

# IT sektor u funkciji rasta i razvoja Republike Hrvatske

---

Zrinušić, Domagoj

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Economics in Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet u Osijeku**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:145:426611>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-29**



Repository / Repozitorij:

[EFOS REPOSITORY - Repository of the Faculty of Economics in Osijek](#)



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Stručni studij Trgovina

Domagoj Zrinušić

**IT SEKTOR U FUNKCIJI RASTA I RAZVOJA REPUBLIKE  
HRVATSKE**

Završni rad

Osijek, 2020.

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Ekonomski fakultet u Osijeku

Stručni studij Trgovina

Domagoj Zrinušić

**IT SEKTOR U FUNKCIJI RASTA I RAZVOJA REPUBLIKE  
HRVATSKE**

Završni rad

Kolegij: Ekonomika narodnog gospodarstva

JMBAG: 00102204754

e-mail: [dzrinusic222@gmail.com](mailto:dzrinusic222@gmail.com)

Mentor: izv.prof.dr.sc. Dražen Čučić

Osijek, 2020.

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek

Faculty of Economics in Osijek

Professional study The Market

Domagoj Zrинуšić

**IT SECTOR IN THE FUNCTION OF GROWTH AND  
DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF CROATIA**

Final paper

Osijek, 2020.

## IZJAVA

### O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI, PRAVU PRIJENOSA INTELEKTUALNOG VLASNIŠTVA, SUGLASNOSTI ZA OBJAVU U INSTITUCIJSKIM REPOZITORIJIMA I ISTOVJETNOSTI DIGITALNE I TISKANE VERZIJE RADA

1. Kojom izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem da je završni rad isključivo rezultat osobnoga rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu. Potvrđujem poštivanje nepovredivosti autorstva te točno citiranje radova drugih autora i referiranje na njih.
2. Kojom izjavljujem da je Ekonomski fakultet u Osijeku, bez naknade u vremenski i teritorijalno neograničenom opsegu, nositelj svih prava intelektualnoga vlasništva u odnosu na navedeni rad pod licencom *Creative Commons Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima 3.0 Hrvatska*.
3. Kojom izjavljujem da sam suglasan/suglasna da se trajno pohrani i objavi moj rad u institucijskom digitalnom repozitoriju Ekonomskoga fakulteta u Osijeku, repozitoriju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku te javno dostupnom repozitoriju Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (u skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15).
4. izjavljujem da sam autor/autorica predanog rada i da je sadržaj predane elektroničke datoteke u potpunosti istovjetan sa dovršenom tiskanom verzijom rada predanom u svrhu obrane istog.

Ime i prezime studenta: Domagoj Zrinišić

JMBAG: 00102204754

OIB: 27056536656

e-mail za kontakt: dzrinusic222@gmail.com

Naziv studija: Stručni studij Trgovina

Naslov rada: IT sektor u funkciji rasta i razvoja Republike Hrvatske

Mentor rada: izv.prof.dr.sc. Dražen Ćućić

U Osijeku, 7.9.2020. godine

Potpis





## **IT sektor u funkciji rasta i razvoja Republike Hrvatske**

### **SAŽETAK**

Pod utjecajem globalizacije i razvoja informacijsko-komunikacijskih tehnologija ubrzano se razvija IT sektor koji je temeljno strateško sredstvo na tržištu rada. Razvojem IT sektora dolazi do potražnje za stručnim kadrom u IT sektoru, a ova inovacija omogućila je brojnim poduzećima uspješne rezultate i lakše poslovanje. U Republici Hrvatskoj pojam IT sektora prvi put se pojavljuje početkom 21. stoljeća, a do danas informacijsko-komunikacijska tehnologija postala je sastavni dio svakog poslovanja. Na razini Republike Hrvatske postoje dvije velike uspješne implementacije IT-a, a to su e-uprava i e-Građanin. Razvojem ovih sustava smanjeno je čekanje redova, olakšan posao službenicima a građani su postali zadovoljniji jer sve dokumente koji su im potrebni mogu dobiti besplatno prijavom u sustav e-Građani.

Ključne riječi: IT sektor, ICT tehnologija, e-uprava, e-Građani, razvoj.

# **IT sector in the function of growth and development of the Republic of Croatia**

## **ABSTRACT**

Under the influence of globalization and the development of information and communication technology, the IT sector is rapidly developing, which is a fundamental strategic tool in the labor market. With the development of the IT sector, there is a demand for professional staff in the IT sector, and this innovation has enabled many companies successful results and easier business. In the Republic of Croatia, the concept of the IT sector first appears at the beginning of the 21st century, and to this day information and communication technology has become an integral part of every business. At the level of the Republic of Croatia, there are two major successful IT implementations, namely e-government and e-Citizen. With the development of these systems, queuing has been reduced, the work of officials has been made easier and citizens have become more satisfied because all the documents they need can be obtained free of charge by registering in the e-Citizens system.

Keywords: IT sector, ICT technology, e-government, e-Citizens, development.



# SADRŽAJ

<b>1. Uvod</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Metodologija rada</b> .....	<b>2</b>
<b>3. IT sektor</b> .....	<b>3</b>
3.1. Funkcije i pokazatelji IT sektora .....	4
3.2. Prednosti i nedostaci IT sektora .....	5
<b>4. Povijesni razvoj i utjecaj IT sektora na rast i razvoj države</b> .....	<b>6</b>
4.1. Uporaba informacijske tehnologije u Republici Hrvatskoj u 2007. ....	6
4.2. Uporaba informacijske tehnologije u Republici Hrvatskoj u 2013. ....	9
4.3. Uporaba informacijske tehnologije u Republici Hrvatskoj u 2017. ....	12
<b>5. Primjeri uspješne implementacije</b> .....	<b>15</b>
5.1. E-uprava.....	15
5.2. E-Građani .....	17
<b>6. Stopa razvijenosti IT sektora u Republici Hrvatskoj</b> .....	<b>19</b>
<b>7. Zaključak</b> .....	<b>21</b>
<b>Literatura</b> .....	<b>22</b>
<b>Popis slika</b> .....	<b>23</b>
<b>Popis tablica</b> .....	<b>24</b>

## 1. Uvod

Predmet završnog rada usmjeren je na razvoj IT sektora u funkciji rasta i razvoja Republike Hrvatske. Završni rad ima svoje opće i specifične ciljeve. Za potrebe realizacije općih ciljeva analizirani su sljedeći aspekti:

- IT sektor,
- Funkcije i pokazatelji IT sektora,
- Prednosti i nedostaci IT sektora,
- Povijesni razvoj i utjecaj IT sektora na rast i razvoj države.

Za potrebe realizacije specifičnih ciljeva rada analizirani su sljedeće aspekti:

- Uporaba informacijske tehnologije u Republici Hrvatskoj u 2007.,
- Uporaba informacijske tehnologije u Republici Hrvatskoj u 2013.,
- Uporaba informacijske tehnologije u Republici Hrvatskoj u 2017.,
- Primjeri uspješnih implementacija u Republici Hrvatskoj: e-uprava i e-Građani,
- Stopa razvijenosti IT sektora u Republici Hrvatskoj.

Sadržaj završnog rada podijeljen je u šest poglavlja koji zajedno predstavljaju logički povezani i smislenu cjelinu. U uvodnom poglavlju definira se predmet i ciljevi završnog rada te se iznosi kratka sadržajna analiza. U drugom poglavlju prikazuje se metodologija rada, dok se trećem poglavlju govori se općenito i IT sektoru s naglaskom na funkcije i pokazatelje IT sektora te prednosti i nedostatke. U četvrtom poglavlju naglasak je stavljen na povijesni razvoj i utjecaj IT sektora na rast i razvoj države. U ovom poglavlju analizira se uporaba informacijske tehnologije u Republici Hrvatskoj za 2007., 2013. i 2017. godinu. U petom poglavlju prikazuju se i opisuju primjeri uspješne implementacije: e-uprava i e-Građani, dok se u šestom poglavlju govori o stopi razvijenosti IT sektora u Republici Hrvatskoj. Na kraju rada se nalazi zaključak, popis literature, slika i tablica koje su korištene prilikom pisanja završnog rada.

## 2. Metodologija rada

Sukladno definiranom problemu, predmetu i ciljevima završnog rada koristit će se različite metode koje su prilagođene teorijskom i praktičnom dijelu istraživanja. Metode istraživanja koje se koriste pri izradi završnog rada će biti korištene u teorijskom i praktičnom dijelu rada.

U teorijskom dijelu rada definiraju se slijedeće metode:

- **Metoda dedukcije:** deduktivna metoda je sustavna i dosljedna primjena deduktivnog načina zaključivanja u kojemu se iz općih sudova izvode posebni i pojedinačni. Iz općih postavki dolazi se do konkretnih pojedinačnih zaključaka, iz jedne ili više tvrdnji izvodi se neka nova tvrdnja koja proizlazi iz prethodnih tvrdnji (Zelenika, 2000:368).
- **Metoda indukcije:** donošenje zaključaka o općem sudu na temelju pojedinačnih činjenica.
- **Metode analize:** postupak raščlanjivanja složenih misaonih tvorevina na jednostavnije sastavne dijelove, koje će se u radu koristiti za detaljniju analizu razvoja IT sektora u Republici Hrvatskoj te njegov utjecaj na rast i razvoj države.
- **Metoda sinteze:** postupak spajanja jednostavnih misaonih tvorevina u složene povezujući ih u jedinstvenu cjelinu na temelju koje će se utvrditi trenutno stanje IT sektora u Republici Hrvatskoj i njegov utjecaj na održivi razvoj.
- **Metoda kompilacije:** postupak preuzimanja tuđih rezultata znanstveno istraživačkog rada, odnosno tuđih opažanja, stavova, zaključaka i spoznaja. Ova metoda će se upotrebljavati u radu s kombinacijom drugih metoda rada u funkciji analize prikupljenih rezultata istraživanja provedenih od strane Hrvatske gospodarske komore za razdoblje od 2009. do 2018. godine o utjecaju i funkciji IT sektora za razvoj Republike Hrvatske.

### 3. IT sektor

Informacijska tehnologija (dalje - IT) i informacijski sustav (dalje - IS) je dio nove ekonomija koja se primjenjuje u svim sferama društva, a služi kao podloga za državne u društvene strukture. Prema Sriću i Spremiću (2000:15) „IT je temeljeno strateško sredstvo, a ono predstavlja više od same informacije jer obuhvaća inteligentnu i inovativnu tehnologiju dajući joj prednosti u odnosu na konkurentsko tržište“.

Pod pojmom „nova ekonomija“ podrazumijeva se „ekonomski rast i intenzivno uključivanje informatičke i komunikacijske tehnologije (ICT sektora) u sva područja ekonomije i društva, što uzrokuje promjene i na strani ponude i na strani potražnje“ (Atkinson, 2000:14). Drugim riječima, nova ekonomija je „ekonomija zasnovana na znanju i idejama o tome gdje je ključ poboljšanja životnog standarda i stvaranja novih radnih mjesta u mjeri u kojoj se inovativne ideje i tehnološke promjene uključuju u proizvode, usluge i proizvodne procese“ (Škuflić, Vlahinić-Dizdarević, 2003:461).

Karakteristike „nove ekonomije“ su smanjivanje cijene robe i usluga zbog jeftinijih, bržih i cjelovitijih informacija. Zaključuje se kako razvoj IT sektora iz korijene mijenja dotadašnji način rada, odnosno „revolucionarno se mijenja tehnika odvijanja međunarodne trgovine“ (Škuflić, Vlahinić-Dizdarević, 2003:463). Prema Mannu i Rosenu (2001) nova ekonomija se zasniva na modelu međusobno povezane politike čiji je cilj dostići održiv dugoročni rast, pri čemu povezane IT sektor značajno povećava količinu u vrijednost informacija.

IT sektor je zaslužan za unaprjeđenje društva, te se smatra osnovnim temeljem moderne ekonomije i glavnim pokretačem promjena na svim razinama koje su prisutna u 21. stoljeću. Ključni faktor IT sektora je pametno upravljanje informacijama i znanjem. S obzirom na ranije navedeno zaključuje se kako IT „uvelike utječe na razvoj cijelog društva i pomaže rješavati kritične situacije“ (Stričević, 2018:7).

Od modernih poduzeća zahtjeva se konstantno prilagođavanje vodećim svjetskim trendovima, jer u suprotnom nije moguć održivi razvoj poduzeća i opstanak na tržištu rada. IT sektor je uvelike promijenio način rada u poduzećima, a danas je prisutan:

- rad izvan ureda i službenih prostorija poduzeća,
- rad u malim timovima i
- nehijerarhijska organizacija rada.

Prema Stričević (2018) IT tehnologija postaje od presudne važnosti za svako poduzeće jer osigurava povećanu dobit, konkurentnost i održivi razvoj.

### **3.1. Funkcije i pokazatelji IT sektora**

Osnovne funkcije IT sektora su:

- „prikupljanje i memoriranje podataka i informacija,
- postavljanje ciljeva i praćenje izvršenja ciljeva,
- definiranje odluka potrebnih za izvršenje ciljeva,
- definiranje konkretnih odluka,
- kontrola ostvarivanja postavljenih ciljeva i izvršenje zadataka,
- definiranje konkretnih odluka za ostvarivanje postavljenih ciljeva, odnosno o redefiniciji ciljeva“ (Segetlija, Lamza-Maronić, 1995:118).

Progressive Policy Instituta je definirala dvadeset i jedan pokazatelj IT sektora, a ti pokazatelji mogu se podijeliti u pet kategorija:

1. „poslovi znanja,
2. globalizacija,
3. ekonomska dinamičnost i konkretnost,
4. transformacija prema digitalnoj tehnologiji i
5. kapacitet tehnoloških inovacija“ (Atkinson, 2002:6).

Pod poslovnima znanja podrazumijevaju se pokazatelji o zaposlenosti IT profesionalaca, obim posla kojeg obavljaju menadžer, profesionalci i tehničari, obrazovnu snagu i razinu obrazovanja zaposlenika. Kada je riječ o globalizaciji valja istaknuti kako je ista indikator mjere izvorne orijentacije prerađivačke industrije i stranih direktnih investicija. Ekonomska dinamičnost i konkurentnosti je indikator u kojem se mjeri broj rastućih poduzeća s IT tehnologijom. Pa je tako u ovom području zabilježena stopa rasta od 20%. Ova stopa rasta dokaz je uvođenja inovativnosti poduzeća u svoje usluge i promjena koncepta rada. Peti pokazatelj, odnosno kapacitet tehnoloških inovacija, služi kao orijentir o broju zaposlenik u tehnoloških industrijama.

### 3.2. Prednosti i nedostaci IT sektora

Zaključuje se kako informacijsko-komunikacijska tehnologija je prisutna u svim sferama 21. stoljeća, pa shodno tome potrebno je istaknuti prednosti i nedostatke iste. Osnovne prednosti primjene informacijsko-komunikacijske tehnologije su:

- brza dostupnost informacijama,
- jednostavnija komunikacija,
- pravovremeno praćenje, pohranjivanje, manipulacija i distribucija informacija odgovarajućim osobama
- nove metode komuniciranja,
- nova industrija koja potiče školovanje i zapošljavanje IT stručnjaka,
- smanjenje stereotipne klasifikacije.

Osim brojnih prednosti, informacijsko-komunikacijska tehnologija ima i svoje nedostatke, a oni obuhvaćaju:

- gubitak komunikacije „*face in face*“,
- gubitak govora tijela,
- gubitak nekih poslova,
- pitanje sigurnosti i potencijalne žrtve cyber kriminala,
- dodatno plaćanje osposobljavanje za stručnjake,
- troškovi održavanja informacijskog sustava (Muhsinzoda, 2015).

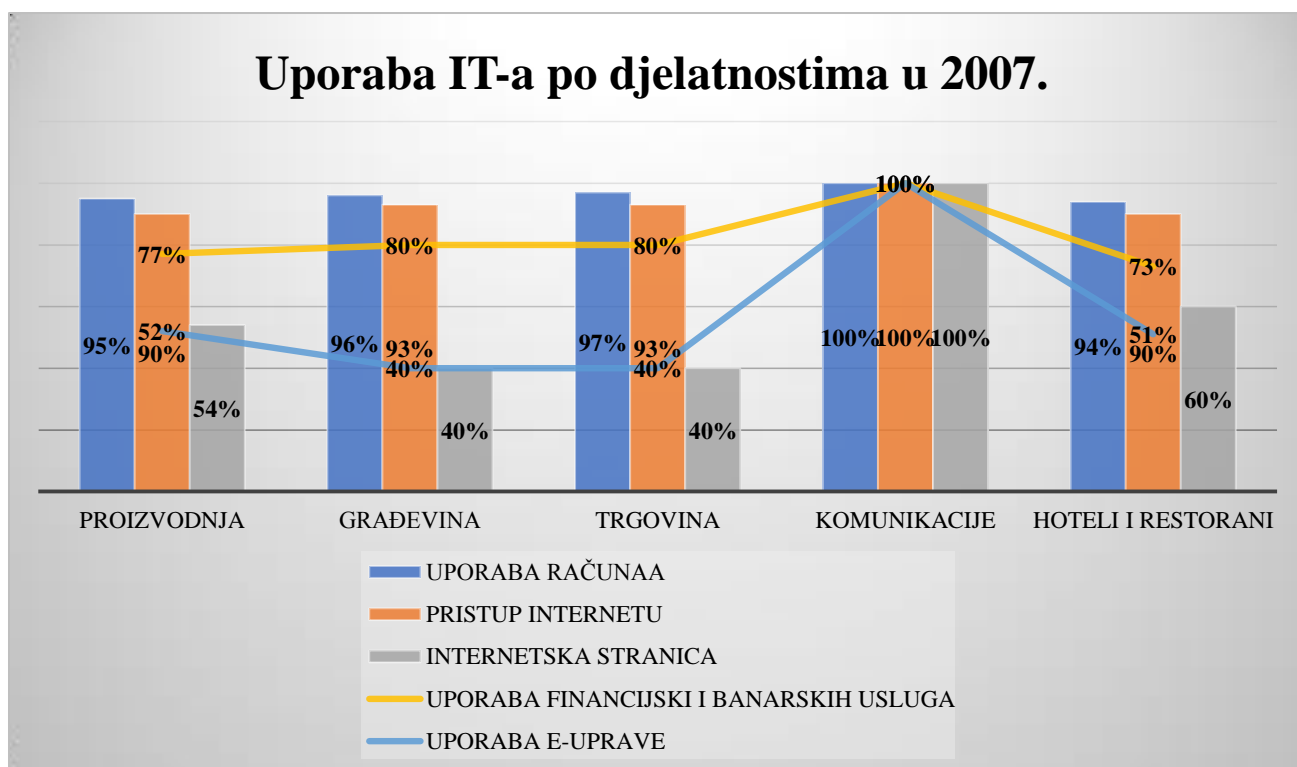
## **4. Povijesni razvoj i utjecaj IT sektora na rast i razvoj države**

Počeci razvoja IT sektora u Republici Hrvatskoj evidentirani su 1999. godine, razvoje WWW-a, Interneta i e-pošte. U nastavku rada analizira se uporaba informacijske tehnologije u Republici Hrvatskoj za 2007., 2013. i 2017. godinu. U 2007. godini dogodila se gospodarska kriza koja je se osjetila sve do 2009. godine. U 2013. godini Hrvatska postaje punopravna članica Europske unije, pa su dosadašnji pravni propisi koji su regulirati predmetno područje morali biti usklađeni s pravnom stečevinom Europske unije, dok se u 2017. godini analiziraju i uspoređuju podaci iz prethodnih razdoblja.

### **4.1. Uporaba informacijske tehnologije u Republici Hrvatskoj u 2007.**

Informacijska tehnologija i uporaba iste danas je neizostavan segment svakog poslovanja. S obzirom da se IT sektor počeo razvijati razvojem Interneta, evidentno je kao je razvojem Interneta poduzetništvo dobilo sasvim novi segment poslovanja. Novi segment poslovanja manifestira se kroz nove načine komunikacije (e-pošta) čime je ujedno olakšava komunikacija s dobavljačima, kupcima ali i ostalim poduzećima.

Upotreba i razvoj IT sektora u Republici Hrvatskoj za 2007. godinu prikazana je Slikom 1., a odnosi se na primjenu informacijsko-komunikacijske tehnologije po djelatnosti.



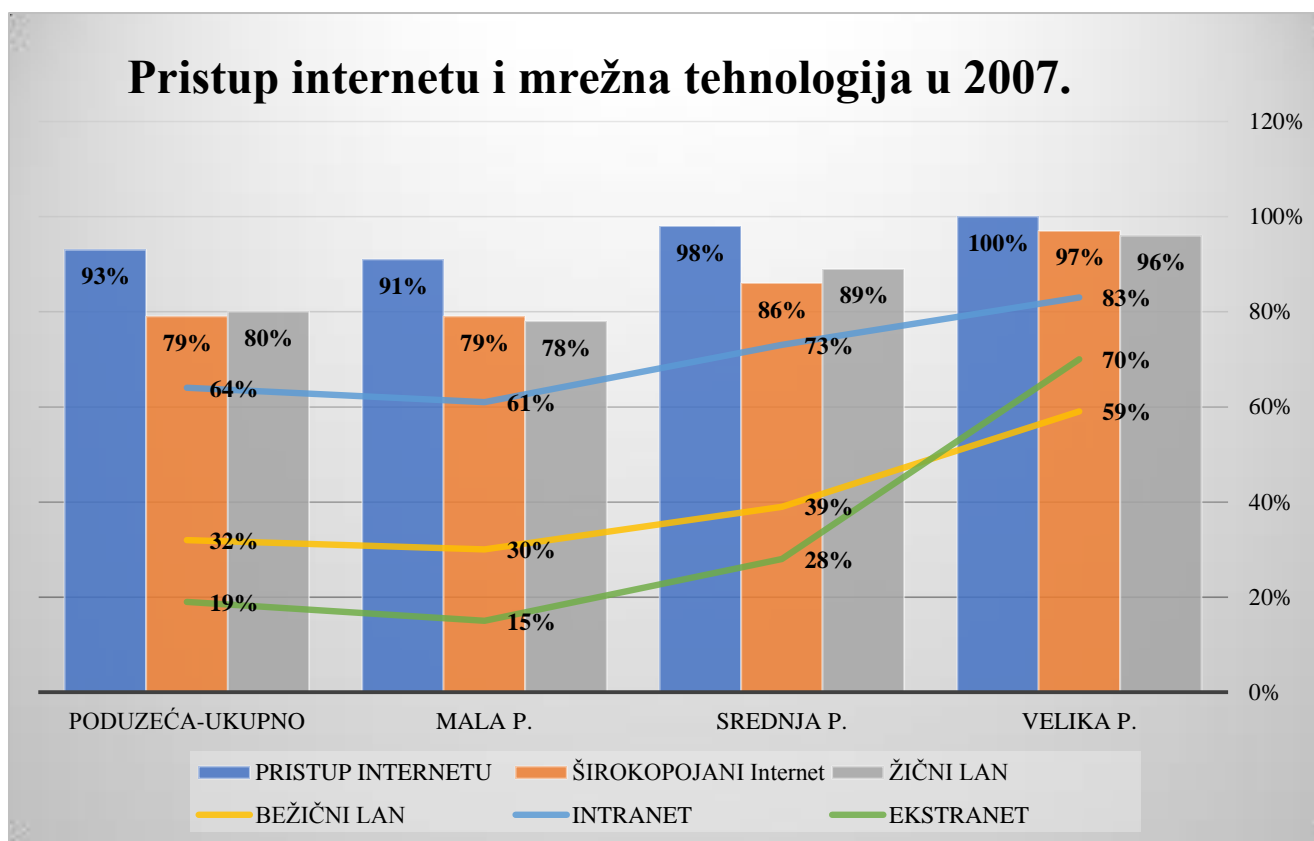
**Slika 1.** Uporaba IT-a po djelatnostima u 2007. godini

Izvor: izrada autora prema Izvješću državnog zavoda za statistiku iz 2007.

Iz Slike 1. evidentna je visoka stopa primjene informacijsko-komunikacije tehnologije u poslovanju. U poduzećima čija je osnovna djelatnost obavljanje komunikacije, primjena informacijsko-komunikacijske tehnologije na svim razinama je 100%. Kod svih analiziranih djelatnosti zabilježena je stopa uporaba računala u više od 94% slučajeva, dok je Internet u 2007. godini koristilo u prosjeku više o 94% poduzeća.

Istraživanje Državnog zavoda za statistiku o pristupu Interneta i uporabi mrežne tehnologije u poduzećima prikazano je Slikom 2.



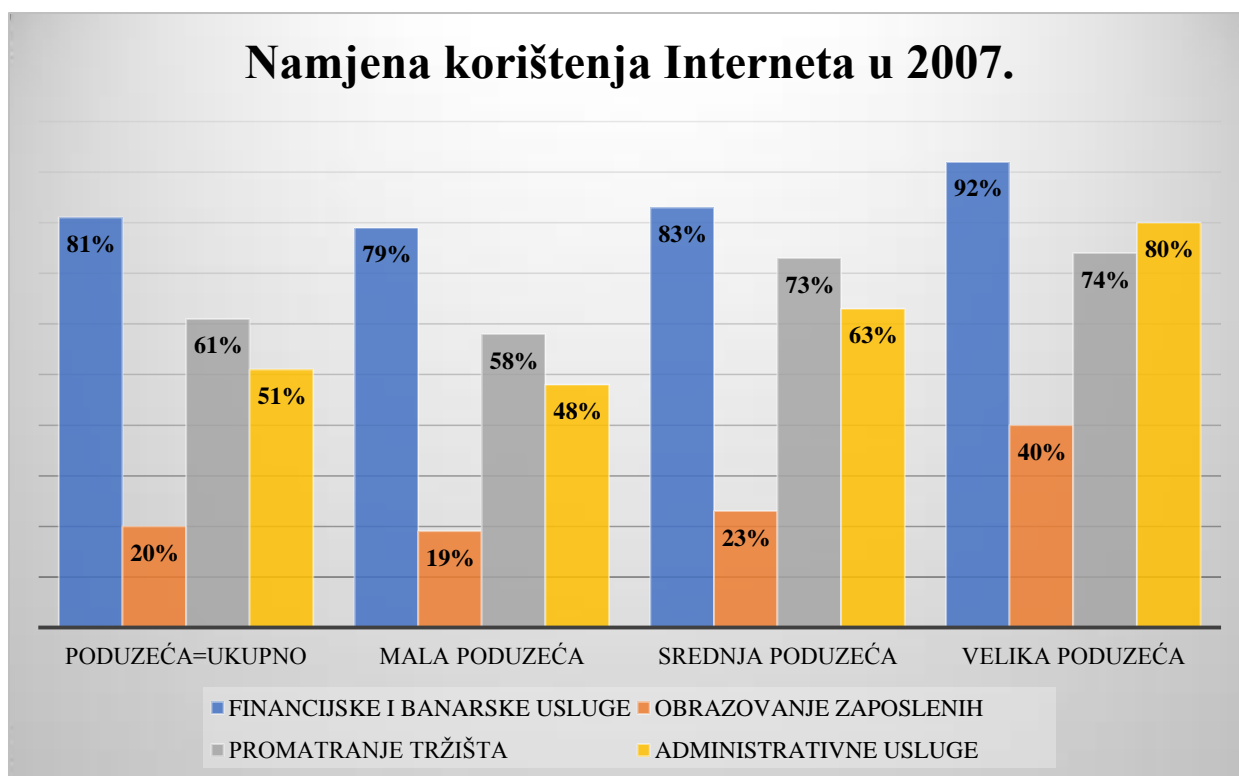


**Slika 2.** Pristup Internetu i vrsta mrežne tehnologije u poduzećima za 2007.

Izvor: izrada autora prema Izvješću državnog zavoda za statistiku iz 2007.

Iz prikazanih podataka Slikom 2. uočava se kako 93% poduzeća ima pristup Internet, a od ukupnog broja ispitanih poduzeća njih 79% koristi širokopojasni pristup odnosno DSL i kabelski Internet. Od ukupnog broja ispitanih poduzeća u 64% slučajeva poduzeća koriste mrežnu komunikaciju za interakciju s vanjskim suradnicima.

Slikom 3. prikazana je uporaba Interneta s obzirom na namjenu korištenje, a izdvojeno je: korištenje Interneta za financijske usluge, obrazovanje zaposlenih, promatranje tržišta i administrativne usluge.



**Slika 3.** Namjena korištenja Interneta u poduzećima za 2007.

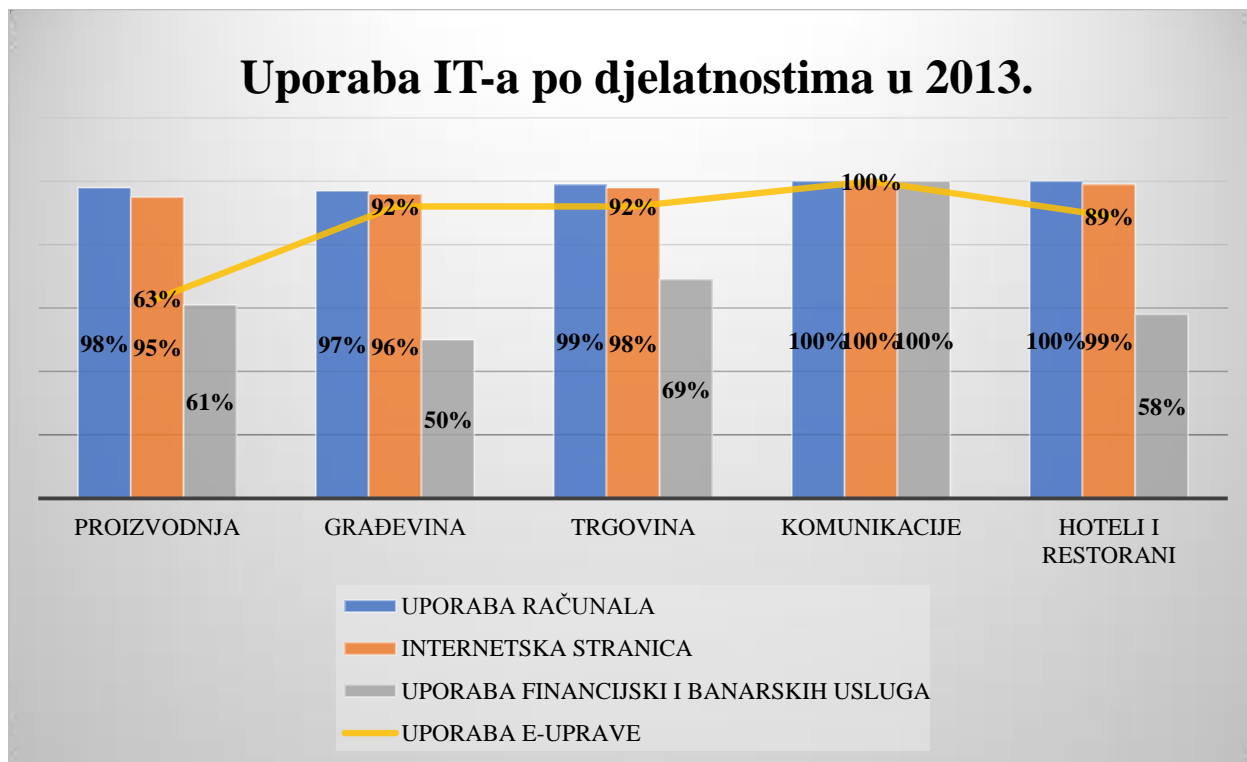
Izvor: izrada autora prema Izvješću državnog zavoda za statistiku iz 2007.

Iz analiziranih podataka prikazanih Slikom 3. uočava se kako je Internet koristi u 81% slučajeva za financijske i bankarske usluge. Promatrajući korištenje Interneta po veličini poduzeća evidentno je kako u 92% slučajeva velika poduzeća koriste financijske i bankarske usluge. Na drugom mjestu je promatranje tržišta koje od ukupnog broja poduzeća zauzima 61%, a najviše za koriste velika poduzeća (74%). Internet se najmanje koristi za obrazovanje zaposlenih, odnosno u 20% slučajeva, a najviše ga koriste velika poduzeća (40%).

#### **4.2. Uporaba informacijske tehnologije u Republici Hrvatskoj u 2013.**

Ulaskom Hrvatske u Europsku uniju, poduzetništvo u Republici Hrvatskoj dobiva cijeli niz promjena. Te promjene se odnose na implementaciju informacijske i komunikacije tehnologiju u svih sferama poslovanja. Isto tako, od 2013. godine zaživio je novi oblik marketinga poduzeća kroz socijalne mreže, promociju oglasima i slično.

Uporaba informacijske tehnologije u poduzećima u 2013. godini po djelatnostima prikazana je Slikom 4.

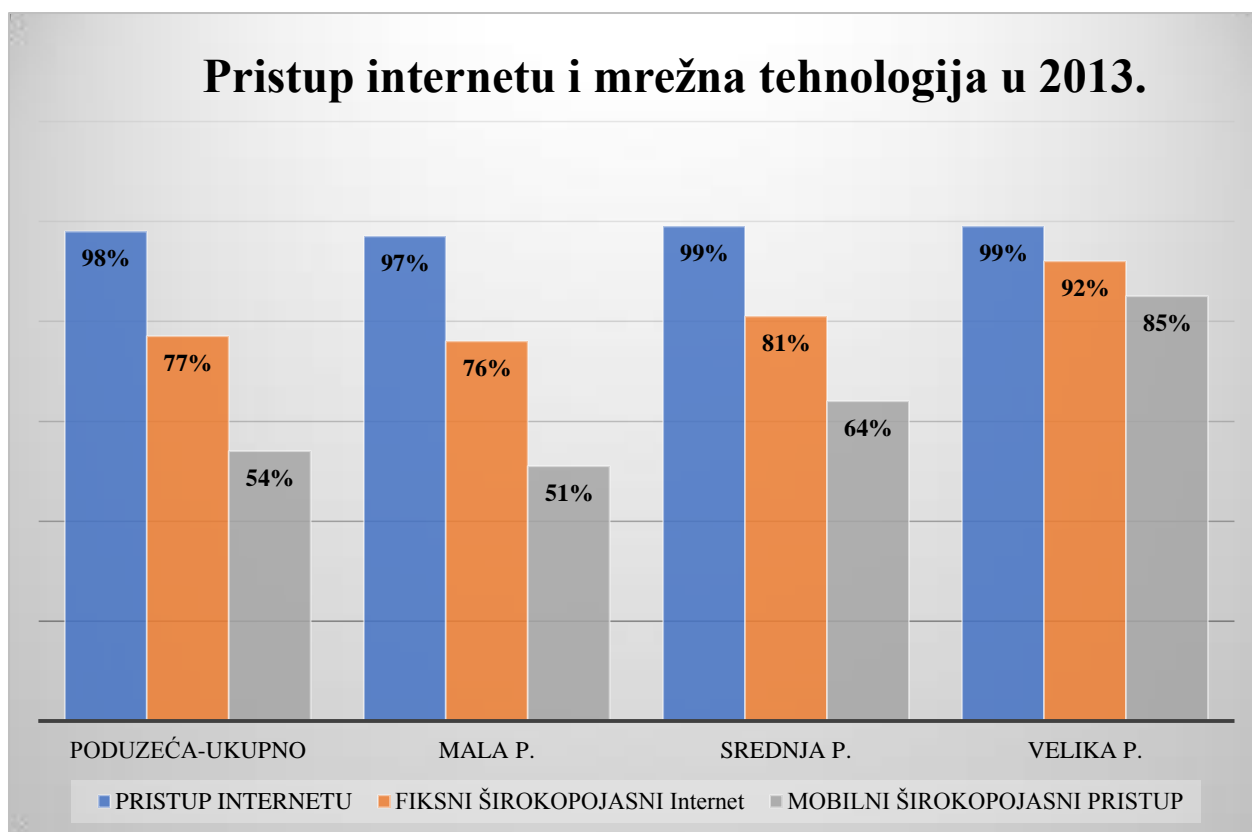


**Slika 4.** Uporaba IT-a po djelatnostima u poduzećima u 2013.

Izvor: izrada autora prema Izvješću državnog zavoda za statistiku iz 2013.

Iz Slike 4. razvidno je kako uporaba interneta u 2013. godini iznosio prosječno 98%, odnosno zabilježeno je značajno povećanje u odnosu na 2007. godinu i to za 3%. Korištenje financijskih i bankarskih usluga povećalo se za 7%, dok se uporaba e-uprave povećala za 3%.

Slikom 5. prikazan je pristup internetu i mrežnim tehnologijama u poduzećima Republike Hrvatske za 2013. godinu. Iz analiziranih podataka vidljivo je kako 98% ukupnih poduzeća ima pristup internetu, dok 77% ih koristi fiksni širokopoljasni Internet, a 54% ih koristi mobilni širokopoljasni Internet.

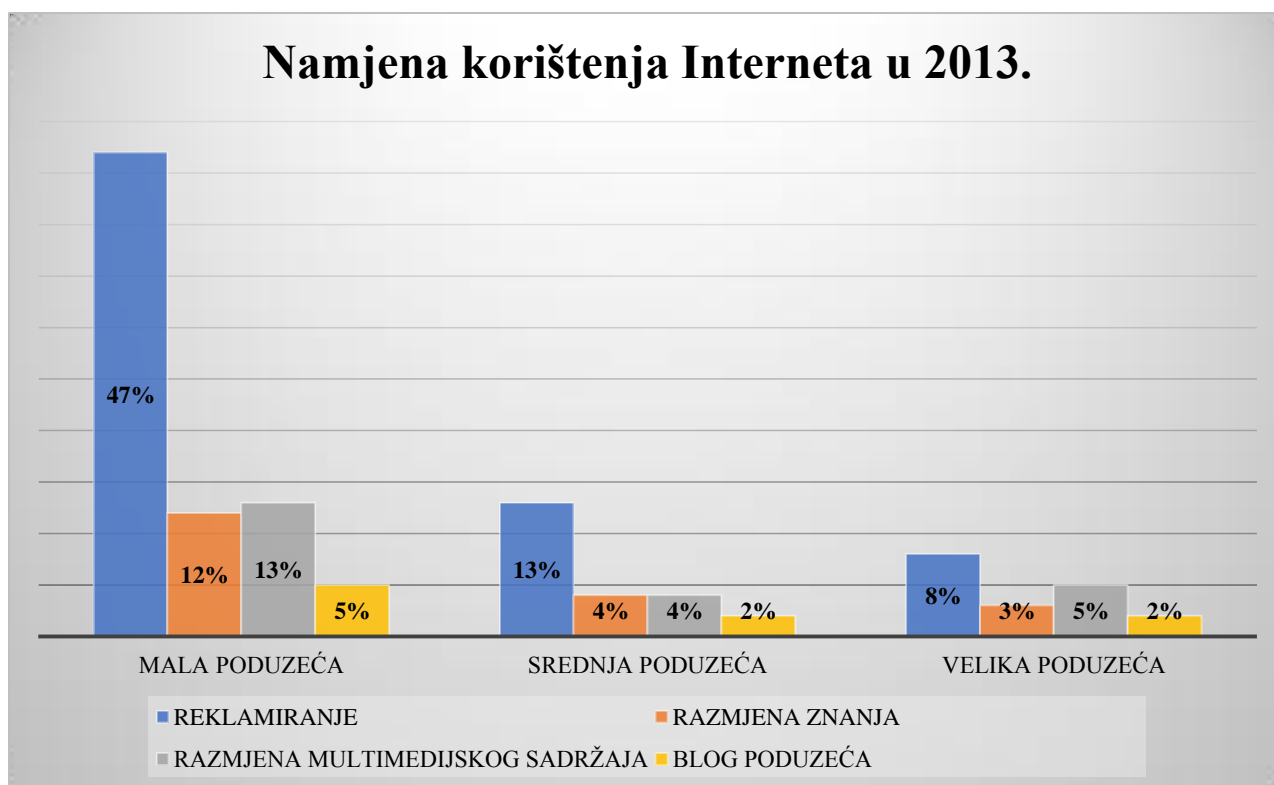


**Slika 5.** Pristup Internetu i mrežna tehnologija u 2013.

Izvor: izrada autora prema Izvješću državnog zavoda za statistiku iz 2013.

Zaključuje se kako je u 2013. godini uporaba širokopojasno interneta pala za 7%, a razlog istog je razvoj mobilnog interneta koji zauzima 54%. U 2013. godini zabilježen je porast e-trgovine. Mnoga poduzeća preko svojih web stranica prodaju usluge i proizvode, te ih dostavljaju na adresu kupaca. Isto tako, osim prodaje preko Internet stranica, društvene mreže dobivaju sve više značaja. Odnosno otvoreni su službeni Facebook i Instagram profili poduzeća preko kojih se može izvršiti uvid u cjelokupnu ponudu i obaviti kupnja istih.

Slikom 6. prikazana je namjena korištenja Interneta u 2013. godini. Iz analiziranih podataka vidljivo je kako se društvene mreže uglavnom koriste za promociju i oglašavanje, dok je na drugom mjestu prodaja proizvoda i usluga.

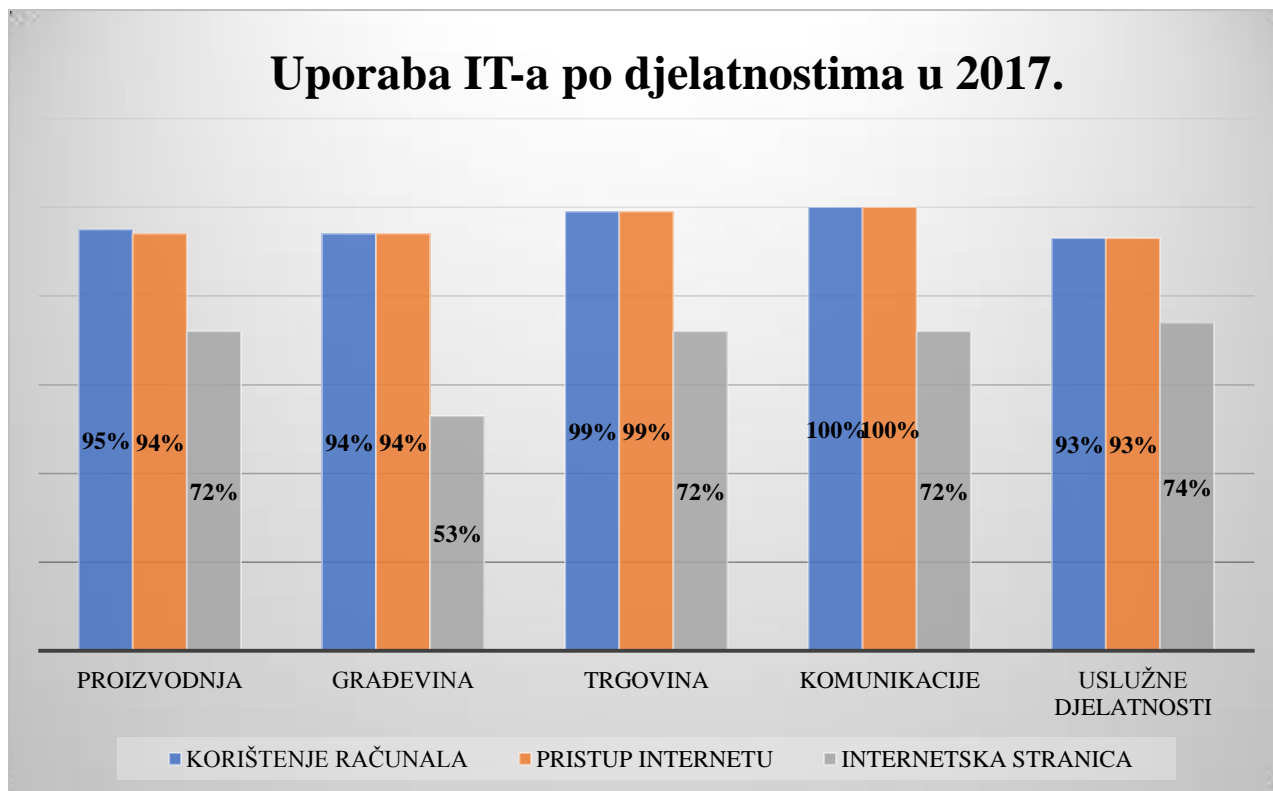


**Slika 6.** Namjena korištenja Interneta u 2013.

Izvor: izrada autora prema Izvješću državnog zavoda za statistiku iz 2013.

#### 4.3. Uporaba informacijske tehnologije u Republici Hrvatskoj u 2017.

U 2017. godini većina poduzeća u Hrvatskoj prilagodila se radu i uporabi informacijske tehnologije, ali još uvijek zaostaju za ostatkom svijeta. Postotak uporabe društvenih mreža za promociju i reklamiranje iznosi 45%, što je za oko 23% manje nego na svjetskoj razini. Još uvijek sva poduzeća nemaju svoju Internet stranicu, a kako bi hrvatska poduzeća održavale konkurentnost moraju više uložiti u razvoj IT sektora. Uporaba IT-a po djelatnosti u 2017. godinu prikazana je Slikom 7.

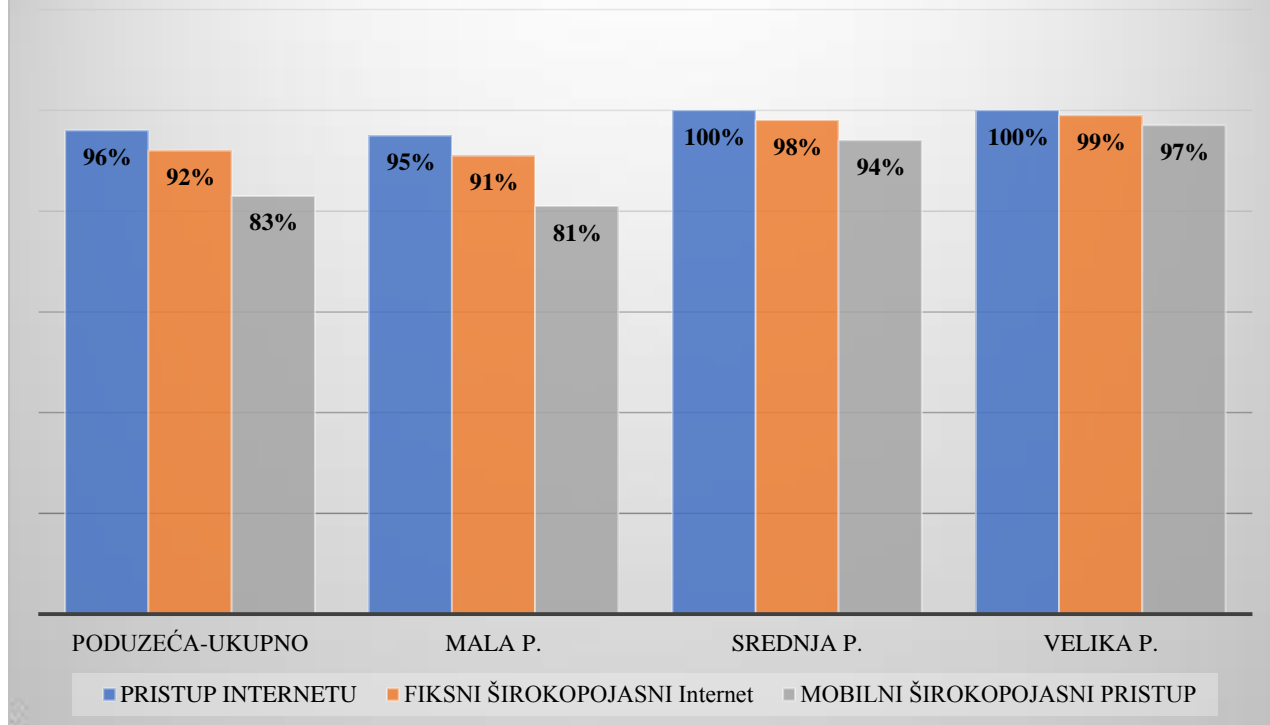


**Slika 7.** Uporaba IT-a po djelatnostima u 2017. godini

Izvor: izrada autora prema Izvješću državnog zavoda za statistiku iz 2017.

Iz analiziranih podataka prikazanih Slikom 7. zaključuje se kako još uvijek sva poduzeća nemaju Internetsku stranicu na kojoj dijele sadržaj za potrošače. Ipak u odnosu na 2007. godinu kada je samo 54% poduzeća imalo svoju Internet stranicu, evidentan je porast otvaranja broja Internet stranica, odnosno u 2017. godini 74% poduzeća ima svoju Internet stranicu. Pristup Internetu i uporaba mrežne tehnologije poduzeća prikazana je Slikom 8.

## Pristup internetu i mrežna tehnologija u 2017.



**Slika 8.** Pristup internetu i mrežna tehnologiju u 2017.

Izvor: izrada autora prema Izvješću državnog zavoda za statistiku iz 2017.

U odnos na 2007. godinu dogodila se značajna promjene glede pristupa internetu i mrežne tehnologije. Naime, iz Slike 8. vidljivo je kako 83% poduzeća upotrebljava mobilni pristup internetu, dok u 2007. godini mobilni pristup Internetu uopće ne postoji u poduzetništvu.

## 5. Primjeri uspješne implementacije

U nastavku rada opisane su dvije implementacije: e-uprava i e-Građani. Obje implementacije uspješno funkcioniraju te su značajni naponi i ekonomska sredstva uložena u ova dva sustava. Svrha e-uprave i e-Građanin je olakšavanje pristupa dokumentima i informacijama, te smanjenje čekanja redova u državnim i javnim službama.

### 5.1. E-uprava

Razvoj uprave od početka 21. stoljeća usmjeren je ka informatizaciji, a rezultat njenog razvoja proizlazi iz turbulentnih procesa globalizacije i razvoja informacijsko-komunikacijske tehnologije. Riječ e-uprava prvi put upotrijebljena je 2000. godine, a nastaje kao posljedica širenja računalne tehnologije, razvoja Interneta, elektronske komunikacije i razvoja WWW-a. Informatizirana uprava skraćeno se naziva e-uprava, a osnovne prednosti su joj:

- „povećanje ekonomičnosti,
- povećanje efikasnosti,
- poboljšanje kvalitete pružanja usluga i
- povećanje transparentnosti“ (Koprić, Marčetić i sur., 2013:36).

Prema Dragičeviću (2015:328) E-uprava djeluje u odnosima:

- „između uprave i građana (government-to-citizens ,G2C)
- između uprave i privatnog sektora (government-to-business, G2B)
- između uprave i tijela jedinica lokalne i područne samouprave te drugih državnih organa i institucija (government-to-government, G2G)
- između uprave i njezinih službenika (government-to-employees, G2E)
- između uprave i korisnika drugih država“.

Prema Vrčevu (2016:13) razvoj e-uprave dijeli se u nekoliko faza, a te faze i njihov značaj prikazane su Tablicom 1.



**Tablica 1.** Faze razvoja e-uprave

<b>FAZA</b>	<b>KARAKTERISTIKA</b>	<b>OBRAZLOŽENJE</b>
<b>0</b>	Nema informacija	Informacije i usluge nisu dostupne na Internetu, e-uprava ne postoji
<b>1</b>	Informacija	Na Internetu je dostupna samo informacija o načinu ostvarivanja usluga (opis, uvjeti i pravni okvir)
<b>2</b>	Jednosmjerna interakcija	Mogućnost djelomičnog ostvarivanja usluga putem formulara u elektroničkom obliku za pohranjivanje na računalu ili mogućnost djelomične usluge online
<b>3</b>	Dvosmjerna interakcija	Djelomično ostvarivanje usluge putem interaktivnog ispunjavanja formulara i prijave uz autentifikaciju, ali finalizacija je i dalje moguća samo u fizičkom obliku
<b>4</b>	Transakcija	Cijela usluga je dostupna online, bez potrebe da se dio usluge ostvari u fizičkom smislu

Izvor: izrada autora prema Vrček, N., Musa, A. (2016). „E-uprava u Hrvatskoj: Izazovi transformacije uprave u digitalnom društvu“ Forum za javnu upravu – Uprava u digitalno doba, Zagreb.

















Razvojem e-uprave zahtijeva se nova koncepcija i inovativan pristup informaciji. Za pružanje usluga e-uprave nužne su posebne računalne vještine te određen stupanj edukacije za korisnike e-usluge. Drugim riječima može se reći da e-uprava utječe na birokratske metode

rada, koje se u principu temelje na osobnom dolasku građana po određenu uslugu, odnosno preuzimanje određenog dokumenta i slično. Kao što je i ranije navedeno inovativne metode utječu na efikasnost, ekonomičnost i efektivnost pružanja usluga.

## 5.2. E-Građani

Sustav e-gradani je uspostavljen s ciljem modernizacije, pojednostavljenja i ubrzanja komunikacije građana i javnog sektora te povećanja transparentnosti pružanja javnih usluga. Sustavu e-gradani mogu pristupiti sve osobe koje posjeduju vjerodajnice<sup>1</sup>, odnosno koje posjeduju onu vjerodajnicu koja se nalazi na listi prihvaćenih vjerodajnica. Popis prihvaćenih vjerodajnica prikazan je Slikom 9.

Lista prihvatljivih vjerodajnica

Izdavatelj vjerodajnice	Način prijave	Sigurnosna razina	
	Osobni certifikat	4	Prijava
	Token aplikacija	3	Prijava
	Korisničko ime i lozinka	2	Prijava
Izdavatelj vjerodajnice	Način prijave	Sigurnosna razina	
	Korisničko ime i lozinka	2	Prijava
	Osobni certifikat	3	Prijava
	Token uređaj / aplikacija	3	Prijava
	Korisničko ime i lozinka	2	Prijava
	Osobni certifikat	3	Prijava
	Token uređaj / aplikacija	3	Prijava
	mToken aplikacija / čitač kartice	3	Prijava
	mToken / čitač kartice / token	3	Prijava
	SMS jednokratni pin	3	Prijava
	Osobni certifikat	4	Prijava
	Token uređaj / aplikacija	3	Prijava
	Korisničko ime i lozinka	2	Prijava
	mToken aplikacija / Display kartica	3	Prijava

Ukoliko svoje korisničko ime i lozinku koju ste dobili od HZMO/REGOS/HZZ-a još niste zamijenili u ePASS, to možete učiniti putem ove poveznice. Kliknite na poveznicu i slijedite upute.

<sup>1</sup> skup podataka kojim se predstavlja korisnik elektroničke usluge, a služi kao dokaz za provjeru elektroničkog identiteta (e-ID) kako bi se omogućio pristup elektroničkim uslugama (e-uslugama)

### **Slika 9.** Lista prihvaćenih vjerodajnica

Izvor: : <http://bswireless.hr/wp-content/uploads/2017/09/egradani-lista-vjerodajnica.jpg>  
(pristupljeno i preuzeto 15.08.2020.)

Pristupanjem korisničkom računu putem vjerodajnice vrši se identifikacija korisnika te se na takav način upisuju podaci poznati samo korisniku. Nakon pristupanja svom korisničkom računu građani mogu podnijeti online zahtjev za izdavanje različitih dokumenta, a obrada takvih (poput uvjerenja o ne vođenju kaznenog postupka) obrađuje se u roku od nekoliko minuta nakon čega građani dobivaju na svoju e-mail adresu dokument u PDF obliku.

Trenutno stanje e-uprave u Republici Hrvatskoj je još uvijek poprilično ograničeno iz razloga što je druge aplikacije kojima raspolažu državna tijela nisu povezana s aplikacijom e-gradani. Razlog za takvo stanje proizlazi iz nedostatka novčanih sredstava i nemogućnost direktnog povezivanja s drugim bazama podataka.

## 6. Stopa razvijenosti IT sektora u Republici Hrvatskoj

Hrvatska gospodarska komora provela je veliko istraživanja o stopi razvijenosti IT sektora na u Hrvatskoj za razdoblje od 2007. do 2017. godine. Prema analiziranim podacima Hrvatske gospodarske komore, zaključuje se kako je u 2017. godini u Hrvatskoj IT sektora bilo 4649 poduzeća s 28.347 radnih mjesta, a ukupno ostvareni prihod IT sektora iznosio je 21, 1 milijardu kuna. Analizirajući razdoblje od 2008. do 2017. godine evidentno je kako je ukupan broj prihoda hrvatskog IT sektora prosječno godišnje rastao za 3,8%. Isto tako, valja istaknuti kako je ekonomska kriza 2008. i 2009. godine utjecala na razvoj IT sektora, te je u tom razdoblju zabilježen pad za 10,9% (HGK, 2018:11). Broj IT poduzeća U Hrvatskoj za razdoblje od 2010. do 2018. godine prikazan je Tablicom 2.

**Tablica 2.** Broj IT poduzeća u Hrvatskoj za razdoblje od 2010. do 2018. godine

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	PGSR
<b>IT uslužna poduzeća</b>	976	1.084	1.182	1.349	1.531	1.679	1.867	2.063	11,9%
<b>ISV</b>	232	239	251	265	275	286	290	293	3,9%
<b>IT oprema</b>	29	29	34	34	35	37	39	41	6,6%
<b>Pružatelji outsourcing proizvoda</b>	17	18	18	19	19	20	20	20	3,2%
<b>Trgovci IT opremom</b>	148	163	170	187	200	212	223	231	6,5%
<b>Ostali</b>	1.519	1.576	1.608	1.764	1.869	1.932	1.985	2.001	6,1%
<b>UKUPNO</b>	2.921	3.109	3.263	3.618	3.929	4.166	4.242	4.649	8,1%

Izvor: izrada autora prema

<https://www.hgk.hr/documents/analizahrvatskeitindustrije5c372c1f59ebb.pdf> (pristupljeno 16.08.2020.)

Iz Tablice 2. uočava se porast broja IT poduzeća u Republici Hrvatskoj, pa je tako ukupan broj IT poduzeća u 2017. godini, u odnosu na 2010., povećan za 8,1%. Najveći porast bilježe

IT uslužna poduzeća koja su u 2017., u odnosu na 2010., povećala se za 11,9%. U Tablici 3. prikazana je struktura po tipu poduzeća u IT industriji u Republici Hrvatskoj.

**Tablica 3.** Struktura (%) po tipu poduzeća IT industrije u Hrvatskoj za razdoblje od 2010. do 2017. godine

	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>IT uslužna poduzeća</b>	33,4%	34,9%	36,2%	37,3%	39,0%	40,3%	42,2%	44,4%
<b>ISV</b>	7,9%	7,7%	7,7%	7,3%	7%	6,9%	6,6%	6,3%
<b>IT oprema</b>	1%	1%	0,9%	1%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%
<b>Pružatelji outsourcing proizvoda</b>	0,7%	0,6%	0,6%	0,6%	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%
<b>Trgovci IT opremom</b>	5,1%	5,2%	5,2%	5,1%	5,1%	5,1%	5%	5%
<b>Ostali</b>	51,1%	52,2%	50,7%	49,3%	48,8%	47,6%	46,4%	44,9%
<b>UKUPNO</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Izvor: izrada autora prema

<https://www.hgk.hr/documents/analizahrvatskeitindustrije5c372c1f59ebb.pdf> (pristupljeno

16.08.2020.)

Promatrajući prikazane podatke Tablicom 3. uočava se kako najveću strukturu imaju IT uslužna poduzeća. U 2017. godini ukupna struktura IT poduzeća iznosila 44,4%, što je u odnosu na 2010. godini porast za 10%.

## 7. Zaključak

Pojavom Interneta, WWW-a i e-pošte dolazi do pojave nove ekonomije, odnosno razvoja novih strategija za uspješno poslovanje. Nova strategija temelji se na primjeni informacijsko-komunikacijske tehnologije koja je u posljednjih desetak godina postala sastavni dio svakog poslovanja. Osnovne prednosti primjene informacijsko-komunikacijske tehnologije u poslovanju su: efikasnost i ekonomičnost. U završnom radu analiziran je povijesni razvoj i utjecaj IT sektora na rast i razvoj Republike Hrvatske. Analizirano je razdoblje od 2007. do 2017. godine. Temeljem analiziranih podataka zaključuje se kako 96% poduzeća u svom radu svakodnevno koristi Internet.

U Hrvatskoj su zaživile dvije velike implementacije IT-a: e-uprava i e-Građani. Razvoj e-uprave predstavlja poseban segment koji je produkt razvoja digitalne tehnologije. Da bi se išlo u korak s napretkom tehnologije oformio se poseban online sustav čija je svrha izdavanja online dokumenata i uvjerenja. Osnovna prednost ove vrste poslovanja poslovanja je efikasnost, ekonomičnost i jednostavnost. Razvoj e-uprave potrebno je promatrati s dva stajališta. Prvo stajalište se odnosi na službenike koji su raspoređeni na navedenim poslovima, te se u tom kontekstu govori o smanjenju broja stranaka, jednostavnost posla i slično. Drugi aspekt odnosi se na građane koji su ranije bili u svojstvu stranaka, te su dugo čekali u redovima kako bi predali zahtjev i preuzeli potrebnu dokumentaciju.

E-uprava na području Republike Hrvatske predstavlja značajno dostignuće koje je oformljeno kroz sustav „e-Građani“. Prednost ovakvog sustava, osim naprijed navedenog, je i oslobođenje od plaćanja upravne pristojbe za izdavanje uvjerenja i dokumenta. Budući razvoj e-uprave u Republici Hrvatskoj treba njegovati odnosno usavršavati stručan kadar službenika koji će raditi na poslovima pružanja online usluga. Nedostatak e-uprave je nemogućnost umrežavanja baza podataka kojima raspolažu neka druga ministarstva. U budućnost bi bilo dobro da se baza podataka objedini, a isto bi ujedno olakšalo posao.

## Literatura

Atkinson, R.D. (2000), *Making the New Economy Grow*. Washington: PPI, dostupno: [www.ppionline.org](http://www.ppionline.org) (pristupljeno 10.08.2020.)

Dragičević, D. (2015). *Pravna informatika i pravo informacijskih tehnologija*, Narodne novine, Zagreb.

Hrvatska gospodarska komora (2018). *Analiza hrvatske IT industrije*, dostupno: <https://www.hgk.hr/analiza-hrvatske-it-industrije> (pristupljeno 15.08.2020.)

Koprić, I., Marčetić, G., Musa, A., Đulabić, V., Lalić-Novak, G. (2014). *Upravna znanost - Javna uprava u suvremenom europskom kontekstu*, Zagreb.

Mann, C.L. i Rosen, D.H. (2001), „*APEC and the New Economy*“. Institute for International Economics, dostupno: [www.sccp.org/sccplibrary/meetings/august2001/nuecon.doc](http://www.sccp.org/sccplibrary/meetings/august2001/nuecon.doc) (pristupljeno 10.08.2020.)

Muhsinzoda M. (2015). *Prednosti i nedostaci informacijskih sustava*, dostupno: [blogs.deusto.es](http://blogs.deusto.es) (pristupljeno 11.08.2020.)

Segetlija, Z., Lamza-Maronić, M. (1996). *Marketing trgovine*, Ekonomski fakultet Osijek, Osijek.

Srića, V., Spremić, M. (2000). *Informacijskom tehnologijom do poslovnog uspjeha*, Sinergija, Zagreb

Stričević, M. (2018). *Značaj informacijskih tehnologija za razvoj poduzetništva*. Diplomski rad. Sveučilište u Rijeci – Odjel za informatiku, Rijeka.

Škuflić, L., Vlahinić-Dizdareviž, N. (2003). *Koncept nove ekonomije i značaj informacijsko-komunikacijske tehnologije u Republici Hrvatskoj*, Ekonomski preged, Vol.54 No. 5-6

Vrček, N., Musa, A. (2016). „*E-uprava u Hrvatskoj: Izazovi transformacije uprave u digitalnom društvu*“, Uprava u digitalno doba, Zagreb.

Zelenika, R.(2000). *Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela*. (4. izd.). Ekonomski fakultet, Rijeka.

## Popis slika

<b>Slika 1.</b> Uporaba IT-a po djelatnostima u 2007. godini.....	7
<b>Slika 2.</b> Pristup Internetu i vrsta mrežne tehnologije u poduzećima za 2007.....	8
<b>Slika 3.</b> Namjena korištenja Interneta u poduzećima za 2007.....	9
<b>Slika 4.</b> Uporaba IT-a po djelatnostima u poduzećima u 2013.....	10
<b>Slika 5.</b> Pristup Internetu i mrežna tehnologija u 2013.....	11
<b>Slika 6.</b> Namjena korištenja Interneta u 2013.....	12
<b>Slika 7.</b> Uporaba IT-a po djelatnostima u 2017. godini.....	13
<b>Slika 8.</b> Pristup internetu i mrežna tehnologiju u 2017.....	14
<b>Slika 9.</b> Lista prihvaćenih vjerodajnica.....	18



## **Popis tablica**

<b>Tablica 1.</b> Faze razvoja e-uprave.....	16
--	----