

# VODIČ

## DOBRIH PRAKSI

u oblasti elektronske uprave  
na lokalnom nivou



LOKALNI INDEKS E-UPRAVE

[WWW.LEI.RS](http://WWW.LEI.RS)

decembar  
2022. godine



**Autori:**

Svetlana Jovanović

Jelena Milutinović

**Recenzent:**

Ana Ilić

© NALED 2023

Ova publikacija objavljena je uz finansijsku pomoć Evropske unije. Za sadržinu ove publikacije isključivo je odgovoran NALED i ta sadržina nipošto ne izražava zvanične stavove Evropske unije. Korišćenje, kopiranje i distribucija sadržaja ovog dokumenta dozvoljena je isključivo u neprofitne svrhe i uz odgovarajuće naznačenje imena, odnosno priznavanje autorskih prava. Učinjeni su svi naponi kako bi se osigurala pouzdanost, tačnost i ažurnost informacija iznetih u ovom dokumentu.



# VODIČ

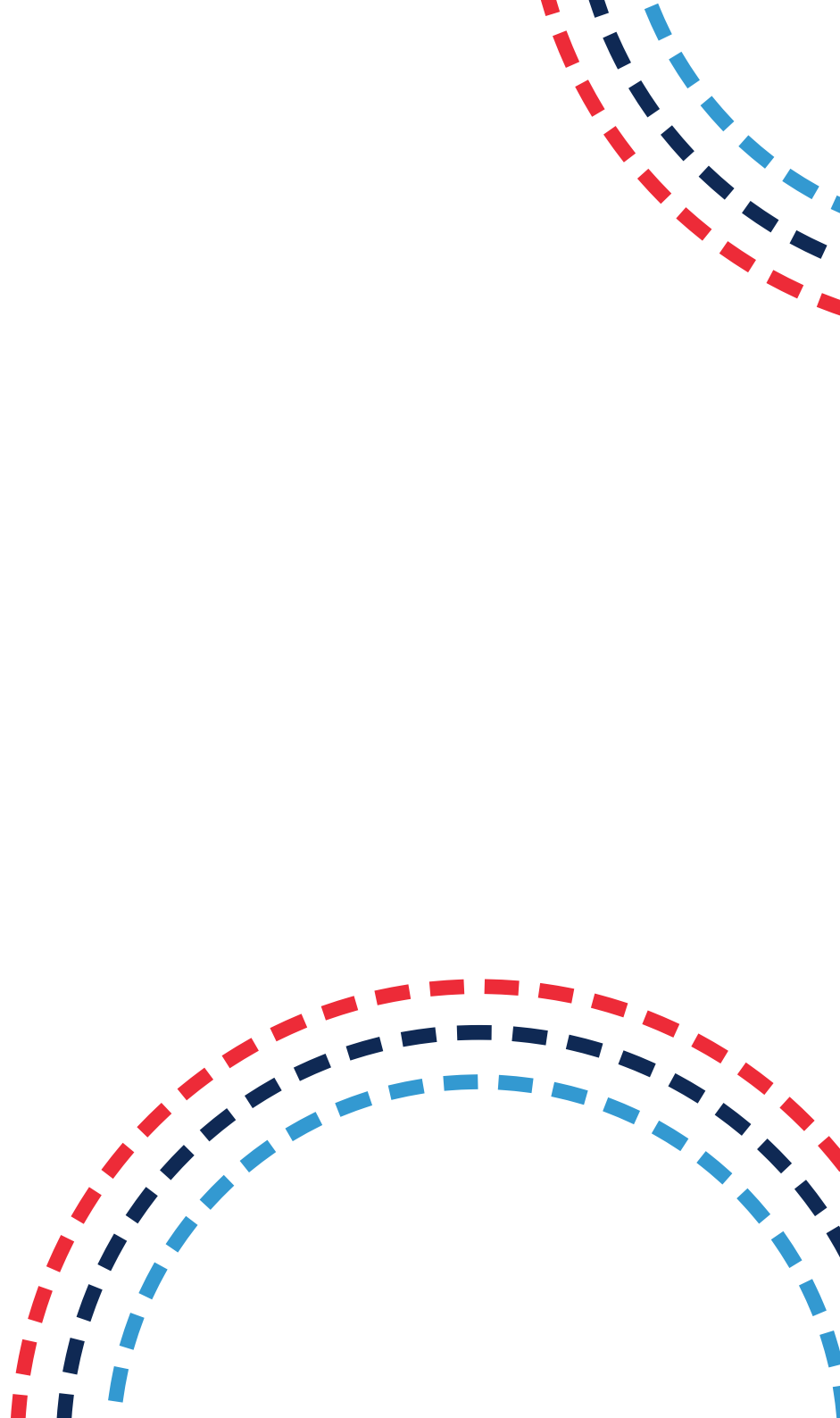
## DOBRIH PRAKSI

u oblasti elektronske uprave  
na lokalnom nivou



LOKALNI INDEKS E-UPRAVE

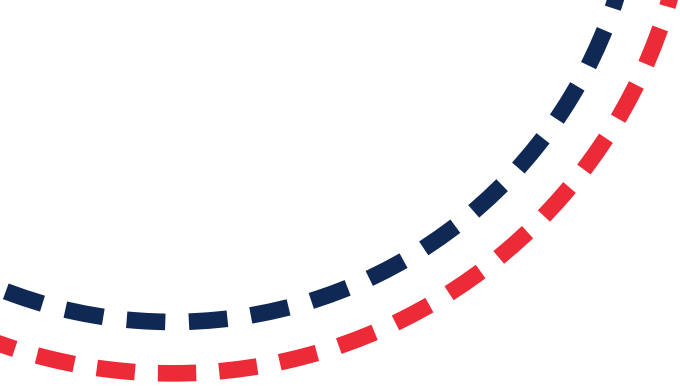
decembar  
2022. godine






## Sadržaj

<b>REČNIK KORIŠĆENIH POJMOVA I IZRAZA</b>	<b>7</b>
<b>UVOD</b>	<b>9</b>
<b>PRIMERI DOBRIH PRAKSI U EVROPSKOJ UNIJI</b>	<b>12</b>
<b>DOBRA EUPRAVA U REPUBLICI SRBIJI</b>	<b>16</b>
<b>PRIMERI DOBRE PRAKSE</b>	<b>20</b>
<b>Niš</b>	<b>20</b>
<b>Kragujevac</b>	<b>22</b>
<b>Užice</b>	<b>24</b>
<b>Beograd</b>	<b>26</b>
<b>ZAKLJUČAK</b>	<b>30</b>





## REČNIK KORIŠĆENIH POJMOVA I IZRAZA

**AI/VI/ (Artificial intelligence; engl.)** – veštačka inteligencije;

**Blockchain (engl.)** – baza podataka koja se ne nalazi na jednom mestu, već je čine manje baze (blokovi) koji su međusobno digitalno povezani, a koji sadrže informacije o digitalnim transakcijama bilo koje vrste: od vlasničkih listova, preko podataka iz knjige rođenih, do ugovora kojim se regulišu autorska prava;

**Big data (engl.)** – veliki i kompleksni setovi podataka, različitih formata i visoke brzine obrade, koji zahtevaju namenske programe da bi se njima manipuliralo;

**Chat bot (engl.)** – čet bot, virtuelni asistent.

**Cloud (engl.)** – kalud, virtuelno skladište;

**Data science (engl.)** – nauka o podacima;

**eGrađani** – svi građani koji imaju nalog na Portalu eUprava i koji koriste digitalne servise Portala;

**ePisarnica** – jedinstveno softversko rešenje koje preuzima zahteve građana u bilo kojoj lokalnoj samoupravi za bilo koji organ ili instituciju, i koje ga elektronskim putem prosleđuje tačno onoj lokalnoj samoupravi, organu ili instituciji koja treba da sprovede postupak;

**EU** – Evropska unija;

**Image recognition (engl.)** – prepoznavanje slike;

**IoT (Internet of things, engl.)** – internet stvari, sistem međumrežavanja fizičkih stvari sa ugrađenom elektronikom, softverom, sensorima i konektivnošću, koji omogućavaju objektima da razmenjuju podatke sa proizvođačem, operaterom i/ili drugim povezanim uređajima;

**JLS** – jedinica lokalne samouprave;

**Kancelarija za IT i eUpravu** – Kancelarija za informacione tehnologije i elektronsku upravu;

**LEI** – lokalni indeks elektronske uprave;

**Metaregistar** – jedinstveni javni elektronski registar o svim evidencijama uspostavljenim u Republici Srbiji;

**MMSP** – mala, mikro i srednja preduzeća;

**NALED** – Nacionalna alijansa za lokalni ekonomski razvoj;

**OCD** – organizacije civilnog društva;







## UVOD

Vodič koji se nalazi pred Vama nastao je na osnovu istraživanja sprovedenog u okviru projekta „**Uspostavljanja Lokalnog indeksa elektronske uprave za jedinice lokalne samouprave u Republici Srbiji (LEI)**“ koji sprovodi Nacionalna alijansa za lokalni ekonomski razvoj (NALED) uz finansijsku podršku Evropske unije (EU).

Ovaj projekat sprovodi se sa ciljem pružanja podrške transparentnosti, otvorenosti i odgovornosti javne uprave u jedinicama lokalne samouprave uspostavljanjem Lokalnog indeksa eUprave (LEI-a), uključujući podršku unapređenju primene postulata vladavine prava u zaštiti podataka i elektronskoj upravi kroz razvoj građanskog razumevanja, podršku službenicima i, najzad, kroz praćenje lokalnih vlasti u ovim oblastima. Suštinski, projekat teži kreiranju društvenog dijaloga između lokalnih samouprava, privrede, građana i organizacija civilnog društva (OCD), te njihovom osnaživanju da doprinesu reformskim procesima i vladavini prava kroz unapređenje sprovođenja elektronske uprave i zaštite podataka u jedinicama lokalne samouprave u Republici Srbiji.

U skladu sa tim, osnovna orijentacija projekta jeste da prati napredak razvoja elektronske uprave na lokalnom nivou, na osnovu unapred postavljenog seta pokazatelja koji mere preduslove neophodne za uvođenje elektronske uprave i zastupljenost i kvalitet elektronskih usluga koje se uvode.

Vodič je, stoga, namenjen prvenstveno **jedinicama lokalne samouprave (JLS)** kako bi **napredak u razvoju elektronske uprave zasnivale na pozitivnim primerima drugih lokalnih**

**samouprava**, kako iz Srbije, tako i iz drugih evropskih zemalja. Pored toga, vodič se obraća i **građanima, organizacijama civilnog društva, privredi i akademskoj zajednici** sa ciljem da predstavi adekvatan način za **praćenje razvoja elektronske uprave** u okviru lokalne zajednice, te da pomogne **iniciranje njenog daljeg razvoja i unapređenja**.

Takođe, relevantnost Vodiča ogleda se i u razumevanju značaja lokalnih samouprava koje predstavljaju važan element demokratskog sistema, u okviru kojeg građani ostvaruju pravo da obavljaju poslove od značaja za njihov život u lokalnoj zajednici. Ovakav status lokalnih samouprava potvrđen je i kroz okvire politika Evropske unije koja naglašava značaj načela decentralizacije i regionalizacije – procesa u okviru kojih lokalne samouprave imaju nezaobilaznu ulogu (*Program za reformu sistema lokalne samouprave u Republici Srbiji za period od 2012. do 2025. godine*).

## Lokalni indeks elektronske uprave

LEI indeks u kontekstu ovog istraživanja predstavlja složenu meru varijabli koje, u skupu, objašnjavaju koncept elektronske uprave. Ovakav LEI indeks meri stepen digitalizacije deset najčešćih postupaka kroz koje prolaze građani i privreda, ali i kapacitet lokalne samouprave u kadrovima, opremi i infrastrukturi. Pomenuti postupci uključuju: Roditeljski dodatak, eVrtić, Ozakonjenje objekta, Odobravanje raskopavanja javnih površina radi postavljanja objekata, instalacija i priključaka, Izdavanje informacije o lokaciji, Status energetske ugroženog kupca, Prijavu poreza na imovinu, Zahteve za odobravanje privremenih objekata,

Prijavu komunalnih problema i Firmarinu – isticanje firme na poslovnom prostoru.

Razvoj elektronske uprave prati se kroz četiri osnovne, odnosno ukupno pet grupa koje čine sastavni deo LEI indeksa:

- *Infrastruktura* (infrastrukturna opremljenost za pružanje elektronskih usluga, tehnička opremljenost službenika, potpunost, ažurnost podataka u službenim evidencijama i efikasnost vođenja registara, strateški i finansijski okvir razvoja elektronske uprave);
- *Ljudski resursi i kompetencije* (broj zaposlenih koji rade na poslovima vezanim za pružanje elektronskih usluga, obučenosť službenika, spremnosť građana za korišćenje elektronskih usluga);
- *Zastupljenosť i kvalitet usluga* (dostupnosť, sofisticiranosť, efikasnosť, informaciona bezbednosť, inovativnosť i proaktivnosť JLS u razvoju softverskih rešenja);
- *Uključivanje građana u rad lokalne samouprave korišćenjem informaciono-komunikacionih tehnologija* (javnosť i dostupnosť podataka (engl. open data), proaktivno informisanje građana o uslugama koje se pružaju i kreiranje mehanizama za praćenje zadovoljstva građana i merenje korisničkog iskustva), kao i
- *Napredni pokazatelji* (participacija građana


i unapređenje i kreiranje usluga na osnovu merenja zadovoljstva korisnika, kreiranje pametnih softverskih rešenja i mobilnih aplikacija, redovno ažuriranje podataka u lokalnim službenim evidencijama i jedinstveno upravno mesto).

Osim podataka prikupljenih od lokalnih samouprava, za merenje LEI indeksa, korišćeni su i podaci Regulatorne agencije za elektronske komunikacije i poštanske usluge, Kancelarije za informacione tehnologije i elektronsku upravu, Republičkog geodetskog zavoda i Republičkog zavoda za statistiku. Prikupljanje podataka zahtevalo je dostavljanje dokaza od strane lokalne samouprave (poput izvoda iz evidencija, kopija dokumentacije i sl.), pretragu veb-prezentacija, kao i korišćenje tajnih kupaca, odnosno primenu *mystery shopper* metode.<sup>1</sup>

U skladu sa ovakvim prikupljanjem podataka, merenje kvaliteta istraživanja, odnosno kriterijumi za vrednovanje indikatora, uključivali su isticanje različitih napora za integraciju elektronskih i internet servisa koje je Kancelarija za IT i eUpravu omogućila JLS-ovima (gov.rs domene, službenu elektronsku poštu, veb-hosting i zaštitu internet prezentacija, kao i hosting u državnom Data centru). Takođe, kroz verifikaciju rezultata vrednovan je svaki napredak koji je ostvaren u pogledu primene eUprave, kao i u sprovođenju postupaka i usluga u elektronskom obliku, uključujući kako potpuno, tako i parcijalno, sprovođenje postupaka elektronskim putem.

Prilikom uzimanja u obzir rezultata LEI indeksa, treba imati u vidu da je u pitanju jedinstveni i prvi put primenjeni indeks u našoj zemlji (ali i regionu). Stoga je preporučljivo rezultate tumačiti sa aspekta samih početaka uspostavljanja sistema merenja i revidiranja napretka u pogledu stepena razvijenosti elektronskih usluga na lokalnom nivou. Svakako, rezultati LEI indeksa, zajedno sa ovim vodičem, ali i samim projektom, omogućavaju podršku primeni i daljem razvoju eUprave na lokalnom nivou kroz set preporuka sa smernicama, koje je moguće primeniti uzimajući u obzir lokalne specifičnosti.

<sup>1</sup> *Mystery shopper metoda (srp. tajna mušterija)* – predstavlja metodu provere kvaliteta podataka kroz angažovanje „tajnog kupca“ koji u svojstvu građanina vodi postupke pred lokalnom samoupravom.



## PRIMERI DOBRIH PRAKSI U EVROPSKOJ UNIJI

Tokom 2021. godine Evropska unija uspostavila je program „Digitalna dekada” predstavivši viziju digitalnog razvoja EU do 2030. godine. U tom okviru, Evropska komisija donela je nekoliko odluka o usvajanju politika o misiji i ciljevima digitalnog razvoja koji se u svojoj osnovi odnose na određene koncepte u različitim oblastima digitalne sfere. Neki od njih su: razvoj digitalnih veština građana, sigurna i održiva digitalna infrastruktura (pokrivenost 5G mrežom), klaud (engl. *cloud*) servise i rad kvantnih kompjutera, te digitalnu transformaciju biznisa.

Sa tim ciljem, Evropska unija postavila je i neke konkretne indikatore za koje se očekuje da će biti ispunjeni do 2030. godine. Ovi indikatori su sledeći: 80% populacije imaće razvijene digitalne veštine, 75% EU kompanija koristiće rešenja bazirana na veštačkoj inteligenciji, otvorenim podacima i kladu, i čak do 90% MMSP-a i preduzetnika postići će minimalni optimum digitalnog poslovanja. U tom kontekstu, a povezano sa LEI indeksom i razvojem elektronske uprave kod nas u zemlji, treba istaći da ovaj program podrazumeva digitalizaciju javnih servisa sa ciljem da se 100% ključnih javnih servisa potpuno digitalizuje, uključujući da 100% građana ima pristup servisima eZdravlja, kao i da 80% stanovništva EU koristi digitalnu identifikaciju (*Evropa prilagođena digitalnom dobu, Evropska digitalna strategija*).

Takođe, zemlje članice Evropske unije, pored elektronskih usluga baziranih na veb-tehnologijama, poslednjih godina razvijaju i specijalizovana softverska rešenja koja koriste mašinsko učenje i druge sisteme veštačke inteligencije kojima optimizuju procese. U nastavku navedeni su primeri

dobre prakse evropskih zemalja koji podižu lestvicu očekivanja razvijenosti elektronskih usluga i mogu da posluže kao inspiracija za dalje unapređenje elektronske uprave u jedinicama lokalne samouprave u Republici Srbiji. Navedeni primeri preuzeti su iz zvaničnih izveštaja Evropske komisije i internet prezentacija svake od navedenih zemalja i njihovih relevantnih institucija.

- U Varšavi (Poljska) uspostavljen je sistem koji **automatski raspoređuje decu u predškolsku ustanovu**. Algoritam uzima u obzir podatke koje roditelji navode tokom registracije, izračunava rezultat i automatski raspoređuje svako prijavljeno dete.
- U Švedskoj, u opštini Trelleborg (Trelleborg), od 2016. godine automatizovano je **odlučivanje u oblasti socijalnih davanja**. Sistem obrađuje zahteve za kućnu negu, naknade za slučaj bolesti, naknade za nezaposlene i poreze. Ipak, službenici i dalje ručno obrađuju odbijene zahteve. Automatizacija usluga socijalne zaštite nije bila moguća dok građanima nije stavljena na raspolaganje elektronska usluga podnošenja zahteva za socijalnu pomoć. Sada 75% građana koristi ovu uslugu, što je i omogućilo prikupljanje značajnih podataka i informacija za automatizaciju ovog procesa pomoću *Robotic Process Automation* tehnologije.
- U Španiji je uveden sistem **VeriPol kako bi se sprečilo podnošenje lažnih policijskih prijava**. Takvih prijava bilo je mnogo, posebno za manje prestupe, a lažne prijave imale su značajne posledice za pojedince, opterećivale su policiju, a vrlo često su bile deo drugih lažnih aktivnosti. Sistem je integrisan sa postojećim sistemom španske policije. Baza policijskih izveštaja stavljena je na raspolaganje istraživačima u cilju treninga sistema, i sistem je razvijen na bazi 1 122 prijave (534 istinitih i 588 lažnih). Sistem kombinuje algoritme za obradu prirodnog jezika i klasifikacije mašinskog učenja, i omogućava uvid u razlike između istinitih i lažnih prijava. Na primer, pilot studije su pokazale da lažne prijave najčešće podrazumevaju kraće, uopštene izjave lišene detalja. Pilot sistem je testiran u policijskim upravama Malage i Mursije i ocenjen je kao uspešan, tako da se sada koristi u svim policijskim ispostavama. Sistem je od strane službenika ocenjen kao koristan i lak za upotrebu.
- Švedska opština Uplands Bro (Upplands-Bro) počela je da eksperimentiše sa korišćenjem robota *Tengai* u procesu zapošljavanja 2019. godine. Opštinska agencija za zapošljavanje već 10 godina koristi eksperimentalne pristupe nastojeći da **procedura zapošljavanja bude nepristrasna**, tako što ne traži radne biografije kandidata već koristi javno

dostupne podatke. Uvođenje robota koji sprovodi intervjue bio je naredni korak. Nedelju dana nakon puštanja robota u rad odlučeno je da korišćenje robota Tengai postane stalna praksa. Opština uz pomoć robota prvo identifikuje kandidate sa najvišim opštim rezultatom, i pravi uži izbor. Regruteri analiziraju testove kompetencija i zakazuju razgovor sa robotom. Robot tokom intervjua analizira ponašanje, kapacitet kandidata za rešavanje problema i druge veštine. Nakon toga, intervjui se analiziraju zajedno sa rezultatom provere kompetencija i robot pravi prvu selekciju kandidata. Završni razgovor sa kandidatima obavljaju službenici na tradicionalan način.

- U Belgiji je uveden sistem koji detektuje ustanove za dnevni boravak dece u kojima je potrebno sprovesti inspeksijski nadzor. Flamanska Agencija za dete i porodicu *Kind en Gezin* je 2014. godine razvila sistem kako bi **optimizovala rad nadležne inspekcije**. Razvijeni sistem predviđanja koristi mašinsko učenje za analizu različitih podataka jedinice za zdravstvenu zaštitu. Davanje preporuka u odnosu na postojeće iskustva i stručnost osoblja omogućava adekvatnu promenu zasnovanu na podacima. Tokom razvojne faze, Agencija je blisko sarađivala sa timom za nauku o podacima (engl. *data science*) iz Odeljenja za socijalnu zaštitu, javno zdravlje i porodicu i Jedinicom za

zdravstvenu zaštitu, koji vode evidencije neophodne za odlučivanje.

- U Estoniji se koristi sistem *SATIKAS* koji može da detektuje pokošena/nepokošena polja na satelitskim snimcima. Sistem koristi metode učenja za prepoznavanje slike (engl. *image recognition*) i konvolucione neuronske mreže za analizu satelitskih podataka koji potiču iz evropskog programa *COPERNICUS* kako bi automatski detektovao da li je kosidba obavljena – što je jedan od uslova za dobijanje poljoprivrednih subvencija. Optički satelitski snimci analiziraju se zajedno sa referentnim podacima o poljima u posedu poljoprivrednika, evidentiranom istorijom inspeksijskog nadzora i meteorološkim podacima estonske meteorološke službe. Ovaj sistem se smatra jednom od prvih primena veštačke inteligencije u javnoj upravi Estonije. Pošto nije moguće fizički obići sva polja kako bi se izvršio nadzor, ovo inovativno rešenje optimizuje kapacitete inspeksijskih službi i sprečava da poljoprivrednici koji ne ispunjavaju ovaj uslov dobiju subvencije. *SATIKAS* se koristi od 2018. godine, ali je započet kao istraživački projekat još 2011. godine. Razvoj i implementaciju finansirao je Evropski fond za regionalni razvoj. *SATIKAS* će se u budućnosti koristiti i za identifikaciju različitih vrsta useva i drveća.

Navedeni primeri ilustruju uspešne primere inovativnih sredstava komunikacije između vlade i/ili lokalnih samouprava i njihovih građana, jasno ukazujući da je budućnost razvoja elektronske uprave u primeni veštačke inteligencije koja procese odlučivanja čini efikasnijim i transparentnijim povećavajući saradnju između obrazovnih i drugih ustanova i privrede. Mnogi od ovih sistema razvijeni su uz pomoć veštačke inteligencije čije tehnike dokazano mogu pružiti sofisticiranija rešenja, omogućavajući efikasniju zaštitu od pretnji i rizika u digitalnom okruženju otkrivanjem anomalija i obezbeđivanjem podataka radi sprečavanja pretnji.

Svaki od ovih primera može biti razmatran i u drugim lokalnim kontekstima za potrebe najrazličitijih lokalnih zajednica. Zato se projekat i sam vodič fokusiraju na primere uspešnih praksi, označavajući koji su elementi u razvijenim i testiranim rešenjima važni i primenjivi i na lokalnom nivou – o čemu će više reči biti u sledećem segmentu.



## DOBRA eUPRAVA U REPUBLICI SRBIJI

Posebnom uredbom Vlade Srbije (Uredba o Kancelariji za informacione tehnologije i elektronsku upravu) osnovana je Kancelarija za informacione tehnologije i elektronsku upravu, koja je zadužena za razvoj elektronske uprave na nacionalnom nivou. U tom smislu, Kancelarija za IT i eUpravu razvija i održava funkcionisanje sistema elektronske uprave i informacionih sistema i infrastrukture organa državne uprave i službi Vlade, razvija i primenjuje standarde u toj oblasti, pruža usluge internet servisa i drugih centralizovanih elektronskih servisa, koordiniše međunarodnu saradnju u ovoj oblasti na globalnom tržištu, uključujući i druge poslove određene različitim propisima. Pored osnivanja Kancelarije za IT i eUpravu, Vlada Republike Srbije usvojila je 2018. godine Zakon o elektronskoj upravi, koji uređuje obavljanje poslova elektronskog upravnog postupanja državnih organa, kao i jedinica lokalne samouprave.

Imajući u vidu da su lokalne samouprave najčešća kontakt tačka građana sa administracijom, otvorenost lokalnih samouprava prema građanima i privredi postaje jedan od osnovnih principa na kojima se zasniva njihov rad. Elektronska uprava omogućava lokalnim samoupravama proaktivnost i dostupnost na jednostavan način. Uspostavljenu infrastrukturu eUprave potrebno je iskoristiti za masovnu digitalizaciju i pružanje usluga preko interneta, sa posebnim fokusom na korisničko iskustvo. Elektronske usluge moraju biti jednostavne, informacije lako dostupne, a zadovoljstvo korisnika na najvišem nivou. Potrebno je obezbediti komunikaciju sa građanima i privredom preko kontakt centra, tekstualnih poruka, elektronske pošte, socijalnih mreža i virtuelnih asistenata – čet botova (engl.






chat bot), kao i pomoću specijalizovanih softverskih rešenja kao što je **Portal eUprava**. Na šalterima građani moraju dobiti kompletne informacije o elektronskim uslugama i načinu na koji mogu postati eGrađani, odnosno korisnici Portala eUprava. Očekivanja korisnika od eUprave svakog dana postaju sve veća, te je neophodno ispuniti niz standarda i pratiti stalne tehnološke promene. Pristupačnost je važan aspekt pružanja usluga, pa je, pored kreiranja jedinstvenih upravnih mesta u gradskim i opštinskim upravama, neophodno obezbediti internet i u najnepristupačnijim područjima. Podizanje nivoa informatičke pismenosti građana povećava i broj eGrađana koji žele usluge „na klik“.

Razvoj elektronske uprave na lokalnu, pored regulatornog okvira, u određenoj meri zavisi i od uspostavljenih infrastrukture. Zbog toga je neophodno da se jedinice lokalne samouprave priključe na **jedinstvenu informaciono-komunikacionu mrežu eUprave** na koju je već povezano više od hiljadu tačaka u Srbiji – državni organi, centri za socijalni rad, lokalne poreske administracije, granični prelazi, sudovi. Uspostavljen je i „**digitalni autoput**“ (Servisna magistrala organa) preko koje se po službenoj dužnosti razmenjuju podaci iz nekoliko desetina državnih registara. Do danas je ovaj „digitalni autoput“ imao preko 125 miliona transakcija, što znači da isto toliko puta građani nisu morali da dokazuju činjenice i dostavljaju podatke koje država već ima u službenim evidencijama. Republički sekretarijat za javne politike procenjuje da je time ostvarena ušteda od 100 miliona sati i 300 miliona evra za građane i privredu, pri čemu je ocenjeno da je istim postupkom znatno smanjena i potrošnja papira, s obzirom na to

da nije odštampano 410 miliona njegovih listova (procena da je to udeo od 41 hiljade stabala).

Pušten je u rad još jedan sistem od velikog značaja za upravu – **Državni centar za upravljanje i čuvanje podataka u Kragujevcu**, koji je ključan resurs za čuvanje podataka iz evidencija lokalnih samouprava. Podaci građana i privrede moraju se čuvati po najvišim tehničkim i bezbednosnim standardima i zbog toga je neprihvatljivo da se serveri nalaze u salama koje takve standarde ne ispunjavaju.

Upis dece u vrtiće i škole, dobijanje vozačke dozvole i ostalih ličnih dokumenata, uverenja iz kaznenih evidencija i mnoge druge procedure koje su digitalizovane obavljaju se u lokalnu, ne uvek od strane lokalnih uprava, već posebnih ustanova čiji je osnivač ponekad grad ili opština. Digitalizacija nije samo pretvaranje tradicionalnih modela usluga u digitalne, već njihovo redizajniranje sa stanovišta korisnika. To je učinjeno i kod usluga:

-  **„Bebo, dobro došla na svet“**, koja omogućava roditeljima da u porodilištu završe sve administrativne procedure vezane za rođenje deteta;
-  **eVrtić** koja je dostupna u svim gradovima i opštinama;
-  **Upis u osnovne škole** pojednostavljen je kroz onlajn (engl. *online*) zakazivanje termina za testiranje budućih učenika i učenica bez donošenja bilo kakve dokumentacije, dok je **upis u srednju školu** moguće obaviti „iz fotelje“;



- **eKatastar** – postupak upisa u katastar nepokretnosti uvođenjem jednošalterskog sistema kod javnog beležnika, čime je smanjen rok za donošenje rešenja o upisu na prosečno 6 dana;



- Onlajn (engl. *online*) uvid u stanje obaveza i plaćanje putem interneta **lokalnih poreskih administracija**;



- **CEOP – Sistem za podnošenje elektronskih zahteva**, odnosno platforma koja obezbeđuje mehanizme za održivo unapređenje i implementaciju novih registara u skladu sa zahtevima ključnih poslovnih korisnika;



- **Softver za elektronsku prijavu sezonskih radnika**, za prijavljivanje radnika u poljoprivredi čije uspostavljanje je pomogao NALED, kao i



- Sistem za paušalno oporezivanje, odnosno **Kalkulator za novo paušalno oporezivanje** u okviru kojeg preduzetnici mogu da izračunaju svoje poreske obaveze za četiri godine unapred, a koji je razvio NALED u saradnji sa Poreskom upravom.

Za razvoj infrastrukture u elektronskoj upravi ključna mera jeste uspostavljanje osnovnih registara u elektronskom obliku i njihovo unapređenje, kako bi se obezbedilo ažurno i tačno vođenje drugih izvedenih registara i evidencija.

Zahvaljujući lokalnim samoupravama unapređen je adresni sistem kako bi se omogućilo da svaki objekat u Republici Srbiji u kome neko živi ili radi dobije adekvatnu adresu. Lokalne samouprave imenovale su preko 50 hiljada novih ulica, a Republički geodetski zavod je za pola miliona objekata utvrdio kućni broj. Zahvaljujući ažurnom **Adresnom registru** napokon imamo precizne adrese prebivališta građana i sedišta privrednih društava.

Podaci o fizičkim licima objedinjeni su u **Centralnom registru stanovništva**, koji su gradovi i opštine dužni da koriste za utvrđivanje činjenica koje su im neophodne za odlučivanje. Na primer, prilikom dodele prava na roditeljski dodatak ovlašćena lica ne moraju da razmenjuju izvode na kojima se nalaze brojni podaci o deci i roditeljima, već pribavljaju samo podatak o broju dece koje roditelj ima, čime se eliminiše prekomerna obrada podataka.

Prilikom digitalizacije usluga važno je ne samo koliko lica ih koristi, nego i kakav uticaj oni imaju na kvalitet života pojedinca. Zbog toga je zajedno sa lokalnim samoupravama uvedena elektronska usluga namenjena isključivo osobama sa invaliditetom – **izdavanje parking nalepnice**. Nekada je lista dokumenata koje građanin mora da priloži bila i do jedne strane duga. Pojednostavljenje procedure omogućilo je podnošenje zahteva putem Portala eUprava kroz nekoliko klikova, dok rešenje i parking nalepnica stižu na kućnu adresu.

Kako bi oslobodili građane brige oko procedura kod koga i na koji način (sa koliko papira/dokumenata) mogu ostvariti svoja prava, od 2023. godine uvodi se usluga **ePisarnica** putem koje će svaki korisnik

Portala eUprava moći da pokrene željeni postupak. Jedinствeno softversko rešenje Pisarnica preuzeće elektronski zahtev i poslati ga tačno onoj lokalnoj samoupravi koja treba da sprovede postupak. Čak i kada građani budu predavali zahteve u papirnom obliku na šalteru opštine, ministarstva, agencije ili bilo kog drugog organa uprave, pa i putem pošte, kroz sistem Pisarnica za nekoliko sekundi digitalizovani zahtev stiže do nadležne lokalne samouprave ili drugog organa uprave jer Uprava je jedan sistem, bez obzira na delokrug rada. Uvođenjem državne Pisarnice obezbeđuje se brža razmena dokumenata i podataka. Naravno, svakom eGrađaninu dostava akata vrši se u jedinstven elektronski sandučić, tzv. **eSanduče**.

Uvođenjem **elektronskih pečata u kladu** svaka lokalna samouprava imaće elektronski pečat kako bi mogla brže i jednostavnije da izdaje akta u elektronskom obliku.

Svesni značaja uspostavljanja brze i sigurne razmene podataka o činjenicama o kojima se vodi službena evidencija i potrebe da se prekine sa praksom opterećivanja građana da iznova donose dokumenta kojima dokazuju činjenice i prijavljuju svaku promenu o sebi, vrši se popis službenih evidencija uvođenjem **metaregistra** kao jedinstvenog javnog elektronskog registra o svim evidencijama uspostavljenim u Republici Srbiji. Na ovaj način, Kancelarija za informacione tehnologije i elektronsku upravu kreira alat kojim će olakšati ažurno i tačno vođenje podataka u službenim evidencijama i razmenu podataka prilikom vođenja postupaka.



## PRIMERI DOBRE PRAKSE

Promovisanje primera dobre prakse kroz ovaj vodič ima cilj da pruži osnovne informacije o rešenjima u oblasti elektronske uprave koja imaju uspešnu primenu na određenim lokacijama u Republici Srbiji. Grupa izabranih gradova selektovana je prema različitim osnovama, od kojih je jedna rezultat istraživanja pomenutog projekta „Uspostavljanja Lokalnog indeksa elektronske uprave za jedinice lokalne samouprave u Republici Srbiji (LEI)“, pa su tako odabrane one jedinice lokalne samouprave koje beleže uspeh prema zahtevima indeksa istraživanja, te one koje imaju u upotrebi tehnološka rešenja u određenim oblastima i koje, kao takve, uspešno komuniciraju sa građanima i privredom na transparentan i jednostavan način.

Predstavljeni primeri tehnoloških rešenja i unapređenih elektronskih usluga mogu se, uz određene adaptacije, primeniti i u drugim gradovima, gradskim opštinama i jedinicama lokalne samouprave. Na tom putu, kontinuiranu podršku opštinama pružaju Kancelarija za IT i eUpravu i NALED kroz LEI projekat, ali i u partnerskom odnosu.

### Niš



Grad Niš se ističe razvijenim inovativnim rešenjima i velikim brojem elektronskih usluga, kao i preglednom veb-prezentacijom. Elektronske usluge koje pruža Grad Niš mogu se pronaći kako na Portalu eUprava, kao i na službenoj veb-prezentaciji.

Na službenoj veb-prezentaciji Grada Niša mogu se pronaći sledeće elektronske usluge, koje u velikoj

meri pojednostavljuju administrativne procedure, olakšavaju posao građanima i privredi, ali i omogućavaju otvorenu i direktnu komunikaciju sa lokalnim organima uprave:

- Virtuelni matičar;
- Registar propisa Grada Niša;
- Registar legalizovanih objekata;
- Portal gradske Direkcije za javne nabavke;
- Javne nabavke Grada Niša;
- Sednice Skupštine Grada Niša – materijali;
- Prostorna i urbanistička dokumenta;
- Registar objedinjenih procedura;
- Lokalni registar izvora zagađenja;
- Lokalna poreska administracija.

Usluga **Virtuelni matičar** omogućava građanima da jednostavno, elektronskim putem podnesu zahtev za dobijanje izvoda iz Matične knjige rođenih/umrlih/

venčanih, uverenja o državljanstvu, kao i izjave kojom se daje saglasnost za pribavljanje i obradu ličnih podataka. U okviru ove usluge građani mogu dostaviti elektronskim putem i potvrdu o plaćanju administrativne takse, nakon čega će im izvod biti dostavljen na kućnu adresu, čime se celokupan postupak odvija bez odlaska na šalter.

**Registar propisa** Grada Niša omogućava građanima da ostvare uvid u sve vrste propisa (javne pozive, rešenja, pravilnike, odluke, mišljenja, uputstva, planove i dr.) koje su doneli organi Grada Niša, ali i organi gradskih opština u njegovom sastavu (Medijana, Palilula, Crveni Krst, Niška Banja i Pantelej). Svi propisi dostupni su u PDF formatu i mogu se lako preuzeti i koristiti.

Kada je reč o oblasti urbanizma i građevinarstva, Grad Niš nudi mogućnost elektronskog uvida u sva rešenja o ozakonjenjima objekta, kao i pregled broja ozakonjenih objekata prema gradskim opštinama, u okviru usluge **Registar ozakonjenih objekata**. Takođe, u okviru usluge **Registar objedinjenih procedura** građanima i privredi omogućen je uvid u sva rešenja o lokacijskim uslovima, izdatim građevinskim i upotrebnim dozvolama, kao i rešenjima iz člana 145. Zakona o planiranju i izgradnji. Pored toga, usluga **Dokumenti prostornog i urbanističkog planiranja** omogućava uvid u planske dokumente, kako one donete, tako i one koje su u fazi ranog javnog uvida ili nacрта, ali i uvid u odluke o izradi planskog dokumenta.

Na veb-prezentaciji moguće je ostvariti uvid u lokalne javne nabavke putem usluge **Javne nabavke Grada Niša**, što podrazumeva lako pretraživanje i preuzimanje svih dokumenata koji su ključni za određenu nabavku. Takođe je moguće pronaći i spisak svih lokalnih javnih nabavki za prethodne godine, ali i, kroz link koji je dat na stranici, brzo otići na stranicu **Portala javnih nabavki**.

U tom pogledu, organi uprave u svoj rad uključuju principe otvorenosti i transparentnosti, pri čemu građani i privreda mogu ostvariti kontrolu nad njihovim radom. Tome u prilog ide i usluga **Sednice Skupštine Grada Niša** – materijali koja omogućava pretraživanje, uvid i preuzimanje svih odluka, rešenja, obrazloženja i pratećih dokumenata nastalih tokom rada lokalnih organa, kao i inicijativa, odborničkih pitanja i odgovora.

Građanima i privredi na raspolaganju je i digitalna **Oglasna tabla**, gde su dostupni javni pozivi, konkursi i rešenja, uz opciju preuzimanja svakog dokumenta u PDF formatu.

Radi lakše komunikacije sa građanima i boljeg informisanja, Grad Niš je razvio i uslugu koja omogućava pregled podataka o vrstama i količinama emisije zagađujućih materija, kao i kreiranju otpada pod nazivom **Lokalni registar izvora zagađenja**.

Osim toga, postoji i **Gradski kontakt centar** putem koga građani mogu elektronski prijaviti komunalni

problem (nestanak struje, vode, sečenje grana, divlje deponije, čišćenje ulice od snega, asfaltiranje ulice, košenje trave, problem sa grejanjem i sl.) jednostavnim popunjavanjem kontakt forme, SMS porukom, mejlom ili pozivom na određeni broj.

Dodatno, Grad Niš objavljuje budžet i predstavlja njegovu realizaciju u mašinski čitljivom formatu, čime je omogućeno jednostavno preuzimanje i pretraživanje.

## Kragujevac

Grad Kragujevac je jedno od najvažnijih središta Srbije u domenu informacionih tehnologija i elektronske uprave, s obzirom na to da se u njemu nalazi Državni centar za upravljanje i čuvanje podataka u kome su pohranjeni podaci građana, kao i podaci domaćih i stranih kompanija koje posluju u Srbiji. Uz to, Kragujevac pruža niz postupaka u elektronskom obliku, koji se mogu pronaći kako na Portalu eUprave, tako i na preglednoj veb-prezentaciji.

Na Portalu eUprave, dostupne su četiri usluge koje se pružaju na teritoriji Grada Kragujevca, i to:

- Izdavanje informacije o lokaciji;
- Naknada zarade za vreme porodijskog odsustva;

- Primedba na odluku o izradi planskog dokumenta u toku ranog javnog uvida;
- Primedba na nacrt planskog dokumenta u toku javnog uvida.

Većina ponuđenih usluga na Portalu eUprave je iz domena urbanizma i građevinarstva i omogućava građanima da izvrše uvid u planska dokumenta i podnesu eventualnu primedbu, ali i da pokrenu postupak za dobijanje informacije o lokaciji.

Roditeljima dece olakšano je postupanje tako što elektronski mogu podneti zahtev za dobijanje naknade tokom porodijskog odsustva.

Pored pobrojanih usluga, Grad Kragujevac na svojoj veb-prezentaciji nudi i niz drugih usluga, podeljenih u pet kategorija:

- Lični statusi građana (Matične knjige);
- Konkursi i oglasi;
- Pomoć građanima;
- Urbanističko planiranje i izgradnja;
- Zaštita životne sredine.

U okviru kategorije **Lični statusi građana** omogućeno je potpuno elektronsko podnošenje zahteva za dobijanje izvoda iz matične knjige rođenih/ umrlih/venčanih, kao i uverenja o državljanstvu. To podrazumeva da građani, nakon pokretanja zahteva, mogu na svoju kućnu adresu dobiti traženi dokument, bez potrebe da dolaze na šalter gradske uprave. Prilikom dostavljanja traženog izvoda građani plaćaju administrativnu taksu, uz poštanske usluge, za razliku od Grada Niša gde je prethodno potrebno dostaviti dokaz o uplati putem mejl adrese ili na fizičku adresu gradske uprave.

U okviru kategorije **Konkursi i oglasi**, građanima i privredi su dostupne informacije vezane za konkurse, javne nabavke, javne pozive, javne uvide, javne rasprave, kao i akti nastali u radu inspeksijskih službi Grada Kragujevca. Svi dokumenti iz navedenih kategorija dostupni su za preuzimanje.

U okviru kategorije **Pomoć građanima**, razvijena je elektronska usluga **Zaštita prava pacijenata**, koja omogućava svim fizičkim i pravnim licima koja smatraju da im je povređeno pravo u oblasti zdravstvene zaštite, da se elektronskim putem (popunjavanjem obrasca koji je dostupan na veb-prezentaciji i slanjem na mejl adresu) obrate odgovornom licu, savetniku za zaštitu prava pacijenata, nakon čega je savetnik u obavezi da ispita slučaj i dostavi odgovor podnosiocu zahteva, poštom, na adresu navedenu u zahtevu. Rešenje se dostavlja i zdravstvenoj ustanovi na koju je prigovor upućen. Pokretanje ove usluge važi ne samo u slučaju narušavanja prava u domenu javnog zdravstva, već i privatnog.

U okviru kategorije **Urbanizam i građevina**, Grad Kragujevac koristi Geografski informacioni sistem (GIS), što predstavlja koristan alat u rukama građana i privrede. Naime, GIS omogućava jednostavan uvid u adresni sistem, investicione zone, turističke i ugostiteljske objekte, plan vodova, skladište otpada, kao i u postojeći Prostorni plan Grada Kragujevca. Ono što ovaj softver čini posebno interesantnim jeste njegova povezanost sa Google mapama, čime je omogućen i *Street View*.

Pored GIS-a, u okviru ove kategorije ističe se i mogućnost podnošenja zahteva za određene faze objedinjene procedure elektronskim putem i to kroz sistem CEOP (Centralna evidencija objedinjene procedure), dok se na samoj veb-prezentaciji nalaze registri objedinjenih procedura u PDF formatu, uz mogućnost preuzimanja akata nadležnog organa i prateće dokumentacije priložene, odnosno pribavljene u postupku objedinjene procedure.

Kada je reč o procesu ozakonjenja objekta, na veb-prezentaciji postoji mogućnost slanja elektronske poruke odgovornoj osobi za sprovođenje ovog postupka, a dostupna je i službena evidencija o izdatim rešenjima o ozakonjenju objekata koja se može preuzeti u PDF formatu.

U okviru kategorije **Zaštita životne sredine** razvijena je službena evidencija **Lokalni registar izvora zagađivanja**, u kojoj se nalaze podaci koje elektronski dostavljaju privredna društva, preduzetnici i druga pravna lica koja ispunjavaju uslove o minimalnim

graničnim vrednostima za izveštavanje za navedeni registar. Pored toga, u okviru ove kategorije na veb-prezentaciji javno je dostupan Registar izdatih dozvola u oblasti upravljanja otpadom i omogućeno je njegovo preuzimanje. Grad Kragujevac redovno informiše javnost i kada je reč o **zahtevima za procenu uticaja na životnu sredinu**, tako što se sva obaveštenja, zahtevi i odluke o postupanju po zahtevima javno objavljuju na sajtu.

Grad Kragujevac objavljuje i budžet i predstavlja njegovu realizaciju u mašinski čitljivom formatu, omogućavajući građanima da na jednostavan način istraže prihode i rashode grada.

## Užice

Grad Užice karakteriše niz razvijenih elektronskih usluga namenjenih prvenstveno građanima, sa ciljem detaljnog upoznavanja sa načinom rada gradske uprave. Slično kao i u prethodna dva primera, Grad Užice ima razvijene elektronske usluge koje se mogu pronaći kako na Portalu eUprava, tako i na službenoj veb-prezentaciji Grada. Na Portalu eUprava, građanima i građankama Užica dostupne su sledeće usluge:

- Naknada zarade za vreme porodiljskog odsustva;
- eVrtić.



Pokretanjem usluge **Naknada zarade za vreme porodijskog odsustva**, omogućeno je elektronsko podnošenje zahteva za dobijanje naknade tokom trajanja porodijskog odsustva radi nege deteta, što uključuje i dostavljanje svih potrebnih dokumenta elektronskim putem gradskoj upravi. Pored toga što se postupak pokreće elektronski, rešenje iz ovog postupka se stranci dostavlja elektronskim putem ili na kućnu adresu, u zavisnosti od želje same stranke.

U slučaju usluge **eVrtić**, za njeno pružanje nadležna je Predškolska ustanova „Užice“ i omogućava elektronsko prijavljivanje deteta u vrtić, bez potrebe dostavljanja brojnih dokumenata s obzirom da nadležna predškolska ustanova automatski prikuplja informacije o detetu iz Matične knjige rođenih i Centralnog registra obaveznog socijalnog osiguranja. Roditeljima, odnosno starateljima omogućeno je dobijanje informacije putem mejl adrese ili SMS poruke.

Kada je reč o uslugama koje se nalaze na veb-prezentaciji Grada Užice, na početku treba spomenuti da je razvijen softver **Sistem 48** pomoću koga građani mogu, jednostavnim popunjavanjem kontakt forme, prijaviti komunalni problem. S druge strane, ovaj sistem čini korisnim i to što građani mogu, pored opisa problema, da dostave i sliku kao dodatni sadržaj i informaciju o prijavljenom komunalnom problemu, kao i da prate status njihovog, ali i drugih predmeta. Dodatno, građani mogu da odaberu način na koji će im biti dostavljeno obaveštenje o statusu njihovog zahteva (mejl, SMS, telefon), a u slučaju da se radi o problemu koji zahteva hitnu reakciju, građanima su

dostupni i brojevi telefona nadležnih lokalnih organa.

Radi veće otvorenosti prema građanima, Grad Užice je razvio **Elektronski registar Skupštinskih odluka**, u kome se mogu lako pronaći sve važeće odluke gradske skupštine i preuzeti u PDF formatu. Pretraživanje je olakšano opcijom da se odluke mogu pretraživati prema oblasti kojoj odluka pripada ili godini kada je doneta.

U sklopu otvorenosti uprave i povećanja interesovanja građana za rad lokalne samouprave, posebno se ističe elektronska usluga **Zajedno do dobrih usluga**, koja ima za cilj veće uključivanje građana prilikom donošenja lokalnih odluka. Naime, ova usluga omogućava građanima da pogledaju nacрте odluka (ili važeće odluke) i dostave svoje predloge ili primedbe na njih, te na taj način utiču na ishod procesa donošenja odluka i doprinesu stepenu participativnosti u procesu donošenja odluka na lokalnom nivou. Takođe, dostupni su podaci o terminima održavanja javnih rasprava, kao i izveštaji sa prethodnih javnih rasprava, koji se mogu preuzeti u PDF formatu.

Slično, kao i kod prethodna dva grada, i Užice je razvilo uslugu **Virtuelnog matičara**, preko koje građani mogu podneti elektronski zahtev za dobijanje izvoda iz matične knjige rođenih/umrlih/venčanih, uverenja o državljanstvu i internacionalnog izvoda iz matične knjige. Slično kao i kod Kragujevca, i u slučaju Užica administrativna taksa, uključujući i troškove dostave, plaća se prilikom preuzimanja pošiljke na kućnoj adresi.

Grad Užice koristi potpuni elektronski sistem podnošenja zahteva za dobijanje građevinske dozvole zahvaljujući usluzi **Izdavanje dozvola za gradnju**, koja direktno vodi do državnog sajta Podrške sistemu izdavanja dozvola za gradnju, na kome građani i privreda mogu detaljnije da se upoznaju sa eDozolama, informišu o Zakonu o planiranju i izgradnji i pratećim propisima i uredbama u oblasti građevinarstva.

Takođe, Grad Užice objavljuje svoje godišnje prihode i rashode u mašinski čitljivom formatu, a posebno je značajno istaknuti jedinstvenu veb-prezentaciju **Budžetski portal**, na kome se građani i privreda mogu informisati o svim detaljima vezanim za lokalni budžet, od datuma održavanja javne rasprave do pregleda mesečnih i periodičnih izveštaja o trošenju sredstava iz gradskog budžeta. Građanima su dostupni i godišnji revizorski izveštaji, kao i svi budžetski akti za tekuću godinu i prethodne dve. Od naročitog značaja je i kontakt forma koja je dostupna na sajtu, a preko koje je moguće postaviti pitanja vezana za budžet i način trošenja javnih sredstava.

Konačno, građanima je dostupna i usluga **Kvalitet vazduha – Za čistiji vazduh mog grada**, na kojoj je građanima omogućeno da se informišu o nekoliko oblasti iz domena životne sredine (saobraćaj, energetska efikasnost, gasifikacija grada i pošumljavanje), a dostupni su i izveštaji o merenju zagađenja vazduha za prethodne mesece i godine. Još jedna opcija koja ovu uslugu čini značajnom za građane jeste mogućnost da se postavi pitanje ili da sugestija kroz popunjavanje onlajn kontakt forme,

čime se olakšava komunikacija sa nadležnim gradskim predstavnicima, i otvara prostor za pravovremeno informisanje građana i privrede.

## Beograd

Slično kao i prethodna tri primera, Grad Beograd takođe ima razvijene elektronske usluge na Portalu eUprava:

- eVrtić;
- prijava problema iz nadležnosti komunalne milicije.

Kada je reč o usluzi **eVrtić**, elektronsko prijavljivanje deteta u predškolsku ustanovu, treba istaknuti da nju pružaju predškolske ustanove u svih 17 beogradskih opština (Barajevo, Voždovac, Vračar, Grocka, Zvezdara, Zemun, Lazarevac, Mladenovac, Novi Beograd, Obrenovac, Palilula, Rakovica, Savski venac, Sopot, Stari grad, Surčin, Čukarica).

Usluga **Prijava problema iz nadležnosti komunalne milicije** omogućava građanima i građankama Beograda da prijave problem komunalnoj miliciji putem popunjavanja elektronskog obrasca dostupnog na Portalu eUprava, uz mogućnost da izaberu način dostavljanja rešenja odnosno odgovora komunalne milicije- elektronskim putem na mejl ili preko Portala eUprava.

U nastavku su predstavljene razrađene elektronske usluge i inovativni planovi Grada Beograda u nekoliko različitih oblasti.



## Saobraćaj i mobilnost

Prema podacima Ujedinjenih nacija, do 2030. godine udeo gradskog stanovništva širom sveta će se sa 54 odsto povećati na 67 odsto. U takvom kontekstu, jasno je da će nove „pametne“ tehnologije težiti da rešavaju sve veće infrastrukturne izazove u gradskom saobraćaju.

**Uštede vremena u prevozu, smanjenje saobraćajne gužve i smanjenje zagušenja u špicovima se mogu postići ukoliko grad izgradi infrastrukturu koja podržava internet stvari (IoT).** Uvođenje IoT-a omogućava bolje upravljanje saobraćajem, smanjuje broj saobraćajnih nesreća, i štedi vreme svakom učesniku u saobraćaju.

Postoji nekoliko inicijativa u Beogradu za unapređenje autobuske satnice javnog gradskog prevoza. Cilj je da se omogući prioritarno kretanje tramvaja na određenom broju raskrsnica. U prvoj fazi cilj je da tramvaji u potpunosti dobiju prioritet, gde god je to moguće, dok je u dugoj fazi cilj da se i autobuskom podsistemu da prioritet na raskrsnicama. Teži se tome da se navedeni model primeni na oko 300 ključnih raskrsnica u gradu. Projekat pod nazivom **Sistem za adaptibilno upravljanje svetlosnom saobraćajnom signalizacijom** predviđa smanjenje vremena koje vozila provede u saobraćaju, između 15 i 30 minuta u toku dana.

Pored najčešće korišćenih vidova transporta, relevantni su zeleniji, zdraviji i „pametniji“ načini transporta. Neki od njih su **biciklizam, električni automobili ili deljenje automobila** (*car sharing*), koji mogu učiniti dnevna putovanja efikasnijim, i

po pitanju vremena i novca. Do sada je Beograd obezbedio biciklističke staze u dužini od 65 kilometara za koje je plan da se produže na 300 km. Prioritetni delovi unutar centra grada, koji će dobiti ovu mogućnost, jesu delovi oko Beograda na vodi i mosta Gazela.

Parking servis je pokrenuo akciju **Parkiraj i bicikliraj**, koja omogućava korisnicima da parkiraju svoje vozilo i da koriste bicikle po istoj ceni parkinga. Garaže i parkirališta koja nude ovu uslugu su garaža „Obilićev venac“ i parkirališta „Ada Ciganlija“, „Milan Gale Muškatirović“ i „Sava Centar“. Biciklističke staze su izgrađene i u starom delu grada, u Bulevaru oslobođenja od Autokomande do Save Maškovića, na Trgu Slavija, Bulevaru oslobođenja od Slavije do Veterinarskog fakulteta, Ruzveltovoj ulici. Povezivanje ovih biciklističkih staza sa osnovnim je značajan korak ka smanjenju upotrebe automobila u saobraćaju.

JKP Parking servis unapređuje **sistem pametnog parkiranja u Beogradu** automatizacijom procesa, odnosno prikupljanjem podataka putem IoT, prvenstveno oslanjajući se na podatke sa aplikacije „Parking servis“ za pregled zauzetosti i plaćanje usluga parkiranja po zonama. Ovaj sistem će omogućavati vozačima da brže nalaze parking mesto, takođe, sistem će uticati na smanjenje gužve u saobraćaju pravovremenim informisanjem vozača, kao i na smanjenje vremena u vožnji koje implicitno utiče na manju potrošnju goriva i smanjenje zagađenja. Preko aplikacija i informativnih tabli u saobraćaju dobijaju se informacije o broju slobodnih mesta, tako da građani mogu pravovremeno da isplaniraju putanju do željene lokacije i minimizuju vreme provedeno u saobraćaju.

## Sistem upravljanja javnim gradskim prevozom

je nov koncept u okviru kojeg će biti omogućena kupovina karata za vožnju putem mobilnih aplikacija banaka, kao i različitim vrstama platnih kartica. Jedna od ključnih koristi biće mogućnost elektronske dopune personalizovanih kartica bez potrebe da se ide na specijalizovana mesta za to. Jednostavno čekiranje/beleženje svakog putnika putem različitih tehnologija, olakšavaće i doprinositi boljem upravljanju brojem neophodnih vozila, s obzirom na činjenicu da će sistem prepoznati u kom periodu i u kom delu grada se stvaraju gužve.

Najavljen je i **Sistem kreiranja i predlaganje ruta vozačima** koji pretpostavlja da bi umrežavanjem svih vozila sistem prepoznao ključne tačke ukrštanja vozila i potencijalnih gužvi. Tada sistem šalje vozačima na mobilne telefone personalizovanu reorganizaciju rute do željenog mesta. Takođe, moguće je slati opšta obaveštenja svim vozačima, o stanju na putevima i preko velikih ekrana pored puta, koji ukazuju na to koje delove grada treba zaobići. Na taj način se postiže visoka efikasnost, kao i smanjenje vremena provedenog u vozilu.



## Stanovanje

U poslednje četiri godine Beograd se pozicionirao kao jedna od čestih putnih destinacija u ovom delu Evrope, koju posećuje značajan broj turista. Iz Grada Beograda najavljeno je da će primenom savremenih tehnologija turistima biti omogućeno da posete najzanimljivije i najznačajnije lokacije u Beogradu, i da korišćenjem **univerzalne turističke kartice**

obiđu sve znamenitosti na lakši i jednostavniji način. Postoji i nekoliko trenutno aktuelnih aplikacija o Beogradu, koje omogućavaju turistima da na svom putovanju imaju dostupne informacije o Beogradu i aktuelnim dešavanjima: *Belgrade Talking* – aplikaciju koju je pokrenuo Telekom Srbija sa ciljem da ispriča priču o Beogradu i svim njegovim mestima koje vredi posetiti; *Place2bee* – pruža informacije o svim mestima za noćni provod; *Belgrade Map and Walks* – namenjena turistima koji su ljubitelji turističkih tura; *Belgrade City Guide* – oficijalna aplikacija Turističke organizacije Srbije koja sadrži podatke o svim dešavanjima u Beogradu kao i informacije o tome gde i šta jesti, gde odsesti, šta raditi, šta videti i slično.

Povećanje aktivnosti u građevinskom sektoru u Beogradu utiče i na potrebu sinhronizacije i deljenja informacija o tim aktivnostima na objedinjenom portalu. Portal **Mape gradilišta** prikazuje 250 gradilišta koja su razvrstana prema njihovom statusu (u izgradnji, u planu, završene i obustavljene), ali i po tipu: stambeni, poslovni, javni, kulturni. Ove mape su dostupne za sada samo za Beograd i Novi Sad.

Ako se sagledaju i javni i privatni projekti, mogu se primetiti resursna preklapanja, zajednička ulaganja i vremenski zahtevni poduhvati. Kako bi se svi projekti neometano i uz što manje poteškoća realizovali, u planu Grada takođe je uvođenje **Lične karte gradilišta**. Cilj ove inicijative je kreiranje dokumenta koji sadrži objedinjene podatke o svim građevinskim radovima u gradu, tako da preko svojih računara svi direktori gradskih preduzeća mogu da dobiju informacije o tome gde se odvijaju i u kojoj su fazi. Ovo bi omogućilo bolju usklađenost radova javnih preduzeća, brže završavanje radova, velike uštede,

kao i smanjivanje mogućnosti da se radovi dupliraju.

Među oblastima za uvođenje „pametnih“ tehnologija mogu se naći i sistemi efikasne potrošnje energije i efikasne upotrebe vodnih resursa. **Sistem efikasne potrošnje energije u okviru stambenih blokova** omogućiće praćenje potrošnje električne energije svakog domaćinstva, olakšavajući proces upravljanja i štednje energije, što će usloviti ravnomerno i pravedno deljenje troškova grejanja. Preko portala Sistema biće omogućeno praćenje parametara radi uočavanja nepravilnosti i otklanjanja grešaka u radu sistema.

**Sistem efikasne upotrebe vodnih i energetske resursa unutar jedne stambene jedinice** pretpostavlja da korisnik može da prati koji uređaji, u kom terminu i u kojoj meri troše energiju. Sa druge strane, prati potrošnju vode u svakom momentu, čime se doprinosi nižim mesečnim računima, a sa druge strane, očuvanju životne sredine.



## Životna sredina


Očekuje se da najveći rast tržišta tehnologija u okviru koncepta „pametnih gradova“ bude upravo u okviru zelenih ekonomija. Kada se uređuje grad i njegov izgled menja, potrebno je analizirati i dimenziju uticaja promena na životnu sredinu. Glavni cilj tzv. zelenih projekata grada je **obnova devastiranih delova grada zelenim, ekološkim i rešenjima inspirisanim prirodom**. Trenutni prioritet ovih projekata se odnosi na potez od Beton hale do Pančevačkog mosta u dužini od 4,5 kilometara, a osnovni cilj je vraćanje prirode u urbane zone kroz

izgradnju pešačkih i biciklističkih staza, dečijih igrališta, zelenih zidova, cvetnih aleja, sadnju stabla voća i drugih ekoloških i prirodnih rešenja koje će se uklopiti u urbani razvoj grada.

Potrošnja energije je bitna dimenzija zaštite životne sredine – to je razlog tendencije **racionalnijeg korišćenja osvetljenja unutar energetske efikasnijih zgrada putem postavljanja različitih senzora**. Takođe, sličan sistem bi se mogao primeniti na ulicama grada putem uličnog svetla i time još efikasnije iskoristila energija.

Pristup minimizacije otpada – *Zero Waste Cities* je kontinuirani i integrisani napor za **postupno uklanjanje otpada** koje podrazumeva ne samo spaljivanje ili odlaganje na deponije, već i kreiranje i primenu integrisanog sistema koji u prvom redu ne stvara otpad. *Zero Waste Europe* okuplja i predstavlja evropske gradove koji su se otvoreno opredelili za cilj kontinuiranog smanjenja stvaranja otpada i poboljšanja odvojenog sakupljanja otpada, a time i redizajniranja odnosa između ljudi i otpada. Na taj način i lokalne samouprave u Srbiji imaju šansu da unaprede okruženje koje će biti prepoznato i u međunarodnoj zajednici.

Zbog toga je značajno uvođenje **sistema upravljanja otpadom putem kontejnera sa solarnim panelom**. Na taj način, sva energija koja se prikupi sunčevim zračenjem troši se na kompresiju ubačenog otpada i time se maksimizira kapacitet otpada koji se skuplja. Sa druge strane, nadležni se blagovremeno obaveštavaju kada je kontejner pun i time ostvaruje efikasnost u prikupljanju otpada kamionima.



## LISTA PREPORUKA ZA UNAPREĐENJE ELEKTRONSKOG POSLOVANJA LOKALNIH SAMOUPRAVA

S obzirom na to da su lokalne samouprave Zakonom o opštem upravnom postupku prepoznate kao servis građana i privrede koji ne može biti odvojen od konteksta sadašnjeg trenutka, neophodno je prepoznati značaj ravnomernog uvođenja elektronske uprave i jačanja digitalizacije u sistemu rada JLS. U tom smislu, pitanje razvoja elektronske uprave na lokalnom nivou je od presudne važnosti, kako za podizanje nivoa zadovoljstva građana, tako i za ujednačeno pružanje usluga na teritoriji Republike Srbije.

S tim u vezi, a kao sastavni deo istraživačkog procesa u okviru projekta „Uspostavljanja Lokalnog indeksa eUprave za jedinice lokalne samouprave u Republici Srbiji (LEI)” prepoznate su sledeće mere za poboljšanje ukupnog elektronskog poslovanja jedinica lokalne samouprave.

### Infrastruktura



- Povećati broj šaltera koji pružaju podršku prilikom otvaranja naloga na Portalu eUprava, čime se postaje eGrađaninom, odnosno formiranje eŠaltera u JLS-ovima;
- Povezati se na Jedinstvenu informaciono-komunikacionu mrežu eUprave;
- Obezbediti bezgotovinsko plaćanje na šalterima jedinica lokalne samouprave (putem POS uređaja ili na drugi način);
- Omogućiti korišćenje službenih mejl adresa državnim službenicima koji vode određeni postupak, ali i svim lokalnim službenicima.



## Ljudski resursi i kompetencije

- Unaprediti kapacitete državnih službenika kroz učešće na obukama iz oblasti elektronske uprave, elektronskog poslovanja i informacione bezbednosti;
- Povećati broj zaposlenih IT lica koja su prošla specijalizovane tehničke obuke u oblasti informacione bezbednosti;
- Povećati napore koji rezultuju posedovanjem rezervnih kopija (engl. backup) podataka za službene evidencije u elektronskom obliku.



## Zastupljenost i kvalitet eUsluga

- Pohranjivati dokumenta, nastala u radu jedinica lokalnih samouprava, u elektronskom obliku;
- Kreirati što veći broj službenih evidencija koje se vode u elektronskom obliku;
- Redovno ažurirati službene evidencije na osnovu podataka iz Centralnog registra stanovništva i Agencije za privredne registre (APR);
- Integrisati i smeštati podatke i dokumente lokalnih samouprava u državni klaud;
- Smeštati lokalno razvijene softvere u državni klaud;
- Sprovoditi elektronsko kancelarijsko poslovanje preko ePisarnice;

- Migrirati lokalne internet prezentacije na gov.rs domene;
- Povećati broj usluga koje se u potpunosti mogu pružiti elektronskim putem;
- Povećati broj postupaka kod kojih je omogućeno dostavljanje podnesaka u elektronskom obliku, kao i onih u okviru kojih se finalna akta kreiraju u elektronskom obliku;
- Povećati broj postupaka kod kojih je omogućeno obaveštavanje o statusu predmeta i/ili obaveštavanje o postupcima koje je potrebno naknadno sprovesti uključujući i omogućavanje traženja povratne informacije o izvršenoj usluzi elektronskim putem;

Povećati broj postupaka elektronskih usluga kod kojih se raspoloživi podaci u obrascu automatski zahtevaju i preuzimaju iz službenih evidencija.

## Uključivanje građana u rad JLS upotrebom digitalnih tehnologija



- Uspostaviti lokalne informativne centre, sa ciljem obaveštavanja građana i pružanja podrške za korišćenje elektronskih usluga;
- Uključiti građane u promociju elektronskih usluga koje su dostupne kako na republičkom, tako i na lokalnom nivou;

- Povećati broj usluga koje su se razvile i/ili unapredile po osnovu merenja zadovoljstva korisnika;
- Povećati broj veb-sajtova JLS-a prilagođenih osobama sa razvojnim poteškoćama;
- Stimulisati građane za elektronsko korišćenje usluga JLS-a, kroz pružanje podsticaja u vidu smanjenja naknada i taksi;
- Povećati javnost i transparentnost tarifnika JLS-a kroz njegovo postavljanje na sajtove JLS-a u mašinski čitljivom formatu.







## ZAKLJUČAK

Uvođenje elektronske uprave i koncepta „pametnih“ gradova ima višestruku korist, kako za lokalne samouprave, tako i za njihove građane i privredu. Stvaranje mogućnosti investiranja u nove projekte doprinosi održivosti i kontinuiranom unapređenju lokalnih ekonomija. Zbog toga je značajno da lokalne samouprave, pri razvoju elektronskih usluga, unaprede saradnju sa fakultetima, institutima, startupovima i kompanijama kako bi ubrzale primenu veštačke inteligencije, *blokchain-a*, *big data-e*, senzora, robota i time promenile kulturu javnog sektora u kulturu inovacija.

Unapređenjem ovih aspekata uprave ostvaruje se javni interes, raste poverenje, a samim tim i zadovoljstvo građana. Uzimajući u obzir smanjenje troškova i ubrzanje postupanja zahvaljujući korišćenju novih i inovativnih tehnologija, uz povećanje transparentnosti i pravne sigurnosti, stvoriće se i bolji poslovni ambijent, koji će doprineti poboljšanju konkurentnosti i jačanju lokalne ekonomije.



## LISTA IZVORA

Vlada Republike Srbije, Zakon o planskom sistemu Republike Srbije („Službeni glasnik RS”, broj 30/18) – Program za reformu sistema lokalne samouprave u Republici Srbiji za period od 2012. do 2025. godine (“Službeni glasnik RS”, broj 73 od 22. jula 2021.) – dostupan na: <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/drugiakt/2021/73/1/reg>

Evropska unija, Evropska komisija (EUR – Lex COM(2021) 118 final) – Program „Digitalna dekada” – dostupan na: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_21\\_983](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_983)

Evropska unija, Evropska komisija (EUR – Lex COM(2021) 118 final) – „Evropa prilagođena digitalnom dobu, Evropska digitalna strategija” – dostupno na: [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/shaping-europe-digital-future\\_en](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/shaping-europe-digital-future_en)

Evropska unija, Evropska komisija (Izveštaj, objavljen 28. jula 2022. godine), dostupan na: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/egovernment-benchmark-2022>

Regulatorna agencija za elektronske komunikacije i poštanske usluge, pristupljeno oktobra meseca 2022. godine: <https://www.ratel.rs/cyr/page/cyr-dokumenti>

Kancelarija za informacione tehnologije i elektronsku upravu, pristupljeno oktobra meseca 2022. godine: <https://www.ite.gov.rs>

Republički geodetski zavod, pristupljeno oktobra meseca 2022. godine: <https://www.rgz.gov.rs>

Republički zavod za statistiku, pristupljeno oktobra meseca 2022. godine: <https://www.stat.gov.rs/#>

Vlada Republike Srbije, Zakon o elektronskoj upravi (“Službeni glasnik RS”, broj 27 od 6. aprila 2018.), dostupan na: <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/skupstina/zakon/2018/27/4/reg>

Vlada Republike Srbije, Zakon o Vladi (“Službeni glasnik RS”, br. 55/05, 71/05 - ispravka, 101/07, 65/08, 16/11, 68/12 - US, 72/12, 7/14 - US i 44/14) – Uredba o Kancelariji za informacione tehnologije i elektronsku upravu (Sl. glasnik RS br. 73/17, 8/19), dostupan na: <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/vlada/uredba/2017/73/2/reg>

Vlada Republike Srbije, Zakon o planiranju i izgradnji („Službeni

glasnik RS", br. 72/2009-105, 81/2009-76 (ispravka), 64/2010-66 (US), 24/2011-3, 121/2012-14, 42/2013-37 (US), 50/2013-23 (US), 98/2013-258 (US), 132/2014-3, 145/2014-72, 83/2018-18, 31/2019-9, 37/2019-3 (dr. zakon), 9/2020-3, 52/2021-22), dostupan na: <http://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/skupstina/zakon/2009/72/11/reg>

Nacionalna alijansa za lokalni ekonomski razvoj, LEI projekat, pristupljeno oktobra meseca 2022. godine: <https://lei.rs>

Vlada Republike Srbije, Kancelarija za informacione tehnologije i elektronsku upravu, Portal eUprava Republike Srbije, pristupljeno oktobra meseca 2022. godine: <https://euprava.gov.rs/>

Ujedinjene Nacije, Departman za ekonomska i socijalna pitanja, Odsek za populaciju (Izveštaj o prospektima svetske populacije, objavljen 2022. godine), dostupan na: [https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022\\_summary\\_of\\_results.pdf](https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022_summary_of_results.pdf)



**LOKALNI INDEKS E-UPRAVE**  
[WWW.LEI.RS](http://WWW.LEI.RS)