



Implemented by
giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



ISTRAŽIVANJE STANJA I NIVOVA DIGITALIZACIJE U MALIM I SREDNJIM PREDUZEĆIMA U BIH

NOVEMBAR, 2019

Sadržaj

I UVOD	2
II METODOLOGIJA RADA	2
1. Predmet istraživanja.....	2
2. Svrha istraživanja.....	2
3. Ciljevi istraživanja	2
4. Ciljna skupina.....	3
5. Uzorak istraživanja	3
6. Faze istraživanja:	3
III REZULTATI ISTRAŽIVANJA.....	4
Osnovni podaci	4
Tržište	5
Područje podrške.....	6
Institucije podrške	12
Informacione i komunikacione tehnologije	15
Organizacija/Učešće na IKT manifestacijama.....	20
IV ZAKLJUČAK	22

I UVOD

Razvojna agencija ZEDA, u saradnji s Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH i drugim partnerskim institucijama u BiH, je u periodu Oktobar-Novembar 2019. godine, u sklopu sklopu projekta „Inovacije i digitalizacija u malim i srednjim preduzećima u BiH“, provela istraživanje stanja i nivoa digitalizacije u malim i srednjim preduzećima u Bosni i Hercegovini. Navedeno anketiranje provedeno je u svrhu procjene kapaciteta i potreba MSP u ovoj oblasti, nakon čega će biti odabran određeni broj preduzeća u BiH, sa kojima će se direktno saradivati u provođenju aktivnosti projekta „Inovacije i digitalizacija u malim i srednjim preduzećima u BiH“.

II METODOLOGIJA RADA

1. Predmet istraživanja

Predmet ovog istraživanja je trenutno stanje procesa digitalizacije u malim i srednjim preduzećima u Bosni i Hercegovini. Pri tome se digitalizacija odnosi na omogućavanje, poboljšanje i transformaciju poslovnih operacija, poslovnih funkcija, modela, procesa i aktivnosti, iskorištavanjem digitalnih tehnologija te šire upotrebe i konteksta digitaliziranih podataka.

2. Svrha istraživanja

Digitalna transformacija podrazumijeva povezivanje svih faktora proizvodnih procesa u jedan povezani, umreženi lanac vrijednosti. U tom procesu se prikupljaju i analiziraju podaci kako bi se unaprijedili i poboljšali procesi u proizvodnji, optimizirali troškovi, povećala konkurentna prednost na tržištu, a sve u svrhu pojednostavljenja poslovanja, olakšavanja pristupa proizvodu te maksimiziranju koristi i usluge za kupca. Digitalizacija je proces koji postavlja sasvim nova pravila poslovanja te nepovratno mijenja načine poslovanja i industriju. Poslovi koji su još nedavno predstavljali napredna rješenja, sada su prošlost. Mnoga velika preduzeća u Bosni i Hercegovini se uspješno nose sa ovim izazovom i proces digitalizacije poslovanja je za njih već uhodan sistem koji donosi mnoge benefite. Sa druge strane, daleko je veći broj preduzeća koja se tek susreću sa ovim izazovom. Pri tome prvenstveno mislimo na mala i srednja preduzeća, sa naglaskom na novoosnovana preduzeća koja raspolažu veoma ograničenim finansijskim sredstvima i traže svoje mjesto na tržištu. Ovim preduzećima je neophodno pružiti određenu podršku u procesu digitalizacije. Informaciju o vrsti potrebne podrške kompanijama smo odlučili dobiti kroz direktni kontakt sa preduzećima, što predstavlja najrelevantnije informacije o navedenom pitanju.

3. Ciljevi istraživanja

Ciljevi ovog istraživanja mogu se iskazati kroz nekoliko segmenata:

- utvrditi da li preduzeća razumiju i vide koristi digitalizacije;
- utvrditi da li preduzeća imaju namjeru digitalizovati svoje poslovanje i u kojem obimu;
- utvrditi da li preduzeća već koriste alate digitalizacije i koje;
- utvrditi koje su oblasti u kojima je preduzećima potrebna podrška u procesu digitalizacije;
- utvrditi na koji način će se olakšati preduzećima proces digitalizacije;
- utvrditi koliko je preduzeće spremno i zainteresovano za saradnju u oblasti digitalizacije itd.

4. Ciljna skupina

Ciljna skupina ovog istraživanja su mala i srednja preduzeća iz metaloprerađivačkog i drvnog sektora sa područja Zeničko-dobojskog, Sarajevskog i Srednjobosanskog kantona.

5. Uzorak istraživanja

Kao uzorak istraživanja obuhvaćena su 53 preduzeća iz metaloprerađivačkog i drvoprerađivačkog sektora, koja uspješno posluju na naprijed navedenoj teritoriji. Preduzeća variraju po obimu poslovanja, veličini preduzeća, broju zaposlenih i teritorijalno. Ovo doprinosi validnosti i raznovrsnosti odgovora što dalje znači preciznije i raznovrsnije povratne informacije od strane preduzeća. Uzorak su, na osnovu dugogodišnjeg iskustva u poslovanju i saradnji sa preduzećima, sačinili uposlenici Zeničke razvojne agencije ZEDA, a koji je naknadno odobren od strane uposlenika GIZ-a.

6. Faze istraživanja:

a) prva faza:

Identifikacija preduzeća iz metaloprerađivačkog i drvoprerađivačkog sektora koja imaju pozitivno poslovanje i imaju dva i više uposlenih

b) druga faza:

Izrada anketnog upitnika, izrada plana anketiranja i realizacija samog procesa anketiranja

c) treća faza:

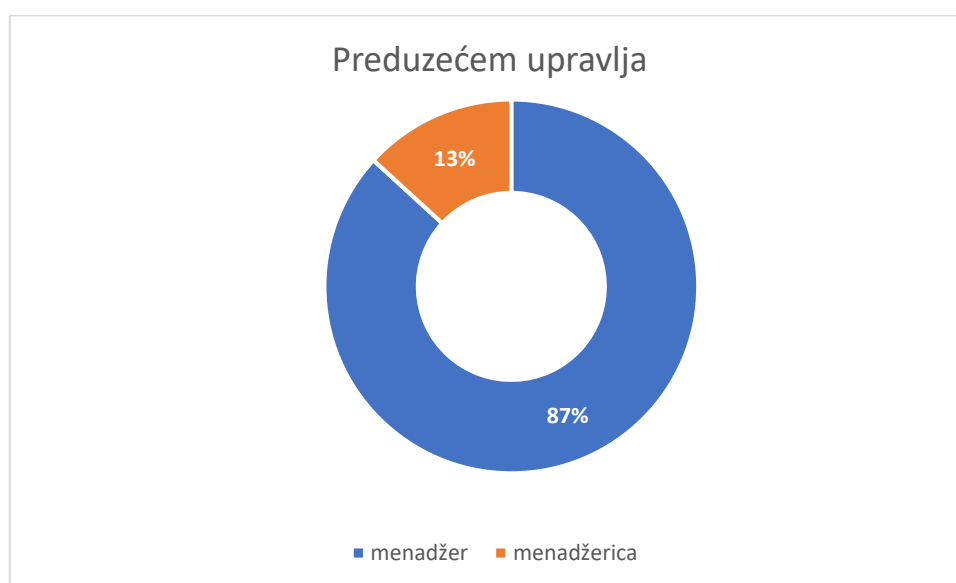
Obrada prikupljenih podataka i kreiranja pismenog izvještaja

III REZULTATI ISTRAŽIVANJA

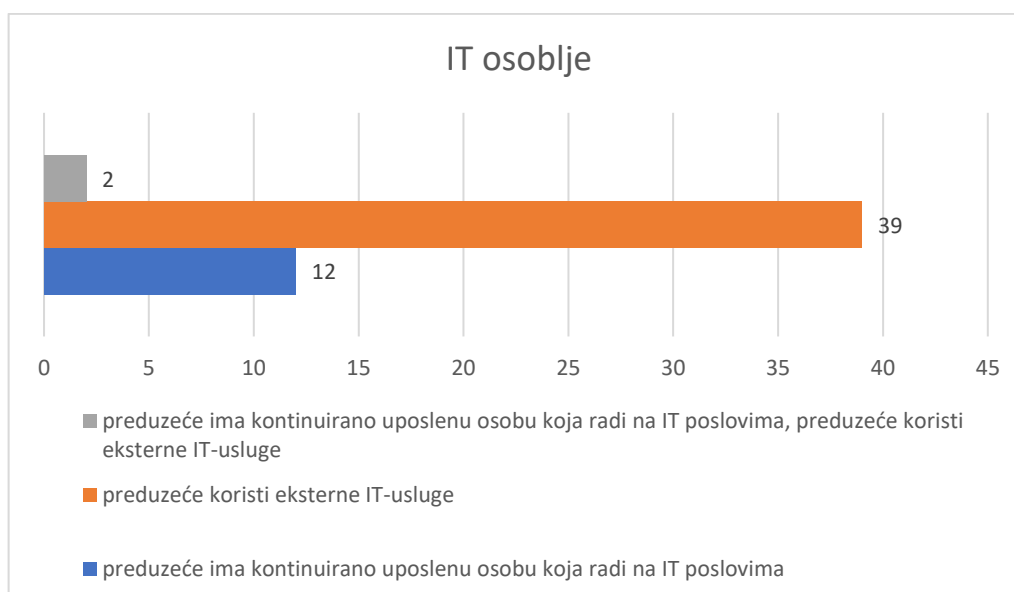
Osnovni podaci

Istraživanje je provedeno u periodu oktobar-novembar 2019. godine na teritoriji Zeničko-dobojskog, Sarajevskog i Srednjobosanskog kantona. U istraživanju su učestvovala 53 preduzeća, od čega je 25 preduzeća iz metaloprerađivačkog, 25 preduzeća iz drvoprerađivačkog te 3 preduzeća čija djelatnost obuhvata oba navedena sektora, sa ukupno 3651 zaposlenih (podatak se odnosi na 2019.godinu).

U 87% anketiranih, preduzećem upravlja menadžer, dok su menadžerice na čelu samo 13 % preduzeća:



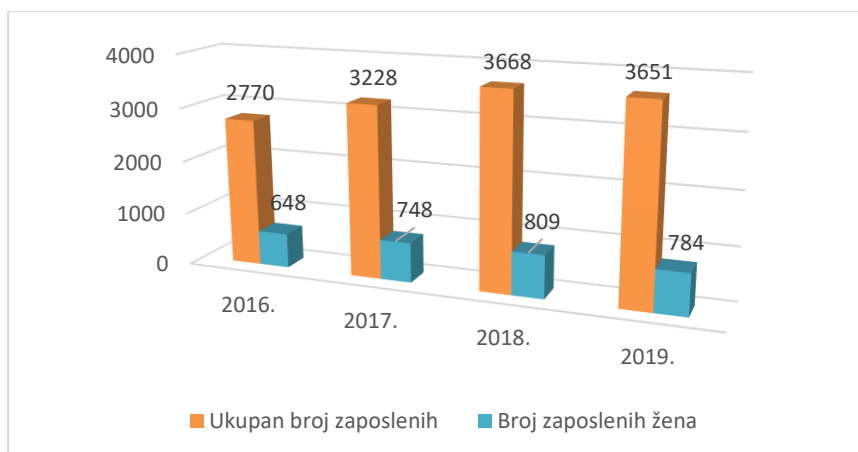
Kada su u pitanju IT usluge, najveći broj anketiranih koristi eksterne IT-usluge (39 preduzeća), 12 anketiranih ima kontinuirano uposlenu osobu na ovim poslovima, a dva preduzeća koriste obje navedene opcije:



Upoređujući podatke iz 2016., 2017., 2018. i 2019. godine, primijetan je rast broja zaposlenih osoba. Ovo se odnosi na sveukupni broj zaposlenih kao i na broj zaposlenih žena u preduzećima.

Ukupan broj zaposlenih u 2016. godini je bio 2770, u 2017. godini 3228, u 2018. godini taj broj raste na čak 3668, dok je u 2019. godini primijetan blagi pad zaposlenih, sa ukupnim brojem od 3651 zaposlenika.

Gledajući referentni period od ove četiri godine, rast zaposlenih je 31,80 %, što nije zanemariv procenat. Broj zaposlenih žena je u 2016. godini bio 648, u 2017. godini 748, u 2018. godini 809, dok je u 2019. godini, kao i na ukupnom broju zaposlenih, i ovdje primijetan blagi pad zaposlenih žena na ukupno 784. Procentualno povećanje zaposlenih žena u referentnom periodu iznosi 21,7 %. Međutim, kako je i ukupan broj zaposlenih rastao sličnom tendencijom, ne može se govoriti o povećanju broja zaposlenih žena u odnosu na muškarce. To u grafikonu izgleda na sljedeći način:



Kada se posmatra procenat zaposlenih žena u odnosu na ukupni broj zaposlenih, u 2016. godini je tek 23 % zaposlenih žena, u 2017. godini procenat je isti, za 2018. godinu je to procenat od 22%, a za 2019. godinu procenat iznosi 21 %.

Tržište

Kada je u pitanju udio prometa na domaćem i stranom tržištu, 29 preduzeća, tj. 54,72 % od ukupnog broja anketiranih se izjasnilo da im je udio na domaćem tržištu preko 80 % ukupne proizvodnje.

Od ukupnog broja preduzeća, njih 14, tj. 26,42 % se izjasnilo da njihov udio na stranom tržištu iznosi preko 80 %.

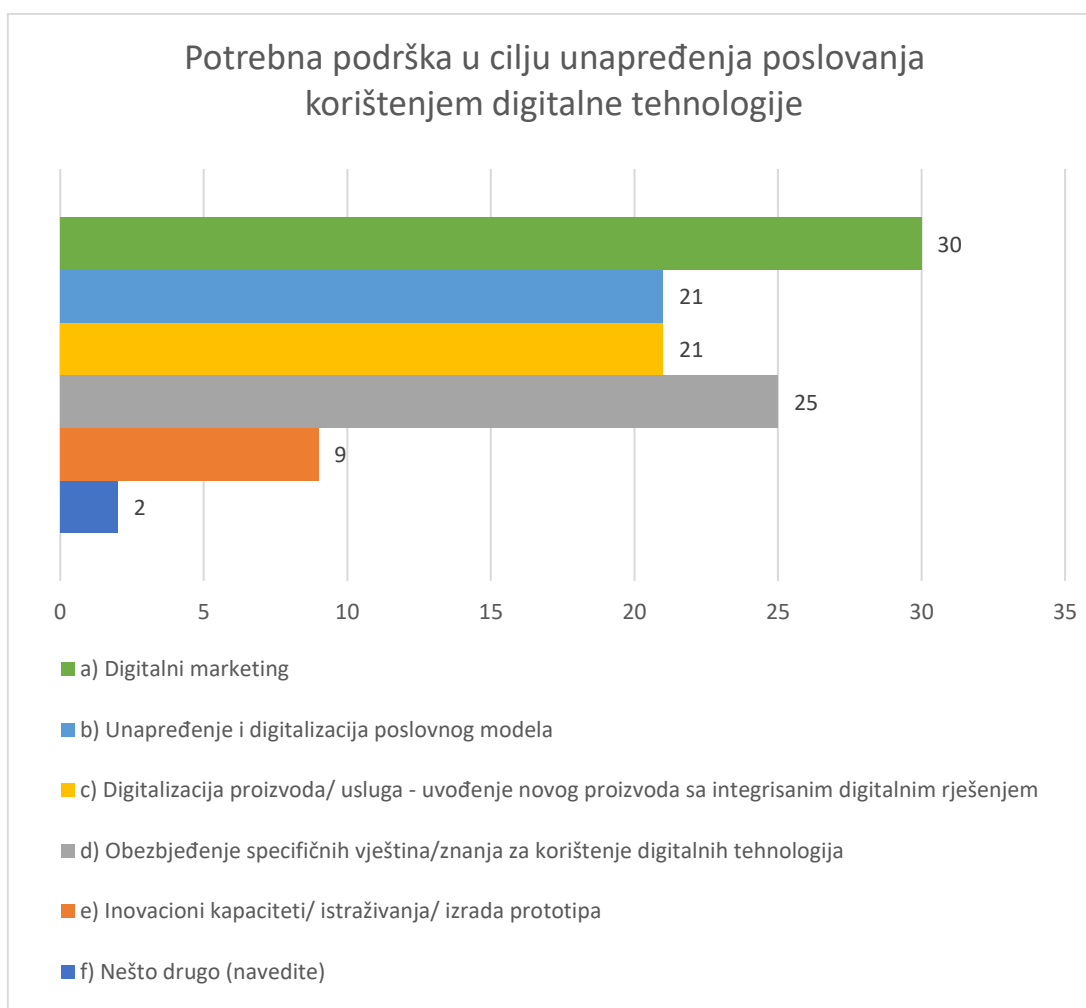
Ukupno 10 preduzeća, tj. 18,87 % je reklo kako im je udio na domaćem i stranom tržištu okvirno srazmjern tokom godine.

Područje podrške

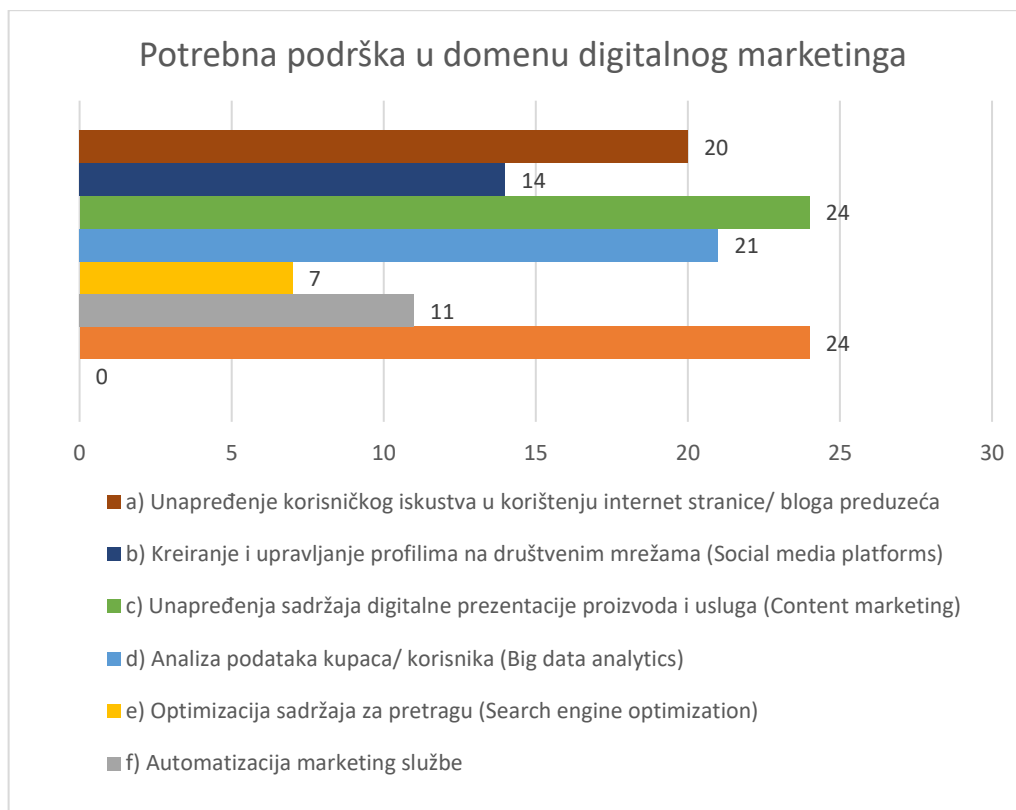
Na pitanje: „U kojim od pobrojanih oblasti Vam je potrebna podrška u cilju unapređenja poslovanja korištenjem digitalne tehnologije?“, na ponuđene odgovore su anketirani procentualno odgovorili kako slijedi:

- a) Digitalni marketing - 28%
- b) Unapređenje i digitalizacija poslovnog modela -19%
- c) Digitalizacija proizvoda/ usluga - uvođenje novog proizvoda sa integrisanim digitalnim rješenjem - 19%
- d) Obezbjedenje specifičnih vještina/znanja za korištenje digitalnih tehnologija - 23%
- e) Inovacioni kapaciteti/ istraživanja/ izrada prototipa - 8%
- f) Nešto drugo (navedite) - 2%

Navedeni procenti po broju odgovora na ponuđene opcije se mogu vidjeti u narednom grafikonu (firme su mogle birati više opcija):



Sljedeće pitanje se odnosilo na digitalni marketing. U grafikonu ispod prikazan je broj odgovora prema ponuđenim opcijama:



Procentualno su odgovori na ponuđene opcije bili kako slijedi:

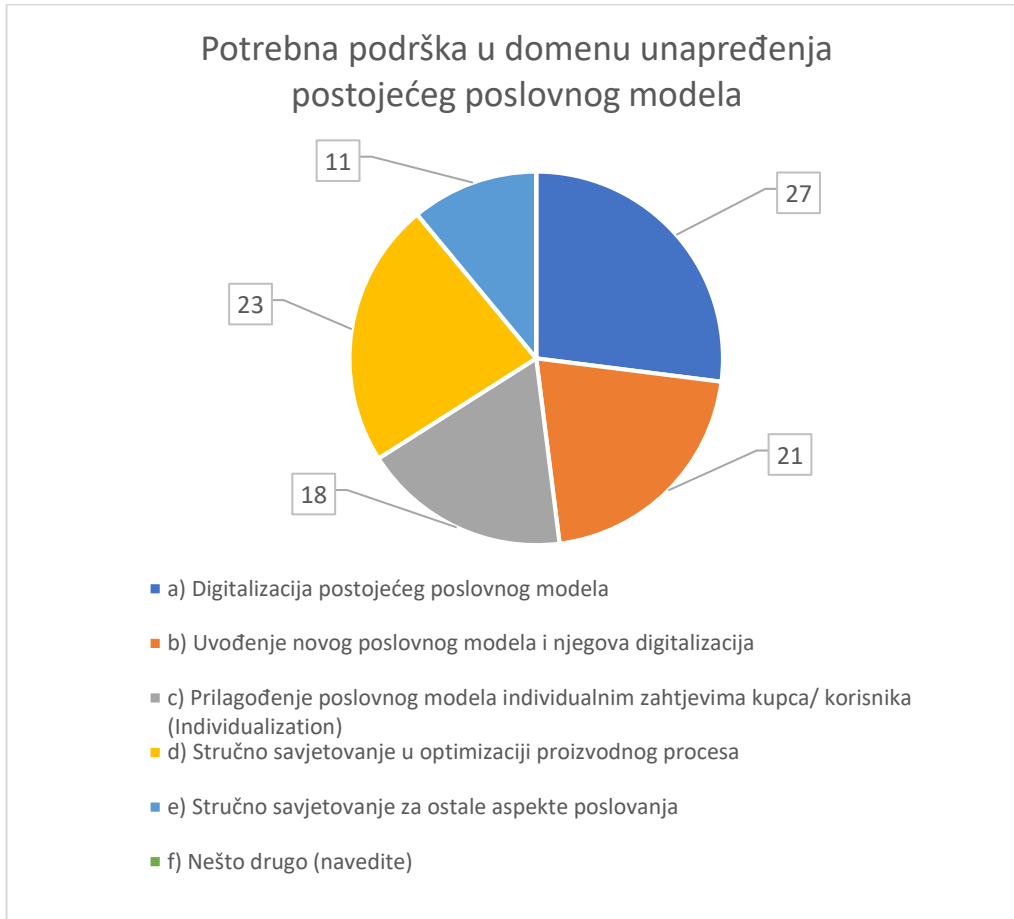
- a) Unapređenje korisničkog iskustva u korištenju internet stranice/ bloga preduzeća - 17%
- b) Kreiranje i upravljanje profilima na društvenim mrežama (Social media platforms) - 12%
- c) Unapređenja sadržaja digitalne prezentacije proizvoda i usluga (Content marketing) - 20%
- d) Analiza podataka kupaca/ korisnika (Big data analytics) - 17%
- e) Optimizacija sadržaja za pretragu (Search engine optimization) - 6%
- f) Automatizacija marketing službe - 9%
- g) Optimizacija razmjene informacija sa kupcima/ korisnicima i dobavljačima (Conversation rate optimisation) - 20%
- h) Nešto drugo - 0%

Što se tiče unapređenja postojećeg poslovnog modela i eventualne podrške koja bi bila potrebna u tom segmentu, mišljenja preduzeća su sljedeća:

- a) Digitalizacija postojećeg poslovnog modela – 27%
- b) Uvođenje novog poslovnog modela i njegova digitalizacija - 21 %
- c) Prilagođenje poslovnog modela individualnim zahtjevima kupca/korisnika (Individualization) - 18%
- d) Stručno savjetovanje u optimizaciji proizvodnog procesa - 23%

- e) Stručno savjetovanje za ostale aspekte poslovanja - 11%
- f) Ništa od navedenog - 0%

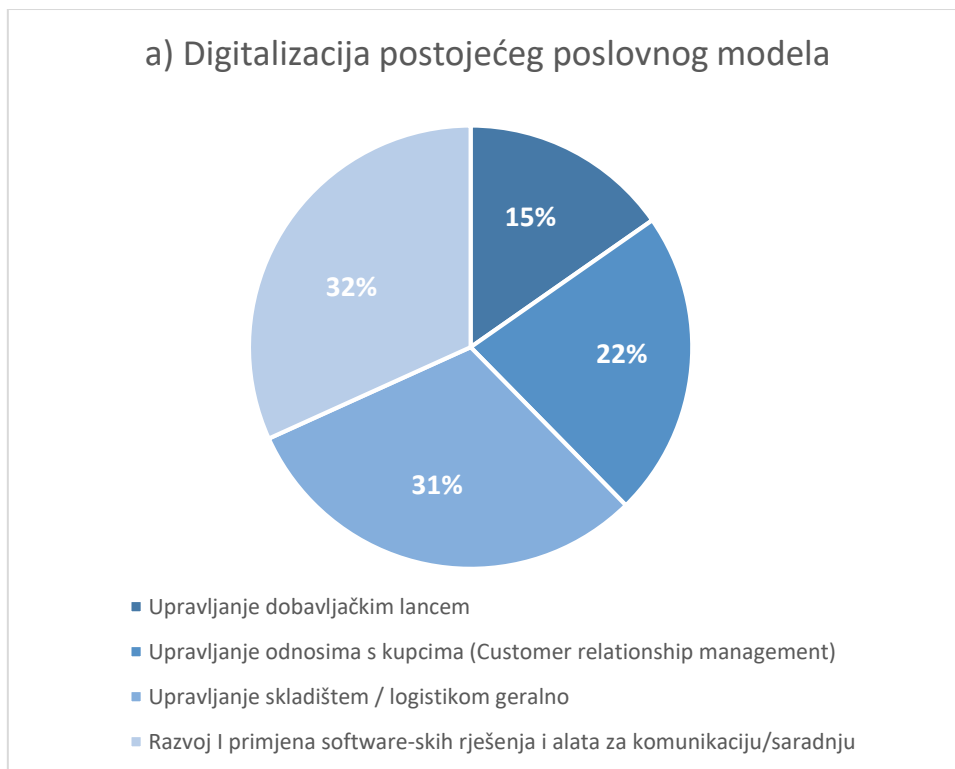
Prikazani u grafikonu, navedeni procenti izgledaju ovako:



Primijetno je da najveći broj preduzeća kao problem ističe „digitalizaciju postojećeg poslovnog modela“. S tim u vezi, najveći izazov u ovom segmentu su sljedeće stavke:

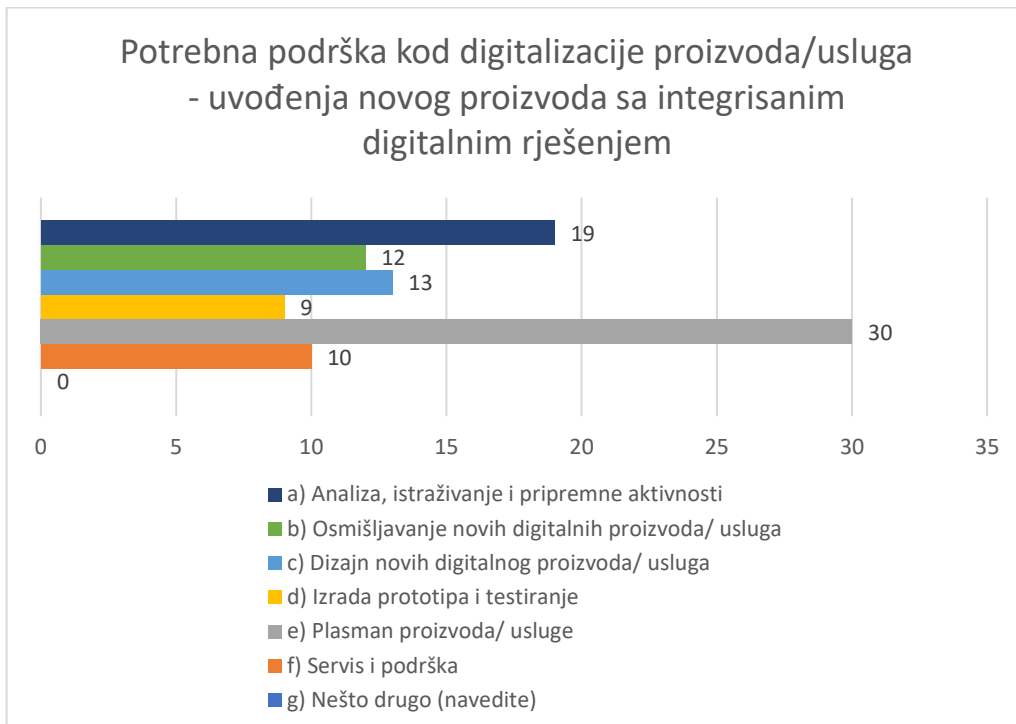
- a) Upravljanje dobavljačkim lancem - 15%
- b) Upravljanje odnosima s kupcima (Customer relationship management) - 22%
- c) Upravljanje skladištem / logistikom gernalno - 31%
- d) Razvoj i primjena softverskih rješenja i alata za omunikaciju/saradnju -32%

U grafikonu to izgleda ovako:



Na pitanje „Kakva podrška vam je potrebna kod digitalizacije proizvoda/ usluga - uvođenja novog proizvoda sa integriranim digitalnim rješenjem?“, najveći procenat anketiranih , čak 32 %, su odgovorili da im je potrebna podrška u plasmanu proizvoda/usluge. Sljedeći najčešći odgovor je bio da je podrška potrebna kod analize, istraživanja i pripremnih aktivnosti - 20 % ispitanika. Na trećem mjestu se nalazi podrška u dizajnu novih digitalnih proizvoda/ usluga sa 14% odgovora. Osmišljavanje novih digitalnih proizvoda je odgovor koji bira 13% anketiranih. Predzadnja po procentu datih odgovora je opcija „servis i podrška“, sa 11%, a na zadnjem mjestu se nalazi izrada prototipa i testiranja sa 10% ukupnih odgovora.

Odgovori firmi koje su mogle da izaberu jednu ili više opcija su prikazani u narednom grafikonu:



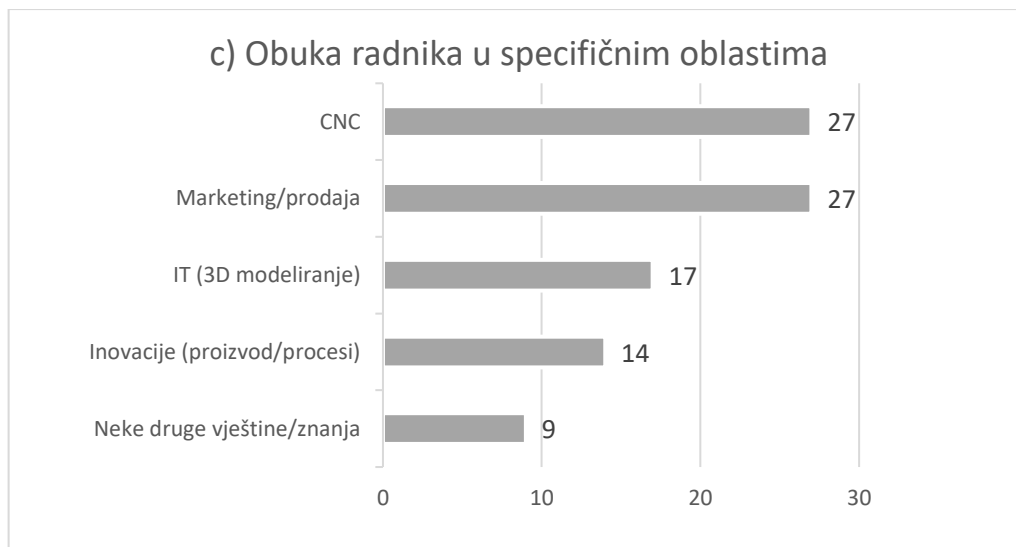
Za potrebne vještine i znanja, anketirani su se izjasnili na sljedeći način:



Gore istaknuti grafikon prikazuje broj preduzeća po navedenim odgovorima.

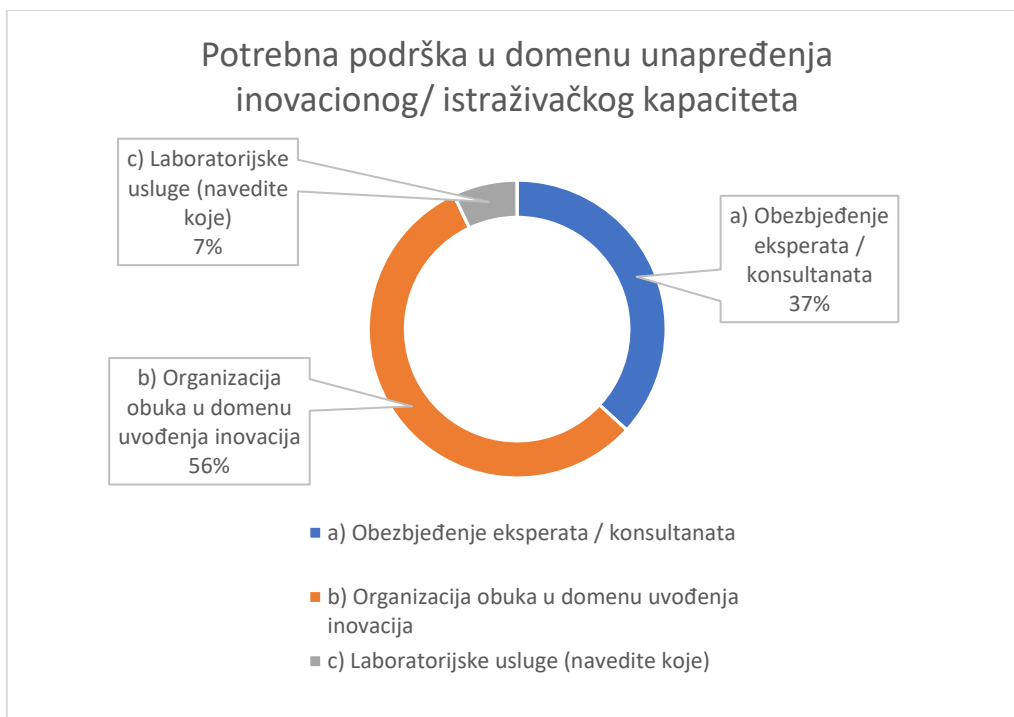
Ako se odgovori posmatraju procentualno, to znači da je najveći broj preduzeća, tj. 23% ispitanika, zainteresovan za obuku radnika u specifičnim oblastima. Isti procenat preduzeća (23%) je zainteresovano za generalno unapređenje e-pismenosti i e-skills na nivou preduzeća. Treći odgovor po učestalosti je obuka tehničkog osoblja, tj. unapređenje produktivnosti – 22 %. Značajan procenat preduzeća je zainteresovano za obuku menadžmenta, tj. unapređenje upravljačkih sposobnosti - 17%, dok je za povezivanje sa obrazovnim institucijama zainteresovano 16% anketiranih.

Zainteresovanost za obuku radnika po specifičnim oblastima prema broju dobivenih odgovora na pojedinačne opcije u ovom smislu je sljedeća:



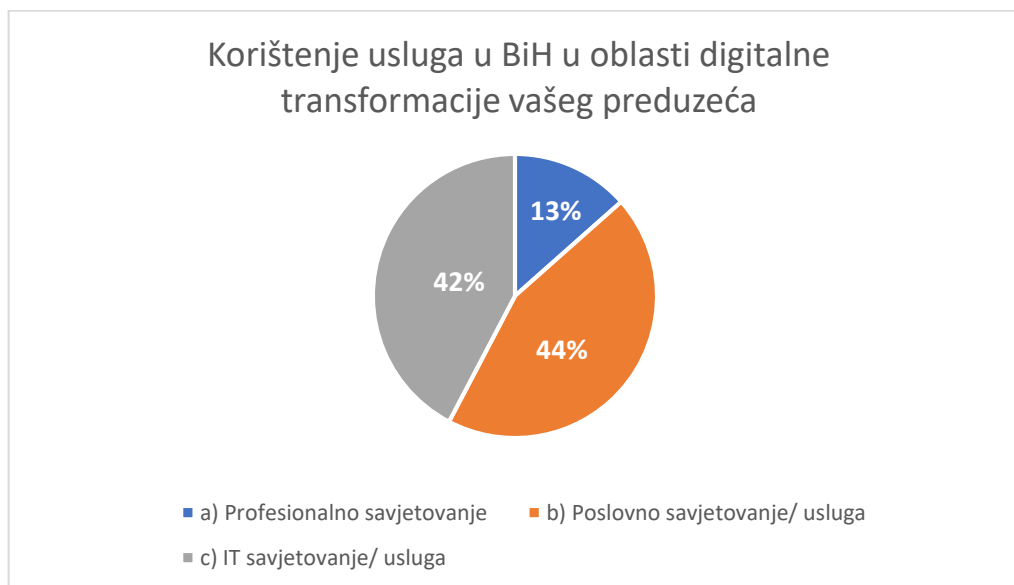
Evidentno je da je najveća zainteresovanost za obuku radnika na CNC mašinama te u oblasti marketinga i prodaje, sa po 27 odgovora.

Na pitanje o potrebnoj podršci u domenu unapređenja inovacionog/ istraživačkog kapaciteta, 37% preduzeća su se izjasnila da su najpotrebniji eksperti/ konsultanti, a 56% njih ističe kako bi im bila potrebna organizacija obuka u domenu uvođenja inovacija. Samo 7% preduzeća traži podršku u unapređenju laboratorijskih usluga. Navedeno se može vidjeti u grafikonu ispod:



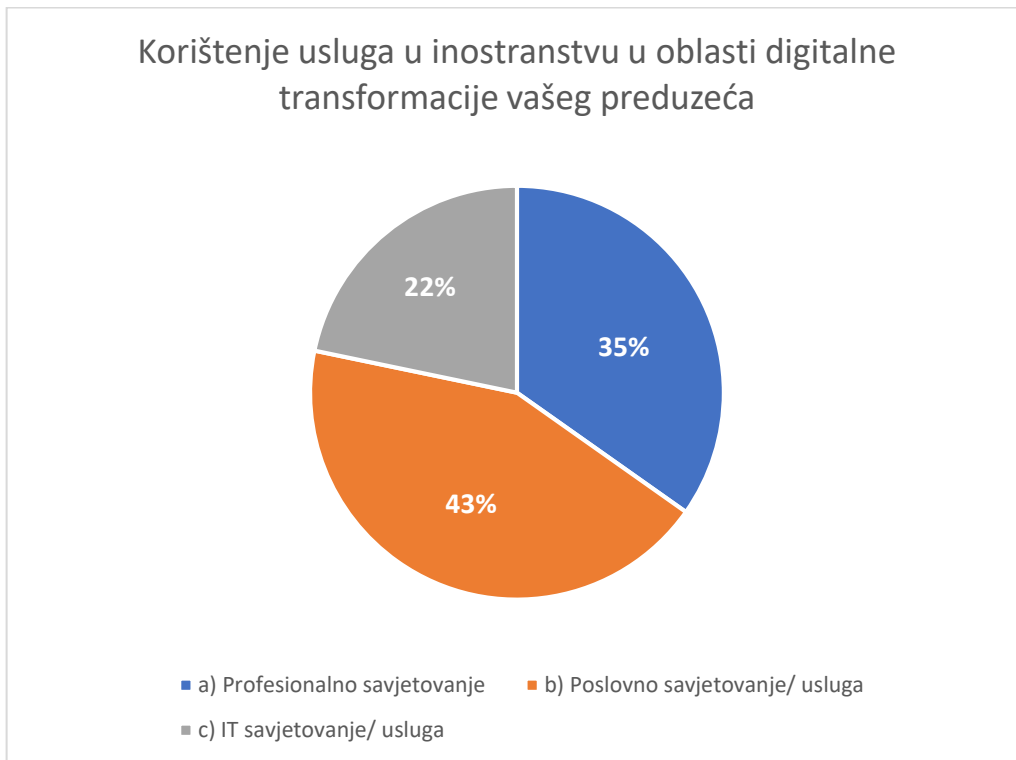
Institucije podrške

U oblasti digitalne transformacije preduzeća, u Bosni i Hercegovini se najviše koriste usluge poslovnog savjetovanja (43,3% ispitanika koristi ovu uslugu), zatim usluge IT savjetovanja (41,5 %), a na trećem mjestu su usluge profesionalnog savjetovanja koje koristi oko 13% anketiranih.

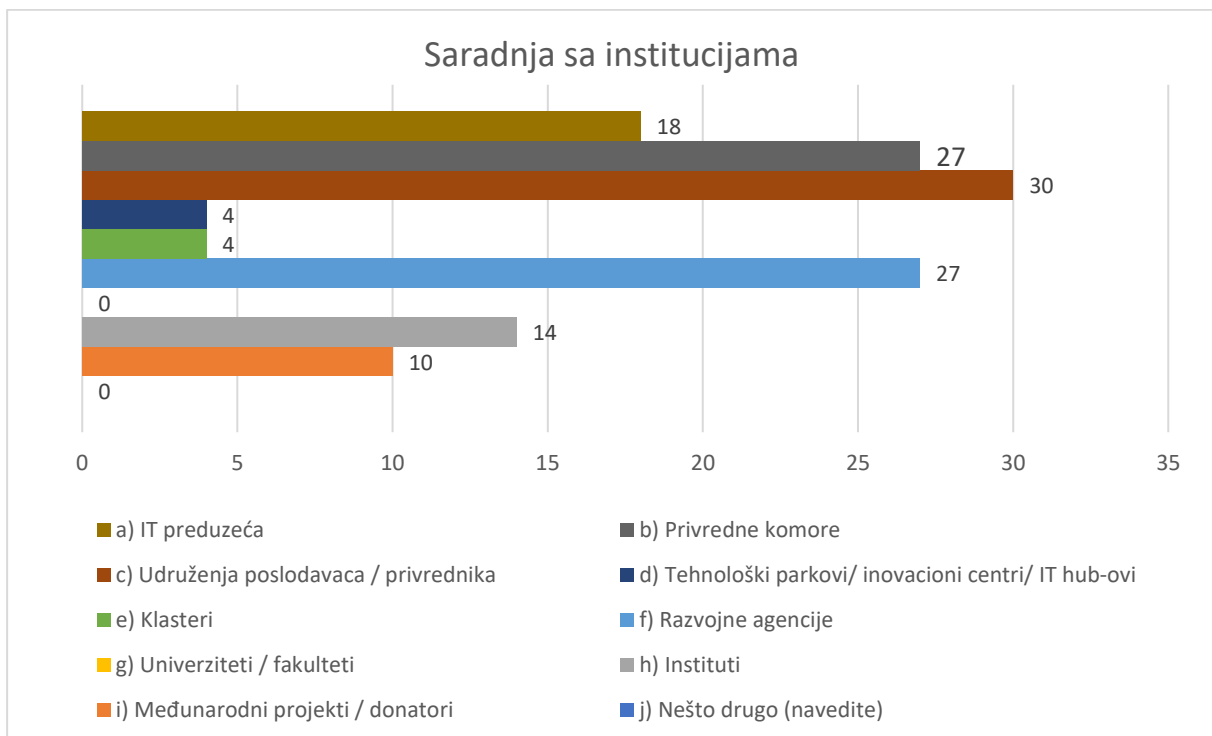


S druge strane, određeni broj firmi navedene usluge koristi isključivo iz inostranstva jer smatraju da ne postoje adekvatne usluge u BiH za potrebe njihovog poslovanja. 43 % preduzeća koristi inostrane usluge poslovnog savjetovanja, njih 35 % koristi profesionalno savjetovanje iz inostranstva, dok 22 % ispitanika koristi inostrane IT usluge.

Grafički prikaz navedenih procenata izgleda ovako:



U grafikonu koji slijedi može se vidjeti saradnja preduzeća sa određenim institucijama u BiH (firme su mogle birati više opcija):

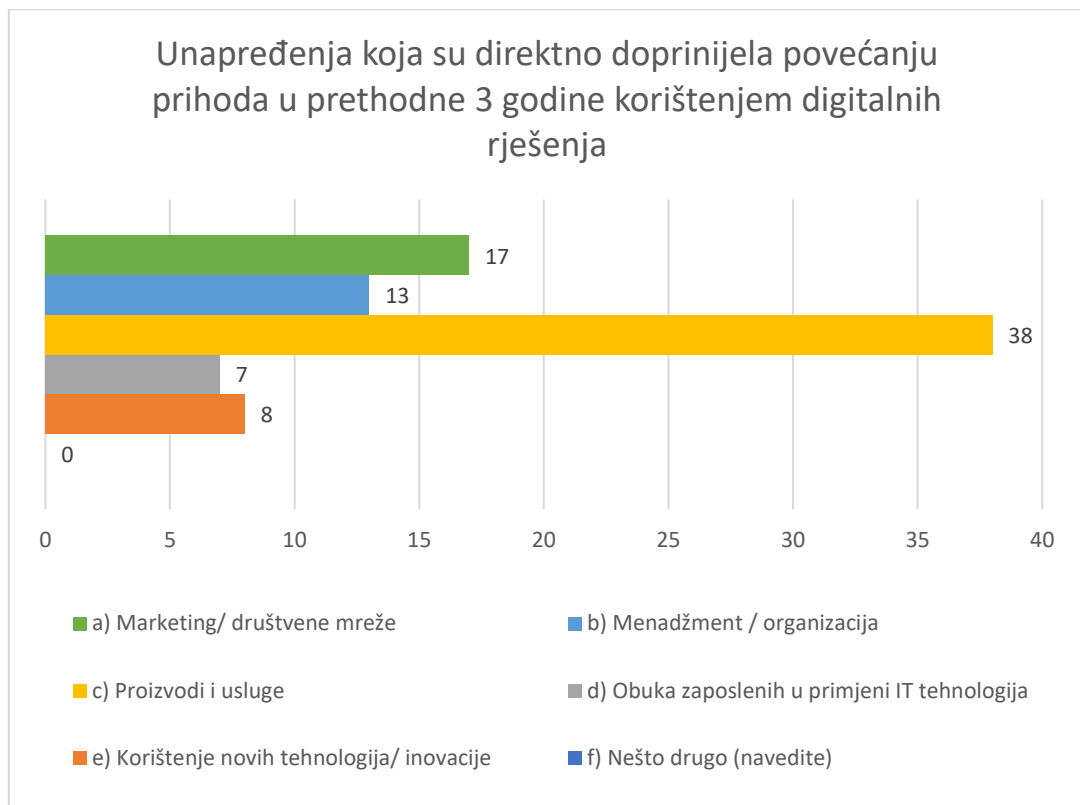


Izraženo u procentima, ostvarenje saradnje po institucijama je:

- a) IT preduzeća - 13%
- b) Privredne komore - 20%
- c) Udruženja poslodavaca / privrednika - 22%
- d) Tehnološki parkovi/ inovacioni centri/ IT hub-ovi - 3%
- e) Klasteri - 3%
- f) Razvojne agencije - 20%
- g) Univerziteti / fakulteti - 0%
- h) Instituti - 10%
- i) Međunarodni projekti / donatori - 7%
- j) Nešto drugo - 2% *
- k) Ništa od navedenog – 0%

* Kao nešto drugo u ovom slučaju su navedene certifikacijske kuće van BiH

Unapređenja koja su direktno imala veze sa povećanjem prihoda u protekle tri godine, a koja se tiču digitalnih rješenja su:

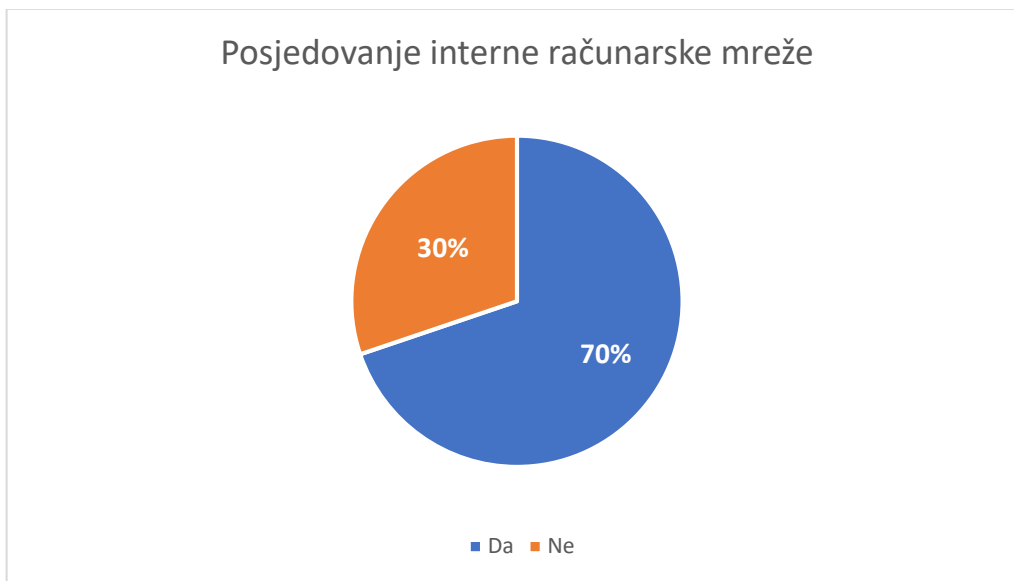


Grafikon prikazuje stanje prema ukupnom broju odgovora firmi na ponuđene opcije (firme su mogle birati više opcija).

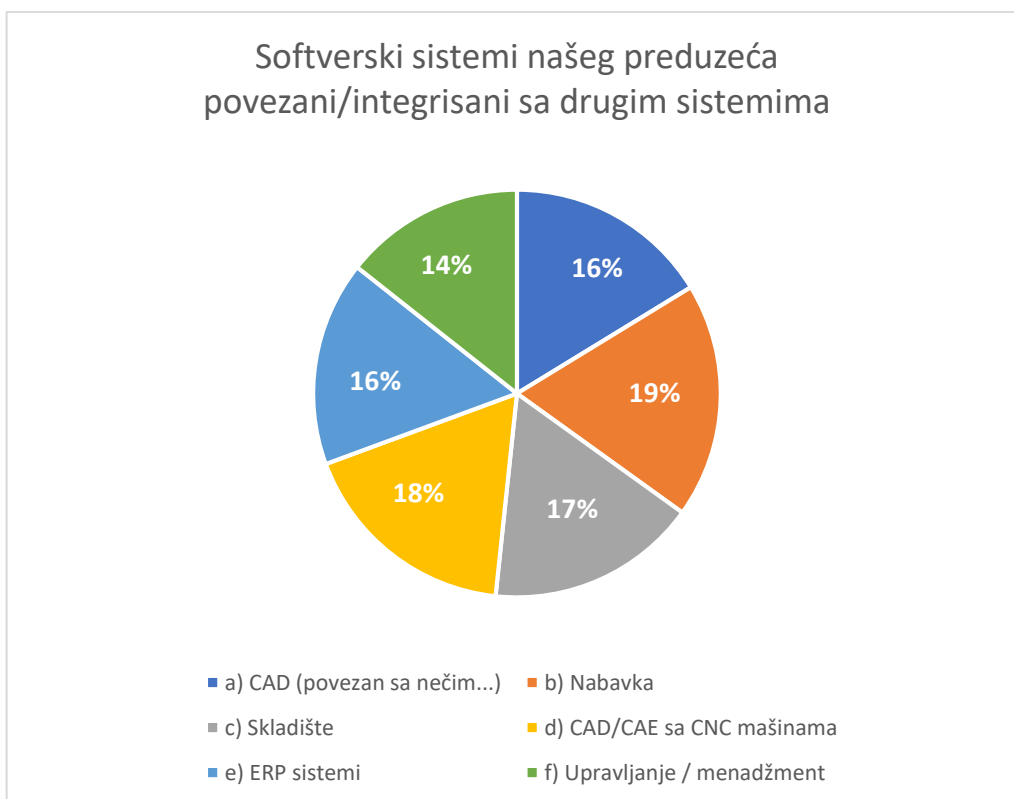
Ako posmatramo procentualno stanje, na prvom mjestu sa 46% odgovora su unapređenja proizvoda i usluga. Na drugom mjestu je unapređenje marketinga i društvenih mreža sa 20 % odgovora, a na trećem mjestu, sa 16% je unapređenje menadžmenta i organizacije. Na zadnjem mjestu su korištenje novih tehnologija i inovacije sa 10 % odgovora.

Informacione i komunikacione tehnologije

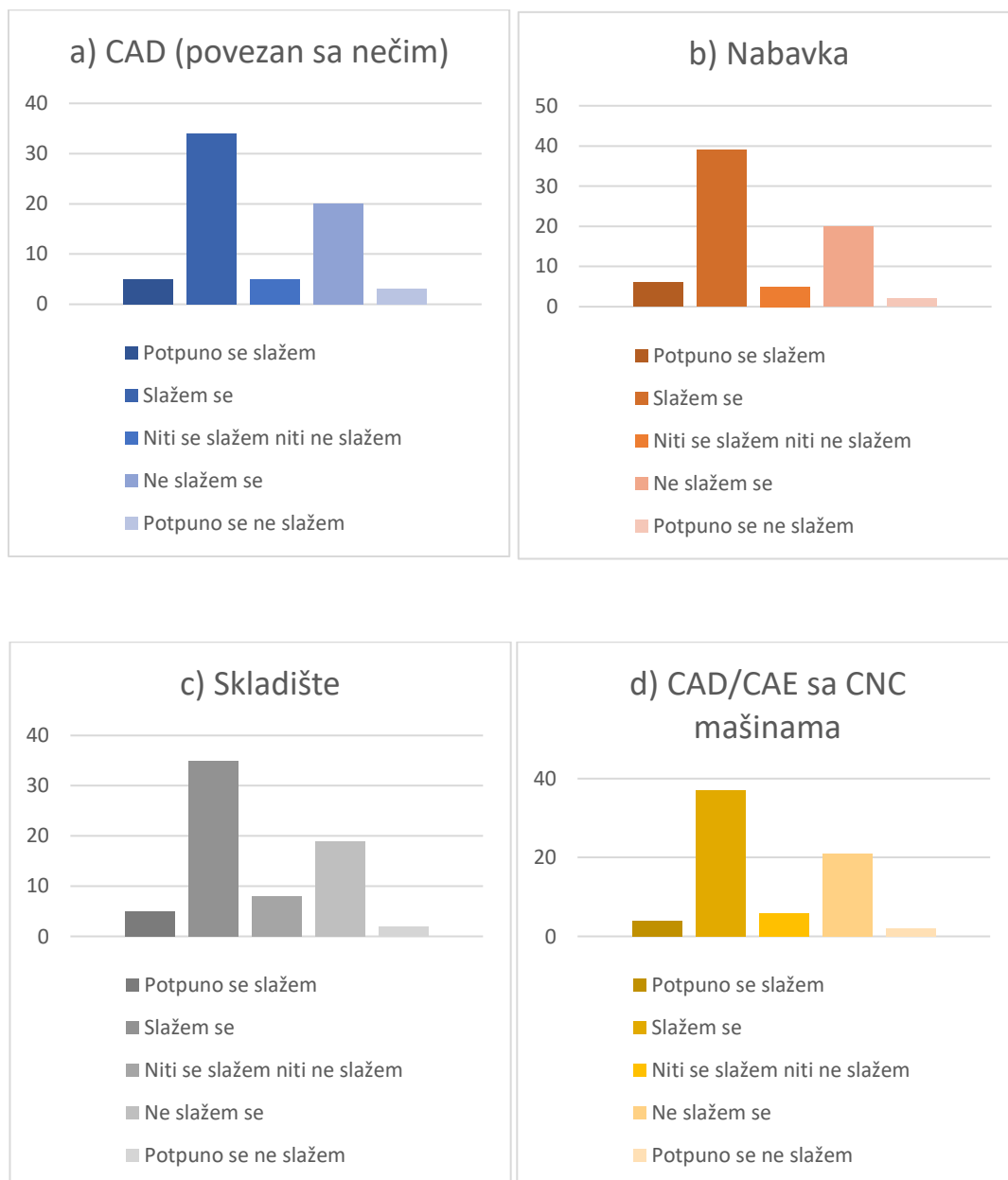
Posjedovanje interne računarske mreže u procentima anketiranih se vidi na grafikonu:

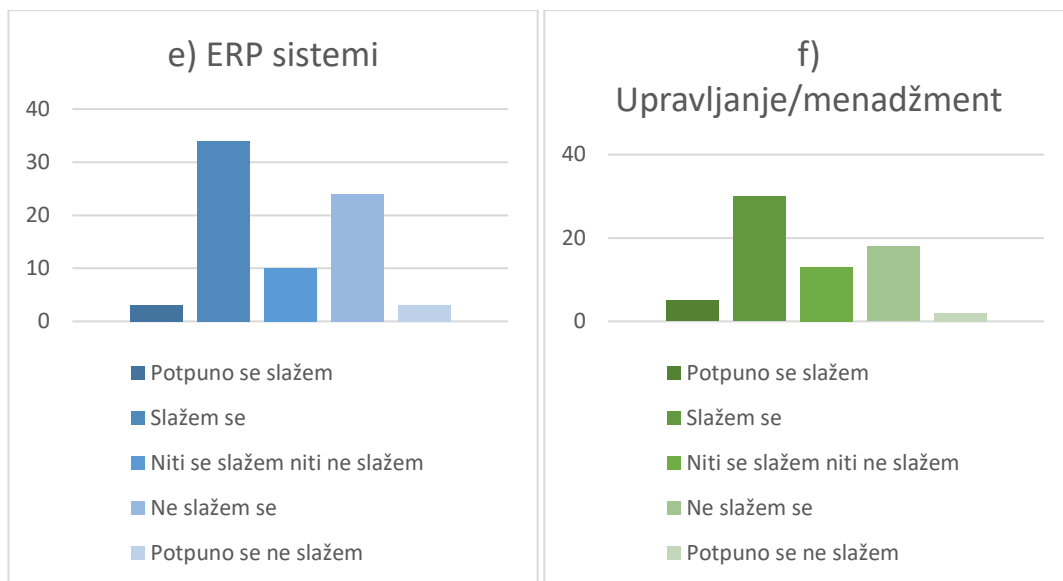


Kada su u pitanju softverski alati, većina preduzeća ih koristi u mnogim segmentima poslovanja i smatraju da je to veoma koristan i značajan alat za ubrzanje mnogih procesa. Nažalost, softverski sistemi unutar preduzeća još uvijek nisu međusobno uvezani i s te strane ne postoje unapređenja. Povezanost softverskih sistema preduzeća sa drugim sistemima izražena procentualno grafički izgleda kako slijedi:

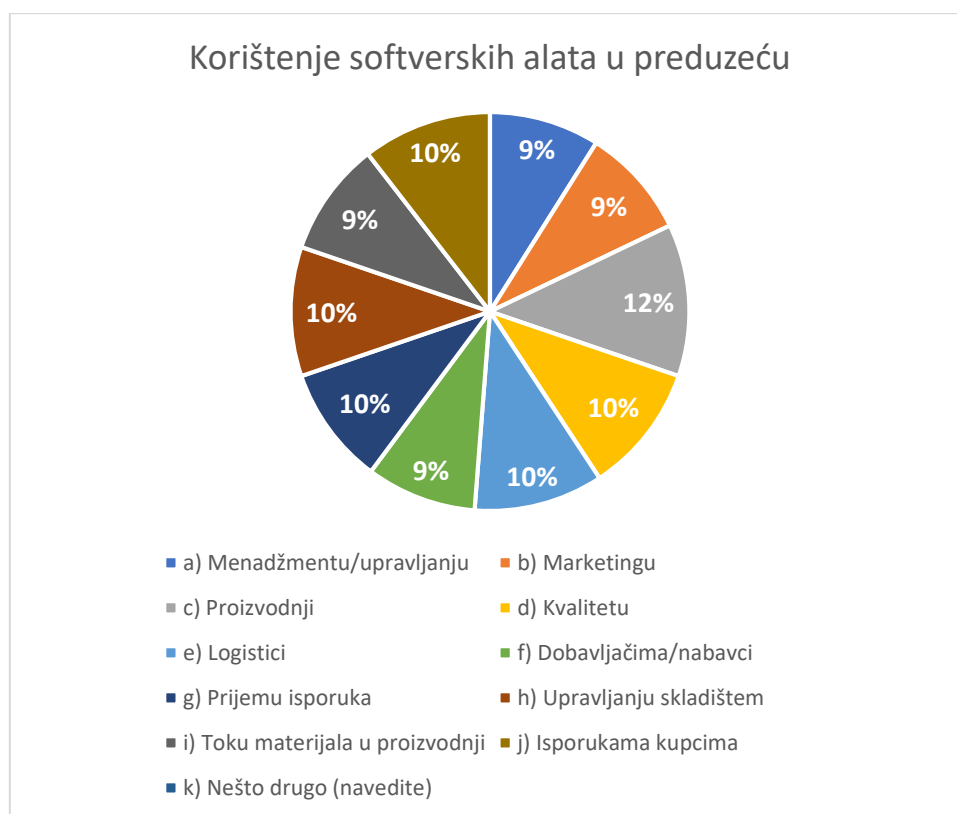


U grafikonima koji slijede obratit ćemo pažnju na svaki od ovih sistema pojedinačno. Ispitanici su imali mogućnost označiti odgovore u rasponu „potpuno se slažem“ do „potpuno se ne slažem“, sa iznijansiranim odgovorima između ove dvije krajnosti. Na y osi je označen broj firmi koje su dale određeni odgovor, dok je na x osi označena učestalost odgovora na ponuđene opcije:

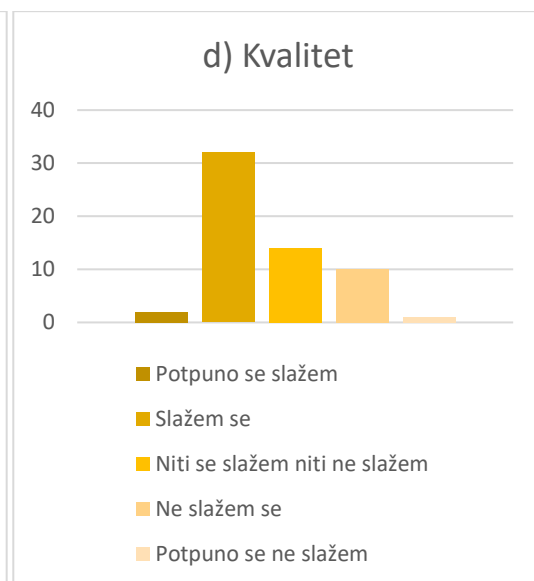
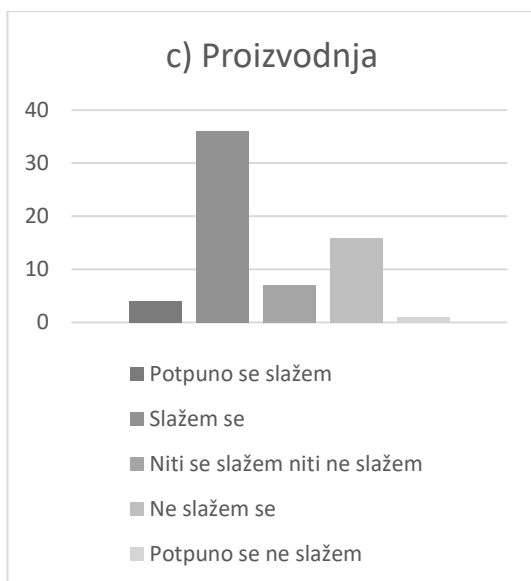
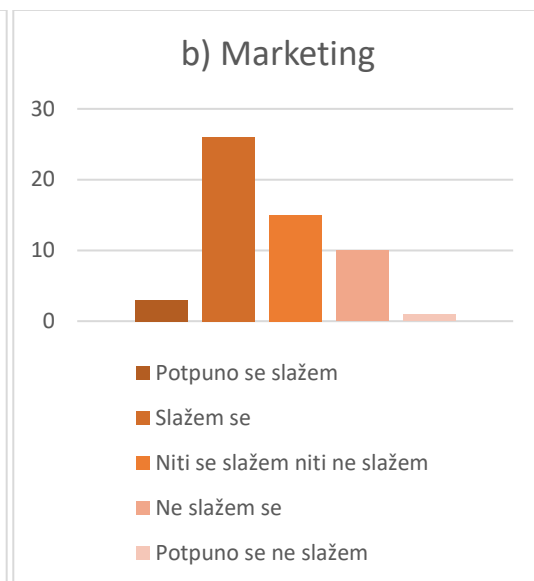
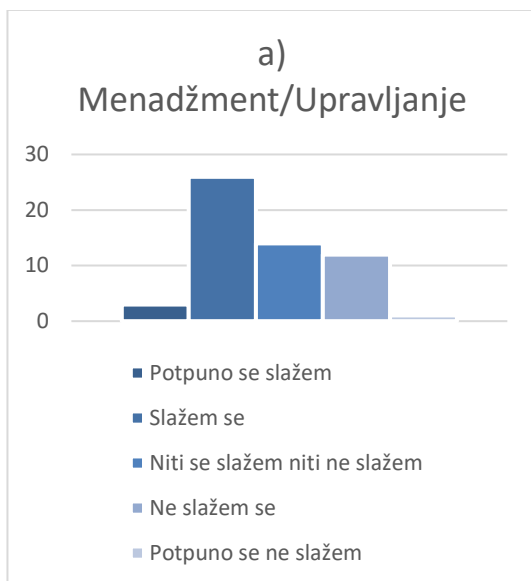


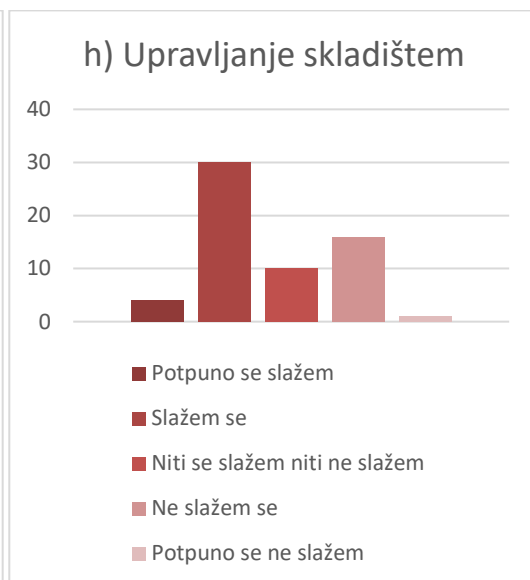
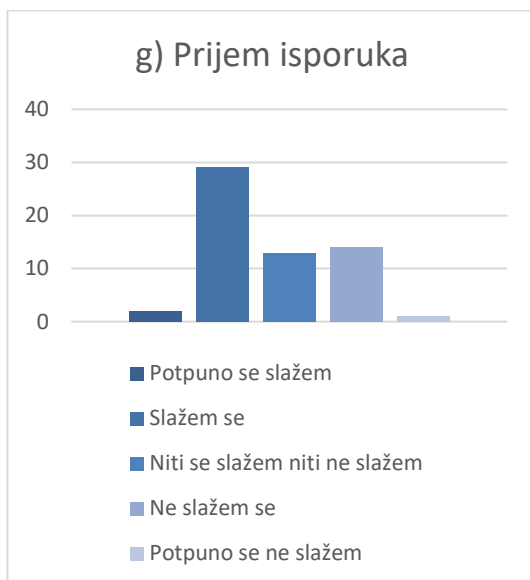
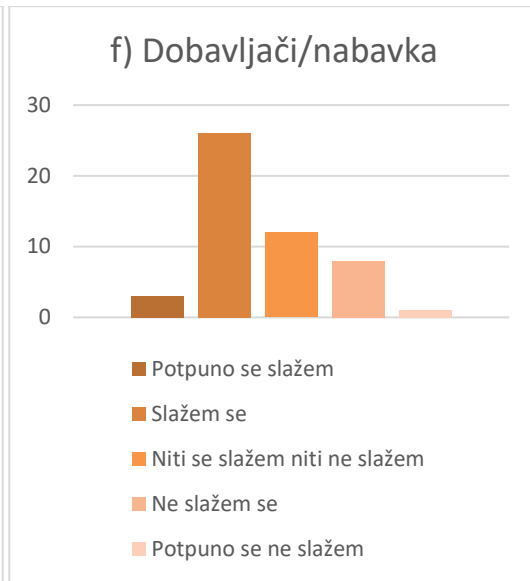
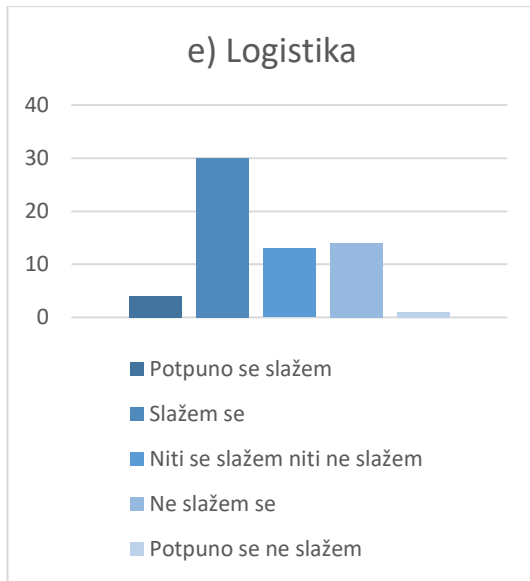


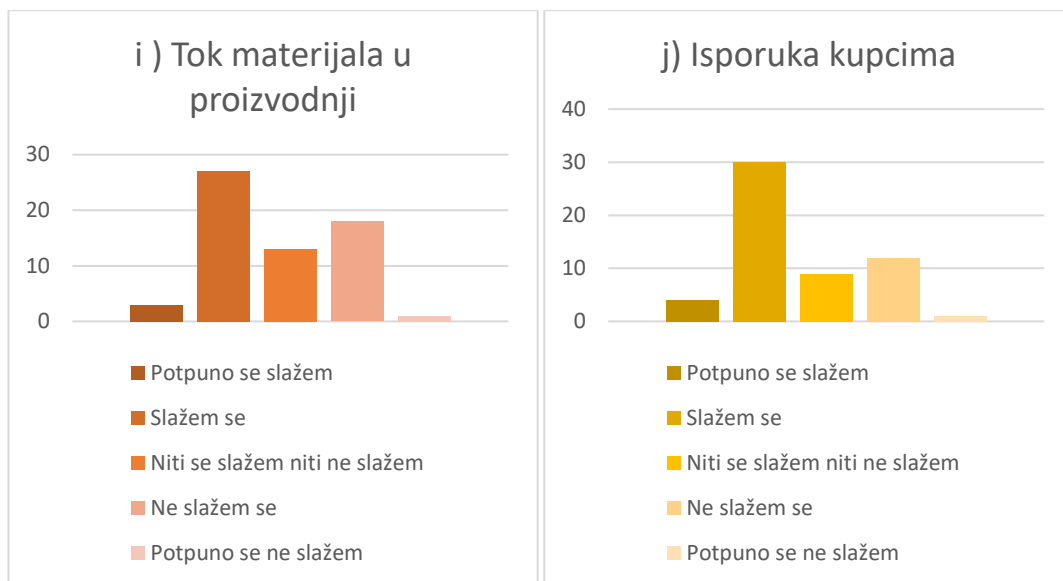
Primjena softverskih alata u različitim funkcijama unutar preduzeća je poprilično ujednačena. Prema podacima istraživanja jedino se malo ističe primjena softverskih alata u proizvodnji dok je primjena u ostalim funkcijama poprilično ujednačena.



Kao i u prethodnom slučaju, obratit ćemo pažnju na primjenu softverskih alata u svakoj od funkcija preduzeća pojedinačno. Ispitanici su imali mogućnost označiti odgovore u rasponu „potpuno se slažem“ do „potpuno se ne slažem“, sa iznijansiranim odgovorima između ove dvije krajnosti. Na y osi je označen broj firmi koje su dale određeni odgovor, dok je na x osi označena učestalost odgovora na ponuđene opcije:

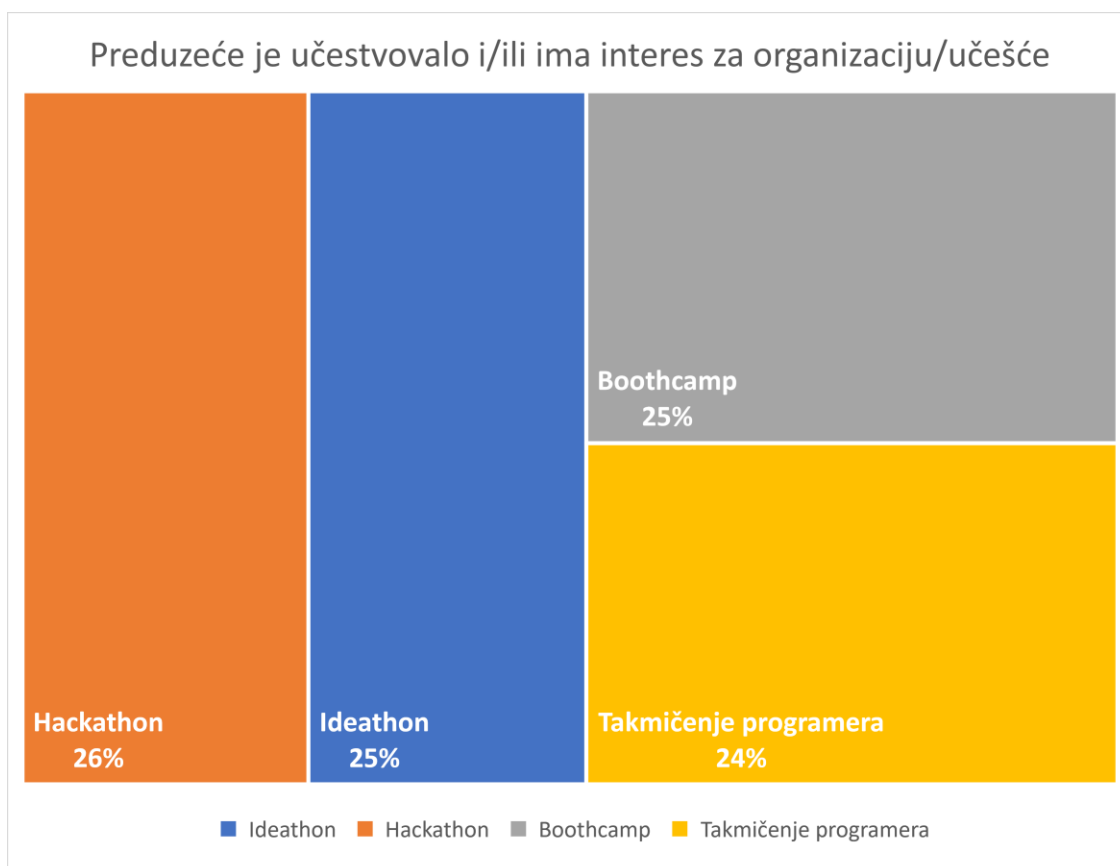




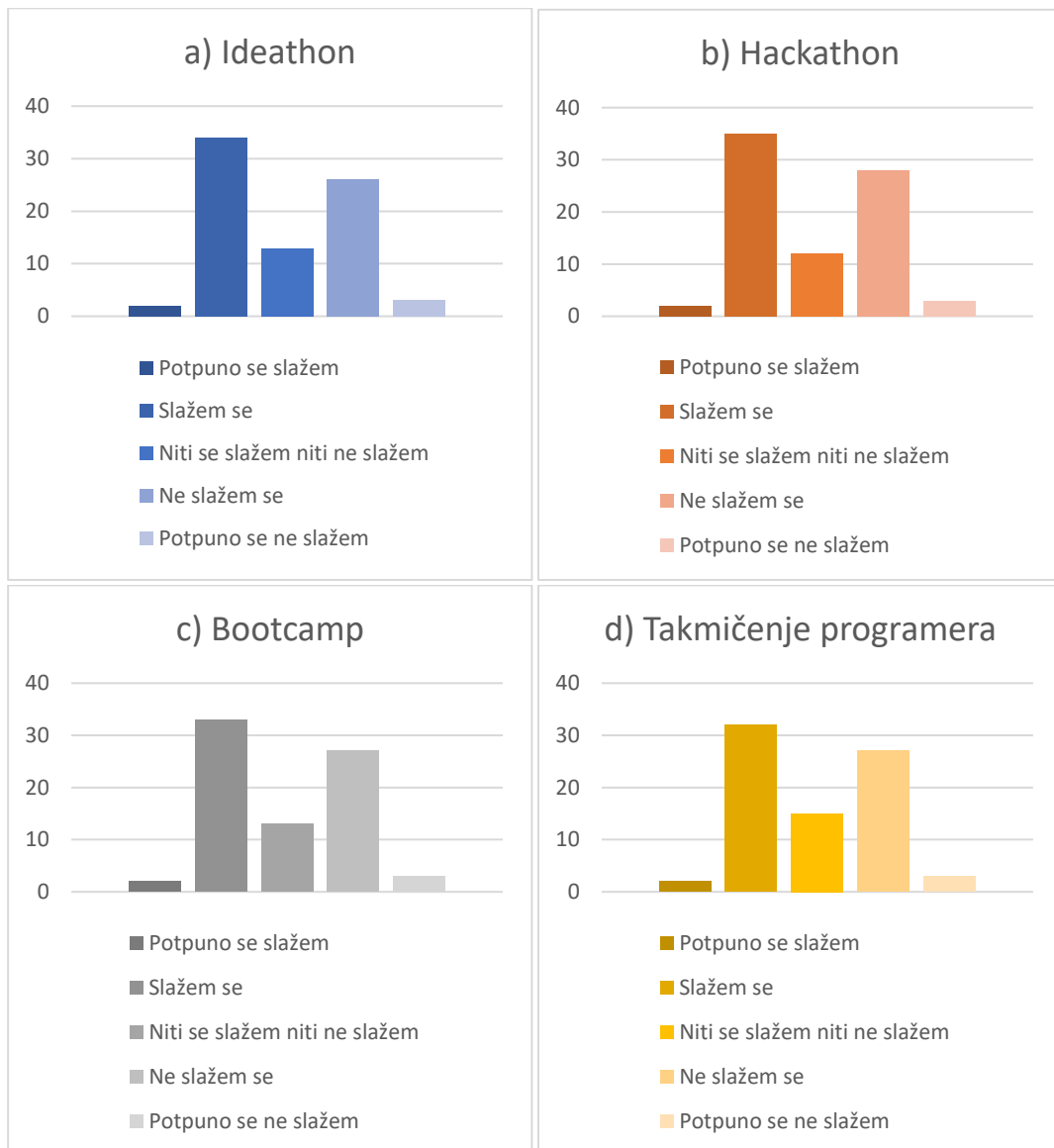


Organizacija/Učešće na IKT manifestacijama

Kada je u pitanju zainteresovanost preduzeća za učestvovanje na popularnim događajima u IT svijetu, kao najpoželjniji događaji se navode Hackathon, Ideathon, Bootcamp i Takmičenje programera.



I u ovom slučaju smo ponudili izražavanje interesa u rasponu od „potpuno se slažem“ do „potpuno se ne slažem“, sa nijansama između ove dvije krajnosti. Nivo zainteresovanosti preduzeća za svaki od navedenih događaja se vidi iz grafikona koji slijede. I u ovom slučaju, na y osi je označen broj firmi koje su dale određeni odgovor, dok je na x osi označena učestalost odgovora na ponuđene opcije:



IV ZAKLJUČAK

Inovacija i stalno hvatanje koraka s tehnološkim napretkom danas su postali jedini način da se održi prednost u odnosu na konkurenciju, ali i obezbijedi opstanak na tržištu. Primjenom novih tehnologija preduzeća radikalno mijenjaju svoje poslovne modele, značajno unapređuju efikasnost i pronalaze nove puteve do svojih korisnika. Neke od pogodnosti koje donosi digitalna transformacija su novi i konkurentniji proizvodi i usluge, efikasniji poslovni procesi, bolji odnosi sa kupcima i klijentima, ubrzavanje proizvodnih procesa, smanjenje mogućnosti pogreške itd.

Mnoga mala i srednja preduzeća u Bosni i Hercegovini još uvijek nisu digitalizovana u pravom smislu te riječi. Proces digitalizacije za njih tek počinje i većina preduzeća koja su već krenula sa digitalizacijom, još uvijek nisu svjesna koristi koju će imati od tog procesa. Ipak, iako je to jedan novi izazov koji se u borbi za konkurentnost sve češće nalazi pred poduzetnicima, ponekad i mimo njihove volje, preduzeća se ne boje tražiti podršku u prolasku kroz ovaj proces. Jasno su dali do znanja u kojim oblastima im je stručna pomoć potrebna i šta smatraju neophodnim da digitalizaciju dovedu na viši nivo.

Činjenica je da su za unapređenje digitalizacije potrebna dodatna novčana sredstva i ulaganja na koja se preduzeća teško odlučuju jer efekti takvih ulaganja nisu vidljivi i ekonomski isplativi odmah. Mnoga mala i srednja preduzeća već imaju ograničene resurse kao i broj radnika te nisu u situaciji da zaposle stručnjake koji će unaprijediti nivo digitalizacije preduzeća. Podrška lokalnih zajednica, države kao i stranih donatora u ovom segmentu je sigurno dobrodošla i stiče se dojam da većina poduzetnika ne bi oklijevala da ozbiljnije krene u proces digitalizacije ukoliko bi im se osigurala neka bespovratna sredstva u tu svrhu.