

## Verifica di Tecnologie

Eseguire le seguenti query sulla collezione mongodb allegata denominata **F1**.

Creare all'interno di compass un database chiamato **F1** con all'interno una collezione chiamata anch'essa **F1**

- A) Realizzare una applicazione client server in cui il client, all'avvio, richiede al server l'elenco di tutte le squadre (scuderie) di F1 ordinate in ordine alfabetico. Il server, tramite apposita query, restituisce l'elenco richiesto, con scuderia e ID:

```
▼ Array(10) [ {}, {}, {}, {}, {}, {}, {}, {}, {}, {} ]
  ▶ 0: Object { _id: "655d2783fb3616ebb6d96cdb", scuderia: "Alfa Romeo Racing Orlen" }
  ▶ 1: Object { _id: "655d2783fb3616ebb6d96cd9", scuderia: "Alpine F1 Team" }
  ▶ 2: Object { _id: "655d2783fb3616ebb6d96cd8", scuderia: "Aston Martin Cognizant Formula One Team" }
  ▶ 3: Object { _id: "655d2783fb3616ebb6d96cd6", scuderia: "Ferrari" }
  ▶ 4: Object { _id: "655d2783fb3616ebb6d96cdc", scuderia: "Haas F1 Team" }
  ▶ 5: Object { _id: "655d2783fb3616ebb6d96cd7", scuderia: "McLaren F1 Team" }
  ▶ 6: Object { _id: "655d2783fb3616ebb6d96cd4", scuderia: "Mercedes-AMG Petronas Formula One Team" }
  ▶ 7: Object { _id: "655d2783fb3616ebb6d96cd5", scuderia: "Red Bull Racing" }
  ▶ 8: Object { _id: "655d2783fb3616ebb6d96cda", scuderia: "Scuderia AlphaTauri Honda" }
  ▶ 9: Object { _id: "655d2783fb3616ebb6d96cdd", scuderia: "Williams Racing" }
  length: 10
```

- Il client visualizza le squadre all'interno della sezione **optContainer** mediante una sequenza di **labels** strutturate esattamente come indicato nel file html allegato. Ogni label contiene a sua volta un radio button ed uno span di testo. Nel value del radio button viene salvato l'ID della squadra. La label di esempio presente nel file html dovrà ovviamente essere rimossa (a "mano" oppure da codice)
- In corrispondenza della selezione di un radio button (**che devono essere mutuamente esclusivi fra loro**), il client invia al server l'**ID** della scuderia selezionata richiedendo l'elenco dei relativi piloti. Il server restituisce un unico json contenente soltanto il vettore enumerativo dei piloti di quella scuderia: Nello screen shot sono riportati i piloti della scuderia Ferrari:

```
▼ Object { piloti: (2) [...] }
  ▼ piloti: Array [ {}, {} ]
    ▶ 0: Object { nome: "Charles Leclerc", numero: 16, nazione: "Monaco", ... }
    ▶ 1: Object { nome: "Carlos Sainz", numero: 55, nazione: "Spagna", ... }
    length: 2
    ▶ <prototype>: Array []
    ▶ <prototype>: Object { ... }
```

- Il client infine visualizza i piloti (nome e immagine) all'interno di una sequenza di oggetti **card** strutturati come indicato nel file html allegato. La card di esempio dovrà poi essere rimossa. Il nome del file relativo all'immagine corrisponde al nome del pilota in cui, per evitare problemi legati a Bootstrap, lo spazio è stato sostituito con un trattino.

## Piloti Formula 1

Scegli una nazione :


☐ Mercedes-AMG Petronas Formula One Team☐ Red Bull Racing☒ Ferrari

☐ McLaren F1 Team☐ Aston Martin Cognizant Formula One Team☐ Alpine F1 Team


☐ Scuderia AlphaTauri Honda☐ Alfa Romeo Racing Orlen☐ Haas F1 Team

☐ Williams Racing

Charles Leclerc



Carlos Sainz



# ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "G. VALLAURI"

▲ Via S. Michele, 68 – 12045 Fossano

Indirizzo **INFORMATICA**

29/11/2023

**B)** Eseguire le seguenti 5 query utilizzando 5 diversi files denominati ese1, ese2, ese3, ese4, ese5, oppure utilizzare uno stesso file con 5 procedure diverse commentando via via le chiamate precedenti.

1) Visualizzare le squadre che **NON** utilizzano pneumatici **Pirelli**. Visualizzare scuderia e pneumatici

```
[
  {
    scuderia: 'Aston Martin Cognizant Formula One Team',
    pneumatici: 'Bridgestone'
  },
  {
    scuderia: 'Haas F1 Team',
    pneumatici: 'Bridgestone'
  }
]
```

2) Elenco delle scuderie che utilizzano motore **Ferrari**, pneumatici **Pirelli** e che hanno anche un pilota **italiano**. Visualizzare scuderia, motore, pneumatici e nome del pilota italiano.

Si assume che non ci siano squadre con 2 piloti italiani

```
[
  {
    "scuderia": "Alfa Romeo Racing Orlen",
    "pneumatici": "Pirelli",
    "motore": "Ferrari",
    "piloti": [
      {
        "nome": "Antonio Giovinazzi"
      }
    ]
  }
]
```

3) Nella scuderia **McLaren** (scritto tramite una regular expression) aggiungere il pilota australiano **Oscar Piastri** il quale fungerà da terzo pilota collaudatore. Non ha numero, punti 0, data di nascita 6 aprile 2001

4) Incrementare di 10 i punti di Verstappen (scritto tramite regex) della scuderia **Red Bull** che passa da 163 a 173

5) Trovare i piloti del Regno Unito che hanno più di 10 punti. Visualizzare nome Pilota, scuderia e punti

```
[
  {
    "scuderia": "Mercedes-AMG Petronas Formula One Team",
    "piloti": [
      {
        "nome": "Lewis Hamilton",
        "punti": 145
      }
    ]
  },
  {
    "scuderia": "McLaren F1 Team",
    "piloti": [
      {
        "nome": "Lando Norris",
        "punti": 72
      }
    ]
  }
]
```

# ***ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "G. VALLAURI"***

▲ Via S. Michele, 68 – 12045 Fossano

Indirizzo **INFORMATICA**

29/11/2023

## **Valutazioni (partendo da 1)**

A	2,5pt
1	1,0 pt
2	1,0 pt
3	1,5 pt
4	1,5 pt
5	1,5 pt