

**Abstract**

Si intende rappresentare una base di dati per la gestione di un festival musicale.

Ogni festival ha un nome, una data di inizio, una data di fine, il numero di giornate ed il proprio tema. Il festival è organizzato in giornate, ciascuna contenente vari concerti e la data effettiva in cui è effettuata. Ogni concerto viene effettuato in una giornata specifica del festival, ha un orario di inizio, un orario di fine, viene eseguito in un palcoscenico e prevede l’esibizione di un artista. Ogni artista può essere di tipo headliner o standard, vanno inoltre memorizzati: nome, numero componenti e genere musicale.

Sono presenti diversi palcoscenici, ciascuno ha un nome, la sua location, la grandezza in metri quadri, il tipo di impianto luci (standard, pro) e la grandezza dell’impianto audio (medio, grande e arena). Sono presenti diversi camerini di tipo Vip o Classic, ogni camerino ha una grandezza espressa in metri quadri, ha la possibilità di avere una serie di servizi (alcuni solo per i camerini Vip), ad esempio il minibar, doccia, un numero variabile di divani, stazione makeup e bagno privato. Un camerino può essere utilizzato da un artista nel corso di una giornata del festival.

È necessario archiviare i seguenti dati per i clienti: nome, cognome, indirizzo di fatturazione ed email. Per accedere ad ogni edizione del festival è necessario acquistare biglietti. I biglietti possono essere di vario tipo (1 giorno, 3 giorni, tutto il festival) a vari prezzi.

Vengono salvati gli acquisti dei biglietti da parte dei clienti, in particolare: la data e l’ora di acquisto, l’importo pagato, il tipo di biglietto e il tipo di consegna del biglietto (fisica, con indirizzo di consegna o digitale). Per ogni edizione del festival sono presenti degli sponsor aventi nome, partita IVA, codice fiscale (se presente) e indirizzo fiscale. Viene inoltre memorizzato lo storico del denaro fornito dallo sponsor per ogni edizione del festival in cui ha partecipato.

**Analisi dei requisiti**

**Descrizione testuale**

Il progetto si concentra sull’organizzazione di **festival**, gestendo quando si tengono gli specifici eventi musicali creati e gestiti ogni qualvolta questi vengano organizzati, in un periodo di riferimento e con un nome univoco. Per ogni festival si ritiene opportuno memorizzare:

* Il periodo di organizzazione
* Il tema
* Il nome univoco/identificativo

Ciascun festival è organizzato in edizioni, ognuna delle quali ha un proprio tema e in ciascuna di esse si svolgono una serie di concerti in varie città di riferimento. Ad ogni edizione partecipano degli **sponsor**, identificati dai dati fiscali e dallo storico dei pagamenti/indennizzi effettuati

Per partecipare ad un festival occorre acquistare dei **biglietti**, i quali possono essere acquistati sia digitalmente che fisicamente; in questo ultimo caso viene specificato un indirizzo di consegna. In merito ai biglietti si intende memorizzare:

* Il numero di giorni del festival
* Il prezzo
* Il tipo del biglietto

In merito alle prenotazioni, intesi come **acquisti** da parte dell’utente finale, si intende quando sia avvenuta la consegna e presso quale indirizzo di consegna, in riferimento ai **clienti** finali, memorizzati attraverso una serie di dati anagrafici, un indirizzo email di riferimento e un identificatore dato dal portale dell’organizzazione al momento della prima registrazione.

Il festival viene organizzato in una serie di **concerti**, svolti in varie giornate, ciascuno con una data di riferimento. Ogni concerto, con un periodo di performance riportato anche in fase di prenotazione e memorizzato nella base di dati, si svolge su una serie di **palcoscenici**, memorizzando:

* La location di svolgimento, intesa come città in base alla nazione
* La grandezza del palcoscenico
* Il tipo di impianto che esso gestisce (audio/luci)

Ad ogni concerto si hanno esibizioni di una serie di **artisti**, i quali possono esibirsi in prima persona oppure essere ospiti d’onore (headliners) in una certa esibizione. Per ogni artista si ha un genere musicale di riferimento, un nome che lo identifica e un numero di componenti, nel caso si intenda rappresentare dei gruppi oppure un artista solista possa entrare nel corso del tempo a far parte di un nuovo gruppo o viceversa.

Ciascun artista ha diritto ad un proprio **camerino**, che viene prenotato dall’entourage in fase di organizzazione. Si intende memorizzare la grandezza ed il tipo di servizio offerto; alcuni di questi possono essere dedicati in maniera esclusiva (VIP), se si tratta di un artista particolarmente importante o prestigioso. Ogni camerino è dotato di un certo tipo e numero di **servizi**, capendo in base al tipo di camerino se sono dedicati esclusivamente ai VIP o meno.

**Glossario dei termini**

| **Termine** | **Descrizione** | **Collegamenti** |
| --- | --- | --- |
| Festival | L’evento tematico tenuto in un certo periodo | Nome, Data\_inizio |
| Giornata | I vari giorni in cui il festival si tiene | Festival |
| Artista | Il | Concerto |
| Palcoscenico | Il luogo in cui si tiene una certa esibizione | Concerto |
| Concerto | L’oggetto di un’esibizione da parte di un artista | Palcoscenico, Artista, Giornata |
| Camerino | Il luogo prenotato come alloggio da un artista prima di un concerto, con un suo tipo | Artista, Servizio |
| Servizio | Un tipo di attività offerto all’artista per le giornate in cui è in una città per un concerto | Camerino |
| Cliente | Una persona che prenota un biglietto per un’esibizione di un festival | Biglietto per mezzo di Acquisto |
| Biglietto | La specifica esibizione che il cliente intende vedere per un’edizione del festival | Festival |
| Acquisto | Informazioni relative alla prenotazione da parte di un cliente per un concerto | Entità relazionale tra Cliente e Biglietto |
| Headliner/Standard | Il tipo di artista che si esibisce | Attributo di Artista |
| VIP | Un artista importante a cui è dedicato un certo tipo di servizio e camerino | Attributo di Servizio |
| Fisico/Digitale | Il tipo di consegna del biglietto dopo l’acquisto | Attributi di Acquisto |
| Impianto luci/Impianto audio | Il tipo di impianto installato per un concerto | Attributi di Palcoscenico |
| Sponsor | Chi pubblicizza le edizioni festival, con uno storico di sovvenzioni | Festival |

**Operazioni tipiche** (TODO)

**Progettazione concettuale**

**Entità (Descrizione/Attributi/Tipi)**

* **Festival**

1. Nome - Identificativo di un festival | *VARCHAR(100) UNIQUE*
2. Data inizio - Attributo temporale di inizio svolgimento festival | *DATE*
3. Data fine - Attributo temporale di fine svolgimento festival | *DATE*
4. Tema - L’argomento specifico di un’edizione di festival | *VARCHAR(200)*

Chiave primaria: (Nome, Data inizio)

* **Sponsor**

1. Nome - Identificativo semantico di uno sponsor | *VARCHAR(100) UNIQUE*
2. Partita IVA - Identificativo dell’impresa pubblicitaria | *VARCHAR(11)*
3. Indirizzo fiscale - Locazione fiscale a cui fa capo l’impresa | *VARCHAR(100)*
4. Codice fiscale - Identificativo per singolo dell’impresa pubblicitaria | *VARCHAR(13)*

Chiave primaria: (Partita IVA)

* **Giornata**

1. Data effettiva - Quando effettivamente si svolge il festival | *DATE*
2. Festival - La manifestazione a cui si riferisce la giornata | *VARCHAR(100)*

Chiave primaria: (Data effettiva)

* **Artista**

1. Nome - L’artista a cui si fa riferimento | *VARCHAR(100)*
2. Numero componenti - L’eventuale numero di artisti dell’entità | *SMALLINT*
3. Genere musicale - Il genere di musica proposta dall’artista | *VARCHAR(100)*

L’entità Artista ha due sottocategorie accorpate con una generalizzazione totale: Headliner e Standard. Ciò viene indicato dall’attributo successivo

1. Headliner - Flag che indica se l’artista sia o meno un headliner | *BOOL*

Chiave primaria: (Nome)

* **Camerino**

1. ID - Identificativo di un camerino | *VARCHAR(5)*
2. Grandezza - Dimensione in metri quadri del camerino | *FLOAT*

L’entità Camerino ha due sottocategorie accorpate con una generalizzazione totale: VIP e Classic. Essa viene rappresentata dal successivo campo Tipo

1. Tipo camerino - Rappresenta il tipo VIP/Classic | *ENUM ('vip', 'classic')*

Chiave primaria: (ID)

* **Palcoscenico**

1. Nome - Identificativo di un palcoscenico| *VARCHAR(50)*
2. Grandezza - Dimensione in metri quadri del camerino | *FLOAT*
3. Location - La città di riferimento del palco | *VARCHAR(100)*
4. Impianto luci - Lo specifico impianto luci del palco; viene descritto da apposita struttura *ENUM ('standard', 'pro')*
5. Impianto audio - Lo specifico impianto audio del palco; viene descritto da apposita struttura *ENUM (‘medio’, ‘grande’, 'pro')*

Chiave primaria: (Nome)

* **Concerto**

1. Giornata - Quando avviene un determinato concerto | *DATE*
2. Artista - Il singolo o il gruppo che si esibisce in un certo momento | *VARCHAR(100)*
3. Ora inizio - Momento di inizio del concerto | *TIME*
4. Ora fine - Momento di fine del concerto | *TIME*
5. Palcoscenico - Palco di riferimento del concerto in una città | *VARCHAR(50)*

Chiave primaria: (Giornata, Artista)

* **Servizio**

1. Nome - Il servizio offerto per camerino | *VARCHAR(50)*
2. Solo vip - Flag che indica se il servizio si offre solo ai VIP | *BOOL*

Chiave primaria: (Nome)

* **Cliente**

1. ID - Identificativo di un cliente | *VARCHAR(5)*
2. Nome - Nome proprio di riferimento dell’utente | *VARCHAR(100)*
3. Cognome - Cognome di riferimento dell’utente | *VARCHAR(100)*
4. Indirizzo fiscale - Indirizzo fiscale di riferimento dell’utente | *VARCHAR(100)*
5. Email - Mezzo di contatto e di registrazione dell’utente finale | *VARCHAR(100)*

Chiave primaria: (ID)

* **Biglietto**

1. ID - Identificativo univoco di un biglietto | *VARCHAR(5)*
2. Festival - La manifestazione di riferimento per una prenotazione | *VARCHAR(100)*
3. Prezzo - Somma di acquisto per una prenotazione | *FLOAT*
4. Numero giorni - Il numero di giorni prenotati per la visione | *SMALLINT*

L’entità Biglietto ha due sottocategorie accorpate con una generalizzazione totale: Fisico e Digitale. Ciò viene indicato dai due attributi successivi.

1. Fisico - Flag che indica se il biglietto sia fisico | *BOOL*
2. Digitale- Flag che indica se il biglietto sia digitale| *BOOL*

Chiave primaria: (ID)

* **Acquisto**

1. ID - Identificativo univoco di acquisto | *DATE*
2. Data\_ora- Il singolo o il gruppo che si esibisce in un certo momento | *VARCHAR(100)*
3. Cliente - Momento di inizio del concerto | *TIME*
4. Indirizzo consegna - L’indirizzo indicato a seguito di acquisto di biglietto fisico | *VARCHAR(100)*
5. Importo - Prezzo speso per la compravendita | *FLOAT*
6. Consegna - Il tipo di consegna richiesto in fase di prenotazione; viene descritto da apposita struttura *ENUM (‘digitale’, ‘fisica’, ‘entrambe’)*

Chiave primaria: (ID)

**Relazioni e cardinalità**

Dettagli per la ristrutturazione:

* Headliners e Standard dentro Artista (diventa Tipo)
* Vip e Classic dentro Camerino (simile a questo sopra)
* Fisico e Digitale di Biglietto saranno assorbiti dentro Biglietto, compreso l’indirizzo di consegna
* Acquisto diventa un’entità

TODO:

* Cascade eliminazioni (specificare quando)

Descrivo quello che penso io: Acquisto che mette DELETE ON CASCADE rispetto a Biglietto, in maniera tale che se dovessi disdire la prenotazione da Acquisto viene cancellato in Biglietto. Il resto mi sembra sensata come idea.

*Note come richiesta*:

Sponsor manca come entità

Numero componenti è utile; ma può essere ridondante?

* SQL struttura
* SQL dati
* Definizione query *fighette*
* Check sulle query struttura