# KV3 - Izrada prototipne vizualizacije podataka

[Razrada koncepta, definiranje funkcionalnosti i ponašanja - izrada prototipa.]

## Osnovne funkcionalnosti i ponašanja

Funkcionalnosti:

* Prikaz medalja po državama kroz godine (bar chart)
* Prikaz broja sportaša po spolu (pie chart)
* Interaktivna karta svijeta s brojem medalja po državama (choropleth mapa)
* Vizualizacija promjena po godinama s animacijom (line chart)

Ponašanja:

* Hover prikaz detaljne informacija (tooltip)
* Klik na državu filtrira sve grafove na tu državu
* Mogućnost sortiranja država prema ukupnom broju medalja
* Filtriranje po spolu i vrsti medalje

## Napredne funkcionalnosti i ponašanja:

Napredne funkcionalnosti:

* Animacija vremena (pokretanje/zaustavljanje pregleda medalja kroz godine)
* Usporedba dviju ili više država (multiselect)
* Dinamičko ažuriranje svih grafova na temelju korisničkog unosa (korištenje D3 Enter/Update/Exit obrasca)
* Transformacija prikaza (npr. Klik na medalju -> prikaz samo sportova koji su pridonijeli toj medalji)

Napredna ponašanja:

* Interakcija među grafovima (klik na zemlju -> svi prikazi se ažuriraju)
* Tranzicije s animacijom pri promjeni podataka
* Prikaz prosječne visine/težine sportaša kroz godine kao scatter plot

## Implementacija osnovnih funkcionalnosti

Implementiran je bar chart koji prikazuje broj osvojenih medalja po državama. Podaci se učitavaju iz athlete\_events.csv, filtriraju i grupiraju prema godini i NOC-u. Koristi se D3.js za kreiranje SVG elemenata.

Primjer koda:

d3.csv("../data/athlete\_events.csv").then(data => {

  // filtriramo samo redove koji imaju dodijeljenu medalju

  const medalWinners = data.filter(d => d.Medal !== "NA");

  // grupiramo po državi (NOC kod)

  const medalCount = d3.rollup(medalWinners, v => v.length, d => d.NOC);

  const sortedData = Array.from(medalCount, ([noc, count]) => ({ noc, count }))

                          .sort((a, b) => d3.descending(a.count, b.count))

                          .slice(0, 20); // prikaz 20 najuspješnijih zemalja

A graph of blue bars

AI-generated content may be incorrect.

## Implementacija osnovnog ponašanja

Opis: Dodana je funkcionalnost prizaka detalja prilikom prelaska mišem (hover). Tooltip prikazuje ime zemlje i broj medalja.

Primjer koda:

 .on("mouseover", (event, d) => {

      tooltip

        .style("visibility", "visible")

        .text(`${d.noc}: ${d.count} medalja`);

    })

A graph of blue bars

AI-generated content may be incorrect.