

DOI: 10.5281/zenodo.7189459



MREŽA ZNANJA

Ljubljana, 11.–13. oktober 2022

**SiOHCA: Informacijsko-
komunikacijska rešitev za
vzpostavitev registra
predbolnišničnih srčnih zastojev**

Luka Petravič, Evgenija Burger, Urša Keše, Domen Kulovec, Rok Miklič, Eva Poljanšek, Gašper Šircelj, Gašper Tomšič, Miha Brezovnik, Matej Strnad

Medicinska fakulteta Univerze v Mariboru

Vsebina



- ✓ Stanje v Sloveniji
- ✓ Arhitektura SiOHCA sistema
- ✓ Odprto-kodnost
- ✓ Varnost
- ✓ Arnesove tehnologije
- ✓ Sodelovanja
- ✓ Modularnost
- ✓ *Demo prikaz*

SiOHCA

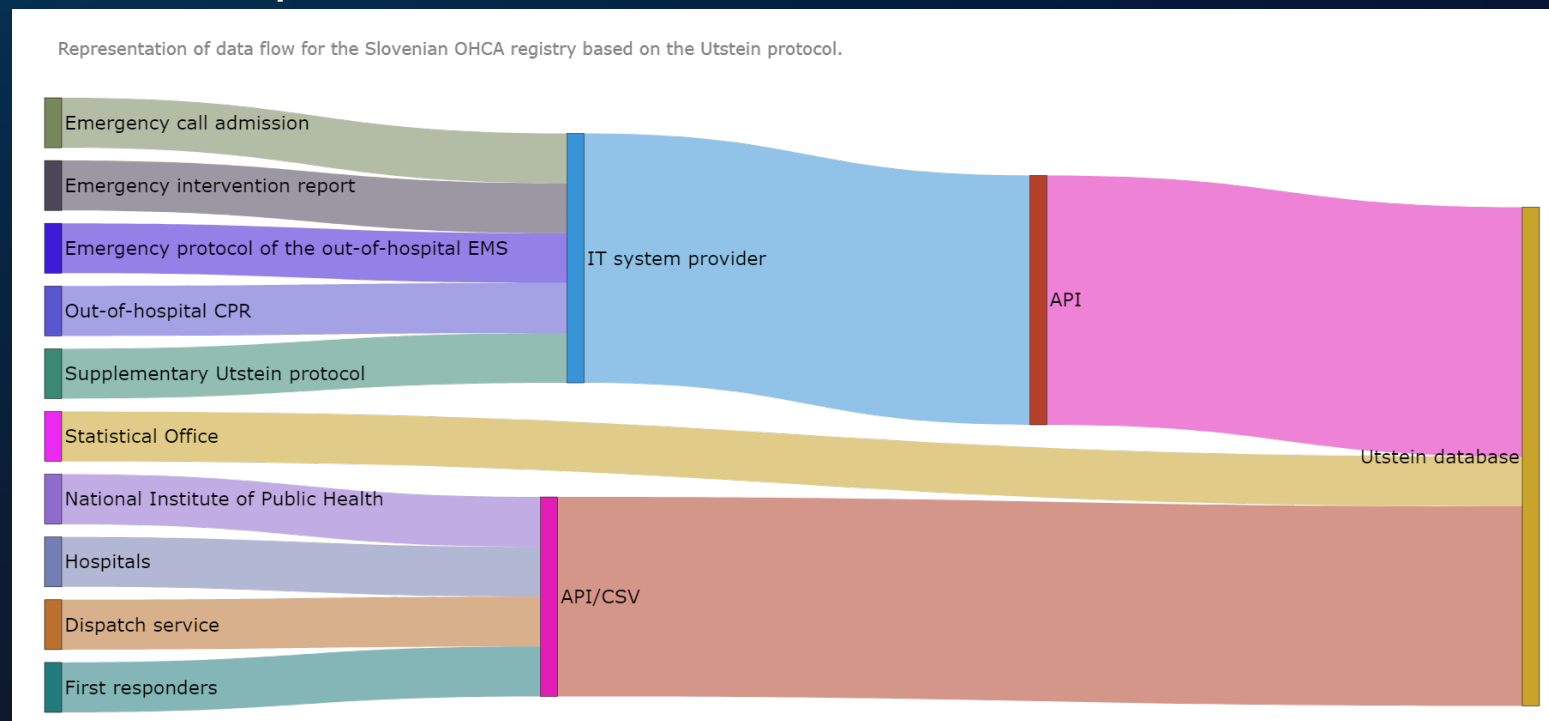


- ✓ ŠI:UM
- ✓ Predbolnišnični srčni zastoji (OHCA)
- ✓ Javnozdravstveni problem
- 👉 RCT
- 👍 Retrospektivne raziskave
- ✓ OHCA register
- ✓ Utstein smernice
- ✓ EuReCa študija

Slovenija



- ✓ OHCA register ne obstaja
- ✓ Zakonsko obvezno zbiranje podatkov
- ✓ Razpršenost podatkov med ustanovami



Arhitektura sistema



SiOHCA

- ✓ Uvoz & izvoz
- ✓ Utstein 2015
- ✓ API - avtomatizacija
- ✓ Spletni obrazec

Izpolnite podatke o dogodku

Ime pacienta*

Priimek pacienta*

Datum rojstva*

Odperto-kodnost



SI OHCA

- ✓ Transparentnost
- ✓ Podpora drugim državam
- ✓ Pozornost strokovne in laične javnosti
- ✓ GitHub shramba

[SterArcher / OHCA-registry-Slovenia](#) Public

Watch **1**

Fork **0**

Star

[Code](#) [Issues 2](#) [Pull requests](#) [Actions](#) [Wiki](#) [Security](#) [Insights](#)

main

4 branches 0 tags

[Go to file](#)

[Add file](#)

[Code](#)

About

Open-source project to create OHCA registry for Slovenia, that can be also used elsewhere.

[siohca.um.si](#)



SterArcher remove "under dev" warning

39452a3 3 days ago 111 commits



.github/workflows

Explicitly specify branch

2 months ago

Varnost



- ✓ Visoka vrednost podatkov
- ✓ Unikaten označevalec vsakega pacienta
- ✓ SHA256 sum
 - ✓ Ime, priimek, datum rojstva, datum dogodka
 - ✓ Številka intervencije
- ✓ Starostne skupine
- ✓ VPN
- ✓ VeraCrypt vsebniki

Arnesove tehnologije



SiOHCA

- ✓ Arnes shramba
- ✓ Arnes FileSender
- ✓ Arnes 1ka
- ✓ Arnes Planer

arnes



Sodelovanja



- ✓ Proizvajalci medicinskih naprav
- ✓ AED, monitorji za vitalne znake
- ✓ Diagnostika s strojnimi učenjem
- ✓ Nekompatibilnost zapisov

Modularnost



- ✓ Prilagodljivost sistema
- ✓ Poljuben GUI
- ✓ Obsežna dokumentacija

Modularnost



SiOHCA

Installation

Prologue

If you plan to use the OHCA API server with nginx, it is highly recommended that it be installed in `/var/www/...` with `www-data:www-data` as the owner.

Development

First pull the repo and cd into the API's directory

```
git clone https://github.com/SterArcher/OHCA-registry-Slovenia.git
cd OHCA-registry-Slovenia/database/ohca-api
```

Next we'll install a virtual environment for Python

```
mkdir .venv
pipenv install
```

This will download and install all the needed Python packages and install them in the virtual environment so as not to mess with your system Python installation

Next we need to set the appropriate environment variables in the `.env` file

```
echo "ALLOWED_HOSTS=
DATABASE=
DATABASE_NAME=
DATABASE_USER=
DATABASE_PASS=
```



Nacionalni register

Izboljšanje kliničnih izidov



Odprto-kodnost

Transparentnost & dostopnost drugim



Modularnost

Prilagodljiv sistem



Varnost

Najvišji standardi varnosti podatkov

“Samo kar merimo, lahko
izboljšamo.”

Demo prikaz



v_280822 CC BY-SA 4.0

Register srčnih zastojev



12 mestna številka intervencije (če DCZ):

Enota NMP:

Občina zastoja:

Nujna vožnja? (modre luči in sirena) DA NE Srčni zastoj? DA NE Oba odgovora DA → nadalj z izpolnjevanjem

Navodila za izpolnjevanje obrazca: znak predstavlja odgovor "Ni zabeleženo/ni zavedeno", ki se uporabi kadar *poizvedba o podatku ni opravljena*. V kolikor se podatek poskuša pridobiti, vendar ne dobimo odgovora, se označi "Neznano/ni podatka". "Neznano/ni podatka" izberite prosim tudi takrat, kadar vprašanje oz. odgovor nanj ni smiselno glede na okoliščine dogodka (npr. če očitvidca ni bilo na kraju dogodka, potem ne morete izpolniti njegovega spola; zato izberete ni podatka). Prosim pišite **čitljivo** in natančno izpolnite obrazec. Če ni označeno drugače, je možen le **en odgovor**. Prosim izpolnite celoten obrazec (odgovorite na vse spremenljivke), razen, če je označeno drugače. Čase zapisujte v **24-urnem formatu**. Kjer je oznaka **DCZ**, bo podatke zagotovil DCZ, če je vaš NMP vključen v DCZ, v nasprotnem primeru jih prosimo izpolnite sami. V primeru, da ekipa ob svojem prihodu ugotovi, da je bolnik/bolnica mrtev in oživljanje s strani NMP ni indicirano, prosim *smiselno izpolnite obrazec* v skladu z ugotovitvami na terenu.

1. PODATKI O PACIENTU

Ime pacienta:

Priimek pacienta:

Spol pacienta M Ž Ostalo Neznano/ni podatka

Datum rojstva pacienta D D M M L L L L Ocenjena starost, če datum ni znan

Samostojno življenje DA NE Neznano/ni podatka

Pridružene bolezni DA NE Neznano/ni podatka

Pacient ima mehansko cirkulatorno podporo srcu (VAD, ventricular assist device) DA NE Neznano/ni podatka

Ima pacient vstavljen kardioverter-defibrilator? Interni Eksterni Ne Neznano/ni podatka

2. OSNOVNI PODATKI

Datum srčnega zastoja D D M M L L L L



Connect SiOHCA

SiOHCA

- ✓ Default
- Show Time Connected
- ✓ Show Status While Connecting
- Open Network Preferences...



test-api.siohca.local



Dan dogodka (DSZ)
Dan dogodka
30 dni po dogodku
Popravki



api.siohca.local

V primeru, da ekipa ob svojem prihodu ugotovi, da je bolnik/bolnica mrtev in oživljanje s strani NMP ni indicirano, prosimo **smiselno izpolnite obrazec v skladu z ugotovitvami na terenu**.

Pogosto zastavljena vprašanja in odgovori so dostopni [tukaj](#).

Vpišite 12-mestno številko intervencije

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dispečerski center				Datum intervencije				Dnevna št. intervencije			
-----				--/--/----				-----			

Enota NMP*

Navedi enoto NMP, ki je bila aktivirana

Občina zastoja*

Občina, v kateri je pacient doživel srčni zastoj

Nujna vožnja?*

Da

Ne

Modre luči in sirena

[Počisti izbiro](#)

Srčni zastoj?*

Da

Ne

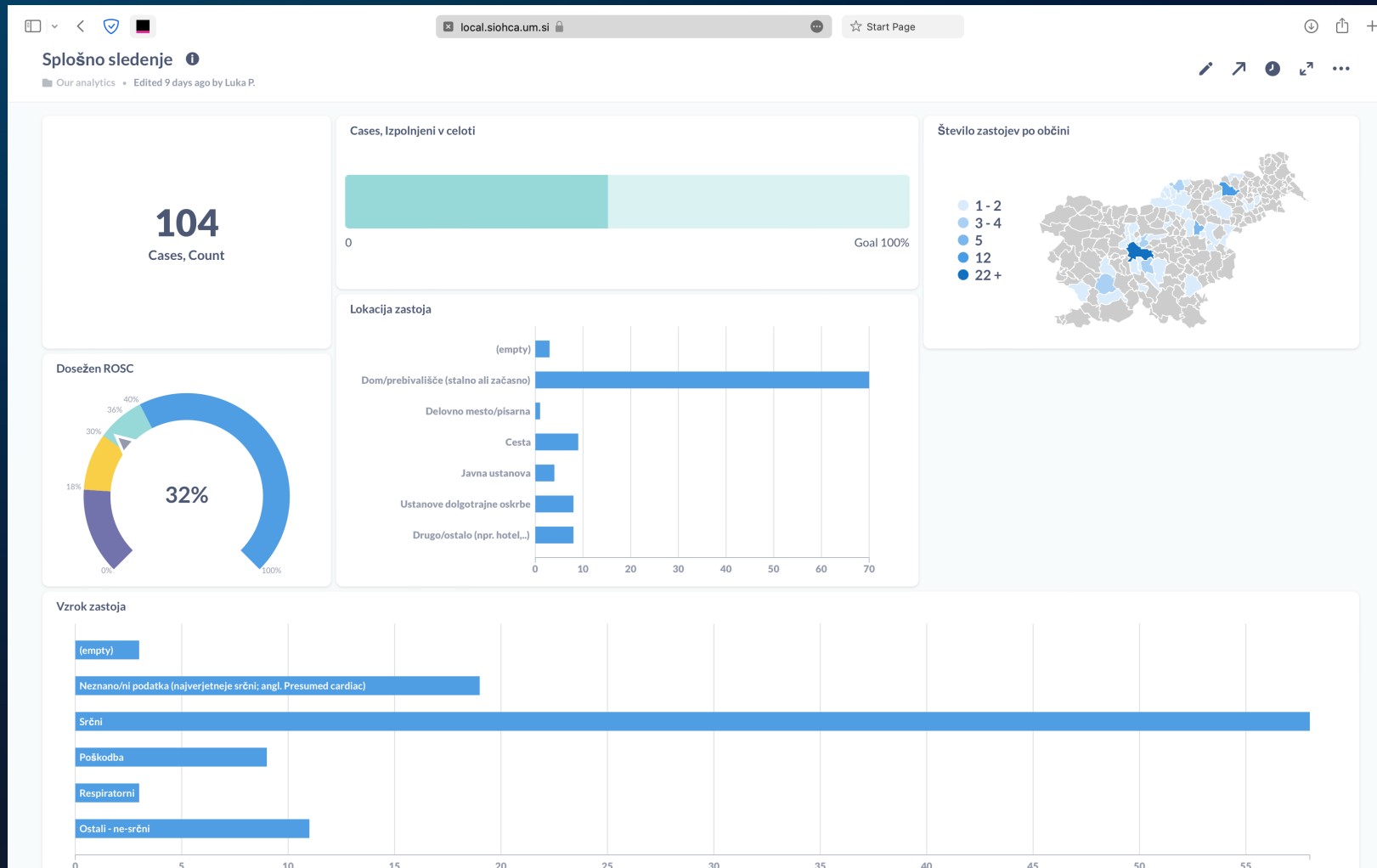
[Počisti izbiro](#)

Če ste na obe vprašanji odgovorili z DA nadaljujte z izpolnjevanjem.

1. Podatki o pacientu

Ime pacienta*

Metabase



Najdite nas



www.siohca.um.si



SiOHCA