

SISTEM ZA ORGANIZACIJO DOGODKOV V ČASU PREDSEDOVANJA SLOVENIJE SVETU EU

Samo Maček¹, Boris Vrbek², Rafaela Križman²,

¹Generalni sekretariat Vlade RS, Gregorčičeva 20, Ljubljana

²Ministrstvo za zunanje zadeve, Gregorčičeva 25a, Ljubljana
samo.macek@gov.si, boris.vrbek@gov.si, rafaela.krizman@gov.si

Povzetek

Prispevek obravnava izkušnje pri razvoju in uporabi informacijske rešitve za akreditacije in organizacijo dogodkov. Čeprav so potrebe po takšnem sistemu v državni upravi obstajale že dolgo, je bila odločitev za razvoj sprejeta šele v okviru neposrednih priprav na predsedovanje Slovenije Svetu EU. V času predsedovanja se namreč kopičijo pomembni dogodki na najvišji državni ravni, organizacijski zapleti pa imajo lahko tudi širše negativne posledice, ki presegajo meje države. Informacijska rešitev je zato najprej namenjena potrebam predsedovanja, nato pa bo kot horizontalna storitev na voljo širši državni upravi. Poleg uporabniške izkušnje je velik poudarek na varnostnih zahtevah. Posamezni moduli so javni in odprti, drugi, kjer se obravnavajo občutljivi podatki, pa so del zaprtega okolja. Uporabniki so udeleženci, predstavniki medijev, policija in drugi sodelujoči pri organizaciji. Ker gre v prvi vrsti za podporo organizaciji večjih mednarodnih dogodkov, zasnova omogoča večjezično podporo, uporabo mobilnih naprav in povezavo s sistemom za varnostno preverjanje. Zagotovljena je tudi povezljivost z moduli, ki pokrivajo posebne vsebine posameznih državnih organov in sektorjev ter gostinske, prevozne, konferenčne in nastanitvene zmogljivosti. Zaradi izzivov, povezanih z obvladovanjem epidemije covid-19, so bile potrebne tudi spremembe v logistični pripravi in izvedbi projekta predsedovanja, predvsem v smeri organizacije virtualnih dogodkov. V prispevku je prikazana študija primera ustreznosti rešitve, v kateri smo opazovali nepovezane spremenljivke obremenitve infrastrukture, razpoložljivosti storitve in stopnjo optimizacije delovnega procesa z izvedbenega vidika.

Abstract

EVENT ORGANISATION SYSTEM FOR THE SLOVENIAN PRESIDENCY OF THE COUNCIL OF THE EU

The paper highlights experiences in the development and use of IT solutions for event organisation and accreditation. Although the need for such a system has been recognised within the state administration for a long time, the decision to develop one was only made in the run-up to Slovenia's Presidency of the EU Council. During the presidency, the concentration of important events at the highest state level is greater than normal and organisational complications can have wider negative implications that go beyond national borders. The system is therefore primarily designed to meet the needs of the presidency and will subsequently be made available as a horizontal service to the wider civil service. In addition to the user experience, there is a strong emphasis on security requirements. Individual modules are public and open to the outside world, while others, where sensitive data is processed, are part of a restricted environment. Its users are participants, media representatives, police and other entities involved in event organisation. As the system primarily provides support for the organisation of major international events, its design enables multilingual support, the use of mobile devices and connection to a security clearance system. It also allows the integration with modules covering individual sector-specific contents of government bodies, as well as catering, transport, conference and accommodation capacities. The challenges of containing the COVID-19 epidemic have also required changes in the logistical preparation and implementation of the presidency project itself, notably in terms of organising virtual events. The paper also presents an analysis of the suitability of the solution from a broader perspective, analysing the unrelated variables of infrastructure load, service availability and the degree of workflow optimisation from an implementation perspective.

Ključne besede

predsedovanje, Svet EU, informacijska rešitev, organizacija dogodkov, akreditacije

Key words

Presidency, Council of the EU, Application, Events management, Accreditation

UVOD

Aplikativna rešitev za akreditacije in organizacijo dogodkov v državni upravi (v nadaljnjem besedilu: SAOD) je namenjena organizaciji večjih in manjših državnih dogodkov. Predvsem je bila razvita za podporo izvajanju dejavnosti v času predsedovanja Slovenije Svetu EU, po izteku tega obdobja pa bo kot horizontalna storitev na voljo širši državni upravi. V času predsedovanja je število dogodkov sicer močno zgoščeno, a se organizacijsko in izvedbeno ne razlikujejo od tistih, ki se izvajajo zunaj tega obdobja. Delovni procesi organizacije dogodkov, ki jih izvajajo Protokol Republike Slovenije in drugi državni organi, do zdaj niso bili polno informatizirani. Veliko dela je bilo zato treba opraviti ročno. Na najvišji ravni so to dogodki, ki morajo potekati brezhibno, saj lahko zapleti krnijo ugled države na mednarodni ravni. Z avtomatizacijo postopkov je manj ročnega dela in logistične službe so razbremenjene administrativnih opravil, zato je možnost zapletov veliko manjša. Digitalizacija in optimizacija procesov organiziranja najvišjih državnih (in drugih) dogodkov sta hkrati pomemben prispevek k digitalni preobrazbi javne uprave [11].

METODE

V prispevku smo analizirali ustreznost informacijske rešitve za podporo izvedbi predsedovanja. Kot glavno metodo proučevanja smo uporabili primarno singularno študijo primera. Pristop omogoča proučevanje celote pojavov in entitet: ne uporabljamo enega samega merskega instrumenta in ne merimo le ene značilnosti, ampak zberemo veliko podatkov o zelo različnih vidikih proučevane entitete. Proces, ki je predmet preučevanja, se še izvaja. Izbrana metoda je zato še posebno primerna, saj omogoča spremljanje razvojnih procesov ter spreminjanja in preoblikovanja enote v času [2, 6]. Za doseganje navedenih ciljev smo se zato osredotočili na opazovanje treh spremenljivk, ki se nanašajo na različne segmente sistema s širšega vidika:

- obremenitev infrastrukture,
- razpoložljivost (nepričakovani izpadi in čas za vzpostavitev delovanja),
- vpliv uvedbe aplikacije na učinkovitost delovnega procesa (optimizacija).

Za večjo veljavnost (verodostojnost) metode merjenja smo se osredotočili na lastnosti, ki so neposredno merljive. Z vidika zanesljivosti smo se osredotočili na ponovljivost in prispevek k doseganju ciljev organizacije [1, 5].

Za obdobje opazovanja smo izbrali preizkus produkcijskega okolja pri organizaciji dogodkov, in to še pred samim predsedovanjem.

DELOVNI PROCES – PREDSEDOVANJE SLOVENIJE SVETU EU

Predsedovanje je priložnost za vsesplošno promocijo države, njenega znanja, kulture, gospodarstva in turizma ter izboljšanje njenega ugleda v EU in svetu. Uspešna izvedba projekta bo gotovo še povečala ugled naše države v krogu članic Evropske unije in širše. Tako kot leta 2008, ko se je svet ukvarjal s hudo gospodarsko krizo, smo tudi ob tokratnem predsedovanju postavljeni v negotove razmere, ki jih ustvarja epidemija covid-19. V okviru predsedovanja se

bo v Sloveniji zvrstilo približno 190 dogodkov, od neuradnega zasedanja voditeljev držav in vlad do ministrskih srečanj in konferenc ter strokovnih sestankov na nižjih ravneh. Glavno prizorišče srečanj na najvišji ravni je Kongresni center Brdo, ki je bil zgrajen za prvo predsedovanje Slovenije Svetu EU. Osrednja prizorišča so Brdo pri Kranju, Ljubljana, Bled, Portorož, Maribor in Postojna. Trenutno se glavni dogodki izvajajo v fizični obliki, vendar se lahko ob poslabšanju epidemičnih razmer izvajajo tudi kot videokonference. Ti dogodki so medijsko izpostavljeni po vsej Evropi. Organizacijski zapleti in težave zato močno presegajo okvire naše države. Dobra logistična podpora je tu ključnega pomena. V času priprave prispevka se je že končalo nekaj najpomembnejših dogodkov predsedovanja [3, 9].

Se je pa že v tem času aplikacija uporabila tudi na nekaterih dogodkih, ki niso povezani s predsedovanjem, kot na primer: Brdo-Brioni in Brdo proces.

Obsežnost dogodkov v času predsedovanja (okvirno število do 14. septembra 2021):

- skupno število vseh dogodkov koledarja SAOD v času predsedovanja: 220,
- uporabniki uredniške aplikacije – organizatorji dogodkov: 400,
- udeleženci dogodkov: 15.000,
- poslana sistemska sporočila: 36.000,
- vsebinska administratorja sistema: 2,
- ustvarjena in poslana vabila ter druga sporočila: 400,
- naročila prevozov: 1.200,
- zahtevki za naročilo daril: 110,
- zahtevki za naročilo označevalnih sistemov: 80,
- natisnjene stalne akreditacije in akreditacije za varovane dogodke: 9.000,
- natisnjene akreditacije za podministrske dogodke: 4.000.

PREDMET OBRAVNAVE – SISTEM ZA AKREDITACIJE IN ORGANIZACIJO DOGODKOV V ČASU PREDSEDOVANJA

Sistem za akreditacije in organizacijo dogodkov (v nadaljevanju: SAOD) je spletna aplikativna rešitev, ki je namenjena organizaciji dogodkov v okviru predsedovanja Slovenije Svetu EU v drugi polovici leta 2021 in organizaciji drugih državnih dogodkov po izteku tega obdobja.

Jedro je horizontalna storitev državne uprave. Na to podlago se vežejo segmenti, ki pokrivajo posamezne splošne in sektorsko specifične vsebine organov državne uprave.

Struktura uporabnikov je zelo pestra. V splošnem so to vse osebe, ki so povezane z dogodkom: udeleženci, gostje, gostitelji, predstavniki medijev in logistične ter druge službe, ki so povezane z organizacijo (protokol, varnost in policija, prevajanje, tolmači, prevozniki, gostinstvo, kongresne in namestitvene zmogljivosti ...).

Vključuje naslednje segmente:

- akreditacijski center (spletni portal za končne uporabnike),
- uredniško aplikacijo (za organizatorje dogodkov),
- aplikacijo za beleženje prisotnosti na dogodku (Android),
- mobilno aplikacijo za organizatorje dogodkov/administratorje in udeležence dogodkov (Android, iOS).

Vsebinski sklopi, ki se urejajo v okviru organizacije dogodka, so:

- predstavljena spletna stran,

- rokovnik,
- konferenčne zmogljivosti (prostori in sedežni red),
- gostinske storitve,
- stroški,
- darila,
- označevalni sistemi,
- tolmačenje,
- akreditacije, varnostno preverjanje,
- prehrana in prehranske posebnosti,
- nastavitve,
- spremljevalne destinacije,
- prevozi.

Delo je podprto s funkcijskimi gradniki, ki med drugim omogočajo množično pošiljanje sporočil, izvoze, poročanje, analitiko, obveščanje.

Akreditacijski center je prosto dostopen na spletnem naslovu <https://dogodki.vlada.si>, prav tako je na platformah Google Play in Apple store prosto dostopna mobilna aplikacija za udeležence dogodkov EU2021SI. Uredniška aplikacija SAOD je na voljo uporabnikom v okviru državne uprave, aplikacijo za beleženje prisotnosti na dogodku pa je mogoče pridobiti pri vsebinskih skrbnikih sistema SAOD.

Akreditacijski center

Akreditacijski center končnemu uporabniku omogoča registracijo in prijavo na posamezni dogodek.

Ob registraciji se uporabniku vzpostavi račun, kjer ima vpogled v dogodke, na katere se je prijavil, njihov program, stanje svojih akreditacij. Sem prejema tudi obvestila o dogodkih, na katere je prijavljen. Vsebinske opise dogodkov, gradiva in druge informacije pripravljajo pristojni organi, ki so odgovorni za njihovo posodabljanje in pravilnost.

Registracija in prijava na dogodek prek akreditacijskega centra sta mogoča v slovenskem in angleškem jeziku.

Uredniška aplikacija

Uredniška aplikacija SAOD je orodje, ki organizatorjem pomaga pri logistični izvedbi dogodkov. V času predsedovanja RS Svetu EU je SAOD osrednja platforma za organizacijo dogodkov.

Razvoj

Predsedovanje Svetu EU in organizacija dogodkov na najvišji državni ravni zahtevata večdisciplinarni pristop. Ključni nosilci priprave vsebinskih in tehničnih specifikacij ter samega razvoja in zagotavljanja delovanja so:

- Generalni sekretariat Vlade RS (v nadaljnjem besedilu: GSV) – z vidika informacijske infrastrukture;
- Sekretariat za koordinacijo priprav, logistične organizacije in izvedbe predsedovanja RS Svetu EU 2021, ki deluje v okviru Ministrstva za zunanje zadeve – z vidika vsebine, logistike in upravljanja osebnih podatkov;
- Ministrstvo za javno upravo (v nadaljnjem besedilu: MJU) in

- Protokol RS.

Nosilci priprave sodelujejo z nosilci vsebinskih področij:

- Policija – varnostno preverjanje oseb,
- Urad Vlade RS za komuniciranje,
- druge logistične službe (kot na primer avtomobilski park, prevajanje) in ministrstva, ki so nosilci dogodkov predsedovanja.

Za razvoj aplikacije sta GSV in MJU skupaj izvedla javno naročilo. Na razpis se je prijavilo večje število ustreznih ponudnikov. Izbrano je bilo podjetje BuyITC d.o.o., ki je za ta namen nadgradilo in predelalo svojo informacijsko rešitev.

Velik poudarek je dan dobri uporabniški izkušnji. Uporabniki storitev in njihove potrebe so bili eno izmed osrednjih vodil pri razvoju. Že v zasnovi smo sledili potrebam uporabnikov, nato pa spremljali uporabniško izkušnjo. Med načrtovanjem je bila pripravljena celovita analiza zahtev delovnih procesov. Analiza in popis sta se izvedla s skupinskimi delavnicami in osebnimi intervjuji, ločeno za vsako vsebinsko področje, pri čemer so sodelovali predstavniki organov, ki strokovno pokrivajo ta področja in so končni uporabniki teh storitev. Med nadaljnjim razvojem, testiranjem in uporabo storitve smo vseskozi spremljali morebitne težave uporabnikov in proaktivno zbirali njihove povratne informacije o zadovoljstvu z njo ter po potrebi izvedli določene prilagoditve. V tem okviru je treba omeniti, da smo specifikacijo zahtev pripravljali v letu 2019, torej še pred epidemijo covid-19. Tako rekoč do začetka predsedovanja ni bilo mogoče predvideti, kakšno bo epidemično stanje in v kakšni obliki se bodo dogodki sploh izvajali. Aplikacijo smo zato prilagodili tudi za organizacijo dogodkov v virtualni obliki. V konkretnem primeru je namreč bistvena razlika, če dogodek poteka v videokonferenčni ali v fizični obliki. Slednja je namreč organizacijsko zahtevnejša, saj so nanjo vezani nastanitve, gostinstvo, letalske vozovnice, prevozi, konferenčne zmogljivosti, spremljevalni program (druženje), ki so bili v času zaostrenih razmer med najbolj omejenimi. S temi težavami so se ukvarjale že naše predhodnice (Hrvaška, Nemčija in Portugalska).

Tudi uporabniški vmesnik je dodelan tako na ravni vsebinske administracije dogodkov kakor zunanjih uporabnikov (udeležencev in gostov). Vizualne prednastavitve in predloge so v skladu z dogovorjeno celostno grafično podobo predsedovanja, ki je bila javno objavljena v začetku junija 2021. Uporabnikom z ustreznimi pravicami je omogočeno dinamično oblikovanje elektronskih obrazcev, prijavnih form, predstavitev strani dogodkov »Landing Pages« in vsebin, ki so del množičnega pošiljanja odzivnih elektronskih sporočil (e-pošte, SMS, MMS, internih obvestil uporabniškega vmesnika in kanalov za objavo družbenih omrežij). Te se lahko samostojno prilagodijo glede na raven zasedanja ali tip dogodka.

Ker so to dogodki z mednarodno udeležbo, je na vseh ravneh pomembna podpora večjezičnosti.

Pri razvoju aplikacije SAOD so bile med drugim upoštevane tudi naslednje zahteve:

- zagotavljanje revizijske sledi (beleženje dejavnosti in dostopov),
- skladnost s smernicami za razvoj aplikacij [8] in generičnimi tehnološkimi zahtevami MJU,
- skladnost s priporočili informacijske varnosti in varstva osebnih podatkov (GDPR),
- možnost dodajanja polj in atributov v podatkovno bazo, ki se lahko uporabijo na ravni celotne aplikacije (vnos, kontrole, obveščanje, izpisi, pravila poslovanja ...),
- 95 % pokritost kode z Unit testi,
- modularna zasnova: predstavitevna raven je logično ločena od poslovne logike; upoštevanje varnostnih pravil in dobre prakse s področja informacijske varnosti [7].

Infrastruktura

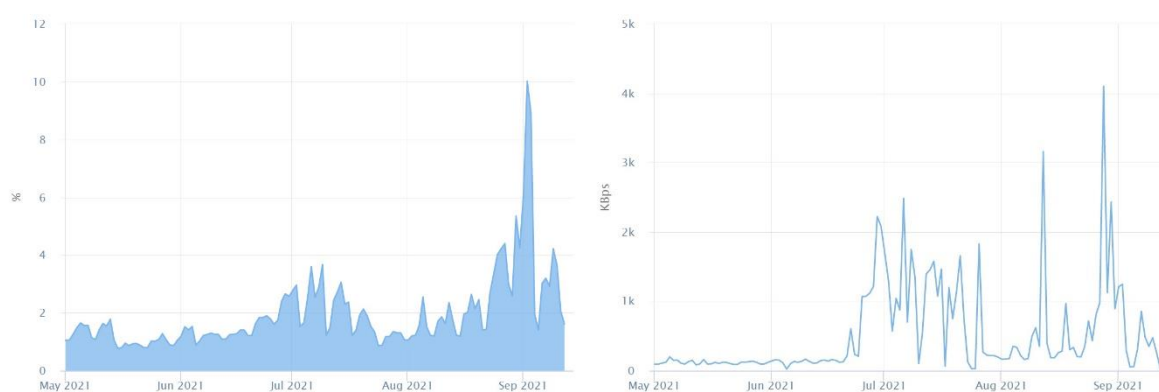
Za potrebe predsedovanja smo aplikacijo namestili na informacijsko infrastrukturo GSV. Ta je v prvi vrsti namenjena delovanju aplikacij vladnega informacijskega sistema in omrežij vladnih služb ter številnih drugih rešitev za potrebe državne uprave in prebivalstva. Številne so plod lastnega razvoja informatike GSV. Primera sta informacijska rešitev eFalcon, namenjena upravljanju letalskih prevozov z vladnim letalom Falcon 2000EX, in portal odprtih podatkov vlade, ki je edina izmed 4906 objavljenih zbirk v Sloveniji z najvišjo stopnjo odprtosti. Po koncu predsedovanja se bo SAOD migriral na infrastrukturo državnega računalniškega oblaka, ki ga upravlja Ministrstvo za javno upravo. Kot horizontalna storitev bo na voljo vsem državnim organom.

REZULTATI

Obremenitev infrastrukture

Za potrebe predsedovanja je GSV posodobil strežniško infrastrukturo in podatkovni center. S tem smo povečali zanesljivost delovanja in zmanjšali tveganje nepričakovanega izpada. Pred začetkom uporabe je bil sicer opravljen obremenitveni test. Z njim smo pregledali ustreznost sistemskih virov in obstoj morebitnih ozkih grl ob povišanih obremenitvah.

V okviru študije primera pa smo daljše obdobje preverjali obremenitve, ki so posledica dejanske rabe. Opazovali smo spremenljivke, ki prikazujejo obremenitve komponent sistema aplikativnega strežnika in podatkovne baze, procesorjev, diskovnega polja, delovnega spomina, porabe moči in prometa v omrežju. Na spodnji sliki sta prikazana izbrana parametra, ki najbolj neposredno odražata dejansko obremenitev infrastrukture. Razvidno je, da so bile obremenitve sistema dejansko največje v času priprav in izvajanja organizacijsko najzahtevnejšega dogodka, Blejskega strateškega foruma, ki je potekal od 31. avgusta. do 2. septembra 2021. Rezultati potrjujejo, da uporaba SAOD zgolj minimalno obremenjuje razpoložljive zmogljivosti informacijsko-komunikacijske infrastrukture GSV.



Slika 1: Izkoriščenost CPU aplikativnega strežnika (levo) in obremenitev podatkovne baze (desno)

Razpoložljivost

V času opazovanja se je zgodil nepričakovan izpad, in sicer zaradi napake na strežniški infrastrukturi. Zgodil se je v večernem času, zunaj aktivne uporabe (1. september 2021 ob

21.20). Nadzorni sistemi so izpad zaznali. Po posredovanju dežurne službe GSV je bila napaka odpravljena v predvidenem času. Skupni čas neoperativnosti sistema je znašal 19 minut.

Razpoložljivost sistema v obravnavanem obdobju je bila 99,99023 %.

Vpliv uvedbe aplikacije na učinkovitost izvedbe delovnega procesa (optimizacija)

Za ovrednotenje navedene spremenljivke smo se za neodvisno mnenje obrnili na Policijo, ki sodeluje pri organizaciji dogodkov. Njena ocena je pomembna, saj je že ves čas dejavno vpletena v organizacijo dogodkov. Tako lahko preprosto primerja stanje pred uvedbo aplikacije in po uvedbi ter predsedovanji leta 2008 in 2013. Njeni predstavniki so podali oceno prihrankov akreditacijskega procesa, ki se izvaja na dogodkih najvišje ravni. Izračunali so jo na podlagi neposredne primerjave števila opravljenih ur in potrebnega kadra za izvedbo dogodkov enakega obsega in zahtevnostne ravni pred uvedbo aplikacije in po njej. Po njihovem mnenju je uvedba aplikacije SAOD izvedbo delovnega procesa močno poenostavila. V vsakem trenutku lahko spremljajo stanje in fazo prijav ter temu primerno načrtujejo nadaljnje delo. Gre predvsem za varnostno preverjanje oseb in izdelavo akreditacij. Za slednje so bili prej odvisni od drugih služb. Poenostavitev pomeni tudi manjše število potrebnih zaposlenih za opravljanje istih nalog in manjše število skupno opravljenih delovnih ur. Z vidika kadrovskih virov je prihranek 50 %, z vidika potrebnega časa za izvedbo pa najmanj 80 %.

RAZPRAVA

Vse opazovane spremenljivke so bile v pričakovanih okvirih:

- redna uporaba sistema ne obremenjuje infrastrukture (aplikativnega strežnika in podatkovne baze), saj ni presegala 10 % razpoložljivosti virov;
- razpoložljivost storitve je bila ustrezna, odzivnost pristojnih služb in čas vzpostavitve polne funkcionalnosti ob izpadu sistema pa v rokih, ki so opredeljeni z internimi pravili GSV;
- za dogodke na najvišji ravni se je z digitalizacijo proces akreditacij razbremenil:
 - z vidika kadrovskih virov za 50 %,
 - z vidika potrebnega časa za izvedbo pa za najmanj 80 %.

Razbremenitve so največje na področju administrativnih nalog. Možnost napak se je zato močno zmanjšala, organizatorji pa se lahko bolj posvetijo organizaciji dogodka in udeležencem. Zmanjšal se je tudi celoten obseg dela. Ob prejšnjem predsedovanju so se podatki udeležencev na podlagi prejetih prijav vnašali centralno, zdaj pa ta del opravijo udeleženci sami.

Rezultati potrjujejo ustreznost digitalizacije poslovnega procesa organizacije dogodkov v času prve tretjine predsedovanja.

ZAKLJUČEK

Opisana študija primera je potrdila povečano učinkovitost delovnih procesov organiziranja dogodkov v prvi tretjini predsedovanja. Zmogljivosti infrastrukture so ustrezne, razpoložljivost storitve v pričakovanih okvirih, kadrovske obremenitve pa veliko manjše. Modularna zasnova in dobra informacijska podpora omogočata hitro prilagoditev ob nepredvidenih okoliščinah. Ugotovitve študije primera pa so prva in ne zadnja beseda na področju raziskovanja. Tudi v obravnavanem primeru je zato smiselno, da se izvajanje študij primerov nadaljuje v rednih intervalih, ob zaznanih anomalijah in po koncu predsedovanja [4, 10].

VIRI IN LITERATURA

- [1] BREGAR, Lea, OGRAJENŠEK, Irena, BAVDAŽ, Mojca: Metode raziskovalnega dela za ekonomiste, 2005, Ekonomska fakulteta, Ljubljana.
- [2] CESTNIK, Bojan, KERN, Alenka: Študija primera uspešnosti uporabe spletnih storitev e-uprave na stanovanjskem področju, Uporabna informatika, 2016, št. 4, str. 172–177.
- [3] GENERALNI SEKRETARIAT SVETA EU: Slovensko predsedovanje Svetu Evropske unije 2021, <https://slovenian-presidency.consilium.europa.eu/sl/mediji/akreditacije>, dostop: 15. september 2021.
- [4] KORDEŠ, Urban, SMRDU, Maja: Osnove kvalitativnega raziskovanja, 2015, Založba Univerze na Primorskem, Koper.
- [5] LAMUT SKOK, Matej: Merjenje informacijske varnosti, magistrsko delo, 2015, Ekonomska fakulteta, Ljubljana.
- [6] MESEC, Blaž: Študija primera v socialnem delu (študijsko gradivo), 1998, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.
- [7] MINISTRSTVO ZA JAVNO UPRAVO: Javno naročilo št. 8730/2019, Vzpostavitev sistema za akreditacije in organizacijo dogodkov (SAOD), 2019.
- [8] MINISTRSTVO ZA JAVNO UPRAVO: Smernice za razvoj informacijskih rešitev, Ljubljana, 2020.
- [9] MINISTRSTVO ZA ZUNANJE ZADEVE: Posebni vladni projekt predsedovanje RS Svetu EU (revidirana projektna naloga), 2020, <https://www.gov.si/zbirke/projekti-in-programi/predsedovanje-slovenije-svetu-eu-2021/priloznosti>, dostop: 15. september 2021.
- [10] STARMAN Adrijana Biba, Študija primera kot vrsta kvalitativne raziskave, Sodobna pedagogika 2013, št. 1, str. 66–81.
- [11] STRATEŠKI SVET ZA DIGITALIZACIJO: Prvi paket ukrepov Strateškega sveta za digitalizacijo, 2021, <https://www.gov.si/drzavni-organi/vladne-sluzbe/sluzba-vlade-za-digitalno-preobrazbo/teme-in-projekti>, dostop: 15. september 2021.