

Istraživanje korištenja usluga sustava e-Građani kod mladih – primjer grada Zadra

*Karlo Pekas**

*Josipa Perkov***

*Aleksandra Krajnović****

UDK: 35.071.2:004.7-053.6(497.5 Zadar)
35.072.7:004.7-053.6(497.5 Zadar)
3.072.7:004.7-053.6(497.5 Zadar)

<https://doi.org/10.31297/hkju.23.2.6>

Preliminary report / prethodno znanstveno priopćenje

Received / primljeno: 20. 6. 2022.

Accepted / prihvaćeno: 10. 3. 2023.

Ovo istraživanje provedeno je kako bi se ispitali čimbenici koji utječu na korištenje usluga elektroničke uprave kod generacije Y i Z pomoću modela prihvaćanja javnih usluga e-participacije koji se temelji na TAM modelu, modelu povjerenja i teoriji planiranog ponašanja. Model je empirijski

* Karlo Pekas, Zagreb, Croatia, email: karlopekas3@gmail.com.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-8231-0746>

** Josipa Perkov, mag. math., viša predavačica, Odjel za ekonomiju Sveučilišta u Zadru (Senior Lecturer, Department of Economics, University of Zadar, Croatia, email: jperkov@unizd.hr).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8194-2400>

*** Aleksandra Krajnović, redovita profesorica, Odjel za ekonomiju Sveučilišta u Zadru (Full Professor, Department of Economics, University of Zadar, Croatia, email: akrajnov@unizd.hr).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0553-2690>

testiran anketnim ispitivanjem 100 studenata Sveučilišta u Zadru i daljnje testiran upotrebom SEM modela. Rezultati ukazuju na prikladnost korištenog modela u kontekstu prihvaćanja usluga elektroničke uprave. U radu je ispitan utjecaj sedam nezavisnih konstrukata („Očekivana korisnost“, „Očekivana jednostavnost upotrebe“, „Očekivana kontrola ponašanja“, „Povjerenje u internet“, „Povjerenje u državu“, „Subjektivna norma“, „Stav prema ponašanju“) na namjeru korištenja javnih usluga sustava e-Građani te je potvrđena pozitivna i signifikantna povezanost „Očekivane korisnosti“ s „Namjerom korištenja“. Dobiveni rezultati ukazuju na potrebu za većim angažmanom javne uprave u osvještavanju građana o prednostima i koristima sustava e-Građani, ali i za pružanjem većeg broja usluga namijenjenih generacijama Y i Z.

Ključne riječi: digitalizacija javne uprave, digitalna transformacija, digitalno građanstvo, digitalno društvo, e-uprava, e-Građani

1. Uvod¹

U suvremenom poslovnom svijetu digitalizacija postaje nužna i neizbježna kako bi se unaprijedila proizvodnja i pružanje usluga te razvila komunikacija i prepoznavanje potreba, zahtjeva i specifičnih karakteristika pojedinih skupina potrošača i klijenata. Tako se razvoj i povećanje stupnja digitalizacije, kako u privatnom tako i javnom sektoru, nameće kao jedna od ključnih prioritetnih točaka strategija Europske unije (EU), a time i Republike Hrvatske. Uz to je u EU-u (Europska komisija, 2021b) prepoznat i utjecaj pandemije COVID-19 na mijenjanje uloge i percepcije digitalizacije u društvu i gospodarstvu te ubrzanje tempa rasta digitalizacije: „EU ima cilj do 2030. osigurati da svatko ima pristup demokratskom životu i javnim uslugama na internetu u najkvalitetnijem digitalnom okruženju koje omogućavaju jednostavne, učinkovite i personalizirane usluge i alate s visokim standardima sigurnosti i zaštite privatnosti.“ Prema Indeksu digitalnoga gospodarstva i društva (DESI) za 2021. godinu, Hrvatska

¹ Rad je proistekao iz diplomskog rada Pekas, K. (2021). Ovaj je rad sufinanciralo Sveučilište u Zadru institucionalnim projektom broj IP.01.2021.07

se nalazi na 24. mjestu prema razvijenosti digitalnih javnih usluga, što je daleko ispod prosjeka Europske unije (Europska komisija, 2021a). Kako bi se uskladila sa strategijama Europske unije, ali i kako bi zadovoljila potrebe i zahtjeve modernog društva za lakšim i bržim pristupom i dostupnošću usluga javnog sektora, Vlada Republike Hrvatske uspostavila je sustav e-Građani – svojevrsni inovativni poslovni model pružanja javnih usluga u sklopu digitalizacije javnog sektora. Sustav e-Građani predstavlja specifično rješenje Vlade Republike Hrvatske kao odgovor na sveprisutnu inicijativu e-uprave koja, kako u razvijenim, tako i u zemljama u razvoju, postaje sve zastupljeniji pristup izlaženja u susret potrebama i željama građana te vid razvijanja dvosmjerne komunikacije u cilju ostvarenja što veće uključenosti društva u donošenje zakona i njegovu provedbu na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini. Ovim radom teoretski je opisan pojam digitalnog društva čije specifične karakteristike i preferencije predstavljaju presudan čimbenik u prihvaćanju digitalizacije i stvaranju digitalne sredine. U sklopu digitalizacije javnog sektora analizirana je trenutna razvijenost sustava e-Građani kao svojevrsna inačica e-uprave u cilju utvrđivanja razine njegove pristupačnosti i razvijenosti. U radu su istražene preferencije, potrebe i učestalost korištenja sustava e-Građani anketiranjem studenata Sveučilišta u Zadru, a sve u cilju utvrđivanja ključnih čimbenika koji bi mogli utjecati na bolje prihvaćanje, povećanje zastupljenosti i aktivnije korištenje sustava e-Građani, s posebnim osvrtom na generaciju Y i generaciju Z. Svrha ovog rada jest ukazati na važnost stvaranja digitalnog društva kao temelja za uspješan razvoj i implementaciju inovativnih poslovnih modela u sklopu digitalizacije javnog sektora. Cilj rada jest objasniti ulogu digitalnog društva u prihvaćanju inovativnih poslovnih rješenja u javnom sektoru putem anketiranja kojim će se pokušati saznati preferencije, potrebe i želje generacija Y i Z. Osim toga, želi se objasniti njihovo iskustvo korištenja sustava e-Građani na temelju kojeg bi se sustav mogao unaprijediti u cilju povećanja razine njegova prihvaćanja, svrsishodnog korištenja i aktivnije uključenosti korisnika. Rad je temeljen na sljedećim istraživačkim pitanjima:

1. Koje su ključne karakteristike digitalnog društva?
2. Koliko je digitalno razvijena hrvatska javna uprava?
3. Koji su ključni čimbenici prihvaćanja sustava e-Građani kod generacija Y i Z?

Odgovori na prva dva istraživačka pitanja čine prvi dio rada u kojem je pregledom postojeće literature teoretski razrađen pojam digitalnog društva i prikazana trenutna razvijenost sustava e-Građani prema ključnim

pokazateljima. Odgovor na posljednje istraživačko pitanje dobiven je anketnim istraživanjem koje je prikazano u drugom dijelu rada. Anketiranjem su ispitana mišljenja, stavovi i interakcije studenata Sveučilišta u Zadru prema sustavu e-Gradani kako bi se definirali ključni čimbenici prihvaćanja sustava i na temelju njih mogla odrediti moguća svrsishodna unaprjeđenja sustava e-Gradani. Za anketno istraživanje koje se odnosi na korisnike sustava e-Gradani definiran je model prihvaćanja javnih usluga sustava e-Gradani na osnovi modela prihvaćanja javnih usluga e-participacije. Izvršena je procjena mjernog modela ispitivanjem pouzdanosti čestica na temelju pokazatelja vanjskog opterećenja, kao i ispitivanjem pouzdanosti konstrukta na temelju koeficijenata kompozitne pouzdanosti i Cronbachova alpha te je utvrđena konvergentna valjanost konstrukata na temelju prosječne ekstrahirane varijance i diskriminantna valjanost na temelju Fornell-Larckerova kriterija. Za procjenu strukturalnog modela najprije je izvršena provjera kolinearnosti faktorom inflacije varijance, a potom se utvrdila prediktorska snaga korištenog konstrukta na temelju koeficijenta determinacije i Cohenov f^2 koeficijent kako bi se za svaki koeficijent puta pojedinih konstrukata strukturalnog modela mogla utvrditi jačina utjecaja na nezavisni konstrukt. Konačno, *bootstrapping* metodom u računalnom programu SmartPLS 3.3.3 utvrđena je statistička značajnost i relevantnost koeficijenata puta. Anketno istraživanje bilo je fokusirano na populaciju generacija Y i Z studenata Sveučilišta u Zadru kako bi se dobio uvid u stavove, razmišljanja, potrebe i korištenje sustava e-Gradani kod mladih generacija čija je uloga ključna u razvoju digitalnog društva. Generacija Y prva je generacija koja se susrela s internetom i ostalim novim digitalnim tehnologijama vezanim za njega (npr. pametni telefoni, društvene mreže, multimedijalne platforme i sl.) koje su u međuvremenu postale preferiran alat u komunikaciji, edukaciji, obavljanju poslova itd. Čak 87,7 % sudionika istraživanja koje su proveli Dölekoğlu i Çelik (2019) koristi se društvenim mrežama. Generacija Z jest generacija koja je odrasla u digitalno razvijenom svijetu pa internet, osobna računala, mobiteli i društvene mreže predstavljaju osnovna sredstva njihove društvene interakcije i uključenosti što se u konačnici odražava i na njihovo ponašanje (Djedović, Mujkanović & Mirković-Hajduković, 2021). Prema istraživanju Sanalan i Taslibeyaz (2019), većina od 39,1 % ispitanika koristi se internetom jedan do tri sata na dan, a njih čak 34,6 % i do šest sati dnevno.

2. Digitalizacija javne uprave

Danas živimo u punom jeku četvrte industrijske revolucije koja, prema Schwabu (2016), posredstvom interneta kao glavne niti povezuje čovjeka s njegovom okolinom te korjenito mijenja pristup komunikaciji, odnosima, vezama, uključenosti i suradnji između pojedinaca i institucija. O digitalizaciji se često govori, no što digitalizacija zapravo predstavlja? Iako često predstavlja dostignutu razinu digitalnog razvoja (Bockshecker, Hackstein & Baumöl, 2018), digitalizacija se može definirati kao promjena poslovnog modela koja donosi povećanje prihoda, poboljšanje poslovanja i stvaranje novih prilika za kreiranje vrijednosti pomoću digitalnih tehnologija, odnosno informacijsko-komunikacijskih tehnologija (Jovanović, Dlačić & Okanović, 2018). Suvremeno društvo korjenito se mijenja pod utjecajem novih digitalnih tehnologija. Stalna umreženost putem društvenih mreža, koje će uskoro brojati preko 3,43 milijarde aktivnih korisnika (Tankovska, 2021), i ostalih *online* platformi i komunikacijskih kanala stvaraju tzv. generacije društvenih mreža naviknute na brzo korištenje i primanje informacija, *multitasking*, preferiranje grafike umjesto teksta, preferiranje nasumičnog umjesto linearnog pristupa te apsolutnu slobodu iskazivanja mišljenja, time oblikujući nove sustave vrijednosti u društvu (Monahov & Pronchev, 2020). Društvo koje je usvojilo i koristi se digitalnom tehnologijom do te mjere da je njegova interakcija u potpunosti isprepletena i potpomognuta tom tehnologijom, a granica između stvarnog i virtualnog se briše, s pravom se može zvati digitalno društvo. Međutim, postavlja se pitanje: Koristi li se digitalno društvo digitalnim tehnologijama na pravilan način, odnosno na način kojim može utjecati na promjene u svojoj užoj ili široj društvenoj okolini (lokalna, regionalna, nacionalna)? Ako osoba koristi digitalne tehnologije svakodnevno i u neprekidnoj je *online* interakciji njihovim posredstvom, znači li to da ta osoba u potpunosti razumije sve aspekte njihova korištenja (npr. etički aspekt, aspekt intelektualnog vlasništva i sl.)? Može li se takva osoba smatrati aktivnim članom digitalnog društva ako ne zna na pravilan način iskoristiti svoju digitalnu prisutnost, odnosno ako nije vidljivo njezino digitalno sudjelovanje? Digitalni građanin osoba je koja posjeduje i učestalo koristi tehničke vještine i znanja u svojoj digitalnoj interakciji, i to na način da utječe na svoju društvenu okolinu putem digitalne političke i građanske participacije, istovremeno pridržavajući se etičkih kodeksa te poštujući i štiteći svoja, ali i tuđa prava u digitalnom svijetu (Minjeong & Dongyeon, 2018; Ribble, 2015; Mossberger, Tolbert & McNeal, 2008). Dakle, može se reći kako je ključna razlika u pojmovnom određenju između digitalnog

društva i digitalnog građanstva upravo aktivna, utjecajna i vidljiva digitalna prisutnost. Međutim, može se pretpostaviti kako će sve veća digitalna educiranost, pismenost i želja za informiranošću i aktivnim sudjelovanjem građana dovesti do opravdanog poistovjećivanja ta dva pojma, kao što se već i događa u razvijenim svjetskim zemljama. U sklopu strategije „Europa 2020“, Europska komisija predstavila je sustav mjerenja DESI koji sažima ključne dimenzije digitalizacije, a među njima su upravo i „digitalne javne usluge“ iskazane brojem korisnika e-uprave, unaprijed ispunjenih obrazaca, kompletnost usluga dostupnih na internetu, digitalne javne usluge za poduzeća i predanost vlade uspostavljanju sustava otvorenih podataka (Europska komisija, 2021). U izvješću DESI iz 2021. godine dani su podatci o digitalnoj razvijenosti zemalja EU-a na temelju podataka iz 2020. godine prema kojima se Hrvatska nalazi ispod prosjeka EU-a – s indeksom DESI od 46 zauzima 19. mjesto ljestvice. Hrvatska se nalazi na 24. mjestu prema razvijenosti digitalnih javnih usluga unutar EU-a s rezultatom 52 što je daleko ispod prosjeka EU-a koji iznosi 68,1 i time se s Rumunjskom, Grčkom i Mađarskom nalazi na samom začelju ljestvice, dok je najznačajniji razvoj ostvaren u području otvorenih podataka. U cilju dobivanja uvida u opće stanje digitalizacije gradskih uprava i praćenja njihova razvoja, Apsolon (2020) provodi istraživanje digitalne spremnosti gradova u Republici Hrvatskoj izražene kao kompozitni indeks koji čini zbroj pet pojedinačnih indeksa: dostupnost i kvaliteta e-usluga građanima, servisne informacije i objedinjeni sustavi plaćanja, dostupnost gradskih podataka, participacija građana u odlučivanju te komunikacijski kanali između gradske uprave i građana. Prema rezultatima istraživanja, gradovi Rijeka i Zagreb imaju najrazvijeniju gradsku e-upravu. Međutim, u brojnim hrvatskim gradovima postoje mikroinicijative e-uprave koje su se pokazale uspješne i korisne. Primjeri kao što su „Otvoreni grad“ u Bjelovaru i „KVARTipo“ u Zadru projekti su koji stvaraju direktnu povezanost te mogućnost utjecaja i sudjelovanja građana u njihovoj lokalnoj zajednici (Grad Bjelovar, 2021; eZadrani, 2021). Vlada Republike Hrvatske 2014. godine učinila je prvi korak k ostvarenju digitalne transformacije javne uprave uspostavljanjem jedinstvenog *online* portala za interakciju s građanima, sustava e-Građani, kojim su se premostili ključni dotadašnji problemi: nepostojanje jedinstvenog mehanizma za verifikaciju e-identiteta, nepostojanje središnjeg servisa za izdavanje vjerodajnica, nepostojanje mehanizma za sigurnu dostavu personaliziranih informacija korisnicima, raspršenost informacija i e-usluga po različitim internetskim stranicama te neinformiranost javnosti o dostupnosti e-usluga (Ministarstvo uprave, 2017). Prema podacima Portala otvorenih podataka, ukupan broj jedin-

stvenih korisnika usluga sustava e-Građani, odnosno ukupan broj različitih OIB-ova koji su se barem jednom prijavili na bilo koju od e-usluga putem NIAS-a prikazan je u tablici 1.

Tablica 1: *Statistički izvještaj iz Nacionalnog identifikacijskog i autentifikacijskog sustava (NIAS) od 1. lipnja 2014. do 31. svibnja 2022. o korisnicima sustava e-Građani prema županijama*

Naziv županije	Broj jedinstvenih korisnika	Udio (%)
Grad Zagreb	441.268	27
Splitsko-dalmatinska	161.680	9,9
Primorsko-goranska	131.707	8,1
Zagrebačka	118.489	7,3
Osječko-baranjska	94.633	5,8
Istarska	90.936	5,6
Varaždinska	66.093	4
Zadarska	57.884	3,5
Sisačko-moslavačka	50.185	3,1
Krapinsko-zagorska	48.361	3
Vukovarsko-srijemska	46.727	2,9
Dubrovačko-neretvanska	44.288	2,7
Brodsko-posavska	42.434	2,6
Međimurska	41.215	2,5
Karlovačka	38.568	2,4
Koprivničko-križevačka	36.296	2,2
Šibensko-kninska	32.247	2
Bjelovarsko-bilogorska	32.242	2
Virovitičko-podravska	21.372	1,3
Požeško-slavonska	19.991	1,2
Ličko-senjska	14.268	0,9
Nepoznato	1.314	0,1

Izvor: autori, prema podacima Portala otvorenih podataka (2022).

Unatoč postojanju sustava od 2014. godine i njegovu razvoju u tom razdoblju, ne može se reći kako su ga građani Republike Hrvatske u potpunosti prihvatili. Naime, ukupan broj od 1.632.198 jedinstvenih korisnika znači kako je samo 42 % građana Republike Hrvatske barem jednom pristupilo sustavu e-Građani, što svakako nije zadovoljavajući postotak prihvaćenosti sustava e-Građani kao oblika e-uprave Republike Hrvatske te se može zaključiti kako postoje još brojne prepreke i izazovi u njegovu daljnjem razvoju gledano s tehničkog, organizacijskog i infrastrukturnog, ali i društvenog aspekta.

3. Društveni čimbenici uspješnosti e-uprave

U većini slučajeva, kao što je to bilo u razdoblju Uprave 1.0 (Klačmer, 2020), najveći je problem prihvaćanje novoga poslovnog modela javne uprave kod samih građana. Prilikom definiranja društvenih čimbenika koji utječu na prihvaćanje e-uprave, osim generalnih karakteristika društva kao što su dob, jezik, religija, edukacija i ekonomska klasa (Mercy et al., 2020; Alshehri & Drew, 2010), ističu se i kulturološke karakteristike (Hwang et al., 2004): manjak samopouzdanja korisnika, nemogućnost ili neznanje u korištenju informacijsko-komunikacijskih tehnologija (IKT), manjak saznanja o mogućnostima korištenja informacijskih sustava te u konačnici osjećaj pripadnosti, identiteta i povezanosti s pripadajućom društvenom zajednicom putem IKT-a (Naranjo-Zolotov et al., 2019). Prema navedenom, društveni čimbenici ključan su čimbenik uspješnosti prihvaćanja e-uprave. Najzastupljeniji model istraživanja društvenog prihvaćanja tehnologije jest model prihvaćanja tehnologije (TAM). Prema tom modelu, korištenje neke tehnologije ovisi o samoj namjeri pojedinca da je koristi, a to ovisi o njegovu stavu prema korištenju iste kao rezultatu dva ključna čimbenika (Klačmer, 2020; Susanto & Aljoza, 2015):

- očekivana korisnost – stupanj do kojeg osoba vjeruje da koristeći određeni sustav može povećati svoju učinkovitost obavljanja posla;
- očekivana jednostavnost korištenja – razinu vjerovanja pojedinca da će se moći koristiti nekom novom tehnologijom bez ulaganja dodatnih napora.

TAM se pokazao korisnim u praksi kod utvrđivanja razine prihvaćanja novih tehnologija, no često se provode neophodne preinake samoga modela, najčešće dodavanjem dodatnih varijabli u cilju dobivanja šire slike čimbenika koji utječu na prihvaćanje novih tehnologija, kao što su: socijalno kognitivna

teorija, model korištenja PC-a, kombinirani model prihvaćanja tehnologije i teorije planiranog ponašanja, motivacijski model, opća teorija prihvaćanja i korištenja tehnologijom i sl. (Klačmer, 2020). Nadalje, Lai i Pires (2010) u svom radu uz TAM model koriste i teoriju zadovoljstva krajnjeg korisnika kojom povezuju karakteristike dizajna sa zadovoljstvom korisnika. Al-Hujran, Al-Debei i Al-Lozi (2011) uzimaju dvije dimenzije nacionalne kulture, udaljenost moći² i izbjegavanje neizvjesnosti³ kao eksterne čimbenike koji utječu na konstrukte TAM modela te svojim istraživanjem potvrđuju njihov utjecaj na prihvaćanje e-uprave. Slično tome, Mercy i suradnici (2020) u svom istraživanju dodaju konstrukt preferencije osnovnom TAM modelu kao ključan indikator prihvaćanja e-uprave iskazan kroz razinu građanske osviještenosti, dob, spol, edukaciju, ekonomsku klasu i digitalnu pismenost. Susanto i Aljoza (2015) uz očekivanu jednostavnost korištenja i očekivanu korisnost kao glavne konstrukte TAM modela dokazuju i utjecaj povjerenja i društveni utjecaj na namjeru korištenja sustava e-uprave.

Dakle, gotovo je nemoguće obuhvatiti sve specifične karakteristike svakog pojedinog društva, precizno ih definirati i izraziti te izmjeriti i utvrditi njihov utjecaj na prihvaćanje e-uprave jedinstvenim, univerzalnim modelom. Stoga se koriste postojeći teoretski i konceptualni modeli prihvaćanja u kombinaciji s konstruktima određenih specifičnih čimbenika kako bi se razumjeli razlozi prihvaćanja (neprihvaćanja) e-uprave određenog društva.

4. Metodologija istraživanja

Prethodno navedena opažanja potaknula su autore da za potrebe ovoga rada provedu istraživanje pomoću anketnog upitnika kojim će se pokušati identificirati ključni čimbenici prihvaćanja sustava e-Građani kod generacija Y i Z kao mladih generacija ključnih za razvoj digitalnog društva. Anketni upitnik odnosi se na korisnike sustava e-Građani i temelji se na modelu prihvaćanja javnih usluga e-participacije iz Klačmerove disertacije (2020). Anketiranje je izvršeno pomoću alata *Google Forms*, a s obzirom na to da su se autori ovoga rada odlučili provesti istraživanje na prigodnom uzorku populacije generacija Y i Z studenata Sveučilišta u Zadru,

² Udaljenost moći (*power distance*) – mjera u kojoj manje moćni članovi društva prihvaćaju i očekuju da je moć nejednako raspoređena (Al-Hujran, Al-Debei & Al-Lozi, 2011).

³ Izbjegavanje neizvjesnosti (*uncertainty avoidance*) – mjera u kojoj se članovi društva osjećaju ugroženi nepoznatim situacijama (Al-Hujran, Al-Debei & Al-Lozi, 2011).

prosljedena je istima putem *Facebook* stranica/grupa koje okupljaju tu populaciju, kao i putem tajništva pojedinih odjela sveučilišta od ožujka do svibnja 2022. na koju je odgovorilo 100 ispitanika. Prigodno uzrokovanje omogućava jednostavnije, brže, jeftinije i dostupnije uzorkovanje i često se koristi u praksi anketnih istraživanja, a radi se o metodi skupljanja dobrovoljnih uzoraka, u ovom slučaju putem društvene mreže i *e-maila*, pogodnoj za dobivanje informacija o stavovima i mišljenjima ispitanika te formiranje početnih hipoteza koje će potaknuti daljnja istraživanja (Edgar & Manz, 2017; Galloway, 2005).

U prethodnom poglavlju definiran je TAM model koji se sastoji od dva ključna konstrukta – očekivana korisnost i očekivana jednostavnost korištenja. Kako bi ispitao činitelje prihvaćanja javnih usluga e-participacije u RH-u, Klačmer (2020) u svom radu definira model korištenja javnim uslugama e-participacije koji se zasniva na TAM modelu te uključuje teoriju planiranog ponašanja kako se ne bi izostavio utjecaj okruženja, odnosno društvena dimenzija te model povjerenja koji ovisi o povjerenju društva u korištenje interneta, ali i povjerenju u državu. Također, u njegovu modelu konstrukt namjere korištenja podrazumijeva i stvarno korištenje tehnologije, za razliku od izvornog TAM modela.

Dakle, za potrebe istraživanja ovoga rada koristit će se prethodno naveden konceptualni model prihvaćanja javnih usluga e-participacije iz dva razloga:

- 1) Klačmer (2020) u svojoj disertaciji već je proveo validaciju i potvrdio pouzdanost predloženog modela;
- 2) Iako se korištenje sustava e-uprave i same e-participacije ne mogu poistovjetiti, konstrukti modela prihvaćanja e-participacije kao i njihove čestice (anketna pitanja) u potpunosti su primjenjivi u ispitivanju prihvaćenosti sustava e-uprave.

Tablica 2: *Konstrukti modela*

Konstrukt	Definicija
Očekivana korisnost (OK)	Stupanj vjerovanja pojedinca da će korištenjem određene informacijske tehnologije ili informacijskog sustava povećati svoj radni učinak (Davis, 1989).
Očekivana jednostavnost upotrebe (OJU)	Stupanj vjerovanja pojedinca da će moći koristiti određeni sustav bez dodatnog fizičkog ili mentalnog napora (Al-Hujran, Al-Debei & Al-Lozi, 2014).

Povjerenje u internet (PUI)	Ispituje utjecaj povjerenja građana u internet na namjeru korištenja (Schaupp & Carter, 2005).
Povjerenje u državu (PUD)	Ispituje utjecaj povjerenja građana u kompetencije države kao pružatelja usluga na namjeru korištenja (Schaupp & Carter, 2005).
Stav prema ponašanju (SPP)	Stupanj pozitivnog ili negativnog vrednovanja određenog ponašanja (Al-Hujran, Al-Debei & Al-Lozi, 2014).
Subjektivna norma (SN)	Očekivanja osobe o tome što drugi važni ljudi iz njihova života misle da bi oni trebali učiniti u pogledu akcije – društveni pritisak (Al-Hujran, Al-Debei & Al-Lozi, 2014).
Očekivana kontrola ponašanja (OKP)	Pokazuje koliko je osobi teško ili lako ostvariti određeno ponašanje – pojedinci se neće uključiti u određeno ponašanje ako procjenjuju da nemaju resurse i mogućnosti da ih izvedu (Al-Hujran, Al-Debei & Al-Lozi, 2014).

Izvor: autori.

U tablici 3 definirano je sedam nezavisnih konstrukta korištenih u modelu prihvaćanja javnih usluga e-participacija, a koji su u sklopu istraživanja za potrebe ovoga rada korišteni kao nezavisni konstrukti modela prihvaćanja javnih usluga sustava e-Građani u cilju utvrđivanja njihova utjecaja konstrukt „namjera korištenja“. Navedeni konstrukti operacionalizirani su u nizu anketnih pitanja navedenih u tablici 4.

Tablica 3: *Mjerne čestice konstrukta – anketna pitanja*

Konstrukt	Mjerna čestica
Očekivana korisnost	Korištenje online javnih usluga sustava e-Građani omogućava mi da određene aktivnosti obavim brže.
	Korištenje online javnih usluga sustava e-Građani podiže moju efikasnost.
	Korištenje online javnih usluga sustava e-Građani za mene je praktično.
	Korištenje online javnih usluga sustava e-Građani učinit će moj život udobnijim.
	Korištenje online javnih usluga sustava e-Građani za mene ima puno prednosti.
	Općenito gledano, korištenje online javnih usluga sustava e-Građani za mene je korisno.

Očekivana jednostavnost upotrebe	Naučiti upotrebljavati online javne usluge sustava e-Građani za mene je lako.
	Komuniciranje preko online javnih usluga sustava e-Građani ne zahtijeva mnogo mentalnog napora.
	Moja interakcija s online javnim uslugama sustava e-Građani jednostavna je i razumljiva.
	Komuniciranje preko online javnih usluga sustava e-Građani je prilagodljivo.
Povjerenje u internet	Osjećam se sigurno jer sam pravno i tehnički dobro zaštićen od problema na internetu koristeći online javne usluge sustava e-Građani.
	Internet ima dosta sigurnosnih mehanizama kako bih se osjećao ugodno tijekom aktivnosti na stranicama online javnih usluga sustava e-Građani.
	Vjerujem da su tehnologije koje podržavaju online javne usluge sustava e-Građani pouzdane cijelo vrijeme.
	Vjerujem da mi enkripcija i ostala tehnološka dostignuća na internetu omogućavaju sigurnu komunikaciju na stranicama online javnih usluga sustava e-Građani.
Povjerenje u državu	Općenito gledano, vjerujem da je internet sigurno okruženje za interakciju s online javnim uslugama sustava e-Građani.
	Država je sposobna tijekom korištenja online javnih usluga sustava e-Građani moje privatne informacije održati tajnima.
	Država kao davatelj usluga ulijeva mi povjerenje prilikom korištenja online javnim uslugama sustava e-Građani.
Stav prema ponašanju	Državne agencije (institucije) imaju znanja i vještine za provođenje online javnih usluga sustava e-Građani.
	Korištenje online javnih usluga sustava e-Građani za mene je korisno.
	Korištenje online javnih usluga sustava e-Građani za mene je pametna ideja.
Subjektivna norma	Svida mi se ideja o korištenju online javnih usluga sustava e-Građani.
	Osobe iz moje obitelji smatraju da bih se trebao koristiti online javnim uslugama sustava e-Građani.
	Osobe koje su meni važne misle da bih se trebao koristiti online javnim uslugama sustava e-Građani.
Subjektivna norma	Osobe čije mišljenje cijenim željele bi da se koristim online javnim uslugama sustava e-Građani.

Očekivana kontrola ponašanja	Vjerujem da imam kontrolu nad korištenjem online javnih usluga sustava e-Gradani.
	Vjerujem da bih mogao koristiti online javne usluge sustava e-Gradani kada bih to htio.
	Korištenje online javnim uslugama sustava e-Gradani ovisi samo o meni.
Namjera korištenja	Namjeravam se koristiti online javnim uslugama sustava e-Gradani.
	Planiram se često koristiti online javnim uslugama sustava e-Gradani.
	Preporučio bih drugima korištenje online javnim uslugama sustava e-Gradani.

Izvor: autori.

Sve navedene čestice u tablici 4 kojima su se mjerili prethodno definirani konstrukti preuzete su iz Klačmer (2020) te su minimalno izmijenjene kako bi zadovoljile potrebe ovoga rada, odnosno kako bi se odnosile na sustav e-Gradani umjesto na e-participaciju. Takvu praksu preuzimanja čestica s uvođenjem malih preinaka kojima čestice i dalje ostaju u istom kontekstualnom području, samo se odnose na drugu aktivnost opravdava i Korb (2012) koja smatra kako se korištenjem već potvrđenog pouzdanog instrumenta u novim istraživanjima osnažuje njegova valjanost, povezuju se istraživanja koja su primijenila isti instrument i štedi vrijeme istraživača. S obzirom na to da se sama e-participacija na nacionalnoj razini ostvaruje kroz sustav e-Gradani i kako se u oba rada ispituju ključni čimbenici utjecaja na korištenje javnih usluga *online*, čestice se praktički razmatraju u istom kontekstu te su učinjene preinake uistinu minimalne i opravdane. Svaka čestica mjerena je Likertovom skalom od pet stupnjeva (od 1 – U potpunosti se ne slažem do 5 – U potpunosti se slažem).

Nadalje, kao i Klačmer (2020), a na preporuke Haira i suradnika (2019) za interpretaciju rezultata korištenjem računalnog programa *SmartPLS*, provedena je procjena mjernog (vanjskog) modela kojom se ispitala pouzdanost čestica i konstrukta, kao i divergentna i diskriminantna valjanost konstrukta. Kako bi se procijenio strukturalni (unutarnji) model provjeren je kolinearnost latentnih konstrukata, utvrđen koeficijent determinacije R^2 te izračunat utjecaj i signifikantnost koeficijenata puta. Konačno, na temelju prethodno navedenih konstrukata mjerenih pripadajućim česticama, ali i cijele teoretske razrade ovoga rada, definirane su istraživačke hipoteze prikazane u tablici 4.

Tablica 4: Istraživačke hipoteze

#	Hipoteza	Konstrukt
H1.	Očekivana korisnost javnih usluga sustava e-Građani pozitivno je povezana s namjerom korištenja tih usluga.	OK
H2.	Očekivana jednostavnost upotrebe javnih usluga sustava e-Građani pozitivno je povezana s namjerom korištenja tih usluga.	OJU
H3.	Povjerenje u internet pozitivno je povezano s namjerom korištenja javnih usluga sustava e-Građani.	PUI
H4.	Povjerenje u državu pozitivno je povezano s namjerom korištenja javnih usluga sustava e-Građani.	PUD
H5.	Stav prema ponašanju pozitivno je povezan s namjerom korištenja javnih usluga sustava e-Građani.	SPP
H6.	Subjektivna norma pozitivno je povezana s namjerom korištenja javnih usluga sustava e-Građani.	SN
H7.	Očekivana kontrola ponašanja pozitivno je povezana s namjerom korištenja javnih usluga sustava e-Građani.	OKP

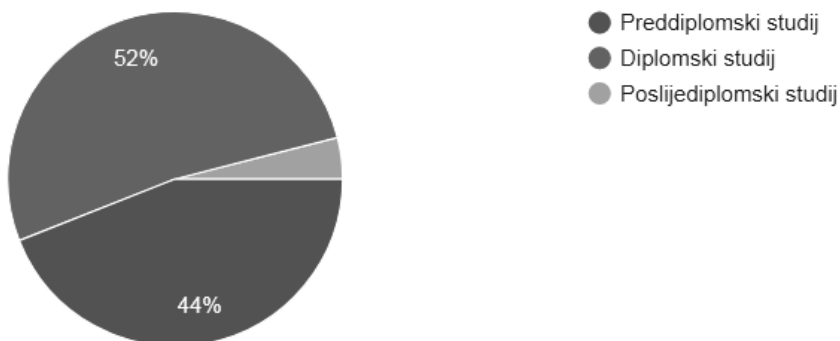
Izvor: autori.

5. Rezultati istraživanja

U 82 dana, koliko je anketa bila otvorena za ispunjavanje, prikupljeno je 100 odgovora ispitanika generacija Y i Z, od kojih 71 ženskoga i 29 muškog spola. 44 ispitanika studenti su preddiplomskih studija, 52 ispitanika studenti su diplomskih studija, dok četiri ispitanika studiraju na poslijediplomskim studijima (Grafikon 1).

Od ukupno 100 ispitanika njih 72 izjasnila su se kako se koriste sustavom e-Građani nakon čega su bili preusmjereni na četiri skupine pitanja (korištenje *online* javnih usluga putem sustava e-Građani, sigurnost i povjerenje u *online* javne usluge, bihevioralna dimenzija korištenja *online* javnih usluga, namjera korištenja) kojima je Likertovom skalom ispitana njihova razina slaganja s izjavama odnosno česticama osam temeljnih konstrukata korištenog modela istraživanja. U nastavku će se deskriptivnom statistikom prikazati njihovi stavovi i mišljenja izraženi u anketi kroz konstrukte korištenog konceptualnog modela.

Grafikon 1: Razina studija



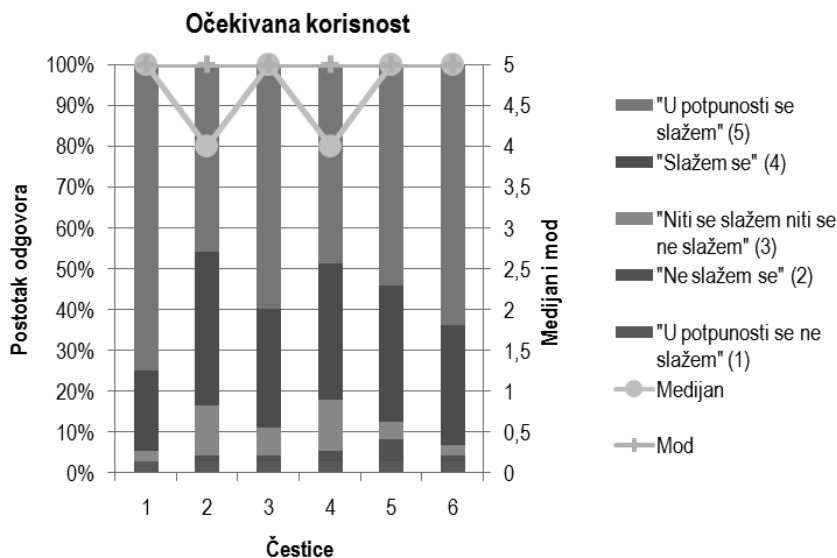
Izvor: autori.

5.1. Deskriptivna statistika

S obzirom na odgovore prikazane na grafikonu 2, može se zaključiti kako većina korisnika sustav e-Građani smatra korisnim pri provođenju različitih aktivnosti. Čak 94,4 % ispitanika („U potpunosti se slaže“ ili „Slaže se“) smatra kako im sustav e-Građani omogućava bržu realizaciju određenih aktivnosti, 83,3 % njih kako im podiže efikasnost, za njih 88,9 % sustav je praktičan za korištenje, 81,9 % misli kako im život čini udobnijim, za 87,5 % njih da sustav ima puno prednosti i 93,1 % smatra ga općenito gledano korisnim. Sukladno tome, najčešći odgovor izražen kao mod vrijednost jest „U potpunosti se slažem“. Medijan također ukazuje pozitivnu središnju tendenciju odgovora za čestice 1, 3, 5, i 6. Za čestice 2 i 4 vrijednost medijana je 4.

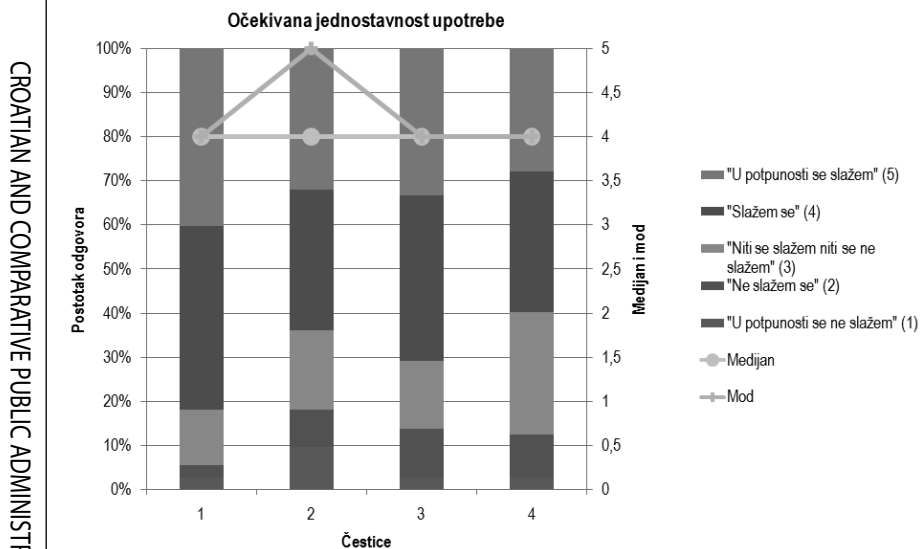
Većina ispitanika (grafikon 3) smatra kako im za korištenje sustava e-Građani nije potrebno ulaganje značajnog dodatnog fizičkog ili mentalnog napora. Najčešći odgovor na čestice 1, 3 i 4 jest „Slažem se“, dok je za česticu 2 to „U potpunosti se slažem“. Vrijednost medijana za sve četiri čestice ovog konstrukta je 4. Prema prikupljenim podacima čestica 1 bilježi čak 81,9 %, čestica 2 63,9 %, a čestica 3 70,8 % pozitivnih odgovora. Po pitanju prilagodljivosti komunikacije putem *online* javnih usluga sustava e-Građani (čestica 4) ispitanici su neodlučniji, njih 27,8 % se „Niti slaže niti ne slaže“ s tom izjavom.

Grafikon 2: Očekivana korisnost



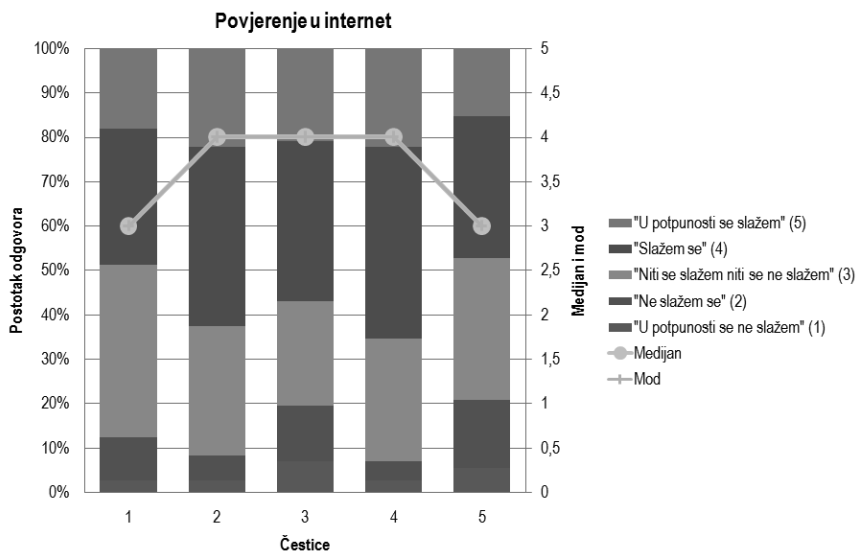
Izvor: autori.

Grafikon 3: Očekivana jednostavnost upotrebe



Izvor: autori.

Grafikon 4: *Povjerenje u internet*

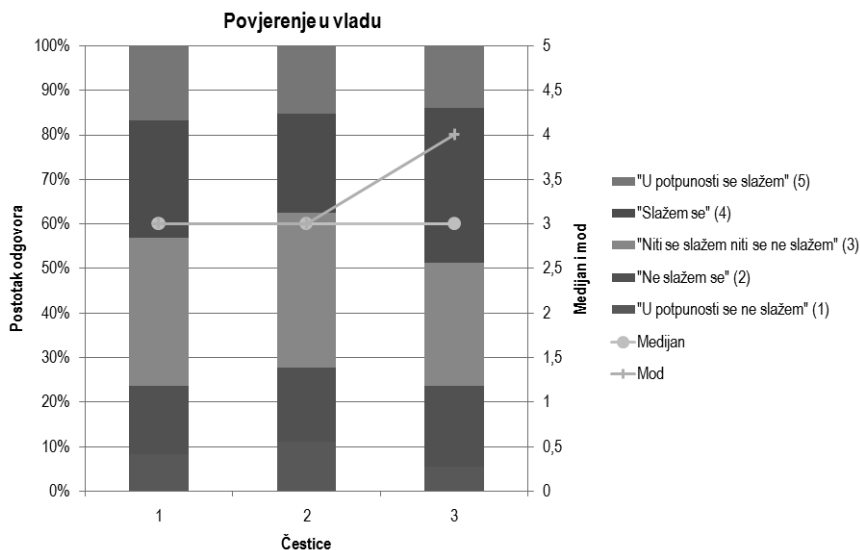


Izvor: autori.

Prema grafikonu 4, iako središnje vrijednosti konstrukta povjerenja u internet također imaju pozitivnu tendenciju, značajan udio ispitanika ipak nije toliko siguran u pružanje povjerenja internetu – s česticom 1 njih 38,9 % „Niti se slaže niti se ne slaže“, za česticu 2 tako se isto izjasnilo 29,2 %, za česticu 3 23,6 %, za česticu 4 27,8 %, za česticu 5 njih 31,9 %. Najčešći odgovor na čestice 1 i 5 jest „Niti se slažem niti se ne slažem“, a na čestice 2, 3 i 4 „Slažem se“. Vrijednosti medijana jednake su modu za svaku česticu.

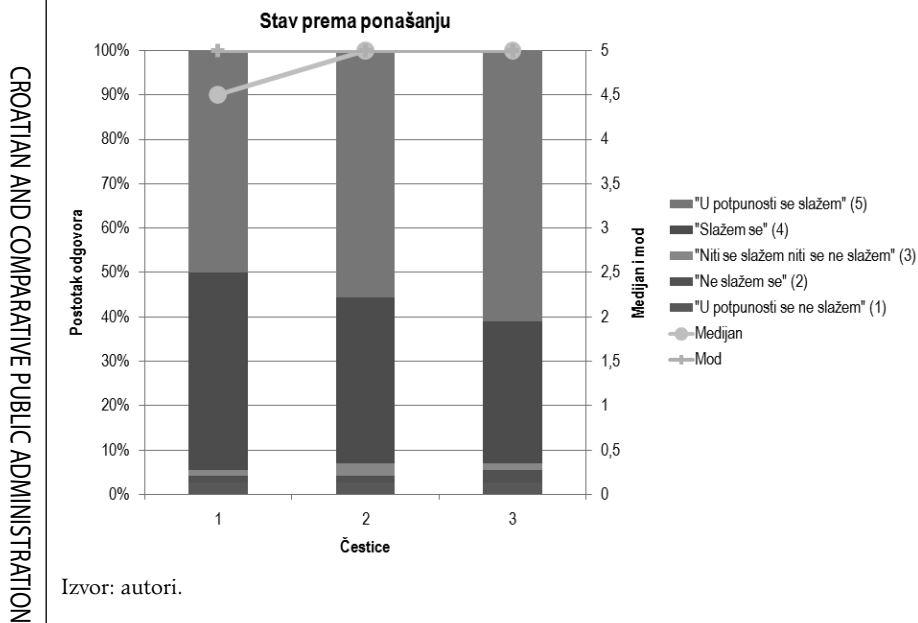
Iz grafikona 5 može se zaključiti kako korisnici sustava e-Građani pokazuju manju razinu pouzdanja u kompetencije vlade pri pružanju javnih usluga *online* – 33,3 % njih se „Niti slaže niti se ne slaže“ s česticom 1, 34,7 % iskazuje istu razinu slaganja s česticom 2 i njih 27,8 % s česticom 3. Najčešći odgovor na česticu 1 i 2 jest „Niti se slažem niti se ne slažem“, dok je za česticu 3 najčešći odgovor „Slažem se“. Vrijednost medijana za sve tri čestice je jednaka i iznosi 3.

Grafikon 5: *Povjerenje u vladu*



Izvor: autori.

Grafikon 6: *Stav prema ponašanju*

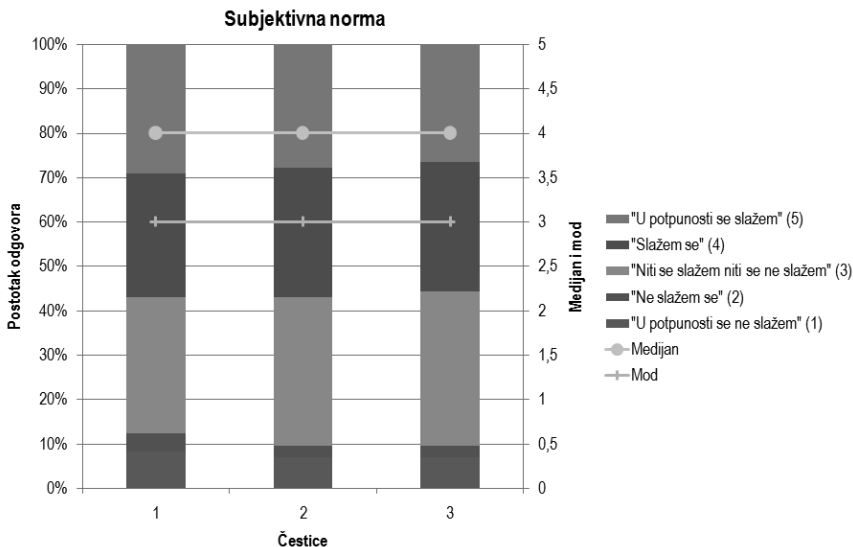


Izvor: autori.

Grafikon 6 prikazuje pozitivan stav ispitanika prema korištenju sustava e-Građani – s česticom 1 „U potpunosti se slaže“ 50 % ispitanika, s česticom 2 njih 55,6 %, a česticom 3 čak 61,1 %. Vrijednost medijana za česticu 1 iznosi 4,5, a vrijednost medijana za čestice 2 i 3 iznosi 5. Mod vrijednost za sve tri čestice ima jednaku vrijednost, 5.

Prema grafikonu 7, kod ispitivanja društvenog utjecaja najčešći odgovor na sve tri čestice jest „Niti se slažem niti se ne slažem“ – 30,6 % ispitanika se tako izjašnjava za česticu 1, njih 33,3 % za česticu 2, i 34,7 % za česticu 3. Međutim, iz postotaka odgovora prikazanih u Grafikonu 9 može se zaključiti kako ipak postoji određeni društveni pritisak na korištenje sustava e-Građani pa tako za sve tri čestice vrijednost medijana iznosi 4.

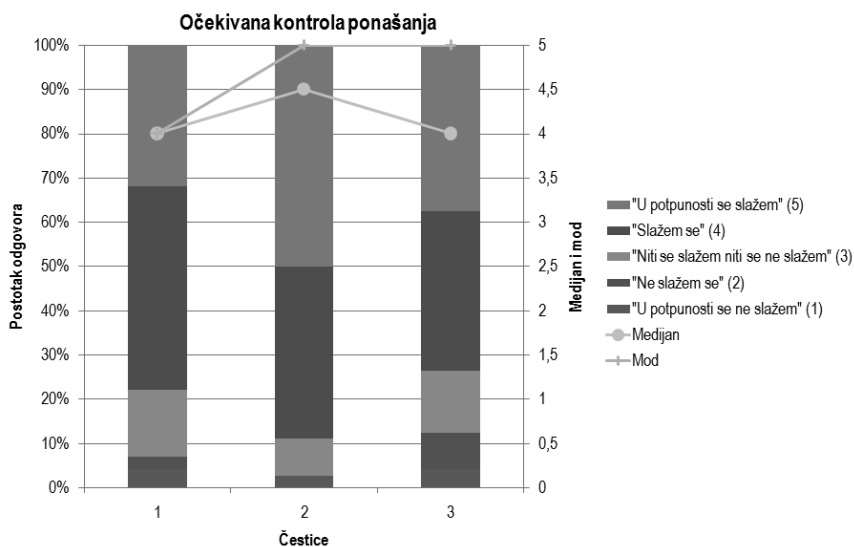
Grafikon 7: *Subjektivna norma*



Izvor: autori.

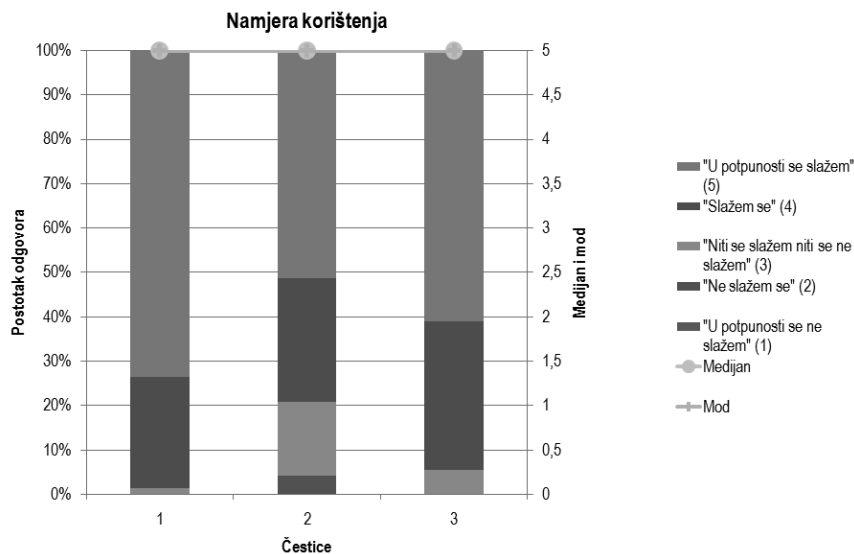
Većina ispitanika smatra kako su sposobni, odnosno imaju resurse i mogućnosti koristiti sustav e-Građani, što se može očitati iz grafikona 8. Njih 77,8 % odgovorilo je pozitivno (ili s „U potpunosti se slažem“ ili sa „Slažem se“) na česticu 1, čak 88,9 % njih odabralo je istu razinu slaganja za česticu 2, a njih 73,6 % za česticu 3. Najčešći odgovor za česticu 1 jest „Slažem se“, dok je za čestice 2 i 3 to „U potpunosti se slažem“. Vrijednost medijana za česticu 1 i 3 iznosi 4, a 4,5 za česticu 2.

Grafikon 8: Očekivana kontrola ponašanja



Izvor: autori.

Grafikon 9: Namjera korištenja



Izvor: autori.

Iz grafikona 9 može se zaključiti kako većina ispitanika ima pozitivna iskustva s korištenjem sustava e-Građani te ga namjeravaju učestalo koristiti i u budućnosti. 73,6 % njih se „U potpunosti slaže“ s česticom 1, za česticu 2 njih 51,4 % se tako izjašnjava, a za česticu 3 njih 61,1 %. Vrijednosti moda i medijana imaju jednaku vrijednost za sve tri čestice. Prema tome, najčešći odgovor za sve tri čestice ovoga konstrukta jest „U potpunosti se slažem“ te ga bira 50 % ispitanika, dok ostala polovica odgovara s „U potpunosti se slažem“ ili „Slažem se“ ili „Niti se slažem niti se ne slažem“ ili „Ne slažem se“ ili „U potpunosti se ne slažem“.

5.2. Procjena mjernog (vanjskog) modela

Mjerni (vanjski) model obuhvaća sve nezavisne (latentne, egzogene) konstrukte korištenog modela i veze s pripadajućim im česticama te će se u nastavku ispitati pouzdanost i valjanost tih veza na temelju usporedbe ključnih pokazatelja s unaprijed određenim kriterijima (Klačmer, 2020; Freeze & Raschke, 2007).

Hair i suradnici (2019) u svojim uputama za interpretaciju rezultata dobivenih korištenjem računalnog programa *SmartPLS* ističu četiri koraka procjene vanjskog modela:

- 1) ispitivanje pouzdanosti čestica na temelju pokazatelja vanjskog opterećenja (*outer loadings*);
- 2) ispitivanje pouzdanosti konstrukta na temelju koeficijenata kompozitne pouzdanosti (*composite reliability*) i Cronbachova alpha;
- 3) utvrđivanje konvergentne valjanosti konstrukata na temelju prosječne ekstrahirane varijance (*average variance extracted, AVE*);
- 4) ispitivanje diskriminantne valjanosti na temelju Fornell-Larckerova kriterija.

Koristeći se programskim rješenjem *SmartPLS*-a izračunati su svi navedeni koeficijenti potrebni za procjenu mjernog (vanjskog) modela i prikazani u tablici 6, dok je ispitivanje Fornell-Larckerovim kriterijem prikazano u tablici 7.

Tablica 5 : Koeficijenti procjene mjernog (vanjskog) modela

Čestica	Vanjska opterećenja	Kompozitna pouzdanost	Cronbachov alpha	Prosječna ekstrahirana varijanca
Namjera korištenja		0,905	0,845	0,762
NK1	0,836			
NK2	0,864			
NK3	0,916			
Očekivana jednostavnost upotrebe		0,905	0,859	0,706
OJU1	0,878			
OJU2	0,682			
OJU3	0,909			
OJU4	0,872			
Očekivana korisnost		0,957	0,946	0,786
OK1	0,867			
OK2	0,859			
OK3	0,866			
OK4	0,91			
OK5	0,912			
OK6	0,903			
Očekivana kontrola ponašanja		0,921	0,872	0,795
OKP1	0,9			
OKP2	0,897			
OKP3	0,877			
Povjerenje u državu		0,927	0,881	0,809
PUD1	0,922			
PUD2	0,906			

PUD3	0,869			
Povjerenje u internet		0,945	0,928	0,774
PUI1	0,889			
PUI2	0,865			
PUI3	0,829			
PUI4	0,933			
PUI5	0,879			
Subjektivna norma		0,974	0,96	0,925
SN1	0,934			
SN2	0,978			
SN3	0,973			
Stav prema ponašanju		0,982	0,972	0,947
SPP1	0,962			
SPP2	0,989			
SPP3	0,967			

Izvor: autori.

Za pouzdanost čestica, Hair i i suradnici (2019) preporučuju kako bi se čestice s koeficijentom vanjskog opterećenja manjim od 0,708 trebale ukloniti iz daljnje analize pa je, sukladno tome, čestica OJU2 konstrukta očekivana jednostavnost upotrebe uklonjena, kako je i prikazano u tablici 8. Nadalje, za pouzdanost konstrukata prihvaćaju se sve vrijednosti kompozitne pouzdanosti i Cronbachova alpha veće od 0,6 (Klačmer, 2020; Lo et al., 2015; Hair et al., 2019), što je slučaj sa svim konstruktima ovoga istraživanja. Također, prosječna ekstrahirana varijanca svakog konstrukta zadovoljava kriterij (AVE > 0,50) (Lo et al., 2015; Hair et al., 2019) što ukazuje na to da je konvergentnost konstrukta valjana.

U tablici 7 na dijagonali su prikazane vrijednosti drugog korijena prosječne ekstrahirane varijance, a ispod njih međusobna korelacija razmatranih konstrukata. Prema Fornellu i Larckeru (1981), diskriminantna valjanost je zadovoljena kada je vrijednost drugog korijena prosječne ekstrahirane varijance veća od svih koeficijenata korelacije ispod nje, odnosno korelacija s ostalim konstruktima. Prema tome, razmatrajući vrijednosti u tablici

7 može se zaključiti kako je diskriminantna valjanost zadovoljena za sve korištene konstrukte.

Tablica 6: Ispitivanje diskriminantne valjanosti Fornell-Larckerovim kriterijem

	NK	OJU	OKP	OK	PUD	PUI	SN	SPP
NK	0,873							
OJU	0,272	0,840						
OKP	0,388	0,659	0,891					
OK	0,465	0,715	0,716	0,877				
PUD	0,333	0,530	0,632	0,565	0,899			
PUI	0,291	0,565	0,707	0,671	0,735	0,880		
SN	0,347	0,437	0,605	0,549	0,535	0,516	0,962	
SPP	0,379	0,617	0,709	0,858	0,546	0,613	0,573	0,973

Izvor: autori.

5.3. Procjena strukturalnog (unutarnjeg) modela i testiranje hipoteza

Za razliku od mjernog (vanjskog) modela, strukturalni (unutarnji) model obuhvaća uzročne veze između nezavisnih i zavisnih konstrukata te se pomoću njega određuje sposobnost predviđanja cjelokupnog modela (Wong, 2013; Magro, 2012).

Prvi korak, prema Hair i suradnicima (2019), jest ispitati korelaciju latentnih konstrukata pomoću faktora inflacije varijance (VIF), prikazanih u tablici 8.

Tablica 7: Faktor inflacije varijance (VIF)

	NK
NK	
OJU	2,397
OKP	3,151

OK	5,083
PUD	2,483
PUI	2,997
SN	1,770
SPP	4,210

Izvor: autori.

Iako Hair i suradnici (2019) ističu kako je maksimalna granična vrijednost faktora inflacije varijance 5, Klačmer (2020) navodi kako se u literaturi mogu naći različite referentne vrijednosti, u nekim slučajevima puno veće od 5, pa se za potrebe ovoga rada granična vrijednost konstrukta očekivana korisnost (OK = 5,083) smatra zadovoljavajućom kao i sve ostale vrijednosti korelacija konstrukata koje su niže od navedene referentne vrijednosti 5.

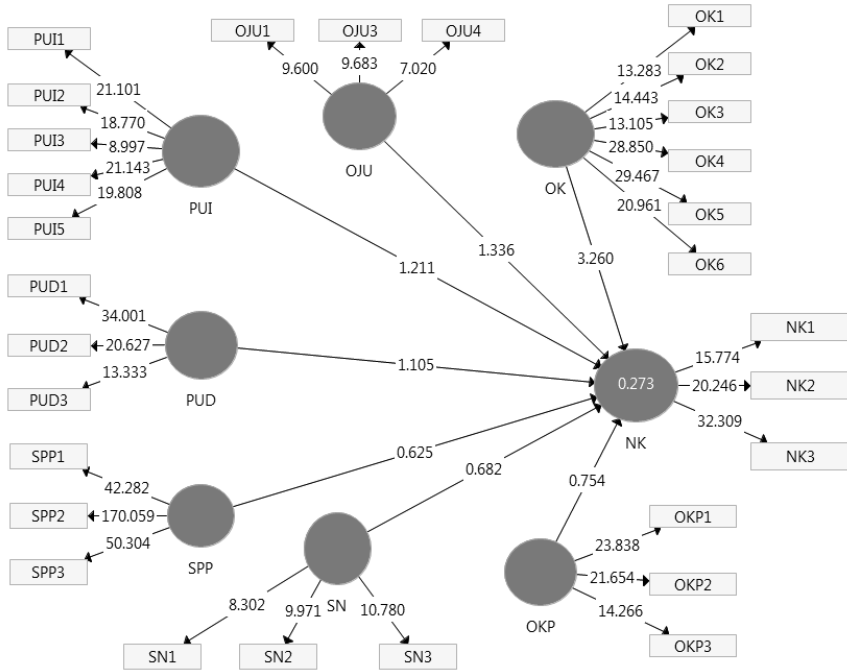
Drugi korak procjene strukturalnog modela prema Hair i suradnicima (2019) jest izračunati koeficijent determinacije R^2 koji pokazuje koliko je varijance zavisnog konstrukta (u ovom slučaju namjera korištenja) objašnjeno nezavisnim konstruktima (Roldán & Sánchez-Franco, 2012). U tu svrhu korištena je *bootstrapping*⁴ metoda računalnog programa *SmartPLS* kako bi se utvrdila signifikantnost i važnost strukturalnih veza modela.

Koeficijent determinacije R^2 očitano iz kruga NK na slici 3 iznosi 0,273 iz čega se može zaključiti kako je 27,3 % namjere korištenja sustava e-Građani objašnjeno korištenim konstruktima u modelu. Kriteriji i referentne vrijednosti za određivanje prediktorske snage koeficijenta determinacije u literaturi također su različite, ovisno o predmetu. Za potrebe ovoga rada koristit će se kriterij koji navode Hair i suradnici (2019) – vrijednosti R^2 oko 0,75 imaju jaku snagu, oko 0,50 umjerenu, a oko 0,25 slabu. Prema tome, na temelju dobivene vrijednosti $R^2 = 0,273$ može se zaključiti kako je prediktorska snaga konstrukata korištenih u modelu slaba.

Nadalje, kako bi se utvrdila jačina utjecaja koeficijenata puta svakog pojedinog konstrukta strukturalnog modela izračunat je Cohenov f^2 koeficijent, također pomoću računalnog programa *SmartPLS*, pri čemu vrijednosti veće od 0,02 predstavljaju mali, veće od 0,15 srednji, a vrijednosti veće od 0,35 veliki utjecaj (Klačmer, 2020; Hair et al., 2019).

⁴ *Bootstrapping* – nasumično odabrana opažanja iz originalnog uzorka generiraju uzorke na temelju kojih se izračunavaju koeficijenti puta (Klačmer, 2020).

Slika 1: Strukturalni model s koeficijentima puta i determinacije



Izvor: autori.

Tablica 8: *Cohenov f² koeficijent jačine utjecaja*

	NK
NK	
OJU	0,037
OKP	0,054
OK	0,182
PUD	0,027
PUI	0,033
SN	0,027
SPP	0,035

Izvor: autori.

Iz tablice 9 zaključuje se kako jedino konstrukt očekivana korisnost ima srednji utjecaj na zavisni konstrukt namjere korištenja, dok svi ostali nezavisni konstrukti imaju vrijednosti koeficijenta f^2 nešto veće od 0,02 i time mali utjecaj na konstrukt namjere korištenja.

Testiranje hipoteza jest posljednji korak procjene strukturalnog modela. Koristeći zadane vrijednosti, *bootstrapping* metodom u *SmartPLS*-u utvrdit će se statistička signifikantnost i relevantnost koeficijenata puta, odnosno uz t-vrijednost izračunat će se i p-vrijednost na temelju koje će se moći prihvatiti ili odbaciti postavljene hipoteze.

Tablica 9: Testiranje hipoteza

Hipoteza	Povezanost	Koeficijent puta β	t - statistika	P-vrijednost (<0,05)	Hipoteza podržana
H1	OK → NK	0,620	3,260	0,001	DA
H2	OJU → NK	-0,177	1,336	0,182	NE
H3	PUI → NK	-0,153	1,211	0,227	NE
H4	PUD → NK	0,161	1,105	0,270	NE
H5	SPP → NK	-0,187	0,625	0,532	NE
H6	SN → NK	0,111	0,682	0,495	NE
H7	OKP → NK	0,159	0,754	0,452	NE

Izvor: autori.

U tablici 10 koeficijent puta β predstavlja jačinu veza među konstruktima pa se tako može uočiti kako najjaču vezu s konstruktom namjere korištenja ima konstrukt očekivana korisnost (0,620), dok svi ostali konstrukti nemaju statistički signifikantnu povezanost s konstruktom namjere korištenja. Zaključno, od sedam postavljenih istraživačkih hipoteza prihvaća se samo hipoteza H1 „Očekivana korisnost javnih usluga sustava e-Građani pozitivno je povezana s namjerom korištenja tih usluga“.

6. Zaključak

Pregledom literature ustanovljeno je da postoji istraživački jaz kada je u pitanju korištenje javnih e-usluga, posebice kod mladih pa je doprinos

rada u obogaćivanju znanstvene spoznaje u tom području. Poseban doprinos predstavlja istraživanje čimbenika koji utječu na korištenje e-usluga javne uprave kod generacija Y i Z. Što se tiče praktičnih implikacija, jasno je da je potrebno sam sustav dodatno nadograditi većim brojem usluga prilagođenih i namijenjenih mlađim generacijama te da se još veći broj institucija i organizacija na svim razinama (od lokalne do središnje, državne razine) integrira u sustav. Svakako, iznimno je važno i dodatno educirati sve skupine građana o prednostima i načinu korištenja e-usluga, posebice u javnom sektoru i koristima koje ovakvo korištenje donosi, kako korisnicima sustava – građanima, tako i umreženim sustavima, ali i funkcioniranju javnog sektora u cjelini, u smislu poboljšanja njegove učinkovitosti i optimizacije procesa, ali i unaprjeđenja performanse usluge i korisničkog iskustva u javnom sektoru. Ograničenje istraživanja proizlazi iz korištenog modela prihvaćanja javnih usluga sustava e-Građani koji ne obuhvaća sve dimenzije problematike prihvaćanja javnih usluga e-uprave (korišteni konstrukti objašnjavaju samo 27,3 % namjere korištenja) i prigodnog uzorkovanja studenata sa Sveučilišta u Zadru. Kada je riječ o smjernicama za daljnja istraživanja, svakako bi trebalo izvršiti međunarodne komparacije, primjerice razlikuje li se stupanj i način korištenja e-javnih usluga među mladima u različitim zemljama i različitim kulturološkim i društveno-ekonomskim kontekstima te ispitati koji su to novi modeli pomoću kojih treba digitalno opismenjavati stanovništvo kroz cijelu vertikalu obrazovnog sustava, ali i kroz druge, formalne i neformalne oblike edukacije. Postavlja se i pitanje do koje mjere je sustav e-Građani, kao i slični sustavi korištenja e-usluga dobro iskomuniciran cijelom društvu (primjerice: mladima, starijim građanima, poduzetnicima i slično), znaju li svi za postojanje ovakvih sustava, jesu li upoznati s njegovim funkcioniranjem, prednostima koje donosi i slično.

Literatura

- Al-Hujran, O., Al-Debei, M. M., & Al-Lozi, E., (2014). Examining eDemocracy adoption intention for digital society: An integrative model. *The Eighth International Conference on Digital Society*, 39–47.
- Alshehri, M., & Drew, S. (2010). Implementation of e-government: Advantages and challenges. *Proceedings of the IASK International Conference E-Activity and Leading Technologies & InterTIC 2010*, 79–86.
- Apsolon, (2020). Analiza digitalne spremnosti hrvatskih gradova 2020. Dostupno na <https://apsolon.com/publikacije/analiza-digitalne-spremnosti-hrvatskih-gradova-2020/>

- Bockshecker, A., Hackstein, S., & Baumöl, U. (2018). Systematization of the term digital transformation and its phenomena from a socio-technical perspective – A literature review. *Association for Information Systems, Research Papers*, 43.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Q.*, 13(3), 319–340, <https://doi.org/10.2307/249008>
- Djedović, V., Mujkanović, E., & Mirković-Hajduković, M. (2021). Post-millennials: Meet generation Z. *Društvene i humanističke studije*, 6(1 (14)), 389–406, <https://doi.org/10.51558/2490-3647.2021.6.1.389>
- Dölekoğlu, C., & Çelik, O. (2019). Internet shopping of generation Y, OPUS – Uluslararası toplum araştırmaları dergisi. *International Journal of Society Researches*, 11(18), 1591-1601
- Edgar, T. W., & Manz, D. O. (2017). Chapter 4 – Exploratory study. *Research Methods for Cyber Security, Syngress*, 95–130, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805349-2.00004-2>
- Europska komisija (2021). Digital economy and society index (DESI). Digital public services. Dostupno na <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-digital-public-services>
- Europska komisija (2021a). Indeks gospodarske i društvene digitalizacije (DESI) za 2021. Hrvatska. Dostupno na <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/countries-digitisation-performance>
- Europska komisija (2021b). Digitalni kompas 2030.: europski pristup za digitalno desetljeće. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0118>
- eZadrani (2021). Početka stranica e-usluga. Dostupno na <https://ezadrani.hr/>
- Freeze, R. D., & Raschke, R. L. (2007). An assessment of formative and reflective constructs in IS research. Conference: *Proceedings of the Fifteenth European Conference on Information Systems*. St. Gallen, Switzerland.
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50, <https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Galloway, A. (2005). *Non-probability sampling*. Encyclopedia of Social Measurement.
- Grad Bjelovar (2021). Otvoreni grad. Dostupno na <https://bjelovar.otvorenigrad.hr/>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24, <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hwang, M. S., Li, C. T., Shen, J. J., & Chu, Y. P. (2004). Challenges in e-government and security of information. *Information & Security: An International Journal*, 15(1), 9–20, <https://doi.org/10.11610/isij.1501>
- Jovanović, M., Dlačić, J., & Okanović, M. (2018). Digitalization and society's sustainable development – Measures and implications, *Zbornik radova Eko-*

- nomskog fakulteta u Rijeci*, 36(2), 905–928, <https://doi.org/10.18045/zbe-fri.2018.2.905>
- Klačmer, M. (22. 4. 2020). *Činitelji prihvaćanja javnih usluga e-participacije u Republici Hrvatskoj* [doktorska disertacija]. Fakultet organizacije i informatike Varaždin, Sveučilište u Zagrebu.
- Korb, K., (2012). Conducting educational research. Dostupno na <http://korbedpsych.com/R00Steps.html>
- Lai, C. S. K. & Pires, G. (2010). Testing of a model evaluating e-Government portal acceptance and satisfaction. *The Electronic Journal Information Systems Evaluation*, 13(1), 35–46.
- Magro, M. J. (2012). A review of social media use in e-Government. *Administrative Sciences*, 2(2), 148–161, <https://doi.org/10.3390/admsci2020148>
- Mercy, S., Perez, C., Gayatari, D., & Manvita, B. (2020). Drivers and barriers to e-government adoption in Indian cities, *Journal of Urban Management*, 9(4), 408–417, <https://doi.org/10.1016/j.jum.2020.05.002>
- Minjeong, K., & Dongyeon C. (2018). Development of youth digital citizenship scale and implication for educational setting. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(1), 155–171.
- Ministarstvo uprave (2017). Strategija e-Hrvatska 2020. Dostupno na https://rdd.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Strategija_e-Hrvatska_2020.pdf
- Monahov, D. N., & Pronchev, G. B. (2020). From a digit to the digital society. *Political Science Issues*, 10(3), 277–284.
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., & McNeal, R. S. (2008). *Digital citizenship: The internet, society, and participation*. Massachusetts institute of technology. Dostupno na https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=LgJw8U9Z0w0C&oi=fnd&pg=PR7&dq=digital+citizenship&ots=DYQEESglWw&sig=xpeYzjsNuTKo8zwo2R1ggY5WOGk&redir_esc=y#v=onepage&q=digital%20citizenship&f=false
- Naranjo-Zolotov, M., Oliveira, T., Casteleyn, S., & Irani, Z. (2019). Continuous usage of e-participation: The role of the sense of virtual community. *Government Information Quarterly*, 36(3), 536–545, <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.05.009>
- Pekas, K. (15. 9. 2021.) „Digitalizacija u javnom sektoru na primjeru sustava e-Građani“, [diplomski rad]. Odjelu za ekonomiju Sveučilišta u Zadru.
- Portal otvorenih podataka (2022). e-Građani – statistika. Dostupno na <https://data.gov.hr/ckan/dataset/e-gradjani-statistika>
- Ribble, M. (2015). *Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know*. International society for technology in education. Dostupno na https://books.google.hr/books?hl=hr&lr=&id=z6WpCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=digital+citizenship&ots=ooV_0mmkHn&sig=exYWOg1CKgcuzmyDvMbZUEsIMMs&redir_esc=y#v=onepage&q=digital%20citizenship&f=false
- Roldán, J. L., & Sánchez-Franco, M. J. (2012). Variance-based structural equation modeling: Guidelines for using partial least squares in information systems research. In M. Mora, O. Gelman, A. Steenkamp, & M. Raisinghani (Eds.), *Research methodologies, innovations and philosophies in software systems*

- engineering and information systems*, pp. 193-221. Hershey, PA: IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-0179-6.ch010>
- Sanalan, V., & Taslibeyaz, E. (2019). Discovering generation Z. Conference: Teaching, learning and e-learning conference. *Journal of Educational Issues*, 6(2), <https://doi.org/10.5296/jei.v6i2.17552>
- Schaupp, L. C., & Carter, L. (2005). E-voting: From apathy to adoption. *Journal of Enterprise Information Management*, 18(5), 586–601, <https://doi.org/10.1108/17410390510624025>
- Susanto, T. D., & Aljoza, M. (2015). Individual acceptance of e-Government services in a developing country: Dimensions of perceived usefulness and perceived ease of use and the importance of trust and social influence. *Procedia Computer Science*, 72, 622–629, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.12.171>
- Schwab, K. (2016). *The fourth industrial revolution*. New York, SAD: Crown Business.
- Tankovska, H., (2021). Social media – Statistics & facts. Dostupno na <https://www.statista.com/topics/1164/social-networks/>>
- Wong, K. K.-K. (2013). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) techniques using SmartPLS. *Marketing Bulletin*, 24(1), 1–32.

RESEARCH ON THE USE OF THE E-CITIZENS SYSTEM SERVICES BY YOUNG PEOPLE – THE CASE OF ZADAR

Summary

A review of the literature found that there is a research gap when it comes to the use of public e-services, especially by young people, so the contribution of this paper is in enriching scientific knowledge in this area. A special contribution is the research of the factors that influence the use of e-government services by generations Y and Z. Regarding the practical implications, we have concluded that the system itself needs to be further upgraded with more services tailored for the younger generations, and that an even larger number of institutions and organizations at all levels (from local to central, state level) should be integrated into the system. It is certainly extremely important to further educate all groups of citizens about the benefits and uses of e-services, especially in the public sector and the benefits that such use brings, both for system users – citizens and networked systems, but also for the functioning of the public sector in terms of improving its efficiency and process optimization, thus improving service performance and user experience in the public sector. The limitation of the research lies in the used Model of acceptance of public services of the e-Citizens system,

which does not cover all dimensions of the issue of acceptance of public services of e-government (used constructs explain only 27.3% of the intended use) and appropriate sampling of students from the University of Zadar. When it comes to guidelines for further research, international comparisons should certainly be made – e.g., whether the level and use of e-public services among young people in different countries and different cultural and socio-economic contexts differs and what are the new models for digital literacy enhancement through the entire vertical of the education system, but also through other formal and informal forms of education. The question that also arises is to what extent the e-Citizens system, as well as similar systems of using e-services are well communicated to the whole society; whether everyone knows about such systems, whether they are familiar with its functioning, what are the advantages it brings and similar.

Keywords: digitalization of public administration, digital transformation, digital citizenship, digital society, e-government, e-citizens