****

|  |
| --- |
| **Podaci iz ovog obrasca su službena tajna i koriste se isklјučivo u statističke svrhe**(Zakon o zvaničnoj statistici, „Službeni glasnik RS“, broj 104/09) |

|  |
| --- |
| ISTRAŽIVANјE O UPOTREBI INFORMACIONO-KOMUNIKACIONIH TEHNOLOGIJA U PREDUZEĆIMA |

|  |
| --- |
| MODUL A: PRISTUP I UPOTREBA INTERNETA |
|  |
| A1 | **Molimo, ocenite učešće dela zaposlenih lica koja koriste internet za poslovne potrebe** (procenat od ukupnog broja zaposlenih radnika)**:**  |  |
| A2 | **Da li Vaše preduzeće koristi neku vrstu fiksne širokopojasne internet konekcije?**(npr. *ADSL, SDSL, FTTP*, kablovski internet, javni *Wi-Fi*)  | **Da** | **Ne** |
|  |  |   |
|  | → Idi na A6 |
| A3 | **Koja je maksimalna brzina internet konekcije u Vašem preduzeću?**(označiti samo jedan odgovor)  | **Da** | **Ne** |
|  | 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 |   |   |
| A4 | **Da li je brzina fiksne širokopojasne internet konekcije dovolјna za stvarne potrebe preduzeća?** | **Da** | **Ne** |
|  |  |  |
| A6 | **Da li neko od zaposlenih ima daljinski (*remote*) pristup sledećem?****(preko računara ili pametnih telefona)** | **Da** | **Ne** |
|  а) Imejlu preduzeća |  |  |
|  | b) Dokumentima preduzeća (npr. fajlovi, tabele, prezentacije, grafikoni, fotografije) |  |  |
| c) Poslovnim aplikacijama ili softveru preduzeća (npr. pristup računovodstvu, prodaji, porudžbinama, *CRM*) |  |  |
| A7 | **Da li Vaše preduzeće održava onlajn sastanke (npr. preko Skype, Zoom, MS Teams, WebEx)?**  | **Da** | **Ne** |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| MODUL B: E-TRGOVINA |
| E-trgovina je prodaja ili nabavka robe ili usluga koja se sprovodi preko računarskih mreža metodama specijalno dizajniranim za primanje ili plasiranje narudžbina. Plaćanje i isporuka robe ili usluga ne moraju se sprovesti na mreži. Transakcije e-trgovine **isklјučuju** narudžbine napravlјene ručno kucanim imejl porukama. |
|  |
| B1 | **Da li je Vaše preduzeće ostvarilo prodaju proizvoda/usluga tokom 2023:**  | **Da** | **Ne** |
|  | a) Putem veb-sajta ili mobilne aplikacije Vašeg preduzeća? (uklјučujući ekstranet) |  |  |
| b) Putem veb-sajta ili aplikacije za e-trgovinu korišćenim od strane više preduzeća na tržištu za trgovinu proizvodima? (*Amazon, Alibaba,* *Limundo, Tehnomanija)* |  |  |
| Ukoliko je odgovor „Ne“ pod B1a) i B1b)-> idi na B7 |
| B2 | **Koliki procenat ukupnog prometa je ostvaren veb prodajom robe ili usluge,****u 2023. godini?**  |   |
| 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 vrednosti veb prodaje u 2023. godini za sledeće:**  | Ukupno 100**%** |
|  | a) Putem veb-sajta ili mobilne aplikacije Vašeg preduzeća (uklјučujući ekstranet) |  |
|  | b) Putem veb-sajta ili aplikacije za e-trgovinu korišćenim od strane više preduzeća na tržištu za trgovinu proizvodima? (*Amazon, Alibaba, Limundo, Tehnomanija*) |  |
| B4 | **Koliki je procenat vrednosti veb prodaje u 2023. godini prema vrsti transakcije:**  | Ukupno 100% |
|  | a) Prodaja krajnjim potrošačima (*B2C*) |  |
|  | b) Prodaja drugim preduzećima (*B2B*) i prodaja državnim organima (*B2G*) |  |
| B5 | **Da li je Vaše preduzeće ostvarilo veb prodaju kupcima lociranim u sledećim geografskim oblastima tokom 2023. godine?**  | **Da** | **Ne** |
|  | a) Republika Srbija |   |   |
| b) Zemlјe Evropske unije |   |   |
| c) Ostale zemlјe sveta |   |   |
| B7 | **Da li je Vaše preduzeće ostvarilo EDI tip prodaju robe ili usluga, tokom 2023. godine?**  | **Da** | **Ne** |
| *EDI* tip prodaje je prodaja putem elektronske razmene podataka. Ovakav tip prodaje podrazumeva da je porudžbina u dogovorenom ili standardnom formatu pogodnom za automatsku obradu (npr. *EDI-EDIFACT*, *XML-UBL*...); **Bez individualnih poruka (putem imejla).** |   |   |
|  | → idi na С1 |
| B8 | **Koliki procenat ukupnog prometa je ostvaren EDI tip prodajom robe ili usluga tokom 2023. godine?**  |  |

|  |
| --- |
| МОДУЛ C: IKT STRUČNјACI I VEŠTINE |
|  |  |  |  |
| C1 | **Da li Vaše preduzeće zapošlјava IKT stručnjake?**(IKT stručnjaci su zaposleni kojima je IKT glavni posao (razvoj, operativnost ili održavanje IKT sistema ili aplikacija) | **Da** | **Ne** |
|  |  |   |   |
| C2 | **Da li je Vaše preduzeće obezbedilo bilo kakvu vrstu obuke zaposlenima radi razvoja IKT veština tokom 2023?** | **Da** | **Ne** |
|  | a) Obuka IKT stručnjaka (odgovoriti sa „Ne“ ukoliko je odgovor na pitanje C1 „Ne“) |   |   |
| b) Obuka ostalih zaposlenih |   |   |
| C3 | **Da li je Vaše preduzeće zaposlilo ili pokušalo da zaposli IKT stručnjake tokom 2023?**  | **Da** | **Ne** |
|  |   |   |
|  | → idi na C6 |
| C4 | **Da li je Vaše preduzeće tokom 2023. imalo slobodna radna mesta za IKT stručnjake, koja je bilo teško popuniti?** | **Da** | **Ne** |
|  |   |   |
|  | → idi na C6 |
| C6 | **Ko je obavlјao IKT funkcije u Vašem preduzeću tokom 2023. godine?**(održavanje IKT infrastrukture; podršku za ofis *(office)* softver; razvoj ili podršku za softver za upravlјanje poslovanjem/sistemom) |  **Da** |  **Ne** |
|  |  a) Zaposleni u Vašem preduzeću (uklјučujući zaposlene matičnih i pripojenih preduzeća) |  |  |
| b) Eksterni dobavlјači |  |  |

|  |
| --- |
| MODUL D: IKT BEZBEDNOST |
|  |  |  |
| D1 | **Da li Vaše preduzeće primenjuje bilo koju od sledećih IKT mera bezbednosti na svojim IKT sistemima?** | **Da** | **Ne** |
|  | **a)** Autentifikacija preko **jake lozinke** (npr. minimalna dužina, upotreba brojeva i specijalnih znakova, periodično menjanje, itd.) |  |  |
| **b)** Autentifikacija putem **biometrijskih metoda** koje se koriste za pristup IKT sistemu preduzeća (npr. autentifikacija na osnovu otisaka prstiju, glasa, lica) |  |  |
| **c)** Autentifikacija zasnovana na **kombinaciji najmanje dva mehanizma** autentifikacije (kombinacija npr. jednokratne lozinke, koda generisanog preko bezbednosnog tokena ili primlјenog putem telefona, biometrijske metode) |  |  |
| **d)** Šifrovanje podataka, dokumenata ili imejlova |  |  |
| **e)** Pravlјenje rezervne kopije podataka na odvojenoj lokaciji (uklјučujući rezervnu kopiju u klaudu) |  |  |
| **f)** Kontrola pristupa mreži (upravlјanje korisničkim pravima u mreži preduzeća) |  |  |
| **g)** VPN (Virtuelna privatna mreža proširuje privatnu mrežu preko javne mreže kako bi omogućila bezbednu razmenu podataka preko javne mreže) |  |  |
| **h)** Zaštita od virusa i drugog malvera (drugog zlonamernog softvera) (anti-virus softver)  |  |  |
| **i)** Sistem za nadzor bezbednosti IKT koji omogućava otkrivanje sumnjivih aktivnosti u IKT sistemima i upozorava preduzeće o tome, osim antivirusnog softvera |  |  |
| **j)** Održavanje fajlova za logovanje koji omogućavaju analizu nakon IKT bezbednosnih incidenata |  |  |
| **k)** Procena IKT rizika, odnosno periodična procena verovatnoće i posledica IKT bezbednosnih incidenata |  |  |
| **l)** IKT bezbednosni testovi (npr. testiranje sistema bezbednosnih upozorenja, pregled bezbednosnih mera, testiranje rezervnih sistema) |  |  |
| D2 | **Da li Vaše preduzeće upoznaje zaposlene sa svojim obavezama u vezi sa pitanjima bezbednosti IKT na sledeće načine?** | **Da** | **Ne** |
|  | a) Dobrovolјna obuka ili interno dostupne informacije (npr. informacije na intranetu) |  |  |
| b) Obavezni kursevi obuke ili gledanje obaveznog materijala |  |  |
| c) Ugovorom (npr. ugovorom o radu) |  |  |
| D3 | **Da li Vaše preduzeće ima dokumenta o merama, praksi ili procedurama o bezbednosti IKT-a?**(dokumenti o IKT bezbednosti i poverlјivosti podataka obuhvataju obuku zaposlenih u korišćenju IKT-a, mere bezbednosti IKT-a, procenu IKT bezbednosnih mera, planove za ažuriranje IKT bezbednosnih dokumenata itd.) | **Da** | **Ne** |
|  |  |   |
|  | → idi na D5 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| D5 | **Da li je Vaše preduzeće tokom 2023. godina doživelo bilo kakav bezbednosni incident u vezi sa IKT-om koji je doveo do sledećih posledica?** | **Da** | **Ne** |
|  | a) Nedostupnost IKT usluga zbog kvara hardvera ili softvera |  |  |
| b) Nedostupnost IKT usluga usled napada spolјa, nasumični napadi |  |  |
| c) Uništavanje ili oštećenje podataka zbog kvara hardvera ili softvera |  |  |
| d) Uništavanje ili oštećenje podataka usled napada *(****malicious software****)* -zlonamernim softverom ili neovlašćenog upada |  |  |
| e) Otkrivanje poverlјivih podataka usled upada, farminga, fišing napada, namernih radnji sopstvenih zaposlenih |  |  |
| f) Odavanje poverlјivih podataka usled nenamernih radnji zaposlenih |  |  |

|  |
| --- |
| MODUL E: VEŠTAČKA INTELIGENCIJA  |
| Veštačka inteligencija (***VI***) se odnosi sisteme koji koriste pametne tehnologije poput: ***text mining*** ilirudarenje podataka (proces izdvajanja visokokvalitetnih informacija iz teksta), ***computer vision*** (npr. prepoznavanje slika), ***speech* *recognition***(prepoznavanje govora), ***natural language generation*** (obrada i razumevanje prirodnog jezika), ***machine learning*** (mašinsko učenje)***, deep learning*** (duboko učenje) za prikuplјanje i/ili korišćenje podataka za predviđanje, preporuku ili odlučivanje na različitim nivoima autonomije, kao način za najbolјe postizanje konkretnih cilјeva. |
|  |  |  |
| E1 | **Da li Vaše preduzeće koristi bilo koju od sledećih tehnologija veštačke inteligencije (VI)?** | **Da** | **Ne** |
|  | a) Tehnologija VI koja koristi analizu pisanog jezika (npr. *text mining*) |  |  |
| b) Tehnologija VI koja pretvara govorni jezik u mašinski čitlјiv format (prepoznavanje govora) |  |  |
| c) Tehnologija VI koja stvara govorni ili pisani jezik (generisanje prirodnog govora, sinteza govora) |  |  |
| d) Tehnologija VI koja identifikuje objekte ili lјude na osnovu slika ili video zapisa (prepoznavanje i obrada slika) |  |  |
| e) Mašinsko učenje (npr. *deep learning*) za analizu podataka |  |  |
| f) Tehnologija VI koja automatizuje različite tokove rada ili pomaže u donošenju odluka (automatizacija procesa robota zasnovana na VI softveru) |  |  |
| g) Tehnologija VI omogućava fizičko kretanje mašina putem autonomnih odluka zasnovanih na posmatranju oklonie (autonomni roboti, mašine koje se samostalno kreću, autonomni dronovi) |  |  |
|  Ukoliko je odgovor „Ne“ na pitanje od E1a) do E1g) -> idi na Kraj; u suprotnom -> idi na pitanje E2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| E2 | **Da li Vaše preduzeće koristi softver ili sisteme veštačke inteligencije (VI) u sledeće svrhe?** | **Da** | **Ne** |
|  | a) Upotreba VI za marketing ili prodaju (npr. profilisanje kupaca, optimizacija cena, personalizovane marketinške ponude, analiza tržišta, itd.) |  |  |
| b) Upotreba VI za proizvodne ili uslužne procese (npr. za klasifikaciju ili pronalaženje nedostataka proizvoda, itd.) |  |  |
| c) Upotreba VI za organizaciju procesa poslova u administraciji i menadžmentu (npr. poslovni virtuelni asistenti zasnovani za mašinskom učenju i/ili obradi prirodnog jezika, npr. za izradu dokumenta, itd.) |  |  |
| d) Upotreba VI za logistiku (npr. autonomni roboti za pronalaženje rešenje pakovanja i preuzimanja paketa na skladištima, slanje, praćenje, itd.) |  |  |
| e) Upotreba VI za IKT bezbednost (npr. kompijutersko prepoznavanje lica za autetifikaciju korisnika, itd.) |  |  |
| f) Upotreba VI za računovodstvo, kontrolu ili upravlјanje finansijama (npr. mašinsko učenje kao pomoć za analizu podataka prilikom donošenja finansijskih odluka, itd.) |  |  |
| g) Upotreba VI za sprovođenje istraživanja i razvoj ili inovacione aktivnosti (bez istraživanja VI) (npr. analiza podataka za sprovođenje istraživanja, rešavanje problema i razvoj novog ili unapređenog proizvoda/usluge dobijenih prilikom istraživanja, itd.) |  |  |

Naziv preduzeća 

Matični broj preduzeća 

Ime i prezime 

Funkcija 

Telefon 

Imejl 