



UPOTREBA INFORMACIONO-KOMUNIKACIONIH TEHNOLOGIJA U PREDUZEĆIMA

Anketna godina 2022.



Bosna i Hercegovina



Agencija za statistiku
Bosne i Hercegovine

Sarajevo, 2023.

Izdaje: **Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine,**
Zelenih beretki 26, 71000 Sarajevo,
Bosna i Hercegovina
Telefon: +387 33 91 19 11; Telefax: +387 33 22 06 22
Elektronska pošta: bhas@bhas.ba; Internet stranica: www.bhas.ba

Published: *Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina,*
Zelenih beretki 26, Sarajevo
Bosnia and Herzegovina
Telephone: +387 33 91 19 11; Fax: +387 33 22 06 22
Elektronic mail: bhas@bhas.ba; Web page: www.bhas.gov.ba

Odgovara: **direktorica Vesna Čužić**
Personaly responsible: *Vesna Čužić, Director*

Pripremio: Fahir Kanlić i Dženita Babić
Prepared by: *Fahir Kanlić and Dženita Babić*

SADRŽAJ:

1.1 Uvod	4
1.1.1 Statistički proizvod	4
1.1.2 Statistička jedinica	4
1.1.3 Ciljna populacija	5
1.1.4 Periodičnost	6
1.1.5 Posmatrane varijable	6
1.1.6 Rezime mjere, agregirane varijable, indikatori i tabeliranje	13
1.1.7 Preciznost - standardna greška i upotreba flag-a (zastava)	13
1.2 Objašnjenja	14
1.2.1 Opća napomena: 'koristiti', 'imati' ili 'imati neko drugo preduzeće za tebe'	14
1.2.2 Modul A: Pristup i korištenje interneta	15
1.2.3 Modul B: E-trgovina	24
1.2.4 Modul C: IKT stručnjaci i vještine	35
1.2.5 Modul D: IKT sigurnost	40
1.2.6 Modul E: Upotreba robotike	51
1.2.7 Modul F: IKT i okoliš	54
1.2.8 Modul X: Osnovne informacije *	56
1.4 Aneks	62
Model upitnika 2022, verzija 1.2 (molimo slijedite link)	62
Validacija podataka i napredne provjere nakon validacije	62
Obrazac za izvještavanje (on line- Metadata Handler)	62
Preporuke za pravilnu implementaciju statističke jedinice preduzeća za IKT domen	62

1.1 Uvod

1.1.1 Statistički proizvod

Statistički proizvod je jasna i precizna definicija statističkih informacija koje treba proizvesti. Ne razlikuje se od metodologije proizvodnje. Metodologija proizvodnje je način ili način rada, a statistički proizvod je njegov neposredni rezultat. Različite statističke metodologije mogu proizvesti isti statistički proizvod, jer su samo različiti načini istovremenog postupanja. To znači da dok god je zagarantovano da se dvije brojke odnose na isti statistički proizvod - na primjer za dvije različite zemlje - one su uporedive. Razlika između statističkog proizvoda i statističke metodologije stoga pomaže da se fokusiramo na aspekte koji su važniji za osiguranje uporedivosti državne statistike i stvaranja novih na nivou EU. Nacionalni statistički zavodi mogu izabrati najprikladniju statističku metodologiju koja se primjenjuje uzimajući u obzir nacionalne posebnosti.

Elementi koji čine statistički proizvod, na ulaznom nivou, on: statistička jedinica, ciljna populacija i varijable posmatranja. Elementi na izlaznom nivou su: periodičnost i rezime mjera, agregirane (zbirne) varijable i tabelarni prikaz. Pokrivajući sve elemente statističkog proizvoda, statistički koncepti nomenklature dodatni su elementi koji osiguravaju usklađivanje i upoređivanje statistika.

1.1.2 Statistička jedinica

Statistička jedinica je osnovni tip elemenata grupe (koja se također naziva populacija) koju želimo posmatrati ili analizirati. Osnovne statističke operacije klasifikacije, agregacije i naručivanja se obavljaju na statističkoj jedinici.

Izbor statističke jedinice je pitanje procesa sakupljanja podataka (odnosno operativnih ograničenja povezanih s prikupljanjem podataka iz svake vrste statističke jedinice) i konceptualnog okvira odabranog za posmatranje i analiziranje pojave. Statistička jedinica je nosilac statističkih karakteristika ili atributa, što na kraju želimo izmjeriti.

Postoji nekoliko vrsta statističkih jedinica, prema upotrebi. Jedinica za posmatranje predstavlja subjekt koji se može identifikovati o kojem se mogu dobiti podaci. Tokom prikupljanja podataka, ovo je jedinica za koju se podaci bilježe. Imajte na umu da ovo može i ne mora biti isto kao izvještajna jedinica. Izvještajna jedinica je jedinica koja podnosi izvještaje tijelu za istraživanje. Izvještava informacije za posmatrane jedinice. U određenim slučajevima može se razlikovati od posmatrane jedinice. Izvještajna jedinica je jedinica koja daje podatke za datu instancu ankete.

Jedinica za osmatranje u „Istraživanju o upotrebi IKT-a i e-trgovini u preduzećima“ je preduzeće, kako je definisano Uredbom Vijeća (EEZ) br. 696/93 od 15. marta 1993. o statističkim jedinicama za posmatranje i analizu proizvodnog sistema u zajednici.

Uredba definiše listu statističkih jedinica:

"Preduzeće je najmanja kombinacija pravnih jedinica koja predstavlja organizacionu jedinicu koja proizvodi robu ili usluge, a koja ima određeni stepen autonomije u donošenju odluka, posebno za raspodjelu svojih trenutnih resursa. Preduzeće obavlja jednu ili više aktivnosti na jednoj ili više lokacija. Preduzeće može biti jedna pravna jedinica. "

Tako definisano preduzeće je privredni subjekat koji stoga, pod određenim okolnostima, odgovara grupi od nekoliko pravnih jedinica. Neke pravne jedinice, u stvari, obavljaju aktivnosti isključivo za druge pravne jedinice i njihovo postojanje se može objasniti samo administrativnim faktorima (npr. poreznim razlozima), bez ikakvog ekonomskog značaja. Veliki dio pravnih jedinica bez zaposlenih osoba također pripada ovoj kategoriji. U mnogim slučajevima, aktivnosti ovih pravnih jedinica treba posmatrati kao pomoćne aktivnosti matične pravne jedinice kojoj služe, kojoj pripadaju i kojoj se moraju priključiti kako bi formirali preduzeće koje se koristi za ekonomsku analizu.

Međutim, definicija preduzeća kao odgovarajuće statističke jedinice postavlja određena ograničenja. Neka preduzeća, posebno veća, čine više lokalnih jedinica (ustanova). Zbog toga, geografski raspored rezultata (iako je i dalje moguć, koristeći lokaciju glavnog štaba preduzeća) je ograničena upotreba. Uprkos tome, upotreba IKT nije lako pripisati različitim ustanovama preduzeća, i zbog toga je preduzeće prihvaćeno statističkom jedinicom.

Implementacija statističke jedinice „preduzeće“ u poslovnoj statistici zahtjeva posebna razmatranja za razgraničenje preduzeća u poslovnim registrima (profiliranje), konsolidaciju podataka o pravnim jedinicama itd. Ipak, za istraživanja sa kvalitativnim varijablama, konsolidacija je više izazovno.

Posebne smjernice su razvijene za ovo istraživanje i dodane u Aneksu I.4.6.

1.1.3 Ciljna populacija

Stanovništvo je skup objekata iste klase, što statistički znači grupu elemenata iste statističke jedinice. Postoje dvije vrste populacija koje treba uzeti u obzir pri izradi statistike: ciljna populacija i populacija ramova.

Ciljana populacija je populacija od interesa. Definiše se jasno razdvajanje grupe statističkih elemenata za koje želimo da saznamo neke informacije. Ta razgraničenost se zasniva na jednom ili više atributa statističke jedinice. Npr. za preduzeće, neki najčešće korišteni atributi za razgraničenje ciljne populacije su veličina (nr Broj zaposlenih osoba), ekonomska aktivnost i njegova lokacija. Primjer ciljne populacije mogao bi biti "preduzeće sa 10 ili više zaposlenih osoba, klasifikovano u odjeljcima 41-43 NACE (Građevinarstvo), lokalizovano u EU".

Okvirna populacija je operacionalizacija ciljne populacije, koja se u idealnom slučaju sastoji od kompletne liste elemenata ciljne populacije. Iako ciljana populacija može biti lako definisana, u praksi je potreban spisak svih njegovih elemenata za njegovo potpuno ili djelimično posmatranje (ukoliko se uzima uzorak). To je vrlo teško dobiti. Taj spisak bi trebao biti potpun i uključiti svaki element ciljne populacije samo jednom. Međutim, većina vremena će trpjeti od under-coverage (nedovoljne nepokrivenosti) i od over-coverage (izvan područja pokrivenosti). Datoteke statističkih elemenata (registri) obično su održavani i ažurirani, sadrže popise statističkih elemenata, kao i informacije o nekim atributima, koji se obično koriste za ograničavanje ciljne populacije. Populacije okvira obično se izdvajaju iz tih registara.

Ciljna populacija 'Ankete o korištenju IKT i e-trgovine u preduzećima' je grupa preduzeća koja su ograničena sljedećim atributima:

• Ekonomska aktivnost:

NACE Rev.2 je prvi put proveden u istraživanju 2009. godine. Tokom tog istraživanja, obe klasifikacije NACE Rev. 1.1 i NACE Rev. 2 su korišteni za prijavljivanje podataka. Rezultati istraživanja nakon 2010. godine će biti objavljeni u skladu sa NACE Rev. Samo 2.

Preduzeća klasifikovana u sljedeće kategorije NACE Rev. 2:

NACE Rev.	Opis
Sektor C	Proizvodnja
Sektor D, E	Snabdijevanje električnom energijom, plinom, parom i klimatizacijom, vodosnabdjevanje, kanalizacija, upravljanje otpadom i sanacija
Sektor F	Građevinarstvo
Sektor G	Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila
Sektor H	Prijevoz i skladištenje
Sektor I	Usluge smještaja i ishrane
Sektor J	Informisanje i komunikacija
Sektor L	Poslovanje nekretninama
Sektor M	Stručne, naučne i tehničke aktivnosti
Sektor N	Administrativne i pomoćne aktivnosti

Preduzeća su klasifikovana u jednu od ovih kategorija prema njihovim **principima** ekonomske aktivnosti.

• Veličina preduzeća

Preduzeća sa 10 ili više zaposlenih osoba.

Opciono, ciljna populacija se može proširiti na preduzeća sa brojem zaposlenih od 0 do 9 godina.

Uvođenjem Okvirne uredbe o evropskoj poslovnoj statistici varijabla „zaposlene osobe“ zamijenjena je varijablom „zaposleni i samozaposleni“. Ova promjena u denominaciji varijable ne podrazumijeva nikakvu promjenu u opsegu. Dvije varijable predstavljaju potpuno isti koncept. Radi lakšeg korištenja, termin „zaposlene i samozaposlene osobe“ koristi se samo u uvodnom dijelu upitnika i u Modulu X, dok se u ostatku upitnika i dalje koristi termin „zaposlene osobe“.

Imajte na umu da je varijabilni broj zaposlenih i samozaposlenih osoba definisan u Provedbenoj Uredbi Komisije (EZ) br. 2020/1197 od 30. jula 2020. (str. 92, Varijabla 120101: Broj zaposlenih i samozaposlenih osoba) i ne bi trebalo brkati sa brojem zaposlenih ili sa FTE-ovima. U daljem tekstu, sa stanovišta statističke definicije, iako se koristi riječ „zaposleni“, ona se uvijek odnosi na „zaposlene i samozaposlene osobe“.

• Geografski obim

Preduzeća koja se nalaze na bilo kojem dijelu teritorije zemlje.

1.1.4 Periodičnost

Periodičnost je godišnja, što znači da se podaci prikupljaju i sakupljaju jednom godišnje. Međutim, neke varijable se mogu posmatrati sa manjom frekvencijom, npr. promenljive koje imaju tendenciju da budu stabilne tokom vremena, varijable za dvogodišnje indikatore benchmarkinga.

Godišnje istraživanje treba posmatrati kao kompromis između opterećenja odgovora i sakupljanja i potrebe za relevantnim i najnovijim informacijama o domenima koji se brzo kreću, kao što je informaciono društvo. Konkretno, varijable za dvogodišnje indikatore benchmarkinga imaju za cilj da održavaju teret na preduzeća što je više moguće tokom godina.

Ova periodičnost je utvrđena Uredbom (EU) 2019/2152 Evropskog parlamenta i Vijeća od 17. decembra 2019. o evropskoj poslovnoj statistici, za temu korištenja IKT-a i e-trgovine (SL L 327, član 6, str. 10) i u Provedbenoj uredbi Komisije (EU) 2020/1030 od 15.07.2020. (OJ L 227)¹ za referentnu 2022. godinu.

1.1.5 Posmatrane varijable

Atributi statističke jedinice su ono što na kraju želimo da posmatramo, a varijable posmatranja drže numeričke mjere ovih atributa. Atributi i posmatrane varijable se ne smiju miješati. Atribut je neka svojina statističke jedinice i svaki atribut može imati jednu ili više varijabli posmatranja sa kvalitativnim ili kvantitativnim informacijama.

Npr. za statističku jedinicu 'preduzeće' atribut je procenat ukupnog prometa koji je rezultovao primljenim narudžbama koje su postavljene putem web stranice ili aplikacije. Posmatrana varijabla (u principu direktno izvedena iz upitnika ankete) može biti ovaj procenat. Međutim, sakupljanje procenta prometa preduzeća direktno možda neće biti izvodljivo ili neće biti lako za odgovor ispitanika. U ovom slučaju možemo koristiti druge posmatrane opservacije koje su izvodljive. Sljedeće varijable posmatranja mogu se tražiti alternativno:

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1595572475445&uri=CELEX:32020R1030>

Apsolutna vrijednost prometa od primljenih narudžbi koje su postavljene preko web stranice ili aplikacije, kategorijske varijable s različitim rasponom procenata prometa koji su rezultat primljenih naloga koji su postavljeni putem web stranice ili aplikacije. Postoji mnogo načina klasifikacije opservacionih varijabli, ali najrelevantniji za istraživanja korištenja IKT je razlika između kvalitativnih i kvantitativnih varijabli.

Kvalitativne varijable se odnose na ne-numeričke informacije. Oni služe samo kao oznake ili imena za identifikaciju atributa statističke jedinice. Primjer je „korištenje (Da / Ne) bilo koju vrste fiksne internet konekcije” od strane preduzeća. Ponekad kvalitativne promenljive mogu se pretvoriti u numeričke kodiranje ne-numeričkih vrijednosti. Binarne (ili dihotomne) varijable su važna vrsta kvalitativne varijable. Binarne varijable pretpostavljaju samo dvije različite vrijednosti, koje se obično pretvaraju u numeričke vrijednosti tako što im na smislen način dodijeljuju vrijednosti „0“ i „1“.

Kvantitativne varijable sadrže informacije o tome koliko u brojevima ili koliko u procentima. Primjer je broj zaposlenih osoba koje koriste računare sa pristupom internetu.

U istraživanju o korištenju IKT i elektronskoj trgovini, varijable posmatranja su uglavnom kvalitativne (binarne varijable).

Za IKT istraživanje 2021. godine u preduzećima karakteristike koje će se prikupiti predstavljene su u sljedećoj tabeli. Opseg i pitanja za filtriranje primjenjuju se kao u modelnom upitniku.

Broj pitanja u upitniku modela	Karakteristike	Opcionalno	Povezano sa 'Monitoring digitalne ekonomije i društva 2016.-2021.' (*) drugi relevantni indikatori
A1	broj zaposlenih osoba ili procenat ukupnog broja zaposlenih osoba koje imaju pristup internetu u poslovne svrhe		X
A2	internetska veza: bilo koja vrsta fiksne veze		X
A3 (a) - (e)	internetska veza: maksimalna ugovorena brzina preuzimanja najbrže internetske veze u nepokretnoj mreži u rasponima: [0Mbit / s, <30Mbit / s], [30 Mbit / s, 100Mbit / s], [100 Mbit / s, 500Mbit / s], [500 Mbit / s, 1Gbit / s], [= 1Gbit / s]		X
A4	zaposlene osobe ili procenat ukupnog broja zaposlenih zaposlenih koristeći prijenosni uređaj koji pruža preduzeće koji omogućava internetsku vezu putem mobilnih telefonskih mreža u poslovne svrhe	X	X
A5	vođenje udaljenih sastanaka (putem npr. Skype-a, Zoom-a, MS Teams-a, WebEx-a, itd.)	X	X
A6	Imati bilo kakve ICT sigurnosne smjernice za vođenje udaljenih sastanaka putem interneta, kao što su zahtjev za lozinku, end-to-end enkripcija		
A7	dostupnost smjernica za favoriziranje daljinskih sastanaka putem interneta umjesto poslovnih putovanja		
A8a	daljinski pristup (preko računara ili prenosivih uređaja kao što su pametni telefoni) osoba zaposlenih e-mail sistemu preduzeća		X
A8b	daljinski pristup (putem računara ili prenosivih uređaja kao što su pametni telefoni) osoba zaposlenih dokumentima preduzeća (kao što su fajlovi, tabele, prezentacije, grafikoni, fotografije)		X
A8c	daljinski pristup (preko računara ili prenosivih uređaja kao što su pametni telefoni) osoba zaposlenih u poslovnim aplikacijama ili softveru preduzeća (kao što je		X

Broj pitanja u upitniku modela	Karakteristike	Opcionalno	Povezano sa 'Monitoring digitalne ekonomije i društva 2016.-2021.' (*) drugi relevantni indikatori
	pristup računovodstvu, prodaji, narudžbi, CRM-u (isključujući aplikacije koje se koriste za internu komunikaciju)		
A9	broj zaposlenih osoba (zaposlenih i samozaposlenih osoba) ili procenat od ukupnog broja zaposlenih (zaposlenih i samozaposlenih osoba) koji imaju daljinski pristup sistemu elektronske pošte preduzeća		
A10	broj zaposlenih osoba (zaposlenih i samozaposlenih osoba) ili procenat od ukupnog broja zaposlenih osoba (zaposlenih i samozaposlenih osoba) koji imaju daljinski pristup dokumentima, poslovnim aplikacijama ili softveru preduzeća		
A11	posjedovanje bilo kakvih ICT sigurnosnih smjernica za daljinski pristup kao što su zahtjevi za vođenjem lozinkom osiguranih udaljenih sastanaka, zabrana korištenja javnog Wi-Fi-ja za rad, korištenje VPN-a, zahtjevi koji se odnose na privatnost podataka		
B1a	web prodaja putem vlastitih web stranica ili aplikacija preduzeća (uključujući ekstranete), u prethodnoj kalendarskoj godini		X
B1b	web prodaja putem web stranica ili aplikacija tržišta e-trgovine koje koristi nekoliko preduzeća za trgovinu robom ili uslugama, u prethodnoj kalendarskoj godini		X
B2	vrijednost web prodaje, izražena u apsolutnim brojkama ili kao procenat ukupnog prometa, u prethodnoj kalendarskoj godini		X
B3 (a), (b),	procenat vrijednosti web prodaje raščlanjen prema: - prodaja putem vlastitih web stranica ili aplikacija preduzeća (uključujući ekstranete) i - prodaja putem web stranica ili aplikacija tržišta e-trgovine koje koristi nekoliko preduzeća za trgovinu proizvodima, u prethodnoj kalendarskoj godini		
B4(a),(b)	procenat vrijednosti web prodaje raščlanjen prema: - prodaja privatnim potrošačima (Business to Consumers: B2C) i - prodaja drugim preduzećima (Business to Business: B2B) i javnom sektoru (Business to Government: B2G), u prethodnoj kalendarskoj godini		X
B5 (a), (b), (c)	web prodaja prema lokaciji kupaca: a) država, b) druge zemlje EU i c) ostatak svijeta, u prethodnoj kalendarskoj godini	X	X
B6 (a), (b), (c)		X	X
B7a	imali poteškoće u vezi sa internet prodajom u druge zemlje EU, u prethodnoj kalendarskoj godini: visoki troškovi isporuke ili vraćanja proizvoda pri prodaji u druge zemlje EU	X	X
B7b	doživjeli poteškoće u vezi s web prodajom u druge zemlje EU, u prethodnoj kalendarskoj godini: Poteškoće	X	X

Broj pitanja u upitniku modela	Karakteristike	Opcionalno	Povezano sa 'Monitoring digitalne ekonomije i društva 2016.-2021.' (*) drugi relevantni indikatori
	u rješavanju reklamacija i sporova prilikom prodaje u druge zemlje EU		
B7c	imali poteškoće u vezi s internetskom prodajom u druge zemlje EU, u prethodnoj kalendarskoj godini: Prilagođavanje označavanja proizvoda za prodaju u drugim zemljama EU	X	X
B7d	imali poteškoće u vezi sa internet prodajom u druge zemlje EU, u prethodnoj kalendarskoj godini: Nepoznavanje stranih jezika za komunikaciju sa kupcima u drugim zemljama EU	X	X
B7e	naišli na poteškoće u vezi s web prodajom u druge zemlje EU, u prethodnoj kalendarskoj godini: Ograničenja vaših poslovnih partnera u prodaji određenim zemljama EU	X	X
B7f	imali poteškoće u vezi sa internet prodajom u druge zemlje EU, u prethodnoj kalendarskoj godini: Poteškoće u vezi sa sistemom PDV-a u zemljama EU (npr. neizvjesnost u pogledu PDV tretmana u različitim zemljama)	X	X
B8	Prodaja EDI tipa u prethodnoj kalendarskoj godini		X
B9	vrijednost prodaje tipa EDI izražena u apsolutnim brojkama ili kao procenat ukupnog prometa, u prethodnoj kalendarskoj godini		
C1	zapošljavanje IKT stručnjaka		X
C2a	pružanje bilo koje vrste obuke za razvoj vještina vezanih za IKT za IKT stručnjake, tokom prethodne kalendarske godine		X
C2b	pružanje bilo koje vrste obuke za razvoj vještina vezanih za IKT za druge zaposlene osobe, tokom prethodne kalendarske godine		X
C3	regrutovanje ili pokušaj zapošljavanja IKT stručnjaka, tokom prethodne kalendarske godine		X
C4	upražnjena radna mjesta za IKT specijaliste koja su bila teško popuna tokom prethodne kalendarske godine		X
C5a	poteškoće u zapošljavanju IKT stručnjaka zbog nedostatka prijava, u prethodnoj kalendarskoj godini	X	
C5b	poteškoće pri zapošljavanju stručnjaka za IKT zbog nedostatka relevantnih kvalifikacija vezanih za IKT iz obrazovanja i/ili obuke, u prethodnoj kalendarskoj godini	X	
C5c	poteškoće pri zapošljavanju ICT stručnjaka zbog nedostatka odgovarajućeg radnog iskustva kandidata u prethodnoj kalendarskoj godini	X	
C5d	poteškoće pri zapošljavanju ICT stručnjaka zbog previsokih očekivanja plata kandidata u prethodnoj kalendarskoj godini	X	
C6a	obavljanje ICT funkcija (kao što je održavanje ICT infrastrukture, podrška za uredski softver, razvoj ili podrška softvera/sistema za upravljanje poslovanjem i/ili web rješenja, sigurnost i zaštita podataka) od strane		X

Broj pitanja u upitniku modela	Karakteristike	Opcionalno	Povezano sa 'Monitoring digitalne ekonomije i društva 2016.-2021.' (*) drugi relevantni indikatori
	vlastitih zaposlenika (uključujući one zaposlene u matičnim ili povezanim preduzećima) , u prethodnoj kalendarskoj godini		
C6b	obavljanje ICT funkcija (kao što je održavanje ICT infrastrukture, podrška za uredski softver, razvoj ili podrška softvera/sistema za upravljanje poslovanjem i/ili web rješenja, sigurnost i zaštita podataka) od strane vanjskih dobavljača, u prethodnoj kalendarskoj godini		X
D1a	primjena ICT sigurnosnih mjera na ICT sistemima preduzeća: autentifikacija putem jake lozinke (kao što je minimalna dužina, upotreba brojeva i specijalnih znakova, povremeno mijenjana)		X (*)
D1b	primjena ICT sigurnosnih mjera na ICT sistemima preduzeća: autentifikacija putem biometrijskih metoda koje se koriste za pristup ICT sistemu preduzeća (kao što je autentifikacija na osnovu otisaka prstiju, glasa, lica)		X (*)
D1c	primjena mjera sigurnosti ICT-a na ICT sistemima preduzeća: autentifikacija zasnovana na kombinaciji najmanje dva mehanizma provjere autentičnosti (tj. kombinacija, npr. korisnički definisane lozinke, jednokratne lozinke (OTP), koda generiranog putem sigurnosnog tokena ili primljenog putem pametnog telefona, biometrijske metode (kao što je na osnovu otisaka prstiju, glas, lice));		X (*)
D1d	primjena mjera sigurnosti ICT-a na ICT sistemima preduzeća: enkripcija podataka, dokumenata ili e-mailova		X (*)
D1e	primjena ICT sigurnosnih mjera na ICT sistemima preduzeća: sigurnosna kopija podataka na odvojenoj lokaciji (uključujući sigurnosnu kopiju u oblaku)		X (*)
D1f	primjena ICT mjera sigurnosti na ICT sistemima preduzeća: kontrola pristupa mreži (upravljanje korisničkim pravima u mreži preduzeća)		X (*)
D1g	primjena mjera sigurnosti ICT-a na ICT sistemima preduzeća: VPN (Virtual Private Network, koja proširuje privatnu mrežu preko javne mreže kako bi omogućila sigurnu razmjenu podataka preko javne mreže);		X (*)
D1h	primjena ICT sigurnosnih mjera na ICT sistemima preduzeća: ICT sigurnosni sistem za nadzor koji omogućava otkrivanje sumnjivih aktivnosti u ICT sistemima i upozorava preduzeće o tome, osim samostalnog antivirusnog softvera		X (*)
D1i	primjena ICT sigurnosnih mjera na ICT sistemima preduzeća: održavanje log fajlova koji omogućavaju analizu nakon ICT sigurnosnih incidenata		X (*)
D1j	primjena ICT mjera sigurnosti na ICT sisteme preduzeća: procjena ICT rizika, odnosno periodična procjena vjerovatnoće i posljedica ICT sigurnosnih incidenata		X (*)
D1k	primjena ICT sigurnosnih mjera na ICT sistemima preduzeća: ICT sigurnosni testovi (kao što je izvođenje		X (*)

Broj pitanja u upitniku modela	Karakteristike	Opcionalno	Povezano sa 'Monitoring digitalne ekonomije i društva 2016.-2021.' (*) drugi relevantni indikatori
	testova penetracije, testiranje sigurnosnog sistema upozorenja, pregled sigurnosnih mjera, testiranje rezervnih sistema)		
D2a	upoznavanje zaposlenih sa svojim obavezama u vezi sa pitanjima sigurnosti IKT putem dobrovoljne obuke ili interno dostupnih informacija		X (*)
D2b	upoznavanje zaposlenih sa svojim obavezama u vezi sa pitanjima sigurnosti IKT-a kroz obavezne kurseve obuke ili gledanje obaveznog materijala		X (*)
D2c	upoznavanje zaposlenih sa svojim obavezama u vezi sa IKT sigurnosnim pitanjima po ugovoru		X (*)
D3	dostupnost dokumenta(a) o mjerama, praksama ili procedurama o sigurnosti IKT-a		X (*)
D4	najnovija definicija ili pregled dokumenta(a) preduzeća o mjerama, praksama ili procedurama o sigurnosti IKT-a (kao što je procjena rizika, evaluacija ICT sigurnosnih incidenata): -u posljednjih dvanaest mjeseci; -prije više od dvanaest mjeseci i do dvadeset četiri mjeseca; -prije više od dvadeset četiri mjeseca.		X
D5a	Sigurnosni incidenti vezani za ICT koji su doživjeli u prethodnoj kalendarskoj godini doveli su do sljedećih posljedica: nedostupnost ICT usluga zbog kvarova hardvera ili softvera		X
D5b	Sigurnosni incidenti u vezi s ICT-om doživljeni u prethodnoj kalendarskoj godini doveli su do sljedećih posljedica: nedostupnost ICT usluga zbog napada izvana, kao što su napadi ransomware-a, napadi uskraćivanja usluge		X
D5c	Sigurnosni incidenti povezani s IKT-om doživljeni u prethodnoj kalendarskoj godini doveli su do sljedećih posljedica: uništenje ili oštećenje podataka zbog kvarova hardvera ili softvera		X
D5d	Sigurnosni incidenti povezani s ICT-om doživljeni u prethodnoj kalendarskoj godini doveli su do sljedećih posljedica: uništenje ili oštećenje podataka zbog infekcije zlonamjernim softverom ili neovlaštenog upada		X
D5e	Sigurnosni incidenti vezani za ICT doživljeni u prethodnoj kalendarskoj godini doveli su do sljedećih posljedica: otkrivanje povjerljivih podataka zbog upada, farminga, phishing napada, namjernih radnji vlastitih zaposlenika		X
D5f	Sigurnosni incidenti vezani za ICT doživljeni u prethodnoj kalendarskoj godini doveli su do sljedećih posljedica: odavanje povjerljivih podataka zbog nenamjernih radnji vlastitih zaposlenika		X
D6a	Aktivnosti vezane za ICT sigurnost provode vlastiti zaposleni		X (*)
D6b	Aktivnosti vezane za sigurnost IKT-a obavljaju vanjski saradnici		X (*)

Broj pitanja u upitniku modela	Karakteristike	Opcionalno	Povezano sa 'Monitoring digitalne ekonomije i društva 2016.-2021.' (*) drugi relevantni indikatori
D7	dostupnost osiguranja od ICT sigurnosnih incidenata;		X (*)
E1a	korištenje industrijskih robota		X
E1b	korištenje servisnih robota		X
E2	broj industrijskih i uslužnih robota koje koristi preduzeće	X	
E3a	razlozi koji su uticali na odluku o upotrebi robota u preduzeću: visoka cijena rada		
E3b	razlozi koji su uticali na odluku o upotrebi robota u preduzeću: poteškoće u regrutovanju osoblja		
E3c	razlozi koji su uticali na odluku da se roboti koriste u preduzeću: radi povećanja sigurnosti na radu		
E3d	razlozi koji su uticali na odluku da se roboti koriste u preduzeću: da bi se osigurala visoka preciznost ili standardizovan kvalitet procesa i/ili proizvedenih roba i usluga		
E3e	razlozi koji su uticali na odluku da se roboti koriste u preduzeću: da se proširi asortiman proizvoda ili usluga koje preduzeće pruža		
E3f	razlozi koji su uticali na odluku da se roboti koriste u preduzeću: porezni ili drugi državni podsticaji		
F1a	primjenom mjera koje utiču na sljedeće u preduzeću: Količina papira koja se koristi za štampanje i kopiranje		
F1b	primjena mjera koje utiču na sljedeće u preduzeću: Potrošnja energije IKT opreme		
F2	uzimanje u obzir uticaja IKT usluga na okoliš od strane preduzeća, ili IKT opreme kada ih bira (npr. potrošnja energije)		
F3a	odlaganje ICT opreme (kao što su kompjuteri, monitori, mobilni telefoni) u prikupljanju/recikliranju elektronskog otpada (uključujući ostavljanje prodavcu na odlaganje) kada se više ne koristi		
F3b	držanje ICT opreme (kao što su kompjuteri, monitori, mobilni telefoni) u preduzeću kada se više ne koristi (npr. da se koristi kao rezervni dijelovi, strah od otkrivanja osjetljivih informacija)		
F3c	selling, returning to a leasing enterprise or donating ICT equipment (such as computers, monitors, mobile phones) when it is no longer used		
X1	glavna privredna aktivnost preduzeća, u prethodnoj kalendarskoj godini		X
X2	prosječni broj zaposlenih i samozaposlenih osoba (imenovane osobe zaposlene do anketne 2020. godine), u prethodnoj kalendarskoj godini		X
X3	ukupan promet (u vrijednosti, bez PDV-a), u prethodnom kalendaru		X

1.1.6 Rezime mjere, agregirane varijable, indikatori i tabeliranje

Rezime mjere su numeričke vrijednosti definisane statističkom mjerom koja se koristi za sumiranje vrijednosti za određenu varijablu za sve statističke jedinice u određenoj grupi. Takve mjere mogu imati oblik agregata (npr. ukupan broj *Da*- odgovori na određeno pitanje) ili indikatora (npr. procenat *Da*-odgovora).

Agregati se mogu sakupljati za ukupnu populaciju ili za različite subpopulacije koje su definisane varijablama pozadine (npr. klasa NACE ili klase veličine preduzeća) ili za subpopulacije definisane uslovno na odgovore drugih studijskih varijabli (npr. korisnici širokopojasnih mreža u odnosu na korisnike koji nisu širokopojasni).

NPR.

- broj preduzeća sa pristupom internetu
- broj preduzeća sa brojem od 10 do 49 zaposlenih sa pristupom internetu

Da bi dobili indikatore (proporcije, itd.), agregati moraju biti podijeljeni sa ukupnom populacijom ili subpopulacijom.

Npr. denominator takve proporcije može biti:

- ukupna populacija preduzeća u odabranim slojevima (npr. "procenat preduzeća sa 10 do 49 zaposlenih sa pristupom internetu" = broj preduzeća sa brojem od 10 do 49 zaposlenih sa pristupom internetu podijeljeno sa ukupnim brojem preduzeća sa brojem od 10 do 49 zaposlenih).
Detaljan format slanja podataka za slanje podataka Eurostatu nalazi se u Transmission Format (Aneks 1.4.3). U tom dokumentu su navedeni agregati; na osnovu ovih agregata Eurostat izračunava i objavljuje pokazatelje

1.1.7 Preciznost - standardna greška i upotreba flag-a (zastava)

Tačnost statističkih informacija odnosi se na bliskost procjena s nepoznatim istinskim vrijednostima, a u praksi je to stepen u kojem informacije ispravno opisuju pojave koje su bile zamišljene za mjerenje. Tačnost statističkih informacija dekomponuje se pristranosti (sistematska greška) i varijansa (slučajna greška).

Aspekt kvaliteta pokriven je članom 17. Uredbe (EU) 2019/2152 Evropskog parlamenta i Vijeća od 27. novembra 2019., članovima 10. i 11. Provedbene uredbe Komisije (EU) 2020/1197 od 30. jula 2020. i članom 2. Provedbena Uredba Komisije (EU) 2020/1030 od 15. jula 2020. Kvantitativni element za procjenu tačnosti podataka utvrđen u dogovoru s državama članicama bila je standardna pogreška. Maksimalna standardna pogreška (koja se obično koristi za ocjenjivanje kvalitete) postavljena je na 2 procentna boda za cijelu pokrivenost i 5 procentnih bodova za breakdowns, za proporcije i omjere koji se izračunavaju na osnovu zbirnih podataka koje države članice prenose Eurostat-u U slučaju "unreliable data" ("nepouzdanih podataka"), tj. Standardnih grešaka viših od 2 pp i 5 pp, od zemalja izvještavanja se traži da označe svoje podatke kako bi Eurostat izračunao proporcije koje bi u skladu s tim bile označene. Podaci označeni kao nepouzdan ne smiju se objaviti, ali se koriste za izračunavanje evropskih agregata. Obaveza je da NSI-i kao proizvođači državne službene statistike i Eurostat-a pružaju službene statistike o Evropi procijene i predstave korisnicima ove statističke pogreške.

1.2 Objašnjenja

Objašnjenja u ovom poglavlju odnose se na pitanja u 2022. model upitnika. Struktura ovog poglavlja slijedi model upitnika, tj. objašnjenja su grupisane po *modul* i *pitanjima*. Preporučljivo je imati upitnik modela prilikom čitanja ove oblasti.

1.2.1 Opća napomena: 'koristiti', 'imati' ili 'imati neko drugo preduzeće za tebe'

U mnogim pitanjima i odgovarajućim napomenama upućuje se na upotrebu računara, mreža, sistema, softvera itd. Pojam '**koristite**' ne odnosi se na vlasništvo nad takvom robom i infrastrukturom. Npr. 3D printeri ili roboti mogu pripadati preduzeću, mogu biti iznajmljeni ili se mogu dijeliti sa drugom organizacijom. U slučaju kada 3D printere ili robote koristi preduzeće koje odgovara, ali ga pruža ili održava neko drugo preduzeće, treba ga smatrati kao koristi se za preduzeće koje daje odgovor.

Pored toga, preduzeća često kupuju IKT usluge ili usluge koji se odnose na korištenje IKT u kontekstu istraživanja (kao što je računovodstvo). U slučajevima kada IKT usluge ili druge usluge koje uključuju korištenje IKT-a potpuno osigurava drugo preduzeće, a sam odgovorni subjekt ne koristi IKT za tu funkciju, onda ga ne treba smatrati kao korištenjem IKT-a preduzeća koje daje odgovor.

U nekim slučajevima postojati će mješavina korištenja IKT od strane preduzeća koje daje odgovor i pružatelja usluga IKT (drugo preduzeće). U ovim slučajevima treba da se razjasni sa pitanjem koje vrste aktivnosti će se računati kao upotreba IKT preduzeća koje daje odgovor.

Primjeri tumačenja posebnih slučajeva: U nekim se pitanjima učešće preduzeća u IKT-a ne odnosi na upotrebu IKT-a, nego o tome ima li preduzeće ili nudi neka digitalna rješenja svojim partnerima (kupcima ili poslovnim partnerima). Jedan od primjera je pitanje vezano za web stranicu. Ovdje se radi o upotrebi, a ne o korištenju, a tema je rješenje koje se nudi kupcima bez obzira na to kako se web stranica tehnički održava. Glavno pitanje vezano za web stranicu je kontrola i izvještajnost za sadržaj u posebnoj oblasti na webu. Web stranice preduzeća mogu biti održavane i dizajnirane od strane providera usluga, ali ako izvještajno preduzeće "posjeduje" sadržaj, smatra se da je njegova vlastita web stranica. Međutim, svako prisustvo na webu ne znači da ispitanik ima web stranicu. Prisustvo u određenim servisnim katalozima 'žute stranice', adrese itd. se ne računaju kao web lokacija preduzeća. Nacionalni primjeri e_kapija.com i slično. Sisteme elektronske trgovine također mogu pružiti i održavati provideri usluga. Slično kao i slučaj web stranice, ako se radi o izvještajnom preduzeću koje ima mogućnost e-trgovine, ima kontrolu nad sadržajem stranice i ono je koje prodaje. Ako je vlasnik prodatih proizvoda, onda je to e-trgovina ispitanika. Internet tržišta, lokacije - gdje preduzeća mogu prodati svoje proizvode - su poseban slučaj. Ovdje preduzeće koje daje odgovor ne posjeduje ili kontroliše lokaciju, ali kontroliše prodaju i posjeduje proizvode koji se prodaju i stoga je to njihova e-trgovina (ako je e-trgovina valjana definicija u situaciji).

1.2.2 Modul A: Pristup i korištenje interneta

A1. Koliko zaposlenih u preduzeću koristi računare sa pristupom internetu u poslovne svrhe?

(uključujući fiksnu i mobilnu vezu)

Ako ne možete da osigurate ovu vrijednost,

Navedite procjenu procenta ukupnog broja zaposlenih osoba koje koriste računare u poslovne svrhe.

(Područje: sva preduzeća)

[Tip: numeričke, apsolutne ili procentualne vrijednosti]

Ova varijabla se odnosi na zaposlene osobe koje imaju pristup World Wide Web-u sa svog radnog računara ili računara na koji imaju slobodan pristup. Primijenjuje se sljedeća definicija računara: *U računare spadaju lični računari, prenosivi računari, tableti, drugi prenosivi uređaji kao što su pametni telefoni.*

Cilj je identifikacija preduzeća sa pristupom World Wide Webu. Razlog za primjenu ovog specifičnog internet servisa jeste to što je od nekoliko servisa koji se mogu pokrenuti na internetu, najčešći je World Wide Web (kao i e-mail). Pristupanje internetu samo putem usluge e-pošte se ne razmatra u ovoj varijabli, jer je elektronska pošta već u Evropi vrlo česta i ne predstavlja efektivno potencijal u pogledu pristupa informacijama kao korištenju World Wide Weba.

Ova se varijabla može prikupiti u apsolutnim ili u procentnim vrijednostima. Eurostat preporučuje upotrebu kombinacije oboje, što daje mogućnost ispitaniku da odgovori u apsolutnim ili procentnim vrijednostima.

Nezavisno od načina prikupljanja ove varijable, varijabla pozadine 'Prosječan broj zaposlenih osoba u toku prethodne godine'(X2) je neophodno za obračunavanje ukupnog procenta zaposlenih osoba koristeći računare povezane na World Wide Web.

Korištenje fiksne veze na internet u poslovne svrhe

A2: Da li vaše preduzeće koristi bilo koju vrstu fiksne veze na internetu? (npr. ADSL, SDSL, VDSL, tehnologija optičkih vlakana (FTTP), tehnologija kablova itd.)

(Opseg: preduzeća koja imaju pristup internetu, tj. ako je A1> 0)>

[Tip: jedan odgovor (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); filter pitanje]

'Konekcija' označava tip povezanosti preduzeća 'posljednja milja' (npr. računarska mreža preduzeća) u mrežu 'Internet provajdera' (ISP). Posljednja milja je konačni segment između infrastrukture ISP-a i lokacije pretplatnika za pružanje komunikacija (povezivanje) sa preduzećem.

Napomena: U upitniku modela 2020. godine, pitanje eksplicitno ne pominje "širokopojasnu vezu", pošto je nekoliko zemalja pomenulo marginalnu upotrebu "uskog traka" za povezivanje na internet. Uske širokopojasne veze nisu obuhvaćene ovim pitanjem (svi navedeni primjeri odnose se na širokopojasne veze). Preduzeća koja još uvijek koriste priključke sa uskom vezom samo na internet treba da označe "ne" na ovo pitanje.

Tip fiksne internet konekcije:

DSL veza npr. XDSL, ADSL, SDSL, VDSL itd.

Digitalna pretplatnička linija (DSL) je porodica tehnologija koja omogućava prijenos digitalnih podataka preko žica lokalne telefonske mreže. DSL servis se isporučuje istovremeno sa redovnim telefonom na istoj telefonskoj

liniji jer koristi višu frekvenciju koja je odvojena filtriranjem. DSL linija može nositi i podatke i govorne signale, a podatkovni dio linije je kontinuirano povezan.

"Asimetrična digitalna pretplatnička linija" (ADSL), gdje se veći propusni opseg dodjeljuje za preuzimanje od prijenaosa, i "digitalna pretplatnička linija visoke brzine / podataka" (HDSL) smatraju se dominantnim DSL tehnologijama. 'Simetrična digitalna pretplatnička linija' (SDSL) odnosi se na DSL tehnologiju koja nudi simetrični propusni opseg za učitavanje i preuzimanje ili na određenu DSL varijantu u kojoj su podaci podržani samo na jednoj liniji i ne podržavaju analogne pozive. 'Digitalna pretplatnička linija vrlo visoke brzine' (VDSL) je DSL tehnologija koja nudi brži prijenos podataka. VDSL je sposoban da podrži npr. Televiziju visoke definicije, telefonske usluge (glas preko IP-a) i pristup internetu preko jedne veze.

Optička vlakna tehnologija (FTTP), kablovska tehnologija itd.

FTTP se odnosi na "Vlakno u prostorije", koje se naziva i Vlakno u dom (FTTH). Možda je tačnije koristiti FTTP: "vlakna do prostorija" koja se odnose na "kućni" i "poslovni". Druga fiksna (žična ili bežična) veza visoke brzine "brzina" uključuje sljedeće vrste internet konekcija:

- Kablovski modem 'kablovska TV mrežna veza';
- Relej za zakupljene linije visokog kapaciteta, ATM, digitalni multipleks ";
- Ethernet LAN konekcija;
- Priključak optičkog vlakna;
- Fiksna bežična veza (FWA), npr. satelitska veza, javna wifi veza, WiMax.

Wi-Fi se u suštini ne odnosi na wifi (koji može biti xDSL, kablovski ili optički), već na javne wifi, hot spotove, hotzone koji imaju različita imena u različitim zemljama. Npr. u Luksemburgu se zove HotCity i pokrivenost je veoma široka. Nacionalni primjeri (tj. WiFi ili WiMax sa nacionalnim brendovima) bi pomogli ispitanicima.

Kablovski modem koristi modeme vezane za kablovske televizijske mreže (kablovske TV linije) za stalni 'fiksni' pristup internetu. Pojam kablovskog interneta (ili jednostavno kablovskog) odnosi se na isporuku internet usluga preko ove infrastrukture. Kablovski modem je uređaj koji vam omogućava povezivanje računara na lokalnu kablovsku televizijsku liniju. Smatra se da je jedan od stalnih 'fiksni' internet konekcija 'brzine' velikog kapaciteta.

A zakupljena linija (namjenska linija) je telefonska linija koja je iznajmljena za privatnu upotrebu. Iznajmljena linija se obično suprotstavlja prekidačem linijom ili dial-up linijom. Zakupljene linije su obično dostupne pri brzinama od 64k, 128k, 256k, 512k, 2 Mb i pružene klijentima na prezentaciji X.21. Protokol Frame relay i linije T-1 i T-3 (u Evropi nazvani E1 i E3) koriste se za internet vezu preko zakupljenih linija. Veće brzine su dostupne na alternativnim interfejsima.

Iznajmljena linija velikog kapaciteta je trajna telefonska veza između dvije tačke koje je postavio zajednički prijevoznik telekomunikacija. Obično, iznajmljene linije koriste kompanije za povezivanje geografski udaljenih ureda. Za razliku od standardnih priključaka na daljinu, zakupljena linija je uvijek aktivna. Pošto veza ne nosi nikakve druge komunikacije, nosilac može dati određeni nivo kvaliteta. Npr. T-1 kanal je vrsta zakupljene linije koja osigurava maksimalnu brzinu prijenaosa od 1.544 Mbit / s. Veza se može podijeliti na različite linije za data i govornu komunikaciju ili se kanal može koristiti za jedan krug podataka velike brzine. Razdvajanje veze se zove multipleksiranje. Sve više, zakupljene linije koriste kompanije, pa čak i pojedinci, za pristup internetu jer podržavaju bržu stopu prijenaosa podataka i ekonomični su ukoliko se internet veza snažno koristi.

Fiksna bežična internet konekcija (FWA) je tehnologija koja koristi radiofrekventne, infracrvene, mikrotalasne ili druge vrste elektromagnetnih ili akustičnih talasa umjesto žica, kablova ili optičkih vlakana za prijenos signala ili podataka (omogućuje pristup internetu) između stacionarnih (fiksni) tačaka. To uključuje npr. satelitsku internet vezu (bežični prijenos na velike udaljenosti) ili javni wifi (bežični prijenos srednjeg dometa).

Wi-Fi (ili Wi-Fi, WiFi, Wi-Fi, WiFi), kratki za 'Wireless Fidelity' je set ethernet standarda za bežične lokalne mreže (WLAN) trenutno bazirane na IEEE 802.11 specifikacijama. Razvijeni su novi standardi izvan 802.11 specifikacija, poput 802.16. Oni nude mnoge poboljšanja, od dužeg do veće brzine prijenaosa. Wi-Fi je trebalo da se koristi za bežične uređaje i LAN mreže, ali se sada često koristi za pristup internetu (jedan od glavnih

međunarodnih standarda za bežični širokopojasni pristup internetu i umrežavanje, sa široko rasprostranjenom upotrebom u poslovanju, domovima i javnim prostorima). Zasnovan je na radio-signalima sa frekvencijom od 2,4 GHz i teoretski sposobnim za brzine preko 54 Mbit / s. Omogućava osobi koja ima računar sa bežičnim putem ili lični digitalni pomoćnik da se poveže sa internetom kada je blizu internetska veza preko mobilnih telefonskih mreža nije uključena u ovu kategoriju.

Podaci o korištenju uskopojasnih veza, npr. putem ISDN veze ili dial-up pristupa preko uobičajene telefonske linije nisu potrebni od upitnika modela 2014.

A3 Koja je maksimalna brzina prijenosa najbrže fiksne internet veze vašeg preduzeća?

(po potrebi se mogu dodati dodatne kategorije na nacionalnoj razini)

[Obim: preduzeća sa fiksnom vezom na internet, tj. A2 = Da]

[Tip: jedan odgovor (npr. označiti samo jedan)]

Maksimalna ugovorena brzina prijenosa znači maksimalnu teoretsku brzinu - prema ugovorenim obavezama ISP-a - na kojoj se mogu preuzeti podaci. Pet ponuđenih opcija mjeri se u Mbit / s (Mb / s ili Mbps) ili Gbit / s (Gb / s ili Gbits). Oni stoje za megabitove u sekundi ili gigabitima u sekundi i mjera su propusnosti (ukupnog protoka informacija u određenom vremenu) na telekomunikacijskom mediju. Mbps ne treba brkati sa MBps-om ([megabytes per second](#)). Često je problem da testovi brzine i ISP koriste bitove u sekundi dok agenti / programi za preuzimanje koriste "bajta u sekundi". Imajte na umu da 1 bajt = 8 bita.

Pet ponuđenih opcija su: a) manje od 30 Mbit / s; b) najmanje 30, ali manje od 100 Mbit / s; c) najmanje 100, ali manje od 500 Mbit / s; d) najmanje 500, ali manje od 1 Gbit / s; e) najmanje 1 Gbit / s.

Dodatne kategorije mogu se dodati na nacionalnoj razini, ako je potrebno.

Imajte na umu da stvarni propusni opseg i brzine prijenosa zavise od kombinacije faktora uključujući ISP, opremu i softver koji se koristi, internet saobraćaj i odredišni server. Stoga se može razlikovati od ugovorene brzine preuzimanja koja se traži u ovom pitanju. Od ispitanika se ne traži da izvrše test brzine na svojoj opremi kako bi odgovorili na pitanje. Preduzeća (ispitanici) mogu dobiti informacije o maksimalnoj ugovorenoj brzini preuzimanja najbrže fiksne internetske veze iz svojih mjesečnih računa za telekomunikacijske usluge (internet) ili u kontaktu s pružateljima telekomunikacijskih usluga (interneta).

Korištenje mobilne veze s internetom u poslovne svrhe

(Opseg: preduzeća sa pristupom internetu)

Mobilna veza s internetom znači upotrebu prijenosnih uređaja koji se povezuju na internet putem mobilnih telefonskih mreža u poslovne svrhe. Preduzeća pružaju prijenosne uređaje i plaćaju pretplatu i troškove korištenja, bilo u potpunosti ili barem do ograničenja.

U principu, to su prenosivi uređaji koji se pružaju dozvoljavajući mobilna veza na internet putem mobilnih telefonskih mreža. U okviru istraživanja su preduzeća koja osiguravaju prijenosne uređaje kao kompenzaciju ili kao dio opreme zaposlenog, pod uslovom da su uslovi uvođenja modula (plaćanje troškova pretplate i korištenja) ispunjeni, a prijenosni uređaji omogućavaju mobilnu vezu sa internetom putem mobilnih telefonskih mreža. Pored toga, sa "poslovnom upotrebom" mislimo da je svrha upotrebe vezana za rad.

Mobilna i bežična veza s internetom: Pitanja A4 i A5 jasno se odnose na "mobilnu vezu s internetom" putem mobilnih telefonskih mreža (bilo unutar ili izvan prostorija preduzeća) koje se ne smiju miješati s "bežičnom vezom na internet" (npr. Wi-Fi, Bluetooth, u određenoj mjeri WiMAX). Ekskluzivna upotreba bežične veze sa internetom je isključena u prostorijama preduzeća ili u dometu pristupne tačke ili vruće zone izvan prostorija preduzeća.

Sa praktične tačke gledišta, prijenosni uređaji se mogu prebacivati između mobilnih (telefonskih mreža) i bežičnih veza (Wi-Fi, Bluetooth i WiMax). Međutim, namjera je mjerenje preuzimanja korištenja "mobilne veze interneta" kada se prijenosni uređaji povezuju sa internetom preko mobilnih telefonskih mreža, bez

obzira što uređaji mogu da se prebace / povezuju sa bežičnim mrežama i bez obzira na korištenu tehnologiju (3G ili napredniji, ali i manje od 3G u odsustvu adekvatnog signala) za pristup mobilnim telefonskim mrežama.

Prijenosni uređaji: Prijenosni uređaji koji omogućavaju mobilnu vezu s internetom odnose se na prijenosna računala, tablet računare ili pametne telefone.

Drugi prenosivi uređaji kao što su pametni telefoni kvalifikuju se kao računari i razvijeni su tako da pružaju funkcionalnosti izvan mobilnih telefona (mobilnih telefona ili mobilnih telefona) koji su služili samo jednoj svrsi: govorne komunikacije i SMS / MMS. Pametni telefoni i slični uređaji opremljeni su prilagođenim softverom, povećanom efikasnošću propusnog opsega, pristupom internetu, digitalnim fotoaparatom, prijenosnim muzičkim plejerima, GPS funkcijama i još mnogo toga - poslovnim ili zabavnim opcijama uprkos relativno maloj veličini.

Međutim, rast potražnje za prijenosnim uređajima koji zahtijevaju procesore koji su snažniji, velikom memorijom i većim ekranom postavili su prijenosne uređaje male snage u središte interesa. Notebook računari i tablet računari opremljeni ugrađenim modemom ili vanjskim (USB modem), značajno su proširili porodicu uređaja za mobilno povezivanje kompaktne veličine 'prijenosivih računara'.

Korištenje mobilnih telefona isključivo za govorne / SMS / MMS komunikacije (npr. preduzeća koja zahtijevaju da zaposlene osobe budu na raspolaganju za obavljanje poslovnih poziva u bilo kojem trenutku i bilo gdje) nisu u okviru pitanja **A4 i A5**. Uz to, M2M (mašina-mašina) komunikacije ne treba razmatrati u doseg mobilne upotrebe interneta.

U određenim slučajevima, prijenosni računar može biti povezan sa slušalicom (npr. preko Bluetooth-a, kabela itd.), a telefon se može povezati na internet putem mobilne veze (putem mobilne telefonske mreže). Smatramo da je prijenosni računar uređaj povezan sa internetom. U ovom slučaju je telefon jednak USB modemu ili modemu kartice. Štaviše, prijenosni računar je uređaj koji se koristi za pristup poslovnoj softverskoj aplikaciji (ili bilo kojoj aplikaciji) putem interneta, a ne slušalice.

A4. Koliko zaposlenih koristi prijenosni uređaj koji pruža preduzeće, a koji omogućava internet vezu putem mobilnih telefonskih mreža u poslovne svrhe? npr. putem prijenosnih računara ili drugih prijenosnih uređaja kao što su pametni telefoni.

opciono

Ako ne možete da osigurate ovu vrijednost,

Navedite procjenu procenta ukupnog broja zaposlenih osoba koje koriste prijenosni uređaj koji pruža preduzeće, a koji omogućuje poslovnu internet vezu putem mobilnih telefonskih mreža u poslovne svrhe? (npr. prijenosni računari, tableti ili drugi prijenosni uređaji poput pametnih telefona)

[Opseg: preduzeća s pristupom internetu, tj. A1 > 0; optional]

[Tip: numeričke, apsolutne ili procentualne vrijednosti]

Pitanje se odnosi na preduzeća koja pružaju prijenosne uređaje koji omogućavaju (putem ugovora / pretplate) **mobilni priključak na internet. Prijenosni računari koji koriste mobilne telefonske mreže mogu se odnositi na notebook-ove, laptove, tablet računare itd., Dok se drugi prenosivi uređaji mogu odnositi na pametne telefone koji koriste mobilne telefonske mreže.** Mobilna veza na internet odnosi se na povezivanje preko mobilnih telefonskih mreža.

Tehnički, veza preko **mobilne telefonske mreže velike brzine** odnosi se na pristup internetu pomoću bežičnog prijenosa 3G / 3G generacije (3G, 4G) mobilnih mrežnih tehnologija baziranih na CDMA (višestruki pristup podjela kodova) kao UMTS (univerzalni sistem mobilne telefonije - širokopojasni W-CDMA); CDMA2000x; CDMA 2000 1xEV-DO; CDMA 2000 1xEV-DV).

3G (ili 3-G) je kratak za tehnologiju treće generacije mobilnih telefona. Usluge povezane sa 3G omogućavaju prijenos i glasovnih podataka (telefonski poziv) i ne-govornih podataka (kao što su preuzimanje informacija, razmjena e-pošte i razmjena trenutnih poruka). Uključuje mobilne mreže velike brzine (npr. CDMA2000 1X, WCDMA, CDMA2000 1xEV-DO itd.).

4G je četvrta generacija ćelijskih bežičnih standarda (tehnologija mobilne telefonije). To je nasljednik 3G i 2G porodica standarda. Organizacija ITU-R je odredila napredne zahtjeve za međunarodnim mobilnim telekomunikacijama za 4G standarde, postavljajući zahtjeve maksimalne brzine za uslugu 4G na 100 Mbit / s za komunikaciju sa visokom mobilnošću (kao što su vozovi i automobili) i 1 Gbit / s za nisku mobilnost komunikaciju kao što su pješaci i stacionarni korisnici).

UMTS je jedna od 3G mobilnih telefona. On koristi W-CDMA kao osnovni standard. Standardizuje ga 3GPP i predstavlja evropski odgovor na ITU IMT-2000 zahtjeve za 3G celularne radio sisteme. Ona trenutno dostavlja brz prijenos podataka prijenosa podataka do 384 Kbit / s i do 2 Mbit / s kada se u potpunosti realizuje.

CDMA2000 1x je IMT-2000 3G mobilna mrežna tehnologija, bazirana na CDMA tehnologiji koja omogućava brz prijenos podataka prijenosa podataka do 144 kbps. Također se naziva i 1XRTT.

CDMA2000 1xEV-DO je IMT-2000 3G mobilna mrežna tehnologija, bazirana na CDMA tehnologiji koja omogućava brz prijenos podataka prijenosa podataka do 2,4 Mb / s.

5G je tehnološki standard pete generacije za širokopojasne ćelijske mreže, koji su kompanije mobilne telefonije počele primjenjivati širom svijeta 2019. godine, a planirani je nasljednik 4G. Glavna prednost novih mreža je što će imati veću propusnost, dajući veće brzine preuzimanja, na kraju do 10 gigabita u sekundi (Gbit/s).

UMTS je jedna od tehnologija 3G mobilnih telefona. Koristi W-CDMA kao osnovni standard. Standardizovan je 3GPP-om i predstavlja evropski odgovor na ITU IMT-2000 zahtjeve za 3G ćelijske radio sisteme. Trenutno pruža brzinu prijenosa podataka sa komutacijom paketa do 384 Kbit/s i do 2 Mbit/s kada je u potpunosti implementiran.

CDMA2000 1x je IMT-2000 3G tehnologija mobilne mreže, zasnovana na CDMA-u koja isporučuje brzine prijenosa podataka sa komutacijom paketa do 144 kbps. Također se naziva 1XRTT.

CDMA2000 1xEV-DO je IMT-2000 3G mobilna mrežna tehnologija, zasnovana na CDMA koja isporučuje brzine prijenosa podataka s komutacijom paketa do 2,4 Mbps.

Koncept 'zaposlenih osoba' koji će se koristiti u ovoj varijabli je onaj koji je opisan u objašnjenju varijable X2 („Prosječan broj zaposlenih i samozaposlenih osoba (Zaposlene osobe)“).

Ova varijabla se može prikupiti u apsolutnim ili procentualnim vrijednostima. Eurostat preporučuje korištenje kombinacije oba, dajući ispitaniku mogućnost da odabere ili da odgovori u apsolutnim vrijednostima ili procentualnim vrijednostima. Apsolutna vrijednost bi mogla biti prikladnija za manja preduzeća, a procenat za veća. Kada je broj zaposlenih mali, ispitanicima je lakše da identifikuju koji koriste prenosivi uređaj koji osigurava preduzeće, a koji omogućava povezivanje na internet preko mobilnih telefonskih mreža, u poslovne svrhe, umesto da naknadno računaju procenat. Prikupljanje u procentima može dovesti do greške u mjerenju, zbog zaokruživanja koje je potrebno da se dobije odgovor u procentima sačinjen od cijelih brojeva između 1 i 100. Prikupljanje u procentima može unijeti i druge greške mjerenja jer navodi ispitanika da napravi obrazovanu uz nagađanje njegove vrijednosti uvodeći pristrasnost koja se obično povezuje s ovom vrstom odgovora. S druge strane, za veća preduzeća, s velikim brojem zaposlenih, identifikacija svakog radnika pomoću prijenosnog uređaja koji osigurava preduzeće, a koji omogućava internet vezu putem mobilnih telefonskih mreža, u poslovne svrhe može biti opterećujuća ili nemoguća i rezultirati u neodgovoru. U ovom slučaju, prikupljanje ovih informacija u procentima može biti poželjnije.

Nezavisno od toga kako se ova varijabla prikuplja, pozadinska varijabla 'broj zaposlenih osoba' potrebna je za uvećanje ukupnog procenta zaposlenih koji koriste prijenosne uređaje koje osigurava preduzeće, a koji omogućavaju internet konekciju putem mobilnih telefonskih mreža, u poslovne svrhe. Da bi se izračunao ukupan procenat, potrebno je zbrojiti i ukupan broj zaposlenih i ukupan broj zaposlenih koji koriste prijenosni

uređaj koji osigurava preduzeće i koji omogućava internet vezu putem mobilnih telefonskih mreža, za poslovne svrhe. Ako se sakupi u procentima, odgovarajuću apsolutnu vrijednost treba naknadno izračunati množenjem odgovora sa pozadinskom varijablom kako bi se povećao broj zaposlenih koji koriste prijenosni uređaj koji osigurava preduzeće i koji omogućava internet vezu putem mobilnih telefonskih mreža, u poslovne svrhe.

Ovo pitanje se odnosi na osobe zaposlene na prijenosnim uređajima (unutar ili izvan prostorija) koji omogućavaju pristup internetu putem mobilnih telefonskih mreža u poslovne svrhe, koje preduzeće osigurava trajno ili privremeno (npr. po potrebi ili na zahtjev). Pitanje se odnosi na osobe (ne na uređaje), pa se predlaže da se traži procjena osoba koje su opremljene uređajima.

Prijenosni uređaji po potrebi ili na zahtjev, npr. sastanci izvan kancelarijskih prostorija, poslovna putovanja, učešće na konferencijama, pružanje održavanja i podrške korisnicima na licu mjesta itd. su u okviru pitanja. U obimu su i slučajevi u kojima zaposleni koriste prijenosne uređaje bez pristupa internetu (ali uređaji to dozvoljavaju).

Mobilnu internet vezu za vlasnike preduzeća treba uključiti u A4.

Sastanci putem interneta

(Opseg: preduzeća koja imaju pristup internetu, tj. ako je A1> 0)

Modul ima za cilj prikupljanje informacija o održavanju sastanaka putem interneta (sastanci na daljinu) od strane preduzeća i njihovih smjernica koje se odnose na sigurnost takvih sastanaka i zamjenu poslovnih putovanja favoriziranjem sastanaka na daljinu.

Rad na daljinu i virtuelni sastanci, posebno, su zaista vrlo relevantne teme, posebno u trenutnoj situaciji u kojoj je pandemija Covid-19 primorala mnoga preduzeća širom svijeta da se okrenu radu na daljinu i/ili virtuelnim sastancima, kako bi održali svoje poslovanje uz poštovanje ograničenja i mjere socijalnog distanciranja koje nameću nacionalne vlade.

Ovi pokazatelji su također relevantni u kontekstu korištenja digitalnih tehnologija za izgradnju pametnije i održivije ekonomije, posebno u periodu nakon krize COVID-19.

A5 Da li vaše preduzeće održava sastanke na daljinu (putem npr. Skypea, Zooma, MS Teams, WebExa, itd.)?

(Opseg: preduzeća koja imaju pristup internetu, tj. ako je A1> 0)

[Tip: jedan odgovor (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); filter pitanje]

Pitanje **A5** je pitanje filtera koje ima za cilj da izmjeri da li preduzeća provode udaljene (online) sastanke putem interneta koristeći alate kao što su Zoom, Skype, MS Teams ili drugi.

Sastanak na daljinu može biti interni (između osoba u preduzeću, bilo da se nalaze u kancelariji ili izvan njega) ili eksterni (sa osobama izvan preduzeća, npr. poslovnim partnerima).

Sastanci na daljinu se mogu održavati putem videa, samo putem zvuka ili oba, video i audio. Uključeni su i daljinski sastanci koji se održavaju putem namjenskih aplikacija ili putem pretraživača. Video sastanci se mogu održavati putem bilo kojeg uređaja, desktopa ili bilo kojeg prijenosnog uređaja, uključujući pametne telefone.

A6 Da li vaše preduzeće ima ikakve ICT sigurnosne smjernice za vođenje udaljenih sastanaka putem interneta (npr. zahtjev za lozinkom, end-to-end enkripcija)?

[Opseg: preduzeća koja održavaju sastanke na daljinu, tj. A5 =Da]

[Tip: jedan odgovor (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne)]

Obim pitanja uključuje sve smjernice (uputstva ili pravila) u vezi sa mjerama sigurnosti udaljenih sastanaka koje preko interneta provode zaposleni (npr. upute o korištenju uređaja za sastanke, korištenje različitih lozinki za različite sastanke, itd.). Takve smjernice se mogu odnositi, npr. na posebne zahtjeve za lozinku, na end-to-end enkripciju, na upotrebu posebnih alata koje dozvoljava preduzeće, na korištenje privatnih u odnosu na korporativne uređaje ili bilo koje druge smjernice vezane za sigurnost.

Ako je pozitivan odgovor na pitanje A6 (A6=Da), onda pitanje D3 treba označiti Da. Međutim, pozitivan odgovor na D3 (D3=Da) nije uvijek podrazumijeva da A6 treba označiti Da.

A7 Da li vaše preduzeće ima smjernice za favoriziranje daljinskih sastanaka putem interneta umjesto poslovnih putovanja?

[Opseg: preduzeća koja održavaju sastanke na daljinu, tj. A5 =Da]

[Tip: jedan odgovor (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne)]

Pitanje A7 ima za cilj da izmeri da li preduzeća preferiraju sastanke na daljinu koji se održavaju putem interneta umjesto poslovnih putovanja, bez obzira na razlog (npr. ekonomski (troškovi), ekološki (manje generisano zagađenje) ili bilo koji drugi). Obim pitanja također uključuje delimičan pristup, što znači da preduzeće treba da odgovori sa „Da“ na pitanje A7 čak i ako se takve smjernice primjenjuju samo na neka od poslovnih putovanja.

Daljinski pristup

(Opseg: preduzeća koja imaju pristup internetu, tj. ako je A1> 0)

Ovaj skup pitanja ima za cilj da izmjeri spremnost, kapacitet ili spremnost preduzeća da omogući svojim zaposlenima da rade na daljinu omogućavajući im daljinski pristup resursima preduzeća (npr. daljinski pristup e-pošti, daljinski pristup dokumentima i IKT sistemima preduzeća).

Interes politike za indikatore koji se odnose na tehnološku spremnost preduzeća da primijene rad na daljinu i/ili koriste virtuelne sastanke potiče iz nedavnog iskustva uslijed pandemije Covid-19. Međutim, rad na daljinu i virtuelni sastanci nisu privremeni fenomeni. Nedavno iskustvo je pokazalo da su sve veće mogućnosti IKT-a u mnogim slučajevima učinile rad na daljinu (pun ili djelimičan) jednako efikasnim kao rad u kancelariji čak i u preduzećima u kojima se to ranije nije razmatralo. Stoga su se glasovi koji ističu ekonomske (manje troškova za preduzeća), ekološke (manje putovanja na posao) i društvene (ravnoteža između posla i privatnog života) koristi od rada na daljinu značajno povećali. Stoga, postoji potreba da se razumije spremnost evropskih preduzeća za rad na daljinu (u smislu pogodnosti koje se pružaju njihovim zaposlenima), procenat zaposlenih koji bi potencijalno mogli raditi na daljinu i usvajanje ovog novog načina rada u Evropi.

A8 Da li neko od zaposlenih ima daljinski pristup sljedećem?

(preko računara ili prijenosnih uređaja kao što su pametni telefoni)

(Opseg: preduzeća koja imaju pristup internetu, tj. ako je A1> 0)

[Tip: pojedinačni odgovor po stavku (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); mogu se očekivati više stavki]

Pitanje A8 mjeri tehnološku spremnost preduzeća za primjenu rada na daljinu tako što će svojim zaposlenima omogućiti daljinski pristup resursima preduzeća.

Ne postavlja se pitanje o korištenju, već o pristupu, dakle mogućnosti daljinskog povezivanja sa resursima preduzeća.

Pristup može biti putem bilo kojeg uređaja, desktop računara ili bilo kojeg prijenosnog uređaja, uključujući pametne telefone. Ne postoji ograničenje u opsegu u vezi sa vlasništvom nad uređajem, pokriva pristup putem privatnog uređaja (u vlasništvu zaposlenog) kao i korporativnog uređaja (koji osigurava preduzeće).

a) Sistem elektronske pošte preduzeća

Preduzeća koja svojim zaposlenima pružaju daljinski pristup sistemu elektronske pošte preduzeća treba da odgovore sa „Da“ na ovu opciju odgovora.

Ako je službeni sistem e-pošte preduzeća npr. gmail (ili drugi), kojem se može pristupiti bilo gdje, onda preduzeće treba da označi 'Da' na pitanje A8a).

b) Dokumenti preduzeća (npr. fajlovi, tabele, prezentacije, grafikoni, fotografije)

Ova opcija odgovora pokriva daljinski pristup dokumentima preduzeća, uključujući tabele, prezentacije ili bilo koje druge datoteke. Ovu stavku također treba označiti 'Da' ako se samo ograničenom broju dokumenata može pristupiti daljinski.

Stavka ne obuhvata slučajeve pristupa dokumentima (npr. fajlovima, tabelama, prezentacijama, grafikonima, fotografijama) putem e-mail sandučeta (sačuvanog u poslanoj ili primljenoj e-pošti).

c) Poslovne aplikacije ili softver preduzeća (npr. pristup računovodstvu, prodaji, narudžbi, CRM)

Molimo izuzmite aplikacije koje se koriste za internu komunikaciju, npr. Skype, Teams, Yammer

Opcija odgovora c) uključuje daljinski pristup poslovnim aplikacijama preduzeća ili softveru koji koristi preduzeće, kao što je aplikacija ili softver koji se odnosi na računovodstvo, prodaju ili drugi poslovni softver. Ovu stavku također treba označiti 'Da' ako se samo ograničenom broju poslovnih aplikacija ili softvera može pristupiti daljinski.

Korištenje aplikacija za internu komunikaciju, kao što su Skype, MS Teams, Yammer, isključeno je iz opsega opcije odgovora c).

A9 Koliko zaposlenih ima daljinski pristup sistemu elektronske pošte preduzeća?

Ako ne možete dati ovu vrijednost, molimo navedite procenat svih zaposlenih osoba koja imaju daljinski pristup sistemu elektronske pošte preduzeća.

[Opseg: preduzeća koja svojim zaposlenima omogućavaju daljinski pristup svom sistemu elektronske pošte, tj. A8a =Da]

[Tip: numeričke, apsolutne ili procentualne vrijednosti]

Preduzeća treba da navedu broj ili procenat zaposlenih osoba koja imaju daljinski pristup sistemu elektronske pošte preduzeća, bez obzira da li koriste pristup ili učestalost takve upotrebe.

A10. Koliko zaposlenih ima daljinski pristup dokumentima, poslovnim aplikacijama ili softveru preduzeća (npr. datoteke, tabele, prezentacije, grafikoni, fotografije, pristup računovodstvu, prodaja, narudžbe, CRM)? (preko računara ili prijenosnih uređaja kao što su pametni telefoni)

Ako ne možete dati ovu vrijednost, molimo navedite procenat svih zaposlenih osoba koje imaju daljinski pristup dokumentima, poslovnim aplikacijama ili softveru preduzeća.

[Opseg: preduzeća koja svojim zaposlenim osobama omogućavaju daljinski pristup dokumentima, poslovnim aplikacijama ili softveru preduzeća, tj. A8b =Da ili A8c =Da]

[Tip: numeričke, apsolutne ili procentualne vrijednosti]

Preduzeća treba da navedu broj ili procenat zaposlenih osoba koja imaju daljinski pristup dokumentima, poslovnim aplikacijama ili softveru preduzeća, bez obzira da li koriste pristup ili učestalost takve upotrebe.

A11. Da li vaše preduzeće ima smjernice za sigurnost ICT-a za daljinski pristup? (npr. zahtjev za održavanjem lozinkom osiguranih udaljenih sastanaka, zabrana korištenja javnog Wi-Fi-ja za rad, korištenje VPN-a, zahtjevi koji se odnose na privatnost podataka)?

[Opseg: preduzeća koja svojim zaposlenim osobama omogućavaju daljinski pristup dokumentima, poslovnim aplikacijama ili softveru preduzeća, tj. A8b =Da ili A8c =Da]

[Tip: jedan odgovor (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne)]

Obim pitanja uključuje sve smjernice (instrukcije ili pravila) u vezi sa sigurnosnim mjerama koje se odnose na daljinski pristup resursima preduzeća (e-pošta, dokumenti, poslovne aplikacije ili softver) za zaposlene.

Takve smjernice se mogu odnositi, npr. na zahtjeve za vođenje samo lozinkom osiguranih udaljenih sastanaka, zabranu korištenja javnog Wi-Fi-ja za rad, korištenje VPN-a, zahtjeve koji se odnose na privatnost podataka, korištenje privatnih ili korporativnih uređaja ili bilo koje druge sigurnosne veze smjernice.

Ako je pozitivan odgovor na pitanje A11 (A11=Da), onda pitanje D3 treba označiti Da. Međutim, pozitivan odgovor na D3 (D3=Da) nije uvijek podrazumijeva da A11 treba označiti Da.

1.2.3 Modul B: E-trgovina

Ovaj modul pokriva prodaju e-trgovine (primljene narudžbe) koje se odvijaju putem web stranice ili aplikacija ili kao prodaja tipa EDI. Od ankete iz 2011. godine, mjerenje prodaje putem e-trgovine vrši se kao podjela na web prodaju i prodaju tipa EDI, koji su zasebni pod-moduli i sadrže obavezne varijable izvještavanja.

Jedna važna razlika u ovom modulu u poređenju sa većinom drugih varijabli u upitniku jeste sistematično referentni period prethodne kalendarske godine, umjesto trenutne situacije. Ekonomske varijable toka kao što su promet i kupovine — glavne varijable za mjerenje u e-trgovini — treba da se mjere na duži period umjesto samo u jednom trenutku. Da bi se održala uporedivost sa glavnim poslovnim statistikama, kalendarska godina se uzima kao referentni period.

Definicija e-trgovine

U cilju osiguranja najšire međunarodne uporedivosti statistike korištenja ICT preduzeća, OECD definicija e-trgovine koristi se kroz ovaj modul ('Ažuriranje statističke definicije OECD-a o elektronskoj trgovini (DSTI / ICCP / IIS (2009) 5 / FINAL '):

Table 2. The 2009 definition of e-commerce

OECD definition of e-commerce	Guideline for the Interpretation
An e-commerce transaction is the sale or purchase of goods or services, conducted over computer networks by methods specifically designed for the purpose of receiving or placing of orders. The goods or services are ordered by those methods, but the payment and the ultimate delivery of the goods or services do not have to be conducted online. An e-commerce transaction can be between enterprises, households, individuals, governments, and other public or private organisations.	Include: orders made in Web pages, extranet or EDI. ⁷ The type is defined by the method of making the order. Exclude: orders made by telephone calls, facsimile, or manually typed e-mail.

Table 3. The framework for measurement

Type	Definition of the type of e-commerce
Web e-commerce	Orders made at an online store (webshop) or via web forms on the Internet or extranet regardless of how the web is accessed (computer, laptop, mobile phone etc.)
EDI e-commerce	Orders initiated with EDI. EDI (electronic data interchange) is an e-business tool for exchanging different kinds of business messages. EDI is here used as a generic term for sending or receiving business information in an agreed format which allows its automatic processing (e.g. EDIFACT, XML, etc.) and without the individual message being manually typed. "EDI e-commerce" is limited to EDI messages placing an order.

Definisanje e-trgovine u upitniku

Uz implementaciju definicije u upitniku ispod, ispitanicima je objašnjena glavna definicija e-trgovine.

U prodaji e-trgovine robe ili usluga, narudžba se postavlja putem web stranica, aplikacija ili poruka tipa EDI metodama posebno dizajniranim u svrhu primanja narudžbi.

Plaćanje se može izvršiti online ili offline.

E-trgovina ne uključuje narudžbe pisane e-mailom.

Definisanje web prodaje u upitniku

Na početku podmodula o web prodaji objašnjava se ispitanicima koncept web prodaje.

Internet trgovina (webshop) je najočitiji i najjasniji primjer web-e-trgovine. To je odvojeno web mjesto na webu ili zasebni dio web stranice na kojem su proizvodi predstavljeni i obično se naručuju putem funkcionalnosti košarica.

Web obrasci su jednostavni obrasci integrisani u web stranicu preduzeća na kojoj se može naručiti roba i usluge. U ove obrasce možete upisati ili kliknuti narudžbu i poslati narudžbu dugmetom „pošalji“ na web mjestu.

Extranet je zatvoreno okruženje za dogovorene partnere ili kupce u kojima se mogu pristupiti razmijeniti različite informacije između tih stranaka. Ako postoje prodaje u ekstranetu, to se računa kao web prodaja. U ekstranetu stvarna kupovina može se obaviti ili na webshopu ili web obrascima objašnjenim gore.

Rezervacije i obavezujuće/ispunjene rezervacije smatraju se sličnim narudžbama; za neke ekonomske sektore (npr. NACE Rev.2, sektor 55 Smeštaj), ovi termini se najčešće koriste za opisivanje 'naloga'. Pitanja u ovom modulu su o prodaji (i ostvarenom prometu), stoga je opseg prema zadanim postavkama ograničen na izvršene prodaje, narudžbe, rezervacije. Rezervacije i narudžbe koje nisu ispunjene su izvan ovog modula.

Prodaja putem **aplikacije za mobilne uređaje ili računare** također se računaju kao web prodaja. 'App' je kratko ime za 'web aplikaciju'. Postoje dvije vrste: web aplikacije zasnovane na pretraživaču i klijentske web aplikacije. Prvi su web aplikacije dostupne preko web stranice (html i Java skripte) i pokreću se unutar web pretraživača. Drugi se instaliraju na uređaju (npr. pametni telefon), pokreću se bez prolaza kroz pregledač, ali koriste web protokole.

Pored prodaje putem vlastitih web stranica ili aplikacija preduzeća, prodaje i putem eksternih **Web stranice ili aplikacije za tržište e-trgovine** računaju se kao web prodaja preduzeća. Tržišta e-trgovine su eksterne web stranice ili aplikacije koje nekoliko preduzeća koristi za trgovinu (prodaju) svojih proizvoda ili usluga kupcima.

Definisanje prodaje EDI tipa u upitniku

Na početku podmodula o web prodaji objašnjava se ispitanicima koncept web prodaje.

EDI može se definisati kao prijenos strukturiranih podataka, prema dogovorenim standardima poruka, s jednog računarskog sistema na drugi bez ljudske intervencije. EDI pruža tehničku osnovu za automatske komercijalne "razgovore" između dva entiteta, bilo internih ili vanjskih. Izraz EDI obuhvaća cjelokupni postupak razmjene elektronskih podataka, uključujući prijenos, protok poruka, format dokumenta i softver koji se koristi za interpretaciju dokumenata.

Narudžbe/nalozi vođene potražnjom odnose se na situacije u kojima, npr. određeni minimalni nivo zaliha je određen u sistemu preduzeća kupca, a kada zaliha padne ispod specificiranog minimalnog nivoa, sistem šalje EDI poruku preduzeću koje prodaje kako bi se isporučilo još robe.

Ovo je primjer naprednog, ali u određenim aktivnostima uobičajenog, načina automatizacije poslovanja putem automatizirane integracije između sistema dva trgovinska partnera.

Pitanja o web prodaji

Web prodaja robe ili usluga

Web prodaja pokriva narudžbe, rezervacije i rezervacije koje su postavili vaši kupci putem

- web stranice ili aplikacije vašeg preduzeća:
 - internetska trgovina (webshop)
 - web obrasci
 - o ektranet (webshop ili web obrasci)
 - aplikacije za rezervaciju / rezervaciju usluga
 - aplikacije za mobilne uređaje ili računare
- Web stranice ili aplikacije za tržište e-trgovine (koristi ga nekoliko preduzeća za trgovinu robom ili usluge).

Narudžbe napisane u e-pošti su **ne** računa se kao web prodaja.

B1. Tokom 2021. godine da li je vaše preduzeće ostvarilo web prodaju robe ili usluga?

(Opseg: preduzeća koja imaju pristup internetu, tj. ako je A1> 0)

[Tip: pojedinačni odgovor po stavku (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); mogu se očekivati više stavki]

a) web lokacije ili aplikacije vašeg preduzeća? (uključujući ektranete)

b) web stranice ili aplikacije za tržište e-trgovine (koristi ga nekoliko preduzeća za trgovinu robom ili usluge). (npr. e-bukeri, Booking, hotel.com, eBay, Amazon, Amazon Business, Alibaba, Rakuten, TimoCom itd.)

[Molimo dodajte nacionalne primjere tržišta elektronske trgovine, uklj. državna tržišta]

Kontekst politike: Korisnici su izrazili potrebu da kvantifikuju upotrebu elektronskih tržišta od strane preduzeća (posredničke e-commerce web stranice) za prijem naloga putem različitih web platformi u kontekstu web prodaje preduzeća. Relevantne inicijative politike se tiču pitanja tržišne konkurencije, dominantnog položaja igrača e-trgovine koji su aktivni na tržištima i istraživanja (diskriminatornih) poslovnih modela različitih tržišta e-trgovine.

Metodološka/objašnjenja na tržištima e-trgovine: Predlaže se sljedeća radna definicija: izraz "tržište e-trgovine" odnosi se na web lokacije ili aplikacije koje koriste više preduzeća za trgovanje proizvodima npr. Booking, hotels.com, eBay, Amazon, Amazon Business, Alibaba, Rakuten itd.). *Amazon Business* je tržište na Amazon.com koji se odnosi na B2B komercijalne transakcije.

TimoCom dodan je listi primjera tržišta e-trgovine u pitanju B1 i B3. *TimoCom* upravlja najvećom transportnom platformom u Evropi (djeluje u 44 evropske zemlje). Usluge na platformi uključuju: transportne naloge (za digitalno traženje naloga i upravljanje transportnim nalogima), razmjenu tereta (kako bi se izbjegle prazne rute), ponude vozila, fiksni ugovori (platforma za tendere transporta), razmjena skladišta.

Amadeus nije primjer tržišta e-trgovine. To je platforma koja povezuje pružatelje usluga putovanja i prodavače širom svijeta, nudeći mogućnosti pretraživanja, cijene, rezervacije, kupovine karata, transakcija i servisa. Uglavnom pruža usluge dizajnirane za preduzeća u okviru turističkog sektora, gradi tehnologiju koja omogućava putničkim agentima i web stranicama da rezervišu avionske, željezničke, trajektne i karte za krstarenje, hotelske sobe, najam automobila, turističke aranžmane i drugo. Putničke agencije mogu svoje usluge graditi na Amadeusu, npr. sopstvene platforme. *Amadeus* nije tržište, već infrastruktura.

Imajte na umu da se **tržišta** elektronske trgovine smatraju različitim **e-commerce platforme** npr. Shopify, WooCommerce, Magento, Bigcommerce itd. koji pružaju skalabilna, samostalna online rješenja za preduzeća koja bi željela da postavljaju sopstvenu web lokaciju e-trgovine.

Sljedeće se **ne** bi trebalo **smatrati tržištima e-trgovine**:

- a) web stranicu ili aplikaciju preduzeća, koja prodaje vlastite proizvode preduzeća;
- b) web stranicu ili aplikaciju jednog prodavača koji djeluje kao distributer, prodaje specifične proizvode drugih preduzeća;
- c) web stranicu koja nudi rješenja za e-trgovinu za druga preduzeća koja ih mogu instalirati za vlastitu funkcionalnost e-trgovine;
- d) web stranicu koja je usredotočena na nekomercijalne aktivnosti poput kolaborativnog dizajna.

Pitanje preciznog prevodjenja termina "tržišta elektronske trgovine" na drugim jezicima je važno. Druge alternative bi mogle bolje funkcionisati (npr. trgovinske platforme zasnovane na internetu) na drugim jezicima.

B2 Kolika je bila vrijednost vaše web prodaje? (molimo pogledajte dostupnu definiciju web prodaje)

[Opseg: preduzeća koja su imala internet prodaju robe ili usluga, tj. B1a = Da ili B1b = Da]

[Tip: numeričke, apsolutne ili procentualne vrijednosti]

Molimo odgovorite na a) Ili b)

- a) Kolika je bila vrijednost vaše web prodaje robe ili usluga u 2021. godini? (Nacionalna valuta, bez PDV-a)
- b) Koliki je procenat ukupnog prometa ostvaren web prodajom roba ili usluga u 2021. godini?
(Ako ne možete da navedete tačan procenat, dovoljno je približno.)

Za promet treba koristiti SBS definiciju. Pogledajte varijablu pozadine X3 u ovom dokumentu.

Prikupljanje elektronskih porudžbina u procentualnim vrijednostima ima prednost što nam omogućava da dobijemo procjenu od ispitanika koji nemaju evidenciju u preduzeću koji može pružiti tu vrijednost. Zbog toga, ukoliko se posebna evidencija o svim ovim transakcijama ne čuva u centralizovanom obliku, može biti teško da preduzeće dostavi vrijednost primljenih naloga koji su stavljeni putem web stranice ili aplikacije. Drugi način suočavanja sa ovim problemom je omogućiti preduzećima da procijene promet na internetu u monetarnom smislu ukazujući na to da bi "procjena bila dovoljna".

Za preduzeća sa vrlo malim udjelom e-trgovine u prometu postoje dokazi da ispitanici značajno zaokružuju oko 1%. Stoga, kada se na ovaj način sakupe kao procenat, relativno veliki udio prikupljenih vrijednosti je 1%. Drugi izazov ove metode je da za velika preduzeća vrijednost manja od 1% i dalje može biti značajan iznos u vrijednosti. Kada su uključeni odgovori velikih preduzeća to može dovesti do značajne nestabilnosti rezultata.

Pored toga, često se prijavljuje i veći procentni udjeli zaokruženi na višestruke od 10% ili 5%.

Iz tih razloga odgovor treba dati u decimalama.

Zbog izazova u prikupljanju podataka u procentnim brojevima, preferirani način prikupljanja vrijednosti prodaje putem web stranice ili aplikacije je u apsolutnim vrijednostima. Nažalost, za mnoga preduzeća ta vrijednost nije dostupna. Iz tog razloga, trenutno preporučeni metod je da od preduzeća traži odgovor na precizne apsolutne vrijednosti ako ima informacije. Ili kao alternativa, ako takve informacije nisu dostupne, zatražite procjenu, bilo u monetarnom smislu ili kao procenat ukupnog prometa.

Molimo odgovorite na a) ili b)	
a) Kolika je bila vrijednost vaše web prodaje robe ili usluga u 2021. godini?	(Nacionalna valuta, bez PDV-a) _____
ILI	□ □ □ , □ %

b) Koliki je procenat ukupnog prometa ostvaren web prodajom roba ili usluga u 2021. godini?

(Ako ne možete da navedete tačan procenat, dovoljno je približno.)

Trenutno neke zemlje traže apsolutnu vrijednost, dok druge traže procentualnu vrijednost. Sadašnja formulacija ima za cilj da osigura alternativu kako bi izbegla pristrasnost koja bi mogla postojati od postavljanja samo jednog od dva načina, tj. potcjenjivanja u slučaju apsolutne vrijednosti i precjenjivanja u slučaju procentualnih vrijednosti. **Možda bi bilo poželjno dati mogućnost preduzećima da koriste onu za koju mogu pružiti preciznije odgovore.**

Praksa Eurostat-a je da dobije povećanu vrijednost procenta, odnosno procenat prometa koji proizilazi iz primljenih naloga koji su stavljeni preko web stranice ili aplikacija.

U situaciji kada kompanija (npr. aviokompanija) prima provizije od prodaje (npr. najam automobila) napravljene od druge kompanije (npr. kompanija za iznajmljivanje automobila) putem svoje web stranice ili aplikacije (vazduhoplovna kompanija), provizije treba računati kao e-trgovinu.

B3 Koliki je procentni prikaz vrijednosti web prodaje u 2021. godini za sljedeće: *(Molimo pogledajte vrijednost web prodaje koju ste prijavili u B2) Ako ne možete navesti tačne procenat, dovoljno će biti približna vrijednost.*

[Opseg: preduzeća koja su imala web prodaju robe ili usluga putem vlastitih web stranica ili aplikacija ili putem tržišta e-trgovine, tj. B1a = Da i B1b = Da]

[Tip: numeričke, procentualne vrijednosti koje dodaju do 100%]

a) Web lokacije ili aplikacije vašeg preduzeća? *(uključujući ekstranete)*

b) Web stranice ili aplikacije za tržište e-trgovine koristi ga nekoliko preduzeća za trgovinu robom ili uslugu? *(NPR. e-bukeri, boking.com, hotel.com, eBay, Amazon, Amazon Business, Alibaba, Rakuten, TimoCom itd.) [Molimo dodajte nacionalne primjere tržišta elektronske trgovine, uklj. državna tržišta]*

U slučaju web upitnika preporučuje se B1 služi kao "pametni filter". **B3** treba odgovoriti samo ako su oba **B1 a) i B1 b)** su odgovorili sa „Da“. Ako je samo jednom od njih odgovoreno sa 'Da' onda odgovarajuća vrijednost za **B3** treba biti usklađeno as **100%** i tuženi treba da ode **B4**.

Zbroj opcija odgovora a) i b) uvijek treba rezultirati 100%.

B4 Koliki je bio procentualni podjela vrijednosti web prodaje u 2021. godini prema vrsti kupca: *(Molimo pogledajte vrijednost web prodaje koju ste prijavili u B2)*

Ako ne možete dati tačne procenat, aproksimacija će biti dovoljna.

a) Sales to private consumers (B2C)

b) Prodaja drugim preduzećima (B2B) i prodaje javnom sektoru (B2G)

Ukupno: 100%

[Opseg: preduzeća koja su imala internet prodaju robe ili usluga, tj. B1a = Da ili B1b = Da]

[Tip: numeričke, procentualne vrijednosti koje dodaju do 100%]

Za ispitanike koji su primali naređenja koja su postavljena putem web stranice ili aplikacije, zahtjeva se procenat obračuna prometa prema vrsti kupca. Dva najvažnija tipa e-trgovine se javljaju od preduzeća do potrošača (B2C) i business-to-business (B2B) tržištima.

a) B2C (Prodaja privatnim potrošačima)

Izraz B2C označava poslovne odnose sa potrošačima i odnosi se na transakcije elektronske trgovine između preduzeća i pojedinaca kao krajnjeg potrošača. Elektronska trgovina između korisnika i potrošača obično ima oblik web stranica koje nude mogućnost pojedincima da naprave redoslijed proizvoda.

b) Prodaja drugim preduzećima (B2B) i prodaje javnom sektoru (B2G)

Pojam B2B predstavlja poslovanje u biznisu i odnosi se na transakcije elektronske trgovine između preduzeća (različite od transakcija između preduzeća i drugih grupa, poput potrošača (pojedinaca) i vlade). B2B se odnosi na komercijalne transakcije između preduzeća koja odgovara i drugih preduzeća (npr. proizvođača i veletrgovaca, veletrgovaca i trgovca na malo). Poslovna elektronska trgovina obično se odvija u obliku procesa između trgovinskih partnera i vrši se u većim količinama od aplikacija između korisnika i potrošača (npr. korištenje elektronskih tržišta ili preko web stranica ispitanika koristeći procedure za prijavu / lozinku). B2B e-tržišta povezuju kupce i prodavce kroz čvorište gdje se online transakcije mogu izvršiti. Razlikovanje e-trgovine između B2B i B2C je važno jer B2B transakcije imaju prednosti za preduzeća, npr. smanjenje vremena ciklusa proizvoda, smanjenje nivoa zaliha i povećanje obima trgovine.

B2G se odnosi na poslovanje u sa javnim/državnim preduzećima ili institucijama i uključuje elektronske komercijalne transakcije između odgovornog preduzeća i javnih tijela koji se provode putem web stranice ili aplikacija.

B5 Da li je vaše preduzeće tokom 2021. godine imalo web prodaju kupcima koji se nalaze u sljedećim geografskim područjima?

[Opseg: preduzeća koja su primila narudžbe koje su postavljene putem web stranice ili aplikacije, tj. B1 = Da; opciono]

[Tip: pojedinačni odgovor po stavku (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); mogu se očekivati više stavki]

a) BIH

b) Zemlje EU

c) Ostatak svijeta

U ovom pitanju, ispitanom preduzeću koje je imalo internet prodaju (putem web stranica preduzeća ili aplikacija i/ili web stranica tržišta e-trgovine ili aplikacija koje koristi nekoliko preduzeća za trgovinu robom ili uslugama), tokom 2021. godine, postavlja se pitanje o lokaciji svojih kupaca. Predviđene su tri opcije odgovora, i to:

a) **Vlastita država:** kupac se nalazi u istoj zemlji kao i preduzeće;

b) **Ostale zemlje EU:** kupac se nalazi u jednoj od drugih zemalja EU (bilo koja od 27 zemalja EU osim zemlje preduzeća);

c) **Ostatak svijeta:** kupac se nalazi izvan zemalja članica EU27.

Ispitanici će označiti sve opcije koje se primjenjuju.

B6 Koliki je bio procenat vrijednosti web prodaje u 2021. kupcima koji se nalaze u sljedećim geografskim oblastima?

(Molimo pogledajte vrijednost web prodaje koju ste prijavili u B2)

Ako ne možete da osigurate tačan procenat dovoljna je procjena.

[Opseg: preduzeća koja su primila narudžbe koje su postavljene putem web stranice ili aplikacije, tj. B1 = Da; opciono]

[Tip: numeričke, procentualne vrijednosti koje dodaju do 100%]

a) BIH	□ □ □ , □ %
b) Zemlje EU	□ □ □ , □ %
c) Ostatak svijeta	□ □ □ , □ %

Za ispitanike koji su imali web prodaju (preko web-stranica ili aplikacija preduzeća i/ili web-stranica tržišta e-trgovine ili aplikacija koje koristi nekoliko preduzeća za trgovinu robom ili uslugama), tokom 2021. godine, zahtjeva se procentualna analiza prometa prema lokaciji kupaca. Koriste se iste tri kategorije lokacija kao u pitanju B5, i to: a) *Vlastita država/BIH*, b) *Druge zemlje EU* i c) *Ostatak svijeta*.

Od ispitanika se traži da na ovo pitanje odgovori približno, ako tačni procenti nisu dostupni.

U slučaju web upitnika preporučuje se **B5** služi kao "pametni filter". Na **B6** treba odgovoriti samo ako je na najmanje dva moguća odgovora na pitanje **B5**, a), b) ili c) odgovoreno sa „Da“, u suprotnom treba provjeriti sljedeću instrukciju filtera prije pitanja **B7**.

B7 Što se tiče web prodaje u druge zemlje EU: da li je vaše preduzeće tokom 2021. godine imalo neke od sljedećih poteškoća?

[Opseg: preduzeća sa internet prodajom kupcima u drugim zemljama EU, tj. B7b = Da; opciono]

[Tip: pojedinačni odgovor po stavku (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); mogu se očekivati više stavki]

Skup odgovora koji se odnose na poteškoće koje ograničavaju preduzeće u prodaji putem web-stranice ili aplikacije je revidiran i upućen je samo ispitanicima koji prodaju internet kupcima u drugim zemljama EU. Spisak nije konačan. Osim odgovora a), koji se eksplicitno odnosi na 'troškove', svi drugi odgovori mogu sadržavati element troškova, jer se neki troškovi mogu pojaviti u prevazilaženju specifičnih poteškoća.

a) Visoki troškovi isporuke ili vraćanja proizvoda prilikom prodaje zemljama EU

Trenutna debata o politici odnosi se na operatere isporuke/troškove isporuke koji se u određenim slučajevima udvostručuju kada se proizvodi prodaju u drugim zemljama. Štaviše, ovo pitanje može biti povezano sa mogućom fragmentacijom tržišta od strane kompanija za dostavu paketa i stvaranjem oligopolističkih tržišta dostave. Osim toga, poštovanje zakonskih obaveza za garancije i vraćanje proizvoda može biti problem za preduzeća koja imaju prekograničnu internet prodaju.

b) Teškoće u rješavanju pritužbi i sporova prilikom prodaje zemljama EU

Mogu postojati poteškoće u vezi sa nesigurnošću pravnog okvira za internet prodaju; tačnije sa rješavanjem pritužbi i sporova, vezanih za troškove, kao i iznalaženje odgovarajućih formalnih kanala za rješavanje sukoba i sporova koji bi mogli nastati sa kupcima u drugim zemljama EU.

c) Prilagođavanje označavanja proizvoda za prodaju zemljama EU

Proizvodi u EU moraju biti u skladu sa zahtjevima EU za označavanje koji imaju za cilj zaštitu zdravlja, sigurnosti i interesa potrošača i pružiti informacije o proizvodu, sadržaj, sastav, sigurnu upotrebu i posebne mjere opreza itd. Osim troškova prilagođavanja EU označavanju, sami zahtjevi za označavanje EU mogu predstavljati izvor poteškoća za preduzeća koja prodaju prekograničnu prodaju.

d) Nedostatak znanja stranih jezika za komuniciranje sa kupcima u zemljama EU

Ova opcija odgovora se odnosi na poteškoće koje se odnose na nepoznavanje stranih jezika koje ometaju preduzeće u komunikaciji sa svojim kupcima u inostranstvu i samim tim ometaju prodaju u druge zemlje EU.

e) Ograničenja od vaših poslovnih partnera za prodaju u određenim zemljama EU

Ograničenja koja nameću poslovni partneri (npr. dobavljači) na prodaju u određenim zemljama EU. Problem se odnosi na segmentaciju tržišta zbog ograničenja autorskih prava, isporuku sadržaja širom zemalja EU, itd.

f) Poteškoće vezane za sistem PDV-a u zemljama EU (npr. neizvjesnost u pogledu PDV tretmana u različitim zemljama)

EDI-tip prodaje

EDI tip prodaje je prodaja **putem** elektronske razmjene podataka (EDI). Ovakav tip prodaje podrazumjeva:

- - da je u **dogovorenom ili standardnom formatu** pogodnom za automatsku obradu
- Poruka o narudžbi tipa EDI kreirana od **poslovni sistem** kupca
- uključujući narudžbe poslate putem pružatelja usluga EDI
- uključujući automatski sistem generiran **narudžbe usmjerene na potražnju**
- uključujući narudžbe primljene direktno u vaše **ERP** sistem

Primjeri EDI: EDIFACT, XML / EDI (npr. UBL, Rosettanet, [dodajte nacionalne primjere])

B8 Da li je vaše preduzeće tokom 2021. godine imalo prodaju robe ili usluga tipa EDI?

(Opseg: preduzeća koja imaju pristup internetu, tj. ako je A1> 0)

[Tip: jedan odgovor (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); filter pitanje]

B9 Kolika je bila vrijednost prodaje vašeg EDI? (molimo pogledajte dostupnu definiciju web prodaje)

[Opseg: preduzeća koja su imala robu ili usluge tipa EDI, tj. B8 = Da]

[Tip: numeričke, apsolutne ili procentualne vrijednosti]

Molimo odgovorite na a) ILI b)

- Kolika je bila vrijednost vaše web prodaje robe ili usluga u 2021. godini?** (Nacionalna valuta, bez PDV-a)
- Koliki je procenat ukupnog prometa ostvaren web prodajom roba ili usluga u 2021. godini?**

(Ako ne možete da navedete tačan procenat, dovoljno je približno.)

Za promet treba koristiti SBS definiciju. Pogledajte varijablu pozadine X3 u ovom dokumentu.

Pogledajte definitivna pitanja o EDI na početku ovog poglavlja 1.2.3 i smjernice za neke moguće probleme tumačenja predstavljeni u nastavku.

Smjernice za neke specifične slučajeve mogućih problema s tumačenjem na e-trgovini, webu ili EDI vrsti

1) Sljedećim primjerom se želi pojasniti razlika između EDI tipa i web prodaje u situaciji kada su u proces uključene obje tehnologije.

Slučaj / situacija:

Preduzeće ima web lokaciju sa funkcionalnostima prodaje. Korisnik bira proizvod i transakcija se završava pritiskom na taster "Pošalji". Web stranica kreira poruku tipa EDI koja se šalje prodajnom odeljenju kako bi elektronski pripremio transportne dokumente i robu; računovodstvenom odjeljenju za pripremu elektronske

fakture; i odjeljenju nadležnom za otpremu da pripremi planiranje otpreme robe. Isti slučaj može se replicirati ako korisnik ne koristi web lokaciju preduzeća, već web stranicu online prodavnice koja proizvodi iste EDI poruke.

Klasifikacija / objašnjenje:

Prema definiciji e-trgovine,² ovo se naziva **web prodaja** jer je porudžbina stavljena preko web stranice preduzeća (ili web lokacije treće strane koja prodaje u ime preduzeća - online trgovina), čak i ako je preduzeće primilo to kao EDI tip poruke. Preduzeće koja izvještava treba da izbjegne duplo prebrojavanje prodaje.

2) Prodaja kredita online putem aplikacija, npr. na mobilnim telefonima.

U dole navedenom primjeru pokušavamo da razjasnimo pitanje e-trgovine u odnosu na aplikacije kada preduzeće koje izvještava prodaje kredit online. Konkretno, ovo pitanje se tiče preduzeća koja prodaju kredite putem interneta korisnicima koji imaju aplikaciju preduzeća na svom mobilnom telefonu, tabletu ili drugom uređaju.

Postoje tri različita slučaja:

a) Prijavlivanje preduzeća u specifičnim ekonomskim aktivnostima prodaje kredita za kupovinu proizvoda od trećih preduzeća: Za izvještavanje preduzeća čija je glavna ekonomska aktivnost prodaja kredita, činjenica da prodaju kredit preko interneta treba široko da se smatra elektronskom trgovinom. Trebalo bi se smatrati komercijalnom transakcijom, slično prodajnim vaučerima (sa / bez navedenog proizvoda) i prvobitno bi se registrovao kao obaveza prema drugim preduzećima (npr. Trgovcima na malo, trgovcima na veliko, pružaocima usluga). 'Service fee' treba registrovati kao promet kada krajnji klijent na kraju koristi kredit / vaučer i naručuje proizvode. Moguće je da za potrebe poreza postoji "vremensko pitanje" za registraciju "naknade za usluge" pre nego što konačni klijent koristi kredit / vaučer.

b) Za preduzeća koja prodaju kreditne / vaučere i ne odnose se na nijedan od njihovih specifičnih proizvoda (npr. Poklon kartice sa određenim unaprijed natovarenim iznosom): Iz računovodstvene perspektive, prodaja kredita preko interneta nije e-trgovina (ne određuje se određeni proizvod), treba ga registrovati kao avansno plaćanje, a ne kao promet. Trebalo bi da se registruje kao komercijalna transakcija i promet samo kada kupac naručuje određene proizvode putem interneta (e-trgovine) ili na neki drugi način (brick-and-mortar-business).

c) Za izvještavanje preduzeća koja prodaju kredite / vaučere i implicitno odnose se na pojedinačne / specifične proizvode (npr. grupne ulaznica za bioskop itd.): U načelu ovo treba da bude isto kao i gore. Međutim, u nekim zemljama, prema nacionalnom poreznom zakonu, može se registrovati kao komercijalna transakcija i promet jer su određeni proizvod i njegova odgovarajuća cijena navedeni na kreditu/vaučeru.

U kontekstu istraživanja, međutim, najvažnije pitanje je izbjegavanje duplog prebrojavanja (pri prodaji kredita i primanju porudžbina) i omogućavanje preduzećima da odgovore što preciznije u zavisnosti od toga kako je elektronska trgovina implementirana u njihov računski sistem.

3) Pojašnjenje o prodaji preko ektraneta: Web prodaja ili EDI-prodaja

Preduzeća (ispitanici) mogu primiti narudžbe postavljene preko ektraneta i obično se tiču transakcija između preduzeća. Ispitanicima možda neće uvijek biti dovoljno jasno da li narudžbe primljene preko ektraneta treba smatrati prodajom putem interneta ili prodajom tipa EDI. Ako je nejasno, treba razmotriti nivo automatizacije

²Konkretno, vrsta transakcije e-trgovine je definisana metodom izrade naloga. Ovaj pristup treba da ublaži probleme tumačenja gdje se oba tipa, EDI i Web koriste u procesu. Primjer je situacija u kojoj kupac naručuje putem web aplikacije, ali se informacije prenose prodavcu kao EDI tip poruke. Ipak, tip prodajne aplikacije je ipak web, EDI je samo poslovna aplikacija za prijenos informacija (DSTI / ICCP / IIS (2009) 5 / FINAL).

za stavljanje naloga, a ispitanik može tražiti pojašnjenja. U stvari, ispitanici bi trebali znati kako njihovi kupci vrše narudžbe osim EDI tip poruka.

OECD definicija e-trgovine zasniva se na **način na koji se postavlja narudžba**. Ako se narudžba vrši putem obrazaca / web obrazaca u ektranetu, to je očito web prodaja bez obzira na to što razmjena poruka tipa EDI slijedi kako je objašnjeno u slučaju 1) gore. Pitanje koje treba razjasniti sa preduzećem (ispitanikom) treba da se odnosi upravo na rad njihovog partnera prilikom unosa naloga.

Samo opis stvarne operacije za stavljanje naloga bi pružio neophodne informacije za web ili EDI-prodaju, a u pojedinim slučajevima NSI mora da donese odluku. Međutim, predlaže se da se 'web prodaja' potpuno isključi prije nego što se prodaja proglašuje kao 'EDI-prodaja'.

4) Okvirni sporazumi

Roba ili usluge za koje je ugovoreno da se prodaju u okviru okvirnog sporazuma, ali se kasnije opozivaju putem web ili EDI naloga, također se uključuju u prodaju e-trgovine. Ovo znači situaciju u kojoj preduzeća postižu dogovor o dogovorenom broju/količini/obimu/ograničenju proizvoda – ne nužno online – za dogovoreni vremenski okvir, ali se proizvodi elektronski opozivaju kasnije kada su potrebni. U ovom slučaju, ne bi se početna prodaja (okvirni sporazum) trebala uključiti kao e-trgovina, nego opoziv proizvoda treba biti (i samo taj promet generiran opozivima za određenu referentnu godinu).

Sljedećih sedam slučajeva su grupisane zajedno. Neki od njih pokreću određena pitanja vezana za primjenu definicije e-trgovine.

Primjeri o tome šta je e-trgovina:

^{P prvi} slučaj je uobičajen slučaj preduzeća koje ima web prodaju.

Slučaj 1) Web stranica ili aplikacija za e-trgovinu može ponuditi mogućnost ispunjavanja web obrasca (online), stoga se narudžba vrši putem web stranice ili aplikacije.

Slučaj (2) odnosi se na upotrebu "metoda posebno dizajniranih za primanje naloga" preko web stranice, i ako prodajno preduzeće (odgovorno preduzeće) preuzima (preuzima) nalog na sopstvenu inicijativu.

Slučaj 2) Web stranica e-trgovine može ponuditi mogućnost popunjavanja webforma (online), pa je porudžbina stavljen na web lokaciju i preduzeće koje odgovara ulazi na web lokaciju i preuzima na mreži nalog u bilo kojem formatu.

Primjeri o tome šta NIJE e-trgovina:

Sljedeći se slučajevi ne smatraju internetskom prodajom e-trgovine, jer se web obrazac ili PDF obrazac za narudžbu koristi kao Wordov dokument, tekstualni dokument ili e-mail. Na web stranici se ne daju sredstva za "postavljanje naloga", ali u principu "izrada naloga" koja se eventualno postavlja drugačije (e-mail, druga elektronska poruka putem web stranice ili pošte). U ovim slučajevima narudžbine nužno nisu napravljene na web stranicama, odnosno mogu se vršiti štampanjem PDF dokumenta koji se zatim unese u računarski sistem, a zbog ove pauze nema e-trgovine, jer postoji ljudska intervencija u procesu i "pauza" u automatizaciji.

Slučaj 3) Web stranica e-trgovine može ponuditi mogućnost **popunjavanja webforma** (online). Oblik je "printani" PDF i šalje ga od strane klijenta odgovornom preduzeću kao **prilog e-pošte**.

Slučaj 4) Web stranica e-trgovine može ponuditi mogućnost **popunjavanja webforma** (online). Oblik je "printani" PDF i poslao ga klijent odgovornom preduzeću **po pošti**.

Slučaj 5) Web stranica ili aplikacija za e-trgovinu mogu ponuditi mogućnost popunjavanja **PDF** obrasca za narudžbu (ne nužno online). Obrazac je "sačuvan" u PDF formatu, koji je klijent poslao odgovornom preduzeću kao **prilog e-pošte**.

Slučaj 6) Web stranica e-trgovine može ponuditi mogućnost popunjavanja obrazaca za **PDF** formu (ne nužno online). Obrazac je "sačuvan" u PDF-u, koji je izvršio i poslao od strane klijenta odgovornom preduzeću preko iste **web stranice kao prilog poruke**.

Slučaj 7) Web stranica e-trgovine može ponuditi mogućnost popunjavanja obrazaca za **PDF** formu (ne nužno online). Obrazac je 'sačuvan' u PDF-u, koji je poslat od strane klijenta odgovornom preduzeću **putem pošte**.

1.2.4 Modul C: IKT stručnjaci i vještine

C1 Da li vaše preduzeće zapošljava IKT stručnjake?

Zaposleni IKT stručnjaci za koje je IKT glavni posao. Npr. razvoj, upravljanje ili održavanje IKT sistema ili aplikacija.

(Područje: sva preduzeća)

[Tip: jedan odgovor (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne)]

Svrha ovog pitanja je mjeriti da li preduzeća zapošljavaju ICT stručnjaka, a time i posredno učestalost ICT specijalističkih vještina. Vještine IKT stručnjaka odnose se na vještine za razvoj, rad, održavanje ICT sistema ili aplikacija.

Pored toga, stručnjaci za ICT imaju relevantne vještine za određivanje, dizajniranje, instalaciju, podršku, upravljanje, procjenu ili obavljanje istraživačkih aktivnosti.

Korištenje pojma IKT stručnjaka: Uopćeno gledano, "stručnjaci" se smatraju profesionalcima u oblasti ICT-a, npr. Stručnjaci za baze podataka, stručnjaci za ICT podršku itd. Radna grupa je razgovarala o alternativnom korištenju pojma "stručnjaci za ICT" koji bi strogo odgovarali klasifikacijama zanimanja ISCO 08 (25 stručnjaka za informisanje i komunikaciju, razdvojeno na 251 programere i analitičara softvera i aplikacija i 252 stručnjaka za baze podataka i mreže).

Međutim, obim mora biti širi od stroge definicije ISCO 08 'ICT stručnjaka'. Potvrđeno je da sa stanovišta korisnika treba pokriti širi opseg. Stoga, imajte na umu da je u kontekstu istraživanja objašnjenje "IKT je njihov glavni posao" je važno. Posebno zato što ispitanici ne bi imali posebnu klasifikaciju na umu prilikom odgovora na pitanja. Radna grupa preporučila je korištenje termina "ICT stručnjaci" koji bi trebao uključivati sljedeće kodove i grupe ISCO 08 (zanimanja):

- 133 Voditelji usluga informacijske i komunikacijske tehnologije
- 2152 Elektronski inženjeri
- 2153 Telekomunikacioni inženjeri
- 2166 Grafički i multimedijalni dizajneri
- 2356 Treneri informacione tehnologije
- 2434 Stručnjaci za prodaju informacionih i komunikacionih tehnologija
- 25 Stručnjaci za informacionu i komunikacijsku tehnologiju
- 251 Programeri i analitičari softvera i aplikacija
- 252 Stručnjaci za baze podataka i mreže
- 35 Informacijski i komunikacijski tehničari
- 351 Operacije informacionih i komunikacionih tehnologija i tehničari podrške korisnicima
- 352 Tehničari telekomunikacija i radiodifuzije
- 7422 Instalateri i serviseri informacijske i komunikacijske tehnologije

(<http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/index.htm>).

U pitanjima o IKT stručnjacima i veštinama (C1, C2, C3, C4 i C5), se odnose na osobe zaposlene u preduzeću koje je odgovorilo, isključujuć i one koji pružaju svoje usluge kao IKT specijalisti preduzeću koje je odgovorilo u ime drugog preduzeća (s), i ili su zaposleni u drugom preduzeću (ima) ili su samozaposleni (outsourcing). To je u skladu s definicijom „osoba zaposlenih“ u Uredbi Komisije (EZ) br. 250/2009 od 11. marta 2009. (str. 38-39, šifra: 16 11 0; broj zaposlenih) isključuje '... radna snaga koju odgovarajuća preduzeća isporučuju od drugih preduzeća, osobe koje izvode popravke i održavanje u jedinici za ispitivanje [odgovoriti] u ime drugih preduzeća ...'.

C2 Da li je vaše preduzeće pružalo bilo kakvu obuku za razvoj vještina vezanih za IKT zaposlenih osoba, tokom 2021?

a) Obuka za IKT stručnjake

Označite *Ne* ako vaše preduzeće nije zaposlilo stručnjake za IKT tokom 2021.

b) Obuka za druge zaposlene osobe

(Područje: sva preduzeća)

[Tip: pojedinačni odgovor po stavku (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); mogu se očekivati više stavki]

Svrha ovog pitanja je da se identifikuju preduzeća koja pružaju profesionalnu IKT obuku svojim zaposlenicima interno ili koristeći eksterne trenere. Obuka za opciju odgovoru **a)** se odnosi isključivo na vještine ICT-a stručnjaka (ako preduzeće nije zaposlilo IKT stručnjake tokom 2021. godine, ispitanici bi trebali označiti 'Ne'). Opcija odgovora **(b)** odnosi se na IKT profesionalno usavršavanje koje ima za cilj razvijanje ili unapređivanje vještina vezanih za IKT drugih zaposlenih radnika osim IKT stručnjaka (vještine za korištenje specifičnih aplikacija vezanih uz posao (uključujući specijalizovane softverske alate) ili generičkih softverskih alata).

IKT vještine se odnose na vještine vezane za, npr. zadatke kao što su: upravljanje online marketingom ili e-trgovinom; upravljanje profilom preduzeća na društvenim mrežama; programski jezici; Dizajn ili upravljanje web stranicama ili aplikacijama; upravljanje bazama podataka ili analiza podataka; održavanje računarskih mreža, servera itd.; IT-sigurnost ili upravljanje privatnošću; korištenje ili dizajn određenih softverskih aplikacija; upravljanje telekomunikacijskim sistemima i mrežama itd. Gornja lista IKT vještina odnosi se samo na neke istaknute primjere i nije iscrpna; mogu se uključiti i druge vještine vezane za IKT zavisno o funkcijama i potrebama preduzeća.

C3 Da li je vaše preduzeće regrutovalo ili pokušalo da zapošljava IKT stručnjake tokom 2021. godine?

(Područje: sva preduzeća)

[Tip: jedan odgovor (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); filter pitanje]

Cilj tekućeg i sljedećeg pitanja je identifikacija neusaglašenosti i nedostataka IKT³ stručnjaka na tržištu rada ako je preduzeće regrutovalo ili pokušalo da regrutira osoblje za poslove koji zahtijevaju specifične IKT vještine. Ako je CB3 "Ne", ispitanici trebaju nastaviti sa pitanjem C6.

C4 Da li je vaše preduzeće tokom 2021. godine imalo slobodna radna mjesta za IKT stručnjake koje je bilo teško popuniti?

[Obim: preduzeća koja su regrutovala ili pokušala da regrutuju IKT specijaliste tokom 2021. godine, tj. C3 = Da]

[Tip: jedan odgovor (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne)]

Cilj ovog pitanja je identifikacija neusaglašenosti i nestašice na tržištu rada u vezi sa vještinama specijaliziranih za IKT kada je odgovor na pitanje C3 "Da". Pitanje C4 **odnosi se samo na poteškoće zbog vanjskih faktora** npr. opći nedostatak podnositelja zahtjeva, nedostatak kandidata sa vještinama ili iskustvom relevantnim za radno

³Neusklađenost između kompetencija tražioca posla i onih koje traže ili očekuju poslodavci. Nedostaci ukazuju na nedovoljan broj kvalifikovanih ljudi na tržištu rada zbog nedovoljnog broja tražilaca posla, previše niskih stopa plaćanja za njih, niske nezaposlenosti.

mjesto. Pitanje se ne odnosi na situacije kada radno mjesto nije moglo biti popunjeno zbog nekih unutrašnjih organizacijskih poteškoća tokom zapošljavanja.

C5 Da li je vaše preduzeće imalo neke od sljedećih poteškoća da regrutuje stručnjake za IKT tokom 2021?

[Opseg: preduzeća koja su zaposlila ili pokušala zaposliti ICT stručnjake tokom 2021. godine i ta slobodna radna mjesta bilo je teško popuniti, tj. F3 = Da i F4 = Da; opciono]

[Tip: pojedinačni odgovor po stavku (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); mogu se očekivati više stavki]

Za preduzeća koja su imala poteškoće sa popunjavanjem slobodnih radnih mjesta koja trebaju vještine IKT stručnjaka, prikupljaju se sljedeći razlozi:

a) Nedostatak aplikanata

Preduzeća su pokušala da regrutuju osoblje sa specijalističkim veštinama IKT i imaju poteškoće jer nije bilo dovoljno kandidata / aplikanata koji su odgovorili na konkurs. Razlika između a) i b) je u tome što se prva odnosi na količinu (niko se nije prijavio), a druga se odnosi na kvalitetu prijave (bilo je ljudi koji su se prijavili, ali kvalifikacije vezane za njihovo obrazovanje / obuku nisu bile primjerene).

b) Podnosioci zahtjeva nemaju odgovarajuće kvalifikacije vezane za IKT iz područja obrazovanja i / ili obuke

Preduzeće je pokušalo da zaposli osoblje sa specijaliziranim IKT stručnjacima i ima poteškoća jer je bilo teško pronaći kandidate sa adekvatnim znanjima u specifičnom ICT području koje je preduzeće tražilo (kvalifikacije kandidata nisu bile prikladne za preduzeće). Jedan od važnih elemenata u ovoj tački jeste da se pozivamo na formalno obrazovanje. Razlika između a) i b) je u tome što se prva odnosi na količinu (bez prijave), a druga na kvalitet (ljudi su se prijavili, ali kvalifikacije nisu bile prikladne). Ova opcija ne uključuje radno iskustvo kao dio vještine kandidata.

c) Nedostatak odgovarajućeg radnog iskustva kandidata

Preduzeće imalo poteškoća u regrutovanju osobe za slobodno radno mjesto jer nije bilo dovoljno kandidata sa potrebnim radnim iskustvom potrebnim za posao.

d) Očekivanja plaća podnositelja zahtjeva previsoka

Preduzeća su pronašla poteškoće u zapošljavanju osoblja sa vještinama iz područja informacionih tehnologija, jer je naknada koju kandidati očekuju bila veća od onoga što je preduzeće spremno ponuditi za konkretno upražnjeno radno mjesto.

C6 Ko je obavljao IKT funkcije vašeg preduzeća 2021. (npr. održavanje IKT infrastrukture; podrška za kancelarijski softver; razvoj ili podrška softvera/sistema za upravljanje poslovanjem i/ili web rješenja; sigurnost i zaštita podataka)?

(Područje: sva preduzeća)

[Tip: pojedinačni odgovor po stavku (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); mogu se očekivati više stavki]

Uglavnom zaposleni, uklj. zaposleni u matičnim ili podružničkim preduzećima

b) vanjski dobavljači

Cilj ovog pitanja je prikupljanje informacija koje su obavljale IKT funkcije u preduzeću.

Imajte na umu da se "vanjski dobavljač" odnosi na bilo koje drugo preduzeće koje je obavljalo IKT funkcije navedene u zgradama u okviru ovog pitanja. Partneri i matična preduzeća se ne smatraju vanjskim dobavljačima. Ovo je u skladu sa trenutnim praksama u globalnoj statistici lanca vrijednosti.

Prema definicijama iz međunarodnog izvora istraživanja postoje četiri vrste izvora zasnovanih na 'lokaciji' i 'kontroli'. Shodno tome, outsourcing (tj. vanjski dobavljači) uključuje nabavku preduzeća koja nije povezana, u suprotnom se smatra indirektnim (tj. vlastitim osobljem), pa bi predloženo pojašnjenje bilo u skladu sa globalnim lancima vrijednosti.

IKT funkcije se odnose na:

- Funkcije održavanja IKT infrastrukture treba da uključuju softverske komponente neophodne za rad hardvera (npr. softver operativnog sistema, upravljačke programe za periferne uređaje, mrežni softver itd.), kao i ažuriranje i nadogradnju softvera vezanog za sistem. Funkcije održavanja treba da uključuju popravku slomljene opreme i proširenje postojeće infrastrukture u smislu hardvera, a potom i potrebnog softvera.
- Pružanje podrške za kancelarijski softver - softver namjenjen za izradu dokumenata, prezentacija, radnih listova, grafikona, grafikona itd. Podrška u kontekstu softvera za automatizaciju ureda može se, npr. odnositi na instalaciju kancelarijskog softvera, obuku o efikasnoj upotrebi softvera, odobravanje pristupa korisnicima za baze podataka.
- Razvoj softvera / sistema za upravljanje poslovanjem (npr. ERP - Planiranje resursa za preduzeća koje se koriste za upravljanje resursima putem razmjene informacija između različitih funkcionalnih oblasti kao što su računovodstvo, planiranje, proizvodnja, marketing, CRM softverska aplikacija za upravljanje informacijama o potrošačima, itd. Razvoj trebalo bi da uključi i pružanje prilagođenih rješenja za preduzeća koja odgovaraju, kao i prilagođavanje kupljenog, pakiranog, off-the-shelf softvera (npr. SAP-a) ili softvera koji se pruža kao usluga preko oblaka. Osim toga, u okviru razvoja treba razmotriti sve vrste održavanja (korektivnih, adaptivnih, perfektnih i preventivnih) softverskih rješenja uslijed poslovne evolucije - npr. Korekcija grešaka, ažuriranje i proširenje funkcionalnosti softvera, prilagođavanje i prilagođavanje. Razvoj/kupovina prilagođenog (ad hoc rješenja) „softvera/sistema za upravljanje poslovanjem“ je također u okviru „razvijenog od strane vanjskog dobavljača“.
- Podrška softverima / sistemima za upravljanje poslovanjem (npr. ERP, CRM, HR, baze podataka) Podrška treba da se odnose na pružanje savjeta za rješavanje problema, za poboljšanje efikasnosti korištenja rješenja, obuke itd.
- Razvoj web rješenja (npr. razvoj web lokacije vašeg preduzeća, aplikacija, rješenja e-trgovine itd.) Ad hoc programiranje ili uvođenje veza s 'društvenim medijima na preduzeće **web stranica** treba smatrati kao razvoj, proširujući postojeće funkcionalnosti web stranice.
Postoje dve vrste **web aplikacije**: bazirani na pretraživaču i klijentske web aplikacije. Prvi su web aplikacije dostupne preko web stranice (html i Java skripte) i pokreću se unutar web pretraživača. Drugi se instaliraju na uređaju (npr. pametni telefon), pokreću se bez prolaza kroz pregledač, ali koriste web protokole. Imajući takve aplikacije, može, npr. upravljati svojom bazom podataka, koristiti ga za skaliranje i automatizaciju rasta poslovanja za prodaju, marketing, poslovanje (poslovna automatizacija) itd. Korištenjem takvih aplikacija kupac može npr. postaviti narudžbinu ili kupiti kredit (elektronsku trgovinu).
- Razvoj web aplikacija je proces koji može uključivati: definisanje ciljeva i obima publike, izbor tehnologije, razvoj tehničke arhitekture i strukture, analizu i odabir dobavljača trećih strana (npr. SSL sertifikat, platni prolaz), dizajniranje izgleda i interfejsa, kvalitet, sigurnost i testiranje upotrebljivosti.
- Podrška za web rješenja (npr. podrška web stranica vlastitih preduzeća, aplikacije, rješenja za e-trgovinu i sl.), isključujući web stranice vaše kompanije. Podrška za "web rješenja" uključuje pomoć za ažuriranje npr. liste proizvoda, cijena i druge informacije preduzeća, ali ne i proširivanje funkcionalnosti web rješenja. Pružanje podrške u kontekstu tržišta elektronske trgovine moglo bi se razmotriti u slučajevima obuke, pružanja uputstava i smjernica itd. Web hosting preduzeća (npr. pružanje servera, računara ili računarskog prostora i softverskih alata) ili pružanje infrastrukture platformom za e-trgovinu ne smatra se na osnovu sopstvenih zasluga za web rješenja.

- IKT sigurnost i zaštita podataka (npr. testiranje sigurnosti, obuka o sigurnosti, rješavanje incidenata sigurnosti IKT, itd.), isključujući nadogradnju prethodno zapakovanog softvera.

U slučajevima kada nitko ne obavlja spomenute funkcije, preduzeće treba označiti "ne" na oba pitanja. Odgovor "da" na oba pitanja je moguć, u slučaju da IKT funkcije obavljaju i vlastiti zaposlenici i vanjski dobavljači.

1.2.5 Modul D: IKT sigurnost

(Opseg: preduzeća koja imaju pristup internetu, tj. ako je A1> 0)

IKT sigurnost podrazumijeva mjere, kontrole i procedure koje se primjenjuju na IKT sisteme preduzeća kako bi se osigurao integritet, autentičnost, dostupnost i povjerljivost podataka i sistema preduzeća.

Sigurnosni rizici, primijenjene mjere i doživljeni incidenti mogu se klasificirati prema sljedećim konceptualnim pristupima:

- CIA sigurnosni model zasnovan na:
 - **Povjerljivost** (ograničen pristup, ograničenja pristupa informacijama kako bi se spriječilo otkrivanje informacija neovlaštenim osobama ili sistemima).
 - **Integritet** (osiguranje tačnosti i konzistentnosti sistema i podataka). Integritet je preduslov za osiguranje povjerljivosti. Bez toga, enkripcija je beskorisna.
 - **Dostupnost** (provjera da računarski sistemi, sigurnosne kontrole i komunikacijski kanali funkcionišu ispravno) i novo dodano neporicanje ili autentičnost⁴.
- “3 A” osnovni sigurnosni alati: autentikacija, autorizacija, revizija.
- Skala zrelosti: preduzeća koja su svjesna sigurnosnih rizika; preduzeća koja su primijenila određene mjere sigurnosti; preduzeća koja osiguravaju redovno održavanje i ažuriranje sigurnosne politike i mjera.

D1: Da li vaše preduzeće primijenjuje bilo koju od sljedećih IKT sigurnosnih mjera na svojim IKT sistemima?

(Opseg: preduzeća koja imaju pristup internetu, tj. ako je A1> 0)

[Tip: pojedinačni odgovor po stavku (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); mogu se očekivati više stavki]

Namjera pitanja je da se sazna koje mjere sigurnosti preduzeća primjenjuju na vlastitim IKT sistemima kako bi osigurali integritet, autentičnost, dostupnost i povjerljivost podataka i informacionih sistema.

Opcije odgovora odražavaju sigurnosne objekte vezane za informacioni sistem: identifikaciju, autorizaciju i autentifikaciju:

Identifikacija je sposobnost jedinstvene identifikacije korisnika sistema ili aplikacije koja se izvodi u sistemu. To je proces povezivanja korisnika s nečim što se dogodilo na serveru, mreži ili nekom drugom resursu. Ove informacije se gotovo uvijek evidentiraju. Obično je to korisničko ime ili neka vrsta vrlo jedinstvenog identifikatora koji je dodijeljen toj određenoj funkciji.

⁴https://en.wikipedia.org/wiki/Information_security

Autentifikacija je proces koji određuje da li je klijent zaista onaj za koga se predstavlja. Autentifikacija se može obaviti uz pomoć lozinki (autentifikacija znanjem), ili uz pomoć dodatnih uređaja, kao što su pametne kartice, hardverski tokeni ili lične karte (autentifikacija po vlasništvu). Posljednja mogućnost bila bi autentifikacija po karakteristikama, odnosno korištenjem biometrijske autentifikacije, kao što su skener otiska prsta ili uzorci mrežnice. Jaka identifikacija je definisana barem kombinacijom dvije metode provjere autentičnosti, npr. lozinke i pametne kartice. Metode provjere autentičnosti mogu se klasificirati u: a) statičke lozinke (one se ne mijenjaju osim ako isteku ili ih korisnik promijeni); b) Jednokratna lozinka (OTP) kao što su lični identifikacioni brojevi (PIN-ovi) dostavljeni putem SMS-ova ili na drugi način b) Digitalni sertifikati (npr.x509 i slično); d) Biometrijske akreditive.

Autorizacija je proces koji određuje šta autentificirani klijent može, a šta ne može raditi na mreži. Uopće, identifikacija i autentifikacija korisnika se koriste u kontekstu autorizacije.

a) Autentifikacija putem jake lozinke (npr. minimalna dužina, upotreba brojeva i specijalnih znakova, povremeno mijenjana itd.)

Jaka lozinka može imati jedan ili više zahtjeva koji se tiču, npr. minimalne dužine (specifikovanog minimalnog broja znakova), znakova da budu mješavina velikih, malih alfanumeričkih i posebnih znakova, prisiljavajući korisnike da povremeno mijenjaju lozinke, lozinke koje treba prenijeti i pohraniti u šifrovanom obliku. Opisani uvjeti slijede ISO normu 9594-1.

Napomena: U opsegu je upotreba autentifikacije putem jake lozinke za autentifikaciju na bilo kom ICT sistemu ili softveru preduzeća, uključujući daljinski pristup (npr. mreža preduzeća, poslovni softver, bilo koje druge aplikacije).

b) Autentifikacija putem biometrijskih metoda koje se koriste za pristup ICT sistemu preduzeća (npr. autentifikacija na osnovu otisaka prstiju, glasa, lica)

Provjera autentičnosti biometrijskim metodama uključuje korištenje nekog dijela fizičkih ili bihevioralnih karakteristika osobe za njihovu autentifikaciju. Biometrijska autentifikacija se može obaviti na osnovu otiska prsta, skeniranja šarenice, skeniranja mrežnice, prepoznavanja glasa, prepoznavanja lica ili neke druge fizičke karakteristike. Može se koristiti jedna ili više karakteristika, zavisno o infrastrukturi i željenom nivou sigurnosti. Biometrijskom autentifikacijom, fizička karakteristika koja se ispituje obično se preslikava na korisničko ime. Ovo korisničko ime se koristi za donošenje odluka nakon što je osoba provjerena. U nekim slučajevima, korisnik mora unijeti korisničko ime kada pokušava da se autentifikuje; u drugima se vrši pretraga na biometrijskom uzorku kako bi se odredilo korisničko ime.

Biometrijska autentifikacija se izvodi upoređivanjem fizičkog aspekta koji osoba predstavlja za autentifikaciju sa kopijom koja je pohranjena. Npr. neko bi stavio prst na skener otiska prsta za poređenje sa pohranjenim uzorkom. Ako otisak prsta odgovara pohranjenom uzorku, onda se autentifikacija smatra uspješnom.⁵

⁵[Biometrijska autentifikacija - pregled | ScienceDirect Topics](#)

Bilješka: Korisnici su korisnici IT sistema. Upotreba biometrijskih metoda u svrhe koje nisu povezane sa IKT sistemima i hardverskom zaštitom (npr. pristup poslovnim prostorijama koje nisu povezane sa IT) nije u obimu. U opsegu je upotreba autentifikacije putem biometrijskih metoda za pristup ICT sistemu ili softveru preduzeća, uključujući daljinski pristup (npr. mreža preduzeća, poslovni softver, bilo koje druge aplikacije).

c) Autentifikacija zasnovana na kombinaciji najmanje dva mehanizma autentifikacije (tj. kombinacija npr. korisnički definirane lozinke, jednokratne lozinke (OTP), koda generisanog putem sigurnosnog tokena ili primljenog putem pametnog telefona, biometrijske metode (npr. na osnovu otisaka prstiju, glasa, lica))

Ova opcija odgovora pokriva metode provjere autentičnosti gdje je identifikacija definisana kombinacijom najmanje dvije metode provjere autentičnosti.

Bilješka: U opsegu je upotreba autentifikacije zasnovana na kombinaciji najmanje dva mehanizma autentifikacije za pristup bilo kom IKT sistemu ili softveru preduzeća, uključujući daljinski pristup (npr. mreža, poslovni softver, bilo koja druga aplikacija).

d) Šifriranje podataka, dokumenata ili e-mailova

Šifriranje je proces kodiranja poruka ili informacija na način na koji im mogu pristupiti samo ovlaštene osobe. Šifriranje samo po sebi ne sprječava smetnje, ali uskraćuje sadržaj poruke presretaču. U šemi šifriranja, predviđena informacija ili poruka, koja se naziva otvoreni tekst, šifrira se pomoću algoritma šifriranja, generirajući šifrirani tekst koji se može pročitati tek nakon dešifriranja. Ovlašteni primalac može lako dešifrovati poruku pomoću ključa koji je pošiljalac dao primaocima, ali ne i neovlaštenim presretačima. Svrha enkripcije je da osigura da će samo neko ko je ovlašten za pristup podacima (npr. tekstualnoj poruci ili datoteci) moći da ih pročita, koristeći ključ za dešifriranje. Neko ko nije ovlašten može biti isključen, jer nema potreban ključ, bez kojeg je nemoguće pročitati šifrirane informacije.

e) Rezervno kopiranje podataka na odvojenu lokaciju (uključujući rezervnu kopiju u oblaku/ kloudu)

Rezervna kopija podataka van lokacije je dio strategije zaštite podataka izvan lokacije slanja kritičnih podataka sa glavne lokacije na drugu lokaciju pomoću prijenosnih medija za skladištenje, npr. magnetnog tipa, eksternih čvrstih diskova, ili elektronski putem usluga daljinskog pravljenja rezervnih kopija. Zaštita podataka izvan lokacije je obično dio plana za nepredviđene situacije koji opisuje akcije oporavka od katastrofe u slučaju sigurnosnih incidenata. Uključeno je sigurnosna kopija podataka u oblaku (preduzeća koja kupuju usluge cloud computing).

f) Kontrola pristupa mreži (upravljanje korisničkim pravima u mreži preduzeća)

Kontrola pristupa mreži preduzeća omogućava pristup i sprovodi sigurnosnu politiku zasnovanu na stanju računara i identitetu korisnika.

Kontrola pristupa mreži (NAC), koja se naziva i kontrola pristupa mreži, metoda je jačanja sigurnosti vlasničke mreže ograničavanjem dostupnosti mrežnih resursa na krajnje uređaje koji su u skladu s definisanom

sigurnosnom politikom⁶. Npr. ako sistem za povezivanje nema standardni korporativni antivirusni paket, korisnik bi trebao dobiti drugačiju politiku kontrole pristupa nego ako je sve instalirano i svi potpisi su ažurirani⁷.

***Bilješka:** Korisnici su korisnici IT sistema.*

g) VPN (Virtuelna privatna mreža proširuje privatnu mrežu preko javne mreže kako bi omogućila sigurnu razmjenu podataka preko javne mreže)

Virtuelna privatna mreža (VPN) proširuje privatnu mrežu preko javne mreže, kao što je internet. Omogućava korisnicima da šalju i primaju podatke preko zajedničkih ili javnih mreža kao da su njihovi računarski uređaji direktno povezani na privatnu mrežu. Aplikacije koje rade na VPN-u stoga mogu imati koristi od funkcionalnosti, sigurnosti i upravljanja privatnom mrežom. VPN-ovi mogu omogućiti zaposlenicima siguran pristup korporativnom intranetu dok se nalaze izvan ureda. Koriste se za sigurno povezivanje geografski odvojenih kancelarija organizacije, stvarajući jednu kohezivnu mrežu.

h) Sistem za nadzor sigurnosti IKT-a koji omogućava otkrivanje sumnjivih aktivnosti u IKT sistemima i upozorava preduzeće o tome, osim samostalnog antivirusnog softvera

Opcija odgovora pokriva korištenje naprednih IKT metoda za otkrivanje upada kao što su sistem za prevenciju upada sljedeće generacije (NGIPS), zaštitni zid sljedeće generacije (NGFW) ili sistem za otkrivanje upada (IDS). Primjer **sistema za prevenciju upada sljedeće generacije (NGIPS)** može biti NSFOCUS sistem za prevenciju upada sljedeće generacije koji osigurava naprednu višestepenu analizu (AI) vještačke inteligencije za otkrivanje i ublažavanje sutrašnjih i izvan nepoznatih i naprednih upornih pretnji (APTs) od nultog dana. NSFOCUS ide dalje od otkrivanja zasnovanog na potpisu i ponašanju, koristeći najsavremeniju Intelligent Detection naprednu tehnologiju učenja heuristike inteligencije za otkrivanje pretnji mreže i aplikacija. NGIPS također kombinuje (AI) vještačku inteligenciju sa najsavremenijom inteligencijom pretnji za otkrivanje zlonamjernih sajtova i botneta. Opciona mogućnost virtuelnog sandboxinga može se dodati sistemu NGIPS pomoću NSFOCUS sistema za analizu pretnji. TAS koristi više inovativnih mehanizama za detekciju za identifikaciju poznatih i APT-ova nultog dana, uključujući mehanizme za IP reputaciju, antivirusne mehanizme, statičke i dinamičke analize i virtuelno izvršavanje sandbox-a koji oponaša hardverska okruženja uživo.⁸

A **firewall nove generacije (NGFW)** je dio treće generacije firewall tehnologije, kombinujući tradicionalnu firewall s drugim funkcijama filtriranja mrežnih uređaja, kao što je zaštitni zid aplikacije koristeći in-line dubinsku inspekciju paketa (DPI), sistem za sprečavanje upada (IPS). Mogu se koristiti i druge tehnike, kao npr. TLS/SSL šifrirana inspekcija prometa, filtriranje web stranice, QoS/upravljanje propusnim opsegom, antivirusna inspekcija i treće strane upravljanje identitetom integracija (tj LDAP, RADIUS, aktivni direktorij).

⁶[https://www.cybertraining365.com/cybertraining/Topics/Network_access_control_\(NAC\)](https://www.cybertraining365.com/cybertraining/Topics/Network_access_control_(NAC))

⁷<https://www.networkworld.com/article/2310210/lan-wan/what-is-nac-anyway-.html>

⁸[Next Generation Intrusion Prevention \(NGIPS\) - NSFOCUS, Inc., lider u globalnoj mreži i sajber sigurnosti, štiti preduzeća i operatere od naprednih sajber napada. \(nsfocusglobal.com\)](https://www.nsfocusglobal.com/)

NGFW-ovi uključuju tipične funkcije tradicionalnih zaštitnih zidova kao što su filtriranje paketa, prevođenje mrežnih i portnih adresa (NAT), inspekcija stanja i virtualna privatna mreža (VPN) podrška. Cilj vatrozida nove generacije je da uključi više slojeva OSI model, poboljšanje filtriranja mrežnog saobraćaja koji zavisi od sadržaja paketa.

NGFW vrše dublju inspekciju u odnosu na državna inspekcija izvodi the firewall prve i druge generacije. NGFW-ovi koriste temeljitiji stil inspekcije, provjeravaju sadržaj paketa i odgovaraju potpisima za štetne aktivnosti kao što su napadi koji se mogu iskoristiti i zlonamjerni softver. 910

Sistem za otkrivanje upada (IDS; također sistem zaštite od upada ili IPS) je uređaj ili softverska aplikacija koja nadzire mrežu ili sisteme za zlonamjerne aktivnosti ili kršenja pravila. Svaka aktivnost upada ili kršenje se obično prijavljuje ili administratoru ili se prikuplja centralno pomoću sigurnosne informacije i upravljanje događajima (SIEM) sistem. SIEM sistem kombinuje izlaze iz više izvora i koristi tehnike filtriranja alarma da razlikuje zlonamerne aktivnosti od lažnih alarma.

IDS tipovi se kreću u opsegu od pojedinačnih računara do velikih mreža. Najčešće klasifikacije su sistemi za otkrivanje upada u mrežu (NIDS) i sistemi za detekciju upada bazirani na hostu (HIDS). Sistem koji prati važne datoteke operativnog sistema je primjer HIDS-a, dok je sistem koji analizira dolazni mrežni promet primjer NIDS-a. Također je moguće klasificirati IDS pristupom detekcije. Najpoznatije varijante su detekcija zasnovana na potpisu (prepoznavanje loših obrazaca, kao npr malware) i detekcija zasnovana na anomalijama (otkrivanje odstupanja od modela "dobrog" saobraćaja, koji se često oslanja na mašinsko učenje). Druga uobičajena varijanta je detekcija zasnovana na reputaciji (prepoznavanje potencijalne prijetnje prema ocjenama reputacije). Neki IDS proizvodi imaju sposobnost da odgovore na otkrivene upade. Sistemi sa mogućnošću odgovora se obično nazivaju sistemom za spriječavanje upada. Sistemi za otkrivanje upada također mogu služiti specifičnim svrhama tako što ih dopunjuju prilagođenim alatima, kao što je korištenje honeypota za privlačenje i karakterizaciju zlonamjernog prometa.¹¹

i) Održavanje log fajlova koji omogućavaju analizu nakon IKT sigurnosnih incidenata

Aktivnosti aplikacija informacionog sistema ili aktivnosti korisnika mogu se evidentirati i koristiti za analizu u slučaju sigurnosnih incidenata kako bi se preduzele odgovarajuće radnje za spriječavanje ovakvih incidenata u budućnosti ili za kvantifikovanje nastale štete.

Bilješka: Aktivnosti se odnose na kompjuterske aktivnosti na mreži.

j) Procjena rizika IKT, odnosno periodična procjena vjerovatnosti i posljedica incidenta u vezi s IKT-om

Tradicionalna procjena rizika uključuje opća pitanja vezana za ICT kao što su slučajni prekidi rada, kvarovi hardvera i vrijeme neprekidnog rada. U osnovi postoje tri komponente upravljanja rizikom:

- Procjena, da se identifikuju sredstva i procijene njihova svojstva i karakteristike.

⁹[Firewall nove generacije - Wikipedia](#)

¹⁰[Šta je zaštitni zid sljedeće generacije \(NGFW\)? - Cisco](#)

¹¹[Sistem za otkrivanje upada - Wikipedia](#)

- Procjena rizika, za otkrivanje prijetnji i ranjivosti koje predstavljaju rizik za imovinu.
- Ublažavanje rizika, za rješavanje rizika prenošenjem, eliminacijom ili prihvatanjem.

Procjene rizika IKT-a se vrše kako bi se omogućilo preduzećima da procijene, identifikuju i modifikuju svoju ukupnu IKT sigurnost.

k) IKT sigurnosni testovi, npr. izvođenje testova penetracije, testiranje sigurnosnog sistema upozorenja, pregled sigurnosnih mjera, testiranje rezervnih sistema

Namjera IKT sigurnosti testira je da testira uspostavljene IKT sigurnosne mjere. Testovi penetracije, npr. mogu pomoći da se utvrdi da li je sistem ranjiv na napad, da li je odbrana bila dovoljna i koju je odbranu (ako je ima) test porazio.

D2. Da li vaše preduzeće upoznao zaposlene sa njihovim obavezama vezanim za KT pitanja na sljedeće načine?

(Opseg: preduzeća koja imaju pristup internetu, tj. ako je A1 > 0)

[Tip: pojedinačni odgovor po stavku (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); mogu se očekivati više stavki]

Ovo pitanje treba da pruži informacije o metodama koje preduzeća primjenjuju da podignu svijest o pitanjima sigurnosti IKT među zaposlenima. Opcije odgovora razlikuju obavezne i neobavezne metode podizanja svijesti. Osim toga, postoji razlika između pravno obavezujuće i neobavezujuće obaveze. Preduzeća mogu primijeniti različite nivoe obaveza, npr. između zaposlenih koje rade u IT odjelima i drugog osoblja. U ovom slučaju, opcije bi se trebale odnositi na osoblje.

a) Dobrovoljne obuke ili interno dostupne informacije (npr. informacije na intranetu)

Ova opcija pokriva ponude informacija koje mogu pratiti ili preuzimati osobe koje su dobrovoljno zaposlene, npr. informacije o IKT sigurnosti na intranetu preduzeća ili kao informativni letci. Informaciju može pružiti i odeljenje za informaciono-komunikacione tehnologije preduzeća.

b) Obavezni kursevi obuke ili gledanje obaveznog materijala

Ova opcija pokriva obavezne obuke ili prezentacije o politici sigurnosti informacija, mjerama opreza ili principima. Razlika između obuke i obaveznog materijala (koji može biti prezentacija) leži u stepenu interaktivnosti ili aktivnog uključivanja polaznika. Opcija uključuje tehnike eLearning sa kontrolom učešća. Pozitivni odgovori bi ukazivali na viši nivo svijesti preduzeća u poređenju sa obukom na inicijativu osoblja.

c) Ugovorom (npr. ugovorom o radu)

Ova opcija se fokusira na pravne aspekte politike informacione sigurnosti. Zaposlene osobe mogu biti informisane i vezane za politiku informacione sigurnosti putem ugovora ili pisma o imenovanju. Obično bi ovo bilo popraćeno komplementarnim radnjama kao što je predaja informativnog dokumenta ili učešće u aktivnostima obuke. Svrha formulacije ove stavke je da ukaže na ugovor o radu kao primarni izvor informisanja

osoblja putem ugovora. U isto vrijeme, druge vrste ugovora, koje npr. mogu posebno imati za cilj sigurnosne obaveze IKT, ne bi trebale biti isključene iz odgovora preduzeća.

D3. Da li vaše preduzeće ima dokumenta (e) o mjerama, praksama ili procedurama za sigurnost IKT?

(Dokumenti o IKT sigurnosti i povjerljivosti podataka pokrivaju obuku zaposlenih u korištenju IKT-a, mjere sigurnosti IKT-a, evaluaciju mjera sigurnosti IKT-a, planove za ažuriranje sigurnosnih dokumenata IKT-a, itd.)

(Opseg: preduzeća koja imaju pristup internetu, tj. ako je A1 > 0)

[Tip: potreban je jedan odgovor, tj. označite samo jednu; binarni (Da ne); filter pitanje]

IKT sigurnosni dokumenti odnose se na dokument (e) koji opisuje kako preduzeće planira da održi sigurnost i povjerljivost podataka, IKT. Dokumenti o sigurnosti IKT i povjerljivosti podataka opisuju kako će se zaposleni obučavati u sigurnoj upotrebi ICT-a, koje mjere sigurnosti će se implementirati i provesti, procedure za ocjenu efikasnosti mjera sigurnosti IKT, planovi za ažuriranje sigurnosnog dokumenta za IKT (s), itd. Preduzeće može imati jedan ili više dokumenata koji se odnose na IKT sigurnost. Mjere, praksa ili procedure treba da se primjenjuju u preduzeću. Dokument (i) mogu biti u papirnoj ili elektronskoj formi.

Postojanje dokumenta (a) o mjerama, praksama ili procedurama o sigurnosti IKT-a (politika sigurnosti IKT-a) u preduzeću znači da je preduzeće svjesno važnosti svojih IKT-a i rizika povezanih s njima. Preduzeće se potrudilo da formuliše dokument (e) identifikujući sisteme, njihove rizike i kako da se nosi sa ovim rizicima. Fokus je na pomenutim mjerama, praksama ili procedurama o IKT sigurnosti koje se stvarno primjenjuju. Zastupnik za takvu vrstu dokumenta (dokumenata) je izraz „formalno definisana politika“, odnosno politika koju dokumentuje i usvaja preduzeće. Obično takav (i) dokument (i) o IKT sigurnosti sadrži ciljeve i ciljeve mjera, praksi ili procedura. Dokument bi trebao sadržavati ili upućivati na definicije relevantnih pojmova koji se odnose na sigurnost IKT. Pored toga, treba da sadrži dokumentaciju ili da upućuje na dokumentaciju informacionih sistema preduzeća. Glavna komponenta bi bila procjena sigurnosnih rizika u smislu vjerovatnoće nastanka incidenata i njihovog mogućeg uticaja na poslovanje preduzeća. U idealnom slučaju, dokument bi trebao razlikovati različite grupe aktera i njihove odgovornosti i funkcije u odnosu na rad informacionog sistema i rukovanje incidentima. Konačno, dokument (i) treba da opiše sigurnosne kontrole i mjere, kao i planiranje za vanredne situacije u slučaju IKT sigurnosnih incidenata.

Stepen dokumentacije može zavisi od veličine preduzeća i od rezultata procjene IKT sigurnosnog rizika. Osim toga, dokument (i) o IKT sigurnosti možda neće pokrivati sve gore navedene aspekte. Moguće je da preduzeća (npr. mala i srednja preduzeća) ne zapošljavaju IKT stručnjake i na taj način angažuju različite IKT funkcije. Ovi eksterni pružaoci usluga mogu imati takve dokumente ili 'formalno definisanu IKT sigurnosnu politiku' koja se bavi različitim rizicima i čiji je cilj zaštita IKT infrastrukture njihovih poslovnih partnera.

Što se tiče "outsourcinga" (npr. u slučaju korištenja cloud computing usluga): preduzeće treba da prijavi da ima dokument(e) o sigurnosti IKT kada a) je to sigurnosna politika IKT, formalno definisana u dokumentu (ima) o sigurnosti IKT od strane preduzeće, ili b) preduzeće ima ugovor o pružanju usluga ili formalni sporazum koji predviđa pitanja u vezi sa sigurnošću IKT preduzeća u vezi sa rizicima koje treba adresirati i standardima koje treba poštovati. U potonjem - slučaju (b) - politika sigurnosti IKT-a vanjskog dobavljača IKT usluga (npr. pružaoca usluga cloud computing-a, podizvođača IKT funkcija koje se odnose na održavanje, razvoj ili podršku, itd.) se direktno primjenjuje u cilju zaštite preduzeće protiv IKT sigurnosnih rizika prema određenim standardima. U ovim slučajevima, preduzeća koja imaju koristi od sigurnosne politike svog pružaoca usluga treba da odgovore sa 'Da' na D3 i sljedeće pitanje.

Postojanje takvih dokumenata u preduzeću znači da je preduzeće svjesno važnosti svojih IKT-a i rizika povezanih s njima. Pretpostavlja se da je postojanje dokumenata o IKT sigurnosti i učestalost pregleda ovih dokumenata u pozitivnoj korelaciji sa spremnošću preduzeća da prijave IKT sigurnosti incidente.

***Bilješka:** Postoji veza između pitanja D3 i pitanja A6 i A11. Pitanje D3 u svom djelokrugu uključuje i A6 (sve smjernice (instrukcije ili pravila) u vezi sa sigurnosnim mjerama udaljenih sastanaka koje preko interneta provode njegovi zaposlenici) i A11 (sve smjernice (uputstva ili pravila) u vezi sa sigurnosnim mjerama u vezi sa udaljenim pristup resursima preduzeća (e-pošta, dokumenti, poslovne aplikacije ili softver) za svoje zaposlene). Dakle:*

Ako je odgovor na pitanje A6 pozitivan (A6=Da), onda pitanje D3 treba označiti Da. Međutim, pozitivan odgovor na D3 (D3=Da) nije uvijek podrazumijeva da A6 treba označiti Da.

Ako je odgovor na pitanje A11 pozitivan (A11=Da), onda pitanje D3 treba označiti Da. Međutim, pozitivan odgovor na D3 (D3=Da) nije uvijek podrazumijeva da A11 treba označiti Da.

D4. Kada je dokument (i) o mjerama, praksama ili procedurama o sigurnosti IKT-a definisan ili nedavno pregledan?

(Dokumenti o IKT sigurnosti i povjerljivosti podataka pokrivaju obuku zaposlenih u korištenju IKT-a, mjere sigurnosti IKT-a, evaluaciju mjera sigurnosti IKT-a, planove za ažuriranje sigurnosnih dokumenata IKT-a, itd.)

[Opseg: preduzeća koja imaju dokument (e) o mjerama, praksama ili procedurama o IKT sigurnosti, tj. D3 = Da]

[Tip: potreban je jedan odgovor, tj. označite samo jednu; filter pitanje]

Ovo pitanje treba da pruži informaciju o posljednjem vremenskom periodu kada je dokument (i) o IKT sigurnosti pregledan/definisan prema sljedećim odgovorima:

- a) u posljednjih 12 mjeseci
- b) više od 12 mjeseci i do prije 24 mjeseca
- c) prije više od 24 mjeseca.

Kao što je gore pomenuto, pretpostavlja se da će preduzeća biti spremna da prijave IKT sigurnosne incidente u skladu sa posljednjim periodom kada je dokument (i) o sigurnosti IKT pregledan/definisan.

D5. Da li je vaše preduzeće tokom 2021. doživjelo bilo kakav sigurnosni incident u vezi s IKT-om koji je doveo do sljedećih posljedica?

(Opseg: preduzeća koja imaju pristup internetu, tj. ako je A1 > 0)

[Tip: pojedinačni odgovor po stavku (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); mogu se očekivati više stavki]

Ovo pitanje se tiče incidenata vezanih za sigurnost informaciono-komunikacijskog sistema. Preduzeća možda nerado izvještavaju o ovim vrstama incidenata jer će se to vjerovatno smatrati osjetljivim informacijama. Stoga bi bilo važno uključiti snažnu izjavu o povjerljivosti podataka prilikom podnošenja ovog upitnika preduzeću. Štaviše, korisnici smatraju statistiku o sigurnosnim incidentima veoma važnom informacijom za svrhe politike. Broj pitanja o ovom osjetljivom pitanju sveden je na apsolutni minimum i ne traže se kvantitativne informacije. Opcije su izgrađene oko općih elemenata sigurnosti informacija: dostupnosti, integriteta i povjerljivosti.

a) Nedostupnost IKT usluga zbog kvarova hardvera ili softvera

Ova opcija odgovora pokriva slučajeve kada su IKT usluge preduzeća nedostupne zbog kvara hardvera ili softvera.

b) Nedostupnost IKT usluga zbog napada izvana, npr. ransomware napada, napada uskraćivanja usluge

Razlikovanje ove opcije odgovora iz tačke a) je uzrok nedostupnosti IKT usluga, što je u ovom slučaju uzrokovano zlonamjernim napadima izvana.

Napadi izvan preduzeća mogu dovesti do nedostupnosti usluga. Tipičan primjer bi bio distribuirani napad uskraćivanja usluge (DDoS) koji pokušava da učini resurs informacionog sistema nedostupnim njegovim namjeranim korisnicima. Uobičajena metoda za DDoS napade uključuje zasićenje ciljnog informacionog sistema zahtjevima za eksternu komunikaciju tako da ne može adekvatno odgovoriti na legitimne zahtjeve.

c) Uništenje ili oštećenje podataka zbog kvarova hardvera ili softvera

Ova opcija pokriva probleme integriteta podataka koji se odnose na nenamjerne incidente uzrokovane kvarovima hardvera ili softvera. Nenamjerni incidenti mogu biti rušenja servera ili tvrdih diskova zbog kvarova hardvera ili rušenja servera zbog grešaka u softveru, npr. pogrešne nadogradnje.

d) Uništenje ili oštećenje podataka zbog infekcije zlonamjernim softverom ili neovlaštenog upada

Ova opcija odgovora pokriva pitanja integriteta podataka u vezi sa napadima sa zlonamjernom svrhom. Pored toga, ova opcija uključuje i narušavanje integriteta podataka zbog neovlašćenog pristupa (internog ili eksternog upada) IKT sistemu preduzeća. Upad je pokušaj da se zaobiđu sigurnosne kontrole u informacionom sistemu. Sredstva upada mogu biti prislušivani, virusi, crvi, trojanski konji, logika ili vremenske bombe, napadi brute sile itd.

e) Otkrivanje povjerljivih podataka zbog upada, farminga, phishing napada, namjernih radnji vlastitih zaposlenika

Ova opcija odgovora odnosi se samo na slučajeve otkrivanja povjerljivih podataka zbog zlonamjernih radnji. Podaci mogu biti informacije o osobama, osoblju ili klijentima, intelektualna svojina u smislu poslovne tajne, informacije ili druge povjerljive informacije kao što su npr. poslovni brojevi ili informacije o menadžerskim odlukama. Mogući način za pristup povjerljivim podacima mogu biti napadi grube sile za otkrivanje lozinke ili phishing i pharming tehnike.

Lažiranje je krivično lažni pokušaj sticanja osjetljivih informacija, kao što su korisnička imena, lozinke i detalji o kreditnoj kartici maskiranjem kao pouzdanog entiteta u elektronskoj komunikaciji. Izraz "farming" označava napad da preusmjeri saobraćaj web stranice na drugu, lažnu web stranicu kako bi ste dobili osjetljive informacije.

Intelektualna svojina je definisana kao „nematerijalna svojina koja je rezultat kreativnosti“. Ova sredstva mogu biti umjetnička ili komercijalna. Intelektualno vlasništvo može biti zaštićeno zakonom. Vrste pravne zaštite uključuju autorska prava, patente i žigove. Prema zakonu o intelektualnoj svojini, vlasnicima se dodeljuju određena ekskluzivna prava na nematerijalnu imovinu. U ovom slučaju, intelektualna svojina je dostupna trećim licima, ali samo vlasnik može eksploatisati imovinu. U slučaju neovlaštenog iskorištavanja, nosilac prava može pokrenuti pravne radnje.

Poslovne tajne su intelektualna svojina koja nije zakonom zaštićena. „Poslovna tajna je formula, praksa, proces, dizajn, instrument, obrazac ili kompilacija informacija koje nisu opće poznate ili razumno uverljive, pomoću kojih preduzeće može steći ekonomsku prednost nad konkurentima ili kupcima. U nekim jurisdikcijama takve se tajne nazivaju 'povjerljivim informacijama' ili 'povjerljivim informacijama'. Opcija se odnosi samo na intelektualnu svojinu u smislu poslovne tajne jer ona nije zaštićena zakonom i njihovo otkrivanje bi imalo negativne efekte na ekonomski učinak preduzeća.

f) Odavanje povjerljivih podataka zbog nenamjernih radnji vlastitih zaposlenih

Ova opcija odgovora odnosi se samo na slučajeve otkrivanja poverljivih podataka izazvanih nenamernim radnjama zaposlenih u preduzeću.

Bilješka: 'Ne' za sve stavke moguće je u slučajevima kada nijedna od navedenih posljedica nije doživjela zbog bilo kakvog sigurnosnog incidenta vezanog za IKT.

D6. Ko provodi IKT aktivnosti vezane za sigurnost (npr. sigurnosno testiranje, obuka o sigurnosti, rješavanje incidenata sigurnosti IKT-a) u vašem preduzeću? Isključite nadogradnju prethodno upakovanog softvera

(Opseg: preduzeća koja imaju pristup internetu, tj. ako je A1 > 0)

[Tip: pojedinačni odgovor po stavku (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); mogu se očekivati više stavki]

Cilj ovog pitanja je prikupljanje informacija o ustupanju funkcija vezanih za IKT sigurnost.

a) uglavnom zaposleni, (uklj. zaposleni u matičnim ili podružničkim preduzećima)

b) eksterni dobavljači

Bilješka: U slučaju da je neko preduzeće izjavilo da nije obavljalo aktivnosti vezane za IKT sigurnost, treba označiti "ne" na obje opcije. Također je moguće označiti "da" na oba, u slučaju da djelatnost obavljaju i vlastiti zaposleni i vanjski dobavljači.

D7. Da li vaše preduzeće ima osiguranje od sigurnosnih IKT incidenata?

(Opseg: preduzeća koja imaju pristup internetu, tj. ako je A1 > 0)

[Tip: potreban je jedan jedini odgovor, tj. označite samo jednu; binarni (Da ne)]

Sa povećanom upotrebom IKT u preduzećima (prikupljanje, skladištenje i korištenje različitih vrsta podataka od kupaca, itd.) preduzeća su izloženi različitim sigurnosnim pretnjama IKT. Takvo osiguranje (IKT osiguranje) pomaže preduzećima da ograniče teret mogućih incidenata¹². Stoga, opredjeljenje za takvo osiguranje dodatno pokazuje koliko su preduzeća proaktivna da ograniče izloženost posljedicama IKT sigurnosnih incidenata.

¹²http://www.swissre.com/corporate_solutions/solutions/cyber/

1.2.6 Modul E: Upotreba robotike

(Područje: sva preduzeća)

Robot je mašina koja je programirana da se kreće i automatski izvršava određene zadatke.

E1. F1: Da li vaše preduzeće koristi bilo koji od sljedećih vrsta robota?

(Područje: sva preduzeća)

[Tip: pojedinačni odgovor po stavku (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); mogu se očekivati više stavki]

Cilj ovog pitanja je merenje upotrebe industrijskih i servisnih robota od strane preduzeća.

Roboti se sastoje od nekoliko komponenti kao što su mehanička struktura, senzori, računarstvo i kontrolna jedinica; oni se često nazivaju robotskim sistemima. Prema namjeni, roboti se dijele na industrijske i uslužne robote.

a) Industrijski roboti (npr. robotsko zavarivanje, lasersko sečenje, raspršivanje itd.) *Industrijski robot je automatski kontrolisani, reprogramabilni, višenamenski manipulator koji se može programirati u tri ili više osa, koji se može ili popraviti na mjestu ili mobilnom za primjenu u industrijskoj automatizaciji. Većina industrijskih robota bazirana je na robotskoj ruci i nizu karika i spojeva sa krajnjim efektorom koji izvršava zadatak.*

Nemojte uključivati CNC mašine, 3D štampače i uređaje koje u potpunosti kontroliše operater.

Prema Međunarodnoj federaciji robotike (IFR) an industrijski¹³ robot je an *automatski upravljani, reprogramirajući, višenamjenski manipulator, programirati u tri ili više osovina*¹⁴, koji mogu biti ili fiksni na mjestu ili mobilni za upotrebu u industrijskim aplikacijama za automatizaciju. Većina postojećih industrijskih robota utemeljena je na robotskoj ruci s čvrstom postoljem i nizom veza i spojeva s krajnjim efektorom koji obavlja zadatak.

Postoje i drugi oblici automatizacije, kao što su tehnologije numeričke kontrole računara (CNC). CNC obrada koristi računalne tehnike numeričkog upravljanja. Ali ove CNC alatne mašine dizajnirane su za obavljanje vrlo specifičnih zadataka, a čak i ako su numerički kontrolisani, nemaju fleksibilnost i njihov ulaz / izlaz je jednostavan. Prema tome, oni ne bi trebali biti uključeni u definiciju industrijskih robota.

b) Servisni roboti (npr. koji se koriste za nadzor, čišćenje, transport itd.) (Molimo pogledajte definiciju

servisnih robota) *Servisni robot ima određeni stepen autonomije i može raditi u složenim i dinamičnim okruženjima koja mogu zahtijevati interakciju s osobama, objektima ili drugim uređajima. Oni koriste kotače ili noge za postizanje mobilnosti i često se koriste u zadacima pregleda, transporta ili održavanja.*

Primjeri su: autonomna vođena vozila, roboti za pregled i održavanje, roboti za čišćenje itd.

Nemojte uključivati softverske robote.

Prema Međunarodnoj federaciji robotike (IFR) uslužni robot je robot koji *ima stepen autonomije i obavlja korisne zadatke za ljude ili opremu, isključujući aplikacije za industrijsku automatizaciju*¹⁵. U zavisnosti od

¹³Karakteristike industrijskih robota: Izvodi svoje zadatke bez ikakvih vanjskih komandi tokom procesa ("automatski kontrolisane"), mogu promijeniti svoje promjene bez promjene svog uređaja ("reprogramirati"), mogu se prilagoditi različitim operativnim domenima s fizičkim izmjenama (npr. alati za promjenu ili grabeži - "višenamjenski").

¹⁴Definicija po Međunarodna federacija robotike, posebno na ISO standardima [ISO 8373: https://ifr.org/industrial-robots](https://ifr.org/industrial-robots)

¹⁵ Definicija po Međunarodna federacija robotike, posebno na ISO standardima [ISO 8373: http://www.ifr.org/service-robots/](http://www.ifr.org/service-robots/)

njihove funkcije i koristiti servis robote su kategorizirani u lični servisni roboti (za ličnu ili kućnu upotrebu koja je izvan dometa) i profesionalno servisni roboti (za poslovne svrhe koji su u obimu).

Lični roboti su roboti koji edukuju, pomažu ili zabavljaju kod kuće (edutainment = obrazovna zabava). To uključuje domaće robote koji mogu obavljati dnevne zadatke, pomoćne robote (za osobe sa invaliditetom), roboti koji mogu poslužiti kao prijatelji ili ljubimci za zabavu, igračke robote, usisavanje i robote za košenje travnjaka. Roboti za lične usluge mogu se smatrati u opsegu sve dok ih preduzeća koriste za pružanje svojih usluga, npr. preduzeća koja pružaju usluge osobama sa invaliditetom.

Profesionalni servisni roboti su vrsta robota koji se razmatra za upotrebu izvan proizvodnog pogona u profesionalnom okruženju. Oni se jako razlikuju po obliku i funkciji; automatizovati ručne, opasne, dugotrajne ili ponavljajuće zadatke u profesionalnom okruženju. Većina robota za profesionalnu službu su poluautonomni ili potpuno autonomni roboti s nekim oblikom mobilnosti. Postoje servisni roboti koji su namijenjeni za interakciju s ljudima, a obično su raspoređeni u maloprodaji, ugostiteljstvu, zdravstvu, skladištu ili prodajnom objektu. Ostali se koriste u robusnijim postavkama, kao što su u svemiru i odbrani, poljoprivrednim aplikacijama i rušenju, za automatizaciju opasnih ili napornih zadataka^{16 17}.

Industrijski roboti (vs) protiv servisnih robota:

Linija između industrijskih i servisnih robota već je postala zamučena u oblastima kao što je automobilska industrija. U suštini, ispitanici bi morali identifikovati svoje robote na osnovu njihovog "*koristi u primjeni industrijske automatizacije*" i "*nivo autonomije i sposobnosti da rade u složenim okruženjima koja mogu zahtjevati interakciju sa osobama, objektima ili drugim uređajima*".

Industrijski roboti obavljaju svoje zadatke u jasno strukturiranom okruženju sa vanjskim zaštitnim sredstvima, dok servisni roboti obično rade u nestruktuiranim okruženjima i sarađuju direktno sa ljudima. Industrijski roboti prate stroge sigurnosne protokole i postaju sigurni deaktiviranjem kada se neko približava dok roboti robota moraju da komuniciraju sa ljudima. Potonji zahtjevaju složenije sigurnosne koncepte kako bi osigurali siguran rad, možda čak i do senzora blizine i taktilne kože.

Servisni roboti karakterišu stepen autonomije koji se izražava kada se sarađuje sa ljudima, objektima ili drugim uređajima u različitim okruženjima (ili ograničenim ili neograničenim). Zbog toga servisni roboti imaju neophodne:

Kognitivne sposobnosti kako bi radili u različitim, dinamičnim i složenim okruženjima;

Poboljšani (spretni) manipulacijski kapaciteti uzimajući u obzir veću raznovrsnost zadataka;

Sposobnost interakcije sa ljudima, podrška verbalnim ili neverbalnim komunikacijama, učenje od ljudi i njihovih sopstvenih iskustava.

Servisni roboti se mogu razlikovati od industrijskih robota po okruženjima u kojima rade. Servisni (uslužni) roboti djeluju u ljudskim ili prirodnim okruženjima u kojima je često nemoguće izvršiti prilagodbe tako da odgovaraju robotu. Servisni roboti trebaju veću sposobnost očitavanja, kretanja i odlučivanja da bi upravljali sa tim otvorenijim okruženjima. Nemaju određenu fizičku konfiguraciju, svaka je dizajnirana tako da odgovara svom zadatku, radeći u zraku (obično je bespilotna letjelica leteći robot) pod vodom ili na kopnu, koristeći točkove ili noge za postizanje pokretljivosti s oružjem i krajnjim efektorima fizički komunicirati. Nalaze se u skladištima, bolnicama, na farmama i u kućama, a često se koriste u zadacima inspekcije i održavanja.

¹⁶Američka udruženje robotske industrije (RIA): <https://www.robotics.org/service-robots/what-are-professional-service-robots>

¹⁷Međunarodna federacija robotike: https://ifr.org/img/office/Service_Robots_2016_Chapter_1_2.pdf

Neki primjeri uključuju: bespilotne letjelice koje se koriste za nadzor nad zgradama, profesionalni roboti za čišćenje, zemljani roboti ili dronovi za prijevoz robe, branje predmeta i kutija za pakiranje u skladištima, AUV (autonomno podvodno vozilo) za podmorsku ili rezervoarsku inspekciju, dronovi ili roboti za poslove održavanja na cijevima i kablovima itd.

U 2018. godini neki su ispitanici pogrešno shvatili termin 'industrijski roboti' kao roboti koji se koriste u industriji - od strane preduzeća u proizvodnim djelatnostima. Zemlje su iskusile kako je nekoliko preduzeća izjavilo da koriste uslužne robote dok pružaju uslugu te su odabrale odgovor u E2 (2018 MQ) koji je umjesto toga opisao aktivnost za koju se robot koristi. Npr. stručnjak za IKT za apoteku je izjavio da koriste servisnog robota koji obavlja robotske poslove u prodavnici. Robot kojeg koriste pomaže farmaceutima i dostavlja lijekove iz skladišta. Apoteka je koristila industrijskog robota (robotsku ruku) u skladu s definicijom (<https://www.youtube.com/watch?v=7mTmZtSgTg>).

Roboti saradnje:

Prema podacima Međunarodne organizacije za standardizaciju (ISO)¹⁸ a kolaborativni robot je robot dizajniran za direktnu interakciju s čovjekom. Roboti saradnje-Kolaborativni roboti (koji se ponekad nazivaju i coboti) mogu biti i industrijski i uslužni roboti. Razlika između industrijskih i uslužnih robota zavisi o primjeni, dok razlika između kolaborativnih i nekolaborativnih robota ovisi o sposobnosti robota da sigurno komunicira s ljudima radi zajedničkog izvršavanja zadataka u zajedničkom radnom prostoru (može doći do fizičkog kontakta između robota i njegovih saradnika).

Generalno, kolaborativni roboti su češće servisni roboti (kolaborativni roboti pomoćno osoblje za poslove održavanja ili u građevinskom sektoru) nego industrijski roboti. Ipak, kolaborativni roboti sada omogućavaju proizvođačima da koriste robote zajedno sa radnicima u proizvodnim linijama gdje se neki zadaci mogu automatizirati, ali drugi ili ne mogu, ili su produktivniji kada ih obavljaju ljudi. Ovi se roboti usporavaju ili zaustavljaju kada su radnici u blizini, a automatski se pokreću kad se radnik udalji. Mnogi imaju tehnologije koje ograničavaju silu i druge karakteristike dizajna koje osiguravaju da ne mogu naštetiti radniku ako dođe do sudara.¹⁹

Softverski roboti:

Softverski roboti ne bi trebali biti uključeni, jer se trenutni modul odnosi isključivo na robote sa mehaničkim komponentama.

¹⁸[ISO 8373](#)

¹⁹Međunarodna federacija robotike: <https://ifr.org/post/international-federation-of-robotics-publishes-collaborative-industrial-rob>

E2. Molimo navedite broj industrijskih i uslužnih robota koje koristi preduzeće

Molimo da računate svakog pojedinačnog robota posebno u slučajevima kada su integrirani u proizvodnu liniju (npr. jedna robotska ruka se računa kao jedan robot).

(Ako ne možete da navedete tačan procenat, dovoljno je približno.)

[Opseg: preduzeća koja koriste industrijske ili uslužne robote, tj. E1a = Da ili E1b = Da; opciono]

[Tip: numeričke, apsolutne ili procentualne vrijednosti]

Pitanje ima za cilj da pruži procjenu broja robota, kako industrijskih tako i uslužnih, koje koriste preduzeća.

E3. Navedite da li su sljedeći razlozi uticali na odluku o korištenju robota u vašem preduzeću:

[Opseg: preduzeća koja koriste robote, tj. E1a = Da ili E1b = Da]

[Tip: pojedinačni odgovor po stavku (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); mogu se očekivati više stavki]

Pitanje ima za cilj da izmjeri vrstu početne motivacije za preduzeća da se odluče na korištenje robota.

a) Visoka cijena rada

b) Poteškoće pri zapošljavanju osoblja

c) Unaprijediti sigurnost na radu

d) Osigurati visoku preciznost ili standardizovani kvalitet procesa i/ili robe i usluga proizvedenih

e) Proširiti asortiman proizvoda ili usluga koje preduzeće pruža

f) Porezne ili druge vladine olakšice

Napomena: Lista razloga nije iscrpna (iako ima za cilj da pokrije najrelevantnije), stoga je moguće da preduzeće može odgovoriti sa „Da“ na E1, ali „Ne“ u svim stavkama u E3.

1.2.7 Modul F: IKT i okoliš

(Područje: sva preduzeća)

Modul se odnosi na prioritet Komisije „European Green Deal“, koji je putokaz za održivost ekonomije EU. Prioritet politike u ovom trenutku je fokusiranje na tri dimenzije pozitivnog uticaja IKT na okoliš (zeleni IKT, IKT za održivost): ekološke procedure preduzeća, rad na daljinu i virtuelni sastanci koji se mogu mjeriti sljedećim indikatorima. Posljednja dva su obrađena u modulu A sa pitanjima vezanim za sastanke na daljinu koji se održavaju putem interneta i daljinski pristup resursima preduzeća. Prvi aspekt – ekološki prihvatljivi postupci preduzeća, obrađen je u modulu F.

F1 Da li vaše preduzeće primjenjuje bilo kakve mjere da utiče na sljedeće?

(Područje: sva preduzeća)

[Tip: pojedinačni odgovor po stavku (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); mogu se očekivati više stavki]

Pitanje ima za cilj da izmjeri primjenu od strane preduzeća bilo kojih mjera koje imaju za cilj da utiču na njihov uticaj na okoliš kroz ograničavanje količine papira koji se koristi u preduzeću za štampanje ili kopiranje i kroz ograničavanje ili optimizaciju potrošnje energije IKT opreme.

a) Količina papira koja se koristi za štampanje i kopiranje

Cilj preduzeća treba da bude da štampanje i kopiranje bude što je moguće niže.

b) Potrošnja energije IKT opreme

Cilj preduzeća treba da bude da potrošnja energije bude što niža.

F2 Da li vaše preduzeće uzima u obzir uticaj IKT usluga ili IKT opreme na okoliš kada ih bira (npr. potrošnja energije, itd.)?

(Područje: sva preduzeća)

[Tip: binarni (Da/Ne)]

Osim primjera potrošnje energije, spomenutog u pitanju, drugi uticaji na okoliš koje bi preduzeće moglo uzeti u obzir pri odabiru IKT usluga ili IKT opreme mogu biti:

- mašine koje su uglavnom napravljene od lako recikliranog i često recikliranog metala (aluminijum) i stakla, a ne od plastike (npr. Apple MacBook)
- program povrata koji je uveo Apple, gdje se može dobiti zasluga za nove Apple proizvode recikliranjem starih Apple proizvoda
- proizvodi u potpunosti napravljeni od čiste energije (npr. Apple ima javno izrečen cilj da će svi njegovi proizvodi biti u potpunosti napravljeni od čiste energije do 2030.)
- korištenje plastike u jednoj boji (crne) za plastične komponente uređaja, što znatno olakšava zamjenu, popravku i recikliranje plastike u poređenju sa višebojnim prijenosnim računalima
- omogućava korisnicima preuzimanje besplatnih ažuriranja firmvera kako bi popravili baterije umjesto da moraju zamijeniti baterije koje ne funkcionišu neispravno zbog problema sa firmverom (npr. Lenovo)
- lako popravljiv i vrlo održiv (npr. Dell-ov laptop je napravljen tako da možete zamijeniti bateriju, dugmad na dodirnoj ploči, ekran i tastaturu, te nadograditi RAM i SSD uređaj); ASUS Chromebook ima modularne komponente i koristi Phillips zavrtnje samo, što znači da su ovi laptopi dizajnirani da olakšaju brzu zamjenu starih dijelova za nove. ZenBook također ima lak pristup komponentama, a zamjena baterije je također veoma brza i laka.)
- Appleove prodavnice, kancelarije i podatkovni centri već se napajaju 100% obnovljivom električnom energijom, a njihov rad je neutralan ugljiku ili je Lenovo smanjio svoje emisije stakleničkih plinova u opsegu 1 i 2 za nevjerovatnih 92% u odnosu na 2009/10. i instalirao je niz solarnih panela da pomogne energetske operacije u SAD.
- ili čak minimalistička ambalaža koja se može reciklirati.

IKT usluge uključuju eksterne pružaoce usluga koji pružaju IKT usluge preduzeću. Stoga se može uključiti i ukupni ekološki otisak pružaoce usluga (npr. deklarirana ugljična neutralnost usluga ili cijele organizacije).

F3. Šta vaše preduzeće radi sa IKT opremom (npr. računari, monitori, mobilni telefoni) kada se više ne koristi?

(Područje: sva preduzeća)

[Tip: pojedinačni odgovor po stavku (npr. označiti samo jednu); binarni (Da / Ne); mogu se očekivati više stavki]

Pitanje ima za cilj da izmjeri prakse vezane za način odlaganja neiskorištene IKT opreme.

a) Odlaze se u elektronsko prikupljanje/recikliranje otpada (uključujući prepuštanje prodavaču na odlaganje)

b) IKT oprema se čuva u preduzeću (npr. da se koristi kao rezervni dijelovi, strah od otkrivanja osjetljivih informacija)

c) Prodato, vraćeno lizing preduzeću ili poklonjeno

Cilj ove stavke bi trebao biti ponovna upotreba IKT opreme unutar druge organizacije, npr. drugi životni ciklus.

1.2.8 Modul X: Osnovne informacije *

Pozadinske varijable imaju nekoliko svrha. Prvo se koriste za podjele. To je slučaj za 'Glavna ekonomska djelatnost preduzeća' i 'Prosječan broj zaposlenih i samozaposlenih (zaposlenih)'.

Drugo, potrebni su za ponderiranje procenata prometa od e-trgovine. Za to se koristi pozadinska varijabla 'Ukupni promet'. Varijabla 'Prosječan broj zaposlenih i samozaposlenih osoba (zaposlenih osoba)' se na sličan način koristi za ponderiranje procenta zaposlenih koji koriste računare, procenta zaposlenih koji koriste računare sa pristupom internetu itd. Za ponderisanje kvalitativnih varijabli koristi se i broj zaposlenih i samozaposlenih osoba (zaposlenih osoba).

Treće, pozadinske varijable se koriste u dizajnu uzorkovanja. Naime, za stratifikaciju uzorka koriste se 'Glavna ekonomska djelatnost' i 'Prosječan broj zaposlenih i samozaposlenih (zaposlenih)'.

Do sada opisane pozadinske varijable mogu se prikupiti putem upitnika za IKT istraživanje ili dobiti iz alternativnih izvora. Alternativni izvori su uglavnom registri i jedno glavno poslovno istraživanje koje se obično koristi za izradu strukturne poslovne statistike. Veoma je važno da pozadinske informacije budu barem u skladu sa strukturnom statistikom poslovanja.

X1 Glavna privredna aktivnost preduzeća

(Područje: sva preduzeća)

[Tip: kategorički]

Glavna (ili glavna) ekonomska aktivnost je identificirana kao aktivnost koja najviše doprinosi ukupnoj dodanoj vrijednosti preduzeća. Tako identificirana glavna djelatnost ne mora nužno činiti 50% ili više ukupne dodane vrijednosti preduzeća. Klasifikacija glavnih aktivnosti određuje se prema NACE, prvo na najvišem nivou klasifikacije, a zatim na detaljnijim nivoima (metoda „odozdo prema dole“).

Nomenklatura NACE Rev. 2 dostupna je u Eurostatovoj bazi podataka RAMON:

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/nace-rev2>

NACE Rev. treba klasifikovati glavnu ekonomsku djelatnost preduzeća. 2 na najvišem nivou detalja (4 cifre). Ipak, strogo je potreban samo sljedeći nivo detalja koji se koristi pri raščlanjivanju.

Napominjemo da je uvođenjem Uredbe (EU) 2019/2152 Evropskog parlamenta i Vijeća od 17. decembra 2019. o evropskoj poslovnoj statistici²⁰ (SL L 327), NACE podjela tražena za istraživanje upotrebe IKT-a i e-trgovine u preduzećima promijenila se i za nacionalne i za evropske agregate, od 2021. godine nadalje.

²⁰https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?toc=OJ%3AL%3A2019%3A327%3ATOC&uri=uriserv%3AOJ.L_.2019.327.01.0001.01.ENG

NACE Rev. 2 grupiranja		
Agregati za moguće izračunavanje nacionalno NACE Rev. 2 agregata:		
1	10-33 + 35-39 + 41-43 + 45-47 + 49-53 + 55-56 + 58-63 + 68-75 + 77-82 + 95,1	
2	10 - 33	Proizvodnja
3	10-18	Proizvodnja proizvoda na bazi: hrane, pića, duhana, tekstila, kože, drveta, celuloze i papira; izdavaštvo i štamparija
4	19-23	Proizvodnja koksa, rafiniranih naftnih derivata, hemijskih proizvoda, osnovnih farmaceutskih proizvoda, gume i plastike, ostalih nemetalnih mineralnih proizvoda.
5	24-25	Proizvodnja osnovnih metala i proizvoda od metala, isključujući mašine i opremu
6	26-33	Proizvodnja računara, električnih i optičkih proizvoda, električne opreme, mašina i opreme, dn, motornih vozila, ostale transportne opreme, namještaja, ostala proizvodnja, popravka i ugradnja mašina i opreme
7	35-39	Proizvodnja i distribucija električne energije, plina, pare i klimatizacije; aktivnosti vodosnabdijevanje, kanalizacije, upravljanja otpadom i sanacije
8	41-43	Građevinarstvo
9	45-47	Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila
10	47	Trgovina na malo
11	49-53	Transport i skladištenje
12	55	Accommodation
13	55 - 56	Usluge smještaja i ishrane
14	58-63	Informisanje i komunikacija
15	68.	Poslovanje nekretninama
16	69-75	Stručne, naučne i tehničke aktivnosti
17	77-82	Administrativne i pomoćne aktivnosti
	26,1 - 26,4 + 26,8 + 46,5 + 58,2 + 61 + 62,01 + 62,02 + 62,03 + 62,09 + 63,1 + 95,1	Proizvodnja elektronskih komponenata i ploča, potrošačke elektronike, magnetskih i optičkih medija; veleprodaja informacijske i komunikacijske opreme; izdavanje softvera; telekomunikacije; računalno programiranje, savjetovanje i upravljanje uslugama, ostale informacijske tehnologije i uslužne usluge na računaru; obrada podataka, hosting i povezane aktivnosti, web portali; popravak računara i komunikacijske opreme ili ICT sektora
Agregati za izračunavanje evropskih NACE Rev. 2 agregata:		
3a	10 - 12	Proizvodnja pića, hrane i duhanskih proizvoda
3b	13 - 15	Proizvodnja tekstila, odjeće, kože i srodnih proizvoda

3c	16 - 18	Proizvodnja drva i proizvoda od drva i pluta, osim namještaja; proizvodi od slame i pletarski materijali; papir i proizvodi od papira; ispis i reprodukcija snimljenih medija
4a	19	Proizvodnja koksa i rafiniranih naftnih derivata
4b	20	Proizvodnja hemikalija i hemijskih proizvoda
4c	21	21: Proizvodnja osnovnih farmaceutskih proizvoda i farmaceutskih pripravaka
4d	22, 23	Proizvodnja proizvoda od gume i plastike; ostali nemetalni mineralni proizvodi
6a	26	Proizvodnja računarskih, elektronskih i optičkih proizvoda
6b	27	Proizvodnja električne opreme, mašina i opreme, n.d
6c	28	Proizvodnja mašina i opreme n.d
6d	29 - 30	Proizvodnja motornih vozila, prikolica i poluprikolica, ostale transportne opreme
6e	31 - 33	Proizvodnja namještaja i druga proizvodnja; popravak i ugradnja mašina i opreme
7a	35	"Snabdijevanje električnom energijom, gasom, parom i klimatizacijom"
7b	36-39	Skupljanje, tretman i snabdijevanje vodom; kanalizacija; aktivnosti prikupljanja, obrade i odlaganja otpada; oporavak materijala; aktivnosti sanacije i druge usluge upravljanja otpadom
9a	45	Trgovina na veliko i malo; popravak motornih vozila
9b	46	Trgovina na veliko, osim motornim vozilima i motociklima
14a	58 - 60	Izdavačke aktivnosti; produkcija filmova, video i televizijskih programa, snimanje zvuka i izdavanje muzike; aktivnosti programiranja i emitovanja
14b	61	Telekomunikacije
14c	62 - 63	Računalno programiranje, savjetovanje i srodne djelatnosti, informacijske usluge
16a	69 – 71	Pravne i računovodstvene aktivnosti; djelatnosti sjedišta; Savjetodavne aktivnosti u vezi s upravljanjem; arhitektonske i inženjerske djelatnosti; tehničko ispitivanje i analizu
16b	72.	72: Naučno istraživanje i razvoj
16c	73 – 75	Oglašavanje i istraživanje tržišta; druge stručne, naučne i tehničke djelatnosti; veterinarske djelatnosti
17a	77 - 78 + 80 - 82	Djelatnosti za: iznajmljivanje i zakup, zapošljavanje, sigurnost i istrage, usluge zgrada i krajolika, administrativna administracija, poslovna podrška i druga poslovna podrška
17b	79	Turistička agencija, turoperator i ostale usluge rezervacije i povezane aktivnosti
18a	95.1	Popravka računara i komunikacijske opreme

NACE Rev. 2 kategorije su svrstane u svrhu širenja u nekoliko agregata koji su organizovani u 5 hijerarhalnih nivoa. Na prvom nivou postoje dvije kategorije koje razlikuju „Proizvodnja, energetika i građevinarstvo“ i „Nefinansijske usluge“. Na drugom nivou, aktivnosti su grupisane na nivou sekcije NACE-a, čineći 11 kategorija. Sadržaj ovih grupacija opisan je u nastavku. Vidi također format prijenosa u prilogu 1.4.3.

X2 Prosječan broj zaposlenih i samozaposlenih osoba (zaposlenih), tokom 2021.

(Područje: sva preduzeća)

[Tip: numerički]

Uvođenjem Okvirne uredbe o evropskoj poslovnoj statistici varijabla „zaposlene osobe“ zamijenjena je varijablom „zaposleni i samozaposleni“. Ova promjena u denominaciji varijable ne podrazumijeva nikakvu promjenu u opsegu. Dvije varijable predstavljaju potpuno isti koncept. Radi lakšeg korištenja, termin „zaposlene i samozaposlene osobe“ koristi se samo u uvodnom dijelu upitnika i u Modulu X, dok se u ostatku upitnika koristi termin „zaposlene osobe“.

U svrhu općeg usklađivanja statistike upotrebe ICT-a u preduzećima i šire oblasti poslovne statistike, ovdje se koristi koncept zaposlenih i samozaposlenih osoba iz Uredbe (EU) 2020/1197 od 30. jula 2020. godine o primjeni Uredbe 2020./2152 o evropskoj poslovnoj statistici (str. 92, varijabla 120101: Broj zaposlenih i samozaposlenih osoba):

Broj zaposlenih i samozaposlenih osoba je zbir od Broj zaposlenih i Broj samozaposlenih osoba.

Broj zaposlenih predstavlja prosječan broj osoba koje su u nekom periodu referentnog perioda bile zaposleni u statističkoj jedinici.

Objašnjenje:

Dok je radni odnos, koji stranke kvalifikuje (na zaposlenog i poslodavca), definisan posebnim zakonima ili ugovorom, izraz „zaposleni“ obično označava osobu koju angažuje statistička jedinica da joj redovno pruža usluge, u zamjenu za beneficije i kada pružene usluge nisu dio nezavisnog poslovanja. Radi jasnoće, pripravnici, ako su primljeni pod takvim uslovima, smatraju se zaposlenima.

Prosječan broj treba izračunati kao aritmetičku sredinu broja zaposlenih u najkraćim vremenskim periodima jednake dužine koji se uklapaju u referentni period, za koji su izvodljiva redovna posmatranja (npr. dnevno, sedmično, mjesečno, kvartalno, itd.).

Broj samozaposlenih osoba je prosječan broj osoba koje su u određenom periodu tokom referentnog perioda bili jedini vlasnici ili suvlasnici statističke jedinice u kojoj rade. Porodični radnici i vanjski radnici čiji su prihodi u funkciji vrijednosti outputa statističke jedinice su također jedini radnici.

Napomena: Da bi se provjerila uporedivost podataka, potrebno je navesti jesu li dobrovoljni radnici uključeni u ovaj naslov ili ne.

Broj zaposlenih i samozaposlenih osoba treba mjeriti kao godišnji prosjek tokom prethodne kalendarske godine. Iz razloga uporedivosti, broj zaposlenih ne treba miješati s brojem zaposlenih (koji isključuje neplaćene radnike) ili brojem zaposlenih u ekvivalentnim jedinicama punog radnog vremena (FTE).

Prosječan broj zaposlenih i samozaposlenih osoba šifriran je u 5 kategorija veličine, od kojih su 3 obavezne, a druge 2 neobavezne.

Kategorije veličine (prema broju zaposlenih i samozaposlenih osoba)		
Obvezan		
1	10 do 49	Mala preduzeća
2	50 do 249	Srednja preduzeća
3	250 ili više	Velika preduzeća
Opcionalno		
4	Manje od 2	Mala mikro preduzeća
5	2 do 9	Velika mikro preduzeća

X3. Ukupan promet (u vrijednosti, bez PDV-a), za 2021.**(Područje: sva preduzeća)****[Tip: numerički]**

Ova pozadinska varijabla je potrebna za ponderisanje procenta prometa koji proizlazi iz narudžbi primljenih putem kompjuterskih mreža (vrijednost web prodaje i vrijednost prodaje tipa EDI u Modulu B: prodaja e-trgovine).

U svrhu općeg usklađivanja statistike upotrebe IKT u preduzećima i šireg područja poslovne statistike, ovdje se koristi koncept zaposlenih i samozaposlenih osoba iz Uredbe (EU) 2020/1197 od 30. jula 2020. (str. 104, Varijabla 140301: Neto promet) za implementaciju Uredbe 2019/2152 (Evropska poslovna statistika):

Za sve djelatnosti osim za NACE 64, 65 i neke djelatnosti NACE 66 neto promet se sastoji od svih prihoda nastalih tokom referentnog perioda u toku redovnih aktivnosti statističke jedinice, a prikazan je neto za sva sniženja cijena, popuste i rabate po tome.

Prihodi se definišu kao povećanja ekonomskih koristi tokom referentnog perioda u obliku priliva ili povećanja imovine ili smanjenja obaveza koja rezultiraju povećanjem kapitala, osim onih koji se odnose na doprinose učesnika u kapitalu.

Navedeni prilivi proizilaze iz ugovora sa kupcima i ostvaruju se kroz zadovoljenje od strane statističke jedinice izvršenja obaveza predviđenih navedenim ugovorima. Obično se obaveza izvršenja predstavlja prodajom (prijenosom) robe ili pružanjem usluga, međutim, bruto prilivi mogu sadržati i prihode dobijene kao prinos na korištenje sredstava statističke jedinice od strane drugih.

Iz neto prometa su isključeni:

- svi porezi, carine ili nameti koji su direktno povezani sa prihodima;
- svi iznosi prikupljeni u ime bilo kojeg principala, ako statistička jedinica djeluje kao agent u svom odnosu sa navedenim principalom;
- svi prihodi koji ne nastaju u toku redovnih aktivnosti statističke jedinice. Obično se ove vrste prihoda klasifikuju kao 'Ostali (poslovni) prihodi', 'Finansijski prihodi', 'Vanredni prihodi' ili pod sličnim naslovom, u zavisnosti od odgovarajućeg skupa opšte prihvaćenih računovodstvenih standarda koji se koriste za pripremu finansijskih izveštaja.

Infra-godišnja statistika možda neće moći da uzme u obzir aspekte kao što su godišnja smanjenja cijena, subvencije, rabati i popusti.

1.4 Aneks

Model upitnika 2022, verzija 1.2 (molimo slijedite [link](#))

Validacija podataka i napredne provjere nakon validacije

Eurostat priprema pravila validacije koja su dostupna zemljama. Ova pravila validacije su ugrađena u alat za prijenos podataka. NSI bi trebali prenijeti Eurostatu validirane agregirane podatke.

Nakon što primi agregirane podatke od NSI, Eurostat obrađuje podatke radi dalje kontrole kvaliteta i uporedivosti između zemalja i godina.

Napredne provjere nakon validacije uključuju godišnje (Y2Y) provjere varijabli koje su postojale u prethodnim godinama. Y2Y provjere se rade za sve varijable za ukupnu populaciju, kao i u detaljnim raščlanjivanjem. Za nove varijable, za koje provjere Y2Y nisu moguće, radi se poređenje među zemljama kako bi se utvrdilo da li postoje odstupanja.

Izveštaji Y2Y, sa istaknutim visokim porastom ili smanjenjem varijabli, šalju se zemljama sa zahtjevom da provjere podatke, objasne razlike i dalje potvrde ili pošalju ispravljene datoteke podataka. Zemlje se također kontaktiraju u slučaju da poređenje među zemljama otkrije bilo kakve nedosljednosti.

Obrazac za izvještavanje (online- Metadata Handler)

Preporuke za pravilnu implementaciju statističke jedinice preduzeća za IKT domen

Udio složenih preduzeća ili preduzeća koja se sastoje od više od jedne pravne jedinice je nizak, u zavisnosti od zemlje oko 5% ili čak niže. Međutim, složena preduzeća su obično ona sa visokim prometom ili zaposlenošću. Dakle, treba se potruditi da se podaci za ta preduzeća osiguraju na usklađen način.

Uopće govoreći, treba podsticati konzistentnost posebno sa SBS-om, ali i sa drugim godišnjim poslovnim statistikama na nacionalnom nivou.

1. Ciljna populacija

U slučaju složenih preduzeća, atributi za kompleksno preduzeće kao cjelinu treba da budu relevantni za uključivanje preduzeća i njegovih osnovnih pravnih jedinica u uzorak, čak i ako je jedna ili više pravnih jedinica izvan opsega.

Stoga, ciljna populacija treba da se sastoji od preduzeća uključujući ona složena koja imaju glavne attribute (npr. dati NACE kod, broj zaposlenih i samozaposlenih osoba) u okviru IKT istraživanja.

2. Uzorkovanje

Uzorak treba da bude izvučen na nivou preduzeća. Attribute preduzeća treba koristiti onako kako su registrovani u statističkom poslovnim registru (SBR).

Trebalo bi osigurati usklađenost jedinice sa SBS-om, a po mogućnosti i drugim nacionalnim godišnjim poslovnim statistikama na nacionalnom nivou.

3. Prikupljanje podataka

Na nacionalnim statističkim zavodima je da prikupljaju podatke bilo od pravnih jedinica ili od preduzeća.

3.1. IZ PRAVNIH JEDINICA

U idealnom slučaju, podatke bi trebalo prikupiti od svih pravnih jedinica koje pripadaju preduzeću u uzorku. Ako se podaci ne mogu prikupiti od svih pravnih jedinica, pravne jedinice koje izvještavaju treba da izvještavaju za sve pravne jedinice koje pripadaju preduzeću i treba ih eksplicitno upoznati za koje pravne jedinice trebaju dostaviti podatke.

Posebnu pažnju treba posvetiti uključivanju pravnih jedinica koje imaju e-trgovinu kako se ne bi podcijenile e-trgovine, npr. pravne jedinice koje su prijavile da imaju e-trgovinu ili web stranice sa funkcijama za naručivanje robe ili usluga u prethodnim godinama ili pravne jedinice poznato iz drugih izvora da ima e-trgovinu.

Za neaditivne varijable, npr. varijable sa tokovima unutar preduzeća, možda bi bilo bolje da ih prikupite od kontakt osobe/pravne jedinice imenovane ili dogovorene ili zakonski najpogodnije za odgovor za cijelo preduzeće ili šefa grupe ili najviše rukovodstvo.

3.2. NA NIVOU PREDUZEĆA

U slučaju da se preduzeće sastoji od više od jedne pravne jedinice, potrebno je sklopiti ugovore sa preduzećem koje treba da bude osoba za kontakt.

Ako nije moguće, treba izabrati pravnu jedinicu koja je najpogodnija za odgovor.

Ako to nije poznato, treba kontaktirati šefa grupe ili najviše rukovodstvo.

Ako ne može da odgovori, treba da proslijedi upitnik za pojedinačne module osobi koja je najpogodnija da odgovori.

Kontakt osobi treba dati listu pravnih jedinica za koje treba da odgovori.

Ako se pokaže da podaci u SPR-ovima u vezi sa pravnim jedinicama koje pripadaju preduzeću nisu tačni, to treba prijaviti nazad kolegama u odgovornoj jedinici za profilisanje ili SPR-u.

4. Konsolidacija/agregacija

4.1. Kvalitativna dihotomna pitanja (da/ne):

- Po pravilu, ako je jedan odgovor „da“, odgovor bi trebao biti „da“ za cijelo preduzeće.

4.2. Kvalitativna pitanja sa različitim opcijama odgovora:

- Za pitanja poput brzine interneta: to bi trebala biti najbrža veza u preduzeću.

4.3. Kvantitativne varijable:

- Aditivne varijable treba jednostavno sabrati. U principu, varijable 'broj zaposlenih osoba koje imaju pristup internetu u poslovne svrhe' i 'broj osoba zaposlenih koristeći prijenosni uređaj koji osigurava preduzeće, a koji omogućava internet konekciju putem mobilnih telefonskih mreža' su aditivne varijable. Međutim, u skladu sa sažetkom napomene o aditivnim i neaditivnim SPS varijablama, broj zaposlenih osoba je broj zaposlenih, a ne aditivni ako je ista osoba (zaposlenik) zaposlena na pola radnog vremena u različitim LeU preduzeća. Ako dodatne informacije nisu dostupne, varijablu treba tretirati kao aditivnu iz praktičnih razloga.
- Neaditivne varijable su varijable sa internim tokovima, kao što su e-trgovina ili promet. Neaditivne varijable treba prikupiti od kontakt osobe/pravne jedinice koja je najpogodnija za odgovor za cijelo

preduzeće/grupu, čelnika ili najviše rukovodstvo, ili ako se konsolidacija vrši u Nacionalnom statističkom institutu, treba pokušati odbiti unutrašnje -tokovi preduzeća u slučaju web prodaje ili prodaje tipa EDI.

➤ Varijable u kojima se prikupljaju procenti (npr. zaposleni koji imaju pristup internetu u poslovne svrhe):

– Ako se podaci prikupljaju od preduzeća, kontakt osoba/pravna jedinica koja je najpogodnija za odgovor za cijelo preduzeće/grupu, šefa ili najvišeg rukovodstva u preduzeću treba da pruži procenat ili procjenu za cijelo preduzeće,

– Ako se podaci prikupljaju od pravnih jedinica, NSI bi trebao konsolidirati dijeljenjem apsolutnih vrijednosti (npr. zaposlene osobe koje imaju pristup internetu u poslovne svrhe) od svih pravnih jedinica sa ukupnom vrijednošću za nazivnik (npr. osobe zaposlene u svim pravnim jedinicama).

Ako podaci iz bilo koje pravne jedinice nisu dostupni, treba ih imputirati.

Mogu se koristiti informacije iz statističkih poslovnih registara, ako su dostupne ili korisne.

Treba voditi računa ako su procenti za neaditivne varijable, gdje bi, npr. trebalo isključiti tokove unutar preduzeća ako je moguće.

➤ Pitanja koja se međusobno isključuju, npr. pitanja o korištenju umjetne inteligencije (AI), gdje postoji različit skup pitanja za one koji koriste AI i za one koji ne koriste (kao što su razlozi da ne koriste AI):

Odgovore na takvo pitanje (npr. razlozi za nekorištenje AI) treba računati samo ako nijedna pravna jedinica u preduzeću nije koristila relevantnu tehnologiju (AI tehnologije). Zatim, odgovori treba da se računaju za preduzeće u celini, odgovor „da“ u najmanje jednoj pravnoj jedinici treba da se računa kao „da“ za cijelo preduzeće.

Podaci iz ovog obrasca su službena tajna i koriste se isključivo u statističke svrhe
(Zakon o statistici Bosne i Hercegovine, „Službeni glasnik BiH“, broj 26/2004 i 42/2004)

ISTRAŽIVANJE O UPOTREBI INFORMACIONO-KOMUNIKACIONIH TEHNOLOGIJA U PREDUZEĆIMA 2022.

MODUL A: PRISTUP I UPOTREBA INTERNETA

		Da	Ne
A1N	AN1: Da li Vaše preduzeće ima pristup internetu? (Filter pitanje)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> IDI na modul X
A1	Molimo, ocijenite učešće zaposlenih osoba koje koriste internet za poslovne potrebe, udio u %:	<input type="text"/>	
A2	Da li Vaše preduzeće koristi neku vrstu fiksne širokopojasne internet konekcije? (npr. ADSL, SDSL, FTTP, kablovski internet, javni Wi-Fi)	Da	Ne
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			→ Idi na A4
A3	Koja je maksimalna brzina internet konekcije u Vašem preduzeću? (označiti samo jedan odgovor)		
	a) Manje od 30 Mbit/s	<input type="checkbox"/>	→1
	b) Najmanje 30, ali manje od 100 Mbit/s	<input type="checkbox"/>	→2
	c) Najmanje 100, ali manje od 500 Mbit/s	<input type="checkbox"/>	→3
	d) Najmanje 500, ali manje od 1 Gbit/s	<input type="checkbox"/>	→4
	e) Najmanje 1 Gbit/s	<input type="checkbox"/>	→5
A4N	Da li Vaše preduzeće osigurava prijenosne uređaje koji omogućavaju mobilnu internet vezu, koristeći mobilne telefonske mreže, za poslovne potrebe? (preko prijenosnih računara ili drugih prijenosnih uređaja kao što su smartfoni)	Da	Ne
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			→ Idi na A5
A4	Molimo, ocijenite učešće zaposlenih osoba koje koriste prijenosne uređaje (koje im osigurava preduzeće) za poslovne potrebe, a koji omogućavaju internet konekciju putem mreže mobilne telefonije (prijenosni računar, tablet, smartfon), udio u %:	<input type="text"/>	
A5	Da li Vaše preduzeće održava online (remote) sastanke npr. preko Skype-a, Zoom-a, MS Teams-a, WebEx-a, itd.)	Da	Ne
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			→ Idi na A8
A6	Da li Vaše preduzeće ima bilo kakve IKT sigurnosne smjernice za vođenje online (remote) sastanaka (napr. zahtjev lozinke)?	Da	Ne
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

A7	Da li Vaše preduzeće ima smjernice za favorizovanje online (<i>remote</i>) sastanaka umjesto poslovnih putovanja?	Da	Ne
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A8	Da li neko od zaposlenih ima daljinski (<i>remote</i>) pristup sljedećem? (preko računara ili pametnih telefona)	Da	Ne
	a) E-mail-u preduzeća	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) Dokumentima preduzeća (npr. fajlovi, tabele, prezentacije, grafikoni, fotografije)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c) Poslovnim aplikacijama ili softveru preduzeća (npr. pristup računovodstvu, prodaji, narudžbama, CRM)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ukoliko je odgovor „Ne“ pod A8a), A8b) i A8c)-> idi na B1			
A9	Molimo, ocjenite učešće udjela zaposlenih osoba koje imaju daljinski (<i>remote</i>) pristup E-mail-u preduzeća (procenat od ukupnog broja zaposlenih radnika)?	<input type="text"/>	
	Za preduzeća koja su odgovorili „Da“ na A8a		
A10	Molimo, ocjenite učešće udjela zaposlenih osoba (procenat od ukupnog broja zaposlenih radnika) koja imaju daljinski (<i>remote</i>) pristup dokumentima preduzeća ili softveru preduzeća (npr. fajlovi, tabele, prezentacije)?	<input type="text"/>	
	Za preduzeća koja su odgovorili „Da“ na A8b ili A8c		
A11	Da li Vaše preduzeće ima IKT uputstva za sigurnost za daljinski (<i>remote</i>) pristup? (npr. zahtjev za održavanje online sastanaka zaštićenih lozinkom, zabrana korištenja javnog <i>Wi-Fi</i> za rad, korištenje <i>VPN</i> , zahtjevi koji se odnose na privatnost podataka)	Da	Ne
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MODUL B: E-TRGOVINA

E-trgovina je prodaja ili nabavka robe ili usluga koja se provodi preko računarskih mreža metodama specijalno dizajniranim za primanje ili plasiranje narudžbi. Plaćanje i isporuka robe ili usluga ne moraju se provesti na mreži. Transakcije e-trgovine **isključuju** narudžbe napravljene ručno kucanim E-mail porukama

B1	Da li je Vaše preduzeće ostvarilo prodaju proizvoda/usluga tokom 2021:	Da	Ne
	a) Putem web stranice ili mobilne aplikacije Vašeg preduzeća? (uključujući ekstranet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) Putem web stranice ili aplikacije za e-trgovinu korištenim od strane više preduzeća na tržištu za trgovinu proizvodima? (OLX.ba, eKUPI, eBay, Amazon, Alibaba,..)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ukoliko je odgovor „Ne“ pod B1a) i B1 b)-> idi na B8			
B2	Koliki procenat od ukupnog prometa je ostvaren web prodajom robe ili usluge, u 2021. godini?	<input type="text"/>	
Ukoliko je označen samo odgovor „Da“ pod a) na pitanje B1, upisati 100% kod pitanja B3a), ukoliko je označen samo odgovor „Da“ pod b) na pitanje B1, upisati 100% kod pitanja B3b), na pitanje B3 odgovaraju ispitanici koji su u pitanju B1 odgovorili sa „Da“ na ponuđene odgovore i pod a) i pod b) tako da odgovori u zbiru daju 100%			
B3	Koliki je procenat vrijednosti web prodaje u 2021. godini za sljedeće:	Ukupno 100%	
	a) Putem web stranice ili mobilne aplikacije Vašeg preduzeća (uključujući ekstranet)	<input type="text"/>	

	b) Putem web stranice ili aplikacije za e-trgovinu korištenim od strane više preduzeća na tržištu za trgovinu proizvodima? (OLX.ba, eKUPI, eBay, Amazon, Alibaba..)	<input type="text"/>
B4	Koliki je procenat vrijednosti web prodaje u 2021. godini prema vrsti transakcije:	Ukupno 100%
	a) Prodaja krajnjim potrošačima (B2C)	<input type="text"/>
	b) Prodaja drugim preduzećima (B2B) i prodaja državnim tijelima (B2G)	<input type="text"/>

B5	Da li je Vaše preduzeće ostvarilo web prodaju kupcima lociranim u sljedećim geografskim oblastima tokom 2021. godine?	Da	Ne
	a) Bosna i Hercegovina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) Zemlja Evropske unije	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c) Ostale zemlje svijeta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B8	Da li je Vaše preduzeće ostvarilo EDI tip prodaju robe ili usluga, tokom 2021. godine?	Da	Ne
	<i>Prodaja tipa EDI pokriva narudžbe koje klijenti šalju putem poruka tipa EDI (EDI: elektronska razmjena podataka) što znači:</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<ul style="list-style-type: none"> • u dogovorenom ili standardnom formatu pogodnom za automatizovanu obradu; • Poruka naloga tipa EDI kreirana iz poslovnog sistema kupca; • uključujući naloge prenešene preko EDI-provajdera; • uključujući automatske sistemske generisane naloge zasnovane na potražnji; • uključujući narudžbe primljene direktno u Vaš ERP sistem (ERP PANTHEON, Dynamics NAV, SAP). <i>Primjeri EDI: EDIFACT, KSML/EDI (npr. UBL, Rosettanet)</i>		→ idi na C1
B9	Koliki procenat od ukupnog prometa je ostvaren EDI tip prodajom robe ili usluga, tokom 2021. godine?	<input type="text"/>	
B10N	Da li Vaše preduzeće koristi neke od sljedećih društvenih mreža ?	Da	Ne
	a) Društvene mreže (<i>Facebook, LinkedIn, Xing, Yammer</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) Blog preduzeća (<i>Twitter</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c)) Multimedijalne sajtove za razmjenu sadržaja (<i>You tube, Flickr, Picassa</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B11N	Da li je Vaše preduzeće koristilo Big data analizu iz bilo kojih izvora podataka, tokom 2021. godine?	Da	Ne
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MODUL C: IKT STRUČNJACI I VJEŠTINE

C1	Da li Vaše preduzeće zapošljava IKT stručnjake? (IKT stručnjaci su zaposleni kojima je IKT glavni posao (razvoj, operativnost ili održavanje IKT sistema ili aplikacija)	Da	Ne
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C2	Da li je Vaše preduzeće osiguralo bilo kakvu vrstu obuke zaposlenim radi razvoja IKT vještina, tokom 2021?	Da	Ne
	a) Obuka IKT stručnjaka (odgovoriti sa „Ne“ ukoliko je odgovor na pitanje C1 „Ne“)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) Obuka ostalih zaposlenih	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C3	Da li je Vaše preduzeće zaposlilo ili pokušalo da zaposli IKT stručnjake tokom 2021?	Da	Ne
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			→ idi na C6

C4	Da li je Vaše preduzeće tokom 2021. imalo slobodna radna mjesta za IKT stručnjake, koja je bilo teško popuniti?	Da	Ne
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			→ idi na C6
C6	Ko je obavljao IKT funkcije u Vašem preduzeću tokom 2021. godine? (održavanje IKT infrastrukture; podršku za ofis (<i>office</i>) softver; razvoj ili podršku za softver za upravljanje poslovanjem/sistemom)	Da	Ne
	a) Zaposleni u Vašem preduzeću (uključujući i zaposlene matičnih i pripojenih preduzeća)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) Eksterni dobavljači (vanjski saradnici)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MODUL D: IKT SIGURNOST

D1	Da li Vaše preduzeće primjenjuje bilo koju od sljedećih IKT mjera sigurnosti na svojim IKT sistemima?	Da	Ne
	a) Autentifikacija preko jake lozinke (npr. minimalna dužina, upotreba brojeva i specijalnih znakova, periodično mjenjanje, itd.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) Autentifikacija putem biometrijskih metoda koje se koriste za pristup IKT sistemu preduzeća (autentifikacija na osnovu otisaka prstiju, glasa, lica)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c) Autentifikacija zasnovana na kombinaciji najmanje dva mehanizma autentifikacije (kombinacija npr. jednokratne lozinke, koda generisanog preko sigurnosnog tokena ili primljenog putem telefona, biometrijske metode na osnovu otisaka prstiju, glasa, lica)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	d) Šifrovanje podataka, dokumenata ili e-mailova	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	e) Pravljenje rezervne kopije podataka na odvojenoj lokaciji (uključujući rezervnu kopiju u kladu)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	f) Kontrola pristupa mreži (upravljanje korisničkim pravima u mreži preduzeća)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	g) VPN (Virtuelna privatna mreža proširuje privatnu mrežu preko javne mreže kako bi omogućila sigurnu razmjenu podataka preko javne mreže)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	h) Sistem za nadzor sigurnosti IKT koji omogućava otkrivanje sumnjivih aktivnosti u IKT sistemima i upozorava preduzeće o tome, osim antivirusnog softvera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	i) Održavanje fajlova za logovanje koji omogućavaju analizu nakon IKT sigurnosnih incidenata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	j) Procjena IKT rizika, odnosno periodična procjena vjerovatnoće i posljedica IKT sigurnosnih incidenata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	k) IKT sigurnosni testovi (npr. testiranje sistema sigurnosnih upozorenja, pregled sigurnosnih mjera, testiranje rezervnih sistema)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D2	Da li Vaše preduzeće upoznaje zaposlene sa svojim obavezama u vezi sa pitanjima sigurnosti IKT na sljedeće načine?	Da	Ne
	a) Dobrovoljna obuka ili interno dostupne informacije (npr. informacije na intranetu)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) Obavezni kursevi obuke ili gledanje obaveznog materijala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c) Ugovorom (npr. ugovorom o radu)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D3	Da li Vaše preduzeće ima dokumente o mjerama, praksi ili procedurama o sigurnosti IKT-a? (dokumenti o IKT sigurnosti i povjerljivosti podataka obuhvataju obuku zaposlenih u korištenju IKT-a, mjere sigurnosti IKT-a, procjenu IKT sigurnosnih mjera, planove za ažuriranje IKT sigurnosnih dokumenata itd.)	Da	Ne
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		→ idi na D5	

D4	Kada su dokumenti Vašeg preduzeća o mjerama, praksi ili procedurama o sigurnosti IKT-a definisani ili posljednji put provjereni? (Dokumenti o IKT sigurnosti i povjerljivosti podataka obuhvataju obuku zaposlenih u korištenju IKT-a, mjere sigurnosti IKT-a, procjenu IKT sigurnosnih mjera, planove za ažuriranje IKT sigurnosnih dokumenata itd.) (označiti samo jedan odgovor)		
	a) U prethodnih 12 mjeseci	<input type="checkbox"/> → 1	
	b) Između 12 i 24 mjeseca	<input type="checkbox"/> → 2	
	c) Prije više od 24 mjeseca	<input type="checkbox"/> → 3	

D5	Da li je Vaše preduzeće tokom 2021. godina doživjelo bilo kakav sigurnosni incident u vezi sa IKT-om koji je doveo do sljedećih posljedica?	Da	Ne
	a) Nedostupnost IKT usluga zbog kvara hardvera ili softvera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) Nedostupnost IKT usluga uslijed napada izvana, nasumični napadi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c) Uništavanje ili oštećenje podataka zbog kvara hardvera ili softvera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	d) Uništavanje ili oštećenje podataka uslijed napada (<i>malicious software</i>) - zlonamjernim softverom ili neovlaštenog upada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	e) Otkrivanje povjerljivih podataka uslijed upada, farminga, fišing napada, namjernih radnji sopstvenih zaposlenih	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	f) Odavanje povjerljivih podataka uslijed nenamjernih radnji zaposlenih	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D6	Ko provodi aktivnosti vezane za IKT sigurnost (npr. testiranje sigurnosti, IKT obuku o sigurnosti, rješavanje IKT sigurnosnih incidenata) u Vašem preduzeću?	Da	Ne
	a) Sopstveni zaposleni (uključujući i zaposlene u matičnim ili povezanim preduzećima)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) Eksterni dobavljači	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D7	Da li Vaše preduzeće ima osiguranje od IKT sigurnosnih incidenata?	Da	Ne
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MODUL E: UPOTREBA ROBOTIKE

E1	Da li Vaše preduzeće koristi bilo koji od sljedećih vrsta robota?	Da	Ne
	a) Industrijski roboti (npr. robotsko zavarivanje, lasersko sječenje) (Isključite CNC mašine, 3D štampače ili uređaje koji su u potpunosti kontrolisani od strane čovjeka)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

b) Servisni roboti (npr. koriste se za nadzor, čišćenje, transport, itd.)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ukoliko je odgovor „Ne“ na pitanje E1a) i E1b) -> idi na pitanje F1; u suprotnom -> idi na pitanje E3			
E3	Da li su sljedeći razlozi uticali na odluku da koristite robote u Vašem preduzeću?	Da	Ne
	a) Visoka cijena rada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) Poteškoće pri zapošljavanju osoblja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c) Povećanje sigurnosti na radu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	d) Mogućnost visoke preciznosti ili standardizovan kvalitet procesa i/ili robe i usluga koje se proizvode	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	e) Proširenje asortimana proizvoda ili usluga koje pruža preduzeće	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	f) Porezni ili drugi državni podsticaji	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MODUL F: IKT I OKOLIŠ

F1	Da li Vaše preduzeće primjenjuje bilo kakve mjere da bi uticalo na sljedeće?	Da	Ne
	a) Količinu papira koja se koristi za štampanje i kopiranje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) Potrošnju energije IKT opreme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F2	Da li Vaše preduzeće razmatra uticaj IKT usluga ili IKT opreme na okoliš kada ih bira (npr. potrošnja energije)?	Da	Ne
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
F3	Šta Vaše preduzeće radi sa IKT opremom (npr. računari, monitori, mobilni telefoni) koja se više ne koristi?	Da	Ne
	a) Odlaze se u sakupljanje/reciklažu elektronskog otpada (uključujući i prepuštanje prodavcu na odlaganje)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	b) IKT oprema se čuva u preduzeću (npr. koristi za rezervne djelove, strah od otkrivanja osjetljivih informacija)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	c) Prodaje se, vraća lizing preduzeću ili donira	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ime i prezime

Telefon

E-mail



9 771840 107402