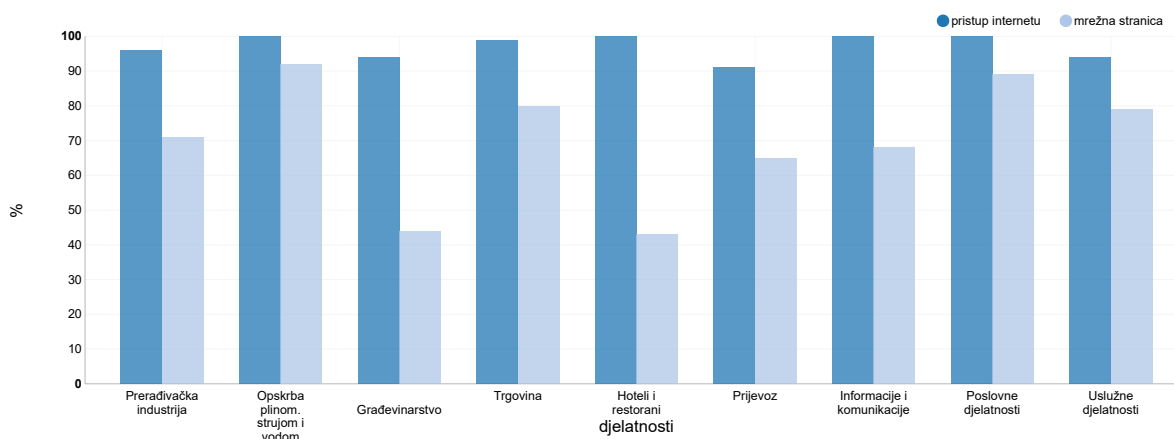


## PRIMJENA INFORMACIJSKIH I KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA (IKT) U PODUZEĆIMA U 2022.

### Tendencije

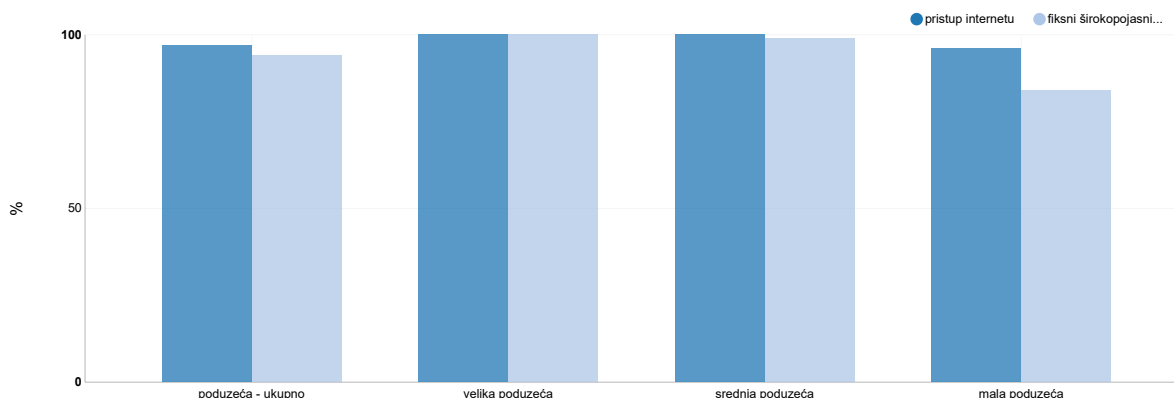
- Visok stupanj integracije IKT-a u poslovanju; 97% poduzeća upotrebljava računala s pristupom internetu, a 69% poduzeća ima vlastitu mrežnu stranicu.
- Prevladava upotreba širokopolasnog pristupa internetu; 94% poduzeća upotrebljava neki oblik fiksne širokopolasne veze.
- Internetska prodaja zauzima samo 17% ukupne prodaje roba i usluga.
- Uslugom računalnog oblaka na internetu koristi se 44% poduzeća.
- „Zeleni” IKT – 70% poduzeća poduzima mjere kako bi reducirali utrošak papira, dok ih 40% poduzima mjere kako bi reducirali potrošnju električne energije IKT opreme.

G-1. UPOTREBA IKT-a U PODUZEĆIMA PO DJELATNOSTIMA U 2022.



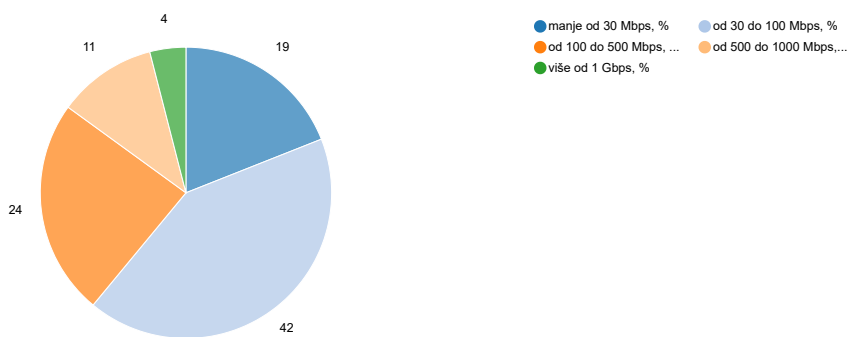
Upotreba informacijskih i komunikacijskih tehnologija osobito je važan dio suvremenog poslovanja. Istraživanje je pokazalo da 97% poduzeća upotrebljava računala s pristupom internetu u obavljanju svakodnevnih zadataka. Internet je postao nužan čimbenik učinkovitog poslovanja, stoga 69% poduzeća ima vlastitu mrežnu stranicu.

G-2. PRISTUP INTERNETU U PODUZEĆIMA I PO VELIČINI PODUZEĆA U 2022.



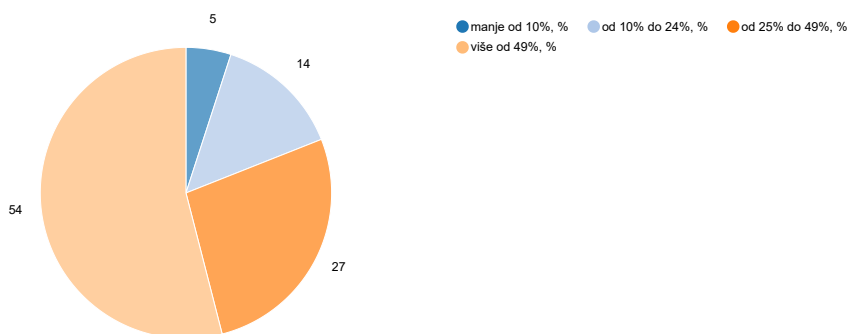
Internet i ostale mrežne tehnologije omogućuju povezivanje poslovnih jedinica unutar poduzeća i integraciju poslovnih procesa koji pridonose učinkovitijem poslovanju. Način i brzina prijenosa podataka omogućuju kvalitetnije poslovanje. Širokopolasni fiksni pristup (DSL, kabelski internet, zakupljeni vod) upotrebljava 94% poduzeća.

### G-3. UGOVORENA BRZINA INTERNETSKJE VEZE U PODUZEĆIMA U 2022.

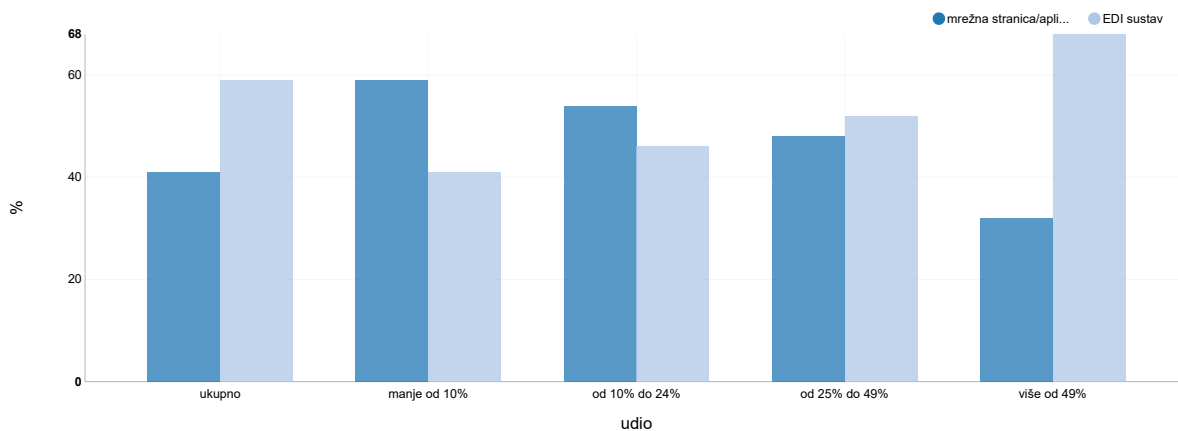


Internet je uveo promjene u načinu poslovanja omogućivši integriranost poslovnih procesa na višoj razini. Brzina internetske veze postaje jedan od važnijih čimbenika u poslovanju. Sve veća dostupnost širokopolasnog interneta potiče porast brzine prijenosa podataka. Brzinom prijenosa većom od 100 Mbps koristi se 39% poduzeća (porast od 10% u odnosu na prošlu godinu).

### G-4. E-TRGOVINA - UDIO INTERNETSKJE PRODAJE U UKUPNOJ PRODAJI U 2021.

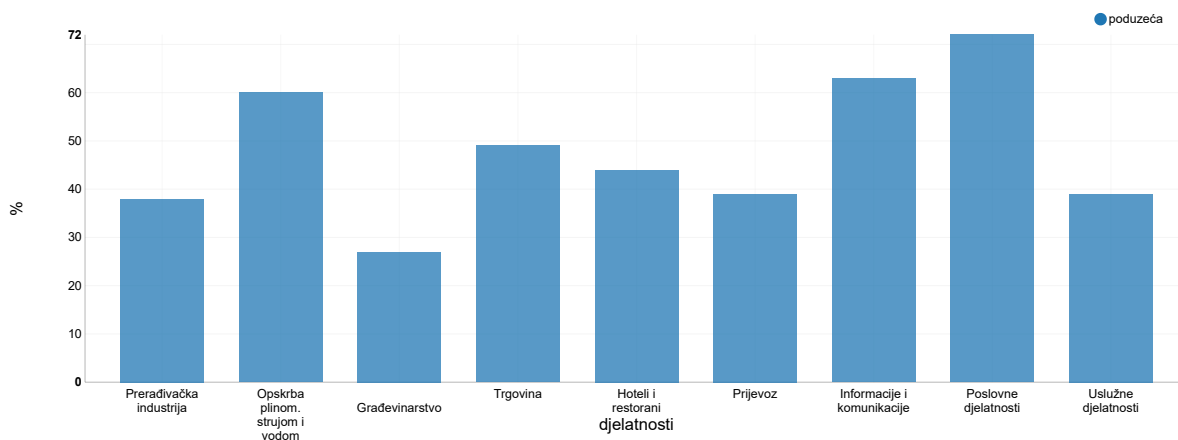


### E-TRGOVINA - INTERNETSKJA PRODAJA PREMA NAČINU PRODAJE U 2021.



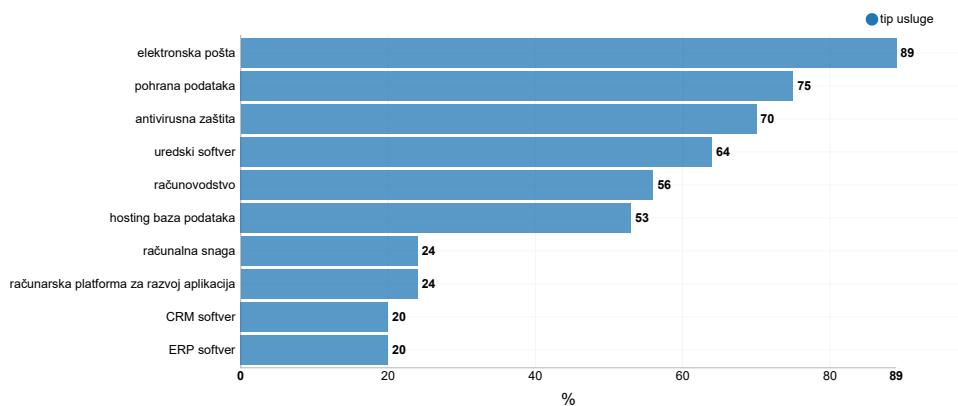
Integracija poslovnih procesa i komunikacija među poslovnim subjektima putem interneta omogućuje učinkovitiju ponudu dobara i usluga te njihovu kupnju i prodaju na tržištu. Opseg e-trgovine u odnosu na konvencionalnu trgovinu još je prilično nizak; samo se oko 17% prometa ostvaruje putem interneta.

#### G-5. UPOTREBA RESURSA NA INTERNETU PUTEM USKUGA RAČUNALNOG OBLAKA U 2022.



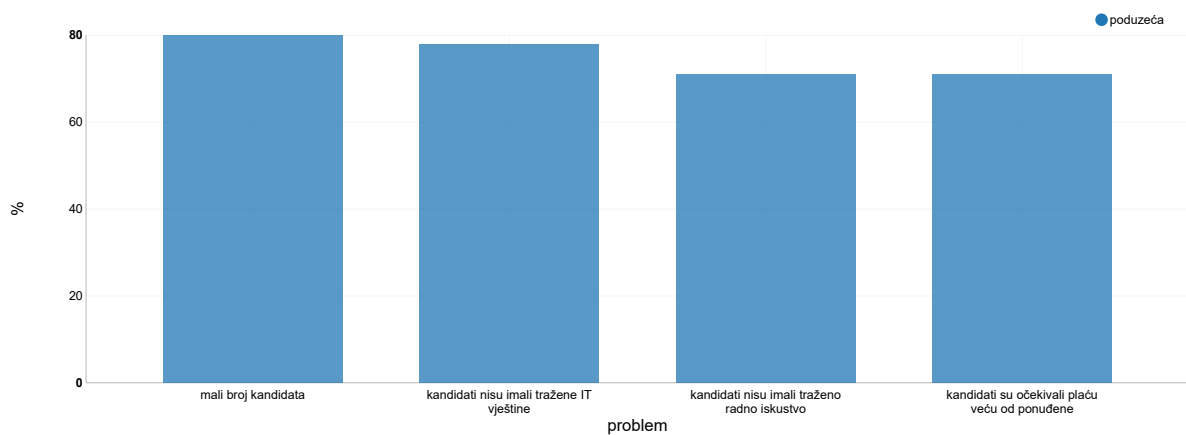
Upotreba računalnih resursa putem usluga računalnog oblaka se razvija u Republici Hrvatskoj; njome se koristi 44% poduzeća (porast od 5% u odnosu na prošlu godinu). Struktura zastupljenosti prema veličini poduzeća ravnomjerna je. Podjednako se njime koriste mala, srednja i velika poduzeća, a iz grafikona je vidljivo da upotreba dominira u sektorima poslovnih djelatnosti, informacijama i komunikacijama te u opskrbi el. energijom, plinom i vodom.

#### G-6. UPOTREBA RAČUNALNOG OBLAKA PREMA TIPU USLUGE U 2022.



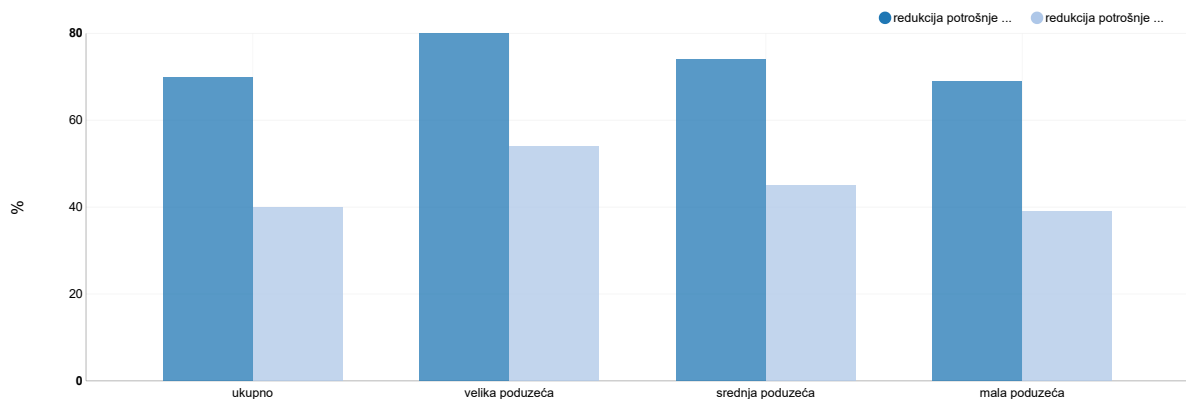
Podjela prema tipu usluge pokazuje da se poduzeća najčešće koriste računalnim oblakom za procesiranje elektroničke pošte, a nešto su manje zastupljene usluge pohrane podataka, antivirusne zaštite, upotreba uredskog i računovodstvenog softvera te hosting baza podataka.

#### G-7. ZAPOSŁJAVANJE INFORMATIČKIH STRUČNJAKA U PODUZEĆIMA U 2021.



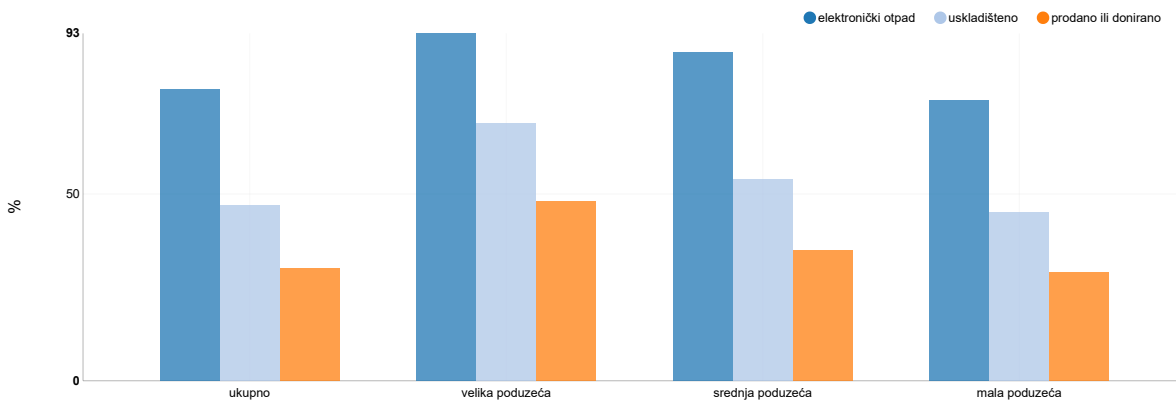
Ispitali smo i imaju li poduzeća zaposlene informatičke stručnjake. Informatički stručnjaci jesu osoblje čiji je osnovni posao dizajn, održavanje, razvoj, upravljanje i podrška informatičkim sustavima u poduzeću. Da imaju zaposlene informatičke stručnjake, izjavilo je 17% poduzeća. Pri tome je 7% poduzeća pokušalo zaposliti nove informatičke stručnjake prošle godine, ali je čak 75% njih imalo problema pri zapošljavanju (porast od 9% u odnosu na prošlu godinu). Najčešći su problemi bili mali broj prijavljenih kandidata i nedostatak traženih informatičkih vještina kandidata.

#### G-8. „ZELENI“ IKT - PRIMJENA MJERA REDUKCIJE POTROŠNJE RESURSA U 2022.



Po prvi puta smo ispitali primjenjuju li poduzeća aktivne mjere kako bi reducirali potrošnju papira i potrošnju električne energije IKT opreme. Iz grafikona je uočljivo kako 70% poduzeća brine o utrošku papira, dok ih samo 40% poduzima mjere da smanje potrošnju električne energije instalirane IKT opreme. U distribuciji prema veličini poduzeća vidimo da provođenje mjera redukcije opada proporcionalno veličini poduzeća.

## G-9. „ZELENI“ IKT – ZBRINJAVANJE IKT OPREME KOJA SE VIŠE NE KORISTI U 2022.



Pitali smo poduzeća kako postupaju sa IKT opremom koja se više ne koristi, tj. na koji način zbrinjavaju takvu opremu. Iz grafikona vidimo da 78% poduzeća odlaže takvu opremu na odlagališta elektroničkog otpada, kod 47% poduzeća oprema ostaje uskladištena u poduzeću (npr. kao repozitorij rezervnih dijelova) dok 30% poduzeća prodaje ili donira opremu koja se više ne koristi. U distribuciji prema veličini poduzeća vidimo da udjeli pojedinih kategorija opadaju proporcionalno veličini poduzeća.

## METODOLOŠKA OBJAŠNJENJA

### Svrha statističkog istraživanja

Podaci prikazani u ovom Priopćenju jesu procjene dobivene iz istraživanja IKT-POD. To je godišnje istraživanje o primjeni informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT) i daje informacije o upotrebi računala, interneta, elektroničkog poslovanja i ostalih oblika IKT-a u poduzećima. Podaci su važan izvor za provođenje politike u području informacijskog društva u Republici Hrvatskoj i EU.

### Pravna osnova

Istraživanje IKT-POD provedeno je 2022. prema Eurostatovim smjernicama, a provodi se na temelju Zakona o službenoj statistici (NN, br. 25/20.). Istraživanja su provedena u svim državama EU-a. Dakle, podaci su međunarodno usporedivi. Međunarodni podaci dostupni su na mrežnim stranicama na sljedećoj internetskoj adresi: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Digital\\_economy\\_and\\_society](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Digital_economy_and_society).

Koncepti i definicije koji se primjenjuju u istraživanju usklađeni su s EU-ovom Metodologijom za statistiku o Informacijskom društvu, 2022., a posebno s temeljnom Uredbom Europskog parlamenta i Vijeća (EU) br. 2019/2152 o europskim poslovnim statistikama.

### Promatrane jedinice

Promatrane jedinice jesu poduzeća registrirana na teritoriju Republike Hrvatske te obavljaju navedene djelatnosti prema klasifikaciji NACE:

Područje C – Prerađivačka industrija

Područja D, E – Opskrba električnom energijom, plinom i vodom

Područje F – Građevinarstvo

Područje G – Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikla

Područje H – Prijevoz i skladištenje

Područje I – Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane

Područje J – Informacije i komunikacije

Područje L – Poslovanje nekretninama

Područje M – Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti

Područje N – Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti

Područje S – Ostale uslužne djelatnosti (skupina 95.1)

Poduzeća su klasificirana i prema broju zaposlenih osoba:

- mala poduzeća (10 – 49 zaposlenih osoba)

- srednje velika poduzeća (50 – 249 zaposlenih osoba)

- velika poduzeća (250 ili više zaposlenih osoba).

### Okvir i veličina uzorka

Osnova za okvir uzorka jest Statistički poslovni registar Državnog zavoda za statistiku. Veličina uzorka sastoji se od 4 499 poduzeća.

### Metoda prikupljanja podataka

Podaci su prikupljeni putem interneta upotrebom mrežnog (online) upitnika. Referentno razdoblje za glavne varijable bilo je drugo tromjesečje 2022. Referentno razdoblje za pitanja o internetskoj prodaji bila je 2021.

### Stupanj odaziva

Iz ukupne populacije poduzeća (12 549) u uzorak je odabrano 4 499 jedinica. Od ukupnog uzorka, 4 388 jedinica bilo je prihvatljivo, a u istraživanju je sudjelovalo 2 641 poduzeće. To znači da je stupanj odaziva bio 61%, a stupanj prihvatljivosti 98%. Stupanj neodaziva bio je 39%.

## Ponderacija

**RIM weighting metoda (iterative proportional fitting – IPF)** primijenjena je za projiciranje na ukupnu populaciju. Ekstrapolacijski ponder izračunan je za svakog sudionika istraživanja. Metoda izračuna obuhvatila je kategoriju djelatnosti NACE-a, broj zaposlenih i ukupan promet poduzeća.

Izvor informacija za ove varijable bio je Statistički poslovni registar Državnog zavoda za statistiku. Izračunani ponderi omogućili su računanje podataka za cjelokupnu populaciju poduzeća.

## Objavlivanje

Ukupni podaci objavljeni su za poduzeća s deset ili više zaposlenih osoba. Eurostat objavljuje podatke država EU-a za poduzeća s deset ili više zaposlenih osoba. Time je omogućena međusobna usporedivost podataka između Republike Hrvatske i ostalih država EU-a.

## Definicije i objašnjenja

**Broadband** su širokopojasne tehnologije ili veze koje omogućuju brz prijenos podataka, osobito filmova, igara i videokonferencija putem internetske mreže (npr. DSL, kabelska veza, optička veza, najamljeni vod, mobilni internet).

**IKT** (informacijske i komunikacijske tehnologije) jesu softver i hardver upotrijebljeni za komuniciranje podacima (npr. računalo, telefaks, internet, fiksni mobilni telefon).

**E-trgovina** su transakcije koje se provode preko mreža računala baziranih na internetskom protokolu te preko ostalih računalnih mreža. Zaprimanje narudžbi dobara i usluga ostvaruje se putem navedenih mreža, ali samo plaćanje i konačna isporuka dobara i usluga mogu biti provedeni mrežno (online) ili izvanmrežno (offline). Narudžbe zaprimljene telefonom, telefaksom ili ručno pisanim elektroničkim porukama ne smatraju se e-trgovinom.

**EDI** (Electronic Data Interchange) upotrebljava se za elektroničku razmjenu podataka, dokumenata i transakcija unutar poduzeća te između poduzeća. Razmjena podataka provodi se automatski između računalnih sustava partnera. Upotrebljavaju se standardni i kriptirani oblici.

**Internet** se odnosi na mrežu temeljenu na ovim internetskim protokolima: www, ekstranet putem interneta, EDI putem interneta, internet-ready mobilni telefoni.

**Računalni oblak** jest tehnologija koja omogućuje pohranu i razmjenu podataka putem interneta. Podaci su pohranjeni na poslužiteljima pružatelja usluge koji ujedno pruža uslugu povezivanja, pohrane i razmjene podataka.

**Internetska stranica** jest mjesto na World Wide Webu identificirano internetskom adresom. Skupina internetskih datoteka o određenom subjektu uključuje početnu datoteku koja se naziva početna stranica. Informacije su kodirane posebnim jezicima (HyperText Mark-up Language (HTML), XML, Java) koji su čitljivi preko internetskih pretraživača kao što su Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera ili Microsoft's Internet Explorer.

**"Zeleni" IKT** ima za cilj postići ekonomsku održivost i poboljšati način na koji se koriste računalni uređaji. Prakse uključuju razvoj ekološki održivih proizvodnih praksi, energetske učinkovita računala i poboljšane postupke odlaganja i recikliranja. Navedene prakse podrazumijevaju:

- svođenje potrošnje električne energije računala i njihovih perifernih uređaja na najmanju moguću mjeru i njihovo korištenje na ekološki prihvatljiv način
- prenamjenu postojeće opreme ili odgovarajuće zbrinjavanje ili recikliranje neželjene elektroničke opreme
- projektiranje energetski učinkovitih računala, poslužitelja, printera, projektoru i drugih digitalnih uređaja
- smanjenje otpada tijekom proizvodnje računala i drugih podsustava kako bi se smanjio utjecaj ovih aktivnosti na okoliš.

## Kratice

CRM	softver za upravljanje odnosima s klijentima
DSL	digitalna pretplatnička linija
ERP	softver za planiranje resursa u poduzećima
EU	Europska unija
Eurostat	Statistički ured Europske unije
EZ	Europska zajednica
Gbps	gigabit u sekundi
IT	informacijske tehnologije
Mbps	megabit u sekundi
NACE	Statistička klasifikacija ekonomskih djelatnosti u Europskoj uniji
NN	Narodne novine



U ovom Priopćenju objavljuju se podaci istraživanja koje je provedeno uz financijsku pomoć Europske unije. Za njegov sadržaj odgovoran je isključivo Državni zavod za statistiku te ni u kojem slučaju ne izražava stav Europske unije.

### Objavljuje Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, Zagreb, Ilica 3, p. 80.

Telefon: (+385 1) 48 06 111

Novinarski upiti: [press@dzs.hr](mailto:press@dzs.hr)

Odgovorne osobe:

Dubravka Rogić-Hadžalić, načelnica Sektora demografskih i društvenih statistika  
Lidija Brković, glavna ravnateljica

Priredio:

Hrvoje Markuš

### MOLIMO KORISNIKE DA PRI KORIŠTENJU PODATAKA NAVEDU IZVOR.

Služba za odnose s korisnicima i zaštitu podataka

Informacije i korisnički zahtjevi

Telefon: (+385 1) 48 06 138, 48 06 154

Elektronička pošta: [stat.info@dzs.hr](mailto:stat.info@dzs.hr)

Pretplata publikacija

Telefon: (+385 1) 48 06 115

Elektronička pošta: [prodaja@dzs.hr](mailto:prodaja@dzs.hr)