

**UPOTREBA INFORMACIONO-KOMUNIKACIJSKIH TEHNOLOGIJA  
U PREDUZEĆIMA, 2016.**

**USAGE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES  
IN ENTERPRISES, 2016**

Rezultati istraživanja o upotrebi informaciono-komunikacijskih tehnologija u preduzećima, u Federaciji Bosne i Hercegovine, pokazali su sljedeće:

- 98,0% preduzeća koristi računare u svom poslovanju.

- 97,1% preduzeća ima pristup internetu.

- 93,3% preduzeća koristi fiksnu širokopoljasnu internet konekciju.

- 56,8% preduzeća koristi mobilni internet za poslovne potrebe

- 65,1% preduzeća posjeduje web stranicu.

- Web poslovanje koristi 18,9% preduzeća.

- 52,2% preduzeća omogućava zaposlenima udaljeni pristup e-mail-u, dokumentima i aplikacijama.

*The results of annual survey on the Usage of information and communication technologies in enterprises, in Federation of Bosnia and Herzegovina showed:*

*- 98.0% of enterprises, used computers in their everyday business.*

*- 97.1% of enterprises had Internet access.*

*- 93.3% of enterprises used fixed broadband Internet connection.*

*- 56.8% of enterprises used mobile internet for business purposes.*

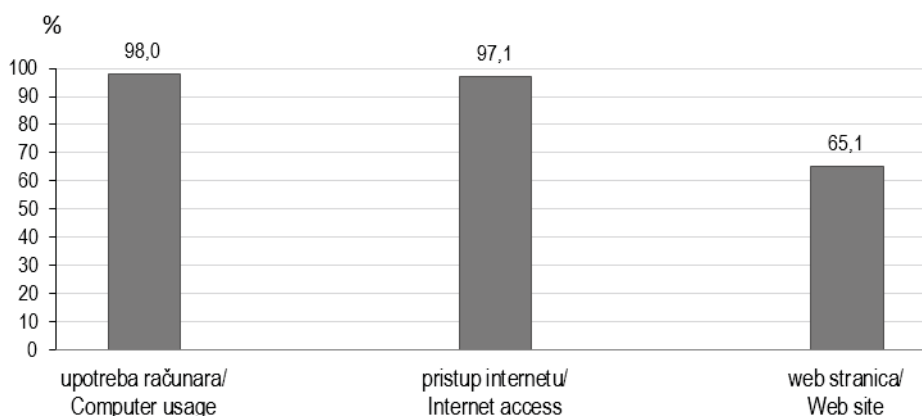
*- 65.1% of enterprises owned a website.*

*- 19.8% of enterprises used Web sales.*

*- 52.2% of enterprises provide remote access to e-mail, documents, and applications.*

**1.1. Upotreba informaciono-komunikacijskih tehnologija (IKT) u poslovanju preduzeća, 2016.**

**1.1. Usage of information and communication technologies (ICT) in enterprises business, 2016.**

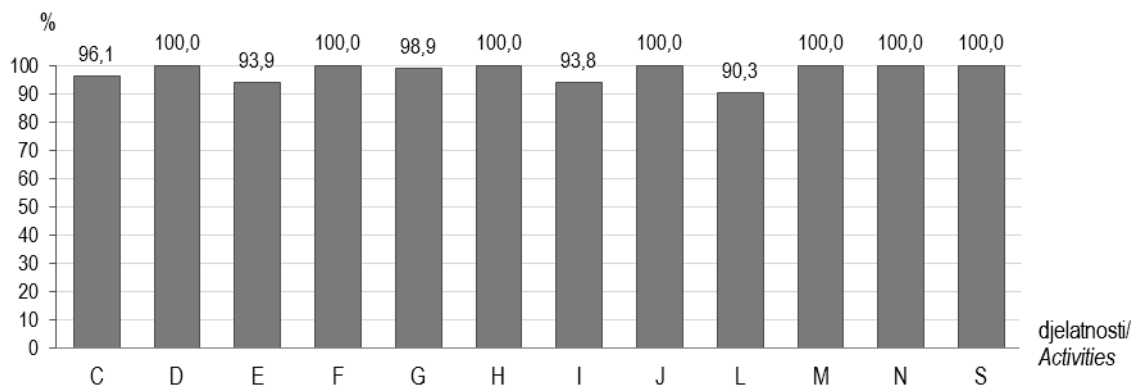


Upotreba informaciono-komunikacijskih tehnologija je veoma važan dio savremenog poslovanja. Istraživanje je pokazalo da 98,0% poslovnih subjekata koristi računare u obavljanju svakodnevnih poslova, te da 97,1% poslovnih subjekata ima pristup internetu.

*Usage of information and communication technologies is an extremely important part of contemporary business conduct. The survey showed that 98.0% of enterprises used computers in their everyday work and 97.1% of enterprises had internet access.*

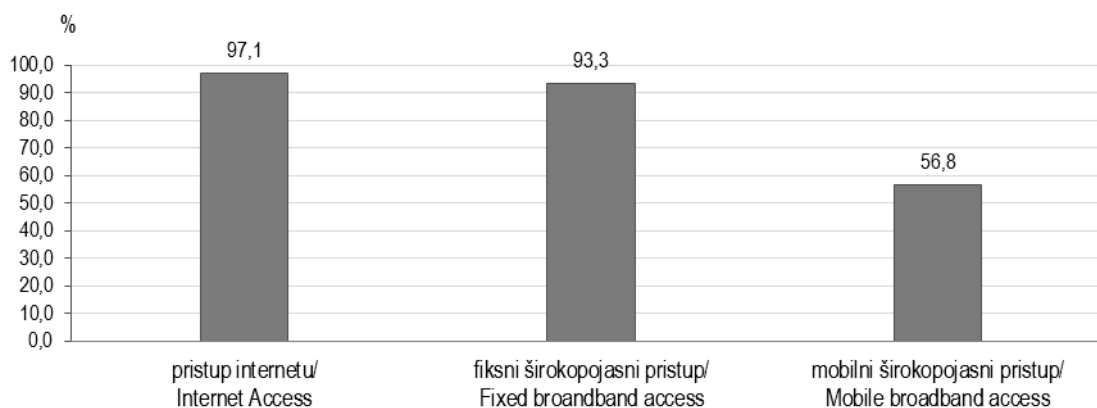
## 1.2. Upotreba računara u poslovanju preduzeća, po djelatnostima, 2016.

1.2. Usage of ICT in enterprises business, by activities, 2016.



## 2.1. Pristup internetu u preduzećima, 2016.

2.1. Access to internet in enterprises, 2016.



Razvoj interneta kao komunikacijskog medija omogućio je znatno efikasniju komunikaciju u poslovanju poslovnih subjekata.

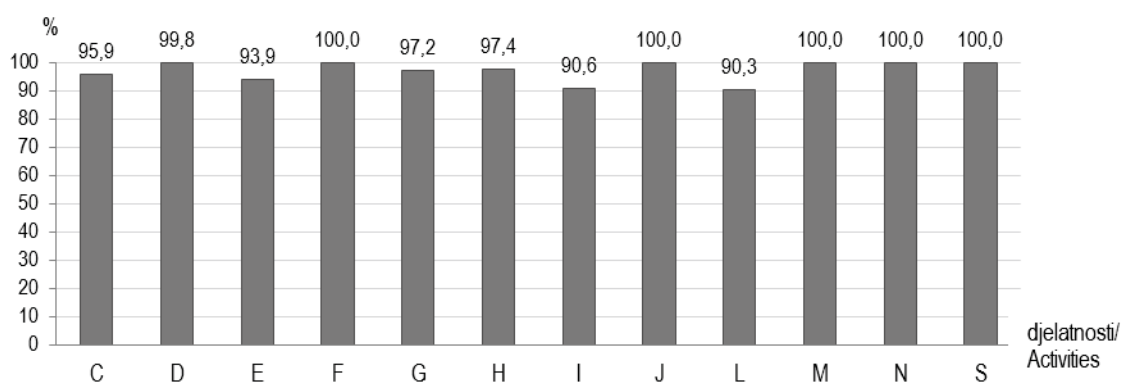
U Federaciji BiH 93,3% poslovnih subjekata koristi fiksni širokopolasni pristup, dok mobilni pristup internetu koristi 56,8% poslovnih subjekata.

*The development of the Internet as a communication medium has enabled much more efficient communication in business.*

*In Federation of B&H 93.3% of enterprises used fixed broadband access, while 56.8% of enterprises used mobile broadband internet access.*

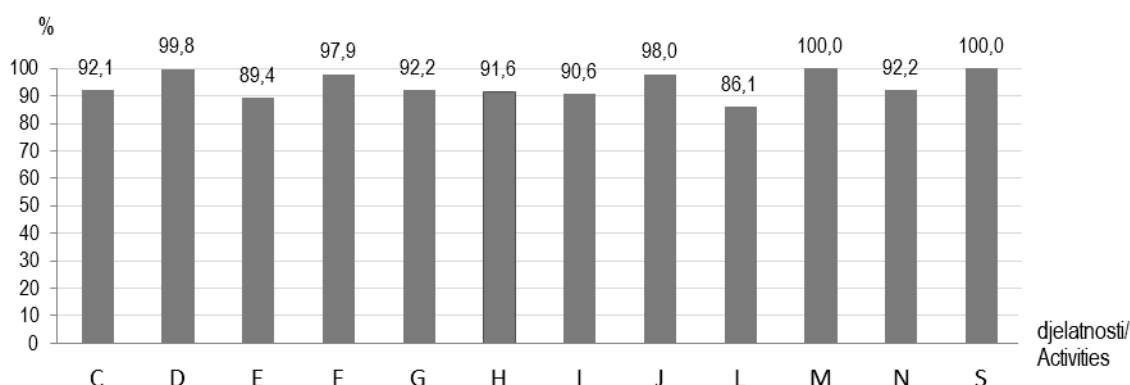
## 2.2. Pristup internetu u preduzećima, po djelatnostima, 2016.

2.2. Access to internet in enterprises, by activities, 2016.



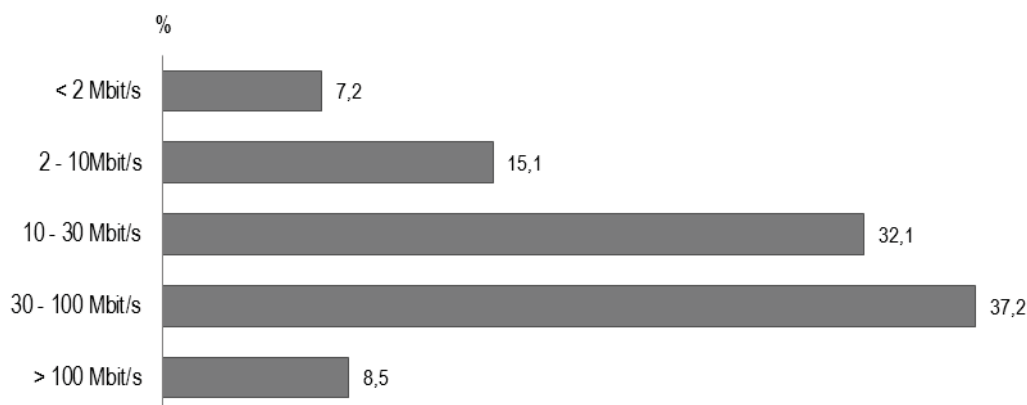
### 2.3. Upotreba fiksnog širokopojasnog pristupa u preduzećima, po djelatnostima, 2016.

2.3. The use of fixed broadband access in enterprises, by activities, 2016.



### 2.4. Brzina fiksne internet konekcije u preduzećima, 2016.

2.4. Speed of fixed internet connection in enterprises, 2016.



Brzina internet konekcije postaje jedan od važnijih faktora u poslovanju. Sve veća dostupnost širokopojasnog interneta dovodi do porasta brzine prijensa podataka.

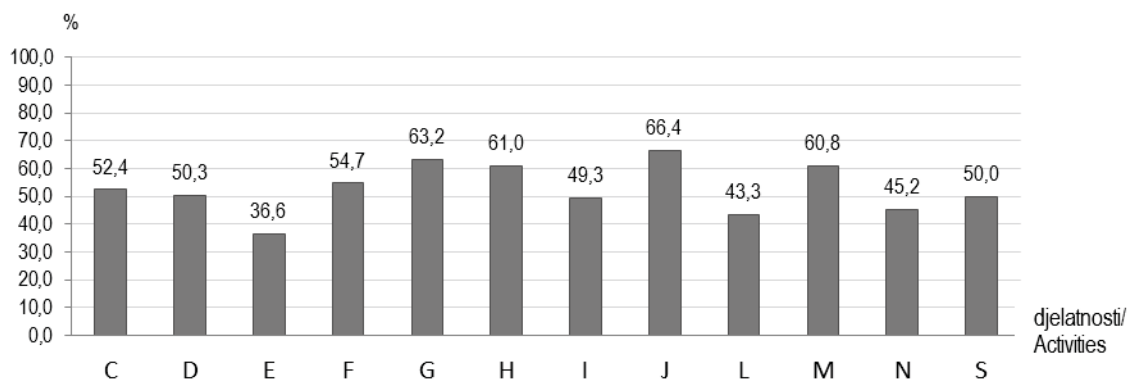
Samo 8,5% poslovnih subjekata posjeduje brzinu konekcije 100 Mbit/s ili veću.

Internet connection speed becomes an important factor in business conduct. The increasing availability of broadband internet boosts data transfer speed.

Only 8.5% of enterprises have a connection speed 100 Mbit/s or more.

### 2.5. Upotreba mobilnog širokopojasnog pristupa u preduzećima, po djelatnostima, 2016.

2.5. The use of mobile broadband access in enterprises, by activities, 2016.

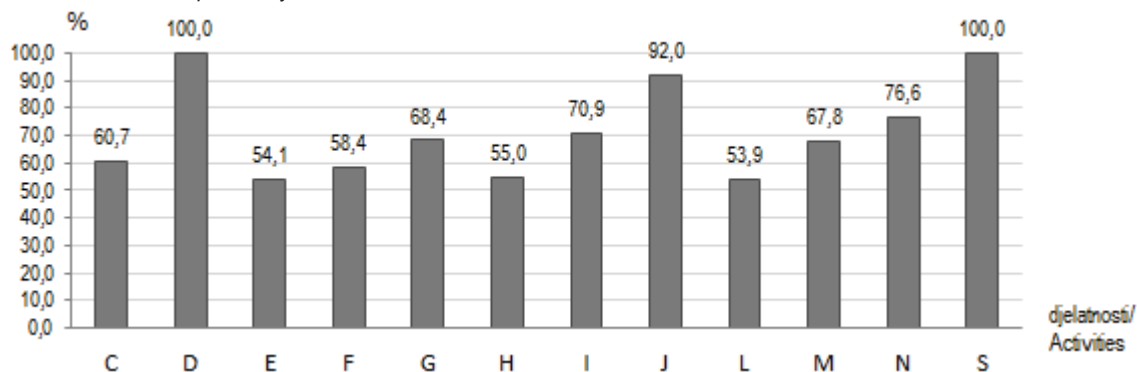


Od ukupno posmatranih preduzeća, 56,8% koristi mobilni internet za poslovne potrebe. Od ovog broja, pristup poslovnom e-mail-u koristi 82% preduzeća, 50% preduzeća koristi mobilni internet za pristup i editovanje dokumenata, a 45% za pristup poslovnim softverskim aplikacijama.

According to the survey, 56.8% of enterprises use mobile internet for business purposes. Access to enterprise e-mail uses 82% of enterprises, 50% of enterprises use mobile Internet to exchange the enterprise documents and 45% use dedicated business software applications.

## 2.6. Posjedovanje web stranice u preduzećima, po djelatnostima, 2016.

2.6. The use of website in enterprises, by activities, 2016.



Posjedovanje web stranice je važan marketinški alat poslovnog subjekta. Prednost web stranice kao medija je u činjenici da se može koristiti kao kanal direktne prodaje, ali i kao marketinški alat za komunikaciju.

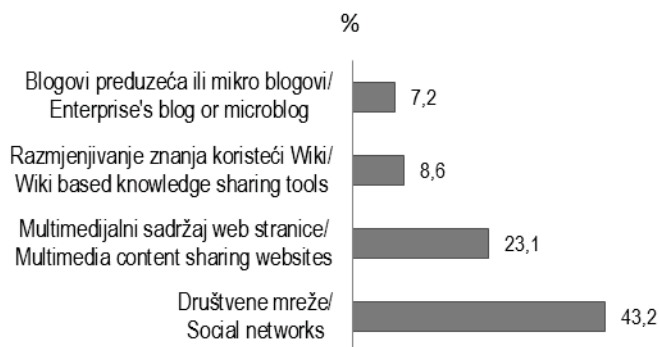
Od ukupno posmatranih poslovnih subjekata u Federaciji BiH 65,1% posjeduje web stranicu.

Having a website is important marketing tool in the enterprise. Advantage of website as a medium is the fact that it can be used as a channel for direct sales and marketing tool for communication.

In Federation of B&H 65.1% of enterprises have a website.

## 2.7. Korištenje društvenih medija u preduzećima, 2016.

2.7. Use of Social media in enterprises, 2016.

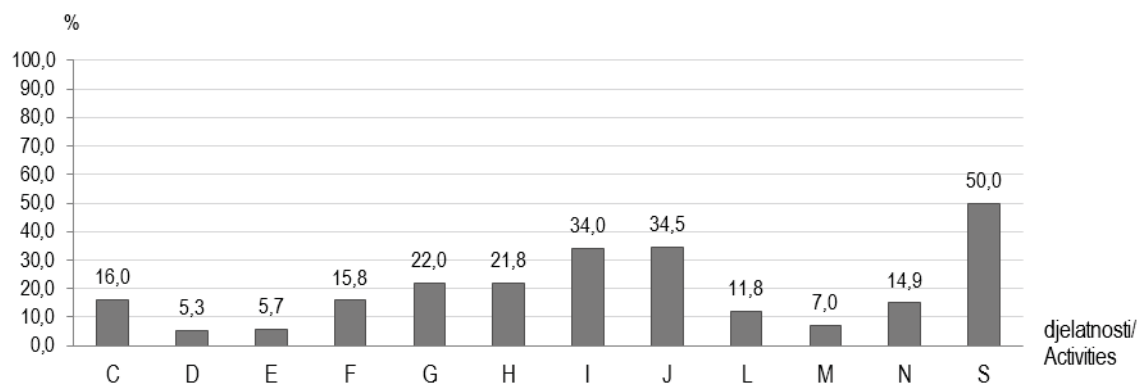


Korištenje društvenih medija na internetu prati se da bi se vidio njihov uticaj na poslovne procese preduzeća. Istraživanje je pokazalo da se društveni mediji uglavnom koriste za reklamiranje, te razmjenu informacija s kupcima putem blogova ili društvenih mreža.

Social internet media usage is monitored in order to determine their influence on business processes in enterprise. The survey shows that social media were mostly used for advertising and exchanging information with customers via blogs or social networks.

## 3.1. Naručivanje proizvoda/ usluga putem interneta, 2016

3.1. Web sales, 2016



Integracija poslovnih procesa i komunikacija među poslovnim subjektima putem interneta omogućava učinkovitiju ponudu proizvoda i usluga te njihovu kupovinu i prodaju na tržištu. Opseg e-trgovine u odnosu na konvencionalnu trgovinu još uvijek je prilično nizak. Samo 18,9% prometa ostvaruje se putem interneta.

Integration of business processes and communication between business entities via the internet allow for a more efficient offer of goods and services and their purchase and sale on the market. The volume of e-commerce compared to conventional commerce was still rather low. Barely 18.9% of sales were conducted via the internet.

## METODOLOŠKA OBJAŠNJENJA

### Izvori i metode prikupljanja podataka

Podaci su dobijeni iz statističkog istraživanja Godišnji izvještaj o upotrebi informacijsko-komunikacijskih tehnologija u preduzećima (IKT-P).

Istraživanje se provodi na osnovu Zakona o statistici u Federaciji BiH („Sl. Novine FBiH“ br. 63/03 i 9/09).

Istraživanje IKT-P provedeno je na osnovu Eurostat-ovih smjernica. Koncepti i definicije koji se primjenjuju u istraživanju IKT-P usklađeni su sa EU Metodologijom za statistiku o Informacijskom društvu, 2016.

### Jedinice posmatranja

Jedinice posmatranja su poslovni subjekti sa 10 i više zaposlenih koji su prema glavnoj (pretežnoj) djelatnosti prema KD BiH 2010 registrovani u sljedećim područjima:

- Područje C; Prerađivačka industrija
- Područje D; Snabdijevanje električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija
- Produkcije E; Snabdijevanje vodom, uklanjanje otpadnih voda, upravljanje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša;
- 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 i ishrane
- Područje J; Informacije i komunikacije
- Područje L; Poslovanje nekretninama
- Područje M; Stručne, naučne i tehničke djelatnosti isključujući oblast 75 (veterinarske djelatnosti);
- Područje N; Administrativne i pomoćne djelatnosti
- Područje S, grana 95.1; popravak računara i komunikacijske opreme

Poslovni subjekti (pravne osobe) su klasificirani prema broju zaposlenih osoba na:

- male (10 – 49 zaposlenih osoba);
- srednje (50 – 249 zaposlenih osoba);
- velike (250 ili više zaposlenih osoba).

### Veličina i okvir uzorka

Istraživanje se provodi na bazi uzorka koji je izabran iz ažuriranog Statističkog poslovnog registra Federalnog zavoda za statistiku. Uzorkom su obuhvaćeni svi veliki poslovni subjekti, dok su srednji i mali izabrani metodom stratificiranog uzorka.

Iz ukupne populacije poslovnih subjekata (3.772) u uzorak je odabrano 1.502

### Stepen neodziva

U istraživanju je učestvovalo 1.233 poslovnih subjekata, što znači da je stepen odgovora bio 80.1%.

### Referentni period

Referentni period za glavne varijable bilo je 1. tromjesečje 2016. Referentni period za pitanja o internet prodaji bila je 2015. godina.

## NOTES OF METHODOLOGY

### Source and methods of data collection

Data on ICT usage in enterprises are collected by using the reporting method through the Annual Report on the usage of information and communication technologies in enterprises (IKT-P).

The survey is conducted on the basis of Law on Statistical Survey in the F B&H (Official Gazette F B&H No. " 63/03 and 9/09).

The IKT-P Survey was conducted in 2015 according to Eurostat guidelines. Concepts and definitions used in the IKT-P Survey are in line with the EU Methodology for Statistics on the Information Society, 2016.

### Reporting units

The observation units are enterprises with 10 and more persons employed in following activities according to the NACE Rev.2 classification:

- C Manufacturing
- D Electricity, gas, steam and air conditioning
- E Water supply, sewerage, waste management and remediation activities;
- F Construction
- G Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles
- H Transport and storage
- I Accommodation and food service activities
- J Information and communications activities
- L Real estate activities
- M Professional, scientific and technical activities
- N Administrative and support service activities
- S branches 95.1 - repair of computers and communication equipment

The enterprises were classified according to the number of persons employed:

- small enterprises (employing 10 – 49 persons)
- medium-sized enterprises (employing 50 – 249)
- large enterprises (employing 250 or more)

### Sample frame and size

Survey has been carried out on the sample made on the basis of updated Statistical Business Register of Federal Institute of Statistics. The sample covers all large entities, while micro-sized and small enterprises are selected by the random stratified sample method.

Out of the whole population of enterprises (3.772), there were 1.502 units taken into the sample.

### Non-response rate

There were 1.233 enterprises that took part in the survey, which means that the response rate was 80.1%.

### The reference period

The reference period for the main variables was 1<sup>st</sup> quarter 2016. For the questions concerning internet sales, the reference period was 2015.

## Definicije

**ADSL** (Asymmetric Digital Subscriber Line) Asimetrična digitalna pretplatnička linija: Širokopolasna digitalna transmisiona tehnologija koja koristi postojeću telefonsku liniju i dopušta istovremeno slanje podataka i komunikaciju glasom.

**Digitalna pretplatnička linija DSL** (Digital Subscriber Line): Vrsta brze širokopolasne internet konekcije pomoću standardnih telefonskih parica.

Pod **korištenjem društvenih mreža** podrazumijeva se upotreba internet aplikacija ili komunikacijskih platformi, u okviru ili izvan preduzeća za povezivanje, kreiranje i razmjenu sadržaja na mreži s kupcima ili dobavljačima. Preduzeća koja koriste društvene mreže su ona preduzeća koja imaju korisnički profil ili korisničku licencu zavisno od vrste društvene mreže.

**Broadband** su širokopolasne tehnologije ili veze koje omogućavaju brz prijenos podataka, naročito filmova, igara, videokonferencija putem internetske mreže (npr. ADSL, kablovska veza, UMTS, optička veza, VDSL).

**IKT** (informacijske i komunikacijske tehnologije) su softveri i hardveri upotrijebljeni za komuniciranje podacima (npr. računar, telefaks, internet, fiksni i mobilni telefon).

**E-trgovina** su transakcije koje se provode preko mreža računara baziranih na internetskom protokolu te preko ostalih računarskih mreža. Primanje narudžbi, dobara i usluga ostvaruje se putem navedenih mreža, ali samo plaćanje i konačna isporuka dobara i usluga mogu biti provedeni online ili offline. Narudžbe primljene telefonom, telefaksom ili ručnopolisanim elektronskim porukama ne smatraju se e-trgovinom.

**Mobilni priključak na internet** podrazumijeva korištenje prijenosnih uređaja povezanih na internet u svrhu poslovnih potreba koristeći mreže mobilnih telefona. Predmet promatranja su preduzeća koja omogućavaju zaposlenima da koriste prijenosne uređaje s pristupom na internet za poslovne potrebe.

- **3G** je ime za treću generaciju mobilne telefonije.  
Omogućava prijenos ne samo teksta i zvuka nego i pokretnih slika, televizije i ostalih avangardnih usluga.

- **4G** je ime za četvrtu generaciju mobilne telefonije.  
Omogućava veoma brz prijenos podataka i multimedijalnog sadržaja preko mobilnih uređaja kao i gotovo trenutni odziv mreže i učitavanje online sadržaja.

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

**Računari** uključuju personalne računare (PC), prijenosne računare (laptop), tablete i ostale prijenosne uređaje (npr. smartphones).

**Web stranica** je mjesto na World Wide Webu identificirano internetskom adresom. Skup 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 Mozilla Firefox, Opera ili Microsoft's Internet Explorer.

## Definitions

**ADSL** (Asymmetric Digital Subscriber Line): Broadband digital transmission technology which uses the existing telephone line, allowing simultaneous transmission of data and voice calls.

**Digital Subscriber Line (DSL)**: A type of broadband Internet connection established using standard telephone lines.

Under the **use of social networks** is the use of Internet applications and communications platforms, within or outside the enterprise to connect, create and share content online with customers or suppliers. Enterprises that use social networks are those enterprise that have a user profile or a user license, depending on the type of social network.

**Broadband** are technologies or connections that enable rapid transmission of data, especially films, games, video-conferences over an internet network (e.g. ADSL, cable connection, UMTS, optical connection, VDSL, leased lines).

**ICT** (Information and Communication Technology) are software and hardware used for data communication (e.g. computer, fax, the internet, fixed mobile phone).

**E-commerce** means transactions conducted over an internet protocol-based networks and over other computer-mediated networks. Goods and services are ordered via those networks, but the payment and the ultimate delivery of the goods or services may be conducted on-line or off-line. Orders received via telephone, facsimile, or manually typed e-mails are not counted as electronic commerce.

**Mobile connection** to the Internet involves the use of removable devices connected to the Internet for the purpose of business needs using mobile phone networks. Observation by companies that allow employees to use mobile devices to access the Internet for business purposes.

- **3G** is the common name for the third generation mobile telephony. It allows the transfer of not only text and sound but also moving pictures, television, and other avant-garde services.

- **4G** is the common name for the fourth generation of mobile telephony. Offers high speed data transfer and multimedia content over mobile devices and almost immediate response network and upload online content.

**The internet** refers to the following networks of internet protocols: www, extranet via the internet, EDI via the internet, internet-ready mobile phones.

**Computers** include personal computers (PCs), portable computers (laptops), tablets and other portable devices (eg, smartphones).

**Website** is a location on the World Wide Web identified by a web address. Collection of Web files on a particular subject includes a beginning file called the home page. Information is encoded with specific languages (HyperText Mark-up Language(HTML), XML, Java) readable over a web browser such as Mozilla Firefox, Opera, or Microsoft's Internet Explorer.

**Izdaje Federalni zavod za statistiku FBiH, 71000 Sarajevo, Zelenih beretki 26**  
*Published by the Institute for Statistics of FBiH, 71000 Sarajevo, Zelenih beretki 26*

**Telefon/Phone: +387 (33) 20 64 52, Fax: +387 (33) 22 61 51**  
Elektronska pošta/E-mail: [fedstat@fzs.ba](mailto:fedstat@fzs.ba), Internetska stranica/Web site: <http://www.fzs.ba>

**Odgovara: Doc. dr. Emir Kremić, direktor**  
*Person responsible: Assist. Prof. Emir Kremić, Director General*

**Saopćenje pripremili: Sanja Ambrožić, Elvir Juljević**  
*Prepared by: Sanja Ambrožić, Elvir Juljević*

**Molimo korisnike da pri korištenju podataka navedu izvor.**  
*Users are kindly requested to state the source.*

**Podaci iz ovog saopćenja objavljuju se na internetu.**  
*First Release data are published on the Internet.*