

DESETA OBLETNICA eZDRAVJA NA NACIONALNEM INŠTITUTU ZA JAVNO ZDRAVJE

ŽIVA RANT, EVA ŠTUPICA, SIMON INDIHAR,
LUCIJA TEPEJ JOCIĆ, MATJAŽ MALEŠIČ,
DIJANA ČANČAREVIĆ, MIHA KNAVS, BOŠKO SIMEUNOVIĆ,
HAJDI KOSEDNAR

Nacionalni inštitut za javno zdravje, Ljubljana, Slovenija
ziva.rant@nijz.si, eva.stupica@nijz.si, simon.indihar@nijz.si, lucija.tepej-jocic@nijz.si,
matjaz.malesic@nijz.si, dijana.canvarevic@nijz.si, miha.knavs@nijz.si,
bosko.simeunovic@nijz.si, hajdi.kosednar@nijz.si

Nacionalni inštitut za javno zdravje je leta 2015 prevzel v upravljanje rešitve projekta eZdravje. Od takrat se storitve eZdravja stalno nadgrajujejo in razvijajo. Obseg njihove uporabe se širi, povečujeta pa se tudi obseg dostopnih vsebin in funkcionalnosti za paciente ter zdravstvene delavce. Kljub izzivom, s katerimi se NIJZ spoprijema pri nacionalni uvedbi inovativnih rešitev, je bila uvedba rešitev uspešna, saj so storitve eZdravja danes nepogrešljiva podpora izvajalcem zdravstvene dejavnosti in omogočajo elektronski dostop do zdravstvenih podatkov za celotno populacijo. Največji dosežek slovenskega eZdravja je popolna pokritost populacije, kar je eden redkih primerov v svetu. V prispevku opisujemo značilnosti in dosežke rešitev eZdravja: eRecept, portal za paciente zVEM, zVEM+, eNaročanje, CRPP, evidence uporabnikov eZdravja, Teleradiologija in TeleKap. Prikazujemo tudi podatke o njihovi uporabi.

DOI
[https://doi.org/
10.18690/um.fov.3.2026.55](https://doi.org/10.18690/um.fov.3.2026.55)

ISBN
978-961-299-124-1

Ključne besede:
eZdravje,
Nacionalni inštitut za javno
zdravje,
digitalizacija zdravstva
eRecept,
portal zVEM
eNaročanje
Centralni register podatkov
o pacientu

DOI
[https://doi.org/
10.18690/um.fov.3.2026.55](https://doi.org/10.18690/um.fov.3.2026.55)

ISBN
978-961-299-124-1

Keywords:

eHealth,
National Institute of Public
Health of the Republic of
Slovenia,
Healthcare digitalization,
ePrescription,
zVEM patient portal
eAppointment
Central Registry of Patient
Data

TENTH ANNIVERSARY OF eHEALTH AT THE NATIONAL INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH

ŽIVA RANT, EVA ŠTUPICA, SIMON INDIHAR,
LUCIJA TEPEJ JOCIĆ, MATJAŽ MALEŠIČ,
DIJANA ČANČAREVIĆ, MIHA KNAVS, BOŠKO SIMEUNOVIĆ,
HAJDI KOSEDNAR

National Institute of Public Health, Ljubljana, Slovenia
ziva.rant@nijz.si, eva.stupica@nijz.si, simon.indihar@nijz.si, lucija.tepej-jocic@nijz.si,
matjaz.malesic@nijz.si, dijana.canvarevic@nijz.si, miha.knavs@nijz.si,
bosko.simeunovic@nijz.si, hajdi.kosednar@nijz.si

In 2015, the National Institute of Public Health of the Republic of Slovenia (NIJZ) assumed responsibility for managing the solutions of eHealth project. Since then, eHealth services have undergone continuous upgrades and enhancements. The scope of their usage has steadily expanded, along with the range of content and functionalities available to both patients and healthcare professionals. Despite the challenges NIJZ faced in introducing innovative solutions at the national level, the services have been successfully implemented. Today, these eHealth services play a crucial role in supporting healthcare providers and facilitating electronic access to health records for the entire population. The most significant achievement of the Slovenian eHealth is its full population coverage, representing one of the few rare examples worldwide. This paper describes the main characteristics and achievements of the eHealth solutions, including ePrescription, the zVEM patient portal, the zVEM+ healthcare professionals portal, eAppointment, the Central Registry of Patient Data, the eHealth Users Database, Teleradiology and TeleStroke. In addition, it presents data illustrating their usage.



University of Maribor Press

1 Uvod

Projekt eZdravje se je začel leta 2008 in je trajal do novembra 2015. Osnovan je bil na dokumentu e-Zdravje2010 – Strategija informatizacije slovenskega zdravstvenega sistema 2005–2010, ki ga je leta 2005 izdala Projektna enota Centra informatike v zdravstvu pri Ministrstvu za zdravje Republike Slovenije. Projekt eZdravje je predstavljal enega večjih projektov informatizacije javnih storitev v Sloveniji. Vodilo ga je Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije ob sofinanciranju Evropskega socialnega sklada. Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ) je 1. decembra 2015 prevzel v upravljanje rešitve projekta eZdravje, sredstva za vzdrževanje in nadaljnji razvoj pa zagotavlja Ministrstvo za zdravje. Od takrat se storitve eZdravja stalno nadgrajujejo in razvijajo. Obseg njihove uporabe se širi, povečujeta se tudi obseg dostopnih vsebin in funkcionalnosti za paciente ter zdravstvene delavce. Vse rešitve eZdravja delujejo na nacionalni ravni, kar pomeni, da so vanje vključeni vsi izvajalci zdravstvene dejavnosti v Sloveniji. Pomembni izhodišči za uspešno delovanje sta Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva – ZZPPZ ("Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva (ZZPPZ)," 2018) in številka kartice zdravstvenega zavarovanja (KZZ številka), ki zagotavlja enolični identifikator pacientov v vseh zdravstvenih zbirkah.

Kljub izzivom, s katerimi se NIJZ spoprijema pri nacionalni uvedbi inovativnih rešitev, lahko rečemo, da je bila uvedba rešitev uspešna, saj so storitve eZdravja danes nepogrešljiva podpora izvajalcem zdravstvene dejavnosti in omogočajo elektronski dostop do zdravstvenih podatkov za celotno populacijo. Evropska komisija Slovenijo na podlagi indeksa digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) 2024 uvršča na visoko osmo mesto pri dostopu do elektronskih zdravstvenih zapisov na ravni EU. Skupna ocena zrelosti na področju eZdravja je 88 %, medtem ko je povprečje držav članic EU 79 % (Commission et al., 2024)

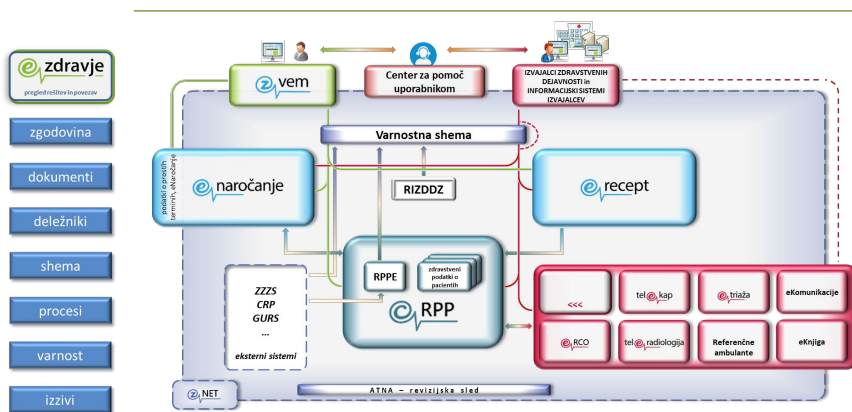
eRecept je prejel nagrado informacijska jagoda za najboljši dosežek na področju informacijske družbe leta 2017. Portal zVEM je prejel nagrado za tekoče dosežke na področju informacijske družbe za leto 2022, mobilna aplikacija zVEM pa eNagrado za leto 2022.

2 Metodologija

V prispevku predstavljamo analizo funkcionalnosti in uporabe rešitev eZdravja ob desetletnici eZdravja na NIJZ. Z raziskavo želimo odgovoriti na vprašanja, kakšne so rešitve eZdravja, raziskati njihov razvoj in uporabo skozi leta. Uporabili smo metodologijo študije primera (Kljajić Borštnar, 2022; Yin, 2018), ki je vključevala poglobljeno študijo področja in njeno analizo. Izvedli smo pregled literature s tega področja (Rant & Rant, 2018; Rant, Kosednar, et al., 2025; Rant & Stanimirović, 2019, 2020, 2021, 2024a, 2024b; Rant et al., 2021, 2022a, 2022b; Rant et al., 2017; Rant et al., 2018; Rant et al., 2019; Rant, Čančarević, et al., 2025; Stanimirović et al., 2022a, 2022b); Kosednar, 2025; Tepej Jočić, L., 2024, Janet, J., & Štupica, E., 2025; Plevnjak, N., Stanimirović, D., 2024). Pregledali smo projektno dokumentacijo, navodila uporabnikom in tehnične specifikacije rešitev. Uporabili smo metodo opazovanja in vključili izkušnje ter strokovno mnenje strokovnjakov na NIJZ, ki upravljajo rešitve eZdravja. Podatki o uporabi so dejanski statistični podatki o uporabi, prejeti iz administratorskega modula rešitve. Analiza funkcionalnosti in uporabe rešitve eRecept je bila izvedena decembra 2025 in januarja 2026. Statistični podatki iz poslovnih in administratorskih modulov so bili pridobljeni decembra 2025.

3 Rezultati in diskusija

3.1 Rešitve eZdravja



Slika 1: Rešitve eZdravja

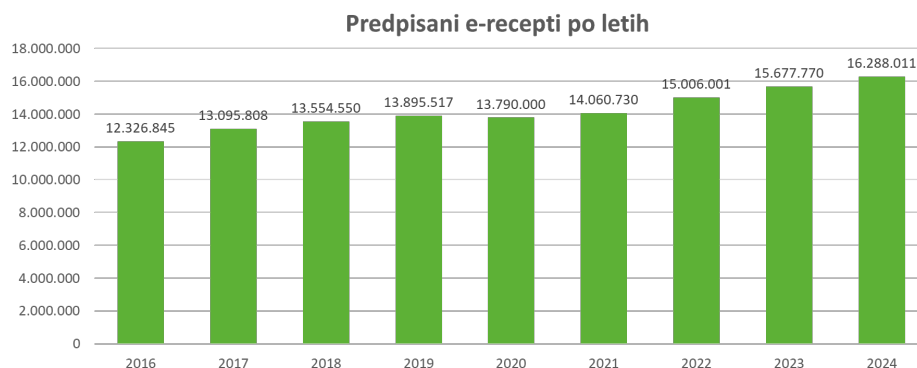
Vir: lasten

V okviru eZdravja deluje dvajset med seboj povezanih rešitev (slika 1).

3.2 eRecept

eRecept je bila prva rešitev eZdravja, ki je bila uvedena na nacionalni ravni. Novembra 2015 je bila uvedena na primarni ravni v celotni Sloveniji, na sekundarni in terciarni ravni pa februarja 2016. Dnevno se uporablja pri izvajalcih zdravstvene dejavnosti in v lekarnah, velik pomen pri dostopnosti pacientov do zdravil je imela tudi med epidemijo covid-19.

eRecept je nacionalna informacijska rešitev za varno elektronsko predpisovanje receptov in elektronsko izdajo zdravil. Elektronski recepti (e-recepti) nastanejo v lokalnih informacijskih sistemih pri izvajalcih zdravstvenih dejavnosti (IZD) in se hranijo v centralni evidenci elektronskih receptov (ERR). EER je vir informacij za lekarne, kjer na podlagi predpisanih e-receptov pacientom izdajo zdravila. Pacient lahko vse te podatke spremlja prek portala za paciente zVEM ("Portal zVEM," 2025). Vidna so predpisana zdravila, kdo in kdaj jih je predpisal, vidne so izdaje zdravil in koliko izdaj je še na voljo pri obnovljivih receptih. Pacient lahko različne izdaje istega recepta dvigne v različnih lekarnah v Sloveniji.



Slika 2: Število predpisanih e-receptov po letih

Vir: lasten

Že v prvem mesecu – december 2015 – je bilo predpisanih 772.217 e-receptov, eRecept je uporabljalo 1275 izvajalcev. Skupno število predpisanih receptov na letni ravni je do leta 2019 naraščalo, med letoma 2019 in 2021 se ni bistveno spreminjalo.

Od leta 2022 zaznavamo porast skupnega števila predpisanih receptov. Leta 2023 je bilo predpisanih že več kot 15.600.000 receptov, leta 2024 pa je število preseglo 16.000.000 (slika 2). eRecept je uporabljalo 1500 izvajalcev zdravstvene dejavnosti; e-recepte so predpisovali v 1109 organizacijah, zdravila pa je izdajalo 360 lekarn.

Cilj eRecepta je bil, da bo 90 % receptov predpisanih elektronsko. Od leta 2020 je več kot 96 % receptov predpisanih elektronsko, leta 2024 je bil ta delež 97 %.

Ravni 100 % zaradi pravil predpisovanja nikoli ne bomo dosegli, saj se papirno predpisujejo nekateri nujni recepti, recepti pri obisku na domu, osebni recepti zdravnikov za lastno uporabo in recepti za zdravila z narkotičnimi in psihotropnimi snovmi (Rant & Stanimirović, 2024a).

Rešitev eRecept je primer dobre prakse digitalizacije zdravstva v Sloveniji. Med epidemijo covid-19 je omogočala nemoten dostop do zdravil, saj je zdravnik lahko predpisal recept za zdravilo na daljavo, pacient pa ga je s svojo kartico zdravstvenega zavarovanja dvignil v kateri koli lekarni v Sloveniji. To kaže tudi uspešna uporaba te rešitve, saj je več kot 97 % receptov predpisanih elektronsko, kar nas uvršča v sam svetovni vrh.

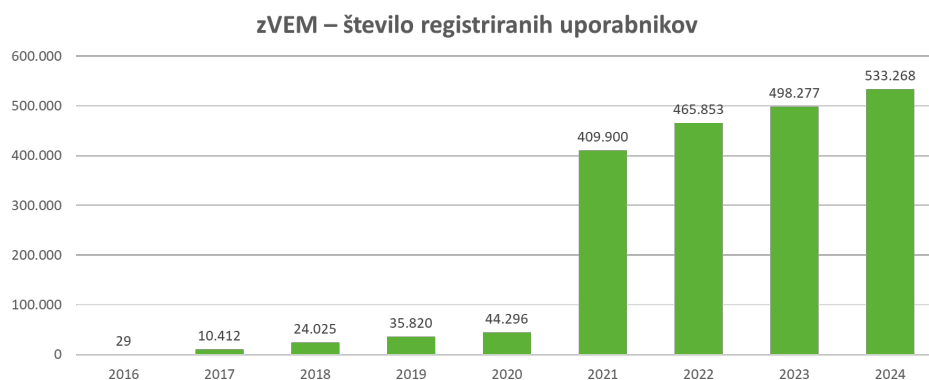
Leta 2024 smo medicinskim sestram dodali možnost vpogleda v e-recepte. Leta 2025 smo uvedli preverjanje zdravil glede prepovedanih snovi za športnike na osnovi Liste prepovedanih snovi in postopkov za športnike, za katero skrbi Slovenska antidoping organizacija (SLOADO). Načrtujemo tudi prilagoditve novim zahtevam, ki jih bodo prinesli predvsem Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o zdravilih (ZZdr-2), Pravilnik o razvrščanju, predpisovanju in izdajanju zdravil za uporabo v humani medicini ter Zakon o digitalizaciji zdravstva (*Zakon o digitalizaciji zdravstva (ZDigZ)*, 2025)

Uspešna uporaba eRecepta v Sloveniji je povečala zahteve za čezmejno uporabo, kar prinaša nove pravne, uporabniške in funkcionalne zahteve. Razvoj poteka tudi v tej smeri in testna izmenjava s Hrvaško že kaže prve rezultate.

3.3 Portal za paciente zVEM

Pacientom je najbolj znana rešitev spletni portal za paciente zVEM – zdravje vse na enem mestu. Omogoča varen in zanesljiv dostop do podatkov v zbirkah eZdravja in Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS) prek ene vstopne točke. Z vidika pacienta je pomemben mejnik v zgodovini slovenskega zdravstva in ena večjih pridobitev v zadnjih desetletjih. Med epidemijo je prevzel pomembno vlogo obveščanja in ozaveščanja prebivalstva.

Dostop do portala zVEM je mogoč z uporabniškim računom nacionalne storitve SI-PASS, s kvalificiranim digitalnim potrdilom SIGEN-CA, mobilno identiteto smsPASS, biometrično osebno izkaznico z uporabo mobilne aplikacije eOsebna oziroma z drugo digitalno identiteto. Rešitev je bila tehnično vzpostavljena ob zaključku projekta eZdravje novembra 2015. Polna uporaba z možnostjo registracije uporabnikov je možna od začetka leta 2017. Mobilna aplikacija zVEM je bila razvita zaradi naraščanja potreb uporabnikov in je v uporabi od julija 2021. Število registriranih uporabnikov je okrog 530.000, od tega v mobilni aplikaciji 360.000. Vsak mesec je zabeleženih okrog 100.000 edinstvenih obiskov.



Slika 3: Število registriranih uporabnikov portala zVEM po letih

Vir: lasten

Portal je doživel velik razvoj med epidemijo covid-19, saj je bila takrat prek portala zVEM vzpostavljena rešitev nacionalnega naročanja na cepljenje, izdajala so se digitalna covidna potrdila in izvajal se je vnos rezultatov testov za covid-19 za

izvajalce brez svojih informacijskih sistemov. Hitrejše rast števila registriranih uporabnikov leta 2021 gre pripisati možnosti izpisa kovidnega potrdila (EU DCP) junija 2021 in nastanku aplikacije zVEM za mobilne telefone julija 2021, saj se je takrat število uporabnikov povečalo za več kot devetkrat (slika 3).

Leta 2025 se je razširil obseg funkcionalnosti in dostopnih vsebin. Omogočeno je obveščanje pacientov s potisnimi obvestili, elektronsko pošto in SMS-sporočili, omogočen je tudi vnos podatkov za stik, ki so predpogoj za obveščanje pacientov in nacionalno uvedbo elektronske komunikacije z ambulantami.

Na portalu so na voljo tudi vsebine ZZZS: potrdila o zadržanosti eBOL in ePODK, podatki o izbranih osebnih zdravnikih, obveznem zavarovanju in zgodovini zavarovanj, stroških zdravil in storitev, medicinskih pripomočkah, denarnih nadomestilih, veljavnosti evropske kartice zdravstvenega zavarovanja ter potrdilih A1.

Pacient lahko za dostop do svojih zdravstvenih podatkov in izvajanje večine storitev na portalu zVEM v svojem imenu pooblasti drugo osebo, ki je digitalno bolj vešča, s čimer se pomembno poveča dostopnost storitev eZdravja za ranljivejše skupine pacientov (Janet, J., & Štupica, E., 2025).

3.4 Nacionalna rešitev zVEM+

Nacionalna rešitev zVEM+ je bila uvedena leta 2021 in je namenjena izključno profesionalnim uporabnikom, tj. uporabnikom pri izvajalcih zdravstvene dejavnosti. Omogoča zajem podatkov in njihovo obdelavo ter oddajo raznih poročil, izvajanje poizvedb po osnovnih demografskih podatkih pacientov, zlasti med epidemijo covida-19 pa sta bili pomembni funkcionalnosti izdajanje digitalnih kovidnih potrdil in vnos rezultatov testov za covid-19 v Centralni register podatkov o pacientih (CRPP). Omogoča tudi informacijski dostop upravljavcu NIJZ za izvajanje javnozdravstvene dejavnosti, npr. tekoče pridobivanje podatkov o umrljivosti (Rant, Stanimirović, & Janet, 2022).

Med najbolj široko uporabljanimi rešitvami zVEM+ je Osebna kartica zdravil (OKZ). Gre za dokument, ki ga pripravljajo farmacevti v aplikaciji zVEM+ oziroma v lekarniških aplikacijah. Pri tem uporabljajo tudi podatke iz eRecepta. Dokument je

enotne oblike in je namenjen pacientom, ki prejemajo večje število zdravil. Vsebuje seznam pacientovih zdravil in navodila za jemanje. Pacientom je OKZ vidna v elektronski obliki na portalu zVEM. OKZ je mogoče izdelati od marca 2023, naši podatki pa kažejo, da število ustvarjenih OKZ vztrajno narašča, kar pomeni, da se rešitev med izvajalci in pacienti vse bolj uporablja (Janet, J., & Štupica, E., 2025).

Portal zVEM+ nudi tudi informacijsko podporo Registru redkih nemalighnih bolezni (RRNB), ki ga upravlja Pediatrična klinika UKC Ljubljana.

Od leta 2025 se zVEM+ uporablja tudi kot komunikacijsko vozlišče za varno elektronsko komunikacijo pacientov s svojimi ambulantami in komunikacijo o pacientu med izbranim osebnim zdravnikom in specialistom. Pacienti lahko prek portala zVEM stopijo v stik s svojim izbranim osebnim zdravnikom, zobozdravnikom, otrokovim pediatrom ali ginekologom. V prihodnje bo omogočena tudi komunikacija z drugimi zdravstvenimi timi, s katerimi je pacient povezan, kot so timi diplomiranih medicinskih sester, patronažne službe in specialistični timi za naročene paciente.

Portal zVEM+ vključuje tudi upravljanje zdravstvenih timov, kar je osnovni pogoj za uvedbo usmerjene komunikacije in drugih naprednih funkcij za člane timov, ki obravnavajo paciente.

3.5 eNaročanje

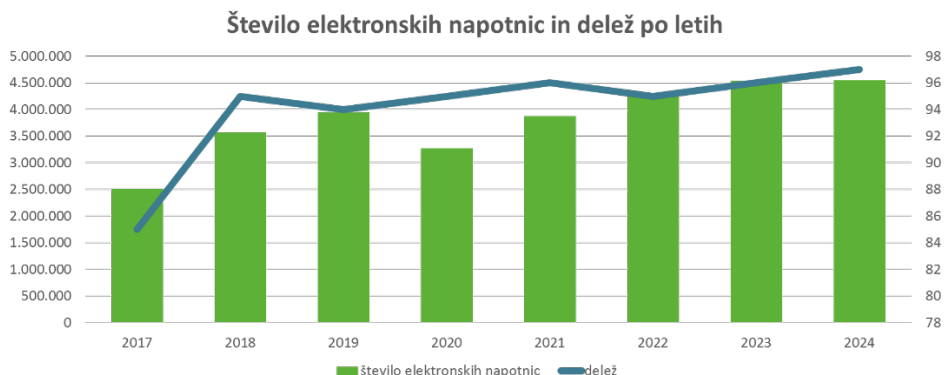
eNaročanje je nacionalni informacijski sistem za elektronsko napotitev in elektronsko naročanje na zdravstvene storitve s primarne na sekundarno in terciarno raven ter znotraj sekundarne in terciarne ravni. Namenjen je tudi spremljanju čakalnih dob in čakalnih seznamov. Rešitev eNaročanje je bila uvedena na nacionalni ravni leta 2016, Ministrstvo za zdravje (MZ) pa je 10. aprila 2017 izenačilo elektronske in papirne napotnice.

Informacijsko rešitev eNaročanje sestavljajo tri komponente: napotovanje, naročanje in čakalne vrste. Zdravnik v svojem lokalnem informacijskem sistemu za napotovanje izdela elektronski dokument e-napotna listina (ki je lahko e-napotnica ali e-delovni nalog). Elektronsko ga podpiše in s tem prenese v centralni sistem

eNaročanja. Naročanje na napoteno zdravstveno storitev se izvede na osnovi e-napotne listine.

Rešitev omogoča elektronsko naročanje prek spleta. Pacienta lahko naroči zdravnik, ki je izdal e-napotnico, medicinska sestra, ali pa ga naročijo na infotočki pri izvajalcu. Pacient se lahko naroči prek portala zVEM, prek portala za e-naročanje ali s pomočjo svetovalca v klicnem centru. Pacient še vedno lahko stopi v neposreden stik z izvajalcem zdravstvene dejavnosti, pri katerem se želi naročiti na izbrano zdravstveno storitev, tako kot je bilo mogoče pred uvedbo rešitve eNaročanje, torej po telefonu, e-pošti, navadni pošti ali osebno, tako da ga na zdravstveno storitev naroči napotni izvajalec (specialist), ki to storitev izvaja.

Rešitev eNaročanje omogoča prikaz čakalnih dob oziroma prvih prostih terminov na vrsto zdravstvenih storitev, kot so določene v šifrantu vrst zdravstvenih storitev (VZS). Čakalne dobe se poročajo za nabor zdravstvenih storitev, v šifrantu različice 18 je takih storitev 2088. Za sporočanje točnih podatkov so odgovorni izvajalci zdravstvene dejavnosti, ki te storitve izvajajo. Centralni sistem prikazuje samo tiste podatke, ki jih sporočajo posamezni izvajalci zdravstvenih dejavnosti (Rant, Kosednar, et al., 2025).



Slika 4: Število in delež e-napotnic po letih

Vir: lasten

V prikaz podatkov o čakalnih dobah je vključenih več kot 2100 vrst zdravstvenih storitev. Neposredno elektronsko naročanje je možno na več kot 700 storitev. Leta 2024 je bilo 97 % napotnih listin elektronskih. Mesečno se izda več kot 400.000 e-napotnih listin in ustvari se več kot 700.000 e-naročil. Od uvedbe sistema eNaročanje je bilo skupaj izdanih več kot 37 milijonov e-napotnih listin, vsaj eno storitev za eNaročanje pa izvaja več kot 1100 izvajalcev.

Leta 2020 in 2021 je opazen padec izdaj e-napotnic, od leta 2020 do 2024 pa število e-napotnic spet narašča in presega 4 milijone letno. Delež e-napotnic med vsemi napotnicami je od leta 2020 vsaj 95 %. Leta 2024 je bilo 97 % napotnic izdanih elektronsko (slika 4).

Ključna prednost eNaročanja je med drugim poenoten/centralni čakalni seznam, v katerega izvajalci v stvarnem času sporočajo podatke o prvih prostih terminih, izvajalci pa so odgovorni za pravilnost podatkov o naročilih. eNaročanje omogoča vpogled v ažurne podatke o prvih prostih terminih, pregled napotnih listin in naročil ter naročanje prek spleta.

Napotnice so od avgusta 2024 veljavne do zaključka zdravljenja, tako da pacient ne potrebuje dodatnih napotnih listin za diagnostiko, kontrole ali posege v okviru istega zdravstvenega stanja in iste vrste dejavnosti.

Potisna obvestila v mobilni aplikaciji zVEM omogočajo, da pacient iz eNaročanja prejema obvestila o izdanih napotnih listinah in terminih, na katere je naročen. Na ta način je pacient pravočasno obveščen o svojih zdravstvenih obravnavah na specialistični ravni, kar zmanjšuje neopravičene izostanke od termina in pomembno vpliva na ozaveščanje o dolžnostih pacienta.

Pravilnik o naročanju in upravljanju čakalnih seznamov ter najdaljših dopustnih čakalnih dobah (Pravilnik o naročanju in upravljanju čakalnih seznamov ter najdaljših dopustnih čakalnih dobah, 2024) prinaša novo definicijo nedopustno čakajočega pacienta (Kosednar, 2024), zato se je spremenila metodologija izračuna nedopustno dolgo čakajočih pacientov, kar je bilo treba implementirati v rešitvi eNaročanje.

V eNaročanju je od 1. septembra 2025 omogočena izdaja in sprejem elektronskega delovnega naloga za fizioterapijo, načrtovana je tudi uvedba delovnih nalogov za druge dejavnosti (patronaža in druge). Z elektronskim delovnim nalogom za fizioterapijo se pacient lahko sam prek spleta naroči k fizioterapevtu, poročajo se prvi prosti termini na fizioterapevtske storitve, urejen je tudi nacionalni čakalni seznam pacientov.

V sklopu eNaročanja je implementirana tudi rešitev ePosvet. To je elektronska komunikacija med zdravstvenimi delavci, natančneje med zdravnikom družinske medicine in zdravnikom specialistom, da zdravnik družinske medicine pridobi mnenje zdravnika specialista na zastavljeno klinično vprašanje. ePosvet je omogočen za vse vrste zdravstvenih dejavnosti.

3.6 Centralni register podatkov o pacientu (CRPP)

Centralni register podatkov o pacientu je enotni sistem za zbiranje in izmenjavo zdravstvenih podatkov o pacientih, ki v Republiki Sloveniji prejmejo zdravstveno oskrbo. Namen CRPP je omogočiti elektronsko izmenjavo zdravstvenih podatkov med izvajalci zdravstvene dejavnosti tako, da so podatki dostopni ob izvajanju zdravstvene obravnave.



Slika 5: Temeljni gradniki CRPP

Vir: lasten

CRPP sestavljajo trije temeljeni sistemski gradniki (slika 5). Register demografskih in statusnih podatkov pacientov vsebuje osnovne osebne podatke, kot so npr. ime, priimek, naslov, podatki o zdravstvenem zavarovanju. Dokumentni sistem vsebuje elektronsko zdravstveno dokumentacijo (npr. dokumenti v formatu pdf ali xml). Baza zdravstvenih podatkov vsebuje strukturirane zdravstvene zapise v obliki, ki je primerna za dostopnost in nadaljnjo rabo podatkov. Dostop do CRPP je omejen s tehničnimi mehanizmi, temelječimi na Pravilniku o pooblastilih za obdelavo podatkov v CRPP. (Pravilniku o pooblastilih za obdelavo podatkov v CRPP, 2025) Izvajalci zdravstvene dejavnosti do CRPP dostopajo prek svojih lokalnih zdravstvenoinformacijskih sistemov ali prek spletne rešitve zVEM+. [5] Podatki iz CRPP se prikazujejo pacientom prek portala zVEM.

Pošiljanje podatkov v CRPP je v skladu z veljavno zakonodajo [1] obvezno za vse izvajalce zdravstvene dejavnosti. Zapisi se vnašajo tekoče. V CRPP se dnevno vnese približno 200.000 novih zdravstvenih zapisov, na mesečni ravni pa približno 5 milijonov. Od začetka delovanja do 31. decembra 2025 je bilo v CRPP na voljo že več kot 330 milijonov dokumentov.

Leta 2023 je bila izvedena tehnološka prenova CRPP, ki omogoča nadaljnji razvoj naprednih digitalnih storitev. Obsežne vsebinske razširitve se obetajo s projektom eKarton, ki se izvaja v okviru Načrta za okrevanje in odpornost (NOO).

3.7 Evidenca uporabnikov eZdravja (EueZ – varnostna shema)

Evidenca uporabnikov eZdravja (EueZ) je centralna avtentikacijska in avtorizacijska storitev za rešitve eZdravja. Trenutno so z EueZ povezane rešitve eZdravja, v kratkem pa bodo povezane tudi rešitve, ki se razvijajo v okviru NOO.

Profil v EueZ ima skoraj 575.000 uporabnikov portala zVEM, celotno število uporabnikov EueZ presega 590.000, poleg tega je vpisanih več kot 2900 aktivnih izvajalcev zdravstvene dejavnosti.

Uporabniki imajo v svojih profilih zapisane pravice in vloge za organizacije, v katerih so zaposleni. Večina pravic in vlog se določi samodejno na podlagi pravil, ki temeljijo na zapisanih podatkih o izobrazbi in zaposlitvah v Registru izvajalcev zdravstvene

dejavnosti in delavcev v zdravstvu (RIZDDZ) ali na osnovi pravic, ki so opredeljene na profesionalni kartici ZZZS. Omogočeno je tudi ročno dodajanje vlog.

3.8 Teleradiologija in TeleKap

Rešitvi sta povezani, saj TeleKap uporablja Teleradiologijo za prenos radioloških slik.

Teleradiologija se uporablja za prenos radioloških slik med izvajalci zdravstvene dejavnosti (IZD). Rešitev obstaja od začetka eZdravja in se je hitro razvijala v smislu števila prenosov in priključenih ustanov. Večina IZD, ki ima digitalno knjižnico radioloških slik (PACS), jo priključijo v sistem. Če je ne, uporabljajo Tele PACS za ogled in prenos slik prek Tele Portala. Število mesečnih prenosov je trenutno blizu 15.000. Priključenih je že več kot 60 ustanov, od tega tretjina bolnišnic, tretjina zdravstvenih domov in tretjina zasebnih IZD – slednje so v večini.

Rešitev TeleKap omogoča oddaljeno obravnavo možganske kapi iz centra na nevrološki kliniki v Ljubljani, kadar je pacient v eni od slovenskih splošnih bolnišnic brez dežurnega žilnega nevrologa. Letno je zabeleženih več kot 1200 takšnih obravnav. Pacient je obravnavan s pomočjo spletne aplikacije; uporabljen je standardni vprašalnik, za prenos in ogled je na voljo CT in/ali MR glave, na koncu postopka se napiše izvid. Omogočena je tudi video-akustična obravnava bolnika s pomočjo diagnostičnih vozičkov, ki so na voljo v bolnišnicah.

3 Zaključek

Rešitve eZdravja v Sloveniji so v času, ko jih upravlja NIJZ, doživele nesluten razvoj. Še posebej je ta razvoj pospešen med epidemijo covida-19 in po njej. Niso se razvile le rešitve, več kot desetkrat se je povečala tudi njihova uporaba. Pri tem so se pokazale težave, ki so v veliki meri nastale tudi zaradi neustreznih preteklih vlaganj v informatiko – tako v kadre in infrastrukturo kot v razvoj obstoječih in novih rešitev. Pokazala se je tudi slaba digitalna pismenost uporabnikov, in sicer od najosnovnejše uporabe računalniške in telekomunikacijske opreme do računalniške in informacijske pismenosti ter uporabe računalniških rešitev. Na prihodnost delovanja rešitev bodo vplivali tudi rezultati projektov NOO in uveljavitev novega zakona o digitalizaciji zdravstva.

Danes si slovenskega zdravstvenega sistema ne moremo več predstavljati brez rešitev eZdravja, saj omogočajo učinkovitejšo zdravstveno obravnavo, zmanjšujejo administrativne obremenitve in dvigujejo kakovost zdravstvenih storitev.

Viri in literatura

- Commission, E., Directorate-General for Communications Networks, C. a. T., & Invent, C. (2024). 2024 digital decade ehealth indicator study – Annex – Country factsheets. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/doi/10.2759/276133>
- Drev, M., Tepej Jočić, L., & Kosednar, H. (2025). Nadzor nad obdelavo zdravstvenih podatkov = Oversight of health data processing. 579–584. https://nizj.si/wp-content/uploads/2025/09/Zbornik_Javno-zdravje-Most_2025.pdf
- Janet, J., & Štupica, E. (2025). Pregled razvoja rešitev zVEM in zVEMplus ter predstavitev novosti. Overview of the development of zVEM and zVEMplus solutions and presentation of new features. 609–616.
- Kljajić Borštnar, M. (2022). Znanstveno proučevanje družboslovnih pojavov.
- Kosednar, H. (2024). Dobrodošle nove možnosti eNaročanja. Digitalna preobrazba za dostopno, varno in kakovostno zdravstveno oskrbo: kongres MI'2024.
- Kosednar, H. (2025). Vpliv projektov za digitalizacijo zdravstva iz Načrta za okrevanje in odpornost na javno zdravje v Sloveniji = The impact of healthcare digitalization projects from the recovery and resilience plan on public health in Slovenia. 617–624. https://nizj.si/wp-content/uploads/2025/09/Zbornik_Javno-zdravje-Most_2025.pdf
- Plevnjak, N., Stanimirović, D. (2024). eNaročanje : pregled dosedanjih ugotovitev o delovanju informacijske rešitve in nadaljnji razvojni koraki. NOVIS: Novice, obvestila, vesti, informacije združenja: Glasilo Združenja zdravstvenih zavodov Slovenije, ISSN 1580-4917, 2024, letn. 51, št. 5/6, str. 38-41. https://www.zdrzz.si/Novis_1/
- Pravilnik o pooblastilih za obdelavo podatkov v Centralnem registru podatkov o pacientih. Uradni list RS, št. 51/16, 95/21 in 35/24.
- Portal zVEM. (2025). In.
- Rant, m. Ž., & Rant, Ž. (2018). Projekt e-zdravje v Sloveniji - vsebinski in zgodovinski pregled. In Š. Adamič (Ed.), 30 let Slovenskega društva za medicinsko informatiko (pp. Str. 180-183). Slovensko društvo za medicinsko informatiko.
- Rant, Ž., Kosednar, H., & Stanimirović, D. (2025). Novosti v nacionalni rešitvi eNaročanje. Human Being, Artificial Intelligence and Organization, Conference Proceedings, 785-796. <https://doi.org/10.18690/um.fov.3.2026.60>
- Rant, Ž., & Stanimirović, D. (2019). Analysis of eHealth Solutions in Slovenia: A Usage Perspective. In.
- Rant, Ž., & Stanimirović, D. (2020). Analiza uporabe rešitev e zdravja v Sloveniji : izzivi in prihodnje usmeritve. In 39th International Conference on Organizational Science Development (pp. 645-661). Maribor: University Press.
- Rant, Ž., & Stanimirović, D. (2021). Presečna analiza uspešnosti in učinkovitosti rešitev eZdravja po petletnem obdobju : uspešnost in učinkovitost eZdravja. NOVIS : novice, obvestila, vesti, informacije združenja : glasilo Združenja zdravstvenih zavodov Slovenije. ISSN 1580-4917. - Letn. 48, Št. 1/2 (2021), 48(1/2), 23-25.
- Rant, Ž., & Stanimirović, D. (2024a). Analiza razvojnih in uporabniških vidikov eRecepta v Sloveniji. Green and Digital Transition - Challenge or Opportunity : conference proceedings, 877-886. <https://doi.org/10.18690/um.fov.3.2024.63>
- Rant, Ž., & Stanimirović, D. (2024b). Rešitev eRecept; Elektronski vir : pogled skozi prizmo koristi za pacienta in dodane vrednosti za zdravstveni sistem; The ePrescription solution : a view

- through the prism of benefits for the patient and added value for the healthcare system :: COBISS Plus. zbornik recenziranih prispevkov in povzetkov : 2. nacionalna konferenca javnega zdravja.
- Rant, Ž., Stanimirovič, D., & Janet, J. (2021). Novosti pri portalu za paciente zVEM in Centralnem registru podatkov o pacientu. In Spodbujeni s pandemijo v digitalno preobrazbo zdravstva : strokovno srečanje MI'2021 : v Termah Zreče in na daljavo, 4. in 5. november 2021 : zbornik povzetkov. - (pp. 23-23). Ljubljana: SDMI.
- Rant, Ž., Stanimirovič, D., & Janet, J. (2022a). FUNCTIONALITIES AND USE OF THE ZVEM PATIENT PORTAL AND THE CENTRAL REGISTRY OF PATIENT DATA. 35th Bled eConference: Digital Restructuring and Human (Re)action, BLEED 2022 - Proceedings, 65-79. <https://doi.org/10.18690/UM.FOV.4.2022.4>
- Rant, Ž., Stanimirovič, D., & Janet, J. (2022b). Razvoj portala zVEM in Centralnega registra podatkov o pacientu. 41th International Conference on Organizational Science Development : society's challenges for organizational opportunities, 873-884. <https://doi.org/10.18690/UM.FOV.3.2022.63>
- Rant, Ž., Stanimirovič, D., Matetič, V., Indihar, S., Zidarn, J., Bešek, M.,...Živa Rant, D. S. V. M. S. I. J. Z. M. B. L. T.-J. A. Ž. (2017). eZdravje danes. Uporabna informatika, 25(3), str. 169-179.
- Rant, Ž., Stanimirovič, D., Tepej Jočič, L., Žlender, A., Gaspari, I., Božič, D.,...Zidarn, J. (2018). Rešitve e-Zdravja. In Š. Adamič (Ed.), 30 let Slovenskega društva za medicinsko informatiko (pp. Str. 184-190). Slovensko društvo za medicinsko informatiko.
- Rant, Ž., Stanimirovič, D., & Žlender, A. (2019). Nacionalni Portal zVEM v okviru eZdravja = National portal zVEM within eHealth. In Ekosistem organizacij v dobi digitalizacije (pp. Str. 873-884). Maribor: Univerzitetna založba Univerze.
- Rant, Ž., Čančarevič, D., & Kosednar, H. (2025). Deset let eRecepta v Sloveniji = Ten years of ePrescription in Slovenia Javno zdravje – most do boljšega zdravja in odpornosti v skupnosti: NKJZ, https://nizj.si/wp-content/uploads/2025/09/Zbornik_Javno-zdravje-Most_2025.pdf
- Stanimirovič, D., Drev, M., & Rant, Ž. (2022a). Digital Transformation as One of the Instruments for Overcoming the Public Health Crisis: The Role and Use of Ehealth Solutions during the Covid-19 Pandemic in Slovenia. *Medicine, Law & Society*, 15(1), 169-192. <https://doi.org/10.18690/MLS.15.1.169-192.2022>
- Stanimirovič, D., Drev, M., & Rant, Ž. (2022b). Ekspanzija digitalnih rešitev eZdravja v času pandemije covid-19 v Sloveniji. *Isis*, 31(6), 34-37.
- Tepej Jočič, L. (2024). Vloga demografskih podatkov pri informatizaciji javnozdravstvene dejavnosti. *ISIS: Glasilo Zdravniške zbornice Slovenije*, letn.22024, št.3
- Yin, R. K. (2018). Case study research and applications : design and methods (6th ed.). Sage.
- Zakon o digitalizaciji zdravstva (ZDigZ). (2025). Uradni list
- Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva (ZZPPZ). (2018). In.