

SADAŠNJE STANJE I BUDUĆI POTENCIJAL PROCENA INFORMACIONO I KOMUNIKACIONIH TEHNOLOGIJA (IKT) SEKTORA NA KOSOVU

Prishtina, 2022

Pripremljen za:

Departman Trgovine, MIPT

Pripremljen od:

Institut za preduzetništvo i mala preduzeća (IESB) koji predstavljaju autor i vodeći stručnjak
Besnik Krasniqi

Podržan od:

Podržan od Projekta „Tehnička Pomoć KSV 019 u kontekstu Evropskih Integracija“ koji sprovodi Kancelarija za Ekonomske Kriterijume i Unutrašnje Tržište Kabineta Premijera finansiran od Vlade Luksemburga

Priznanje:

Autor izražava duboku zahvalnost osoblju Departmana Trgovine na podršci u sastavljanju ovog izveštaja.

Mesto:

Priština, Kosovo

Odricanje od odgovornosti: Svi stavovi izraženi u ovoj publikaciji pripadaju autorima. Logo Vlade Republike Kosovo, Vlade Velikog Vojvodstva Luksemburga i LukDev-a su predstavljeni u svrhu sponzorstva publikacije, međutim ni na koji način ne predstavljaju bilo kakvu povezanost ili podršku sadržaja ove publikacije.

Sadržaj

Lista tabela	4
Lista grafikona	4
Lista skraćenica	5
Predgovor	6
1. Uvod	7
2. IKT sektor na Kosovu	8
2.1 Definicija IKT-a	8
2.2 Profil IKT firmi na Kosovu	8
2.3 Brojke IKT sektora na Kosovu ukratko	10
2.4 Pejzaž IKT-a na Kosovu	13
3. Prednosti i sposobnosti kosovskog IKT sektora	14
4. Problemi i barijere u kosovskom IKT sektoru	15
4.1 Tržište rada i obrazovni sistem	16
5. Metodologija	18
5.1 Postupak prikupljanja podataka	18
5.2 Analitički pristup	18
6. Nalazi ankete	19
6.1 Karakteristike uzorka	19
6.2 Trenutno stanje	21
6.3 Potencijalni i budući trendovi IKT sektora	23
6.4 Kosovske IKT firme i izvoz	24
6.5 Potrebe i prepreke: rezultati ankete	28
6.6 Saradnja, inovacije i digitalizacija i uticaj Covid-19	31
7. Zaključci, implikacije i preporuka politike	36
8. Reference	40
9. Aneksi	42
9.1 Aneks 1: Lista ključnih IKT pokazatelja na Kosovu	42
10.2. Aneks 2: IKT anketni upitnik	44

Lista tabela

Tabela 1. Rezime glavnih brojki IKT sektora na Kosovu.....	8
Tabela 2. Deskriptivna statistika uzorka (N=71)	19
Tabela 3. Ukupan broj zaposlenih u uzorku po godinama.....	21

Lista grafikona

Grafikon 1. Uvoz i izvoz IKT usluga.....	10
Grafikon 2. Udeo izvoza IKT usluga u ukupnom izvozu usluga	10
Grafikon 3. Uvoz i izvoz IT/IKT opreme	11
Grafikon 4. Lokacija firmi koje učestvuju (po regionima)	20
Grafikon 5. Glavna delatnost kompanija	20
Grafikon 6. Nivo veština zaposlenih.....	21
Grafikon 7. Varijacija prodaje unutar prošle godine i procenat povećanja.....	22
Grafikon 8. Izvor finansiranja.....	22
Grafikon 9. Očekivanja u pogledu prodaje u budućnosti.....	23
Grafikon 10. Strateški ciljevi kompanije	23
Grafikon 11. Značaj metoda pronalaženja novih klijenata	24
Grafikon 12. Procenat izvoznih kompanija.....	24
Grafikon 13. Trenutna i potencijalna izvozna tržišta	25
Grafikon 14. Način ulaska na izvozno tržište	26
Grafikon 15. Vrsta izvezenih proizvoda/usluga.....	27
Grafikon 16. Izvor konkurentske prednosti	27
Grafikon 17. Značaj domaćeg tržišta	28
Grafikon 18. Prepreke širenju i rastu poslovanja	29
Grafikon 19. Kvalifikacije zaposlenih koje je teško pronaći na Kosovu	30
Grafikon 20. Potrebe za razvojem i unapređenjem inovativnog nivoa kompanije, istraživanja i razvoja i internacionalizacije	30
Grafikon 21. Saradnja na umrežavanju.....	31
Grafikon 22. Ulaganja u inovacije i digitalizaciju	31
Grafikon 23. Inovacije i intenzitet digitalizacije.....	32
Grafikon 24. Uticaj Covid-19 na poslovni učinak	33
Grafikon 25. Uticaj Covid-19 na izvozni potencijal	33

Lista skraćenica

BoP – Bilans plaćanja

BPO – Eksternalizacija poslovnih procesa

CMMI – Integracija modela zrelosti sposobnosti

DACH – Nemačka, Austrija i Švajcarska

DIH – Centar za digitalne inovacije

EITO – Evropska opservatorija za informacione tehnologije

ENIF – Fond za inovacije preduzeća

EU – Evropska unija

FOSS – Besplatan softver otvorenog koda

ICK – Centar za inovacije Kosova

ICT – Informaciona i komunikaciona tehnologija

IFME – Institut za slobodnu tržišnu ekonomiju (IFME)

PIS – Prava intelektualne svojine

ISO – Međunarodna organizacija za standardizaciju

IT – Informaciona tehnologija

KITB – Kosovski barometar IT industrije

KAS – Kosovska agencija za statistiku

MER – Ministarstvo ekonomskog razvoja

MTI – Ministarstvo trgovine i industrije

IiR – Istraživanje i razvoj

SEA – Oglašavanje na pretraživačima

SEO – Optimizacija za pretraživače

SITC - Standardna međunarodna trgovinska klasifikacija

STIKK – Kosovsko udruženje informacionih i komunikacionih tehnologija

PUK – Poreska uprava Kosova

ZB – Zapadni Balkan

WDI – Pokazatelji svetskog razvoja Svetske banke

Predgovor

Digitalna ekonomija igra ključnu ulogu za ekonomski razvoj svake zemlje i u ovom kontekstu, Kosovo nije izuzetak. Naročito informacione i komunikacione tehnologije (IKT) koje se, iako relativno nov sektor, brzo razvijaju i trenutno su među prioritetnim sektorima koji doprinose ekonomskom razvoju zemlje. Između ostalog, IKT se posmatra kao atraktivan sektor za promociju izvoza, otvaranje radnih mesta za mlade, vraćanje mladih iz dijaspore i najvažnije zadržavanje mladih talenata na Kosovu.

Svrha ovog zadatka je da analizira trgovinski učinak sektora, identifikujući glavne usluge koje se izvoze i uvoze, kao i osnovnih faktora koji mogu pomoći u objašnjavanju trgovinskog učinka. Štaviše, ova studija nudi pregled IKT sektora na Kosovu, pružajući uvid u trenutni status, potrebe, potencijal i barijere sa kojima se kompanije ovog sektora suočavaju. Ova studija o IKT sektoru pomoći će da se dodatno podrži potencijal kompanija, odgovori na njihove potrebe i podigne svest o važnosti IKT sektora za ekonomski razvoj zemlje.

U skladu sa svrhom studije, predložena metodologija za ovaj zadatak zasniva se na mešovitim istraživačkim metodama koje se sastoje od kombinacije dubinske analize procene i ankete sa IKT kompanijama. Rad u okviru ove komponente prvenstveno se zasniva na sledećim tačkama: kancelarijsko istraživanje i pregled relevantnih dokumenata, kvalitativni polustrukturisani intervjui sa zainteresovanim stranama i kvantitativno istraživanje sa IKT kompanijama.

Oslanjajući se i na kvalitativne i na kvantitativne dokaze, ova studija pruža važne praktične implikacije i političke preporuke za vladu, poslovna udruženja i IKT kompanije.

Ovaj izveštaj je izrađen u okviru napora Ministarstva industrije, preduzetništva i trgovine (MIPT) i deo je Fonda za razvoj ljudskih kapaciteta (HCDF). Studiju je sproveo Institut za preduzetništvo i mala preduzeća (IESB) kojeg predstavlja autor i vodeći stručnjak Besnik Krasniqi. Izveštaj je pregledan od strane predstavnika MIPT-a.

1. Uvod

Kosovska ekonomija je konstantno rasla iznad proseka Zapadnog Balkana u periodu posle globalne finansijske krize, iako sa niske osnove (CIVITTA International, 2021). Privatni sektor i digitalna ekonomija igraju vitalnu ulogu za ekonomski razvoj svake zemlje, a to važi i za Kosovo (Evropska komisija, 2019b). U ovom kontekstu, sektor informacionih i komunikacionih tehnologija (IKT) na Kosovu je relativno nov, ali se brzo razvija iz godine u godinu (STIKK, 2021). S obzirom na svoj potencijal, Vlada Kosova je prepoznala i uvrstila IKT sektor među šest prioritetnih sektora koji doprinose ekonomskom razvoju (ECIKS, 2020). IKT se vidi kao atraktivan sektor za ekonomski rast, promociju izvoza, kritičan sektor za otvaranje radnih mesta za mlade, povratak mladih iz dijaspore i zadržavanje mladih talenata na Kosovu (IFME, 2020). Dodatna karakteristika IKT-a je da predstavlja važan pokazatelj inovacija i aktivnosti zasnovanih na znanju, koje zauzvrat utiču na ekonomski rast (Simnica & Jashari, 2017).

Kosovo nije deo 131 ekonomije rangiranih po učinku inovacija od strane WIPO, tako da podaci nisu dostupni u vezi sa ovim parametrom. Štaviše, Evropski inovacioni pregled ne uključuje Kosovo. Kosovo nema istraživanje o inovacijama, a dostupnost podataka je relativno loša.

IKT sektor na Kosovu karakteriše veliki broj malih i srednjih preduzeća sa ograničenim kapacitetima za velike projekte i poduhvate. Mala veličina domaćeg tržišta, niski troškovi rada i relativno kvalifikovana radna snaga u nekim podsegmentima bili su efektivni pokretači kontinuiranog rasta izvoza usluga među IKT kompanijama na Kosovu (STIKK, 2014). To je zauzvrat uslovalo da eksternalizacija poslovnih procesa (BPO) bude najbolji model za izvoz usluga razvoja softvera, telemarketinga, razvoja mobilnih aplikacija i multimedijalne produkcije.

Ostatak studije organizovan je na sledeći način. Sledeći odeljak daje definiciju IKT, prikazuje profil IKT firmi na Kosovu, sumira brojke sektora i opisuje pejzaž sektora. Zatim se izvlače snage i prepreke IKT sektora koje proizlaze iz kancelarijskog istraživanja. Nakon metodoloških aspekata, predstavljeni su rezultati ankete i kvalitativnog intervjua. Konačno, izvučene su implikacije i preporuke za različite zainteresovane strane.

2. IKT sektor na Kosovu

2.1 Definicija IKT-a

Digitalna ekonomija, poznata i kao internet ekonomija, po svojoj definiciji se odnosi na ekonomiju zasnovanu na IKT tehnologijama (Evropska komisija, 2019b). IKT sektor po svojoj prirodi i širokoj definiciji je raznolik i kreće se od dobavljača hardvera i usluga osnovnih informacionih tehnologija (IT) do komunikacione infrastrukture, razvoja softvera, e-trgovine, maloprodaje i eksternalizacije poslovnih procesa (IFME, 2020). Dve od najčešće korišćenih definicija IKT-a date su klasifikacijom Evropske opservatorije za informacione tehnologije (EITO) i Pokazateljima svetskog razvoja Svetske banke (WDI). EITO-ova definicija o IT zasniva se na tri glavna stuba: IT oprema (serveri, skladište, radne stanice, računari, medijski tableti, multifunkcionalni štampači, druga IT oprema), softver (softver sistemske infrastrukture, razvoj i primena aplikacija, aplikacije) i IT usluge (projekat, eksternalizacija isključujući BPO), podrška i sprovođenje, BPO usluge uključujući poslovno savetovanje) (EITO, 2016). Dok, prema skupu podataka WDI preuzetom iz statistike platnog bilansa Međunarodnog monetarnog fonda, IKT obuhvata telekomunikacione usluge, komunikacione usluge i informacione usluge (MMF, 2009). U ovoj studiji pratimo IT strategiju Ministarstva ekonomskog razvoja (MER) (2018) i usvajamo definiciju EITO-a.

2.2 Profil IKT firmi na Kosovu

Tabela 1 sumira karakteristike IKT firmi na Kosovu i trgovinski učinak sektora.

Tabela 1. Rezime glavnih brojki IKT sektora na Kosovu

Dimenzija	Brojčani podaci	
Broj firmi	120	Evropska komisija (2019)
Veličina	Mikro (84.5%) Mala (12.7%) Srednja (2.4%) Velika (0.4)	MTI (2014)
Zapošljavanje u IKT-u	13,893 (4% od ukupno zaposlenih)	KAS (2022)
Izvoz/uvoz IKT usluga	98.8 / 48.0 miliona evra	Centralna banka Kosova (2022)
Izvoz/uvoz IT/IKT opreme	9.8 / 114.8 miliona evra	KAS (2022)
Izvozne kompanije	91%	STIKK (2021)
Međunarodni portfolio	75%	
Ciljna tržišta / potencijal izvoza	Nemačka (46.88%) / (83.87%) SAD i Kanada (46.88%) / (64.52%) Švajcarska (37.50%) / (58.06%)	

Načini izvoza	Direktni izvoz (73,53%) Podružnica (20,59%) Partner u distribuciji (20,59%) Zajedničko ulaganje (14,71%) Predstavništvo (11.76%)	
----------------------	--	--

Prema IFME (2020), postoji kontradikcija u vezi sa statistikom zapošljavanja i brojem IKT kompanija na Kosovu, uglavnom zbog definicije i obima IKT sektora. Na primer, prema Kosovskom udruženju za informacione i komunikacione tehnologije (STIKK), broj IKT kompanija i ukupan broj zaposlenih u ovim kompanijama su manji u poređenju sa podacima koje izveštava Kosovska agencija za statistiku i poslovni registar Ministarstva trgovine i industrije (MTI). Potonji koriste širu definiciju i obim IKT i posledično izveštavaju o većem broju IKT firmi i zaposlenih u IKT sektoru. Bez obzira na kontradikciju među izvorima, MTI (2018) procenjuje da je 85,3% radne snage na Kosovu bilo zaposleno u sektoru usluga u 2018. U 2020. godini, broj zaposlenih u IKT sektoru je bio 13.893 ili 4% ukupne stope zaposlenosti (KAS, 2022). Na osnovu analize zvanične nacionalne statistike, IFME (2020) pokazuje da se zaposlenost u IKT-u skoro udvostručila u poslednje četiri godine. Zanimljivo je da zaposlenost žena pokazuje ogroman porast u 2019. godini, nakon što je tokom niza godina taj broj zaostajao u odnosu na broj zaposlenih muškaraca. Prosečna (bruto) mesečna plata u 2020. godini u ovom sektoru bila je 697 eura (KAS, 2022.).

Što se tiče broja IKT firmi na Kosovu, zvanična statistika Kosovskog poslovnog registra ukazuje da postoji 220 registrovanih kompanija u ovom sektoru, od kojih se 120 smatra aktivnim (MTI, 2014; IFME, 2020). U IT strategiji MER (2018) se takođe navodi da postoji oko 120 IT kompanija. Ovo je u skladu s Programom ekonomskih reformi (ERP) 2019-2021, u kojem se navodi da od 571 preduzeća registrovanih da imaju IKT kao svoju primarnu delatnost, samo oko 120 njih zaista pružaju IKT proizvode i usluge (Evropska komisija, 2019.).

Većina kompanija u IKT industriji su mikro i mala preduzeća. Prema bazi podataka Poreske uprave Kosova, 84,5% su mikro preduzeća, 12,7% mala, 2,4% srednja, a 0,4% su velika preduzeća (MTI, 2014). Glavni izvori finansiranja IKT firme na Kosovu sastoje se od kreditnih sredstava (komercijalne banke i Kosovski kreditno garantni fond), ulaganja rizičnog kapitala i poslovnih anđela, fondova WB ENIF, COSME i HORIZON 2020(PwC, 2020).

Analiza STIKK-a i Index Kosova (2013) otkrila je najkritičnije tehničke i upravljačke veštine potrebne IT kompanijama na Kosovu. Najpotrebnije tehničke veštine IKT firmi bile su: CCNP, Java, C++, MySQL, OraclePHP, ASP, Perl, Python, HTML, Linux. Dok su, u smislu

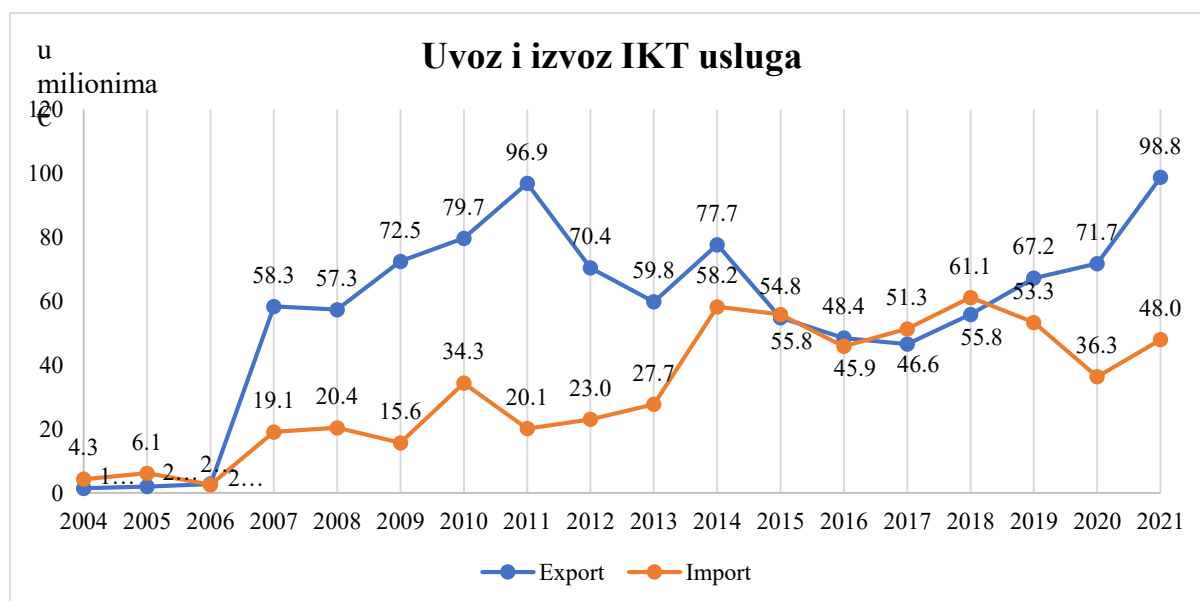
upravljačkih veština, najpotrebnije veštine IKT kompanija bile: marketing, prodaja, upravljanje projektima, upravljanje ugovorima, poslovna analiza.

2.3 Brojke IKT sektora na Kosovu ukratko

Prema najnovijem barometru IT industrije Kosova (KITIB) (2021), oko 91% IT kompanija na Kosovu izvozi svoje usluge/proizvode na međunarodna tržišta. Ovaj procenat se povećao za više od četvrtine u tri godine kada je 74% IKT kompanija na Kosovu izvozilo svoje usluge i proizvode (STIKK, 2018). Nadalje, najnoviji rezultati pokazuju da u odnosu na procenat domaćeg i međunarodnog tržišta, u proseku 75% IT kompanija radi na međunarodnim tržištima, u odnosu na domaće tržište koje u proseku čini 25% njihovih prihoda.

Prema podacima vremenske serije Centralne banke Kosova (2022), izvoz IKT usluga u 2021. godini na Kosovu dostigao je rekord od 98,8 miliona evra. Dok je uvoz IKT usluga u 2021. godini iznosio 48,0 miliona evra. Ovo daje pozitivan trgovinski bilans IKT usluga od 50,8 miliona evra. Rezultati dolaze iz transakcija platnog bilansa (BoP) i uključuju izvoz i uvoz telekomunikacionih, kompjuterskih i informacionih usluga.

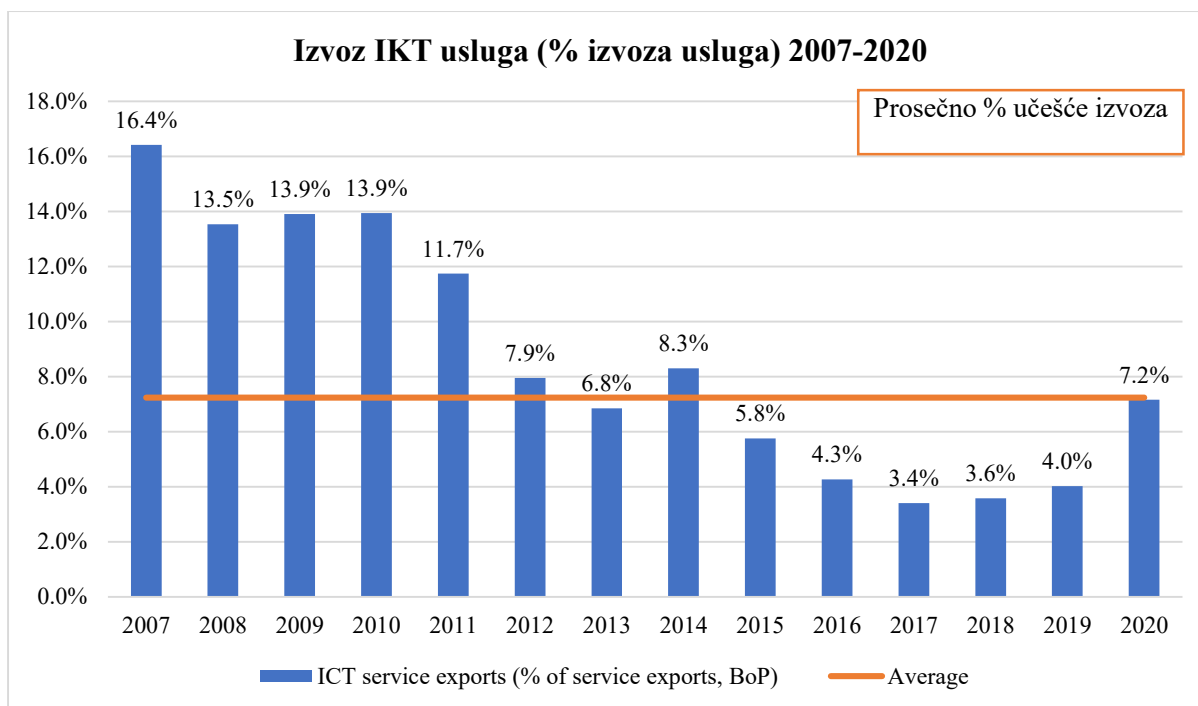
Grafikon 1. Uvoz i izvoz IKT usluga



Izvor: Podaci Centralne banke Kosova obrađeni od strane autora

Dok, prema Svetskoj banci (2022), tokom perioda 2007-2020 udeo izvoza IKT usluga u ukupnom izvozu usluga (BoP) na Kosovu kretao se između 3,4% i 16,4%. Prosečan procenat u ovom periodu bio je 7,2%.

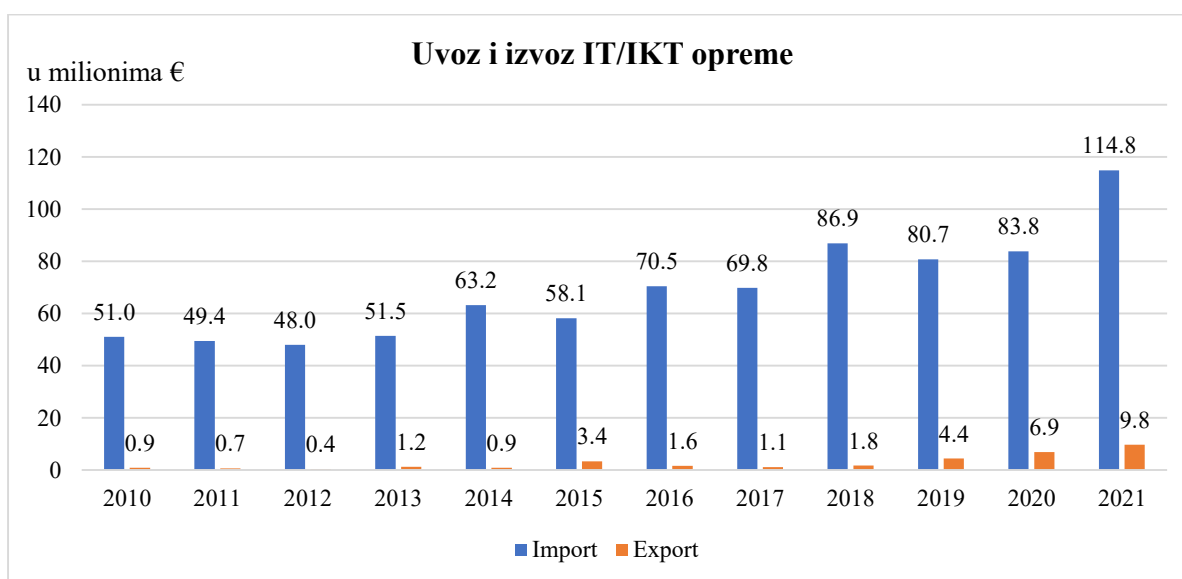
Grafikon 2. Udeo izvoza IKT usluga u ukupnom izvozu usluga



Izvor: Podaci Svetske banke obrađeni od strane autora

Grafikon ispod predstavlja količinu uvezene i izvezene IT/IKT opreme na Kosovu od 2010-2021 (u evrima). Na osnovu Standardne međunarodne trgovinske klasifikacije (SMTK), ovaj iznos uključuje kancelarijske mašine i automatske mašine za obradu podataka (SMTK 75) i aparate i opremu za telekomunikacije i snimanje i reprodukciju zvuka (SMTK 76). Iako i uvoz i izvoz imaju rastući trend, uvoz je znatno veći što prevazilazi opšti negativni trgovinski bilans koji već postoji na Kosovu.

Grafikon 3. Uvoz i izvoz IT/IKT opreme



Izvor: Podaci Agencije za statistiku Kosova obrađeni od strane autora

Podsektori povezani sa IKT industrijom na Kosovu, za koje se smatra da imaju potencijal za izvoz i tržišne niše u inostranstvu, uglavnom su fokusirani na razvoj softvera, inženjerske usluge, mrežne i sistemske operacije, e-nabavke, BPO, razvoj mobilnih aplikacija, digitalni marketing (posebno SEO i SEA), poboljšanje postprodukcije (mediji), telemarketing i centri za podršku (prijem poziva), IKT savetovanje i sajber sigurnost (STIKK, 2014; PwC, 2020). Kosovske IT kompanije otkrivaju specifične mogućnosti u oblastima prilagođenog razvoja softvera, veb razvoja/veb dizajna, mobilnih aplikacija i testiranja softvera (MED, 2018). Konkretno, kosovske IT kompanije su izgradile kapacitete u oblastima testiranja softvera (ISTQB) i IT bezbednosti (ISO 27000). Dok na pitanje o njihovim osnovnim konkurentskim prednostima, kompanije navode prednosti sledećim redosledom: kvalitet njihovog rada; tehničko znanje, sektorsko znanje; horizontalno znanje; kulturno znanje; cene koje nude; poznavanje jezika (STIKK, 2021).

Kompanije su pronašle različite načine poslovanja sa međunarodnim kompanijama, daleko najpopularniji način je direktan izvoz klijentima u inostranstvo, zatim poslovanje preko podružnice/filijala na ciljnom tržištu, distributivni partner/lokalni partner, zajedničko ulaganje, i predstavništvo (STIKK, 2021). U 2019. godini prihodi od izvoza na tržište EU su gotovo tri puta veći u odnosu na izvoz u zemlje koje nisu članice EU (51% u zemljama EU i 14% u zemljama koje nisu članice EU) (PwC, 2020). KITIB je otkrio da su u 2021. najvažnija izvozna tržišta za kosovsku IT industriju bila Nemačka (46,88%), zatim Severna Amerika (SAD i Kanada) sa 46,88% i Švajcarska (37,50%). Prema rečima kompanija, sva tržišta koja zapravo izvoze imaju i mnogo veći potencijal za izvoz. Naime, kompanije su ocenile da su zemlje s najvećim izvoznim potencijalom Nemačka (83,87%), SAD i Kanada (64,52%) i Švajcarska (58.06%).

Uprkos prirodi sektora i njegovom pionirstvu u inovacijama i razvoju, e-trgovina ostaje veoma ograničen kanal prodaje za kosovske IKT kompanije (STIKK, 2014). Ovo je uglavnom zbog ograničene lokalne infrastrukture za e-poslovanje, što je rezultiralo smanjenim interesom lokalnih kompanija za korišćenje ovog kanala prodaje. Prema Evropskoj komisiji (2019), glavni problem u vezi e-trgovine na Kosovu je nedostatak sistema plaćanja na mreži i velike e-trgovine i platforme za e-plaćanje kao što su Amazon i PayPal nemaju Kosovo na svojoj listi plaćanja. Još jedno pitanje povezano s nedostatkom razvoja domaće e-trgovine može biti nedostatak i dostupnost pouzdanih podataka i statistike na koje se može osloniti.

U pogledu korišćenja interneta i drugih elektronskih usluga u poslovne svrhe, moglo bi se pokazati da su preduzeća na Kosovu generalno u ranoj fazi (Evropska komisija, 2019b). Međutim, vredi napomenuti da stanovništvo Kosova postepeno postaje obrazovanije u ovoj oblasti. Prema poslednjoj analizi Kosovske agencije za statistiku, pristup internetu širom Kosova je veoma porastao poslednjih godina, što ga čini jednim od zemalja sa najvećim procentom pristupa internetu u domaćinstvima. Naime, 2021. godine 96,1% domaćinstava na Kosovu imalo je pristup internetu od kuće (KAS, 2022). Dok, uz podršku Svetske banke, penetracija interneta dostiže 135 procenata na Kosovu, nadmašujući vodeće zemlje EU (Svetska banka, 2022). KAS (2020) pokazuje da je među korisnicima interneta vodeća starosna grupa 35-44 godine (19,5%). Većina korisnika interneta su muškarci sa 57,4%, u poređenju sa ženama koje čine 40,2% korisnika. Potpuna lista pokazatelja vezanih za IKT na Kosovu nalazi se u Aneksu 1 ovog dokumenta.

2.4 Pejzaž IKT-a na Kosovu

IKT pejzaž na Kosovu je raznolik i pokriva sveobuhvatan spektar javnih, privatnih, domaćih i međunarodnih organizacija. Prvo, pejzaž se sastoji od regulatornih organizacija i organizacija koje postavljaju politike koje ohrabruju ili oblikuju unapređenje IKT na Kosovu, kao što su Ministarstvo obrazovanja, nauke, tehnologije i inovacija, Ministarstvo ekonomije, Ministarstvo javne uprave, odnosno Agencija za informaciono društvo, i Kosovska agencija za podršku investicijama i preduzećima. Drugo, organizacije koje direktno promovišu, podržavaju i razvijaju IKT kao inkubatori/akceleratori kao što su STIKK, ICK, Open Data Kosovo, CEED Kosovo, UNICEF Innovations Lab, Gjirafa Lab, Inovacioni centar Jakova i Priština Hackerspace. Treće, visokoškolske institucije koje pružaju obrazovanje, istraživanje i drugu podršku, kao što su javni univerziteti, privatni fakulteti i druge obrazovne aktivnosti kao što su jCoders Academy, Venture UP i Kosovski virtuelni inkubator. Četvrto, organizacije koje indirektno podržavaju i promovišu IKT, kao npr. Privredne komore i BONEVET (IFME, 2020; PwC, 2020).

Što se tiče institucionalnog okruženja, IFME (2020) tvrdi da podrška IKT sektora nije na nivou cele vlade jer je došlo do dupliranja i fragmentacije odgovornosti. Međutim, uprkos ovim kritikama, lista odeljenja i programa javnog sektora uključenih u promovisanje IKT-a se povećala, ali još uvek nije na nivou cele vlade. Na primer, iako je spomenuto uspostavljanje centara kompetencija i u IT strategiji, ne postoji konkretan plan sprovođenja za njihov evolucion put prema čvorištima digitalnih inovacija (DIH) (CIVITTA International, 2021).

Ovo zauzvrat ostavlja prostor za pogrešno tumačenje i teškoće kosovskim centrima za kompetencije da se postave kao DIH.

3. Prednosti i sposobnosti kosovskog IKT sektora

Na osnovu IT strategije MER (2018), identifikovane su sledeće prednosti, sposobnosti, problemi i prepreke. Pre svega, IKT infrastruktura na Kosovu je relativno dobra i konkurentna na regionalnom nivou. Internet povezanost i penetracija su iznad regionalnog proseka.

Dalje, Kosovo je idealno pogodno kao bliža destinacija zbog svoje geografske i kulturne blizine, kao i jezičkih sposobnosti. Postoji značajan tržišni potencijal za kosovski izvoz IT-a (softver i IT usluge) zbog sve veće potražnje za eksternalizacijom/nearshoring-om, posebno u Nemačkoj, Austriji i Švajcarskoj (DACH), Skandinaviji, Holandiji, Velikoj Britaniji i SAD.

Dostupnost sposobnosti nemačkog jezika u mnogim kosovskim IT kompanijama predstavlja važnu konkurentsku prednost u odnosu na DACH tržište. Štaviše, kosovska IT industrija može da se oslanja na veoma jaku i dobro organizovanu dijasporu u inostranstvu, posebno u Nemačkoj, Švajcarskoj, Velikoj Britaniji i SAD.

Plate i strukture troškova u kosovskoj IT industriji su konkurentne na regionalnom, kao i na međunarodnom nivou. Ukupni demografski i obrazovni profil mladih ljudi na Kosovu, u kombinaciji sa rastućim interesovanjem za IT studije, predstavljaju važan faktor konkurentnosti za kosovsku IT industriju (MED, 2018).

4. Problemi i barijere u kosovskom IKT sektoru

Uprkos ogromnom potencijalu i dobrim performansama ovog sektora u pogledu izvoza, izazovi i dalje postoje. Prema STIKK-u, glavna prepreka koju je navelo 64,71% kompanija bili su vizni režim, zatim pronalaženje pravog poslovnog partnera (61,76%), nedostatak kvalifikovanog osoblja za obavljanje izvoznih aktivnosti (38,24%), tržišne informacije (nedostatak odgovarajućih informacija o izvoznim tržištima) za 32,35%, nedostatak podrške državnih institucija (šeme finansiranja izvoza i sl.) za 32,35%, nedostatak poslovnih kontakata na ciljnim tržištima (29,41%) i nedostatak brendiranja domaće IT industrije u inostranstvu (29,41%) (STIKK, 2021).

MER (2018) takođe potvrđuje da postoji nedostatak brendiranja i pozicioniranja Kosova kao atraktivne lokacije IT industrije. Akteri kosovske IT industrije nemaju potrebno znanje i resurse za promociju IT sektora. Štaviše, nalazi MER-a (2018) otkrivaju da Kosovo ima problem sa imidžom u inostranstvu, što negativno utiče na izvozne performanse IT industrije. Za razliku od mnogih susednih zemalja, Kosovo nema ni ministarstvo za IT ni agenciju za promociju IT. Osim toga, postoji nedostatak informacija o IT tržištu i tehnološkim trendovima, posebno u pogledu potencijalnih izvoznih tržišta.

Kosovski sistem inovacija i istraživanja i razvoja je još uvek u veoma ranoj fazi razvoja, što se može pripisati neadekvatnim resursima i sposobnostima za istraživanje i razvoj. Ovo je dodatno pogoršano ograničenim pristupom kapitalu koji predstavlja ozbiljnu prepreku za rast IT industrije na Kosovu, jer je kompanijama veoma teško da dobiju kredite zbog visokih kamata i kolaterala. U poređenju sa regionalnim i međunarodnim konkurentima, nivo zrelosti procesa i sistema upravljanja kvalitetom je prenizak. Ovo se takođe ogleda u relativno niskom procentu kosovskih IT kompanija koje imaju sertifikat kvaliteta (npr. ISO, CMMI, ITMark) (MER, 2018).

Sve u svemu, postoji nizak nivo specijalizacije i diferencijacije među IT kompanijama u pogledu tehnologija, ciljnih industrija (vertikalna specijalizacija) i specifičnih funkcionalnih oblasti (horizontalna specijalizacija). Kosovske IT kompanije pokazuju nedostatak specijalizovanih tehničkih veština u pogledu softverskog inženjeringa, testiranja softvera, FOSS-a, IT bezbednosti, agilnih metoda, računarstva u oblaku, velikih podataka i analitike, mobilnog računarstva i tehnologija povezanih sa industrijom 4.0 (ugrađeni softver, automatizacija, itd.).

Drugo pitanje je vezano za patentiranje. Budući da je ICT sektor u velikoj meri vođen radnom snagom zasnovanom na znanju, a softverski sistemi su uključeni u gotovo svaki deo rezultata poslovnih procesa, čine ovaj sektor vrlo osetljivim u pogledu prava intelektualne svojine i patentiranja (Ministarstvo trgovine i industrije, 2014). Propisi o zaštiti intelektualne svojine postoje na Kosovu, ali treba više da se uradi u primeni. Studija UNDP-a (2012) pokazuje da problem s patentiranjem nije samo u primeni, već i u nemogućnosti originalnog programera da patentira softver, koji se uglavnom vrti oko visokih troškova koji nastaju i birokratije.

Konačno, postoji nedostatak kvalifikovanog IT osoblja, što ima negativan uticaj na konkurentnost kosovskih IT preduzeća. Na korporativnom nivou postoje nedostaci u oblasti upravljačkih veština, posebno u srednjem menadžmentu IT kompanija. Nedostaci posebno postoje u oblastima upravljanja ljudskim resursima, marketinga i prodaje, upravljanja izvozom i upravljanja projektima. Sledeći deo nudi detaljniju razradu povezanosti tržišta rada i obrazovnog sistema.

4.1 Tržište rada i obrazovni sistem

Jedna od najvećih prepreka održivom rastu sektora uopšte, a posebno povećanju izvoza usluga je ponuda kvalifikovane radne snage (STIKK, 2014). Istraživanje PwC-a (2020) otkriva da trenutno stanje IKT obrazovanja na Kosovu karakterišu nedostaci i u kvalitetu i kvantitetu. Postoji visoka stopa napuštanja univerziteta zbog zaposlenja pre diplomiranja. Univerziteti su takođe ozbiljno nedovoljno finansirani i zahtevaju značajna ulaganja u infrastrukturu i osoblje.

Na Kosovu postoji 6 univerziteta koji predaju predmete iz računarstva i informacionih tehnologija, koji proizvode ca. 350 IT diplomaca godišnje (PwC, 2020). Osim toga, postoji privatno stručno obrazovanje i obuka koju je osnovala istaknuta domaća IT kompanija (Cactus), Cactus Education, koja nudi diplome iz administracije mreže i sistema, te razvoja veb i mobilnih aplikacija. Druge obrazovne inicijative uključuju Jcoders akademiju, Digitalnu školu, Otvorene podatke Kosovo, koje pružaju obuke i mentorstvo o temama vezanim za IKT. Creative Hub je centar za neformalno obrazovanje i rad za sve koji žele promeniti karijeru, razviti nove veštine i raditi kao freelanceri ili naučiti nove stvari.

Ipak, IKT kompanije nisu zadovoljne kvalitetom zaposlenih koji diplomiraju na institucijama visokog obrazovanja na Kosovu, jer nedostaje većina najkritičnijih veština koje su veoma tražene u industriji (STIKK, 2015). Obrazovni sistem karakterišu ozbiljni nedostaci u pogledu informatičkog obrazovanja u rasponu od srednjeg do tercijarnog obrazovanja (MER, 2018).

Većina od nekoliko pokušaja da se IKT integriše u preduniverzitetsko obrazovanje bili su neuspešni. Konačno, 87% preduzeća je u vlasništvu muškaraca i treba preduzeti odgovarajuće inicijative kako bi se i žene uključile i kako bi se stvorio IT sektor bez rodni predrasuda na Kosovu i u regionu Balkana povećanjem broja žena u tehnologiji i programiranju (Shah, 2019)

5. Metodologija

5.1 Postupak prikupljanja podataka

U skladu sa svrhom studije, metodologija se zasniva na kombinaciji dubinske analize procene i ankete sa IKT kompanijama. Konkretno, sprovode se kvalitativni polustrukturisani intervjui sa zainteresovanim stranama i kvantitativno istraživanje sa IKT kompanijama.

Anketa je sprovedena pomoću online platforme za dizajn ankete Qualtrics, samo su se povremeno koristili olovka i papir posebno tokom kvalitativnih intervjua. Softver omogućava upravljanje podacima i izvoz podataka u druge softverske programe kao što su Excel ili SPSS, koji se koristio za inkluziju intervjua licem u lice i analizu podataka.

Uzorak za istraživanje preduzeća sproveden je u više od 100 kompanija u IKT sektoru. Međutim, broj kompanija koje su popunile upitnik je bio 72. Uzorak je nasumično odabran iz registra baze podataka Agencije za registraciju preduzeća (MTI). Korišćeno je nekoliko sastanaka i fokus grupa s predstavnicima STIIKK-a kako bi se postavila scena za istraživanje i takođe stekao kvalitativniji uvid u IKT sektor i izazove koji postoje u izvozu.

5.2 Analitički pristup

Strategija istraživanja korišćena u ovoj studiji je kombinacija kvalitativnih i kvantitativnih metoda. Kvalitativni aspekt se sastoji od kancelarijskog istraživanja i intervjua fokus grupa sa kompanijama i zainteresovanim stranama. Kancelarijsko istraživanje je uključivalo pregled literature, pregled sekundarnih podataka uključujući projektnu dokumentaciju, procene, evaluacije i prethodne studije. Izvršili smo pregled literature o trendovima u IKT sektoru na Kosovu i šire. Pregledom državnih strateških i zvaničnih podataka Kosovske agencije za statistiku su obezbeđeni podaci koji opisuju IKT sektor na Kosovu. Ove kritičke studije su pažljivo pregledane kako bi se informisalo o analitičkom i metodološkom pristupu ove studije i osiguralo da se najrelevantnija metodologija koristi za istraživanje potencijala kosovskog IKT sektora.

Metodologija (analiza podataka za polustrukturisane intervjue) sprovedena je u nekoliko koraka. Prvi korak je bio prikupljanje svih izveštaja u vezi sa IKT sektorom na Kosovu. Zatim smo sproveli i analizirali kvalitativne intervjue sa kompanijama, kao i polustrukturisane intervjue sa zainteresovanim stranama i, u okviru ove faze, uporedili i suprotstavili nalaze literature. Na osnovu novih tema proizašlih iz fokus grupa i polustrukturisanih intervjua osmislili smo upitnik za kvantitativnu analizu.

6. Nalazi ankete

6.1 Karakteristike uzorka

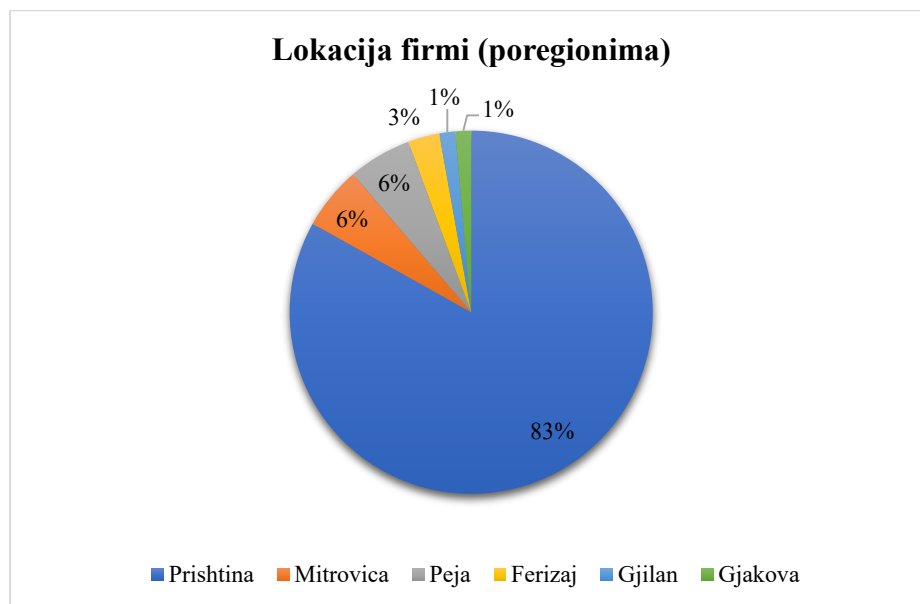
Tabela 2 prikazuje deskriptivnu statistiku uzorka svih varijabli od interesa. Većina ispitanika su muškarci (81,7%), starosti 25-34 godine (50,7%) i sa fakultetskom diplomom (66,2%). Većina ispitanika su vlasnici kompanija ili generalni direktori (više od 80%) što ukazuje na visoku pouzdanost podataka jer su ove dve kategorije bolje informisane o kompanijama.

Tabela 2. Deskriptivna statistika uzorka (N=71)

	Učestalost	Procenat
Pol		
Ženski	13	18.3
Muški	58	81.7
Starost		
18-24 godina	4	5.6
25-34 godina	36	50.7
35-44 godina	25	35.2
45-54 godina	6	8.5
Obrazovanje		
Osnovna škola	1	1.4
Opšta srednja škola	2	2.8
Stručna srednja škola (SOO)	5	7.0
Univerzitet	47	66.2
Doktorske / post-diplomske studije	16	22.5
Položaj u organizaciji		
Preduzetnik/vlasnik	31	43.7
Menadžer (CEO)	32	45.1
Menadžer ljudskih resursa	4	5.6
Ostalo	4	5.6
Starost firme		
Manje od 5 godina	24	33.8
5-9 godina	24	33.8
10+ godina	23	32.4
Veličina (broj zaposlenih)		
Mikro preduzeće	34	47.9
Malo preduzeće	32	45.1
Srednje preduzeće	5	7.0
Region		
Priština	59	83.1
Mitrovica	4	5.6
Peć	4	5.6
Uroševac	2	2.8
Gnjilane	1	1.4
Đakovica	1	1.4

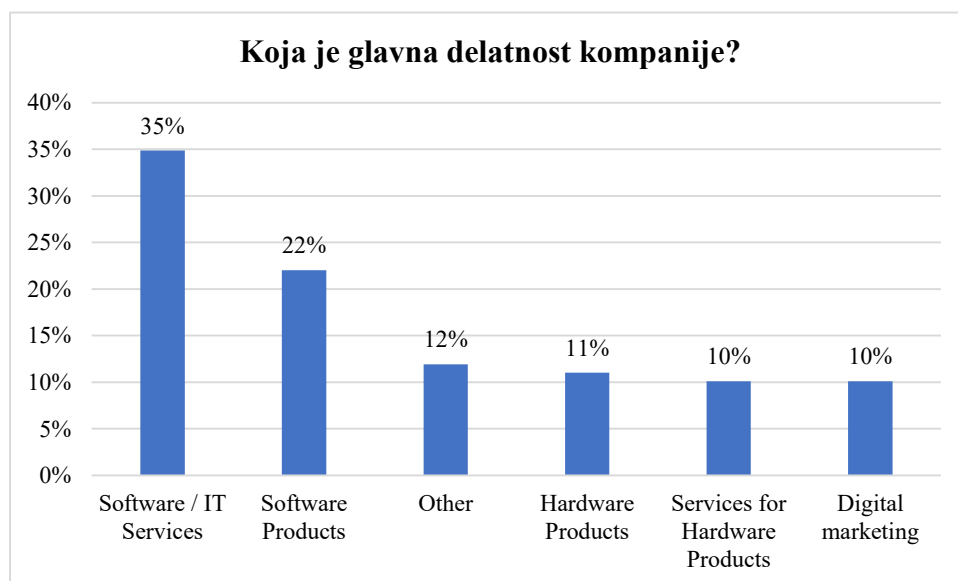
Većina kompanija su mikro i mala preduzeća (93,0%) iz regiona Prištine (83,1%) koja posluju između 1 i 9 godina (67.6%).

Grafikon 4. Lokacija firme koje učestvuju (po regionima)



Kako bismo imali uvid u ponudu kompanija, pitali smo ispitanike o proizvodima/uslugama koje pružaju. Softver/IT usluge su najčešća delatnost koju pruža 35% IT kompanija, zatim softverski proizvodi (22%), ostalo (12%), hardverski proizvodi (11%), usluge za hardverske proizvode (10%) i usluge digitalnog marketinga (10%).

Grafikon 5. Glavna delatnost kompanija



6.2 Trenutno stanje

Rezultati pokazuju da je ukupan broj zaposlenih u 2019. godini bio 767 i da je u 2022. godini zabeležena značajna godišnja stopa rasta od 90% ili ukupno 1.457 zaposlenih. Dok se za pet godina očekuje rast očekivanog broja zaposlenih za otprilike 167%, odnosno 3.888 radnika zaposlenih u IKT sektoru. Ovi podaci ukazuju na potencijal sektora da raste tokom godina i ukazuju na mogućnost rasta zaposlenosti i izvoza u budućnosti. Tabela 3 sadrži sve detalje.

Tabela 3. Ukupan broj zaposlenih u uzorku po godinama

	2019	2022	Očekivani broj zaposlenih za 5 godina od sada	Rast zaposlenosti 2019-2022 (u %)	Očekivani rast zaposlenosti za 3 godine (u %)
Ukupan broj zaposlenih	767	1,457	3,888	90%	167%

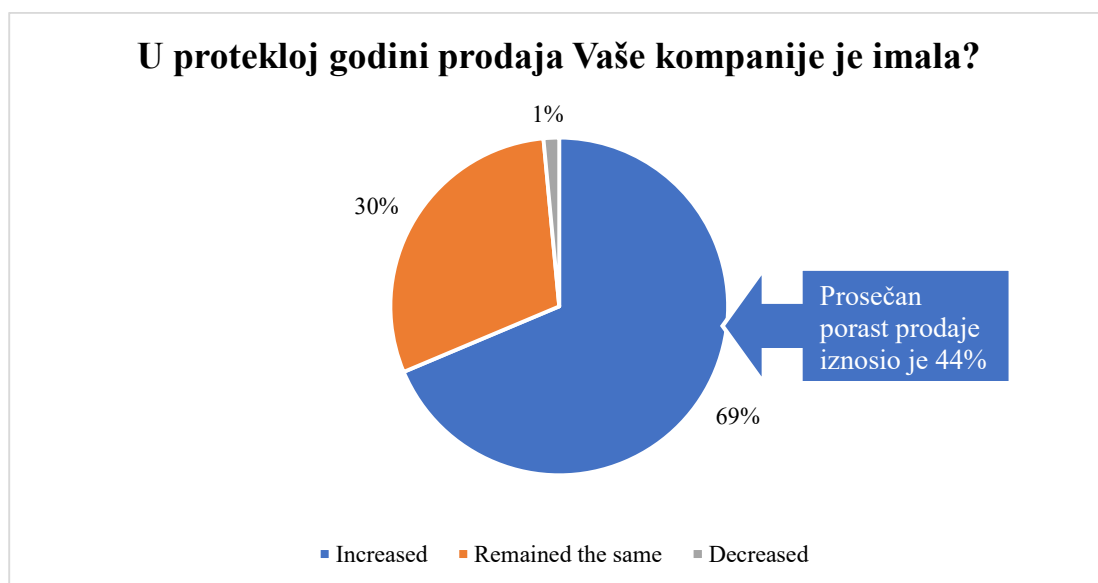
IKT radnici imaju više tehničke/IKT veštine (5,9) i uporedivo niže marketinške (4,8) i menadžerske veštine (4,8) (1 = bez kompetencija, 7 = visoka kompetencija). Ovo je u skladu sa očekivanjima s obzirom na to da većina zaposlenih u IKT-u ima obrazovanje u prirodnim naukama i nedostaje im priprema iz perspektive poslovnog upravljanja. Uvođenje kurseva poslovnog menadžmenta u univerzitetske studije može se smatrati opcijom, ili programi obuke koje nude vladine inicijative i inicijative poslovnih udruženja.

Grafikon 6. Nivo veština zaposlenih



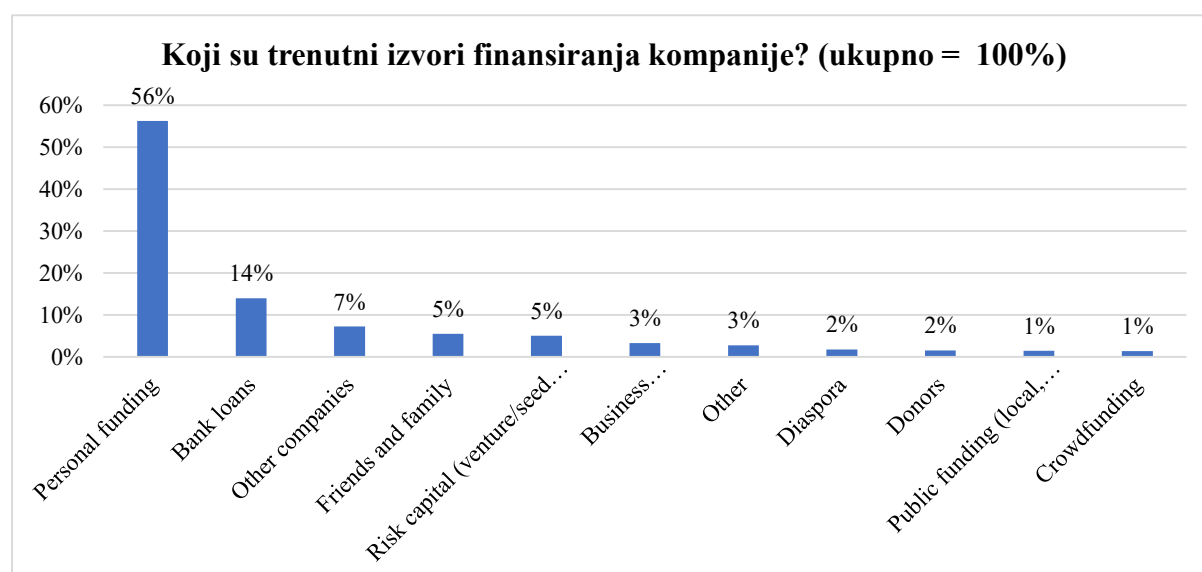
Više od polovine ispitanika (69%) navelo je da je njihova prodaja u prošloj godini porasla. Dok je 30% i 1% izjavilo da nema varijacija u nivou prodaje ili smanjenja, respektivno. Prosečno povećanje prodaje zabeleženo je na 44%. Ovo značajno povećanje moglo bi se pripisati povećanoj potražnji za IKT uslugama na lokalnom i međunarodnom tržištu izazvanoj pandemijom Covid-19.

Grafikon 7. Varijacija prodaje unutar prošle godine i procenat povećanja



Lično finansiranje je glavni izvor finansiranja, koji čini oko 56% ukupnih izvora finansiranja. Kako većinu uzorka čine mikro i mala preduzeća, ove kategorije se uglavnom oslanjaju na lično finansiranje osnivača. Ostali izvori finansiranja predstavljaju manji deo i uglavnom se zapošljavaju kada kompanije žele rasti.

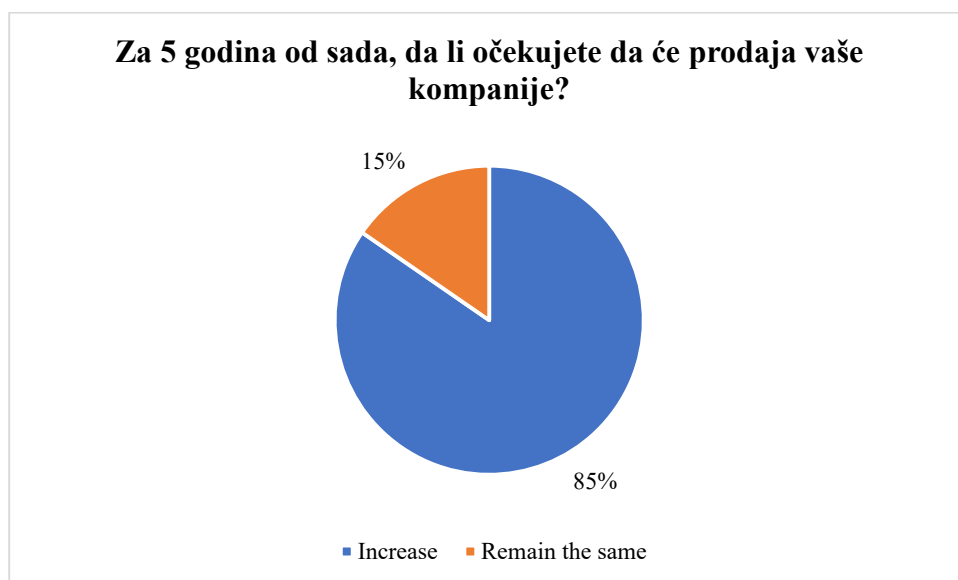
Grafikon 8. Izvor finansiranja



6.3 Potencijalni i budući trendovi IKT sektora

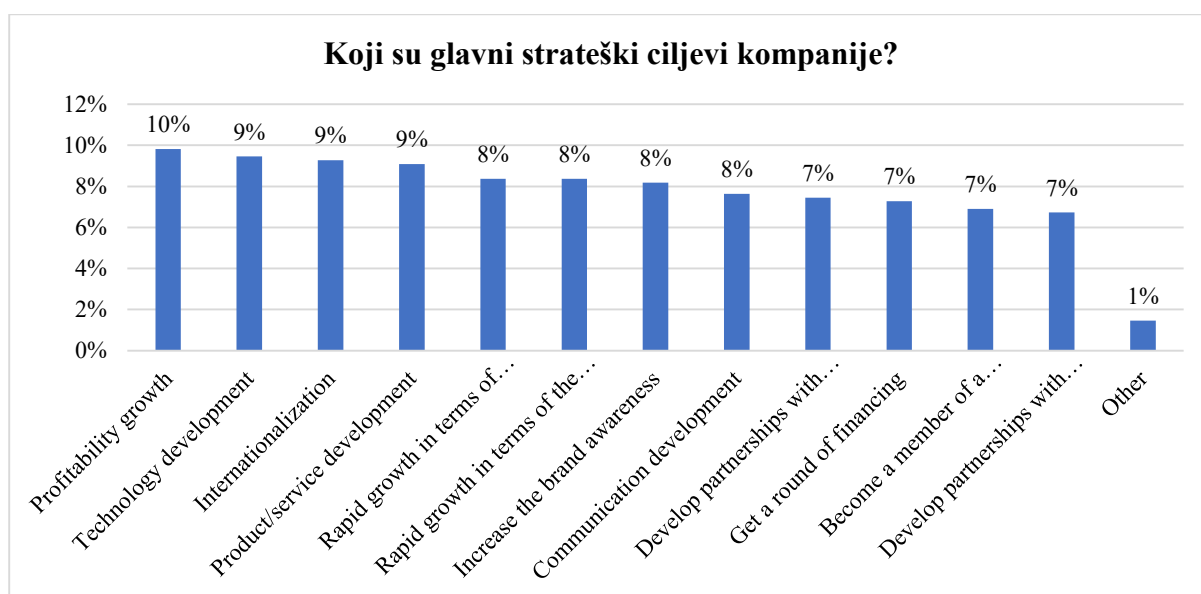
Osim toga, velika većina kompanija (85%) je optimistična u pogledu budućnosti. Očekuju da će za pet godina prodaje njihove kompanije porasti. Pozitivna očekivanja o budućnosti inherentno su zasnovana na kontinuiranom povećanju prodaje u poslednjih nekoliko godina što je doprinelo i sve većom broju zaposlenih.

Grafikon 9. Očekivanja u pogledu prodaje u budućnosti



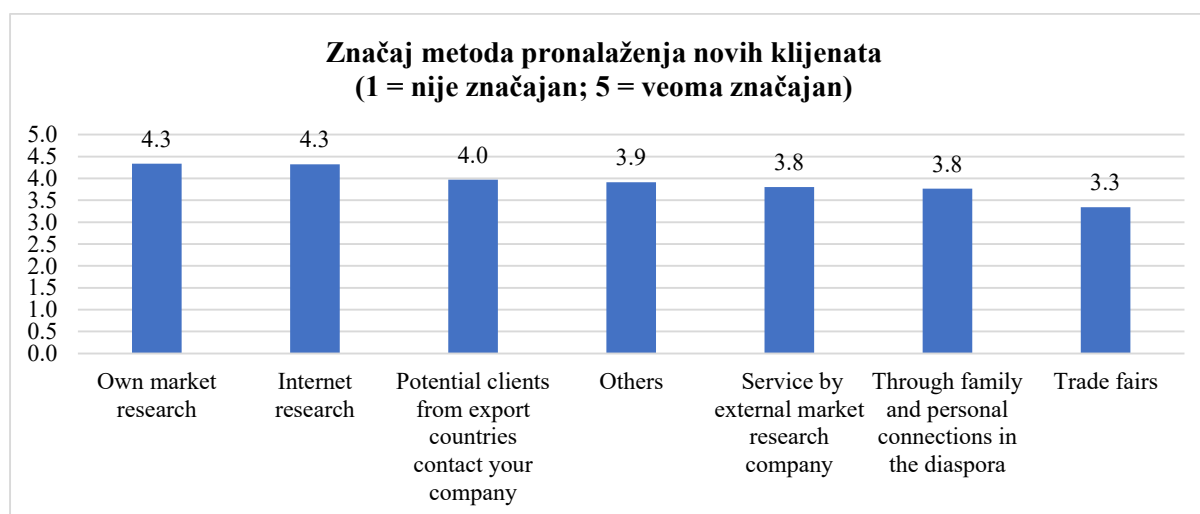
Što se tiče strateških ciljeva kosovskih IKT firmi, najčešći cilj je rast profitabilnosti (10%), zatim razvoj tehnologije (9%), internacionalizacija (9%) i razvoj proizvoda/usluga (9%).

Grafikon 10. Strateški ciljevi kompanije



Pribavljanje klijenata odvija se kroz različite oblike, međutim, dominiraju vlastito istraživanje tržišta (4.3) i internet pretraga (4.3). Ovi nalazi naglašavaju da najveći deo portfelja uveliko zavisi od individualnih napora, uglavnom od osnivača koji se oslanjaju na svoje znanje i iskustvo u privlačenju novih kupaca. S obzirom na to da IKT radnici nemaju marketinške i menadžerske veštine (kao što je prethodno spomenuto), trebali bi razmotriti pohađanje dodatne edukativne obuke o ovim temama jer su oni uglavnom jedini mogući pojedinci koji mogu dovesti nove kupce.

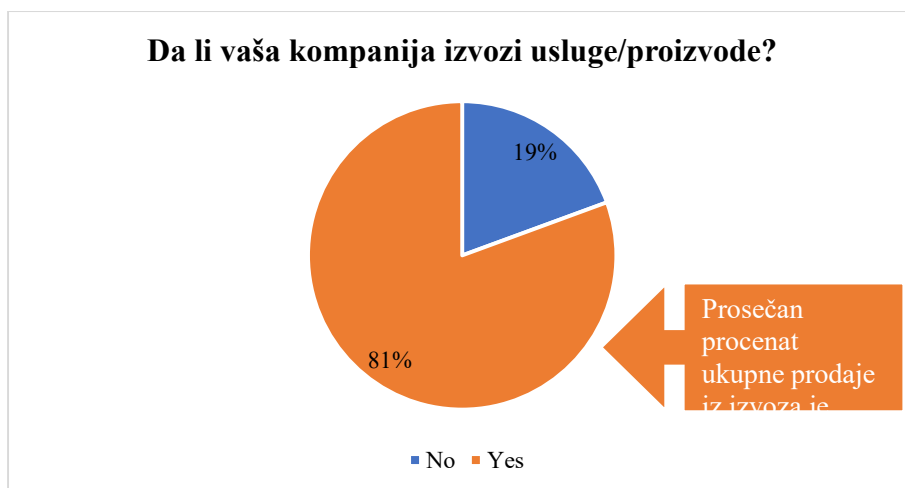
Grafikon 11. Značaj metoda pronalaženja novih klijenata



6.4 Kosovske IKT firme i izvoz

Rezultati istraživanja pokazuju da veliki deo IKT kompanija na Kosovu, odnosno 81%, izvozi usluge/proizvode. Nalazi pokazuju da za one kompanije koje izvoze, u proseku skoro polovina (60%) ukupne prodaje generiše izvoz.

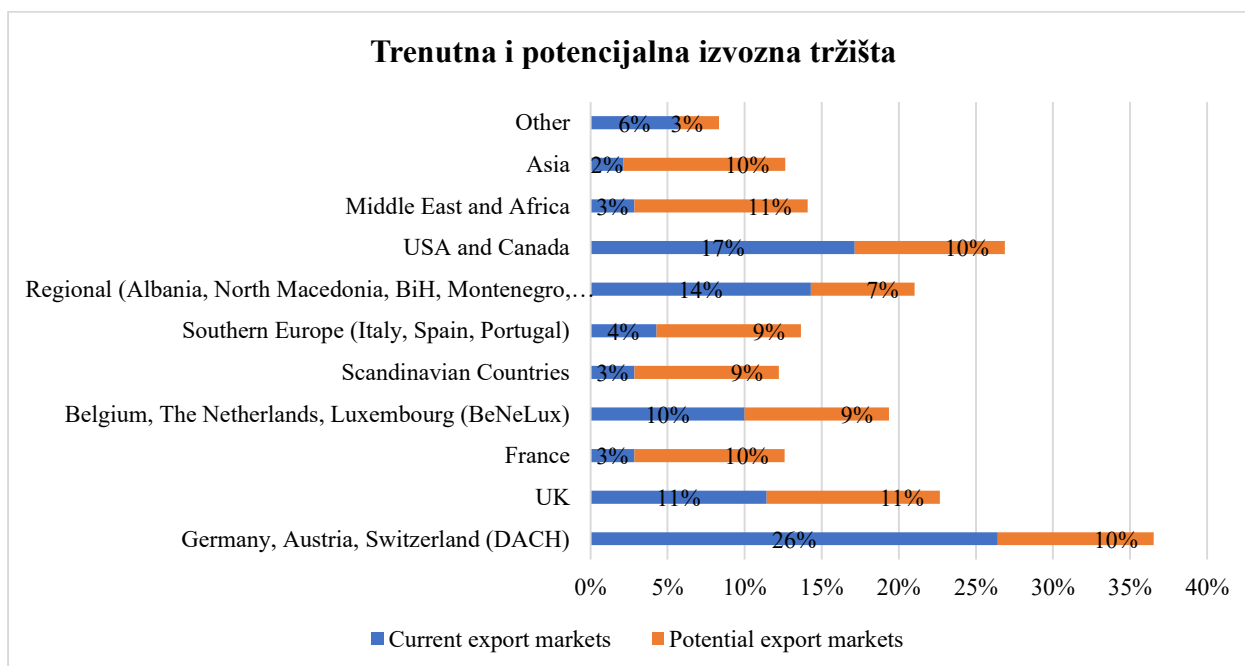
Grafikon 12. Procenat izvoznih kompanija



Osim toga, zamolili smo ispitanike da navedu trenutno izvozno tržište i ocene izvozni potencijal za različite zemlje sveta. Grafikon ispod prikazuje procenat trenutnog izvoznog tržišta u odnosu na potencijal istih tržišta za izvoz.

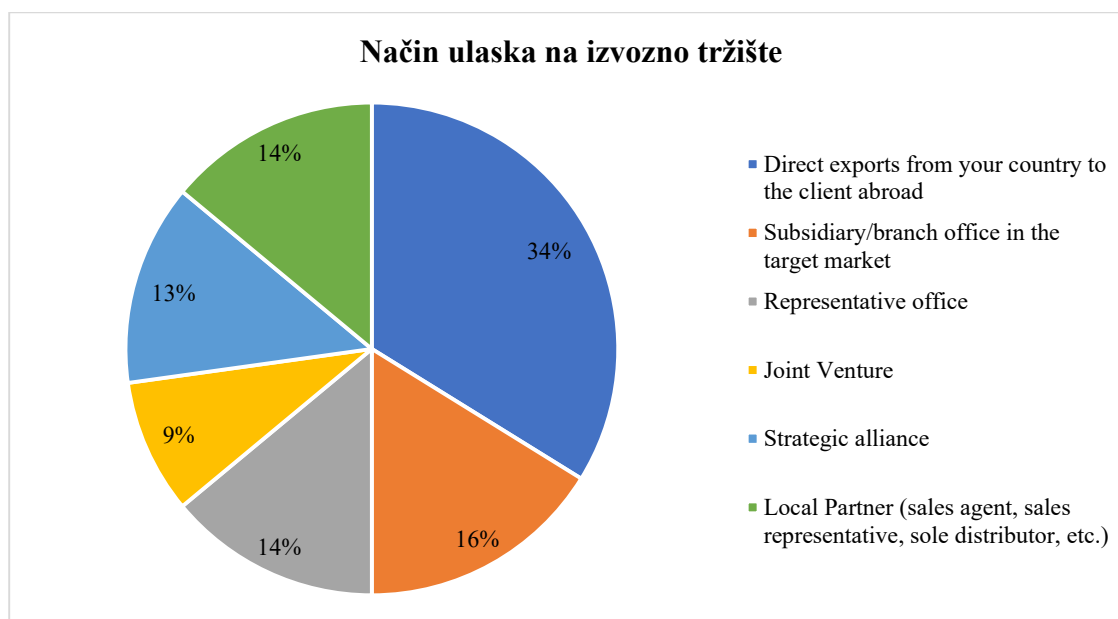
Zemlje u koje kosovske IKT firme trenutno najviše izvoze su Nemačka, Austrija i Švajcarska (DACH zemlje; 26%), zatim SAD i Kanada (17%), zemlje regiona ili Albanija, Severna Makedonija, BiH, Crna Gora i Srbija (14%)), UK (11%) i Belgija, Holandija, Luksemburg (BeNeLux zemlje; 10%). Dok su u pogledu tržišnog potencijala kompanije ocenile da su zemlje sa najvećim izvoznim potencijalom Velika Britanija (11%), Bliski istok i Afrika (11%), DACH (10%), SAD i Kanada (10%), Francuska (10%)), Azija (10%), BeneLux (9%), Južna Evropa ili Italija, Španija, Portugal (9%) i skandinavske zemlje (9%).

Grafikon 13. Trenutna i potencijalna izvozna tržišta



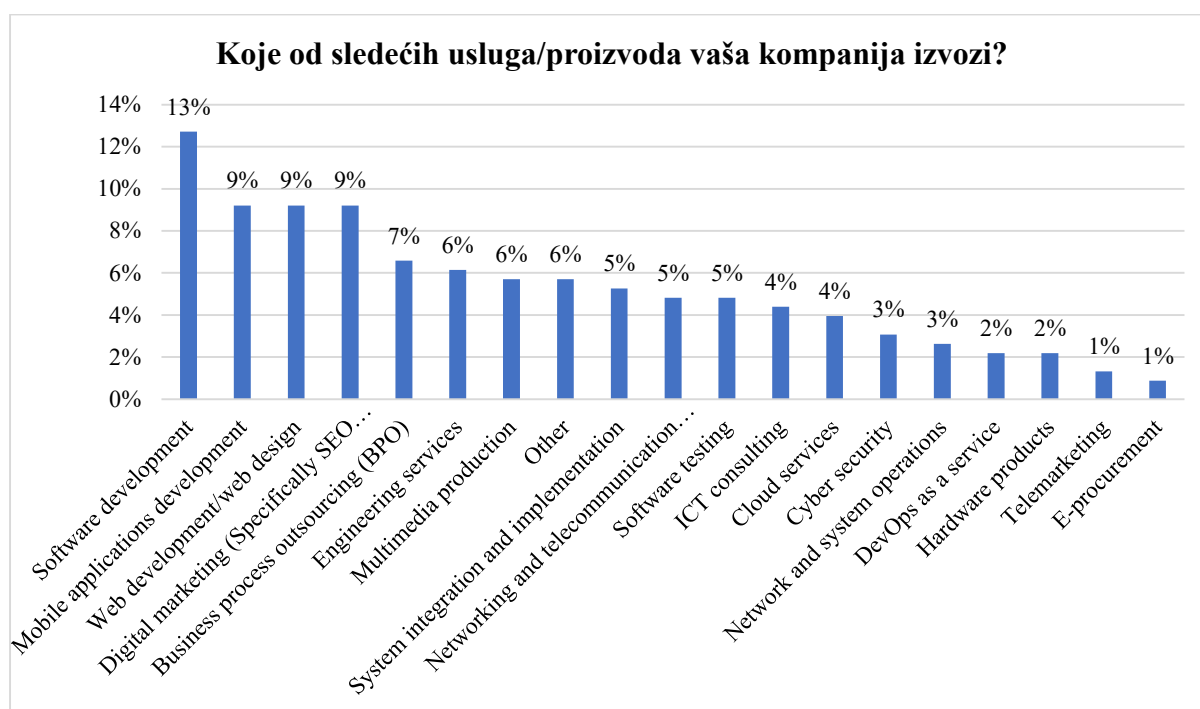
Dominantni način ulaska na izvozno tržište je direktan izvoz (34%), zatim podružnica/podružnica na ciljnom tržištu (16%), predstavništvo (14%), lokalni partner (14%), strateški savez (13%), i zajedničko ulaganje (9%). Pristup direktnog izvoza dominira uglavnom zato što se odnosi sa međunarodnim partnerima obično baziraju na ličnim mrežama i poznanstvima, pa stoga direktni izvoz bolje odgovara.

Grafikon 14. Način ulaska na izvozno tržište



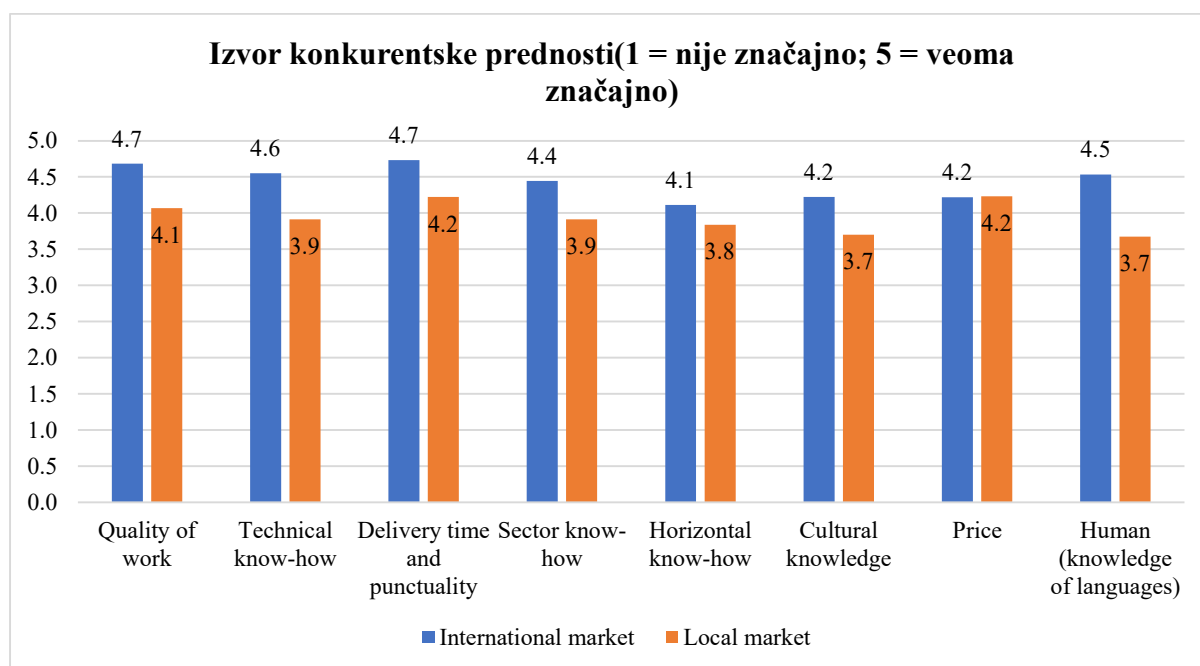
Kako bi stekli sveobuhvatnije razumevanje o izvozu, kompanije su upitane koje su to usluge/proizvodi koje izvoze. Rezultati otkrivaju da je razvoj softvera najizvoženija usluga (13%), zatim razvoj mobilnih aplikacija (9%), veb razvoj/veb dizajn (9%) i digitalni marketing (posebno SEO i SEA) (9%).

Grafikon 15. Vrsta izvezenih proizvoda/usluga



Prema rezultatima, ključni aspekti za izgradnju konkurentske prednosti na međunarodnom tržištu su kvalitet rada (4,7) i rok isporuke i tačnost (4,7) (1 = nije značajno; 5 = veoma značajno). Dok su na lokalnom tržištu cena (4.2) i vreme isporuke i tačnost (4.2) najvažniji aspekti.

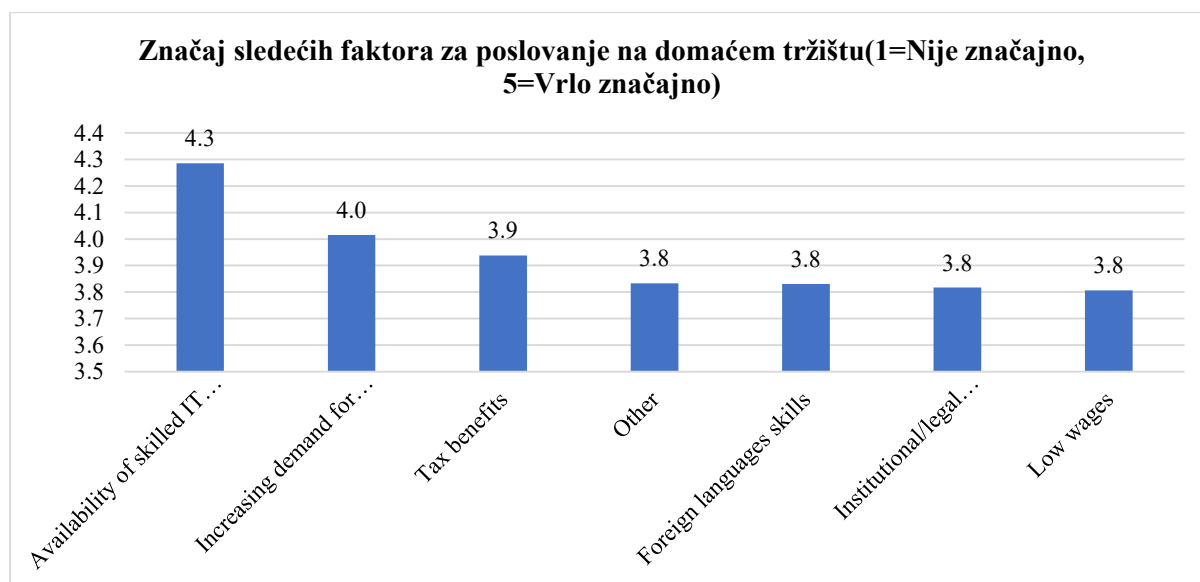
Grafikon 16. Izvor konkurentske prednosti



Iako većina kosovskih IKT kompanija izvozi svoje proizvode/usluge, ipak su one još uvek locirane i nekako povezane na Kosovu. Stoga smo ispitanike pitali koji su razlozi da oni i dalje rade na Kosovu.

Rezultati pokazuju da je glavni razlog dostupnost kvalifikovanih IT stručnjaka i stručnjaka koji nisu povezani sa IT (4.3). Zatim, povećana domaća potražnja za IKT (4,0) i poreske olakšice (3,9) predstavljaju još dva jaka razloga zašto oni i dalje posluju na domaćem tržištu. Drugim rečima, domaća potražnja se povećava, pa su IT stručnjaci i stručnjaci koji se ne bave IT-om prikladni da odgovore na tako rastuću potražnju, što objašnjava zašto prvi predstavljaju glavni razlog zašto još uvek rade na Kosovu.

Grafikon 17. Značaj domaćeg tržišta



6.5 Potrebe i prepreke: rezultati ankete

Zamolili smo ispitanike da izraze glavne prepreke ili barijere koje ometaju njihov poslovni rast i širenje u inostranstvu. Grafikon u nastavku predstavlja glavne prepreke sa kojima se IKT sektor suočava u sledećem redosledu: zahtevi za vize (4.0), pronalaženje pravog partnera (4.0), poslovni kontakti na ciljnom tržištu (4.0), finansiranje (3.9) i odgovarajuće informacije u ciljnim zemljama (3.9) (1 = u potpunosti se ne slažem, 5 = u potpunosti se slažem). Može se zaključiti da je zbog zahteva za vizom izgradnja mreže i privlačenje klijenata ograničeno. Ovo se pak prevodi kao poteškoće u posedovanju sveobuhvatnih informacija o ciljnim tržištima i pronalaženju pravog partnera. IKT preduzetnici bi trebalo da imaju relaksirane procedure za podnošenje zahteva za vizu kako bi se povećao izvozni potencijal. Takođe, vlada i poslovna udruženja treba da rade zajedno kako bi pomogli u izgradnji poslovne inteligencije sa uvidima

i informacijama o trenutnom i potencijalnom izvoznom tržištu kako bi im se olakšalo donošenje odluka.

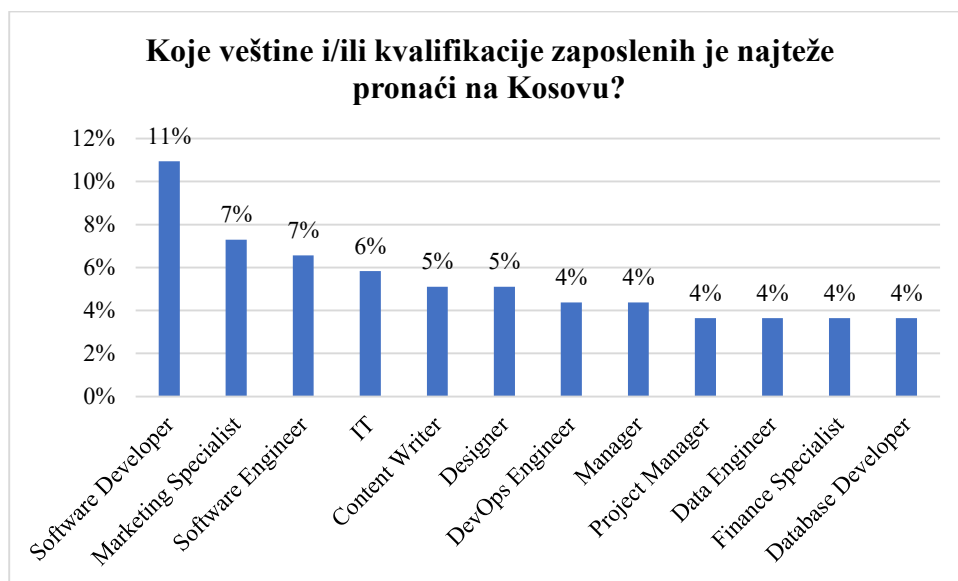
Grafikon 18. Prepreke širenju i rastu poslovanja



Pitali smo IKT firme koje vrste kvalifikacija ili profila zaposlenih je najteže pronaći na Kosovu. Na osnovu rezultata ankete, programer (11%), specijalista za marketing (7%), softverski inženjer (7%), IT (6%), pisac sadržaja (5%) i dizajneri (5%) su profili posla koje se kompanije bore da pronađu najviše.

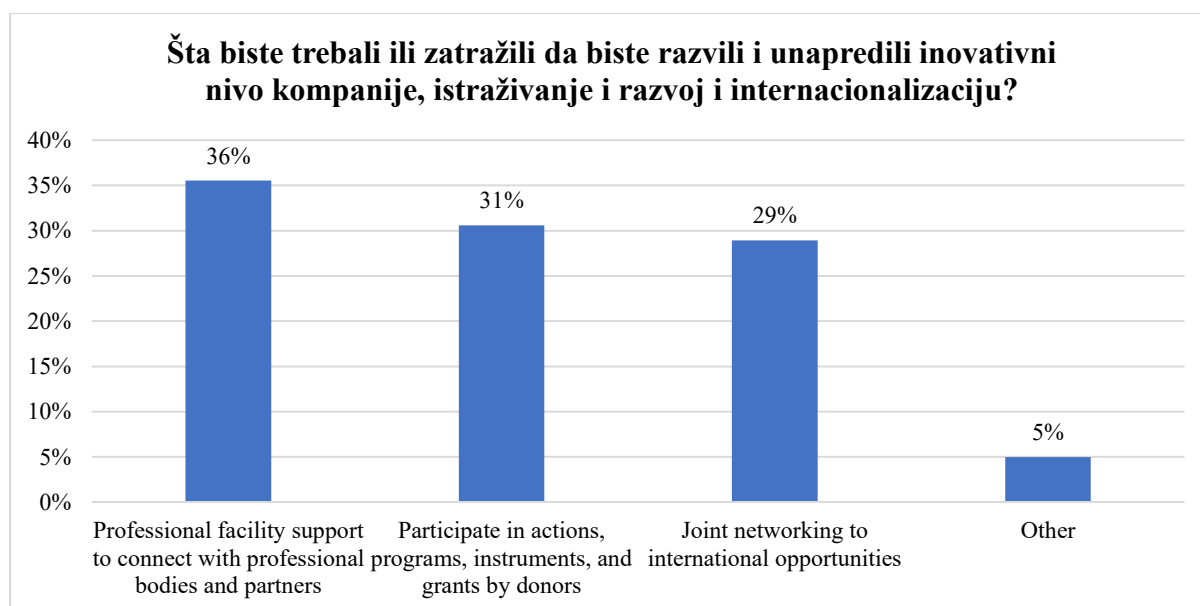
Prethodna istraživanja dugo su potvrđivala nedostatak kvalifikovane IKT radne snage. Međutim, trenutna otkrića otkrivaju da su kvalifikovani radnici za upravljanje poslovanjem takođe retki, posebno marketinški stručnjaci. U načelu, na tržištu rada ima mnogo diplomaca iz oblasti marketinga, ali se čini da njihove kvalifikacije ne odgovaraju zahtevima posla koje postavlja IKT sektor. Stoga bi visokoškolske ustanove u svoje nastavne planove trebale uključiti teme poput digitalnog marketinga, pisanja sadržaja, Google Advertising, Google Analytics. Alternativno, IKT poslovna zajednica bi mogla razmotriti organizovanje pružanja neformalnih programa obrazovanja i obuke kako bi se poboljšale veštine radnika u ovim oblastima.

Grafikon 19. Kvalifikacije zaposlenih koje je teško pronaći na Kosovu



IKT firme na Kosovu smatraju profesionalnu podršku za povezivanje sa profesionalnim telima i partnerima (36%) kao glavnu potrebu ili zahtev u cilju razvoja i unapređenja inovativnog nivoa kompanije, istraživanja i razvoja i internacionalizacije. Što znači, postoji hitna potreba da se interveniše organizovanjem događaja profesionalnog umrežavanja koji unapređuje saradnju između strana.

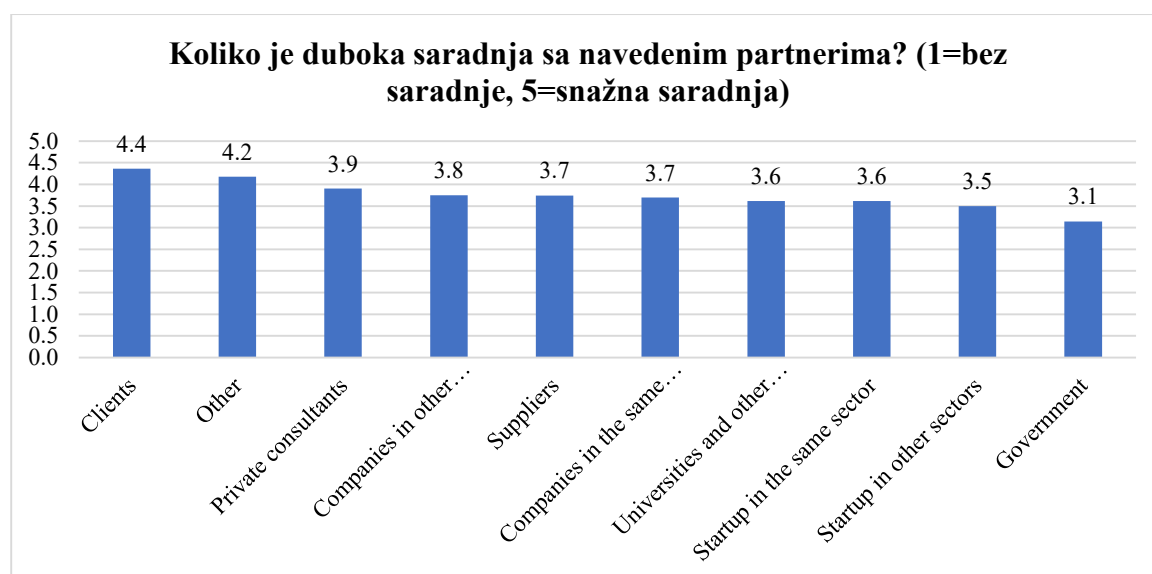
Grafikon 20. Potrebe za razvojem i unapređenjem inovativnog nivoa kompanije, istraživanja i razvoja i internacionalizacije



6.6 Saradnja, inovacije i digitalizacija i uticaj Covid-19

Najdublja saradnja IKT kompanija postoji sa klijentima (4.4). To je razumljivo s obzirom na aktivnosti koje obavljaju IKT kompanije. Što znači, razvoj softvera i srodne usluge digitalne tehnologije uveliko se oslanjaju na agilne metodologije upravljanja projektima, tj. Scrum, gde je ulaz od klijenata ključan. Zatim, postoji duboka saradnja sa privatnim konsultantima (3.9) i firmama u drugim sektorima (3.8). To implicira da IKT sektor sarađuje s drugim sektorima, od ključnog je značaja da se ova saradnja unapredi kako bi se podstakao međusektorski rast. Saradnja s vladom (3.1) ima najnižu ocenu.

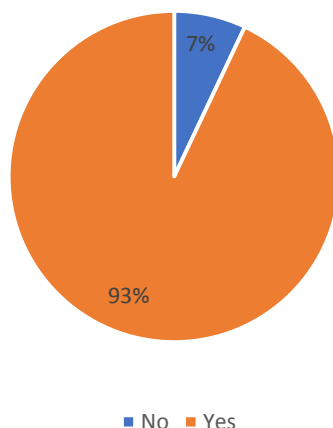
Grafikon 21. Saradnja na umrežavanju



Velika većina firmi (93%) ulagala je u inovacije i digitalizaciju u poslednje tri godine. Ovo govori o snažnoj posvećenosti kosovske IKT firme da investira u digitalizaciju kako bi bila u stanju da se takmiči prateći najnovije tržišne trendove i zadovoljavajući zahteve kupaca.

Grafikon 22. Ulaganja u inovacije i digitalizaciju

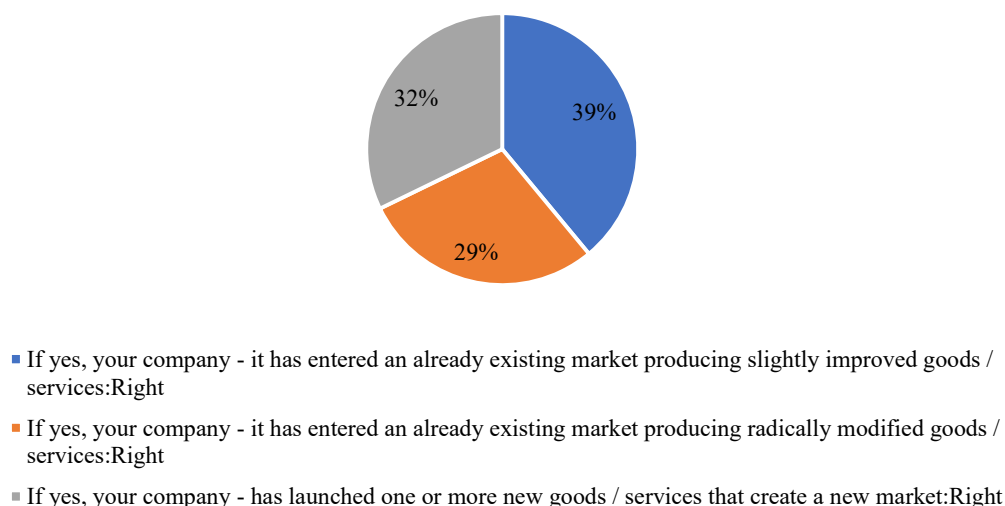
Da li ste u posljednje 3 godine investirali u inovacije i digitalizaciju?



Kako bismo razumeli prirodu ulaganja u inovacije i digitalizaciju, zamolili smo firme učesnice da navedu intenzitet ulaganja. Na osnovu rezultata, 39% je izjavilo da je svojim ulaganjem ušlo na tržište koje već proizvodi nešto proizvedeći blage poboljšane proizvode/usluge, 29% je ušlo na već postojeće tržište proizvedeći radikalno modifikovane proizvode robu/usluge, a 32% je lansiralo jednu ili više novih proizvoda/usluga koje stvaraju novo tržište.

Grafikon 23. Inovacije i intenzitet digitalizacije

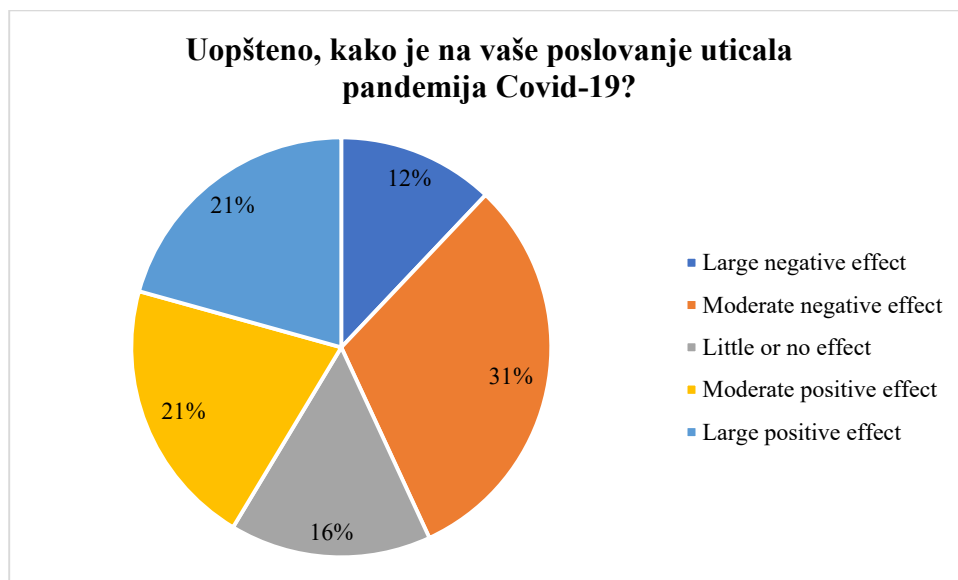
Inovacije i intenzitet digitalizacije



Za 42% uzorka, pandemija Covid-19 imala je umeren pozitivan učinak ili veliki pozitivan učinak. Dok je 16% izjavilo da je imao mali ili nikakav efekat. U ove tri kategorije

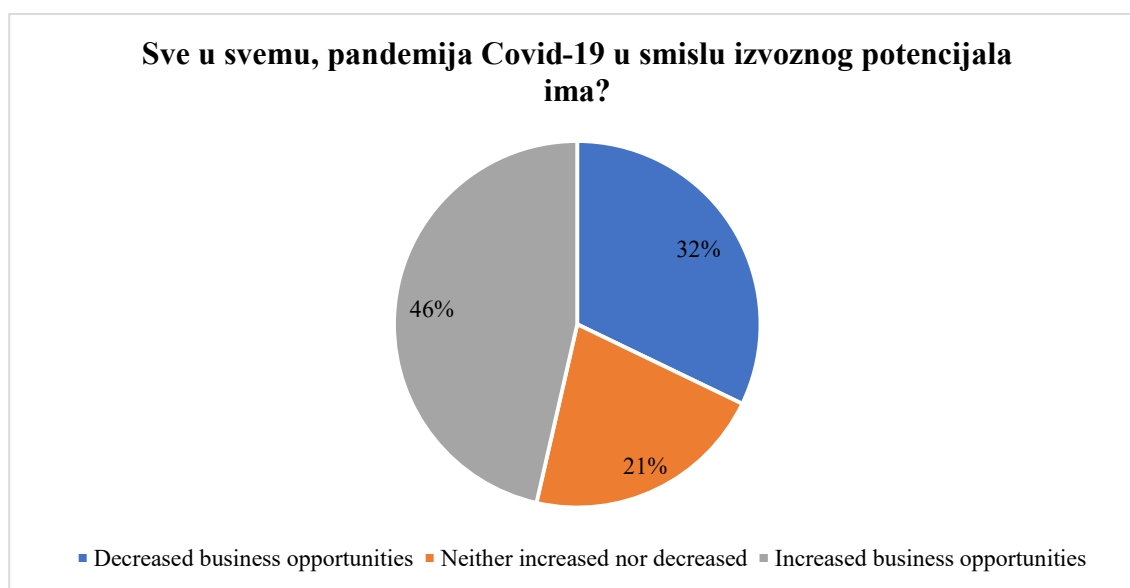
najverovatnije spadaju one kompanije koje izvoze, tako da ograničenja Covid-19 nisu negativno uticala na njihov poslovni učinak. Takođe, moguće je da sarađuju sa velikim kompanijama koje su usvajale digitalna rešenja pre izbijanja pandemije.

Grafikon 24. Uticaj Covid-19 na poslovni učinak



Ovaj pozitivan uticaj na izvozne kompanije potvrđuje i donji grafikon. Gotovo polovina kompanija izjavljuje da je pandemija Covid-19 povećala poslovne mogućnosti. Dok 21% procenjuje da nema uticaja, a 32% smatra da je Covid-19 smanjio poslovne mogućnosti.

Grafikon 25. Uticaj Covid-19 na izvozni potencijal



Na kraju, zamolili smo kompanije učesnice da napišu bilo koje pitanje ili preporuku u vezi sa poslovnim okruženjem koje ometa razvoj njihove kompanije ili sektora u kojem posluju. Njihova mišljenja se uglavnom odnose na sledeće teme:

- Na Kosovu postoji nepoštena konkurencija jer strane kompanije koje investiraju na Kosovu nisu pravilno regulisane:
 - *“Nepoštena konkurencija je hitna stvar koju država treba regulisati barem do te mere da svaka nova strana kompanija ima neke granice ili neke obaveze prema tehnološkoj zajednici ili državi. Strane kompanije otvaraju radnju bez ulaganja, koristeći tržište po potrebi bez vraćanja ništa zajednici. Njihovi prihodi ostaju u svojim državama, dok ovde podižu cenu programerima.”*
- Što se tiče finansija, trebalo bi da postoji zakon o akceleratorima, rizičnim kapitalistima, poslovnim biznes anđelima ugovorima, investicionim kućama kako bi podrška start-upovima i mladim firmama povećala svoje izvozne kapacitete:
 - *“ Glavno pitanje je finansijska podrška koja nam je potrebna od anđeoskih investitora”.*
 - *„Olakšajte pristup finansijama, na Kosovu ne postoje jasne mogućnosti finansiranja, a one koje jesu obično su mali grantovi“.*
- Postoje pitanja vezana za veštine radne snage i dostupnost radne snage:
 - *“ Investirajte u obrazovanje i veštine u osnovnom i srednjem obrazovanju. Ponudite besplatne kurseve programiranja u masovnom obimu za mlade”*
 - *„Nedostaje nam raspoloživa radna snaga. Problem nije u veštinama, problem postaje što se smanjuje dostupnost mladih za posao. Inače, obučavamo ljude da rade za nas iako nemaju potrebne veštine”.*
 - *„Podrška dualnom sistemu obrazovanja u IKT. Podrška IKT studentima punim državnim stipendijama kao strateška orijentacija za razvoj IKT sektora i kao potencijal za izvozne usluge”.*
- Potrebna je podrška vlade za olakšavanje procedura patentiranja:
 - *„Vlada treba da podrži IKT kompanije, posebno one koje su uključene u razvoj proizvoda, uz pomoć prava intelektualne svojine (IPR) i da pokrije troškove registracije patenata i drugih prava intelektualne svojine”.*
- Takođe, veća podrška vlade, je zahtev i kompanija u vlasništvu dijaspore:

- *"Vlada bi trebala biti proaktivnija u podršci stranim kompanijama u vlasništvu dijaspore. Mogli bismo učiniti mnogo više nego što radimo. Sertifikacija prema ISO 20000-1:2011 kroz šemu obezbeđuje nezavisno priznanje sposobnosti upravljanja IT uslugama na celoj industriji. Dalja podrška vlade bila bi potrebna kako bi se dobili i ISO 22301:2012 (Sistem upravljanja kontinuitetom poslovanja), ISO 27001:2013 (Sistem upravljanja sigurnošću informacija) i ISO 9001:2015 (Sistemi upravljanja kvalitetom).*

7. Zaključci, implikacije i preporuka politike

Studija nudi nekoliko političkih implikacija i preporuka za vladu, donatorske organizacije, poslovna udruženja i IKT kompanije koje čine osnovu za postavljanje politike za jačanje IKT sektora na Kosovu. Oslanjajući se i na kvalitativne (sastanak sa izvršnim direktorom STIKK-a) i na kvantitativne (istraživanje sa IKT kompanijama) dokaze, studija nudi sledeće zaključke i povezane preporuke za povećanje podrške i podsticanje rasta IKT sektora:

- Uticaj Covid-19: Poslednjih godina, IKT sektor se eksponencijalno povećao i njegov učinak je obećavajući. Naročito u poslednje dve godine tokom pandemije Covid-19, potražnja se utrostručila ili učetvorostručila. Međutim, IKT sektor se suočava sa nekoliko prepreka koje se odnose na institucionalnu postavku, finansiranje, izvore informacija i nedostatak kvalifikovane radne snage.
- Konkurentska prednost: Kvalitativni dokazi sugerišu da se naša komparativna prednost oslanja na kreativnost koja se vrti oko usluga vezanih za IKT sektor i podaktivnosti kao što je dizajn. U tom kontekstu, industrija odeće ili industrijski dizajn može biti jedna od glavnih izvoznih usluga sa visokom dodanom vrednošću. Nacionalna IKT strategija i vladine politike treba da budu fokusirane na ovaj segment kako bi se podstakao izvoz.
- Nedostatak kvalifikovanih radnika: nedostatak kvalifikovane radne snage deluje kao prepreka. U osmišljavanju budućih programa podrške kao što su obuka i razvoj radne snage, posebnu pažnju treba posvetiti razvoju specifičnih profila za potrebe IKT sektora.
 - Mnoge IKT kompanije imaju internu akademsku zajednicu i pripremaju novo osoblje kroz obuku na poslu. Stoga, kosovska vlada, uključujući aktivnu ulogu poslovnih udruženja, treba da pronađe neki oblik razvoja ljudskog kapitala koji subvencionise troškove obuke osoblja kako bi se povećala konkurentnost na tržištu. Problem pristupa radnoj snazi nije samo kvalitet već i dostupnost radnika bez obzira na njihov nivo veština.
 - Nivo veština: Mladim diplomcima je potrebna najmanje jedna godina radnog iskustva i priprema za unapređenje svojih veština kako bi postali produktivni radnici. Visokoškolske ustanove (HEI) ili univerziteti ne pružaju dovoljno priprema. Vlada i STIKK bi trebali raditi zajedno na pružanju alternativa javnim univerzitetima, uključujući predloge za uvođenje novih kurseva ili ažuriranja materijala.

- Ohrabrite žene i devojke da studiraju IKT i učinite IKT izborom za karijeru. Nedavno je procenat preduzeća u vlasništvu žena u IKT-u dostigao više od 25 %, što ukazuje na obećavajuće resurse koji će se koristiti za rast sektora.
- Odliv mozgova: Sektor karakteriše visok nivo odliva mozgova, međutim, ova pojava se dešava iz drugih razloga, a ne zbog plate. To znači da se IKT radnici sele u različite zemlje jer imaju profesionalne ciljeve kao što su da postanu partneri, steknu bolje obrazovanje ili jednostavno zbog boljeg opšteg životnog standarda. Vlada i poslovna udruženja kao što je STIKK treba da preuzmu vodeću ulogu u lobiranju i zagovaranju pitanja koja okružuju IKT stručnjake i razmotre uvođenje podsticaja za sticanje mozga za ovaj sektor. Ovo može uključivati stvaranje ekosistema koji omogućava profesionalno ispunjenje, kao i podstiče privlačno radno okruženje izazvano ulaganjem u infrastrukturu IKT sektora
- Finansiranje: dokazi kvalitativnog intervjua bacaju svetlo na nekoliko ključnih tačaka:
 - Kvalitativni nalazi ukazuju na to da postoji nedostatak vladine podrške za IKT sektor i da postoji potreba za osmišljavanjem šema finansiranja za povećanje i rast ovog sektora. Izuzetak je Kosovski kreditno garantni fond koji je visoko cenjen od strane IKT kompanija jer je predstavljao prozor za kredit bez visokih zahteva za kolateralom.
 - Što se tiče programa podrške koji podstiču od vlada, IKT kompanije oklevaju da učestvuju u ovim direktnim programima uglavnom zbog pitanja poverenja. U tom kontekstu, Vlada bi trebalo ozbiljno da preispita restrukturisanje svog dosadašnjeg pristupa ovom sektoru pružanjem profesionalne i personalizovane podrške IKT kompanijama kako bi im postala pouzdan partner.
 - Zakon o akceleratorima i poslovnim anđelima nije na snazi. To znači da nijedan zakon ne reguliše rizične kapitaliste, poslovne anđele, investicione kuće ili drugu podršku za start-up koja je ključna tokom inkubacije i ranih faza. Zbog važnosti ovih oblika finansiranja, Vlada bi trebalo da odmah posveti pažnju formulisanju i donošenju ovog zakona i, pored toga, osmisli podsticajne šeme kako bi motivisala više etabliranih preduzeća i preduzetnika da se uključe u podršku početnicima u IKT-u i šire.
- Patentiranje: Kao što je pomenuto na početku, zakonima o intelektualnoj svojini i patentiranju je potrebno više pažnje i sveobuhvatne primene. Pored toga, trebalo bi

obezbediti mehanizam podele troškova za patente kako bi se olakšalo originalnim programerima da patentiraju svoje softvere.

- Saradnja: Povećajte interakciju među IKT kompanijama kroz događaje B2B umrežavanja. Razmena ideja ili stručnosti pomaže u izgradnji sveobuhvatnije tržišne inteligencije i povećanju izvoza.
 - IKT kompanije koje su pridružene članice STIIK-a mogu povećati potražnju za advokatskim društvima kao podizvođačima, što samo po sebi predstavlja ogroman potencijal.
 - Odmah treba posvetiti pažnju uspostavljanju klastera e-trgovine.
- Službe za članove: Poslovno udruženje i sektorsko udruženje treba da rade zajedno na okupljanju različitih sektora kako bi imali koristi od sinergije i usluga od članova do članova. Na primer:
 - Podsticati saradnju između IKT-a i metalnog sektora jer IKT sektor može pomoći drugom sektoru da prođe kroz digitalnu transformaciju.
 - Kompanija je profesionalna u stručnjacima ili bilo kojem drugom menadžerskom predstu, a znanje i iskustvo mogu besplatno podeliti sa drugim kompanijama.
 - Kompanije koje imaju više stručnosti da ponude pro bono obuku o Opštoj uredbi o zaštiti podataka (OUZP) za nove kompanije uskoro će postati zahtev nametnut od strane EU. Što znači, kompanije će morati da se pridržavaju OUZP-a čak i ako nisu u EU, ali imaju korisnike koji se nalaze u EU i prikupljaju ili obrađuju bilo kakve lične podatke od tih pojedinaca (European Union, 2016).
- Podsticanje digitalizacije: Kako bi se podstakla i povećala digitalna transformacija na nivou zemlje, vlada bi trebala nametnuti posebne zahteve. Na primer, svaki grant u poljoprivredi ili drugim sektorima, Vlada treba da nametne da 10-20% iznosa granta ide za digitalizaciju i unapređenje IKT-a. To bi druge sektore moglo učiniti produktivnijim i tehnološki sofisticiranijim.
- Formalno i profesionalno poslovanje: Vlada i poslovna udruženja treba da ponude obuku i konsultantske usluge o registraciji poslovanja i formalnom poslovanju, kampanje za plaćanje poreza i savetovanje o pitanjima upravljanja sa kojima se susreću mladi osnivači.

- **Tenderi i grantovi:** Trenutno je samo nekoliko IKT kompanija zainteresovano da se takmiče za javne tendere ili ponude lokalne samouprave. Ovo se može pripisati visokim birokratskim procedurama prijavljivanja koje nameću vladine organizacije i niskom poverenju u vladu. Potonji bi trebao preispitati trenutnu praksu primene i dizajnirati procese aplikacije koji su jednostavniji za korisnike kako bi podstakli veći interes IKT kompanija.
- **Lokalno tržište:** Pandemija Covid-19 bila je prekretnica posebno za domaće tržište. Mnoge kompanije su uvidele neophodnost i prednosti usvajanja digitalnih rešenja, međutim, trenutna ponuda nije u stanju da odgovori na ovu povećanu potražnju. Znači, nema dovoljno IKT kompanija na Kosovu koje bi zadovoljile potrebe lokalnih kompanija za IKT usluge jer su više fokusirane na međunarodna tržišta gde su cene više. Pošto veće i etabliranije kompanije rade kao podizvođači za globalne kompanije, nedovoljno zadovoljena potražnja za uslugama na Kosovu bi se mogla iskoristiti za podsticanje start-up-a u ovom sektoru. Nalazi iz kvalitativnih dokaza ukazuju na to da postoji potreba za osmišljavanjem šema podrške za olakšavanje zadovoljenja potražnje u ovom sektoru. Budući da su cene ovih usluga u sektoru vrlo visoke, vlada i donatori bi trebali raditi zajedno na uvođenju zasebne šeme finansiranja kako bi se delimično subvencionisali troškovi IKT usluga kako bi potražnja bila usklađena i IKT kompanije povećale svoj promet na domaćem tržištu.
- **Obrazovanje:** Vlada Kosova bi trebalo da preispita uvođenje reforme velikog obima kako bi uključila širok spektar nastavnih planova i programa vezanih za veštine povezivanja IKT-a kao što su kodiranje i programiranje, moduli kreativnosti na svim nivoima obrazovanja.

8. Reference

- ARKEP. (2021). *Raporti Vjetor për Vitin 2020*. Prishtinë: ARKEP - Regulatorno telo za elektronske i poštanske komunikacije. Preuzeto iz <http://www.arkep-rks.org/repository/docs/Raporti%20Vjetor%20i%20Pun%C3%ABs%20s%C3%AB%20ARKEP%20-%202020.pdf>
- ASK. (2020). *Anketa e Përdorimit të Teknologjisë Informative dhe Komunikimit 2020*. Agjencia e Statistikave të Kosovës (ASK). Preuzeto iz <https://ask.rks-gov.net/media/5804/anketa-e-p%C3%ABrdorimit-t%C3%AB-teknologjis%C3%AB-informative-komunikimit2020.pdf>
- ASK. (2022, April 27). *ASK podaci*. Preuzeto iz <https://askdata.rks-gov.net/pxweb/sq/ASKdata/>
- CIVITTA International. (2021). *Mapiranje centara digitalnih inovacija, identifikacija potreba unutar Zapadnog Balkana i perspektivnih akcija regionalne saradnje*. Sarajevo: Savet za regionalnu saradnju. Preuzeto iz https://www.rcc.int/download/docs/Mapping%20of%20digital%20innovation%20hubs_final.pdf/b2d3533b3dd44bb5630121ad3640999b.pdf
- ECIKS. (2020). *Podrška rastu Kosova: Uloga IKT sektora*. ECIKS Management Consulting. Preuzeto iz <https://eciks.com/supporting-kosovo-growth-the-role-of-the-ict-sector/>
- Evropska Komisija. (2019). *Program ekonomskih reformi (PER) 2019-2021*. Evropska komisija. Preuzeto iz https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/system/files/2019-04/kosovo_erp_2019-2021.pdf
- Evropska Komisija. (2019b). *Instrument za pretpristupnu pomoć (IPA II) 2014-2020: Kosovo EU za inovacije*. Evropska komisija. Preuzeto iz https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/system/files/2019-12/03._ad_eu_for_innovation.pdf
- Evropska unija. (2016). *Opšta uredba o zaštiti podataka (OUZP)*. EUR-Lex. Preuzeto iz <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:02016R0679-20160504&from=EN>
- IFME. (2020). *Sveobuhvatna analiza IKT sektora na Kosovu: Promene u IKT eko-sistemu od usvajanja IT strategije*. Institut za ekonomiju slobodnog tržišta (IFME) / Privredna komora Kosova. Preuzeto iz <https://ietl-oek.com/wp-content/uploads/2020/03/Report-Comprehensive-Analysis-of-ICT-Sector-in-Kosovo.pdf>
- Ministarstvo ekonomskog razvoja. (2018). *Kosovska IT strategija*. STIKK - Kosovsko IKT Udruženje. Preuzeto iz https://stikk.org/wp-content/uploads/2018/11/Kosovo_IT_Strategy_V01-00_29-06-2016.pdf
- Ministarstvo trgovine i industrije. (2014). *Profil IKT sektora: Sektor eksternalizacije poslovnih procesa i centara za korisničku podršku*. Ministarstvo trgovine i industrije - Kosovska agencija za podršku investicijama i preduzećima. Preuzeto iz <https://kiesa.rks-gov.net/desk/inc/media/4D52C708-01FC-4BBE-BE6D-2FBC6453235B.pdf>
- Ministarstvo trgovine i industrije. (2018). *Kratak pregled trgovine uslugama*. Ministarstvo trgovine i industrije. Preuzeto iz <https://cps.rks-gov.net/wp-content/uploads/2020/11/Permbledhje-mbi-Tregtine-ne-Sherbime-2018.pdf>
- PwC. (2020). *Studija IKT sektora: Severna Makedonija, Albanija, Kosovo*. PwC Severna Makedonija.

- Shah, S. (2019). *Pogled na kosovsku IT scenu*. Evropa u nastajanju. Preuzeto iz <https://emerging-europe.com/intelligence/40120/>
- Simnica, M., & Jashari, S. (2017). *Analitički izveštaj o trgovini uslugama - IKT sektor*. Ministarstvo trgovine i industrije - Odeljenje za trgovinu. Preuzeto iz https://www.academia.edu/38260105/Analytical_Report_on_Trade_in_Services_ICT_Sector.pdf
- STIKK & Index Kosova. (2013). *Analiza jaza u IKT veštinama*. Helvetas Kosovo. Preuzeto iz http://helvetas-ks.org/eye/file/repository/stikk_skills_gap_eng.pdf
- STIKK. (2014). *Oslobađanje izvoznog potencijala kosovskih IKT kompanija*. STIKK - Kosovsko IKT Udruženje. Preuzeto iz https://stikk.org/wp-content/uploads/2018/11/Policy-Documents_2014_-_Unleashing_the_Export_Potential_EN.pdf
- STIKK. (2015). *Mapiranje ponude i potražnje za radnom snagom IKT sektora*. STIKK - Kosovsko IKT Udruženje. Preuzeto iz https://stikk.org/wp-content/uploads/2018/11/Publications_2015_-_Skills_Gap_EN.pdf
- STIKK. (2018). *Kosovski IT Barometar 2018*. STIKK - Kosovsko IKT Udruženje. Preuzeto iz https://stikk.org/wp-content/uploads/2018/12/Publications_2018_-_IT_Barometer_EN.pdf
- STIKK. (2021). *Kosovski IT Barometar 2020*. STIKK - Kosovsko IKT Udruženje. Preuzeto iz <https://stikk.org/wp-content/uploads/2021/06/IT-Barometri-2020.pdf>
- Trading Economics. (2022, 5. februar). *Kosovo - Izvoz IKT usluga (% Izvoza usluga, BoP)*. Preuzeto iz Trading Economics: <https://tradingeconomics.com/kosovo/ict-service-exports-percent-of-service-exports-bop-wb-data.html>
- Svetska banka. (2022). *Digitalna infrastruktura povećava otpornost i poboljšava živote na ruralnom Kosovu*. Svetska banka. Preuzeto iz https://www.worldbank.org/en/results/2022/04/11/digital-infrastructure-boosts-resilience-and-improves-lives-in-rural-kosovo?cid=cid=SHR_SitesShareLI_EN_EXT
- Svetska banka. (2022, 25. april). *Izvoz IKT usluga (% izvoza usluga, BoP) - Kosovo*. Preuzeto iz World Development Indicators: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.GSR.CCIS.ZS?end=2020&locations=XK&start=2007>

9. Aneksi

9.1 Aneks 1: Lista ključnih IKT pokazatelja na Kosovu

Opis	Pokazatelj
1. PRISTUP	
1.1 Penetracija fiksne telefonije (% stanovnika) (2021.)	4.0%
1.2 Penetracija fiksne telefonije (% domaćinstava) (2021.)	24.5%
1.3 Penetracija mobilne telefonije (% stanovnika) (2021.)	97.9%
1.4 Penetracija internetskih usluga (% stanovnika) (2021.)	21.1%
1.5 Penetracija internetskih usluga (% domaćinstava) (2021.)	129.2%
2. DOMAĆINSTVA	
2.1 Domaćinstva sa pristupom internetu kod kuće (2021.)	96.1%
2.2 Vrsta pristupa internetu po domaćinstvima (2021.)	
<i>Fiksna/Mobilna veza</i>	96.1%
<i>Fiksna veza</i>	94.0%
<i>Mobilna veza</i>	62.3%
3. POJEDINCI	
3.1 Upotreba interneta po uzrastu (2020)	
<i>16-24</i>	17.4%
<i>25-34</i>	16.1%
<i>35-44</i>	19.5%
<i>45-54</i>	18.9%
<i>55-64</i>	15.5%
<i>65+</i>	10.1%
3.2 Upotreba interneta po polu (2020)	
<i>Muški</i>	57.4%
<i>Ženski</i>	40.2%
3.3 Upotreba interneta u poslednja 3 meseca (2021)	
<i>Svaki dan ili skoro svaki dan</i>	87.6%
<i>Barem jednom nedeljno (ali ne svaki dan)</i>	7.6%
<i>Manje od jednom nedeljno</i>	0.1%
3.4 Korišćenje uređaja za internet u poslednja 3 meseca (2019)	
<i>Mobilni telefon ili smart telefon</i>	78.9%
<i>Laptop</i>	21.7%
<i>Desktop računar</i>	11.8%
<i>Tablet</i>	11.9%
<i>Drugi mobilni uređaj</i>	2.7%
3.5 Kupovina ili naručivanje bilo koje robe i usluge preko Interneta poslednji put (2021)	
<i>U poslednja 3 meseca</i>	23.1%

<i>Između 3 meseca i godinu dana</i>	19.0%
<i>Pre više od 1 godine</i>	9.1%
<i>Nikad nisam kupovao niti naručivao</i>	46.2%
3.6 Upotreba interneta u privatne svrhe za javne usluge u poslednjih 12 meseci (2020)	
<i>Dobijanje informacija sa veb stranica ili aplikacija</i>	26.0%
<i>Preuzimanje/štampanje službenih obrazaca</i>	9.4%
<i>Podnošenje popunjenih obrazaca online</i>	5.3%
3.7 Privatnost i zaštita ličnih podataka (2021)	
<i>Da, veoma zabrinut</i>	4.0%
<i>Da, pomalo zabrinut</i>	26.3%
<i>Ne, nisam zabrinut</i>	65.1%
3.8 Tehnološke veštine (2021)	
<i>Pisanje/kodiranje u programskom jeziku (SAS, SQL itd.)</i>	3.0%
<i>Uređivanje fotografija, video zapisa ili audio datoteka</i>	16.6%
<i>Upotreba naprednih funkcija softvera za proračunske tabele (formule, funkcije)</i>	2.1%
<i>Korišćenje softvera za proračunske tabele (excel)</i>	2.9%
<i>Kreiranje prezentacija</i>	17.1%
<i>Programi za obradu teksta (word)</i>	17.0%
<i>Promena opcija softvera</i>	12.8%
<i>Preuzimanje ili instaliranje softver/aplikacije</i>	22.8%
<i>Kopiranje / premeštanje datoteke / foldera</i>	22.4%
4. PREDUZEĆA	
4.1 Upotreba računara u preduzećima (2019)	87.6%
4.2 Upotreba interneta u preduzećima (2019.)	86.4%
4.3 Upotreba veb stranica u preduzećima (2019.)	52.4%
4.4 Upotreba društvenih medija od strane preduzeća (2019.)	73.1%
4.5 Prodaja putem interneta u preduzećima (2019.)	11.9%
4.6 Kupovina od strane preduzeća putem interneta (2019.)	7.1%
5. IKT SEKTOR	
5.1 Udeo investicija IKT kompanija u ukupnim investicijama svih preduzeća (2020)	0.5%
5.2 Broj novih i ponovo registrovanih IKT preduzeća (2021)	580
5.3 Procenat radne snage uključene u IKT sektor (2020)	
<i>Muškarci</i>	4.0%
<i>Žene</i>	4.0%
<i>Ukupno</i>	4.0%

Izvor: RAEPK (2021; Pokazatelj 1) i ASK (2022; Pokazatelji 2-5)

IKT ANKETA

Početak bloka: OPŠTE INFORMACIJE I OPŠTI PODACI O OSNIVAČU

Pol

- ☐ Muški
- ☐ Ženski

Koliko imate godina?
Godine

Koji je Vaš najviši nivo obrazovanja?

- ☐ Osnovna škola
- ☐ Opšta srednja škola
- ☐ Srednja stručna škola (SOO)
- ☐ Univerzitet
- ☐ Doktorske / post-diplomske studije

Koja je vaša pozicija u organizaciji?

- ☐ Preduzetnik/vlasnik
- ☐ Menadžer/Direktor
- ☐ Menadžer za ljudske resurse
- ☐ Drugo (navedite): _____

Koje godine je osnovana vaša kompanija?
Godina

Gde se nalazi vaša kompanija?

Koliko ste imali godina kada ste osnovali kompaniju?
Godine

Da li je ovo prva kompanija koju ste osnovali?

- ☐ Da
- ☐ Ne
-

Kakvo ste profesionalno iskustvo imali u trenutku osnivanja kompanije?

	Da	Ne
1. nikakvo	☐	☐
2. Radio sam u porodičnoj kompaniji koja posluje u istom sektoru	☐	☐
3. Radio sam u porodičnoj kompaniji koja posluje u drugom sektoru	☐	☐
4. Radio sam u drugoj kompaniji koja posluje u istom sektoru	☐	☐
5. Radio sam u drugoj kompaniji koja posluje u drugom sektoru	☐	☐
6. Samostalna konsultantska delatnost	☐	☐
7. Osnivanje druge kompaniji koje posluje u istom sektoru	☐	☐
8. Osnivanje druge kompanije koja posluje u drugom sektoru	☐	☐

Koje ste dodatne edukativne aktivnosti pohađali u oblasti IKT??

	Da	Ne
Formalni stepen iz IKT oblasti	☐	☐
Obuke	☐	☐
Radionice i seminari	☐	☐
Online kursevi	☐	☐
Sertifikati (digitalni marketing)	☐	☐
Ostalo (napišite)	☐	☐

Kraj bloka: OPŠTE INFORMACIJE I OSNOVNI PODACI O OSNIVAČU

Početak bloka: POSLOVNA AKTIVNOST I STRUKTURA

Koja je osnovna delatnost kompanije? (odaberite one koji se primenjuju)

- ☐ Softverski proizvodi
- ☐ Softver / IT usluge
- ☐ Hardverski proizvodi
- ☐ Usluge za hardverske proizvode
- ☐ Ostalo (navedite?) _____

Kompanija je rođena ili je prošla kroz

- ☐ Privatni poslovni inkubator
- ☐ Javni poslovni inkubator
- ☐ Nije primenjivo

Koja je sadašnja faza Vaše kompanije?

- ☐ Rana faza (generacija ideje)
 - ☐ Početna faza (u smislu ponude proizvoda/usluge na tržištu)
 - ☐ Faza rasta (jedan ili više proizvoda/usluga na tržištu)
 - ☐ Kasnija faza (jedan ili više proizvoda/usluga na tržištu, u ekspanziji ili pred nabavkom)
-

Koja je vlasnička struktura vaše kompanije?

- ☐ Državno vlasništvo
 - ☐ Strano vlasništvo
 - ☐ Mešovito vlasništvo
 - ☐ Filijala strane kompanije
-

Kako biste opisali glavni posao kompanije?

- ☐ B2B (preduzeće ka preduzeću)
 - ☐ B2C (preduzeće ka korisniku)
 - ☐ B2B2C (preduzeće ka preduzeću ka korisniku)
-

Da li ste član nekog od udruženja?

- ☐ Kosovsko udruženje informacionih i komunikacionih tehnologija (STIKK)
 - ☐ Privredna komora Kosova
 - ☐ Bez članstva u IKT udruženju
 - ☐ Drugo (molimo navedite) _____
-

Da li vaša kompanija poseduje bilo kakve standarde kvaliteta?

- ☐ Da
 - ☐ Ne
-

Ako poseduje, navedite koji standardi kvaliteta?

Podugovaranje za vašu proizvodnju ili usluge?

	Da	Ne
Nudite li podugovaranje za svoju proizvodnju ili usluge?	☐	☐
Da li ste podizvođač za proizvodnju ili usluge drugih kompanija?	☐	☐

Učinak prodaje

	Povećana	Ostala ista	Smanjena
U toku prošle godine, prodaja Vaše kompanije je imala?	☐	☐	☐
Za 5 godina od sada, da li očekujete da će prodaja vaše kompanije biti?	☐	☐	☐

Ako se prodaja vaše kompanije povećala ili smanjila, koliki je procenat promene?

Kraj bloka: POSLOVNA AKTIVNOST I STRUKTURA

Početak bloka: POSLOVNO ZAPOSŁJAVANJE/ STRUKTURA

Navedite broj zaposlenih (uključujući osnivače)

	2019	2022	Očekivani broj zaposlenih u narednih 5 godina (ukupno)
Ukupan broj zaposlenih			

Dajte procenu nivoa veština koje poseduju vaši zaposleni

	1-nikakva	2	3	4	5	6	7- visoka kompetencija
menadžerski	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
marketing	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
tehnički/IKT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
odnosi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Da li se vaša kompanija suočava sa poteškoćama u zapošljavanju/privlačenju zaposlenih?

- ☐ Da
- ☐ Ne

Koju vrstu veština i/ili kvalifikacija zaposlenih je najteže pronaći na Kosovu? Navedite tri najvažnija profila poslova koje je najteže pronaći na Kosovu?

	Npr. Pisac sadržaja; programer softvera
1. Profil posla/kvalifikacija	
2. Profil posla/kvalifikacija	
3. Profil posla/kvalifikacija	

Kako procenjujete plate svojih zaposlenih?

- ☐ Ispod industrijskog proseka
- ☐ Isto kao i industrijski prosek
- ☐ Iznad industrijskog proseka

Kraj bloka: POSLOVNO ZAPOSŁJAVANJE/ STRUKTURA

Početak bloka: IZVOZ I TRŽIŠTA

Da li vaša kompanija izvozi usluge/proizvode?

- ☐ Da
 - ☐ Ne
-

Koje od sledećih usluga/proizvoda vaša kompanija izvozi? (odaberite one koji se primenjuju)

- ☐ Razvoj softvera
- ☐ Razvoj mobilnih aplikacija
- ☐ Inženjerske usluge
- ☐ DevOps kao usluga
- ☐ Integracija i primena sistema
- ☐ Mrežni i telekomunikacioni provajder
- ☐ Hardverski proizvodi
- ☐ Eksternalizacija poslovnih procesa
- ☐ Testiranje softvera
- ☐ Izrada veb stranica/web dizajn
- ☐ Digitalni marketing (posebno SEO i SEA)
- ☐ Multimedijalna produkcija
- ☐ Telemarketing
- ☐ Sajber bezbednost
- ☐ IKT konsalting
- ☐ E-nabavke
- ☐ Mrežne i sistemske operacije
- ☐ Usluge u oblaku
- ☐ Ostalo (navedite?) _____

Koliki je procenat ukupne prodaje iz izvoza? (Ako kompanija ne izvozi odaberite nulu)?

%

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

% prodaje od izvoza



Koja su vaša trenutna izvozna i potencijalna izvozna tržišta? (odaberite ona koji se primenjuju)

	Trenutna izvozna tržišta	Potencijalna izvozna tržišta
Nemačka, Austrija, Švajcarska (DACH)	☐	☐
UK	☐	☐
Francuska	☐	☐
Belgija, Holandija, Luksemburg (BeNeLux)	☐	☐
Skandinavske zemlje	☐	☐
Južna Evropa (Italija, Španija, Portugal)	☐	☐
Regionalna (Albanija, Severna Makedonija, BiH, Crna Gora, Srbija ...)	☐	☐
USA i Kanada	☐	☐
Bliski istok i Afrika	☐	☐
Azija	☐	☐
Ostalo (navedite?)	☐	☐

Sa sledeće liste, ocenite važnost (1=Nije važno 5=Vrlo važno) svakog od sledećih aspekata konkurentske prednosti za:

	Međunarodno tržište					Lokalno tržište				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

Kvalitet rada	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tehničko praktično znanje	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vreme isporuke i tačnost	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sektorsko praktično znanje	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Horizontalno praktično znanje	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kulturno znanje	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cena	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ljudski (znanje jezika)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Odaberite način ulaska na izvozna tržišta (odaberite ona koja se primenjuju)

	Označite
Direktan izvoz iz vaše zemlje klijentu u inostranstvu	☐
Podružnica/filijala na ciljnom tržištu	☐
Predstavništvo	☐
Zajedničko ulaganje	☐
Strateški savez	☐
Partner u distribuciji/lokalni partner (prodajni agent, prodajni predstavnik, jedini distributer, itd.)	☐

Ocenite važnost metoda pronalaženja novih klijenata? (1=Nije važno, 5=Veoma važno)

	1	2	3	4	5
Vlastito istraživanje tržišta	☐	☐	☐	☐	☐
Usluga eksterne kompanije za istraživanje tržišta	☐	☐	☐	☐	☐
Kroz porodične i lične veze u dijaspori	☐	☐	☐	☐	☐
Internet istraživanje	☐	☐	☐	☐	☐
Sajmovi	☐	☐	☐	☐	☐
Potencijalni klijenti iz zemalja izvoza kontaktiraju vašu kompaniju	☐	☐	☐	☐	☐
Ostalo (navedite)	☐	☐	☐	☐	☐

U kojoj meri sledeće predstavljaju prepreku širenju vašeg poslovanja? 1=u potpunosti se ne slažem i 5=u potpunosti se slažem

	U potpunosti se ne slažem	Donekle slažem	se ne Niti se slažem niti se ne slažem	Donekle slažem	se U potpunosti se slažem
Dostupnost kvalifikovane radne snage za izvoz	☐	☐	☐	☐	☐
Finansiranje	☐	☐	☐	☐	☐
Pravni okvir	☐	☐	☐	☐	☐
Nedostatak podrške vladinih institucija (npr. šeme finansiranja izvoza)	☐	☐	☐	☐	☐
Porezi	☐	☐	☐	☐	☐
Zahtevi za izdavanje vize	☐	☐	☐	☐	☐
Pronalaženje pravog partnera	☐	☐	☐	☐	☐
Nedostatak velikih e- plaćanja i platformi za e- trgovinu (PayPal, Amazon)	☐	☐	☐	☐	☐
Odgovarajuće informacije o izvoznim tržištima	☐	☐	☐	☐	☐
Poslovni kontakti na ciljnim tržištima	☐	☐	☐	☐	☐
Brendiranje domaće IT industrije u inostranstvu	☐	☐	☐	☐	☐
Troškovi izvoza	☐	☐	☐	☐	☐
Nedostatak marketinških veština i praktičnog znanja u oblasti izvoza	☐	☐	☐	☐	☐

Dostupnost kvalifikovane radne snage za izvoz	☐	☐	☐	☐	☐
Nedostatak izvozno orijentisane obuke i razvoja poslovanja	☐	☐	☐	☐	☐
Tehnički standardi i zahtevi (ISO, CMM, CMMI...)	☐	☐	☐	☐	☐
IKT infrastruktura	☐	☐	☐	☐	☐
Korupcija	☐	☐	☐	☐	☐
Drugo (navedite)	☐	☐	☐	☐	☐

Ocenite važnost sledećih faktora za poslovanje na domaćem tržištu (1=nije važno, 5=veoma važno)

	1	2	3	4	5
Dostupnost kvalifikovanih IT stručnjaka i stručnjaka koji nisu povezani sa IT-om	☐	☐	☐	☐	☐
Poznavanje stranih jezika	☐	☐	☐	☐	☐
Male plate	☐	☐	☐	☐	☐
Povećana potražnja za IKT uslugama	☐	☐	☐	☐	☐
Poreske olakšice	☐	☐	☐	☐	☐
Institucionalne/pravne olakšice	☐	☐	☐	☐	☐
Molimo Vas navedite?	☐	☐	☐	☐	☐

Kraj bloka: IZVOZ I TRŽIŠTA

Početak bloka: UMREŽAVANJE

Koliko je duboka saradnja sa navedenim partnerima? (1=bez saradnje, 5=snažna saradnja)

	1	2	3	4	5
Dobavljači	☐	☐	☐	☐	☐
Klijenti	☐	☐	☐	☐	☐
Startup u istom sektoru	☐	☐	☐	☐	☐
Startup u drugim sektorima	☐	☐	☐	☐	☐
Kompanije u istom sektoru (bez startup-a)	☐	☐	☐	☐	☐
Kompanije u drugim sektorima (bez startup-a)	☐	☐	☐	☐	☐
Privatni konsultanti	☐	☐	☐	☐	☐
Univerziteti i druge istraživačke institucije	☐	☐	☐	☐	☐
Vlada	☐	☐	☐	☐	☐
Drugo Molimo Vas navedite?:	☐	☐	☐	☐	☐

Dajte mišljenje o sledećim tvrdnjama (1= ne slažem se, 7=u potpunosti se slažem)

	U potpuno se slažem	Ne slažem se	Donekle se slažem	Niti slažem niti se ne slažem	Donekle se slažem	Slažem se	U potpuno se slažem
Ne mogu da rešim probleme bez prijatelja	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Mreža je važna koliko i sam posao	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Poslovanje podrazumeva reciprocitet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vraćanje usluga je hitnije od vraćanja dugova	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Upozoren sam na razvoj tržišta koji stvara potencijalne prilike za partnerstvo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Uvek podstičem svoje prijatelje da mi predstavljaju svoje prijatelje	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Nemam problema da se predstavim strancima	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Poklanjam suvenire novim prijateljima da izrazim želje povodom brak%, promocije, rođendani i tako dalje	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Uvek tražim prilike za ručak ili večeru sa novim prijateljima	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Šaljemo čestitke novim prijateljima tokom praznika	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Često pozivam
nove prijatelje
da učestvuju u
raznim
društvenim
aktivnostima

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Mogu dobro
čitati druge i
znam kako se
osećaju u datoj
situaciji

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Znam dobro šta
je drugima
potrebno i
trudim se da
uradim ono što
mogu za njih

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Kada imam
nesuglasice sa
svojim
partnerima,
obično nastojim
da budem
fleksibilan kako
bih postigao
obostrano
zadovoljavajući
kompromis

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Uvek
analiziram šta
bih želeo da
postignem sa
drugima

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Među mojim
prijateljima
dobro znam
kome mogu
verovati, a
kome ne

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Mogu dobro
uskladiti svoju
energiju i
resurse sa
svojim
različitim
prijateljima

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Jasno mi je
mišljenje o
međuzavisnosti
među mojim
prijateljima

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Kraj bloka: UMREŽAVANJE

Početak bloka: **BUDUĆI POTENCIJAL I POTREBE**

Koji su glavni strateški ciljevi kompanije?

	Da	Ne
brz rast u pogledu broja zaposlenih	☐	☐
brz rast u smislu prihoda	☐	☐
brz rast u smislu broja klijenata	☐	☐
rast profitabilnosti	☐	☐
razvoj proizvoda/usluge	☐	☐
razvoj komunikacije	☐	☐
razvoj tehnologije	☐	☐
povećati svest o brendu	☐	☐
internacionalizacija	☐	☐
postati član klastera/poslovnog ekosistema	☐	☐
razviti partnerstva sa drugim start-upovima u istom sektoru	☐	☐
razviti partnerstva sa drugim start-upovima u drugom sektoru	☐	☐
dobiti krug finansiranja	☐	☐
Ostalo (molimo Vas navedite:)	☐	☐

Da li ste u poslednje 3 godine investirali u inovacije i digitalizaciju?

☐ Da

☐ Ne

Ukoliko je odgovor da, vaša kompanija

	Da	Ne
ušla je na već postojeće tržište proizvodeći blago poboljšane proizvode/usluge: Da	☐	☐
ušla je na već postojeće tržište proizvodeći radikalno modifikovanu robu/usluge: Da	☐	☐
lansirala je jednu ili više novih proizvoda/usluga koje stvaraju novo tržište: Da	☐	☐

Šta vam je potrebno ili šta biste zatražili da biste razvili i unapredili nivo inovativnosti kompanije, istraživanja i razvoja i internacionalizacije? (odaberite one koji se primenjuju)

- ☐ Stručna podrška za povezivanje sa stručnim telima i partnerima
- ☐ Zajedničko umrežavanje za međunarodne prilike
- ☐ Učestvovati u aktivnostima, programima, instrumentima i grantovima donatora
- ☐ Ostalo (navedite) _____



Koji su trenutni izvori finansiranja kompanije? Mora ukupan iznos od 100%

lično finansiranje: _____

prijatelji i porodica: _____

bankarski krediti: _____

rizični kapital (rizični kapital/početni kapital/poslovni anđeo/privatni kapital) : _____

grupno finansiranje : _____

javno finansiranje (lokalno, nacionalno) : _____

poslovni inkubator/akcelerator: _____

Donatori: _____

Dijaspora : _____

ostale kompanije: _____

Ostalo, navedite: _____

Ukupno: _____

Uopšteno, kako je na vaše poslovanje uticala pandemija Covid-19?

- ☐ Veliki negativan efekat
 - ☐ Umeren negativan efekat
 - ☐ Mali ili nikakav efekat
 - ☐ Umeren pozitivan efekat
 - ☐ Veliki pozitivan efekat
-

Uopšteno, pandemija Covid-19 u smislu izvoznog potencijala ima?

- ☐ Smanjene poslovne mogućnosti
 - ☐ Ni povećane ni smanjene
 - ☐ Povećane poslovne mogućnosti
-

Napišite sve probleme vezane za poslovno okruženje koji ometaju razvoj Vaše kompanije ili sektora u kojem poslužete. Molimo Vas da date bilo kakvu preporuku za podršku IKT kompanijama?

Kraj bloka: **BUDUĆI POTENCIJAL I POTREBE**
