



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE

Štefanova ulica 5, 1000 Ljubljana

T: 01 478 60 01
F: 01 478 60 58
E: gp.mz@gov.si
www.mz.gov.si



Naložba v vašo prihodnost
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA
Evropski socialni sklad



Vzpostavitev storitev eNaročanje

Tehnična navodila za administratorje

Miro Valjavec

PODATKI O NALOGI

<i>Naslov naloge</i>	Vzpostavitev storitev eNaročanje – tehnična navodila za administratorje
<i>Investitor</i>	<i>Ministrstvo RS za zdravje</i>
<i>Predstavnik investitorja</i>	<i>Jasmin Džaferović</i>
<i>Naročnik</i>	<i>Ministrstvo RS za zdravje</i>
<i>Predstavnik naročnika</i>	<i>Jasmin Džaferović</i>
<i>Izvajalec</i>	<i>Miro Valjavec</i>
<i>Vodja</i>	<i>Miro Valjavec</i>
<i>Sodelavci</i>	
<i>Datum zaključka naloge</i>	21.9.2015

PODATKI O DOKUMENTU

<i>Vrsta</i>	<i>Tehnična navodila</i>
<i>Uporabnik</i>	<i>MZDR</i>
<i>Stopnja tajnosti</i>	<i>INTERNO</i>
<i>Skrbnik</i>	<i>Jasmin Džaferović</i>
<i>Izvod</i>	<i>Elektronski</i>

PODATKI O POTEKU NALOGE/REALIZACIJI

<i>Datum</i>	<i>Različica</i>	<i>Opis sprememb</i>	<i>Avtor</i>	<i>Pregledal in odobril</i>
<i>18.9.2015</i>	<i>1.0</i>	<i>Izhodiščni dokument</i>	<i>Miro Valjavec</i>	
<i>30.9.2015</i>	<i>1.1</i>	<i>Popravki</i>	<i>Miro Valjavec</i>	
<i>12.11.2015</i>	<i>1.2</i>	<i>Dopolnitev na podlagi podatkov in2</i>	<i>Miro Valjavec</i>	

Kazalo vsebine

Kazalo vsebine	3
1 POVZETEK.....	3
2 UMESTITEV STORITVE V OMREŽJE ZNET.....	3
3 TEHNIČNE ZAHTEVE	4
4 PREVERJANJE DELOVANJA STORITVE ENAROCANJE.....	5

1 POVZETEK

Naročnik v omrežje zNET uvaja novo storitev eNaročanje. Dokument podaja tehnična navodila za vzpostavitev povezljivosti preko omrežja zNET. Namenjen je administratorjem oz. skrbnikom lokalnih omrežij izvajalcev zdravstvene dejavnosti.

2 UMESTITEV STORITVE V OMREŽJE ZNET

Storitev eNarocanje sestavlja centralni informacijski sistem (v nadaljevanju CIS) eNaročanje, ki je umeščen v podatkovni center omrežja zNET, in lokalni servisi za eNaročanje pri izvajalcih zdravstvenih dejavnosti (v nadaljevanju IZD) – umeščeni v lokalna omrežja izvajalcev. Lokalni servis za eNaročanje pri izvajalcu zdravstvene dejavnosti objavlja proste termine na centralnem servisu in pridobiva informacije o rezervaciji terminov pri posameznem izvajalcu zdravstvene dejavnosti.



Komunikacija preko omrežja zNET poteka dvosmerno med CIS eNaročanje in lokalnimi strežniki pri izvajalcih zdravstvene dejavnosti. Storitve se naslavlja preko ustreznih DNS imen, za razreševanje katerih skrbijo imenski strežniki omrežja zNET.

DNS zapis	IP naslov	Storitev
service.narocanje.ezdrav.si	172.29.1.132, 172.29.1.133	CIS eNarocanje
XYZ.enarocanje.ss.ezdrav.si	x.x.x.x*	IZD - XYZ

Tabela 2-1: Seznam DNS vnosov

*- IP naslov iz naslovnega prostora določenega/predpisanega s strani omrežja zNET. Podatke o zasedenosti naslovnega prostora vodi administrator lokalnega omrežja pri IZD. Ministrstvo za zdravje je odredilo uporabo IP naslova .99 iz najnižjega IP segmenta omrežja. Izjeme so pri večjih IZD. Ažurni podatki so v evidenci zNETAdmin in notranjem DNS-u.

3 TEHNIČNE ZAHTEVE

1.1 Lokalni servisi za eNaročanje

Lokalni servisi za eNaročanje morajo za komunikacijo s CIS eNaročanje uporabljati IP naslov iz naslovnega prostora določenega/predpisanega s strani omrežja zNET (primer: Splošna bolnišnica Celje iz nabora 10.56.2.0/24, UKC Maribor iz nabora 10.20.0.0/20).

Lokalno omrežje mora biti prilagojeno skladno z navodili na portalu znet.ezdrav.si:

<http://znet.ezdrav.si/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=12>

Povzetek minimalnih zahtev:

Usmerjanje - minimalni poseg, ki omogoča ustrezno rabo okolja eZdravje, je usmeritev naslovnih prostorov 172.24.128.0/17 in 172.29.0.0/16 proti usmerjevalniku eZdravje.

DNS razreševanje – strežnik na katerem bo nameščena lokalna storitev eNaročanje mora razreševati DNS zapise za domeni ezdrav.si in znet.si z notranjih DNS strežnikov omrežja zNET (172.29.192.8, 172.29.192.16, 172.29.64.8).



Filtriranje prometa – na opremi IZD mora biti omogočena sledeča komunikacija:

Vir	Cilj	Namen	protokol/port
Lokalni servis eNarocanje IZD	http://narin2test.narocanje.ezdrav/naziv.aplikacije	test	http (tcp/80)
Lokalni servis eNarocanje IZD	https://napotnica.ezdrav.si	produkcija	https (tcp/443)
Lokalni servis eNarocanje IZD	https://service.narocanje.ezdrav.si	produkcija	https (tcp/443)
172.29.1.67	Lokalni servis eNarocanje IZD	test	http (tcp/8102)
172.29.1.64 172.29.1.65 172.29.1.68 172.29.1.69	Lokalni servis eNarocanje IZD	produkcija	https (tcp/8102)
bbmon1.is.ezdrav.si	Lokalni servis eNarocanje IZD	nadzor	ICMP https (tcp/8102)

4 PREVERJANJE DELOVANJA STORITVE ENAROCANJE

1.2 Preverjanje mrežne povezljivosti

Preverjanje mrežne povezljivosti se lahko izvede s standardnimi orodji s strežnika na katerem teče lokalna storitev eNaročanje. V nadaljevanju so prikazani izpisi ukazov in pričakovani rezultati.

Preverjanje DNS zapisov:

```
C:\Users\xx>nslookup service.narocanje.ezdrav.si
```

```
Server: »lokalni dns strežnik«
```

```
Address: »IP naslov lokalnega DNS strežnika«
```

```
Non-authoritative answer:
```

```
Name: service.narocanje.ezdrav.si
```

```
Addresses: 172.29.1.132
```

```
172.29.1.133
```

ali z ICMP

```
C:\Users\xx>ping service.narocanje.ezdrav.si
```

Pinging **service.narocanje.ezdrav.si [172.29.1.132]** with 32 bytes of data:
Request timed out. - ICMP promet je v omrežju onemogočen, zato ni odgovora



Request timed out.

Ping statistics for 172.29.1.132:

Packets: Sent = 2, Received = 0, Lost = 2 (100% loss),

V kolikor lokalni DNS strežnik ne razreši imena, preverimo razreševanje neposredno na DNS strežniku omrežja zNET:

C:\Users\xx>**nslookup service.narocanje.ezdrav.si 172.29.192.8**

Server: ns1.znet.si

Address: 172.29.192.8

Name: service.narocanje.ezdrav.si

Addresses: **172.29.1.132**

172.29.1.133

C:\Users\xx>**nslookup service.narocanje.ezdrav.si 172.29.192.16**

Server: ns2.znet.si

Address: 172.29.192.16

Name: service.narocanje.ezdrav.si

Addresses: **172.29.1.133**

172.29.1.132

Preverjanje dosegljivosti testne storitve:

C:\Users\xx>**telnet narin2test.narocanje.ezdrav 80**

- odpre se prazno okno – izhod s kombinacijo tipk CTR-Č

Preverjanje dosegljivosti produkcijske storitve:

C:\Users\xx>**telnet service.narocanje.ezdrav.si 443**

- odpre se prazno okno – izhod s kombinacijo tipk CTR-Č

C:\Users\xx>**telnet napotnica.ezdrav.si 443**

- odpre se prazno okno – izhod s kombinacijo tipk CTR-Č