

# PROGETTO DI VISUALIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI

**Studente: Paolo Tardioli**

**Matricola: 571467**

## **AVVIO**

Per visualizzare il progetto digitare da terminale il comando

```
python3 -m http.server 8000  
oppure  
python -m http.server 8000
```

Digitare quindi su browser il seguente link:

<http://localhost:8000/about.html>

## **STAKEHOLDERS**

I principali destinatari delle analisi e delle visualizzazioni sono giornalisti, scrittori, telecronisti ed esperti di tennis interessati a studiare l'evoluzione dello sport nel corso degli anni.

## **DATASET**

I dati sono stati raccolti da un dataset che include tutti i match disputati a livello ATP dal 1970 al 2024. Inoltre, è stato integrato un ulteriore dataset contenente informazioni personali sui giocatori ATP nello stesso periodo. Entrambi i dataset sono disponibili nella cartella "data" del progetto.

## **QUERY**

Le seguenti query sono state definite per estrarre i dati di interesse:

- **Query1\_A** : Percentuale di match giocati per anno (1970-2024), suddivisa per nazione (241 nazioni) e altezza media dei giocatori per anno.
- **Query1\_B** : Percentuale di match giocati per anno (1970-2024), suddivisa per nazione (241 nazioni).
- **QueryHeight** : Altezza media dei giocatori per anno (1970-2024), distinta per superficie di gioco (terra, cemento ed erba).
- **QueryAge** : Età media dei giocatori per anno (1970-2024), distinta per superficie di gioco (terra, cemento ed erba).

## **TECNOLOGIA e STRATEGIA DI VISUALIZZAZIONE**

Per creare le grafiche e le viste è stata utilizzata la libreria di javascript **d3.js**.

Per rappresentare in modo efficace i risultati delle query, sono stati adottati diversi approcci grafici:

**Query1\_A e Query1\_B**: I dati vengono visualizzati tramite un grafico a barre sovrapposte (Stacked Bar Chart) combinato con un grafico a linee (Line Chart).

- L'asse x rappresenta l'anno (1970-2024).
- Due assi y separati mostrano rispettivamente la percentuale di match giocati e l'altezza media dei giocatori.

- I contributi delle diverse nazioni sono evidenziati con colori distinti (non saturi per evitare eccessivo contrasto visivo).
- Passando il mouse su un elemento del grafico, viene visualizzata una finestra con informazioni dettagliate sui dati corrispondenti.

**QueryHeight:** I risultati sono rappresentati attraverso quattro grafici a linee (Line Chart):

- Tre grafici mostrano l'altezza media dei giocatori in funzione dell'anno per ciascuna superficie (terra, cemento ed erba).
- Un quarto grafico rappresenta l'altezza media generale, indipendentemente dalla superficie.

**QueryAge:** Anche in questo caso vengono utilizzati quattro grafici a linee (Line Chart) con la stessa logica della QueryHeight:

- Tre grafici mostrano l'andamento dell'età media dei giocatori per ciascuna superficie.
- Un quarto grafico rappresenta l'età media generale nel tempo.