

API Documentazione –

MANIGLIO_sparkAPI_spotify

Questa API espone risorse per gestire Artisti e Canzoni di una piattaforma musicale tipo Spotify.

- Runtime: Java 21, SparkJava, JSON via Gson
- Formato: application/json per richieste e risposte
- Base URL: <http://localhost:4567/api>

Nota: gli anni di pubblicazione sono numeri interi (es. 1975, 2023).

Riepilogo Endpoints

Metodo	Endpoint	Descrizione	Dettagli
GET	/health	Stato di salute API	Health check
GET	/artisti	Lista tutti gli artisti	Elenco artisti
GET	/artisti/{id}	Dettaglio singolo artista	Dettaglio artista
GET	/artisti/{id}/canzoni	Canzoni di un artista	Dettaglio artista con canzoni
POST	/artisti	Crea nuovo artista	Creazione artista
PUT	/artisti/{id}	Aggiorna artista esistente	Aggiornamento artista
DELETE	/artisti/{id}	Elimina artista	Eliminazione artista
GET	/canzoni	Lista tutte le canzoni	Elenco canzoni
GET	/canzoni/{id}	Dettaglio singola canzone	Dettaglio canzone

Modelli dati (JSON)

- Artista

```
{  
    "id": 1,  
    "nome": "Queen",  
    "paese": "UK",  
    "genere": "Rock",  
    "canzoni": [  
        {  
            "id": 1,  
            "titolo": "Bohemian Rhapsody",  
            "durata": 354,  
            "annoPubblicazione": 1975  
        },  
        {  
            "id": 2,  
            "titolo": "We Will Rock You",  
            "durata": 354,  
            "annoPubblicazione": 1975  
        }  
    ]  
}
```

```
{
  "id": 2,
  "titolo": "We Will Rock You",
  "durata": 122,
  "annoPubblicazione": 1977
},
{
  "id": 3,
  "titolo": "Another One Bites the Dust",
  "durata": 216,
  "annoPubblicazione": 1980
}
]
```

- Nuovo/Aggiorna Artista (body richiesta)

```
{
  "nome": "Nome Artista",
  "paese": "Italia",
  "genere": "Pop"
}
```

- Canzone

```
{
  "id": 10,
  "titolo": "Bohemian Rhapsody",
  "durata": 354,
  "annoPubblicazione": 1975,
  "artista": {
    "id": 1,
    "nome": "Queen",
    "paese": "UK",
    "genere": "Rock"
  }
}
```

- Errore

```
{
  "error": "Messaggio descrittivo dell'errore"
}
```

Convenzioni di risposta

- 200 OK: richiesta andata a buon fine (GET/PUT/DELETE)
- 201 Created: risorsa creata (POST); l'oggetto creato viene restituito nel body
- 400 Bad Request: input non valido (es. id non numerico, JSON malformato, campi obbligatori mancanti)
- 404 Not Found: risorsa non trovata
- 409 Conflict: vincoli violati o stato non coerente (se applicabile)

- 500 Internal Server Error: errore imprevisto

Tutte le risposte sono JSON e impostano Content-Type: application/json.

Endpoints: Artisti

Health check

- Metodo e Path: GET /health
- Risposta 200 (stato operativo):

```
{  
  "status": "ok",  
  "timestamp": "2025-11-02T10:30:00"  
}
```

- Nessun parametro o body richiesto
- Usato per verificare che l'API sia attiva e risponda correttamente

Elenco artisti

- Metodo e Path: GET /artisti
- Query opzionali: nessuna specifica
- Risposta 200 (array di Artisti con le loro canzoni):

```
[  
  {  
    "id": 1,  
    "nome": "Queen",  
    "paese": "UK",  
    "genere": "Rock",  
    "canzoni": [  
      {  
        "id": 1,  
        "titolo": "Bohemian Rhapsody",  
        "durata": 354,  
        "annoPubblicazione": 1975  
      },  
      {  
        "id": 2,  
        "titolo": "We Will Rock You",  
        "durata": 122,  
        "annoPubblicazione": 1977  
      }  
    ]  
  },  
  {  
    "id": 2,  
    "nome": "Michael Jackson",  
    "paese": "USA",  
    "genere": "Pop",  
    "canzoni": [  
      {  
        "id": 3,  
        "titolo": "Billie Jean",  
        "durata": 210,  
        "annoPubblicazione": 1982  
      },  
      {  
        "id": 4,  
        "titolo": "Thriller",  
        "durata": 300,  
        "annoPubblicazione": 1982  
      }  
    ]  
  }]
```

```

        "id": 4,
        "titolo": "Billie Jean",
        "durata": 294,
        "annoPubblicazione": 1983
    },
    {
        "id": 5,
        "titolo": "Thriller",
        "durata": 357,
        "annoPubblicazione": 1982
    }
]
}
]

```

Dettaglio artista

- Metodo e Path: GET /artisti/{id}
- Parametri: id (numero intero)
- Risposta 200 (Artista con canzoni):

```
{
    "id": 1,
    "nome": "Queen",
    "paese": "UK",
    "genere": "Rock",
    "canzoni": [
        {
            "id": 1,
            "titolo": "Bohemian Rhapsody",
            "durata": 354,
            "annoPubblicazione": 1975
        },
        {
            "id": 2,
            "titolo": "We Will Rock You",
            "durata": 122,
            "annoPubblicazione": 1977
        },
        {
            "id": 3,
            "titolo": "Another One Bites the Dust",
            "durata": 216,
            "annoPubblicazione": 1980
        }
    ]
}
```

- 404 se non esiste

Dettaglio artista con canzoni

- Metodo e Path: GET /artisti/{id}/canzoni
- Parametri: id (numero intero)

- Risposta 200 (array di Canzoni con l'artista annidato):

```
[
  {
    "id": 1,
    "titolo": "Bohemian Rhapsody",
    "durata": 354,
    "annoPubblicazione": 1975,
    "artista": {
      "id": 1,
      "nome": "Queen",
      "paese": "UK",
      "genere": "Rock"
    }
  },
  {
    "id": 2,
    "titolo": "We Will Rock You",
    "durata": 122,
    "annoPubblicazione": 1977,
    "artista": {
      "id": 1,
      "nome": "Queen",
      "paese": "UK",
      "genere": "Rock"
    }
  },
  {
    "id": 3,
    "titolo": "Another One Bites the Dust",
    "durata": 216,
    "annoPubblicazione": 1980,
    "artista": {
      "id": 1,
      "nome": "Queen",
      "paese": "UK",
      "genere": "Rock"
    }
  }
]
```

- 404 se l'artista non esiste

Creazione artista

- Metodo e Path: POST /artisti
- Body JSON (**obbligatorio**):

```
{
  "nome": "Nome Artista",
  "paese": "Italia",
```

```
"genere": "Pop"  
}
```

- Risposta 201 (Artista creato con id):

```
{  
  "id": 123,  
  "nome": "Nome Artista",  
  "paese": "Italia",  
  "genere": "Pop"  
}
```

- 400 se campi mancanti o non validi

Aggiornamento artista

- Metodo e Path: PUT /artisti/{id}
- Parametri: id (numero intero)
- Body JSON (come creazione):

```
{  
  "nome": "Nuovo Nome",  
  "paese": "Francia",  
  "genere": "Jazz"  
}
```

- Risposta 200 (Artista aggiornato):

```
{  
  "id": 123,  
  "nome": "Nuovo Nome",  
  "paese": "Francia",  
  "genere": "Jazz"  
}
```

- 400 input non valido, 404 se non esiste

Eliminazione artista

- Metodo e Path: DELETE /artisti/{id}
- Parametri: id (numero intero)
- Risposta 204 senza body
- 404 se non esiste

Nota: le canzoni dell'artista vengono eliminate automaticamente in cascata.

Endpoints: Canzoni

Elenco canzoni

- Metodo e Path: GET /canzoni
- Risposta 200 (array di Canzoni con artista annidato):

```
[
{
  "id": 10,
  "titolo": "Bohemian Rhapsody",
  "durata": 354,
  "annoPubblicazione": 1975,
  "artista": {
    "id": 1,
    "nome": "Queen",
    "paese": "UK",
    "genere": "Rock"
  }
},
{
  "id": 11,
  "titolo": "Billie Jean",
  "durata": 294,
  "annoPubblicazione": 1983,
  "artista": {
    "id": 2,
    "nome": "Michael Jackson",
    "paese": "USA",
    "genere": "Pop"
  }
}
]
```

Dettaglio canzone

- Metodo e Path: GET /canzoni/{id}
- Parametri: id (numero intero)
- Risposta 200 (Canzone con artista annidato):

```
{
  "id": 10,
  "titolo": "Bohemian Rhapsody",
  "durata": 354,
  "annoPubblicazione": 1975,
  "artista": {
    "id": 1,
    "nome": "Queen",
    "paese": "UK",
    "genere": "Rock"
  }
}
```

- 404 se non esiste

Note aggiuntive

- Intestazioni suggerite per le richieste con body:
 - Content-Type: application/json

- Accept: application/json
 - I campi numerici devono essere interi positivi; i testi non vuoti.
 - La durata è espressa in secondi.
 - L'anno di pubblicazione deve essere un numero intero valido.
 - In caso di eliminazione di un artista, le relative canzoni vengono rimosse automaticamente grazie al vincolo CASCADE.
 - Il database contiene artisti precaricati come Queen, Michael Jackson, Madonna, The Beatles e Bob Marley con le loro canzoni più famose.
-

Esempi di utilizzo

Ottenere tutti gli artisti

```
curl -X GET http://localhost:4567/api/artisti
```

Ottenere un artista specifico

```
curl -X GET http://localhost:4567/api/artisti/1
```

Creare un nuovo artista

```
curl -X POST http://localhost:4567/api/artisti \
-H "Content-Type: application/json" \
-d '{"nome": "Lucio Battisti", "paese": "Italia", "genere": "Pop"}'
```

Ottenere tutte le canzoni

```
curl -X GET http://localhost:4567/api/canzoni
```

Ottenere le canzoni di un artista specifico

```
curl -X GET http://localhost:4567/api/artisti/1/canzoni
```

```
``` README.md Esterni Visualizzazione di README.md.
```