

Ekspanzija digitalnih rešitev eZdravja v času pandemije covida-19 v Sloveniji

Dalibor Stanimirović, Matjaž Drev, Živa Rant

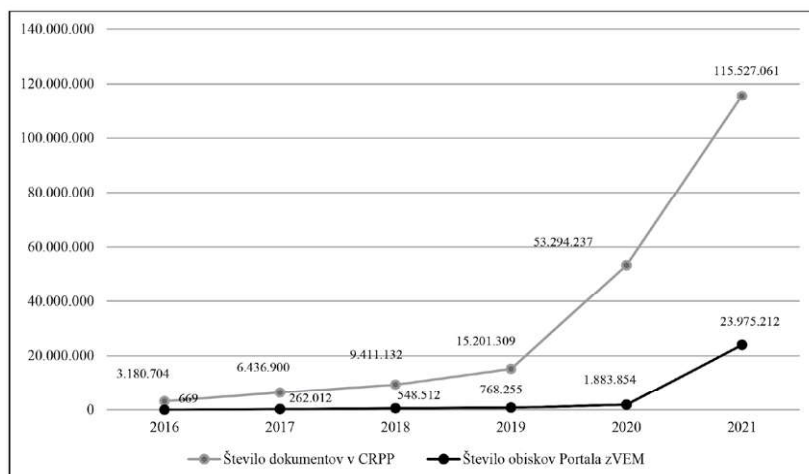
Trend digitalizacije in uporaba rešitev eZdravja

Za soočanje s številnimi izzivi in zagotavljanje vzdržnosti slovenskega javnega zdravstvenega sistema so potrebne temeljite in obsežne spremembe sedanje ureditve zdravstvenega varstva. V tej luči je proces digitalizacije ključen za inovacije in vzpostavitev učinkovitejšega in uspešnejšega zdravstvenega sistema. V mednarodnih strateških dokumentih informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) predstavlja enega bistvenih instrumentov za doseganje izboljšane zdravstvene obravnave pacientov in zagotavljanje celovitega spremljanja vseh parametrov delovanja v zdravstvenem sistemu (Evropska komisija, 2018; Ministrstvo za zdravje, 2016). Učinkovite IKT-rešitve bi zagotovile ustrezne podatke za zdravstveno obravnavo pacientov in podpirale na dokazih temelječe sprejemanje upravljavskih odločitev. Zanesljivi zdravstveni, finančni in upravljavski podatki bi izboljšali načrtovanje in upravljanje tako posameznih izvajalcev zdravstvene dejavnosti kot tudi zdravstvenega sistema v celoti (Stanimirović, 2015). Raziskave kažejo, da imajo uspešni projekti digitalizacije zdravstva izjemen strateški pomen za nadaljnji razvoj zdravstvenega sistema in daljnosežen vpliv na gospodarsko rast in družbeni razvoj.

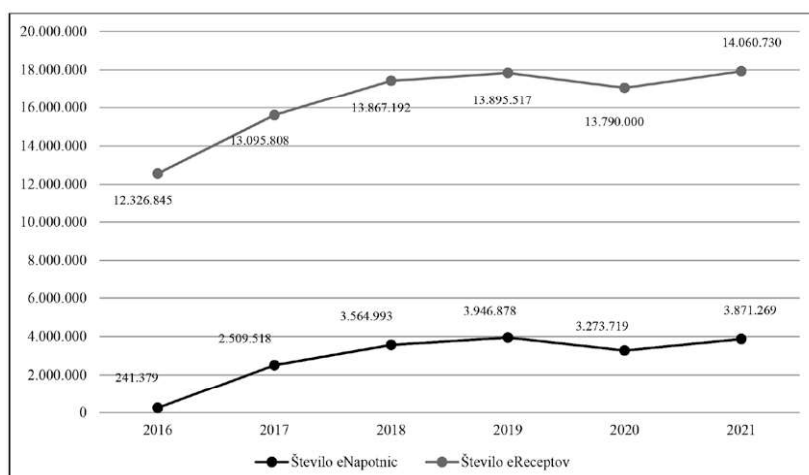
Projekt digitalizacije slovenskega zdravstva (eZdravje), ki sledi nacionalnim, evropskim in tudi usmeritvam Svetovne zdravstvene organizacije, je eden ključnih dolgoročnih ciljev javnega sektorja v Sloveniji (Ministrstvo za zdravje, 2005). Slovensko eZdravje v sedanji obliki zajema digitalne rešitve, kot so elektronski recept (eRecept), elektronsko naročanje (eNaročanje), Centralni register podatkov o pacientih (CRPP, ki vsebuje specialistične izvide, mikrobiološke izvide, odpustna pisma, ambulantne izvide, cepljenja in druge zapise o pacientu) in

portal za paciente zVEM, če naštejemo le nekatere najpomembnejše. Glede na dogodke od objave prvega strateškega dokumenta o digitalizaciji zdravstva v letu 2005 predstavlja vpeljevanje rešitev eZdravja, ki je bilo izvedeno od leta 2016 dalje, pomemben mejnik v zgodovini razvoja slovenskega zdravstva. Slednje potrjujejo statistični podatki in različna ovrednotenja, ki jih izvajajo nacionalne in mednarodne institucije. Odstotek eReceptov med vsemi recepti v letu 2021 je bil nad 96 % (izračunano kot mesečno povprečje). Delež eReceptov med vsemi recepti je vztrajno naraščal zadnjih šest let, v letu 2016 je bil 87,23 %, v letu 2018 je bil 92,33 %, v letu 2020 pa 95,63 %. V absolutnih številkah za leto 2021 to pomeni več kot 1.171.000 eReceptov na mesec. Podobno je bil delež eNapotnic v sklopu eNaročanja v letu 2021 v povprečju skoraj 96 % na mesec (več kot 322.000 eNapotnic na mesec). Tudi delež eNapotnic med vsemi napotnicami je vztrajno naraščal zadnjih šest let, in sicer je ta v letu 2016 znašal 42,96 %, v letu 2019 je znašal 93,92 % in v letu 2020 je znašal 94,97 %. Število zdravstvenih dokumentov, ki jih izvajalci zdravstvene dejavnosti pošiljajo v CRPP, nenehno narašča. Portal zVEM je imel v letu 2019 nekaj več kot 768.000 obiskov v primerjavi z 1.883.854 obiski v letu 2020 in 23.975.212 obiski v letu 2021. Graf 1 in graf 2 prikazujeta kumulativno rast uporabe rešitev eZdravja v Sloveniji na letni ravni od njihove uvedbe v zdravstveni sistem leta 2016 do konca leta 2021. Z leti je mogoče opaziti stalno rast uporabe rešitev eZdravja in verjetno je, da bo ta rast še bolj intenzivna od pričakovane rasti v naslednjem obdobju, sploh če se bodo težavne in nepredvidljive epidemiološke razmere na področju javnega zdravja še nadaljevale.

Indeks digitalnega gospodarstva in družbe (DESI) Evropske komisije je sestavljeni indeks, ki zajema relevantne kazalnike o uspešnosti digitalnega izvajanja storitev in spremlja razvoj digitalne konkurenčnosti držav članic EU.



Graf 1: Letna rast števila dokumentov v CRPP in števila obiskov portala zVEM, 2016–2021.



Graf 2: Letna rast števila eNapotnic in števila eReceptov, 2016–2021.

Poročilo DESI 2019 označuje velik preboj v razvoju in uporabi storitev eZdravja v Sloveniji, zaradi česar Slovenijo uvršča na 6. mesto v EU (Evropska komisija, 2019) (graf 3). Položaj Slovenije (označen s črno) je precej nad povprečjem EU28 (označeno z belo), prav tako pa je boljši od mnogih držav s primerljivim BDP (ali celo višjim) in s primerljivim prebivalstvom.

Rešitve eZdravja in pandemija covid-19

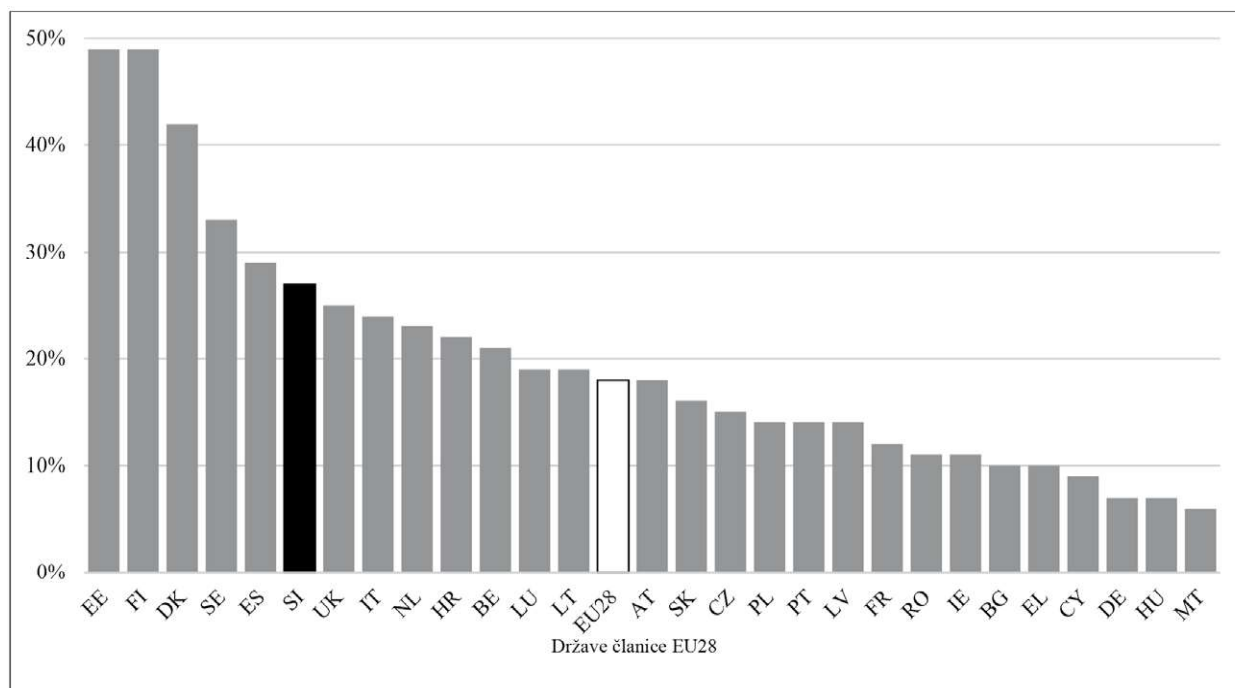
Kot lahko vidimo, večstranska analiza razvitosti, uporabe in učinkovitosti rešitev eZdravja postavlja Slovenijo visoko na lestvici najuspe-

šnejših držav na področju eZdravja. Toda potem, ko so v začetku marca 2020 v Sloveniji odkrili prvi primer covid-19 in nekaj dni kasneje razglasili epidemijo, so se začela pojavljati vprašanja o koristih eZdravja v teh razmerah. Čeprav je bilo v preteklosti opravljenih več analiz in ocen eZdravja, ni bilo izvedenega opazovanja ali vrednotenja možnih koristi rešitev eZdravja v kontekstu pandemije. Zanimivo je, da so bili doslej preučevani številni vidiki razvoja in uporabe digitalnih rešitev v zdravstvu, tudi tisti periferne narave, ki pogosto kažejo komaj zadostni pomen za legitimen raziskovalni interes. Kljub temu je mogoče odkriti pomanjkanje raziskovalnega zanimanja za tako

vitalno področje, kot so možne koristi digitalnih rešitev v situacijah, kot je pandemija covid-19. V skladu s temi izhodišči v nadaljevanju podajamo oris poteka pandemije covid-19 v Sloveniji ter pregled družbeno-ekonomskih posledic in odzivnih ukrepov na nacionalni ravni. In kar je najpomembnejše z vidika našega besedila, predstavljamo analizo o vlogi in uporabnosti rešitev eZdravja za paciente in zdravstvene delavce v času pandemije covid-19 v Sloveniji.

Prvi primer okužbe s covidom-19 v Sloveniji so odkrili 4. marca 2020. Epidemijo so uradno razglasili 12. marca. Vlada je hitro uvedla vrsto omejevalnih ukrepov za boj proti izbruhu covid-19. Zaradi razmeroma pozitivnih gibanj so bili ukrepi v začetku aprila postopno ukinjeni in Vlada je 31. maja 2020 uradno preključila epidemijo covid-19. Od takrat do danes je sledilo še nekaj velikih valov okužb. Skupno število okuženih oseb od začetka pandemije do 9. marca 2022 je znašalo 909.643. Število smrti zaradi covid-19 je bilo do 10. marca 2022 ocenjeno na 6.388. V tem obdobju do 9. marca 2022 je bilo 1.219.138 oseb cepljenih z vsemi odmerki (NIJZ, 2022). Čeprav je bila večina epidemioloških ukrepov v zadnjih mesecih zrahljana, je virus še vedno prisoten in epidemiologi razpravljajo o možnosti naslednjih hujših izbruhov in potencialnih posledicah covid-19 v naslednjem obdobju. Zaščitni ukrepi, kot sta fizična razdalja in nošenje mask, so še vedno potrebni v določenih okoliščinah. Pandemija in spremljajoči ukrepi so imeli hude posledice za slovensko gospodarstvo in zdravstvo ter druge socialne podsisteme. Za omilitve posledic pandemije je vlada sprejela več regulativnih ukrepov, katerih skupna vrednost presega 6 milijard EUR (ZIUZEOP, 2020). Kljub temu je že sedaj jasno, da bo imela pandemija globoke in trajne posledice.

Vsakodnevno delovanje zdravstvenega sistema se je med pandemijo v veliki meri ustavilo, izjema so bili nujni postopki in zdravljenje onkoloških



Graf 3: Uporaba storitev eZdravja v državah članicah EU (Poročilo DESI 2019).

bolnikov. Delo zdravstvenih delavcev je bilo zaradi novih protokolov obravnave in nevarnosti okužbe izjemno težko. Na drugi strani so pacienti zaradi strahu pred okužbo, pa tudi zaradi spremenjene prakse zdravstvene obravnave in različnih omejitev, ki so jih postavile zdravstvene ustanove, poskušali čim bolj zmanjšati število osebnih obiskov zdravstvenih ustanov. Različne rešitve v sklopu eZdravja (eRecept, eNaročanje, portal zVEM, CRPP) so nenadoma postale edini način za zagotavljanje hitrih, učinkovitih in varnih zdravstvenih storitev ter omogočanje ustrezne komunikacije, tako med zdravstvenimi delavci kot tudi med zdravstvenimi delavci in pacienti. Po začetnem šoku zaradi

pandemije se je zanimanje zdravstvenih delavcev in pacientov za uporabo rešitev eZdravja čez noč povečalo, učna krivulja pa se je hitro zravnila. Zdravstveni delavci so zaradi izrednih okoliščin in drugih inherentnih dejavnikov, pa tudi zaradi pritiska pacientov, intenzivneje začeli uporabljati rešitve eZdravja. Po drugi strani pa so pacienti izkazali največji interes za spremljanje svojega zdravja in počutja prek zdravstvenih dokumentov, ki so dostopni preko portala zVEM in CRPP.

Statistični podatki podpirajo zgoraj omenjene ugotovitve. Tabela 1 prikazuje kumulativno rast uporabe rešitev eZdravja v Sloveniji na letni ravni od njihove uvedbe v zdravstveni sistem leta 2016 do konca leta 2021. Z leti je

mogoče opaziti stalno rast uporabe rešitev eZdravja in verjetno je, da bo ta rast še bolj intenzivna od pričakovane rasti v naslednjem obdobju, sploh če se bodo težavne in nepredvidljive razmere na področju javnega zdravja zaradi covida-19 še nadaljevale. Zlasti portal zVEM in CRPP sta v obdobju zaprtja družbe in takoj zatem doživela znatno povečanje uporabe. Druge rešitve eZdravja pa so kljub zelo restriktivnemu delovanju zdravstvenega sistema na večini področij in omejenemu sprejemu pacientov ohranile razmeroma stabilno raven uporabe ali celo rast, kar potrjuje tudi njihov kritični pomen za zdravstveno obravnavo pacientov in splošno delovanje celotnega zdravstvenega sistema.

Tabela 1: Letna rast uporabe rešitev eZdravja v Sloveniji, 2016–2021.

		2016	2017	2018	2019	2020	2021
eNaročanje	Število eNapotnic	241.379	2.509.518	3.564.993	3.946.878	3.273.719	3.871.269
	% od vseh napotnic	42,96	84,71	95,11	93,92	94,97	95,99
eRecept	Število eReceptov	12.326.845	13.095.808	13.867.192	13.895.517	13.790.000	14.060.730
	% od vseh receptov	87,23	88,73	92,33	93,47	95,63	96,06
CRPP	Število dokumentov	3.180.704	6.436.900	9.411.132	15.201.309	53.294.237	115.527.061 okt.
Portal zVEM	Število obiskov	669	262.012	548.512	768.255	1.883.854	23.975.212

Izkušnje iz pandemije covid-19 so pokazale, da imajo rešitve eZdravja v takšnih situacijah zelo pomembno vlogo. Statistični podatki o uporabi so jasno pokazali, da zdravstveni delavci in pacienti vse bolj prepoznajo številne koristi eZdravja, sploh v nepričakovanih in kriznih okoliščinah, ki vplivajo na zdravstveni sistem in njegovo delovanje. Poleg tega se je izkazalo, da imajo rešitve eZdravja za zdravstvene delavce in paciente v takšnih razmerah še večjo uporabno vrednost kot v »normalnih« okoliščinah. Še posebej veliko zanimanje so uporabniki (tako zdravstveni delavci kot tudi pacienti) v tem obdobju pokazali za vpogled in pridobivanje mikrobioloških izvidov, potrdil o cepljenju, testiranju ali prebolelosti in seveda EU digitalnih covid-19 potrdil, kar potrjujejo tudi raziskave v drugih državah (Mbunge et al., 2021).

Zaključek

Zdi se, da je pandemija covid-19 v zelo kratkem času naredila več za ozaveščanje in uporabo rešitev eZdravja kot katera koli druga pobuda doslej, pa naj bo ta političnega, zakonodajnega, administrativnega ali finančnega značaja. Če je tako, bi morda lahko ta pandemija označila prelomnico v dojemanju digitalizacije. Ne le kot enega od ključnih gonil za razvoj in promocijo javnega zdravja, ampak tudi kot nepogrešljivega dejavnika pri prizadevanjih za izkoriščanje obstoječih zmogljivosti zdravstvenega sistema ter opolnomočenje pacientov v nacionalnih in mednarodnih javnozdravstvenih krizah, kot so sedanja in verjetno vse naslednje pandemije.

Viri

1. European Commission (2018). Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on enabling the digital transformation of health and care in the Digital Single Market; empowering

- citizens and building a healthier society. SWD (2018) 126 final, Brussels.
2. European Commission (2019). Digital Public Services. Digital Economy and Society Index Report 2019. European Commission, Brussels.
3. Mbunge, E., Dzinamarira, T., Fashoto, S. G., Batani, J. (2021). Emerging technologies and COVID-19 digital vaccination certificates and passports. Public Health Pract, 2:100136.
4. Ministrstvo za zdravje (2005). eZdravje 2010. Strategija informatizacije slovenskega zdravstvenega sistema 2005-2010. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, Ljubljana.
5. Ministrstvo za zdravje (2016). Resolucija o nacionalnem planu zdravstvenega varstva 2016-2025 »Skupaj za družbo zdravja«, Ministrstvo za

- zdravje Republike Slovenije, Ljubljana.
6. Stanimirović, D. (2015). A framework for information and communication technology induced transformation of the healthcare business model in Slovenia. Journal of global information technology management, 18(1), 29-47.
7. Zakon o interventnih ukrepih za zavezitev epidemije COVID-19 in omilitve njenih posledic za državljane in gospodarstvo (ZIUZEOP), Uradni list RS, št. 49/20, 61/20.

Dr. Dalibor Stanimirović, mag. Matjaž Drev, mag. Živa Rant, Nacionalni inštitut za javno zdravje, Center za informatiko v zdravstvu, dalibor.stanimirovic@nijz.si, matjaz.drev@nijz.si, ziva.rant@nijz.si

ROYALS

*Corov koncert ob
25. obletnici delovanja*

**23. 5. ob 19h v
Antonovem domu
na Viču**

**GOSTI: Bird-Land
Kitarski orkester**

*Vljudno
vabljeni!*

COR dšms Univerza v Ljubljani Medicinska fakulteta