

KV3 - Izrada prototipne vizualizacije podataka

3.1. Osnovne funkcionalnosti i ponašanja

Osnovne funkcionalnosti naše vizualizacije uključuju interaktivno klikanje točaka na traci koja predstavlja vremensku lentu. Kada korisnik odabere točku, odnosno određeno vremensko razdoblje, na karti svijeta prikazat će se oznake koje označavaju lokacije aktivnih serijskih ubojica u tom periodu.

3.2. Napredne funkcionalnosti i ponašanja:

Napredne funkcionalnosti uključuju dodatne interaktivne elemente. Klikom na oznaku lokacije prikazat će se detaljan graf s prikazom usporedbe dokazanih i mogućih žrtava za odabranog serijskog ubojicu. Osim toga, korisnici će imati pristup tekstualnom okviru koji pruža dodatne informacije i analize vezane uz svakog pojedinog serijskog ubojicu. Ove napredne funkcionalnosti omogućuju dublje razumijevanje i analizu podataka o serijskim ubojicama kroz različite vremenske periode i geografske lokacije.

3.3. Implementacija osnovnih funkcionalnosti

```
// Parsiranje godina i proširenje strukture podataka
data.forEach(d => {
  const years = d["Years active"].split(' to ').map(Number);
  d.startYear = years[0];
  d.endYear = years[1];
});

const minYear = d3.min(data, d => d.startYear);
const maxYear = d3.max(data, d => d.endYear);

// Kreiranje SVG za timeline
const timeline = d3.select("#timeline").append("svg")
  .attr("width", width)
  .attr("height", 100);

// Kreiranje skale za timeline
const xScale = d3.scaleLinear()
  .domain([minYear, maxYear])
  .range([50, width - 50]);

// Dodavanje osi za timeline
const xAxis = d3.axisBottom(xScale).tickFormat(d3.format("d"));
timeline.append("g")
  .attr("transform", "translate(0,50)")
  .call(xAxis)
  .selectAll("text")
  .style("font-size", "14px")
  .attr("dy", "1.5em");
```

```

function brushed(event) {
  const selection = event.selection;
  if (selection) {
    const [x0, x1] = selection.map(xScale.invert);
    updateMap(Math.floor(x0), Math.floor(x1));
  }
}

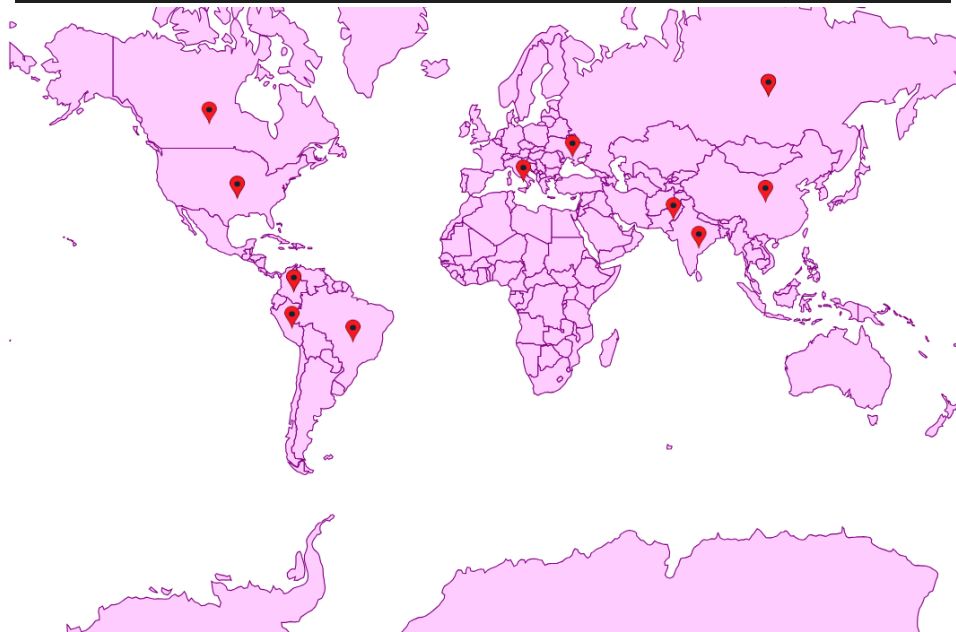
function updateMap(startYear, endYear) {
  // Brisanje postojećih markera
  svgMap.selectAll(".marker").remove();

  // Filtriranje podataka za odabrano razdoblje
  const activePeople = data.filter(d => d.startYear <= endYear && d.endYear >= startYear);

  activePeople.forEach(d => {
    const country = d.Country;
    const coordinates = projection([getLongitude(country), getLatitude(country)]);

    svgMap.append("image")
      .attr("class", "marker")
      .attr("x", coordinates[0] - 10) // Podesite x koordinatu tako da se središte SVG-a na
      .attr("y", coordinates[1] - 20) // Podesite y koordinatu tako da se središte SVG-a na
      .attr("width", 30) // Prilagodite širinu SVG-a po potrebi
      .attr("height", 30) // Prilagodite visinu SVG-a po potrebi
      .attr("xlink:href", "https://freessvg.org/img/map-pin.png") // Zamijenite "URL_do_vaše
      .on("click", () => showNotes(d.Notes));
  });
}

```



Na slikama vidimo kod i njegov rezultat. Prvo smo kreirali elemente a za tim funkcije koje rade s njima kao što je updateMap koja ažurira mapu tako što uklanja sve postojeće markere i zatim dodaje nove markere na mjestima gdje su počinjeni zločini u odabranom vremenskom periodu

3.4. Implementacija osnovnog ponašanja

```
svgMap.append("image")
  .attr("class", "marker")
  .attr("x", coordinates[0] - 10) // Podesite x koordinatu tako da se središte SVG-a nalazi na koordinatama
  .attr("y", coordinates[1] - 20) // Podesite y koordinatu tako da se središte SVG-a nalazi na koordinatama
  .attr("width", 30) // Prilagodite širinu SVG-a po potrebi
  .attr("height", 30) // Prilagodite visinu SVG-a po potrebi
  .attr("xlink:href", "https://freessvg.org/img/map-pin.png") // Zamijenite "URL_do_vašeg_svg_fajla.svg" sa st
  .on("click", () => showNotes(d.Notes));
```

```
function showNotes(notes) {
  const notesBox = d3.select("#notes");
  notesBox.classed("visible", true).text(notes);
}
```

He claimed to have killed over 100 victims, 47 of them inmates. He also killed his father and ate a piece of his heart. He killed his first two victims at the age of 14; he was first arrested in 1973. Convicted and sentenced to 128 years, but the maximum one can serve in Brazil is 30 years. Was released in 2018.



Funkcija `showNotes` koristi se za prikazivanje bilješki u određenom HTML elementu s ID-om "notes". Selektira HTML element s ID-om "notes" pomoću D3 metode `d3.select("#notes")`.

Dodjeljuje mu klasu "visible" kako bi ga učinila vidljivim. Klasa "visible" vjerojatno ima definiran stil u CSS-u koji čini taj element vidljivim.

Također ostavlja tekst bilješki na sadržaj koji je proslijeđen funkciji kao argument notes. Ovo se radi putem metode text(notes). Planiram još dodati kao naslov textboxa ime serijskog ubojice i spomenuti graf s mogućim i dokazanim žrtvama.