**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).

**STRATEGIA DI VISUALIZZAZIONE**

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.