

Standardi in smernice za digitalne javne storitve

Vesna Vidmar, Vesna Križ Purić, Monika Zupan

Ministrstvo za digitalno preobrazbo Republike Slovenije, Ljubljana, Slovenija
vesna.vidmar@gov.si; vesna.kriz-puric@gov.si; monika.zupan@gov.si

Digitalizacija javnih storitev je del digitalne preobrazbe in predstavlja razvojni cilj Digitalne Slovenije do leta 2030 in osrednji del Strategije digitalnih javnih storitev 2030. Ključni cilj projekta Razvoj novih dinamičnih elektronskih storitev (DES) je poenotenje dostopa do digitalnih javnih storitev z uvedbo enotnih standardov in smernic za spletne storitve in mobilne aplikacije. Javna uprava tako postaja nosilec digitalne preobrazbe slovenske družbe. Na Ministrstvu za digitalno preobrazbo si prizadevamo za partnersko sodelovanje in soustvarjanje uporabniku prijaznih storitev. Vzpostavitev enotnih standardov za digitalne javne storitve omogoča dosledne funkcionalne, vizualne in tehnične zahteve, kar prispeva k bolj dostopnim, varnim, enostavnim in učinkovitim rešitvam. Z enotnimi standardi bomo dosegli višjo kakovost, večjo učinkovitost in prihranke pri razvoju in vzdrževanju digitalnih storitev v javni upravi ter spodbudili širšo uporabo digitalnih kanalov. Pripravljene so že bile smernice za mobilne storitve, ki so že javno dostopne na Portalu nacionalnega interoperabilnostnega okvira (NIO), ki je osrednje nacionalno spletno mesto za objavo digitalnih rešitev in izdelkov javnega sektorja. Za podporo razvijalcem načrtujemo mobilno razvojno platformo (angl. mobile app framework) z vnaprej pripravljenimi gradniki, aplikacijskimi programskimi vmesniki oz. API-ji (ang. Application Programming Interface), odprto in modularno izvorno kodo za posamezne komponente in prototipom aplikacije.

Ključne besede:

digitalne javne storitve,
uporabniška izkušnja,
interoperabilnost in dostopnost,
mobilna razvojna platforma,
soustvarjanje,
trajnostnost.

1 Uvod

Digitalizacija javnih storitev predstavlja enega temeljnih stebrov digitalne preobrazbe Slovenije do leta 2030, kot jo opredeljuje *Strategija digitalnih javnih storitev 2030 (v nadaljevanju: SDJS2030)* [2][3]. Z načrtnim preходом v digitalno delovanje, javni sektor državljanom in podjetjem omogoča dostop do sodobnih, varnih, vključujočih in uporabniku prilagojenih storitev.

Med štiri ključne cilje SDJS 2030 sodijo:

- razvoj uporabniško usmerjenih in vključujočih digitalnih storitev,
- povečanje zaupanja v digitalno javno upravo,
- krepitev učinkovitosti in odpornosti javnega sektorja ter
- razvoj digitalnih zmogljivosti.

V tem okviru projekt Razvoj novih dinamičnih elektronskih storitev (DES), sofinanciran iz *Načrta za okrevanje in odpornost (NOO)*, predstavlja enega izmed osrednjih strateških instrumentov za uresničevanje teh ciljev. Ključni poudarek projekta je *Poenotenje dostopa do digitalnih javnih storitev*.

Prvi korak k poenotenju digitalnih javnih storitev je vzpostavitev enotnih standardov in smernic za digitalne javne storitve. Ti vključujejo pravila, tehnične okvire in oblikovne smernice, ki omogočajo enotno, varno in učinkovito izvajanje ter razvoj storitev. Poleg izboljšane uporabniške izkušnje pričakujemo tudi pomembne sistemske prihranke in višjo kakovost digitalnih rešitev.

Enotni standardi in smernice za digitalne javne storitve morajo biti zasnovani tako, da podpirajo vse ključne storitve javne uprave, omogočajo njihovo povezovanje ter zagotavljajo enotno in enakovredno uporabniško izkušnjo za vse – tako na nacionalni ravni kot v čezmejnem prostoru.

Na Ministrstvu za digitalno preobrazbo se zavedamo, da so partnersko sodelovanje, soustvarjanje in globoko razumevanje potreb uporabnikov ključni pogoji za razvoj sodobnih, kakovostnih in trajnostnih digitalnih rešitev. Le na ta način je mogoče zagotoviti tudi, da so enotni standardi in smernice dejansko ustrezni za vse digitalne storitve javne uprave.

Del standardov, ki se nanaša na mobilne storitve, je že vzpostavljen in javno dostopen na portalu NIO – *Smernice za razvoj mobilnih aplikacij*²⁴[1]. Smernice ponujajo celovit nabor informacij za razvoj kakovostnih in varnih mobilnih aplikacij, skladnih s tehnološkimi standardi in pričakovanji uporabnikov. Vključujejo tudi kriterije za presojo smiselnosti uvedbe mobilne aplikacije.

Za podporo tehnični izvedbi standardizacije mobilnih rešitev je v načrtu vzpostavitev mobilne razvojne platforme, ki bo razvijalcem omogočila dostop do ključnih gradnikov²⁵[4], vključno z vnaprej pripravljenimi knjižnicami, programskimi vmesniki (API-ji), odprto in modularno izvirno kodo ter prototipom aplikacije. Ta infrastruktura bo pomembno prispevala k pospešenemu in usklajenemu razvoju digitalnih storitev v javni upravi.

Z uvedbo enotnih standardov in smernic za digitalne javne storitve (za spletne in mobilne kanale) bomo okrepili kakovost, prepoznavnost in uporabo digitalnih kanalov v javni upravi ter omogočili usklajen, celovit in stroškovno učinkovit pristop k razvoju in vzdrževanju digitalnih rešitev.

²⁴ Smernice za razvoj mobilnih aplikacij

²⁵ V skladu s Smernicami MDP za razvoj informacijskih rešitev je gradnik informacijsko podprta funkcionalnost, ki jo različne aplikacije uporabljajo za ponovno uporabo.

2 Namen

Osrednji cilj projekta DES je *vzpostavitev poenotenega dostopa* do digitalnih javnih storitev, z uvedbo enotnih oblikovnih, funkcionalnih in tehničnih standardov – smernic za spletne storitve in mobilne aplikacije.

Poenotenje ne pomeni centralizacije, temveč *uskladitev uporabniške izkušnje* prek različnih portalov in aplikacij – ne glede na institucijo, ki storitev nudi. Cilj je, da uporabniki dostopajo do storitev prek enotno zasnovanih, preglednih in intuitivnih vmesnikov, kar povečuje uporabnost ter zmanjšuje potrebo po učenju in raziskovanju vedno novih sistemov in rešitev.

Ključni cilji vključujejo:

1. **Konsistentna uporabniška izkušnja**
Z enotnimi standardi se zagotovi, da so vse digitalne storitve (spletne in mobilne) oblikovane po enakih načelih, kar uporabnikom omogoča lažjo uporabo in boljšo orientacijo.
2. **Večja dostopnost in vključevanje**
Standardi vključujejo smernice za dostopnost. To pomeni, da bodo storitve primerne tudi za ranljive skupine (npr. za starejše, osebe z oviranostmi, ipd.).
3. **Večja varnost in zanesljivost**
Tehnični standardi pomagajo zagotoviti, da so storitve varne, stabilne in skladne z zakonodajo (npr. GDPR).
4. **Učinkovitost in prihranki**
Z uporabo skupnih gradnikov, knjižnic in orodij *oblikovalskega sistema*²⁶ (ang. design system) bomo zagotovili večje prihranke (kadrovski, finančni viri) pri razvoju in vzdrževanju informacijskih rešitev.
5. **Podpora razvoju in inovacijam**
Razvijalci imajo na voljo skupno razvojno okolje (npr. mobilno razvojno platformo), kar spodbuja hitrejši in kakovostnejši razvoj rešitev.
6. **Prepoznavnost in zaupanje**
Upabniki lažje prepoznajo uradne digitalne storitve, kar krepi zaupanje v javno upravo.

Z uvedbo skupnih pravil, smernic in tehničnih okvirov si prizadevamo za *učinkovitejše, zanesljivejše, uporabne in trajnostne* rešitve v digitalnem prostoru javne uprave.

3 Struktura in razvoj standardov

Razvoj enotnih standardov za digitalne javne storitve temelji na partnerskem sodelovanju med MDP in ključnimi deležniki iz različnih institucij javnega sektorja. Proces smo zasnovali kot odprto, inkluzivno in iterativno sodelovanje, ki zagotavlja, da so standardi prilagojeni realnim potrebam uporabnikov ter operativnim izzivom organov javne uprave.

V okviru medresorske delovne skupine, v kateri sodeluje 27 institucij, smo izvedli poglobljeno analizo obstoječih digitalnih storitev v Sloveniji in pregledali relevantne mednarodne dobre prakse. Metodološki pristop je vključeval zbiranje podatkov na podlagi poglobljenih pogovorov in intervjujev s skrbniki storitvenih portalov in aplikacij, fokusnih skupin in delavnic s strokovnjaki in skrbniki storitev, kar je omogočilo identifikacijo ključnih izzivov, potreb in pričakovanj uporabnikov.

Na podlagi pridobljenih vpogledov smo oblikovali konceptualni okvir, ki vključuje temeljna načela, širše smernice in konkretne, merljive standarde. Celoten razvojni proces poteka v duhu agilnosti in stalnega usklajevanja, kar

²⁶ Oblikovalski sistem je nabor ponovljivih komponent in smernic, ki omogočajo dosledno in učinkovito oblikovanje digitalnih storitev. Vključuje vizualne elemente; barve, tipografijo, ikone, uporabniške vmesniške elemente - (angl. User Interface) komponente; gumbi, obrazci ipd. ter pravila za njihovo uporabo.

omogoča prilagoditve glede na povratne informacije ter zagotavlja, da so končni standardi tehnološko ustrezni in omogočajo integrirano, usklajeno, varno in učinkovito interakcijo državljanov in podjetij z javno upravo.

Standardi, ki so še v fazi razvoja, so zasnovani v skladu s strokovnimi izhodišči projekta ter vpeljujejo *tristopenjsko strukturo*:

- *Načela* – temeljno vodilo ali vrednota (npr. »dostopnost, preglednost, varnost«),
- *Smernice* – Konkretizacija načela, ki daje bolj splošno usmeritev (npr. »zagotovi se enoten in logično strukturiran dostop do digitalnih storitev z uporabo usklajenih navigacijskih vzorcev, terminologije in iskalnih funkcij.«),
- *Standardi* – konkretne, preverljive zahteve in priporočila (označene z *MORA*, *NE SME*, *PRIPOROČA SE*).

3.1. Temeljna načela enotnih standardov

1. **Preglednost in intuitiven dostop** – enoten katalog storitev, iskalniki, strukturiran dostop: Digitalne storitve morajo biti enostavno dostopne in dosledno opisane. Sistematično urejen in voden centralni katalog storitev uporabnikom omogoča lažji dostop ter zagotavlja upravljalcem pregled nad celotnim portfeljem storitev.
2. **Usmerjenost k uporabniku, uporabnost** – testiranje uporabnosti, zbiranje povratnih informacij, stalne izboljšave:
Digitalne storitve so v celoti osredotočene na uporabnika. Njihovo načrtovanje, oblikovanje in delovanje je usmerjeno k doslednemu zagotavljanju odlične uporabniške izkušnje – storitve so soustvarjene z relevantnim deležniki, intuitivne za uporabo, učinkovite pri doseganju ciljev ter zadovoljujejo dejanske potrebe in pričakovanja ljudi.
3. **Dostopnost za vse** – skladnost z WCAG²⁷, zagotavljanje alternativnih kanalov:
Digitalne storitve morajo biti zasnovane in razvite tako, da so dostopne in uporabne za vse ljudi, ne glede na njihove zmožnosti, oviranosti ali uporabljeno tehnologijo.
4. **Kakovost in jasnost vsebine** – razumljiv jezik, ažurnost, prepoved nerazumljivih kratic:
Vsebine o digitalnih storitvah morajo biti kakovostne in ažurne, poimenovanja pa jasna, jedrnata, dosledna in enostavno razumljiva ciljnim uporabnikom, da zagotavljajo zanesljive, relevantne in pravočasne informacije.
5. **Vizualna konsistentnost, enotnost in prepoznavnost** – storitve so vizualno in funkcionalno usklajene, kar se odraža v enotnem izgledu in dosledni interakciji, doseženi z uporabo skupnega oblikovalskega sistema. Takšna konsistentnost krepi prepoznavnost in uporabo digitalnih storitev.
6. **Varnost in zaupanje** – visoki varnostni standardi, preglednost postopkov, varstvo osebnih podatkov. Digitalne storitve morajo vlivati zaupanje na način, da zagotavljajo najvišjo raven varnosti in zasebnosti za uporabnike ter odgovorno in transparentno ravnanje s podatki uporabnikov.
7. **Tehnična odličnost in interoperabilnost** – odprti API-ji, upoštevanje tehničnih standardov, omogočanje povezljivosti in izmenjave podatkov:
Digitalne storitve morajo biti zgrajene na trdnih tehničnih temeljih, slediti sodobnim standardom in omogočati povezljivost ter izmenjavo podatkov.

²⁷ Spletne strani in vsebine so pripravljene v skladu z mednarodnimi smernicami za dostopnost spletnih vsebin in ustrezajo standardu WCAG (Web Content Accessibility Guidelines).

4 Mobilne aplikacije: smernice in podpora za kakovostni razvoj

Smernice za razvoj mobilnih aplikacij, so namenjene predvsem organom državne uprave. Ponujajo metodološki okvir za presojo, ali je razvoj mobilne aplikacije upravičen ali bi bilo učinkoviteje prilagoditi obstoječo spletno rešitev za mobilne naprave.

Poleg tega smernice vsebujejo pregled prednosti in omejitev posameznih pristopov ter tehnične in organizacijske korake, potrebne za uspešno načrtovanje, razvoj, testiranje in implementacijo mobilnih storitev. Smernice izpostavljajo, da razvoj mobilnih aplikacij ne sme temeljiti zgolj na tehnoloških trendih, temveč na jasno opredeljenih potrebah uporabnikov in organizacije. S spodaj navedenimi kriteriji želimo institucijam olajšati odločitev o smiselnosti uvedbe mobilne aplikacije. Z analizo želimo zagotoviti, da bo aplikacija sledila načelom dobre prakse v javni upravi. To pomeni, da bo uporabnikom omogočala dostop do koristnih informacij in hkrati poenostavljala postopke, ki jih ti opravljajo v okviru javnih storitev.

Ključni kriteriji za presojo ustreznosti uvedbe mobilne aplikacije vključujejo:

- ciljno skupino uporabnikov in njihovo digitalno dostopnost,
- potrebo po obveščanju v realnem času,
- možnost uporabe funkcij mobilnih naprav,
- pogostost uporabe,
- potencial za avtomatizacijo in optimizacijo obstoječih procesov.

Smernice ponujajo strukturiran pristop, ki omogoča učinkovito načrtovanje in izvedbo projektov razvoja mobilnih aplikacij v javnem sektorju.

Življenjski cikel mobilne aplikacije je razdeljen na faze načrtovanja, javnega naročila, razvoja, testiranja, objave, obratovanja in podpore ter upokojitve. Posebna pozornost je namenjena postopku javnega naročanja, kjer je pomembno jasno opredeliti tehnične zahteve in preveriti reference izvajalcev. Testiranje vključuje preverjanje uporabniške izkušnje z različnimi skupinami uporabnikov.

Objava mobilne aplikacije poteka prek uradnih trgovin (Google Play, App Store, AppGallery), pri čemer je treba zagotoviti ustrezno dokumentacijo in promocijo. Podpora uporabnikom je organizirana na treh ravneh, z jasno določenimi kanali za komunikacijo in reševanje težav. Prvi nivo je kontaktni center, ki rešuje pogosta vprašanja s pomočjo ažurne dokumentacije. Če težave ne more rešiti, jo posreduje skrbniku aplikacije, ki oceni, ali gre za napako ali poda odgovor. Napake se nato predajo tretjemu nivoju – razvojni ekipi, ki jih odpravi.

Avtentikacija uporabnikov je ključna za zaščito osebnih podatkov. Dokument opisuje različne metode, vključno z uporabniškim imenom in geslom, večstopenjsko avtentikacijo, biometrijo ter uporabo storitve SI-PASS, ki omogoča varno prijavo in elektronski podpis za domače in tuje uporabnike.

V smernicah so predstavljeni tudi enotni standardi za mobilne aplikacije v državni upravi. Ti vključujejo zahteve glede poimenovanja aplikacij, verzioniranja, lokalizacije, tehničnih specifikacij (npr. podpora za večino naprav), vsebinske in oblikovne politike (npr. začetni zaslon z grbom Republike Slovenije, uporaba tipografije Republika, barvna paleta celostne grafične podobe Republike Slovenije) ter dostopnosti. Mobilne aplikacije morajo biti skladne z Zakonom o dostopnosti spletišč in mobilnih aplikacij (ZDSMA) ter smernicami WCAG. To vključuje podporo za prilagoditev velikosti pisave, opise slik za govorne bralnike in druge funkcionalnosti, ki omogočajo uporabo aplikacij tudi osebam s posebnimi potrebami.

Za zagotavljanje tehnične podpore v procesu standardizacije razvoja mobilnih rešitev načrtujemo vzpostavitev mobilne razvojne platforme. Ta bo razvijalcem omogočala dostop do ključnih gradnikov, orodij, med drugim vnaprej pripravljenih vgrajenih knjižnic, programskih vmesnikov (API-jev), odprte in modularne izvirne kode za posamezne komponente, kar bo razvijalcem olajšalo delo in zagotovilo skladnost z obstoječimi smernicami, kot so celostna grafična podoba Republike Slovenije, enotni standardi spletnih mest državne uprave ter smernice za razvoj mobilnih aplikacij.

Namen platforme je poenotenje in pospešitev razvoja mobilnih rešitev, ki se v praksi pogosto izvajajo nepovezano, z različnimi uporabniškimi vmesniki in funkcionalnostmi.

Cilj je razvoj osnovnih gradnikov, ki vključujejo oblikovni gradnik, gradnik za izmenjavo podatkov, gradnik za avtentikacijo, gradnik za večjezičnost aplikacij ter gradnik za plačilni sistem. Vsak gradnik bo fleksibilen, razširljiv in opremljen z ustrezno dokumentacijo. Oblikovni gradnik bo vključeval knjižnico grafičnih komponent, ki bodo skladne z zakonodajo o dostopnosti in omogočene bodo tudi prilagoditve. Gradnik za izmenjavo podatkov bo omogočal standardizirano komunikacijo z zalednimi sistemi, medtem ko bo gradnik za avtentikacijo podpiral različne metode prijave, vključno z biometrijo, večfaktorsko avtentikacijo in integracijo s storitvijo SI-PASS. Gradnik za večjezičnost bo omogočal enostavno upravljanje prevodov, medtem ko bo gradnik za plačilni sistem omogočal integracijo z UJP²⁸ plačilnim sistemom in JEP²⁹ cenikom.

Vse navedeno bo predstavljalo pomembno podporo pri razvoju digitalnih storitev in mobilnih aplikacij v javni upravi.

5 Stanje implementacije in naslednji koraki poenotenja dostopa do digitalnih javnih storitev

V nadaljevanju predstavljamo ključne dosežke projekta do danes in načrtovane aktivnosti za obdobje 2025–2026, ki bodo zagotovile nadaljnji razvoj in uspešno implementacijo enotnih standardov ter smernic.

Ključni dosežki do sedaj:

- oblikovana medresorska delovna skupina s 27 institucijami,
- izvedba obsežne analize obstoječega stanja in tujih dobrih praks (statusna analiza, »benchmarking«, intervjuji, delavnice),
- priprava načrta poenotenega dostopa do leta 2030 in priprava osnutka standardov,
- izvedba več delavnic z agilnimi metodami dela za namen vsebinske uskladitve in zasnove standardov,
- širitev zavedanja o pomenu vključevanja uporabnikov, sodelovanja med deležniki ter soustvarjanja digitalnih storitev.

V letih 2025 in 2026 načrtujemo naslednje aktivnosti:

- pilotna uvedba osnutka enotnih standardov in smernic na portalu eUprava, nadgradnja standardov z ugotovitvami in priprava prototipa idealnih scenarijev digitalnih storitev/portalo;
- razvoj oblikovalskega sistema;
- oblikovanje sistema spremljanja skladnosti;
- usposabljanje javnih uslužbencev in podpora organom javne uprave.

V nadaljnjih fazah razvoja bomo enotne standarde in smernice sistematično nadgrajevali z novimi vsebinskimi sklopi, ki bodo zajemali celovito zasnovo digitalnih storitev, vključno z razvojem *oblikovalskega sistema* ter *standardizacijo uporabniških vmesnikov*.

Poleg tega načrtujemo *integracijo rešitev umetne inteligence* kot orodja za optimizacijo učinkovitosti in personalizacijo digitalnih storitev, s čimer bomo podprli napredne uporabniške scenarije ter izboljšali odzivnost in prilagodljivost sistemov.

Pomemben del nadaljnjega razvoja bo tudi vzpostavitev prepoznavne *blagovne znamke* oziroma *certifikata kakovosti*, ki bo zagotavljal skladnost storitev z enotnimi standardi ter krepil *zaupanje uporabnikov* ter deležnikov javnega sektorja. Za uresničitev poenotenega dostopa do digitalnih javnih storitev bo ključno, da se javne institucije postopoma, a dosledno prilagodijo enotnim standardom in smernicam ter novi krovnim blagovnim znamkam. Ključno podporo bodo pri tem predstavljali mehanizmi za centralno spremljanje skladnosti ter svetovanje in pomoč pri uvajanju rešitev, predvidenih v okviru SDJS 2030.

²⁸ UJP – Uprava za javna plačila Republike Slovenije

²⁹ JEP – Jedro elektronskih postopkov; del *informacijske infrastrukture za digitalno poslovanje* z javnim sektorjem

Celostni pristop, ki vključuje enotne standarde in smernice, oblikovalski sistem, vključevanje rešitev umetne inteligence in vzpostavitev sistema spremljanja skladnosti, bo prispeval k *večji interoperabilnosti*, zagotavljanju *visokih standardov varnosti in dostopnosti* ter *spodbujal inovacije* v digitalni javni upravi.

Na ta način sledimo strateškemu ciljem SDJS 2030, med katerimi izpostavljamo:

- zagotovljeno je učinkovito in varno okolje za opravljanje digitalnih storitev,
- vse digitalne storitve so soustvarjene in usmerjene v uporabnike.

6 Zaključek

Z uvedbo smernic in standardov za doseg poenotenja dostopa do digitalnih javnih storitev Slovenija uresničuje strateško zavezo k uporabniško usmerjeni, dostopni in povezani digitalni javni upravi. Standardi ne pomenijo le tehnične izboljšave, temveč so temelj zaupanja, preglednosti in enotnosti v digitalnem okolju. Z usklajenim pristopom bomo omogočili razvoj storitev, ki jih državljani dejansko potrebujejo in znajo uporabljati, hkrati pa bomo povečali prepoznavnost, učinkovitost ter krepili kulturo soustvarjanja, vključevanja uporabnikov in stalnih izboljšav.

Standardi in smernice so naš kompas v digitalnem svetu. Usmerjajo nas k učinkoviti, dostopni in uporabniku prijazni digitalni prihodnosti.

Naša skupna vizija ostaja jasna: digitalna javna uprava mora biti prepoznavna, enostavna, zanesljiva in prijazna – *enaka za vse uporabnike, ne glede na uporabljen napravo, dostopnost ali ustanovo, ki storitev ponuja*. To ni le tehnični cilj, temveč zaveza k pravičnemu digitalnemu okolju, ki temelji na zaupanju, odprtosti in vključevanju.

Literatura

- [1] Smernice za razvoj mobilnih aplikacij. Pridobljeno 28. 7. 2025 iz: Smernice za razvoj mobilnih aplikacij | Izdelki | Portal NIO
- [2] Strategija digitalnih javnih storitev 2030: Strategija_digitalnih_javnih_storitev_2030-1.pdf
- [3] Digitalna Slovenija 2030: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MKRR/Strategija-razvoja-Slovenije-2030/Strategija_razvoja_Slovenije_2030.pdf
- [4] Smernice MDP za razvoj informacijskih rešitev. Pridobljeno 28. 7. 2025 iz: Smernice za razvoj mobilnih aplikacij | Izdelki | Portal NIO

