

# Vizualizacija podataka popisa stanovništva

---

**Marinić, Sven**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2014**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:200:820876>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-25**

*Repository / Repozitorij:*

[Faculty of Electrical Engineering, Computer Science and Information Technology Osijek](#)



**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET**

**Sveučilišni studij**

**Vizualizacija podataka popisa stanovništva**

**Diplomski rad**

Sven Marinić

Osijek, 2014.

# SADRŽAJ

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| 1. UVOD .....                                            | 1  |
| 1.1. Zadatak diplomskog rada .....                       | 1  |
| 2. VIZUALIZACIJA PODATAKA .....                          | 2  |
| 2.1. Razvoj vizualizacije podataka kroz povijest .....   | 2  |
| 2.1.1. Rane karte i dijagrami .....                      | 3  |
| 2.1.2. Mjerenja i teorija .....                          | 4  |
| 2.1.3. Novi grafički oblici .....                        | 6  |
| 2.1.4. Početak modernog perioda .....                    | 7  |
| 2.1.5. Zlatno doba .....                                 | 7  |
| 2.1.6. Moderno mračno doba .....                         | 9  |
| 2.1.7. Preporod .....                                    | 9  |
| 2.1.8. Napredna vizualizacija .....                      | 10 |
| 2.2. Vrste vizualizacije podataka .....                  | 11 |
| 2.2.1. Grafika informacija .....                         | 11 |
| 2.2.2. Vizualizacija informacija .....                   | 13 |
| 2.2.3. Znanstvena vizualizacija .....                    | 14 |
| 2.2.4. Istraživačka analiza podataka .....               | 16 |
| 2.2.5. Statističke grafike .....                         | 17 |
| 2.2.6. Opseg vizualizacije podataka .....                | 18 |
| 2.2.7. Aktivnosti korisnika vizualizacije podataka ..... | 18 |
| 2.3. Alati za vizualizaciju podataka .....               | 20 |
| 2.3.1. d3.js .....                                       | 26 |
| 2.3.2. Razvoj d3.js-a .....                              | 26 |
| 2.3.3. Mogućnosti d3.js-a .....                          | 27 |
| 2.3.4. API (korisničko programsko sučelje) .....         | 27 |
| 2.3.5. Potrebna predznanja za korištenje d3.js-a .....   | 28 |
| 3. VIZUALIZACIJA PODATAKA POPISA STANOVNIŠTVA .....      | 30 |
| 4. ZAKLJUČAK .....                                       | 36 |
| LITERATURA .....                                         | 37 |

|                 |    |
|-----------------|----|
| SAŽETAK.....    | 40 |
| ABSTRACT .....  | 41 |
| ŽIVOTOPIS ..... | 42 |

## **SAŽETAK**

U ovom je radu detaljno opisano što je vizualizacija podataka, predstavljen je razvoj vizualizacije podataka kroz povijest, od njezinih najranijih dana do modernog doba te su pokazani primjeri primjene vizualizacije podataka. Predstavljene su i neki od alata za vizualizaciju podataka, a detaljnije je objašnjen rad i mogućnosti alata za vizualizaciju podataka d3.js. Pomoću d3.js napravljena je interaktivna karta koja omogućuje pregled podataka prikupljenih popisom stanovništva RH iz 2011. godine.

**KLJUČNE RIJEČI:** dijagrami, grafika, interaktivnost, javascript, podatci, statistika, vizualizacija

## **ABSTRACT**

### **Data visualization of census data**

In this paper, we explained what is data visualization, we have presented the development of data visualization through history, from its earliest days to modern times, and showed the use of data visualization. We also presented some of the tools for data visualization and explained detailed work and the possibilities of data visualization tool d3.js. By dint of d3.js we created an interactive map which allows us to view the census data from 2011., the Republic of Croatia.

**KEYWORDS:** data, diagrams, graphics, interactivity, javascript, statistics, visualization