

Razvoj elektroničke uprave u Republici Hrvatskoj

Posavec, Maja

Undergraduate thesis / Završni rad

2024

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Tourism and Rural Development in Pozega / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet turizma i ruralnog razvoja u Požegi**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:277:581282>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-22**



Repository / Repozitorij:

[FTRR Repository - Repository of Faculty Tourism and Rural Development Pozega](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET TURIZMA I RURALNOG RAZVOJA U POŽEGI**



STUDENT: MAJA POSAVEC, JMBAG: 0066143458

**RAZVOJ ELEKTRONIČKE UPRAVE U REPUBLICI
HRVATSKOJ**

ZAVRŠNI RAD

Požega, 2024. godine.

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET TURIZMA I RURALNOG RAZVOJA U POŽEGI**

STRUČNI PRIJEDIPLOMSKI STUDIJ UPRAVNI STUDIJ

**RAZVOJ ELEKTRONIČKE UPRAVE U REPUBLICI
HRVATSKOJ**

ZAVRŠNI RAD

IZ KOLEGIJA ORGANIZACIJA I METODE RADA U UPRAVI

MENTOR: dr.sc. Antun Marinac, prof.struč.stud

STUDENT: Maja Posavec

JMBAG studenta: 0066143458

Požega, 2024. godine

SAŽETAK

Primarni cilj ovog rada je prikaz pojma uprave i razvoja elektroničke uprave u Republici Hrvatskoj. Opisat će se pojam uprave općenito, te informacijsko i digitalno društvo koje ima veliki utjecaj koji se odražava na promjene u javnoj upravi. E-uprava predstavlja transformaciju i novi način rada uprave koje je podržano informacijsko – komunikacijskom tehnologijom (IKT). Osnovni cilj i zadatak e-uprave je smanjiti administrativno opterećenje građana i poduzeća čime bi se potaknuo gospodarski rast. Glavne prednosti koje nastaju digitalizacijom i uvođenjem e-uprave su povećanje učinkovitosti, kvalitete, transparentnosti i brzine javne uprave. Republika Hrvatska u okviru Strategije digitalne Hrvatske provodi čitav niz aktivnosti u svrhu digitalizacije javne uprave, razvoj komunikacijskih mreža velikih kapaciteta, razvoj digitalnih radnih mjesta.

Ključne riječi: elektronička uprava, IKT tehnologija, digitalizacija, Strategija

SUMMARY

The primary goal of this work is to present the concept of administration and the development of electronic administration in the Republic of Croatia. It will describe the concept of administration in general, and the information and digital society, which has a great influence that is reflected in changes in public administration. E-administration represents a transformation and a new way of administration that is supported by information and communication technology (ICT). The basic goal and task of e-administration is to reduce the administrative burden on citizens and businesses, which would stimulate economic growth. The main advantages arising from digitization and the introduction of e-administration are the increase in efficiency, quality, transparency and speed of public administration. As part of the Digital Croatia Strategy, the Republic of Croatia is implementing a whole range of activities for the purpose of digitalizing public administration, developing large-capacity communication networks, and developing digital workplaces.

Keywords: electronic administration, ICT technology, digitization, Strategy

SADRŽAJ

1. UVOD	1
1.1. Predmet i cilj rada.....	1
1.2. Metodologija istraživanja	1
1.3. Kratak pregled strukture rada	2
2. ELEKTRONIČKA UPRAVA	3
2.1. Početak elektroničkog poslovanja	4
2.2. Razvoj javne uprave u Republici Hrvatskoj	4
2.3. Pojam i značajke e-uprave.....	5
2.4. Preduvjeti za kvalitetnu e-upravu.....	6
2.5. ONE-STOP-SHOP – Jedinstveno upravno mjesto.....	8
2.6. Obrazovanje i edukacija djelatnika	9
3. E - GRAĐANI I ELEKTRONIČKO UREDSKO POSLOVANJE.....	10
3.1. Elektronički potpis	12
3.2. Elektroničko uredsko poslovanje	13
3.3. ePorezna	15
3.4. Računi u elektroničkom obliku	16
3.5. Mobilne aplikacije poreznih uprava Europske unije	18
3.6. Analiza digitalizacije prema DESI Indeksu.....	20
4. UMJETNA INTELIGENCIJA I POHRANA ELEKTRONIČKE DOKUMENTACIJE	22
4.1. Pojam umjetne inteligencije	22
4.2. Proces pohrane elektroničke dokumentacije	23
5. STRATEGIJA DIGITALNE HRVATSKE ZA RAZDOBLJE DO 2032. GODINE.....	25
5.1. Strateški ciljevi digitalne Hrvatske za navedeno razdoblje	26
5.1.1. Razvijeno i inovativno gospodarstvo	26
5.1.2. Digitalizirana javna uprava.....	27
5.1.3. Razvijene, dostupne i korištene mreže vrlo velikih kapaciteta.....	28
5.1.4. Razvijene digitalne kompetencije za život i rad u digitalno doba	29
6. ZAKLJUČAK	30
7. POPIS LITERATURE	32
8. POPIS KRATICA	34

1. UVOD

1.1. Predmet i cilj rada

Predmet ovog rada je predstaviti i objasniti pojam elektroničke uprave kao novi način funkcioniranja javne uprave. Upotreba Interneta i moderne informacijsko komunikacijske tehnologije (IKT) ušla je u svakodnevicu ljudi diljem svijeta. Uloga i zadaća javne uprave je da se zadovolje potrebe građana i društva u cjelini. E-uprava povećava efikasnost i učinkovitost u pružanju javnih usluga. Glavni imperativ javne uprave je da služi svojim građanima stoga je digitalizacija vrlo važna i potrebna za buduće generacije.

Cilj rada je odrediti koliko uspješno se provodi uvođenje elektroničke uprave temeljem najnovijih dostupnih podataka i kolike su pozitivne promjene i prednosti nastale digitalizacijom javne uprave.

1.2. Metodologija istraživanja

Kod izrade ovog završnog rada korištene su metode analize (analiza utjecaja e-uprave kroz različite teme i primjere) i sinteze javno dostupnih podataka, kao i induktivne i deduktivne metode, dokazivanja, deskripcije i kompilacije. Korišteno je sekundarno istraživanje primjenom znatnog broja stručne i znanstvene domaće literature o elektroničkoj upravi i njenom razvoju u Republici Hrvatskoj. U radu je prikazano uvođenje elektroničke uprave u Poreznoj upravi u segmentu uredskog poslovanja a prikupljene informacije proizlaze iz prakse, iz rada u navedenoj organizaciji.

Sam pojam digitalna transformacija znači više od uvođenja novih modernih tehnologija u poslovanje. To znači da dolazi do dubokih promjena u samom načinu razmišljanja i vođenja poslovanja organizacije. Primjena elektroničke uprave doprinosi tome da se papirni dokumenti zamijene elektroničkim dokumentima i transakcijama. Rad i princip elektroničke uprave mora biti uređen za povezivanje i integraciju sa drugim sustavima. Da bi se to što uspješnije provelo, čitava javna uprava mora biti umrežena, registri podataka moraju biti pouzdani kao i unos podataka u javne informacijske sustave. Potrebno je proširiti kapacitete i osigurati potrebne resurse za buduće aplikacije. Razvoj elektroničke uprave u Republici Hrvatskoj podrazumijeva težnju digitalizaciji svih ključnih postupaka za što kraće vremensko razdoblje prema potrebama građana i gospodarskih subjekata.

U vremenu ubrzanog gospodarskog razvoja gospodarski akteri suočeni su s izazovima opstanka i uspjeha. Navedena tvrdnja se odnosi kako na poduzeća, tako i na javnu upravu koja

je podložna vanjskim i unutarnjim utjecajima. Navedeno je bitno jasno i nedvosmisleno identificirati kako bi ispunjavali zadatke zbog kojih su i osnovani. Pred javnu upravu postavljeni su značajni ciljevi koji se odnose na povećanje transparentnosti, stručnosti, učinkovitosti i ekonomičnosti poslovanja.

Republika Hrvatska uvidjela je važnost izgradnje moderne elektroničke uprave ili e-uprave pa je u tom smjeru donijela čitav niz programa, dokumenata i strategija. Javna uprava je u Republici Hrvatskoj digitalizirana već jedno cijelo desetljeće, od uvođenja servisa e-Građani i ima veliki utjecaj na razvoj cjelokupnog društva.

1.3. Kratak pregled strukture rada

Rad je podijeljen na više dijelova. U uvodnom dijelu opisan je pojam i razvoj javne uprave u Republici Hrvatskoj od samih početaka pa do modernizacije i stvaranja e-uprave.

Slijedi obrada tema sa primjerima iz Porezne uprave, a kojima je zajednička poveznica e-uprava. Pri tome veliku ulogu ima projekt e-Građani. Broj korisnika portala e-Građani je porastao 2022.godine uslijed Covid pandemije. Građani su putem portala e-Građani morali tražiti izdavanje digitalnih COVID propusnica za potrebe putovanja i kretanja među županijama. Građani postaju sve više osviješteni o nizu prednosti korištenja digitalnih usluga koje im štede i vrijeme i novac. Tako primjerice preko portala e-Građani digitalnim putem mogu zatražiti izdavanje vozačke dozvole ili putovnice, mogu upisati novorođenče, preuzeti rodni ili vjenčani list.

Nakon toga obrađena je tema Elektronički potpis. Radi se o jednoj stepenici više u produktivnosti elektroničke uprave i pojednostavljivanju komunikacije građana sa javnom upravom.

Okosnica ovog rada je Strategija digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. godine i taj dio je obrađen kroz opis 4 strateška cilja Strategije. Strategijom su određene smjernice za ostvarenje ciljeva kojima se olakšava cjelokupna komunikacija između državne uprave i građana i uvodi digitalni način života kao preduvjet za razvoj društva i gospodarstva.

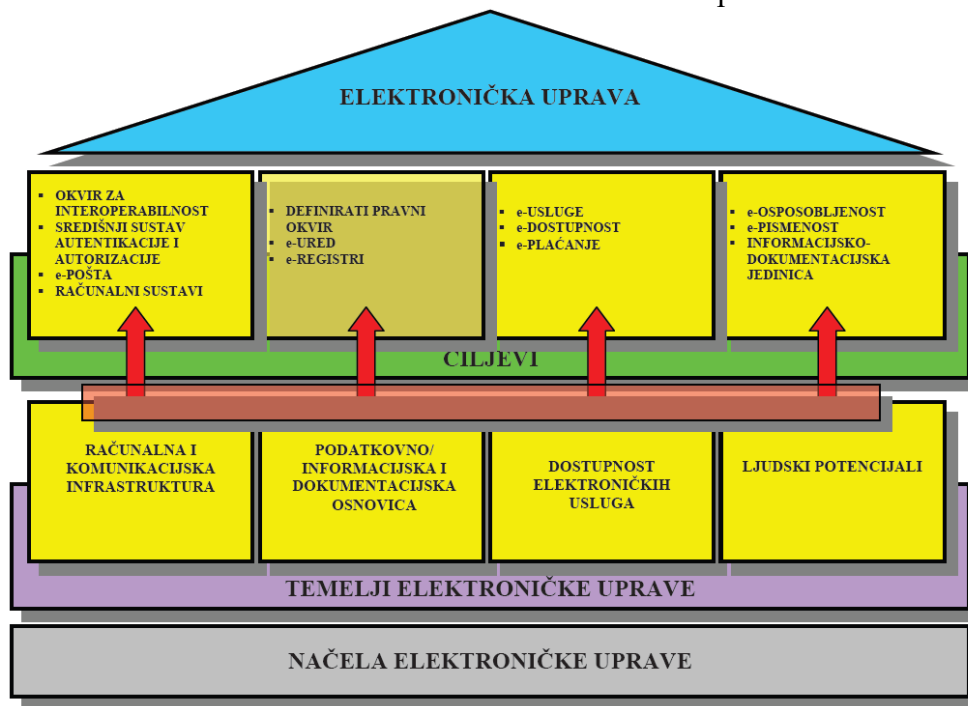
Vizija Strategije glasi: „Hrvatska unaprijeđena digitalnom transformacijom“.

2. ELEKTRONIČKA UPRAVA

Osnovni cilj i zadatak e-uprave je povećanje brzine, učinkovitosti, funkcije i kvalitete javne uprave. Najveći problem za ostvarenje punog potencijala e-uprave je problem digitalne podjele, a to znači razlike i nejednakosti u pristupu i korištenju Interneta. Zato Republika Hrvatska u okviru strategije razvoja informacijskog društva provodi niz mjera u cilju smanjenja digitalne podjele, poboljšanja tehnološke opreme i na edukaciji građana (Musa, 2006).

Elektronička uprava je način rada uprave u odnosu s okolinom i drugim sustavima sa informacijsko-komunikacijskom tehnologijom (IKT) a služi za razmjenu informacija i podataka te pruža usluge na brži i efikasniji način. Time se, s druge strane povećava javnost, transparentnost i odgovornost javne uprave. Elektronička uprava predstavlja novi način funkcioniranja javne uprave koje je potpomognuto informacijsko-komunikacijskom tehnologijom (IKT) a svrha je pojednostavniti funkcioniranje cjelokupnog sustava, pružati usluge korisnicima na brz, jednostavan i jeftin način i omogućiti građanima i javnim tijelima pristup informacijama.

Slika 1. Struktura elektroničke uprave



Izvor: Strategija razvoja elektroničke uprave u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2009. do 2012. godine (2008), Vlada Republike Hrvatske, Zagreb, str.10.

Na prethodnoj slici je vidljivo kako strukturu elektroničke uprave pored računalne i komunikacijske infrastrukture čine podaci o informacijama kao osnovnoj kategoriji na kojoj se temelji rad tijela državne uprave, kao i dostupne elektroničke usluge te ljudski potencijali.

Navedena struktura jednoznačno je određena ciljevima koji su usmjereni na okvir interoperabilnosti, pravni okvir te e-usluge i e-osposobljenost.

2.1. Početak elektroničkog poslovanja

Moderno poslovanje i moderna uprava nezamislivi su bez elektroničkog poslovanja. Nagli razvoj Interneta je posljedica toga da su Ujedinjeni narodi 1992.g. donijeli i objavili deklaraciju po kojoj se Internet proglašava općim dobrom čovječanstva i time je po svom značenju svrstan uz bok ostalih civilizacijskih vrijednosti kao što su ljudska prava, prirodna bogatstva, kulturna baština i drugo. Razvoj elektroničkog poslovanja se odvijao neopisivo velikom brzinom, dotad neviđenom u gospodarskoj povijesti. Uspoređujući industrijsku proizvodnju za čiji razvoj je trebalo proći više od jednog stoljeća, razvoj elektroničkog poslovanja je imao period od samo desetak godina.

Bosilj-Vukšić i Pejić-Bach (2009) navode da se poznati američki investitor i poduzetnik Jeff Bezos smatra jednim od najuspješnijih poduzetnika u elektroničkom poslovanju od njegovih samih početaka. Bezos je tvorac i pokretač najveće svjetske internetske trgovine Amazon.com. U toj skupini su još Pierre Omidayar, utemeljitelj tvrtke Web Auction koja je kasnije preimenovana u eBay a danas je to najveća aukcijska kuća na svijetu. Zatim Michael Dell osnivač kompanije za proizvodnju računala i informatičke opreme Dell, te David Filo i Jerry Yang koji su pokrenuli „vodič kroz Web“ i nazvali ga Yahoo. To su pokretači novog koncepta i načina poslovanja kojima se danas služimo.

2.2. Razvoj javne uprave u Republici Hrvatskoj

Pojam javne uprave može se definirati kao skup upravnih organizacija koje obavljaju javne poslove. Javni poslovi su svi oni poslovi koji se obavljaju u korist lokalne, regionalne ili nacionalne političke zajednice. Republika Hrvatska je od 2013.g. punopravna članica Europske unije pa među upravne organizacije javne uprave koje su relevantne za njezine članice treba ubrojiti i upravne organizacije Europske unije.

Javni poslovi se određuju dokumentima kao što su strategije, programi, planovi i pravnim propisima koje donose ovlaštena tijela a to su ustav i zakoni. Opća povezanost svih upravnih organizacija u javnoj upravi temelji se na tome što sve obavljaju javne poslove u javnom interesu, sve su regulirane pravnim pravilima javnog prava, sve se financiraju iz javnih

sredstava te su podložne nadzoru javnih vlasti na državnoj, regionalnoj i lokalnoj razini, kao i općem političkom nadzoru javnosti i svih građana u zajednici (Koprić et al, 2014).

Javna uprava se dijeli na državnu upravu (na državnoj ili nacionalnoj razini), na lokalnu i područnu (regionalnu) samoupravu i na javne službe. Državnu upravu čine ministarstva na čijem čelu su ministri koji su ujedno i članovi Vlade. Prema Ustavu Republike Hrvatske hrvatskim građanima se jamči pravo na lokalnu i područnu (regionalnu) samoupravu koja se ostvaruje putem lokalnih i područnih tijela a obuhvaća samostalnost u obavljanju lokalnih poslova, vlastite prihode i slobodno raspolaganje prihodima te samostalno uređivanje unutarnjeg ustrojstva i djelokruga svojih tijela. Javne službe su javne ustanove i druge pravne osobe kojima je zajednički cilj zadovoljavanje općih interesa i javnih potreba. (Državna uprava, url).

Tri su osnovne faze razvoja hrvatske javne uprave:

1. faza utemeljenja u samostalnoj državi (1990. – 1993.)
2. faza konsolidacije (1993. – 2001.)
3. faza europeizacije koja je započela 2001.

Početak četvrte faze, faze modernizacije hrvatske javne uprave započinje donošenjem Strategije reforme državne uprave 2008.g. u svom radu objašnjava Brajković (2018:6).

Prva faza je stvaranje pravnih, organizacijskih i drugih pretpostavki za stvaranje državne uprave. Ustavom koji je proglašen 22.12.1990. i nosi naziv „Božićni Ustav“ uspostavljen je polupredsjednički sustav dok je glavna koncentracija moći u rukama predsjednika Republike. Donesen je Zakon o vladi. Osnivaju se ministarstva i druga upravna tijela.

Druga faza je obilježena ratnom agresijom na Republiku Hrvatsku. 2001.g ukida se Županijski dom Hrvatskog sabora. Izmjenom Ustava 2010.g. u Ustav se uvodi poglavlje o Europskoj uniji.

2.3. Pojam i značajke e-uprave

Pojam e-uprava započinje početkom 2000. godine a pojava e-uprave se spominje od sredine 1980.-ih. E-uprava se može opisati kao rezultat povećanja informacija i znanja u društvu i tehnološkog razvoja a posebno informacijsko – komunikacijske tehnologije (IKT). Značajke e-uprave se ogledaju u metodama rada i u načinu funkcioniranja uprave. Značajno je povećana kvaliteta usluga te efikasnost i ekonomičnost. Zahvaljujući naglim razvojem informacijsko – komunikacijske tehnologije zadnjih 20-ak godina mogu se prikupiti, obrađivati i prenositi velike količine podataka u vrlo kratkom vremenu.

Osnovni preduvjeti za razvoj e-uprave su tehnološka podloga i infrastruktura, elektronička povezanost i građani kao ljudski kapital. Od velike važnosti za razvoj e-uprave je i podrška najviših razina vlasti i suradnje s privatnim sektorom. Korištenjem nove i modernije informacijsko – komunikacijske tehnologije utječe se na metode i brzinu rada, omogućuje se veća razina transparentnosti i otvorenosti što djeluje na smanjenje koruptivnih djelatnosti. Zemlje koje su uvele i uspostavile kvalitetnu e-upravu imaju nizak stupanj korupcije.

Realizacija i uvođenje e-uprave zahtijeva financijske resurse i infrastrukturu koja omogućava ostvarenje cilja e-uprave. Važno je ekonomično i racionalno raspolaganje financijskim sredstvima namijenjenim implementaciji e-uprave. Republika Hrvatska je članica Europske unije i prema tome mora biti usklađena sa pravnim propisima Europske unije koja u velikoj mjeri utječe na sve veći razvoj e-uprave među svojim članicama. Prema tome, bilo je potrebno stvoriti vlastite strategije i akcijske planove koji će se provoditi u tijeku implementacije e-uprave (Vrček N., Musa A. 2017. str. 7-31, url).

2.4. Preduvjeti za kvalitetnu e-upravu

Osnovni cilj e-uprave je pružiti i omogućiti pristup i pružiti učinkovitu i transparentnu uslugu korisnicima, a to su građani i javna tijela. Za kvalitetnu e-upravu moraju biti ispunjeni određeni preduvjeti. U najširem smislu to znači da se e-uprava ne može razviti bez informatičke podloge. Osim tog glavnog aspekta, važna je politička podrška, financijski resursi, pravni okviri, razvoj e-pismenosti kod ljudi. U novo digitalno doba važno je uvođenje e-pismenosti u sva ekonomska, pravna i socijalna područja kao i u društvene, obrazovne i zdravstvene djelatnosti.

Primarni cilj svake države je javna uprava koja bi trebala biti što učinkovitija kako bi građanima mogla pružati što kvalitetnije usluge uz što manje troškove. E-uprava kao instrument određene usluge je dostupna svim svojim korisnicima 24 sata dnevno i ima zadaću odgovoriti na razne potrebe društva.

Jedan od osnovnih preduvjeta za razvoj e-uprave je adekvatna prilagodba pravnog okvira. U današnje doba je aktualna zaštita osobnih podataka i privatnosti. Postoje podaci koji ne moraju ili ne smiju biti svima dostupni kao i podaci koji nose određeni stupanj tajnosti (poslovna tajna, službena tajna, osobna tajna, profesionalna tajna). Stoga prilagodbe pravnih okvira moraju osobito biti usmjerene prema zaštiti osobnih podataka i privatnosti.

Pravo na pristup informacijama i pitanje ponovne uporabe informacija koje posjeduju tijela javne vlasti uređeno je zakonom. Njime su propisana načela, ograničenja, postupak i način

ostvarivanja i olakšavanja pristupa i ponovne uporabe informacija, djelokrug, način rada i uvjeti za imenovanje i razrješenje Povjerenika za informiranje te inspekcijski nadzor nad provedbom zakona. Zakonom je propisano da informacije koje tijela javne vlasti objavljuju odnosno daju moraju biti pravodobne, potpune i točne. Zakon sadrži i načelo jednakosti prema kojem pravo na pristup informacijama i ponovnu uporabu informacija pripada svim korisnicima na jednak način i pod jednakim uvjetima. (Zakon o pravu na pristup informacijama NN 25/13, 85/15, 69/22).

Da bi e-uprava adekvatno odgovorila na nove izazove, potrebna je prilagodba i transformacija pravnog okvira oko propisa u upravnom postupku, propisu o elektroničkim komunikacijama, informatičkoj strukturi države, pristupu informacijama, zaštiti osobnih podataka, elektroničkom potpisu, zaštiti potrošača.

S upravno-pravnog aspekta e-uprava zahtijeva mnogobrojne prilagodbe što uključuje promjene propisa o upravnom postupanju koje omogućava elektroničku komunikaciju i uvođenje one-stop-shop pristupa. Potrebne su promjene o upravljanju zapisima, o informatičkoj infrastrukturi, elektroničkim komunikacijama, zaštiti osobnih podataka i sigurnosti.

U upravnom sustavu i u provedbi e-uprave potrebno je prvenstveno osigurati odgovarajuća znanja i vještine a to uključuje pozicioniranje ključnih osoba i organizacijskih jedinica stručnih za informatizaciju i razvoj e-usluga. U samoj organizacijskoj jedinici se traže prilagodbe novog načina rada i procesa.

Na političkoj razini potrebna je jasno izražena politička odluka o težnji ka uvođenju e-uprave i ta odluka mora biti pretvorena u konačnici u strateški cilj. To uključuje postojanje glavnog dokumenta i mehanizma njegova ostvarivanja gdje se u centru Vlade odnosno u vrhu izvršne vlasti upravlja tim procesom promjene.

Na ekonomsko materijalnoj razini realizacija uvođenja e-uprave obuhvaća određene financijske resurse i organizaciju infrastrukture koja će omogućiti ostvarivanje tog cilja. Svaka reforma, tako i razvoj i uvođenje e-uprave košta i dugotrajna je. (Kos I. 2017. url). Međutim, sama korist koja nastaje uvođenjem e-uprave za cjelokupno društvo trebala bi opravdati početna velika financijska ulaganja jer uvođenjem e-uprave dolazi do uštede sredstava i vremena svim korisnicima a na kraju i samoj upravi. Zato je veoma važno da se sredstva za uvođenje e-uprave koriste ekonomično i racionalno a posebno da javna nabava bude što transparentnija.

2.5. ONE-STOP-SHOP – Jedinstveno upravno mjesto

Program One stop shop je pokrenula Vlada Republike Hrvatske sa misijom da se korisnicima usluge državne uprave omogući zadovoljavanje i ostvarivanje svojih potreba na jednom mjestu a da pri tom ne moraju odlaziti na više mjesta niti moraju poznavati nadležnost i organizacijsku strukturu određenih tijela državne uprave. Pojednostavljeno, One stop shop je državni ured u kojem se nudi više usluga što omogućuje korisnicima pristup tim uslugama na jednoj lokaciji a ne na različitim mjestima ili eng. „sve na jednom mjestu“. (Strategija Programa One Stop Shop, Središnji državni ured za upravu, 2004.).

Postoje 4 glavne faze u razvoju one-stop-shopa u digitalnom obliku:

1. Osiguravanje informiranja građana o javnim uslugama – on line.
2. Jednosmjerna komunikacija - omogućuje preuzimanje obrazaca s internetskih stranica javnih tijela.
3. Dvosmjerna komunikacija – postoji mogućnost elektroničkog popunjavanja obrazaca na internetskim stranicama ili portalima.
4. Puna transakcija – omogućeno je izdavanje elektroničkih rješenja (elektroničkim putem se izdaju odluke, omogućeno je plaćanje pristojba ili naknada).

Projekt One stop shop se zasniva na principu da korisnik (fizička ili pravna osoba) predaje zahtjev a nadležno tijelo dalje obavlja sve potrebne radnje od prikupljanja podataka, obrade predmeta i donošenja rješenja. Nakon donošenja rješenja, stranka se obavještava o rješenju predmeta.

U Republici Hrvatskoj je razvoj e-uprave započeo uspostavljanjem vladinog Ureda za internetizaciju 2000.g. čija je uloga bila obavljanje stručnih i administrativnih poslova internetizacije iz djelokruga i za potrebe Vlade Republike Hrvatske a osobito za nabavu informacijsko – komunikacijske tehnologije za državna upravna tijela. Vlada je na sjednici 05. siječnja 2004. donijela Uredbu o prestanku rada Ureda za internetizaciju. Danom prestanka rada Ureda sve poslove, dokumentaciju, opremu, prava i obveze Ureda, preuzima Središnji državni ured za e-Hrvatsku.

Prema Vladi, to je bio središnji državni ured čiji je zadatak bio promicanje i sustavno unaprjeđivanje izgradnje informacijsko – komunikacijske infrastrukture u Republici Hrvatskoj, javnog pristupanja internetskim uslugama i sadržajima, razvitka primjene informacijske i komunikacijske tehnologije i sustava elektroničke uprave. Osnovan je 2003.g., prestao je s radom 2011.g. a njegove poslove je preuzelo Ministarstvo uprave. (Središnji državni ured za e-Hrvatsku, url).

2.6. Obrazovanje i edukacija djelatnika

Za potpuni razvoj e-uprave potrebna je potpuna digitalna transformacija i reforma rada u svim javnopravnim tijelima. Potpuna digitalizacija e-uprave zaživjet će tek kad će korištenje nove tehnologije biti potpuno uklopljeno u sve procese u organizaciji rada u svim javnopravnim tijelima. Potrebno je usvojiti i implementirati veoma široki fond znanja i vještina. Zbog toga je ključno osigurati dovoljna financijska sredstva i potpore u cilju razvoja digitalnog obrazovanja djelatnika. Prvi cilj Europske unije je da bi do kraja 2030.g. trebalo biti 20 mil IKT (Informacijsko telekomunikacijska tehnologija) stručnjaka. (Strategija digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032.g.).

Drugi cilj je da bi do 2030. godine osnovne digitalne vještine imalo minimalno 80% odraslih osoba. Uvođenje informacijske tehnologije uvelike ovisi o kvaliteti i uspješnosti djelatnika odnosno službenika. U smislu obrazovanja djelatnika i povećanja digitalne pismenosti ljudskog potencijala koriste se edukacije, seminari, radionice za razvijanje digitalnih vještina i motivacije. Opće programe stručnog osposobljavanja provodi Državna škola za javnu upravu (DŠJU).

Programi iz područja specijalističkih znanja i vještina se provode kroz razne načine edukacija, seminara, treninga. Stručno osposobljavanje za informatičke vještine se izvodi sa vanjskim izvođačima, npr. Algebra d.o.o. u ponudi ima informatičke programe: MS Access, MS Excel (početni i napredni), MS Powerpoint (osnovni i napredni), MS Word (osnovni i napredni). Vlada Republike Hrvatske utvrđuje programe izobrazbe u državnoj službi za svaku kalendarsku godinu Planom izobrazbe državnih službenika.

Troškovi izobrazbe se financiraju iz državnog proračuna. Svako pojedino tijelo državne uprave raspolaže sa iznosom osiguranih sredstava za stručno osposobljavanje i usavršavanje državnih službenika prema godišnjem Planu stručnog osposobljavanja i usavršavanja. Plan izobrazbe državnih službenika sastoji se od: ciljeva izobrazbe, popisa pojedinih programa, pregleda i broja određenih skupina djelatnika koji će sudjelovati u programu izobrazbe i procjene sredstava koja se moraju osigurati u državnom proračunu. Sa šireg aspekta to su izobrazbe djelatnika na preddiplomskim, diplomskim i poslijediplomskim studijskim programima u sektoru informacijske tehnologije (IT).

3. E - GRAĐANI I ELEKTRONIČKO UREDSKO POSLOVANJE

Prvi pravi digitalni One stop shop u Republici Hrvatskoj je pokrenut 10. lipnja 2014.g. pod nazivom e-Građani. Projekt e-Građani je projekt Vlade Republike Hrvatske koji korisnicima omogućuje komunikaciju s javnom upravom na moderan, jednostavan i brz način. Korisnici projekta e-Građani su fizičke osobe i poslovni subjekti i oni koriste usluge bez ikakve naknade. Odluka o pokretanju projekta e-Građani je donesena 25. travnja 2013.g. Na temelju Zaključka Povjerenstva za koordinaciju informatizacije javnog sektora pokreće se projekt e-Građani.

Projekt se realizira u 3 faze:

1. U prvoj fazi uz suradnju Ureda predsjednika Vlade Republike Hrvatske i Ministarstva uprave.
2. U drugoj fazi se uključuju državne agencije FINA (Financijska agencija) i APIS-IT (Agencija za podršku informacijskim sustavima i informacijskim tehnologijama).
3. U trećoj fazi u suradnji s tijelima javnog sektora Republike Hrvatske.

Projekt e-Građani je digitalni One stop shop sa nizom javnih usluga za građane što je prikazano u tablici 1. To je nastavak projekta e-Hrvatska na kojem je elektronskim putem već bio dostupan dio javnih usluga i koji je trajao do 2011.g.

Projekt e-Građani se sastoji od tri glavne sastavnice:

- Središnji državni portal
- Nacionalni identifikacijski i autentifikacijski sustav (NIAS)
- Osobni korisnički pretinac.

Nacionalni identifikacijski i autentifikacijski sustav (NIAS) služi kao informacijsko – tehnološko rješenje za identifikaciju i autentifikaciju korisnika prilikom korištenja vjerodajnice. Svaka osoba (građanin Republike Hrvatske) koja želi koristiti projekt e-Građani treba zatražiti elektroničku vjerodajnicu i kreirati svoj osobni korisnički pretinac. U tablici 2 prikazane su vjerodajnice visoke razine sigurnosti (e-osobna iskaznica), značajne razine sigurnosti (m-Token, Internet bankarstvo) i niske razine sigurnosti (e-PASS).

Agencija za podršku informacijskim sustavima i informacijskim tehnologijama (APIS-IT) obavlja poslove kreiranja i uspostave osobnog korisničkog pretinca. Svakom korisniku njegov osobni korisnički pretinac omogućuje pregled i upravljanje porukama koje su mu omogućene iz sustava javne uprave i omogućuje mu pristup e-uslugama. U osobni korisnički pretinac građani dobivaju poruke i informacije vezane uz osobna zakonska prava i obveze.

Korisnički pretinac postoji i kao aplikacija na mobilnim uređajima. (Odluka o pokretanju Projekta e-Građani, NN 52/13, 31/14, 44/16, str. 1-3).

Tablica 1. Katalog usluga na e-Građani

PODRUČJA	OPIS USLUGA
Obitelj i život	Usluge koje omogućuju prijavu novorođenog djeteta, prijavu vjenčanja, preuzimanje elektroničkog zapisa domovnice, rodnog lista, vjenčanog lista
Promet i vozila	Omogućuje se podnošenje zahtjeva za izdavanje vozačke dozvole, pregled obavijesti o prometnom prekršaju
Financije i porezi	Usluge ePorezna, e-Dugovanja, e-Pristojbe, Moj OIB
Poslovanje	Omogućuje se elektroničko pokretanje poslovanja, prijava i odjava turista, registar stvarnih vlasnika, otvaranje nove auto škole
Pravna država i sigurnost	Podnošenje zahtjeva za izdavanje putovnice, prijava boravišta hrvatskim državljanima
Aktivno građanstvo	Omogućuje se aktivno uključivanje građana u komunikaciju s državom
Zdravlje	Izdavanje digitalne COVID potvrde, Portal zdravlja - posjeti liječniku, nalazi, narudžbe na preglede, naručivanje za cijepljenje
Stanovanje i okoliš	Omogućuje se elektonička predaja zahtjeva za izdavanje dozvole za gradnju, podnošenje zahtjeva za obnovu potresom oštećenih kuća
Odgoj i obrazovanje	e-Dnevnik za roditelje učenika osnovnih i srednjih škola, e-Upisi u dječje vrtiće, osnovne i srednje škole te učeničke domove
Prava potrošača	Usluga kojom se provjerava koja prava postoje u odnosu na pružatelje javnih usluga
Rad	Prijava ili promjena mirovinskog osiguravajućeg društva, prisup uslugama Burze rada
Hrvatski branitelji	Usluge koje omogućuju predaje zahtjeva hrvatskih branitelja i članova njihovih obitelji

Izvor: Autor prema informacijama sa sustava e-Građani

Prethodna tablica prikazuje katalog usluga koje su dostupne na sustavu e-Građani. Usluge su grupirane kroz teme iz raznih područja života građana.

Tablica 2. Prikaz razine sigurnosti

VISOKA RAZINA SIGURNOSTI	
eOsobna iskaznica 	Mobile ID osobne iskaznice 
Fina RDC osobni certifikat 	Fina RDC poslovni certifikat 
Certilia osobni certifikat (ex Kid certifikat) 	Certilia osobni mobile ID. 
Certilia poslovni certifikat (ex ID.HR certifikat) 	Certilia poslovni mobile ID. 
ZNAČAJNA RAZINA SIGURNOSTI	
HZZO  Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje	mToken 
HPB token 	Fina soft certifikat 

ZABA token 	PBZ
RBA 	KentBank 
OTP banka d.d. 	Erste display kartica / Token / mToken 
Addiko Bank 	Istarska Kreditna Banka Umag d.d. 
Certilia osobni sms ID. 	Certilia poslovni sms ID. 
Agram banka 	
NISKA RAZINA SIGURNOSTI	
ePASS 	AAI@EduHr 
ePošta 	HT Telekom ID. 

Izvor: Autor prema informacijama sa sustava e-Građani

U sustavu e-Građani postoje tri razine sigurnosti: visoka, značajna i niska razina sigurnosti. Pristup uslugama u sustavu ovisi o razini sigurnosti. Vjerodajnice visoke razine sigurnosti omogućuju pristup svim uslugama u sustavu dok vjerodajnice niske razine pružaju pristup samo nekim uslugama. Razine sigurnosti ovise o stupnju pouzdanja koje pruža određeno sredstvo elektroničke identifikacije. EOsobna iskaznica pruža najveći stupanj razine sigurnosti i pristup za više od 100 usluga u sustavu e-Građani a koristi se uz pomoć čitača pametnih kartica.

3.1. Elektronički potpis

Pojavom Interneta, digitalizacijom poslovanja i javne uprave dolazi do ogromnog napretka u povezanosti svijeta i brzini poslovanja. U razvoju poslovanja pojavljuje se prepreka u vidu „tiskane“ forme. Najpoznatija obilježja „tiskane“ forme su pečat i potpis. Oni služe kao tiskana potvrda izjave kojom se postižu određeni pravni učinci, bilo da se njima preuzimaju obveze ili stječu prava. Razvojem Interneta i digitalizacije poslovanja sklapaju se poslovi među strankama koje su međusobno udaljene stotinama kilometara. I nedavna epidemija virusom COVID – 19 koja je zadesila i blokirala i Republiku Hrvatsku i Europu i veliki dio svijeta dovela je do potrebe za transformacijom uobičajenog načina poslovanja i do prelaska poslovanja iz „tiskanog“ u elektronički format.

Elektronički potpis definiran je Uredbom Europskog parlamenta o elektroničkoj identifikaciji i uslugama (Uredba EU br. 910/14). Zakon o elektroničkom potpisu (NN 10/02, 80/08, 30/14) bio je na snazi od 06.03.2014. do 07.08.2017.

Prema tom zakonu postoji elektronički potpis – skup podataka u elektroničkom obliku koji služe za identifikaciju potpisnika i potvrdu vjerodostojnosti potpisanog elektroničkog zapisa i napredni elektronički potpis – to je potpis koji je povezan isključivo s potpisnikom, koji nedvojbeno identificira potpisnika, koji nastaje korištenjem sredstava kojima potpisnik može samostalno upravljati i koja su isključivo pod nadzorom potpisnika te sadržava izravnu povezanost s podacima na koje se odnosi i to na način koji nedvojbeno omogućava uvid u bilo koju izmjenu izvornih podataka.

Kvalificirani elektronički potpis u potpunosti može zamijeniti vlastoručni potpis i ima istu pravnu snagu kao vlastoručni potpis. Elektroničkim kvalificiranim potpisom se osigurava: autentičnost (odnosno da je potpisnik stvarno onaj koji tvrdi da on jest) i posredno i integritet kojim se jamči cjelovitost i nepromijenjenost poruke nakon potpisivanja (E-građani, url).

Prema Zakonu o elektroničkoj ispravi (NN 150/05, 128/22) koji je bio na snazi od 29.12.2005. do 01.05.2023. elektronički dokumenti su isprave, ugovori i izjave potpisane elektroničkim potpisom i za takve elektroničke dokumente se smatra da imaju jednaku pravnu snagu kao i isprava na papiru ako se provode u skladu sa odredbama toga zakona. Popis ovlaštenih pružatelja elektroničkih usluga u Republici Hrvatskoj vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

3.2. Elektroničko uredsko poslovanje

Elektroničko uredsko poslovanje postalo je obvezno od početka 2023.g. Nova Uredba o uredskom poslovanju koja je stupila na snagu u srpnju 2021.g. (NN 75/21) u uredsko poslovanje uvodi informacijski sustav. Sva javnopravna tijela bila su dužna uspostaviti i uskladiti informacijski sustav uredskog poslovanja do 01.siječnja 2023. godine.

Uredskim poslovanjem se uređuje obrada dokumenata od početne faze, od njihovog zaprimanja odnosno nastanka, razvrstavanja, dodjele u rad, obrade dokumenata zatim otpreme na različite načine i raznim primateljima i na koncu arhiviranjem i čuvanjem dokumenata. Novom Uredbom sve se te faze moraju obavljati elektronskim putem i elektroničkom obradom podataka. Trebalo je prilagoditi cjelokupni informacijski sustav koji mora omogućiti povezivanje i razmjenu podataka unutar jedne organizacije i sa drugim informacijskim sustavima koji se vode za određena upravna područja. Sve skupa trebalo je urediti da se poštuju

tehnički i organizacijski standardi radi povezivanja na jedinstvenu državnu informacijsku strukturu.

Zakon o općem upravnom postupku (NN 47/09, 110/21) propisuje da stranka može javnopravnom tijelu podnijeti zahtjev za pokretanje postupka u pisanom obliku ili usmeno na zapisnik ili takav zahtjev može poslati poštom ili dostaviti elektroničkim putem. Prema čl.75 navedenog zakona podnesci dostavljeni u elektroničkom obliku s elektroničkim potpisom smatrat će se vlastoručno potpisanim. Elektroničkim putem dostavljeni podnesak smatrat će se podnesenim javnopravnom tijelu u trenutku kad je zabilježen na poslužitelju za slanje takvih poruka.

U Poreznoj upravi je uveden sustav elektroničkog uredskog poslovanja (EUP) u skladu sa Uredbom o uredskom poslovanju. Prednosti elektroničkog uredskog poslovanja:

- dokumenti se nalaze u digitalnom obliku i mogu se pronaći na brz i jednostavan način,
- informacije koje su potrebne u radu su točne i lako dostupne,
- svi akti (dopisi, rješenja, odluke) se mogu jednostavno izraditi,
- brzi protok dokumenata i informacija među zaposlenicima.

Uspostavom elektroničkog uredskog poslovanja omogućuje se upravljanje dokumentima u elektroničkom obliku, obrada dokumenata s elektroničkim prijenosom podataka od mjesta nastanka do mjesta pohrane podataka, ubrzani poslovni procesi i učinkovitost službenika.

Način rada elektroničkog uredskog poslovanja podijeljeno u 5 koraka:

1. Zaprimanje i evidentiranje podnesaka

Prema novoj Uredbi propisano je da se svi podnesci evidentiraju u informacijski sustav uredskog poslovanja. Time će se postići da se polako prestaju koristiti pomoćne knjige kao što su interna dostavna knjiga, evidencija predmeta neupravnog postupka, evidencija predmeta upravnog postupka, knjiga pošte. Podnesci se mogu zaprimati fizičkim putem ili elektroničkim putem. Podnesak dostavljen elektroničkim putem smatra se podnesenim u onom trenutku kad je zabilježen na poslužitelju za slanje poruka. Podnesci zaprimljeni putem e-pošte se ne ispisuju, ne pretvaraju se u fizički oblik. Podnesci podneseni fizičkim putem mogu biti podneseni putem poštanske službe, predani osobno od stranke ili predani usmeno na zapisnik. Svi podnesci koji su zaprimljeni u fizičkom obliku se pretvaraju u digitalni oblik. Taj proces pretvaranja fizičkih podnesaka i dokumenata u digitalni oblik obavlja službena osoba u pisarnici.

2. Obrada i razvrstavanje pismena

Zaprimljena pismena se razvrstavaju prvo na predmete neupravnog i upravnog postupka. Zatim im se određuje klasifikacijska oznaka i urudžbeni broj pismena. Pretvaranje fizičkih pismena u digitalni oblik obavlja se na slijedeći način: na temelju klasifikacijske oznake i urudžbenog broja dodjeljuje se barkod oznaka, naljepnica s barkod oznakom se zalijepi na dokument, zatim se pismeno skenira i preko barkoda se automatski učita u elektronički sustav uredskog poslovanja. Sva daljnja pismena (i ulazna i izlazna) se preko barkoda automatski spajaju pod dodijeljeni predmet sa klasom.

3. Dostava predmeta u rad

Pismena se dostavljaju u rad isključivo u elektroničkom obliku uz izuzetak pismena koja nisu u sustavu digitalizacije. Pismena koja se iz određenih razloga nisu uspjela digitalizirati, vode se i dalje u klasičnom papirnatom obliku. U pravilu, voditelji ustrojstvenih jedinica dodjeljuju predmete službenicima u rad. Dalje slijedi izrada akata, odobravanje i potpisivanje akata, evidentiranje akata.

4. Elektronička otprema akata

Poslove otpreme akata u fizičkom obliku obavljaju službenici pisarnice a u elektroničkom obliku službenici kojima je pismo dodijeljeno u rad.

5. Arhiviranje predmeta

Predmet se arhivira kad je dovršen rad od strane ovlaštenog djelatnika kojem je dodijeljen u rad. Predmet se zatim šalje u pismohranu s oznakom a/a. Službenik u pismohrani provjerava da li predmet sadržava sva pripadajuća pismena i ako je predmet nepotpun, vraća se na dopunu. Arhivirani predmeti dobivaju rok čuvanja i čuvaju se u digitalnoj pohrani. (Prilagodba EUP-a novoj Uredbi o uredskom poslovanju, Institut za javne financije, 22/2022. 5-22).

3.3. ePorezna

Portal ePorezna obuhvaća elektroničke usluge Porezne uprave. To je jedinstveno mjesto na kojem i građani i poduzetnici mogu pristupiti elektroničkim uslugama Porezne uprave prema one stop shop načelu. Jedinstveno je mjesto zbog toga jer građani i poduzetnici imaju povremeno doticaj s Poreznom upravom, a to zahtijeva i odlaske u prostorije Porezne uprave. Korištenjem usluga ePorezna porezni obveznici mogu izvršavati obveze ili ostvarivati svoja

prava od kuće bez dolaska u Poreznu upravu, bez troškova prijevoza i bez plaćanja upravnih pristojba.

Republika Hrvatska je ostvarila značajan napredak u digitalizaciji procesa plaćanja poreza. Za to je ključni pokazatelj broj poreznih obveznika koji koriste elektronički sustav Porezne uprave ePorezna za podnošenje porezne prijave. U Republici Hrvatskoj čak 70 % poreznih obveznika podnosi svoje porezne prijave putem ePorezne. Osim sustava ePorezna postoji i mobilna aplikacija mPorezna koja još više olakšava taj proces. Aplikacija mPorezna dostupna je na Google Play Store-u, App Store-u i AppGallery. Porezni obveznici mogu preko svojih mobilnih uređaja ostvariti uvid u svoje podatke, zaprimljene poruke i porezne akte, mogu podnositi zahtjeve i upit Poreznoj upravi i dobiti povratne informacije. Analiza digitalizacije oporezivanja prema DESI indeksu (*Digital Economy and Society Indeks*) pokazuje pozitivan pomak u digitalizaciji procesa prijave i plaćanja poreza i istovremeno iskazuje potrebu za daljnjim poboljšanjem kvalitete i dostupnosti digitalnih usluga za porezne obveznike. Samim time i za pojednostavljivanjem administrativnih postupaka i smanjenjem birokracije. Preporuka je daljnje usklađivanje s europskim normama za digitalno oporezivanje.

Na temelju analize DESI-ja za Hrvatsku se preporučuje daljnje poboljšanje digitalnog oporezivanja unaprjeđenjem elektroničkih usluga Porezne uprave, olakšavanjem administrativnih postupaka poreznim obveznicima i sigurnošću i privatnošću podataka. Razvoj digitalnih tehnologija i digitalnih usluga ima važnu ulogu u modernizaciji poreznog sustava a to će rezultirati efikasnijem funkcioniranju poreznih procesa u Republici Hrvatskoj. (Barišić F., Blekić A. 2023. str.8, url)

3.4. Računi u elektroničkom obliku

U razvoju elektroničkog poslovanja i digitalnog gospodarstva, veliku ulogu imaju računi u elektroničkom obliku ili popularnije elektronički računi ili e-računi. Prednosti korištenja e-računa su smanjenje administrativnih troškova i pozitivan utjecaj na okoliš. E-računi uvelike pridonose i optimizaciji poslovnih procesa. Da bi se elektronički računi mogli uvesti i početi koristiti, bilo je potrebno stvoriti široki pravni okvir koji omogućava elektroničko poslovanje.

Pravni okvir kojim su danas uređeni računi u elektroničkom obliku u Republici Hrvatskoj:

- Zakon o elektroničkoj ispravi (NN 150/05)

- Uredba EU br.910/2014 Europskog parlamenta i Vijeća od 23.srpnja 2014. o elektroničkoj identifikaciji i uslugama povjerenja za elektroničke transakcije na unutarnjem tržištu i stavljanju izvan snage Direktive 1999/93/EZ (eIDAS Uredba)
- Zakon o računovodstvu (NN 78/15 do 47/20)
- Opći porezni zakon (OPZ), Zakon o PDV-u, Pravilnik o PDV-u
- Zakon o elektroničkom izdavanju računa u javnoj nabavi (NN 94/18)
- Pravilnik o tehničkim elementima, izdavanju i razmjeni elektroničkog računa i pratećih isprava u javnoj nabavi (NN 32/19)
- Pravilnik o vrsti i visini naknada za usluge zaprimanja i slanja elektroničkih računa za javne naručitelje u javnoj nabavi (NN 32/19)

Postoje uvjeti koji moraju biti zadovoljeni da bi račun u elektroničkom obliku bio ispravan.

1. Svaki račun koji je izdan i poslan u elektroničkom obliku smatra se računom u elektroničkom obliku ili E-računom.
2. Mora postojati suglasnost primatelja za zaprimanje računa. Suglasnost se daje u pisanom obliku ili dogovorom prilikom plaćanja računa i vrijedi kod svakog daljnjeg ispostavljanja računa.
3. Mora biti osigurana vjerodostojnost podrijetla računa u elektroničkom obliku od trenutka izdavanja do kraja razdoblja za pohranu računa. Vjerodostojnost znači da se može nedvojbeno utvrditi identitet isporučitelja ili izdavatelja računa.
4. Mora biti osigurana cjelovitost sadržaja računa u elektroničkom obliku.
5. Mora biti osigurana čitljivost računa u elektroničkom obliku a to znači da je račun takav da ga se može pročitati i takav mora ostati do kraja razdoblja za pohranu računa.
6. Mora biti korištena propisana metoda prilikom ispostavljanja i razmjene računa u elektroničkom obliku.
7. Račun u elektroničkom obliku mora sadržavati obvezne elemente računa.
8. Format računa u elektroničkom obliku se može mijenjati, dok se zakonski propisani sadržaj računa ne smije promijeniti.
9. Računi u elektroničkom obliku moraju se čuvati u zakonski propisanim rokovima.
Elektronički računi obilježeni su sljedećim elementima:
 1. oznakom procesa i računa te vremenom izdavanja računa (godinom, mjesecom, danom, satom i minutom izdavanja),
 2. razdobljem koje račun obuhvaća,
 3. podacima o prodavateljima,

4. podacima o kupcima,
5. podacima o primateljima plaćanja,
6. podacima o poreznom predstavniku prodavatelja,
7. upućivanjem na ugovor,
8. detaljima o isporuci,
9. uputama za plaćanje,
10. podacima o naknadama ili davanjima,
11. podacima o stavkama na računu,
12. ukupnim iznosima računa i
13. raščlanjenim prikazom PDV-a.

U državama članicama Europske unije postoji sve veći trend uvođenja obveznog elektroničkog izdavanja računa u svrhu borbe protiv prijevара i utaje poreza a to pogoduje sve većem širenju razvoja elektroničkog poslovanja u Europskoj uniji.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja na svojim internetskim stranicama objavljuje popis informacijskih posrednika koji su povezani na centralnu platformu i usklađeni s normom za elektronički račun.

Jedan od centralnih informacijskih posrednika koji obavlja uslugu zaprimanja i slanja elektroničkih računa je FINA. Preko FINE se obavlja elektronička razmjena računa između izdavatelja elektroničkog računa i javnih naručitelja a sve u skladu sa europskom normom. FINA je kao centralni informacijski posrednik nadležna za korištenje i upravljanje centralnom platformom te se stoga svi informacijski posrednici moraju povezati na njezinu centralnu platformu.

3.5. Mobilne aplikacije poreznih uprava Europske unije

Porezna uprava je razvila mobilnu aplikaciju mPorezna kojom se povećava dostupnost usluga poreznim obveznicima. Porezne uprave država članica Europske unije učinkovito rade na razvoju mobilnih aplikacija kojima bi poboljšale svoje usluge za porezne obveznike i time bi olakšale komunikaciju s poreznim tijelima. Putem aplikacije mPorezna se mogu slati različiti zahtjevi elektroničkim putem.

Koristeći aplikaciju korisnici mogu ostvarivati svoja prava ili izvršavati obveze od kuće, preko mobilnih telefona bez dolaska u Poreznu upravu i bez plaćanja upravnih pristojbi.

Strateški cilj Porezne uprave je stvaranje moderne uprave bez papira, olakšavanje komunikacije poreznih obveznika s Poreznom upravom po uzoru na suvremene europske Porezne uprave.

Porezna uprava nastoji olakšati ispunjenje poreznih obveza pa porezni obveznici mogu različite zahtjeve slati elektroničkim putem kroz sustav ePorezna i korištenjem mobilne aplikacije mPorezna. Za pristup sustavu mPorezna je dovoljno posjedovati bankovni račun i prijaviti se u mPorezna sa mobilnog uređaja i poslati zahtjev. Preduvjet za korištenje aplikacije je posjedovanje mobilnog uređaja na kojem je podržana aplikacija. Za korištenje aplikacije potrebno je prijaviti se putem Nacionalnog identifikacijskog i autentifikacijskog sustava (NIAS).

Tablica 3. Komparativni pregled mobilnih aplikacija nekih država članica Europske unije

DRŽAVA ČLANICA	NAZIV INSTITUCIJE	MOBILNA APLIKACIJA	OPIS APLIKACIJE
SLOVENIJA	Slovenska uprava za financije Finančna uprava Republike Slovenije	eDAVKI	Porezni obveznici mogu pregledavati obrasce i zahtjeve u korisničkom pretincu Personalizirani kalendar o obvezama i pravima
ITALIJA	Talijanska porezna agencija Agenzia delle Entrate	Agenzia Entrate	Dvosmjerna komunikacija poreznih obveznika s poreznom agencijom Pristup korisničkom pretincu, podnošenje prijave i zahtjeva
PORTUGAL	AT autoridade tributaria e aduaneira	e-Fatura	Korisnici su i građani i tvrtke Ima sustav provjere računa Godišnja nagradna igra za korištenje aplikacije
SLOVAČKA	Finančna sprava Slovenska Republika	Over Doklad	Ima sustav provjere autentičnosti računa u virtualnim blagajnama Automatska registracija računa za sudjelovanje u nagradnoj igri
HRVATSKA	Porezna uprava Republike Hrvatske	mPorezna	Uvid u stanje na porezno-knjigovodstvenoj kartici Podnošenje obrazaca i zahtjeva

Izvor: Autor prema dostupnim podacima

Mobilna aplikacija mPorezna je izrađena u sklopu projekta Povezivanje i unaprjeđenje aplikativnih rješenja unutar Informacijskog sustava Porezne uprave i razvoj mPorezne sufinanciranog od Europske unije iz Europskog socijalnog fonda.

Korisnici mPorezne aplikacije mogu kroz mobilnu aplikaciju imati uvid u svoje podatke, poruke i porezne akte, mogu podnositi upite i zahtjeve Poreznoj upravi i na njih dobiti odgovor.

Zatim mogu vidjeti stanje na porezno-knjigovodstvenoj kartici, pregledati podnesene obrasce i zahtjeve, mogu podnijeti zahtjev za izdavanje potvrde o stanju duga i druge zahtjeve. Korisnici se mogu direktno obratiti Poreznoj upravi putem servisa „Pišite nam“ a mogu skroz anonimno prijaviti porezni i neki drugi prekršaj. Poreznim obveznicima je omogućen uvid u JOPPD obrazac (kratica za obrazac Izvješće o primicima, porezu na dohodak i prirezu i doprinosima za obvezna osiguranja) pa prema tome imaju uvid u plaću, mirovinu, doprinose, porez i prirez. (Barišić, Blekić 2022. str. 143-156).

3.6. Analiza digitalizacije prema DESI Indeksu

Europska komisija svake godine iznosi rezultate DESI indeksa (*Digital Economy and Society Indeks*) kojim se prati napredak svih država članica Europske unije pa tako i Republike Hrvatske u području digitalne konkurentnosti. Od 2014.g. Europska komisija prati rezultate DESI indeksa za sve države članice. DESI je kompleksni pokazatelj digitalizacije gospodarstva i društva. Sastoji se od pet kategorija: Povezivost, Ljudski kapital, Upotreba internetskih usluga, Integracija digitalne tehnologije i Javne digitalne usluge. DESI se izračunava na taj način da se svi pokazatelji unutar svake kategorije zbroje i zatim se zbroje svi pokazatelji svih kategorija za konačnu vrijednost indeksa za svaku državu članicu Europske unije.

1. Povezivost – odnosi se na pristup internetu, pokrivenost širokopoljnim internetom, brzini interneta i cijeni internet paketa
2. Ljudski kapital – odnosi se na digitalne vještine i znanja, broj stručnjaka iz područja informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT)
3. Upotreba interneta – odnosi se na korištenje Internet usluga i sadržaja
4. Integracija digitalne tehnologije – odnosi se na korištenje i upotrebu digitalnih tehnologija u društvu i poslovanju kao što su e-vlada, e-trgovina i e-računovodstvo
5. Digitalna javna uprava – peta kategorija se odnosi na korištenje javnih usluga kao npr. e-uprava, e-obrazovanje, e-zdravstvo, e-pravosuđe

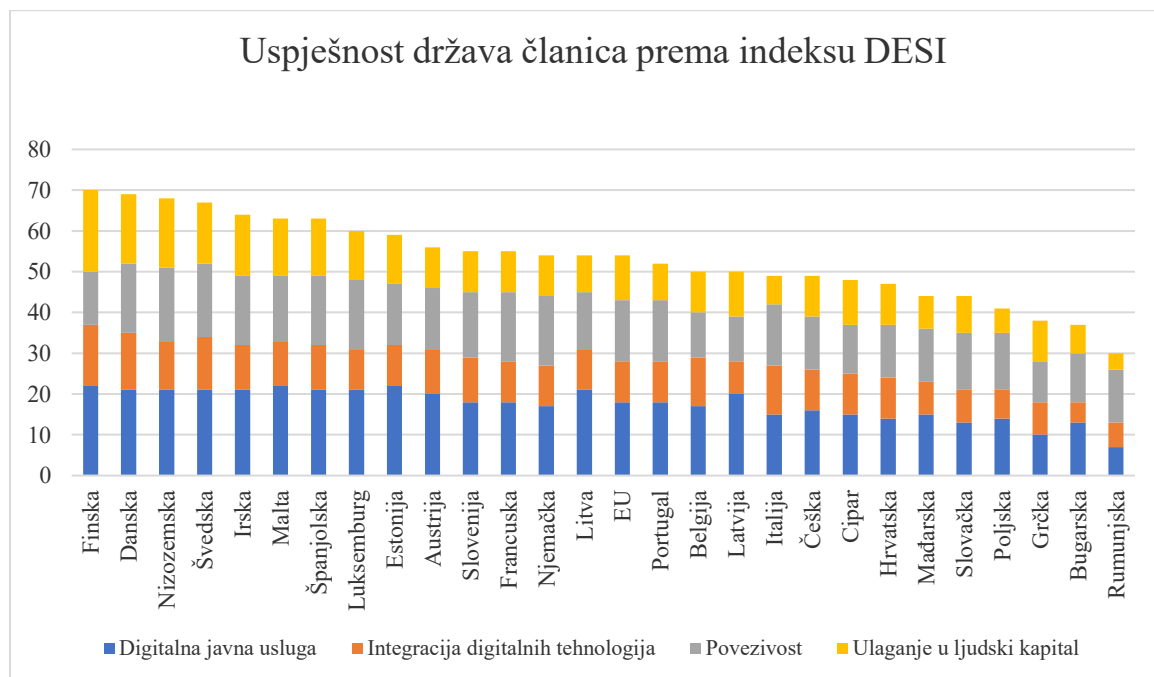
Visoki rezultati DESI Indeksa pokazuju da određena država članica ima jako razvijenu i modernu javnu upravu koja u velikoj mjeri olakšava i pojednostavljuje pristup javnim uslugama a samim time se smanjuju troškovi njihova pružanja. Države članice koje ostvaruju

visoke rezultate DESI Indeksa su postavile strateške ciljeve za digitalizaciju i uložile su dovoljno financijskih sredstava.

Cilj Europske unije je da do 2030.g. građanima postanu dostupne sve najvažnije javne usluge. Većina država članica se uspješno približava tom cilju. (Barišić F., Blekić A. 2023. str 2, url).

Europska unija kontinuirano prati razvoj država članica i posljednje izvješće je sastavljeno za 2022.g. Za cjelokupnu Europsku uniju je DESI Indeks porastao za 3,2 boda u usporedbi sa prethodnom godinom (2021.). Pandemija COVID-19 je dodatno ubrzala dostupnost elektronskih javnih usluga. Prema rezultatima za 2022.g. Europska unija ima ukupni Indeks od 61,3 boda od mogućih 100 bodova. Vidljiv je porast i napredak kod svih država članica budući da su povećale svoje napore u promicanju digitalizacije.

Grafikon 1. Prikaz uspješnosti članica prema DESI indeksu



Izvor: Autor prema dostupnim podacima

U grafikonu su prikazani rezultati Republike Hrvatske u usporedbi s drugim državama članicama Europske unije. Uzimajući u obzir kategorije digitalna javna usluga, integracija digitalnih tehnologija, povezivost i ulaganje u ljudski kapital, na vrhu DESI-ja se nalaze Finska i Danska, dok se Republika Hrvatska nalazi na 22. mjestu.

Unatoč značajnom poboljšanju, Hrvatska i dalje ostvaruje slabije rezultate u usporedbi s ostalim državama članicama. Potrebno je daljnje napredovanje u određenim ključnim kategorijama. (Barišić, Blekić 2023, str.82-89, url).

4. UMJETNA INTELIGENCIJA I POHRANA ELEKTRONIČKE DOKUMENTACIJE

4.1. Pojam umjetne inteligencije

Umjetna inteligencija (engl. *artificial intelligence* – AI) postaje dio svakodnevnog života u vidu raznih aplikacija na pametnim telefonima, automatiziranih vozila. Umjetna inteligencija se može opisati kao simulacija ljudske inteligencije uz pomoć računala koja su programirana da kao i ljudi razmišljaju i uče. Alat pod nazivom *ChatGPT* radi na temelju umjetne inteligencije kao virtualni sugovornik. *ChatGPT* ima na raspolaganju ogromnu bazu podataka, tekstova, članaka, književnih djela, internetskih stranica i funkcionira na taj način da mu sugovornik postavi pitanje i na temelju dostupnih podataka *ChatGPT* u vrlo kratkom vremenu dostavi odgovor za koji je nemoguće sa sigurnošću utvrditi da ga nije napisao čovjek. (Zoričić M. 2023. str.65, url.).

Umjetna inteligencija je vrlo moćan alat koji se koristi u industriji, u bankarskom sektoru, u području financija i računovodstva, u zdravstvu, a od velike koristi može biti i u javnoj upravi i zakonodavstvu. Jedan od primjera umjetne inteligencije u javnom sektoru su Pametni gradovi.

Pametni gradovi (engl. *smart cities*) su gradovi koji primjenjuju naprednu tehnologiju u svojoj infrastrukturi i u svojim upravama čime se postiže bolja kvaliteta života stanovnika u tim urbanim sredinama. U pametnim gradovima se digitalna tehnologija koristi za poboljšanje javnih usluga, za zaštitu okoliša, povećanje mobilnosti. Širom svijeta gradovi postaju pametni jer danas većina građana očekuje da njihovi gradovi pružaju mnogobrojne digitalne usluge. I neki hrvatski gradovi su već implementirali pametna, digitalna i održiva rješenja i projekte. Pametni gradovi imaju pametnu tehnologiju u obliku mreža senzora koji preko web stranica prikupljaju velike količine raznovrsnih podataka.

Mrežni senzori su u pametnim gradovima ključni mehanizam i oni su razmješteni po čitavom gradu. Za to je potrebna dostupnost električne mreže pa se na svaki rasvjetni stup može instalirati kamera ili određeni senzor. Svaki grad koji koristi modernu tehnologiju ovisno o svojim potrebama i interesima odlučuje u kojem području će primjenjivati tu prikupljenu „pamet“. To može biti praćenje kvalitete (zagađenja) zraka, pametni javni gradski prijevoz, sigurna prometna rješenja, pametni parking, digitalizacija poslovnih procesa i rada javne uprave, LED rasvjeta, potrošnja energenata, daljinsko očitavanje vodomjera i mnoge druge mogućnosti. (Musa, 2016).

Problemi s kojima se gradovi susreću prilikom uvođenja „pametnih sustava i rješenja“ su ograničena financijska sredstva ili nedostatak istih, dugotrajne administrativne procedure oko ishođenja dozvola, manjak ljudskih kapaciteta za pripremanje i provedbu projekata.

4.2. Proces pohrane elektroničke dokumentacije

Suvremeno poslovanje, poslovanje u elektroničkom obliku podrazumijeva podatke, dokumente i isprave u elektroničkom obliku. Novi Zakon o općem upravnom postupku (NN 47/09, 110/21) predviđa uvođenje elektroničke isprave kao oblik komunikacije. U članku 71. Zakona navodi se da se podnesci javnopravnom tijelu mogu predati u pisanom obliku neposredno, poslati poštom, dostaviti elektroničkim putem ili usmeno izjaviti na zapisnik.

Sve veći broj dokumenata i isprava potrebno je nakon nekog vremena arhivirati i čuvati desecima godina a neke i trajno. Potrebne su odgovarajuće metode i tehnologija za dugoročnu pohranu podataka u elektroničkom obliku. Uvođenje odgovarajućeg sustava arhiviranja elektroničkih podataka u pojedinoj organizaciju bilo to tijelo državne uprave, ustanova ili trgovačko društvo, traži odgovarajuće tehnološke, pravne i kadrovske uvjete. Sve to zahtijeva velika financijska sredstva i ulaganja. Ali kada se dugoročno uzme u obzir ušteda na prostoru, brži pristup arhiviranim dokumentima i mogućnost pretraživanja, pokazuje se da uvođenje elektroničke arhive donosi velike uštede.

Prve civilizacije koje su poznavale pismo su već primjenjivale određene načine pohrane. Tadašnji mediji pohrane su se pokazali izuzetno trajni i izdržljivi. Glinene pločice i kamen su bez problema izdržali i tisuće godina i ostali čitljivi. Prvi problemi sa dugotrajnom pohranom su se pojavili kod suvremene proizvodnje industrijskog papira čija je trajnost bila dosta kratka. Kod prve pojave računala u prvoj polovici 80-ih godina prošlog stoljeća došlo je do problema pohrane podataka.

Ta prva računala su bila nepouzdana, nestandardizirana, Internet je još bio nepoznanica. Na takvim računalima se pisalo i obrađivalo podatke ali su se dokumenti ispisivali na papir i sve se čuvalo u papirnatom obliku. Krajem 90-ih godina prošlog stoljeća pojavila su se PC računala. I dalje se velika količina dokumenata pohranjivala u papirnatom obliku, zbog potrebe i praktičnosti i u jednom dijelu zbog nepovjerenja pohrane u elektroničkom obliku. Pojavile su se diskete čiji je magnetni zapis s vremenom slabio i dolazilo je do gubitka dokumenata.

Zatim su se pojavili CD i DVD diskovi kao mediji za arhiviranje ali su i oni bili nepouzdana jer im je rok trajanja bio oko 5-6 godina. Presnimavanje cijele arhive sa disketa i diskova bilo je jako nepraktično i uzrokovalo je veliki gubitak vremena.

Razvojem e-uprave došlo je do velikih ulaganja u razvoj pa danas postoje pouzdani uređaji i mediji za pohranu podataka u elektroničkom obliku. Hrvatski Zavod za norme je krajem 2008.g. prihvatio ISO standard. ISO standard (*International Organisation for Standardization*) rješava softverske kompatibilnosti pohranjenih podataka i omogućuje njihovo čitanje u budućnosti.

Elektronička arhiva mora biti uspostavljena i vođena u skladu sa Zakonom o arhivskom gradivu (NN 61/18, 98/19, 114/22 na snazi od 01.01.2023.) i na sadržaj te arhive i postupanje s arhivom se primjenjuju propisi iz zakona kao i za klasičnu papirnu arhivu. Prema članku 3. navedenog Zakona dokumentarno gradivo u digitalnom obliku je gradivo u digitalnom obliku zapisa i pohranjeno na strojno čitljivom nosaču informacija, nastalo kao izvorno digitalno gradivo ili pretvorbom gradiva u digitalni oblik. (Vojković G. 2010. str. 30-34, url.).

Najmoderniji podatkovni centar u Hrvatskoj za čuvanje i pohranu podataka Data Centar North otvoren je u listopadu 2023. godine u Varaždinu. Raspolaze sa 2000 m² IT prostora i više od 4MW instalirane snage. Objekt raspolaze sa dva radara i antidron sustavom koji rade svakodnevno i bez prekida. Unutrašnjost i vanjski dio je pokriven sa 120 kamera a sam objekt je projektiran da izdrži potrese magnitude 9 stupnjeva po Richteru. DC North Varaždin svojim klijentima (domaćim i inozemnim) nudi najsuvremeniju i najveću razinu sigurnosti podataka.

Slika 2. Data Centar North, Varaždin



Slika prikazuje najsuvremeniji podatkovni centar u ovom dijelu Europe koji je opremljen najboljom i najmodernijom opremom na tržištu.

5. STRATEGIJA DIGITALNE HRVATSKE ZA RAZDOBLJE DO 2032. GODINE

Vlada Republike Hrvatske od ulaska Republike Hrvatske u Europsku uniju 2013.g. ima strateške ciljeve a to su digitalna transformacija i pružanje e-usluga građanima i cjelokupnom gospodarstvu. Digitalna transformacija znači transformaciju s korisnikom u centru a obuhvaća digitalizaciju mnogih područja iz društvenog i gospodarskog života. Digitalizacija je proces korištenja digitalnih (informacijskih i komunikacijskih) tehnologija.

Sam pojam javna uprava obuhvaća državnu upravu, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave JPP(R)S, javne službe i pravosuđe. Vizija Republike Hrvatske je da 2032. godine postane zemlja digitalno i gospodarski konkurentnih poduzeća i digitalizirane javne uprave s personaliziranim javnim uslugama.

Pri pisanju ovog dijela diplomskog rada korišten je dokument Strategija digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. godine Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva, prosinac 2022. godine i svi podaci i izvori su iz navedenog dokumenta (NN 2/23). Strategija u narednom periodu od 10 godina podrazumijeva primjenu slijedećih naprednih tehnologija u javnom i privatnom sektoru – mreže 5G/6G, umjetna inteligencija (engl. *artificial intelligence* – AI), strojno učenje (engl. *machine learning*), računarstvo u oblaku (engl. *cloud computing*), tehnologija velikih podataka (engl. *Big data*) i tehnologija lančanih blokova (engl. *blockchain*) ali i ostaje spremna za implementaciju nekih novih tehnologija koje bi se mogle pojaviti.

Izradu i provedbu Strategije provodi Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva SDURDD. Izradu nacrtu prijedloga Strategije provodila je stručna radna skupina u kojoj je sudjelovalo 40 institucija iz tijela državne uprave, državnih institucija, jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, ministarstava, gospodarskih udruženja i akademske zajednice, sveukupno 101 član. Zadaće članova stručne radne skupine kod izrade Strategije su bile sudjelovanje na sastancima u vezi sa upoznavanjem projektne metodologije za izradu Strategije, sudjelovanje na radionicama i sudjelovanje prilikom usuglašavanja oko konačnog Nacrta prijedloga Strategije digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. godine.

Financijska sredstva kojima se financira Strategija digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. godine su državni proračun i velikim dijelom financiranje iz EU izvora za gospodarski oporavak država članica. Predviđena financijska sredstva će se koristiti za razvoj javne uprave, infrastrukturu i gospodarstvo, za javne investicije, za poticanje zapošljavanja i obrazovanja, za digitalnu transformaciju.

Pri provedbi Strategije digitalne Hrvatske uključeno je i praćenje, vrednovanje i izvješćivanje o provedbi Strategije. Postupak vrednovanja i praćenja provode stručnjaci koji su neovisni o tijelima koja sudjeluju u izradi i provedbi Strategije.

Prvo vrednovanje je u planu u 2027. godini s namjerom da se procjeni napredak u postignutim zadanim ciljevima, da se uvide mogući nedostaci u provedbi Strategije te da se sukladno tome izrade eventualne izmjene i dopune. Slijedeće vrednovanje je predviđeno u 2033. godini budući da se Strategija primjenjuje do kraja 2032. godine i nakon tog vrednovanja će se ocijeniti njezin cjelokupni učinak i rezultat. Na internetskim stranicama SDURDD biti će javno dostupni svi podaci i analize o rezultatima i provedbi Strategije.

5.1. Strateški ciljevi digitalne Hrvatske za navedeno razdoblje

5.1.1. Razvijeno i inovativno gospodarstvo

Potrebno je digitalizirati cjelokupno gospodarstvo što uključuje industriju, uslužne djelatnosti a posebno mala i srednja poduzeća (MSP). Vještine koje uključuju STEM (znanost, tehnologija, inženjerstvo i matematika) mogu biti od velike pomoći u razvoju digitalnog gospodarstva. STEM područja se već koriste u osnovnoškolskom obrazovanju i već u tom stadiju je potrebno usmjeravati i poticati i djecu ženskog roda da se uključe na sudjelovanje u razne programe i edukacije.

Tablica 4. Strateški cilj

RAZVIJENO I INOVATIVNO DIGITALNO GOSPODARSTVO		
	POČETNA VRIJEDNOST (2022.)	CILJANA VRIJEDNOST (2032.)
INTEGRACIJA DIGITALNE TEHNOLOGIJE (DESI)	40,0	Iznad prosjeka EU-a 66,0
IKT sektor u % BDP-a	4,5 % (2019.)	13%

Izvor: Prilagođeno prema: Strategija digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. godine str.34

Samim poticanjem sudjelovanja žena u IKT sektoru postići će se sve veći broj IKT stručnjaka na tržištu rada. Na području razvoja digitalnog gospodarstva potrebno je osigurati upotrebu najnovijih digitalnih tehnologija i poticati nastanak novih digitalnih industrija.

Tijela koja su nadležna za provedbu strateškog cilja su Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva i Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

5.1.2. Digitalizirana javna uprava

Digitalizirana javna uprava za cjelokupno društvo znači brzu dostupnost kvalitetnih elektroničkih usluga. Vlada Republike Hrvatske ulaže velike napore za ubrzanu digitalizaciju javne uprave. To je moguće ulaganjem u digitalne resurse (hardversku i softversku infrastrukturu), u digitalno educirane stručne kadrove, u moderniziranu organizacijsku strukturu i upotrebu novih digitalnih tehnologija. Napredak država članica u području digitalne javne uprave prati Europska komisija (EK) od 2014. godine.

Pokazatelj učinka je Indeks gospodarske i društvene digitalizacije (DESI). DESI indeks ima četiri glavne podkategorije:

- korisnici usluga e-uprave,
- unaprijed ispunjeni obrasci,
- digitalne javne usluge za građane,
- digitalne javne usluge za poduzeća.

Pokazatelj kojim se uspoređuje kako vlade država članica Europske unije pružaju digitalne javne usluge se naziva Komparacija e-uprave (engl. *eGovernment Benchmark*). Tijela koja su nadležna za provedbu strateškog cilja su Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva i Ministarstvo pravosuđa i uprave.

Tablica 5. Strateški cilj

DIGITALNA JAVNA UPRAVA		
	POČETNA VRIJEDNOST (2022.)	CILJANA VRIJEDNOST (2032.)
DIGITALNE JAVNE USLUGE e- uprava (DESI)	53,6	Prosjek EU-a 85,6

Izvor: Prilagođeno prema: Strategija digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. godine str.34

Provedba i jačanje e-uprave uvelike ovisi o ljudskim kapacitetima, tj. o osposobljenosti i educiranosti službenika u javnoj upravi. Potrebno je uvesti nove programe, edukacije i radionice za obavljanje poslova e-uprave. Državna škola za javnu upravu (DŠJU) provodi programe stručnog usavršavanja i osposobljavanja državnih i javnih službenika. Za digitaliziranu javnu upravu u planu je uvođenje naprednih digitalnih tehnologija kao što je umjetna inteligencija (sadržava elemente robotike, strojnog učenja, računalnog vida, prepoznavanje govora), tehnologija ulančanih blokova (engl. *Blockchain*). Da bi se mogle uvesti i primijeniti te nove tehnologije potrebno je provesti dopune/izmjene zakonskog okvira da bi sve bilo u skladu sa zakonodavstvom.

5.1.3. Razvijene, dostupne i korištene mreže vrlo velikih kapaciteta

Prioritet za ostvarivanje ovog strateškog cilja je brža gradnja širokopoljnih elektroničkih komunikacijskih mreža i pokrivenost mrežama velikih kapaciteta, 5G mrežama. Moderne širokopoljne elektroničke mreže omogućuju vrlo velike brzine u prijenosu podataka, gigabitnu povezivost i pouzdanost prijenosa. Gigabitna povezivost je važna da obuhvati sva kućanstva u bilo kojem dijelu Hrvatske čime bi se smanjila razlika između ruralnih i urbanih područja i to bi pridonijelo ujednačenom regionalnom razvoju.

Tijelo koje je nadležno za provedbu ovog strateškog cilja je Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture.

Tablica 6. Strateški cilj

RAZVIJENE, DOSTUPNE I KORIŠTENE MREŽE VRLO VELIKIH KAPACITETA		
	POČETNA VRIJEDNOST (2022.)	CILJANA VRIJEDNOST (2032.)
POVEZIVOST (DESI)	48,1	Prosjek EU-a 95,0

Izvor: Prilagođeno prema: Strategija digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. godine str.35

5.1.4. Razvijene digitalne kompetencije za život i rad u digitalno doba

Budući da se neprestano povećava i razvija digitalna tehnologija i ovisnost o internetu, potrebno je ubrzano i kontinuirano razvijati digitalne aktivnosti građana. Vrlo važan faktor u provedbi tog strateškog cilja je digitalizacija obrazovanja. Da bi se postiglo da buduća radna snaga ima potrebne digitalne kompetencije, potrebno je digitalne tehnologije uvesti u osnovnoškolsko i srednjoškolsko obrazovanje a posebno u visokoškolsko obrazovanje. Jedan od glavnih ciljeva je zadržavanje stručnjaka u Hrvatskoj, tj. spriječiti „odljev mozgova“ i povećati broj IKT stručnjaka na tržištu rada.

Tijela nadležna za provedbu ovog strateškog cilja su Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Ministarstvo rada, mirovinskog sustava, obitelji i socijalne politike i Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.

Tablica 7. Strateški cilj

RAZVIJENE DIGITALNE KOMPETENCIJE ZA ŽIVOT I RAD U DIGITALNO DOBA		
	POČETNA VRIJEDNOST (2022.)	CILJANA VRIJEDNOST (2032.)
LJUDSKI KAPITAL (DESI)	51,8	Ulazak u top 5 među EU - 27 70,0
Zaposleni u IKT-u % ukupno zaposlenih	3,6 (2021.)	Prosjeak EU-a (>8%)
Razina digitalnih vještina pojedinaca	63%	Ulazak u top 5 među EU - 27 (>80 %)

Izvor: Prilagođeno prema: Strategija digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. godine str.35

6. ZAKLJUČAK

U Republici Hrvatskoj kao i u drugim suvremenim i razvijenim državama je javna uprava strateški vrlo važno područje. Danas je napredak informacijsko komunikacijske tehnologije brži nego ikad prije pa modernizacija i digitalizacija e-uprave mora postati imperativ. Postojeća informacijska infrastruktura nije dostatna za potrebe sve naprednije digitalizacije javne uprave. Potrebno je intenzivno razvijati i modernizirati državnu informacijsku infrastrukturu. Veliki je problem na tržištu rada Republike Hrvatske nedostatak IKT stručnjaka.

Rješenje tog problema može se naći tako da se intenzivira i sve više ulaže u STEM obrazovanje građana. Potrebno je naći način za privlačenje IT stručnjaka u državnu i javnu upravu. Veliki problem je i stalno iseljavanje stručnjaka u druge zemlje članice Europske unije gdje imaju povoljnije uvjete za život i rad nego u Republici Hrvatskoj. Ministarstvo financija priprema novu poreznu reformu od početka 2024. godine kojom bi gradovi i općine ukinuli prirez, smanjili porezne stope i tim poreznim rasterećenjem bi se trebao otvoriti prostor za rast plaća.

Sustav plaća u Republici Hrvatskoj u državnoj upravi i javnim službama je neujednačen, visokoobrazovani kadrovi odlaze zbog niskih plaća, sustav ocjenjivanja je dosta nepravedan, ne postoje sustavni planovi za nagrađivanje individualnog rada službenika i sve to rezultira nemogućnošću zadržavanja postojećih kvalitetnih službenika i privlačenjem novih službenika u javnu upravu.

Vlada Republike Hrvatske je u siječnju 2024. godine predstavila prijedlog Uredbe o nazivima radnih mjesta, uvjetima za raspored i koeficijentima za obračun plaće u državnoj upravi. To je najveća reforma plaća u sustavu javne uprave u posljednjih 30 godina prema kojoj će biti jednake plaće za poslove iste ili slične složenosti. Prema novoj Uredbi će broj radnih mjesta u državnoj službi biti smanjen sa 1055 na 862 radna mjesta a u javnim službama sa 965 na 400 radnih mjesta dok se koeficijenti povećavaju. Vlada Republike Hrvatske se nada da će reformom plaća biti ispunjeni ciljevi kao što su jednaka plaća za jednaki rad, povećanje plaća na svim razinama i objektivno vrednovanje rada službenika. Uredba stupa na snagu 01. ožujka 2024. godine.

Vlada Republike Hrvatske je napravila vidljive korake u procesima implementacije modernih informacijsko komunikacijskih rješenja u javnu upravu. Veliki problem s druge strane predstavlja struktura zaposlenika. Postoje 3 vrste zaposlenika: prilagodljivi relativno

brzo, prilagodljivi sporije i neprilagodljivi djelatnici. Svako uvođenje novih metoda rada, novih programa i aplikacija uzrokuje velike promjene naročito kod djelatnika.

Veliki broj djelatnika se prilagodi vrlo brzo, naročito mlađa populacija a postoje i oni kod kojih prilagodba traje sporije pa i oni koji pružaju otpor i ne žele se uopće prilagoditi promjenama. Veoma je važno motivirati zaposlenike na spremnost u prihvaćanju promjena na način da će im to olakšati daljnji rad i omogućiti napredovanje u poslu. Sa osobnim iskustvom rada u novo uvedenoj aplikaciji elektroničke uprave (EUP – elektroničko uredsko poslovanje) stajališta sam da bi prilikom kreiranja i implementiranja novog programa ili aplikacije trebalo više uključiti djelatnike koji već rade taj posao i koji će raditi u tim programima ili aplikacijama.

Oni bi svojim savjetima, iskustvom, praksom i sugestijama pridonijeli konačnom i cjelovitom funkcioniranju novog programa ili aplikacije. Ti djelatnici su upoznati sa svim aspektima rada i procesa od samog početka do kraja pa bi se izbjegle naknadne greške i nedostaci. To sve bi dovelo do potpune implementacije novih metoda rada i boljeg napretka u ukupnom procesu digitalizacije. Proces reforme koji se sastoji od čitavog niza programa, planova i strategija se relativno uspješno provodi i pokazuje dobre rezultate. Prema izvješću DESI (Indeks gospodarske i društvene digitalizacije) na cjelokupnoj razini Europske unije je uvođenje digitalizacije bilo neujednačeno, ali sada se te razlike smanjuju. Postizanje i ostvarivanje cilja digitalizacije ovisi o doprinosu svake države prema ostvarenju tog cilja. Republika Hrvatska još uvijek po tom pitanju zaostaje u usporedbi sa ostalim visoko razvijenim zemljama ali ima veliki prostor za napredak i to bi trebalo iskoristiti kao poticaj da se u procesu digitalizacije približimo najboljima u Europskoj uniji.

7. POPIS LITERATURE

1. Bosilj-Vukšić, V. (2009) *Poslovna informatika*, Element, Zagreb
2. Brajković L. (2018) *Primjena koncepta „E-uprava“ u Republici Hrvatskoj*, Diplomski rad, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
3. Koprić et al (2014) *Upravna znanost, Javna uprava u suvremenom europskom kontekstu*, Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Studijski centar za javnu upravu i javne financije
4. Koprić et al (2014) *Europeizacija Hrvatske javne uprave*, Studijski centar za javnu upravu i javne financije, Suvremena javna uprava, Zagreb
5. Barišić F., Blekić A. (2022.) Komparativni pregled mobilnih aplikacija Poreznih uprava Europske unije, Zagreb: *Porezni vjesnik, Institut za javne financije*, br. 7-8, str. 143-156
6. Barišić F., Blekić A. (2023.) Digitalizacija oporezivanja u Republici Hrvatskoj: analiza prema DESI indeksu i preporuke za daljnje poboljšanje, Zagreb: *Porezni vjesnik, Institut za javne financije*, br. 11, str. 82 – 89
7. Zakon o arhivskom gradivu i arhivima (NN 61/18, 98/19, 114/22)
8. Zakon o elektroničkoj ispravi (NN 150/05, 128/22)
9. Zakon o elektroničkom potpisu (NN 10/02)
10. Zakon o općem upravnom postupku (NN 47/09, 110/21)
11. Zakon o pravu na pristup informacijama (NN 25/13, 85/15, 69/22)

Internetski izvori:

1. Kos. I. (2017.) E – uprava, *Pravnik: časopis za pravna i društvena pitanja*
2. Musa A. (2006.) E – uprava i problem digitalne podjele, Pravni fakultet u Zagrebu
3. Vrček N., Musa A. (2017.) E – uprava u Hrvatskoj: Izazovi transformacije uprave u digitalnom društvu, predavanje, znanstveni rad, str. 7-31
4. E-građani, URL: <https://gov.hr> [pristup 08.12.2023.]
5. Državna uprava, URL: <https://mpu.gov.hr> [pristup 02.11.2023.]
6. Odluka o pokretanju Projekta e-Građani (NN 52/13, 31/14, 44/16)
7. Pravo i porezi 3/23, Pravni rizici uporabe umjetne inteligencije
8. Pravo i porezi 3/10, Dugoročna pohrana elektroničkih dokumenata
9. Prilagodba EUP-a novoj Uredbi o uredskom poslovanju, Institut za javne financije 11/22

10. Središnji državni ured za e-Hrvatsku, URL: <https://hr.wikipedia.org> [pristup: 06.11.2023.]
11. Strategija digitalne Hrvatske za razdoblje do 2032. godine NN 2/23
12. Strategija Programa One Stop Shop, Središnji državni ured za upravu, Središnji državni ured za e-Hrvatsku, Financijska agencija, Zagreb, prosinac 2004.

8. POPIS KRATICA

1. AI -umjetna inteligencija (engl. artificial intelligence)
2. BDP – bruto domaći proizvod
3. DESI – Indeks gospodarske i društvene digitalizacije (engl. The Digital Economy and Society Index)
4. d.d. – dioničko društvo
5. DŠJU -Državna škola za javnu upravu
6. EK – Europska komisija
7. engl. - engleski
8. EU – Europska unija
9. ECB – Europska središnja banka, *European Central Bank*
10. e-usluga – usluga koju pruža javno tijelo/institucija putem digitalnih kanala
11. HAKOM – Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti
12. HANFA – Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga
13. HUP IKT – Hrvatska udruga poslodavaca -Informacijske i komunikacijske tehnologije
14. i dr. – i drugo
15. IKT – informacijska i komunikacijska tehnologija (engl. Information and Communication Technology)
16. i sl. – i slično
17. IT – informacijska tehnologija (engl. Information Technology)
18. itd. – i tako dalje
19. NPOO – Nacionalni plan oporavka i otpornosti
20. npr. – na primjer
21. OECD – Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj (engl. Organisation for Economic CO-operation and Development)
22. Rb – redni broj
23. RH – Republika Hrvatska
24. SDURDD – Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva
25. STEM – znanost, tehnologija, inženjerstvo i matematika (engl. science, technology, engineering and mathematics)
26. tzv. – takozvani
27. ZUP – Zakon o općem upravnom postupku (NN47/09, 110/21)

IZJAVA O AUTORSTVU RADA

Ja, Maja Posavec, pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključivi autor završnog rada pod naslovom „Razvoj elektroničke uprave u Republici Hrvatskoj“, te da u navedenom radu nisu na nedozvoljen način korišteni dijelovi tuđih radova.

U Požegi, 11.03.2024.

Maja Posavec

Maja Posavec