pregled stanja sektora u 2021., pritom analizirajući broj poduzeća, zaposlenost, prihode, izvoz, plaće i investicije. Autori ističu kako IT sektor pokazuje veću otpornost na negativne okolnosti krize 2020. i 2021. u usporedbi s većinom drugih djelatnosti, posebno uslužnih sektora, te kako nakon privremenog usporavanja, sektor bilježi snažan rast u 2021. (Zubak i sur., 2022). Druga povezana istraživanja na poduzećima iz ICT sektora proveli su Vidović i Rogić Dumančić (2016) koji analiziraju izvoznu konkurentnost hrvatskog ICT sektora zaključujući kako sektor na međunarodnom tržištu nema konkurentsku prednost. Bestvina Bukvić i sur. (2016) istražuju značenje ICT sektora za hrvatsko gospodarstvo i analiziraju strukturu financiranja, te zaključuju da ICT sektor u financiranju poslovanja i imovine koristi veći vlastiti kapital i dvostruko manji financijski dug u odnosu na ostale djelatnosti. Mamić Sačer i sur. (2013) promatraju utjecaj likvidnosti na profitabilnost, Barančić (2021) analizira poslovanje sektora tijekom pandemije virusa COVID-19, dok Pavković i sur. (2022) vrše usporednu analizu performansi ICT sektora i nekoliko drugih sektora gospodarstva.

3. IZVORI PODATAKA I METODOLOGIJA

Podaci o poslovanju poslovnih subjekata iz promatranog sektora prikupljeni su putem internetskog servisa info.BIZ Financijske agencije (FINA), za petogodišnje razdoblje, od 2018. do 2022. Navedeni servis pruža uvid u niz poslovnih informacija, među ostalim, omogućen je pregled financijskih izvještaja, izračun financijskih pokazatelja, filtriranje prema veličini i djelatnosti poslovnih subjekata. U analizu su uključeni svi aktivni poslovni subjekti, obveznici poreza na dobit, koji su predali godišnje financijske izvještaje FINA-i te su registrirani u razredima Nacionalne klasifikacije djelatnosti, kako je navedeno u tablici 1. U radu je korištena sveobuhvatna definicija ICT sektora koju daje OECD (2007) grupirajući sektor u dva segmenta: segment ICT prerađivačka industrija i segment ICT usluge.

Tablica 1: Obuhvat ICT sektora

ICT sektor ukupno: NKD 2007, NACE Rev. 2; C 26.1 - C26.4) + C26.8 + G46.5 + J58.2 + J61 + J62 + J63.1 + S95.1	ICT prerađivačka industrija: NKD 2007, NACE Rev.2; područja i skupine: (C26.1 - C26.4) + C26.8	C 26.1 Proizvodnja elektroničkih komponenata i ploča
		C 26.2 Proizvodnja računala i periferne opreme
		C 26.3 Proizvodnja komunikacijske opreme
		C 26.4 Proizvodnja elektroničkih uređaja za široku potrošnju
		C 26.8 Proizvodnja magnetskih i optičkih medija
	ICT usluge NKD 2007, NACE Rev.2; područja, odjelci i skupine: G46.5 + J58.2 + J61 + J62 + J63.1 + S95.1	G 46.5 Trgovina na veliko IT opremom
		J 58.2 Izdavanje softvera
		J 61 Telekomunikacije
		J 62 Računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima
		J 63.1 Obrada podataka, usluge poslužitelja i djelatnosti povezane s njima; internetski portali
		S 95.1 Popravak računala i komunikacijske opreme

Izvor: obrada autorice prema: OECD (2007), NKD 2007 i NACE Rev. 2.

Segment ICT prerađivačka industrija obuhvaća dio skupina Nacionalne klasifikacije djelatnosti (NKD 2007, NACE Rev. 2) iz područja C - prerađivačka industrija, dok segment usluga obuhvaća nekoliko odjeljaka i skupina iz sljedećih područja djelatnosti: G - trgovina na veliko i malo, J - informacije i komunikacije i S - ostale uslužne djelatnosti.

Nakon analize temeljnih obilježja ICT sektora, u radu je provedena vertikalna i horizontalna analiza aktive i pasive subjekata sektora te je izvršena usporedba s prosjekom za sve sektore u Republici Hrvatskoj. Nadalje, analizirano je i nekoliko odabranih financijskih pokazatelja likvidnosti, zaduženosti, ekonomičnosti i profitabilnosti (tablica 2). U analizi je poseban naglasak stavljen na usporedbu subjekata prema veličini s ciljem otkrivanja razlika u pogledu ocjene sigurnosti i uspješnosti njihova poslovanja.

Tablica 2: Odabrani financijski pokazatelji

Skupina pokazatelja	Financijski pokazatelj	Brojnik	Nazivnik
Pokazatelji likvidnosti	Pokazatelj trenutne likvidnosti	novac	kratkoročne obveze
	Pokazatelj ubrzane likvidnosti	kratkotrajna imovina-zalihe	kratkoročne obveze
	Pokazatelj tekuće likvidnosti	kratkotrajna imovina	kratkoročne obveze
	Pokazatelj financijske stabilnosti	dugotrajna imovina	dugoročne obveze + kapital
Pokazatelji zaduženosti	Pokazatelj zaduženosti	ukupne obveze	ukupna imovina
	Pokazatelj vlastitog financiranja	glavnica	ukupna imovina
	Faktor zaduženosti	ukupne obveze	zadržana dobit + amortizacija
Pokazatelji ekonomičnosti	Ekonomičnost ukupnog poslovanja	ukupni prihodi	ukupni rashodi
Pokazatelji profitabilnosti	Rentabilnost ukupne imovine	neto dobit	ukupna imovina
	Rentabilnost vlastitog kapitala	neto dobit	glavnica
	EBIT marža	EBIT	poslovni prihodi

Izvor: Internetski servis info.BIZ – Fina, <https://infobiz.fina.hr/>

4. REZULTATI ANALIZE

4.1. Ključna obilježja ICT sektora u Republici Hrvatskoj

Tablica 3 daje pregled kretanja broja poduzeća u ICT sektoru po županijama.

Tablica 3: Kretanje broja poslovnih subjekata u ICT sektoru po županijama, 2018. - 2022.

Županija	2018	2019	2020	2021	2022	22/18 (%)
Grad Zagreb	2.669	2.911	3.173	3.555	4.012	50%
Istarska	236	252	271	295	328	39%
Koprivničko-križevačka	45	55	58	66	82	82%
Ličko-senjska	17	17	19	21	23	35%
Osječko-baranjska	218	244	266	294	350	61%
Primorsko-goranska	319	342	364	411	478	50%
Sisačko-moslavačka	70	81	91	115	128	83%
Splitsko-dalmatinska	364	408	460	562	678	86%
Virovitičko-podravska	18	18	20	25	31	72%
Zagrebačka	342	374	408	450	533	56%
Ostale županije	857	934	999	1.100	1.233	44%
Ukupno	5.155	5.636	6.129	6.894	7.876	53%

Izvor: obrada autorice prema podacima Internetskog servisa info.BIZ – Fina, <https://infobiz.fina.hr/>

Najveći broj subjekata registriran je na području grada Zagreba, čiji se udio u ukupnom broju poduzeća kroz cijelo razdoblje kreće na razini 51%. Ovakva koncentracija je očekivana jer se ICT poduzeća često smještaju prema potražnji, a Zagreb privlači mnoge zbog koncentracije tijela državne uprave, financijskih i telekom industrija, trgovačkih lanaca te sjedišta velikih javnih poduzeća (Žitnik i Subotičanec, 2020). Nakon Zagreba, prva županija po broju poduzeća iz ICT sektora je Splitsko-dalmatinska s 8%, a slijede je Zagrebačka i Primorsko-goranska županija na čijem području djeluje oko 6% poduzeća, te Osječko-baranjska i Istarska s oko 4%. Najmanji broj poduzeća registriran je u Ličko-senjskoj i Virovitičko-podravskoj županiji. U promatranom razdoblju broj poduzeća u ICT sektoru se ukupno povećao za 53%, pri tome je prosječna godišnja stopa rasta iznosila 11%, a najviša promjena u broju poduzeća je zabilježena u 2022. kada je ostvaren rast od 14% u odnosu na prethodnu 2021. U svim županijama dolazi do povećanja broja poduzeća, pri čemu najveći rast bilježi Splitsko-dalmatinska županija (86%), a slijede je Sisačko-moslavačka (83%) i Koprivničko-križevačka (82%).

Pregled stanja po segmentima i pojedinim skupinama djelatnosti u 2022. daje tablica 4.

Tablica 4: Pregled stanja u segmentu "ICT prerađivačka industrija" i "ICT usluge" u 2022.

NKD 2007	Broj poduzeća	Broj zaposlenih	Prihodi (u mil. EUR)	Dobit/gubitak (u mil. EUR)
C 26.1 Proizvodnja elektroničkih komponenata i ploča	84	1.580	163,18	15,36
C 26.2 Proizvodnja računala i periferne opreme	203	1.728	688,82	20,03
C 26.3 Proizvodnja komunikacijske opreme	49	443	57,32	13,76
C 26.4 Proizvodnja elektroničkih uređaja za široku potrošnju	47	173	19,94	-1,71
C 26.8 Proizvodnja magnetskih i optičkih medija	1	0	0,0063	-3.074
ICT prerađivačka industrija	384	3.924	929	49
G 46.5 Trgovina na veliko informacijsko-komunikacijskom opremom	312	1.536	636,56	26,13
J 58.2 Izdavanje softvera	163	552	61,41	6,41
J 61 Telekomunikacije	315	7.649	1.820	160,66
J 62 Računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima	5.801	31.175	3.120	389,25
J 63.1 Obrada podataka, usluge poslužitelja i djelatnosti povezane s njima	585	3.237	331,16	35,98
S 95.1 Popravak računala i komunikacijske opreme	316	1.528	153,99	19,84
ICT usluge	7.492	45.677	6.123	612
Ukupno ICT sektor	7.876	49.601	7.052	661

Izvor: obrada autorice prema podacima Internetskog servisa info.BIZ – Fina, <https://infobiz.fina.hr/>

Tijekom 2022. u ICT sektoru djelovalo je 7.876 poslovnih subjekata s ukupno preko 49 tisuća zaposlenih. Sektor je ostvario 7.052 milijuna eura prihoda i 661 milijun eura dobiti. Većina poduzeća ICT sektora, čak 95%, je koncentrirana u segmentu "ICT usluge", a 87% poduzetnika sektora je registrirano u djelatnosti *J - informacije i komunikacije*. Nadalje, promatrajući segment usluga očito je da njegov najznačajniji dio u svim promatranim kategorijama čini skupina djelatnosti *J 62 - Računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima*. U navedenoj skupini djeluje 73% ukupnog broja poduzeća iz promatranog sektora u kojima je zaposleno 62% zaposlenih te ostvareno 44% prihoda i 59% ukupne dobiti sektora.

Pregled osnovnih obilježja poslovanja ICT sektora prema veličini subjekata daje tablica 5.

Tablica 5: Pregled stanja u ICT sektoru u 2022. prema veličini subjekata

Stavka / veličina poduzeća	Mikro	Mali	Srednji	Veliki
Broj poduzeća	7.109	665	84	18
Udio u broju poduzeća ICT sektora	90,26%	8,44%	1,07%	0,23%
Broj zaposlenih	13.110	15.084	8.644	12.763
Udio u ukupnom broju zaposlenih	26,43%	30,41%	17,43%	25,73%
Ukupna aktiva	850.582.321	1.178.803.701	1.146.979.093	4.155.523.736
Udio u ukupnoj aktivni	11,60%	16,08%	15,64%	56,68%
Ukupni prihodi	900.473.292	1.602.107.447	1.588.335.529	2.960.285.788
Udio u ukupnim prihodima	12,77%	22,72%	22,53%	41,98%
Dobit ili gubitak razdoblja	170.406.002	198.322.240	110.217.891	206.777.586
Udio u ukupnoj dobiti/gubitku razdoblja	24,85%	28,92%	16,07%	30,15%
Novostvorena vrijednost	509.492.283	773.968.182	529.340.493	1.213.831.577
Udio u ukupnoj novostvorenoj vrijed.	16,83%	25,57%	17,49%	40,11%
Bruto investicije u dugotrajnu imovinu	50.608.528	104.694.171	67.526.792	439.234.779
Udio u bruto investicijama	7,64%	15,81%	10,20%	66,34%

Izvor: obrada autorice prema podacima Internetskog servisa info.BIZ – Fina, <https://infobiz.fina.hr/>

Sektorom dominiraju mikro subjekti (90,26%), što je u skladu s karakteristikama hrvatskog gospodarstva, u kojem u gotovo u svim sektorima mikro subjekti imaju udio veći od 70%, a u ukupnoj strukturi gospodarstva sudjeluju s upravo oko 90% (Alpeza i sur., 2021). Mikro i mali subjekti zajedno čine 98,7% ukupnog broja subjekata u sektoru, te zajedno zapošljavaju 56,84% radne snage sektora. Iako veliki subjekti čine samo 0,23% ukupnog broja subjekata sektora, njih 18 zapošljava gotovo jednaki broj osoba kao i 7.109 mikro subjekata (12.763 naspram 13.110). Podaci nadalje ukazuju na značajnu koncentraciju prihoda i dobiti u velikim poduzećima, gdje se generira 41,98% ukupnih prihoda i 30,15% dobiti. Mikro i mala poduzeća zajedno generiraju 42,4% ukupne novostvorene vrijednosti, gotovo jednako kao i velika poduzeća, koja vrše 66% svih bruto investicija u dugotrajnu materijalnu i nematerijalnu imovinu.

Temeljem podataka Državnog zavoda za statistiku izvršena je usporedba iznosa i izvora financiranja/stjecanja investicija u dugotrajnu imovinu u 2021. (tablica 6).

Tablica 6: Izvori financiranja investicija u dugotrajnu imovinu u 2021. (u tis. EUR²)

	Ukupno	Vlastita sredstva i zajednička ulaganja	Financijski krediti i leasing	Sredstva EU	Proračunska sredstva	Ostalo
Ukupno RH	8.377.300	3.893.884	1.848.883	1.031.572	1.414.467	188.494
Udio	100,00%	46,48%	22,07%	12,31%	16,88%	2,25%
Informacije i komunikacije	604.403	483.689	73.434	24.576	8.076	14.628
Udio	100,00%	80,03%	12,15%	4,07%	1,34%	2,42%
ICT/RH	7,21%	12,42%	3,97%	2,38%	0,57%	7,76%

Izvor: obrada autorice prema: Državni zavod za statistiku. (2022), <https://podaci.dzs.hr/2022/hr/29158>

U promatranom sektoru je u 2021. ostvareno 7,21% ukupnih investicija u dugotrajnu imovinu. Vlastita sredstva i zajednička ulaganja pritom su bila glavni izvor financiranja/stjecanja tih investicija. Ovim oblikom financiranja financirano je čak 80% ukupnih investicija u

2 Podaci su preračunati iz kuna u eure prema tečaju konverzije 1 EUR = 7,5345 HRK.

dugotrajnu imovinu u ICT sektoru, što je značajno više od prosjeka na razini svih djelatnosti u Republici Hrvatskoj, koji iznosi 46,5% (DZS, 2022). Slijedom toga, ICT sektor u odnosu na ostale sektore, znatno manje koristi druge, ovdje navedene, izvore financiranja. Kreditne izvore koristi za 12,15% ulaganja u odnosu na 22,07% koliko se ovaj oblik financiranja koristi na razini svih djelatnosti. Nadalje, manje se koriste i sredstva Europske unije (4,07%), naspram 12,31% u svim djelatnostima, a najveće odstupanje je primjetno u slučaju korištenja proračunskih sredstava koje promatrani sektor koristi 0,57% u odnosu na 16,88% koliko iznosi prosjek za sve djelatnosti.

Podaci o vrstama imovine u koje je izvršen najveći dio investiranja prikazani su u tablici 7.

Tablica 7: Bruto investicije u dugotrajnu imovinu u 2021. (u tis. EUR)

	Ukupno	Građevinski objekti	Postrojenja i oprema	Transportna imovina	Intelektualna imovina	Ostala imovina
Ukupno RH	8.377.300	4.067.222	2.365.630	867.909	469.463	607.077
Udio	100,00%	48,55%	28,24%	10,36%	5,60%	7,25%
Informacije i komunikacije	604.403	38.659	323.170	1.479	182.038	59.058
Udio	100,00%	6,40%	53,47%	0,24%	30,12%	9,77%
ICT/RH	7,21%	0,95%	13,66%	0,17%	38,78%	11,07%

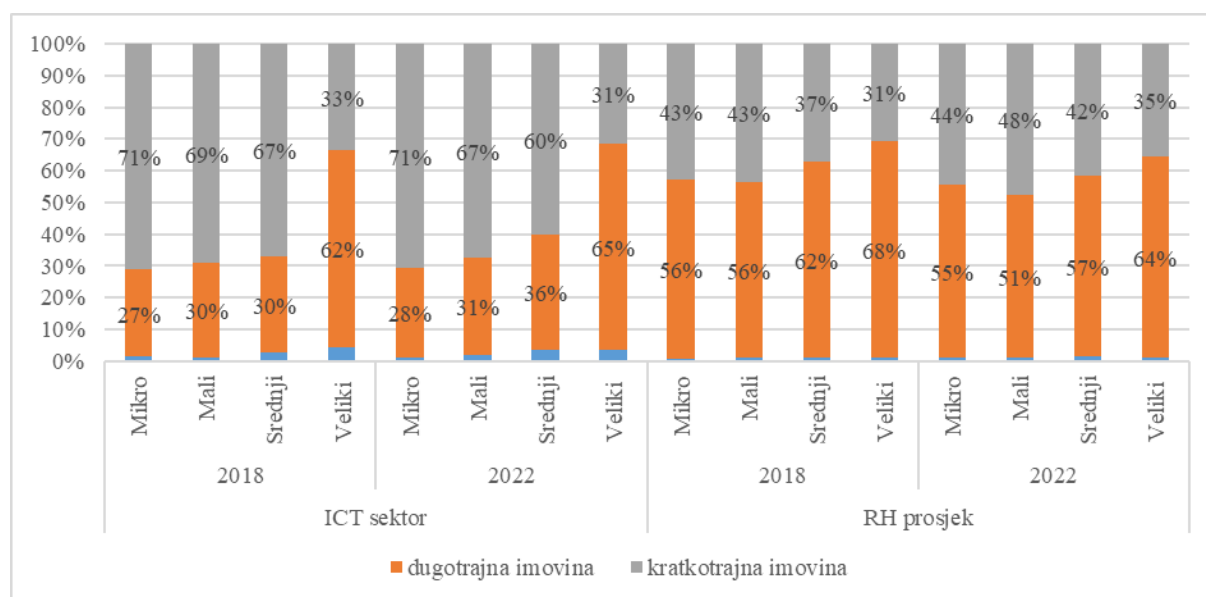
Izvor: obrada autorice prema: Državni zavod za statistiku. (2022), <https://podaci.dzs.hr/2022/hr/29158>

Primjetno je da promatrani sektor najviše ulaže u postrojenja i opremu (53,47%), a značajan dio ulaganja otpada i na intelektualnu imovinu (30,12%), što predstavlja čak 38,78% ukupnih ulaganja u tu vrstu imovine na razini svih djelatnosti u RH. Ovaj podatak ukazuje na važnost inovacija, istraživanja i razvoja u ICT sektoru, gdje je intelektualna imovina ključan resurs za ostvarivanje konkurentne prednosti.

4.2. Vertikalna i horizontalna analiza aktive i pasive

U nastavku, na grafikonu 1 prikazana je vertikalna i horizontalna analiza aktive, usporedno za ICT sektor i za sve sektore u Republici Hrvatskoj, za 2018. i 2022., prema veličini subjekta.

Grafikon 1: Vertikalna i horizontalna analiza aktive, usporedba ICT sektora i prosjeka za RH

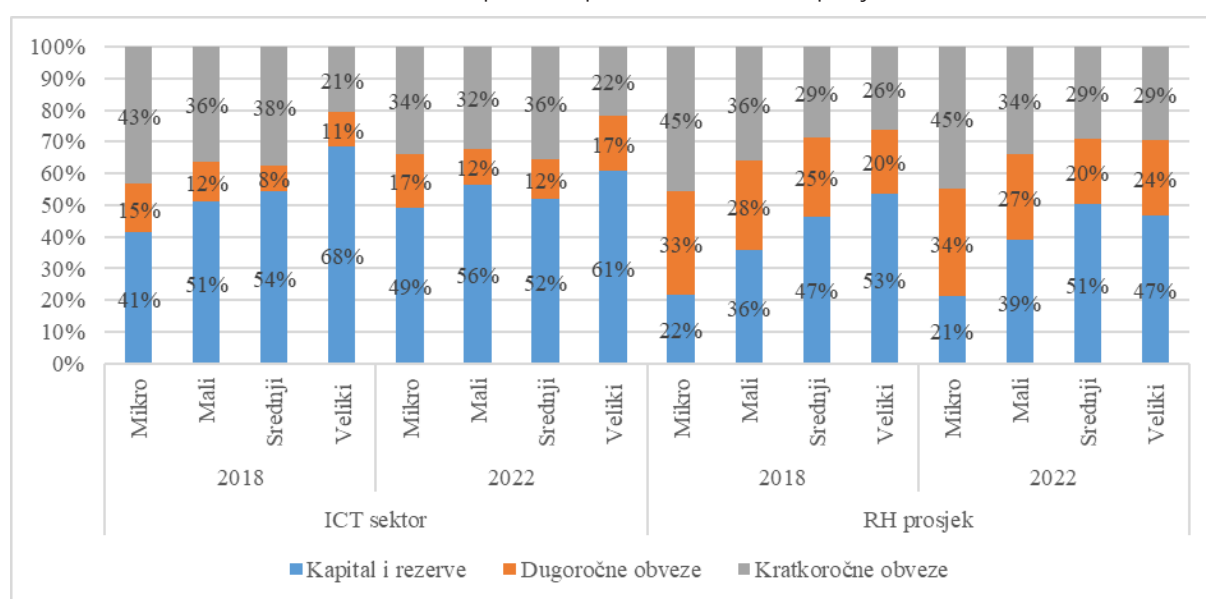


Izvor: obrada autorice prema podacima Internetskog servisa info.BIZ – Fina, <https://infobiz.fina.hr/>

Analiza strukture aktive ukazuje na razlike između ICT sektora i prosjeka na razini svih sektora RH. U obje promatrane skupine subjekata, veliki poslovni subjekti dominiraju s najvećim udjelom dugotrajne imovine (udio iznad 60%). Međutim, u slučaju ostalih kategorija subjekata, razlike su izraženije. Na razini cijele RH, svi subjekti, bez obzira na veličinu, imaju udjele dugotrajne imovine iznad 50%. No, u ICT sektoru primjećuje se značajna razlika u udjelima između, s jedne strane velikih, i s druge strane, mikro, malih i srednjih subjekata. Mikro, mali i srednji subjekti u ICT sektoru posjeduju izrazito manji udio dugotrajne imovine (27% i 30% u 2018.) u odnosu na velike subjekte iz ICT sektora, ali i u odnosu na subjekte istih kategorija na razini svih sektora RH (56% i 62% u 2018.). Horizontalna analiza ukazuje da je u slučaju svih kategorija subjekata u ICT sektoru došlo do porasta udjela dugotrajne imovine, dok je na razini cijele RH promjena išla u suprotnom smjeru, udjeli dugotrajne imovine smanjeni su u korist kratkotrajne.

Koristeći pristup primijenjen u analizi aktive, na grafikonu 2, prikazana je analiza pasive.

Grafikon 2: Vertikalna i horizontalna analiza pasive, usporedba ICT sektora i prosjeka za RH



Izvor: obrada autorice prema podacima Internetskog servisa info.BIZ – Fina, <https://infobiz.fina.hr/>

Među svim promatranim kategorijama subjekata kapital i rezerve čine preko 40% pasive, pri čemu veliki subjekti bilježe najviše udjele. U strukturi zatim slijede kratkoročni izvori, dok dugoročne obveze u promatranim godinama ne prelaze 17%, a najniži udio je zabilježen u slučaju srednjih subjekata, svega 8% u 2018. Usporedba ovih rezultata s prosjekom RH ukazuje da se na razini svih sektora znatno manje koriste vlastiti izvori financiranja (kapital i rezerve), posebice u slučaju mikro i mali subjekata. Sukladno tome, primjetna je i veća zastupljenost dugoročnih obveza u odnosu na ICT sektor. Horizontalna analiza otkriva kako su mikro i mali subjekti ICT sektora povećali udio kapitala i rezervi te smanjili udio kratkoročnih obveza, dok su srednji i veliki smanjili udio kapitala i rezervi te povećali udio dugoročnih obveza.

4.3. Analiza odabranih financijskih pokazatelja

U tablicama³ 8, 9 i 10, dani su izračuni odabranih pokazatelja likvidnosti, zaduženosti, ekonomičnosti i profitabilnosti subjekata iz ICT sektora prema njihovoj veličini, za razdoblje od 2018. od 2022. Tablice daju i usporedni prikaz prosjeka pokazatelja na razini ICT sektora i na razini prosjeka za cijelu RH (svi sektori).

³ Crvena boja označava niže vrijednosti pokazatelja, zelena više vrijednosti.

Tablica 8: Pokazatelji likvidnosti za razdoblje 2018. - 2022.

Pokazatelj	Pokazatelj trenutne likvidnosti					Pokazatelj ubrzane likvidnosti				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
Godina										
ICT Mikro	0,59	0,52	0,79	0,97	1,00	1,48	1,30	1,66	1,94	2,01
ICT Mali	0,66	0,64	0,86	0,89	0,87	1,79	1,71	1,90	1,94	2,07
ICT Srednji	0,51	0,51	0,75	0,74	0,62	1,62	1,68	1,79	1,75	1,61
ICT Veliki	0,74	0,60	0,80	0,72	0,58	1,57	1,59	1,71	1,62	1,33
ICT prosjek	0,67	0,58	0,80	0,80	0,71	1,60	1,57	1,75	1,76	1,62
RH prosjek	0,22	0,24	0,27	0,29	0,30	0,88	0,92	0,94	0,95	0,96
Pokazatelj	Pokazatelj tekuće likvidnosti					Pokazatelj financijske stabilnosti				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
ICT Mikro	1,73	1,49	1,81	2,11	2,17	0,40	0,39	0,38	0,34	0,37
ICT Mali	2,04	1,94	2,14	2,17	2,30	0,45	0,46	0,42	0,47	0,45
ICT Srednji	1,91	1,96	2,07	2,06	1,88	0,51	0,52	0,51	0,53	0,59
ICT Veliki	1,70	1,73	1,83	1,77	1,52	0,80	0,80	0,80	0,83	0,86
ICT prosjek	1,79	1,76	1,93	1,96	1,84	0,71	0,71	0,69	0,70	0,71
RH prosjek	1,21	1,26	1,27	1,27	1,32	0,92	0,9	0,88	0,88	0,84

Izvor: obrada autorice prema podacima Internetskog servisa info.BIZ – Fina, <https://infobiz.fina.hr/>

Usporedba pokazatelja likvidnosti ICT sektora i prosjeka za RH očekivano ukazuje kako je ICT sektor u znatno boljoj poziciji likvidnosti. Detaljnija analiza prema veličini subjekata unutar ICT sektora naznačuje kako mikro i mali subjekti imaju bolju kratkoročnu likvidnost i financijsku stabilnost u usporedbi sa srednjim i velikim subjektima, upućujući na bolje upravljanje kratkoročnim obvezama i raspolaganje visokim razinama obrtnog kapitala. Uz to, mikro i mala poduzeća su u promatranom razdoblju znatno poboljšali sve indikatore kratkoročne likvidnosti, a samim time i pokazatelj financijske stabilnosti. Na razini promatranog sektora, ali i na razini prosjeka svih sektora bilježe se pozitivni trendovi u poziciji likvidnosti uz stabilnu razinu financijske stabilnosti.

Tablica 9: Pokazatelji zaduženosti za razdoblje 2018. - 2022.

Pokazatelj	Pokazatelj zaduženosti					Pokazatelj vlastitog financiranja				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
Godina										
ICT Mikro	0,56	0,62	0,59	0,53	0,49	0,55	0,58	0,62	0,64	0,65
ICT Mali	0,46	0,46	0,44	0,42	0,40	0,55	0,55	0,58	0,57	0,57
ICT Srednji	0,42	0,43	0,38	0,38	0,43	0,54	0,52	0,55	0,55	0,51
ICT Veliki	0,30	0,35	0,31	0,32	0,37	0,67	0,63	0,67	0,65	0,59
ICT prosjek	0,36	0,39	0,36	0,36	0,40	0,63	0,60	0,64	0,62	0,58
RH prosjek	0,53	0,55	0,55	0,54	0,56	0,5	0,49	0,49	0,50	0,49
Pokazatelj	Pokazatelj financiranja					Faktor zaduženosti				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
ICT Mikro	0,78	0,68	0,59	0,54	0,50	1,86	2,06	1,74	1,60	1,64
ICT Mali	0,73	0,74	0,65	0,66	0,65	1,66	1,62	1,45	1,48	1,32
ICT Srednji	0,76	0,79	0,69	0,68	0,84	1,86	1,91	1,46	1,57	1,99
ICT Veliki	0,45	0,55	0,46	0,49	0,63	1,71	1,94	1,52	1,56	1,96
ICT prosjek	0,53	0,60	0,52	0,54	0,65	1,74	1,90	1,53	1,55	1,78
RH prosjek	0,89	0,94	0,92	0,90	0,93	3,86	3,82	3,25	3,13	3,10

Izvor: obrada autorice prema podacima Internetskog servisa info.BIZ – Fina, <https://infobiz.fina.hr/>

Analiza pokazatelja zaduženosti ukazuje na niži stupanj zaduženosti i veći udjel vlastitog financiranja u ICT sektoru u odnosu na prosjek svih sektora. Poduzeća u ICT sektoru bilježe niške faktore zaduženosti, odnosno relativno brzo podmiruju obveze iz zadržane dobiti uvećane za amortizaciju, što ukazuje na njihovu sposobnost upravljanja dugom i financijsku stabilnost. Najniža vrijednost ovog pokazatelja je evidentirana kod malih poduzeća u 2022. (1,32 godine). Najviše vrijednosti pokazatelja zaduženosti bilježe mikro poduzeća, naročito u 2019. i 2020., na prema kraju promatranog razdoblja pokazatelj pada ispod 0,5. S druge strane, velika poduzeća imaju najmanje omjere ukupnih obveza i ukupne imovine, a shodno tome i više pokazatelje vlastitog financiranja.

Tablica 10: Pokazatelji ekonomičnosti i profitabilnosti za razdoblje 2018. - 2022.

Pokazatelj	Ekonomičnost ukupnog poslovanja (%)					Rentabilnost ukupne imovine (ROA) (%)				
	2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022
Godina										
ICT Mikro	112,3	109,8	116,1	123,9	127,3	12,0	8,2	12,3	17,2	20,0
ICT Mali	110,5	111,5	112,3	117,1	117,2	10,8	11,8	12,4	16,2	16,8
ICT Srednji	110,8	110,6	108,6	109,6	109,2	13,6	14,2	11,4	11,0	9,6
ICT Veliki	112,4	109,6	110,1	109,7	109,3	6,9	5,2	5,6	5,3	5,0
ICT prosjek	111,8	110,2	110,8	112,6	113,1	8,5	7,4	7,9	9,1	9,4
RH prosjek	105,5	105,6	104,1	106,9	105,8	2,9	3,0	2,1	4,0	3,7
Pokazatelj	Rentabilnost vlastitog kapitala (ROE) (%)					EBIT marža				
ICT Mikro	33,2	35,1	37,8	40,0	42,9	11,1	9,1	13,3	19,3	21,5
ICT Mali	25,6	28,6	28,9	33,6	34,1	9,9	10,4	11,3	14,7	14,7
ICT Srednji	26,9	30,3	24,8	25,7	23,6	9,9	9,8	7,9	8,8	8,5
ICT Veliki	10,7	8,8	8,8	8,6	8,8	11,7	9,5	9,9	9,3	9,6
ICT prosjek	15,0	14,8	15,0	16,9	18,6	11,0	9,7	10,1	11,4	12,0
RH prosjek	11,4	11,1	12,7	14,1	16,2	5,7	5,9	4,7	6,5	6,1

Izvor: obrada autorice prema podacima Internetskog servisa info.BIZ – Fina, <https://infobiz.fina.hr/>

Općenito govoreći, ICT sektor je u prosjeku efikasniji i ostvaruje veće stope profitabilnosti u odnosu na prosjek ostalih sektora u RH. Osim toga, prema rezultatima pokazatelja, ICT sektor izgleda otporan na utjecaj pandemije bolesti COVID-19, dok su rezultati za pojedine pokazatelje u svim ostalim sektorima pokazali značajniji utjecaj pandemije tijekom 2020.

Rezultati promatranih pokazatelja ukazuju da su mikro i mala poduzeća ICT sektora uspješnija, poglavito u posljednje dvije promatrane godine, kada su ostvarili iznimno visoke vrijednosti svih pokazatelja. Ovako visoke vrijednosti promatranih pokazatelja nisu tipične za mikro i mala poduzeća u drugim sektorima, gdje u pravilu bilježe niže vrijednosti. U usporedbi s rezultatima mikro i malih subjekata, veliki poslovni subjekti bilježe nižu efikasnost u korištenju imovine i vlastitog kapitala. Razlozi za takve rezultate velikih subjekata mogu se jednim dijelom pronaći u obuhvatu ICT sektora koji je u ovom radu primijenjen, a koji uključuje i odjeljak područja djelatnosti J, telekomunikacije (J61), čije karakteristike uvelike utječu na ukupne rezultate sektora. Naime, budući da se pod tim odjeljkom nalazi kompletna telekomunikacijska infrastruktura u Republici Hrvatskoj, prema podacima za 2022., u svega nekoliko subjekata koncentrirano je čak 81% ukupne imovine velikih subjekata, odnosno 46% ukupne imovine na razini

ICT sektora. Osim visokih vrijednosti imovine, telekomunikacije imaju i visoki udio u ukupnom kapitalu, 51% svih subjekata ICT sektora, slijedom čega bi se njihovim izdvajanjem iz analize velikih subjekata zasigurno došlo do nešto boljih rezultata ROA i ROE pokazatelja.

5. ZAKLJUČAK

Rezultati analize ICT sektora pokazuju da sektor bilježi značajan rast tijekom promatranog razdoblja, kako u pogledu broja poduzeća, tako i u svim promatranim pokazateljima poslovanja. Unatoč potrebi za transformacijom sektora iz uslužnih u poduzeća s vlastitim proizvodom, gotovo cijeli sektor i dalje sačinjavaju uslužna poduzeća. Ukupno gledano, sektor se fokusira na ulaganja u tehnologiju, opremu i inovacije kako bi ostao konkurentan na tržištu. Na razni ukupnih investicija u intelektualnu imovinu Republici Hrvatskoj, ovaj sektor sam ostvaruje gotovo 40% ulaganja. Kada je riječ o izvorima financiranja investicija, sektor se razlikuje od prosjeka gospodarstva oslanjajući se na vlastita sredstva i zajednička ulaganja u znatno većoj mjeri od hrvatskog prosjeka. Analiza sektora, nadalje pokazuje da mikro i mala poduzeća sačinjavaju 98,7% sektora, no njihov doprinos ukupnim prihodima, dobiti i novostvorenoj vrijednosti nije proporcionalan njihovoj zastupljenosti u sektoru. Velika poduzeća sačinjavaju svega 0,23% ukupnog broja poduzeća sektora ali dominiraju u promatranim ekonomskim pokazateljima, generirajući 42% ukupnih prihoda sektora, 30% dobiti i ostvarujući 66% investicija u dugotrajnu imovinu. Usporedba pokazatelja likvidnosti i zaduženosti ukazuje na bolju poziciju i veću sigurnost u poslovanju ICT sektora u odnosu na prosjek svih sektora gospodarstva, pri čemu mikro i mala poduzeća imaju nešto više razine zaduženosti, ali i bolju kratkoročnu likvidnost i financijsku stabilnost u odnosu na srednja i velika poduzeća sektora. Pokazatelji profitabilnosti ukazuju da je ICT sektor u svim promatranim segmentima znatno iznad razina prosjeka gospodarstva, te da su mikro i mala poduzeća ostvarivala bolje rezultate u usporedbi s većim poduzećima, naročito u posljednje dvije godine. Ograničenja analize provedene u ovom radu proizlaze iz nekoliko čimbenika. Usporedba rezultata s drugim istraživanjima je ograničena zbog korištenog obuhvata ICT sektora, koji je je ovom radu nešto širi u odnosu na često korištene interpretacije sektora. Naime, u analizu su uključeni subjekti iz telekomunikacijskog sektora, kojih je svega nekoliko, ali sa svojim specifičnostima utječu na ukupne rezultate sektora. Razdvajanje ovog sektora u posebnu analizu moglo bi pružiti jasniju sliku o ekonomskim performansama velikih poduzeća iz sektora. Nadalje, u ovom istraživanju provedena je usporedba rezultata ICT sektora s prosjekom za Republiku Hrvatsku. Bilo bi korisno analizu proširiti i izvršiti usporedbe s više sektora hrvatskog gospodarstva, što bi omogućilo bolje razumijevanje specifičnih karakteristika ICT sektora koje doprinose njegovoj uspješnosti u odnosu na druge sektore.

LITERATURA:

1. Alpeza, M. i sur. (2021). Izvješće o malim i srednjim poduzećima u Hrvatskoj. Zagreb: CEPOR - Centar za politiku razvoja malih i srednjih poduzeća i poduzetništva.
2. Barančić, T. (2021). Poslovanje hrvatskog IT sektora u pandemiji – rezultati za 2020. Preuzeto sa: <https://mreza.bug.hr/poslovanje-hrvatskog-it-sektora-u-pandemiji-rezultati-za-2020/> (pristupljeno 08.07.2023.).
3. Bestvina Bukvić, I., Jurić, T. i Nenadić, I. (2016). Položaj u gospodarstvu i struktura financiranja poduzeća u ICT sektoru Republike Hrvatske. U: Šundalić, A. i sur. (ur.), *Zbornik radova sa znanstvenog skupa „Globalizacija i regionalni identitet 2016“*. Osijek: Sveučilište Josip Jurja Strossmayera u Osijeku, 157-176.
4. DZS - Državni zavod za statistiku. (2022). Investicije u 2021. Priopćenje, godina LIX., Zagreb. Preuzeto sa: <https://podaci.dzs.hr/2022/hr/29158> (pristupljeno 06.07. 2023.).
5. Europska komisija (2022). Indeks gospodarske i društvene digitalizacije (DESI) za 2022.: Hrvatska. Preuzeto sa: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/hr/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022> (pristupljeno 07.07.2023.).
6. Eurostat. (2022). ICT sector - value added, employment and R&D. Preuzeto sa: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=ICT_sector_-_value_added,_employment_and_R%26D#Employment (pristupljeno 09.07.2023.).
7. Industrijska strategija Republike Hrvatske 2014. – 2020. (2014). Zagreb: Ministarstvo gospodarstva RH.
8. *Internetski servis info.BIZ – Fina*, <https://infobiz.fina.hr/> (pristupljeno 02.07.2023.).
9. Kuzmic, Z. (2022). Information and Communication Technology. Preuzeto sa: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/croatia-information-and-communication-technology> (pristupljeno 06.07.2023.).
10. Mamić Sačer, I., Tušek, B. i Korica, I. (2013). *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 11(2), 15-35.
11. NACE Rev. 2. Statistical classification of economic activities in the European Community. (2008). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
12. NKD 2007 Nacionalna klasifikacija djelatnosti 2007, („Narodne novine“, br. 58/2007).
13. OECD. (2007). Information economy - sector definitions based on the international standard industry classification (ISIC 4).
14. Pavković, A., Soldo, G. i Cesarec, A. (2022). Odrednice održivosti poslovanja malih i srednjih poslovnih subjekata u Republici Hrvatskoj. *Ekonomski pregled* 73(5), 663-692.
15. Prijedlog nacrta strategije pametne specijalizacije do 2029. Preuzeto sa: <https://esavjetovanja.gov.hr/Econ/MainScreen?EntityId=22750> (pristupljeno 10.07.2023.).
16. Strategija digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. godine („Narodne novine“, br. 2/23).
17. Strategija pametne specijalizacije Republike Hrvatske za razdoblje od 2016. do 2020. godine („Narodne novine“, br. 32/16).
18. Vidović, B. i Rogić Dumančić, L. (2021). Analiza izvozne konkurentnosti hrvatskog IKT sektora. *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 19(1), 147-173.
19. Zubak, D., Mirošević, H. i Šaravanja, G. (2022). Pregled stanja hrvatske IT industrije. Zagreb: Hrvatska gospodarska komora.
20. Žitnik, B. (2018). Analiza hrvatske IT industrije 2008. – 2017. Zagreb: Hrvatska gospodarska komora.
21. Žitnik, B. i Subotičanec, D. (2020). Analiza hrvatske IT industrije po županijama 2008. - 2019. Zagreb: Hrvatska gospodarska komora.
22. Žitnik, B. i Subotičanec, D. (2020). Analiza hrvatske IT industrije 2014. - 2019. Zagreb: Hrvatska gospodarska komora.
23. Žitnik, B. i Subotičanec, D. (2021). Analiza stanja hrvatske IT industrije. Zagreb: Hrvatska gospodarska komora.

ABSTRACT**ICT SECTOR IN THE REPUBLIC OF CROATIA: ANALYSIS OF KEY CHARACTERISTICS AND FINANCIAL INDICATORS**

The paper aims to determine the fundamental features of the ICT sector in Croatia and to analyze the liquidity, financial stability and performance of business entities. Based on the analysis of collected secondary data for the last five years, a significant increase in the number of companies was recorded. Although there is a need for transformation towards companies with their own products, most of the industry is still made up of service companies. The ICT sector independently realizes a significant share of the country's total investments in intellectual property. In financing, it relies on its own funds and joint investments to a much greater extent than the economy's average. Micro and small enterprises comprise most of the sector, but their contribution to revenues, profits, and newly created value is not proportional to their representation in the industry. Although large companies make up a tiny part of the sector, they generate the largest share of revenues, profits and investments in fixed assets. When comparing the results of the ICT sector to the overall economy, it becomes clear that the ICT sector is more financially stable, profitable, and has better liquidity, whereby micro and small companies have slightly higher levels of indebtedness but also very good short-term liquidity and profitability compared to companies of the same size from other sectors of the economy.

Keywords: ICT sector, financial analysis, micro and small companies, Republic of Croatia.