

Università degli Studi di Salerno  
Corso di Ingegneria del Software

# BEAT – Booking Events And Tickets

## Requirement Analysis Document

Versione 1.0



Data: 23/10/2025

**Coordinatore del progetto:** Prof. Andrea De Lucia

**Partecipanti:** Carnevale Luigi[0512119029], Di Manso Carmine[0512119521], Clemente Manuel[0512119395]

**Scritto da:** Carnevale Luigi, Di Manso Carmine, Clemente Manuel

**Repository GitHub:** [github.com/Luigi-Carnevale/BEAT-Booking Events And Tickets](https://github.com/Luigi-Carnevale/BEAT-Booking-Events-And-Tickets)

# Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
23-10-2025	1.0	Creazione RAD	Carnevale Luigi, Di Manso Carmine, Clemente Manuel

# Indice

## Revision History

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>1</b>
1.1	purpose of the system . . . . .	1
1.2	Scope of the system . . . . .	1
1.3	Objectives and success criteria of the project . . . . .	1
1.4	Definitions, acronyms, and abbreviations . . . . .	1
1.5	References . . . . .	1
1.6	Overview . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Current system</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Proposed system</b>	<b>1</b>
3.1	Overview . . . . .	1
3.2	Functional requirements . . . . .	1
3.3	Nonfunctional requirements . . . . .	2
3.3.1	Usability . . . . .	2
3.3.2	Reliability . . . . .	2
3.3.3	Performance . . . . .	2
3.3.4	Supportability . . . . .	2
3.3.5	Implementation . . . . .	2
3.3.6	Interface . . . . .	2
3.3.7	Security . . . . .	2
3.3.8	Packaging . . . . .	2
3.3.9	Legal . . . . .	2
3.4	System models . . . . .	2
3.4.1	Scenarios . . . . .	2
3.4.2	Use case model . . . . .	5
3.4.3	*Object model* . . . . .	7
3.4.4	*Dynamic model* . . . . .	7
3.4.5	User interface-navigational paths and screen mock-ups . . . . .	7

# **1 Introduction**

## **1.1 purpose of the system**

L'obiettivo del progetto BEAT è sviluppare un sistema con interfaccia web per la gestione e prenotazione di eventi, che consenta agli utenti di consultare, prenotare e gestire biglietti per una varietà di eventi (concerti, seminari, corsi, spettacoli). Il sistema intende fornire una piattaforma intuitiva e dinamica che semplifichi sia la gestione amministrativa degli eventi sia l'esperienza dell'utente finale nella consultazione e prenotazione.

## **1.2 Scope of the system**

## **1.3 Objectives and success criteria of the project**

## **1.4 Definitions, acronyms, and abbreviations**

SC = Scenarios; UC = Use Case; CRUD = Create Read Update Delete;

## **1.5 References**

## **1.6 Overview**

# **2 Current system**

# **3 Proposed system**

## **3.1 Overview**

## **3.2 Functional requirements**

Il sistema deve permettere:

1. Un utente non registrato (guest) deve poter consultare l'elenco e i dettagli di eventi disponibili;
2. Gestione eventi (CRUD) da parte degli organizzatori;
3. Visualizzazione pubblica degli eventi disponibili, filtrabili per categoria, data o luogo;
4. Registrazione e login per gli utenti finali;
5. Prenotazione e cancellazione dei biglietti;
6. Riepilogo prenotazioni personale per ogni utente;
7. Gestione del DataBase da parte di un amministratore di catalogo eventi;
8. Gestione delle prenotazioni effettuate da parte di un amministratore degli ordini;
9. Gestione dei ruoli di tutte le figure presenti a cura di un amministratore dei ruoli;

### 3.3 Nonfunctional requirements

#### 3.3.1 Usability

Applicazione web **responsiva**, accessibile sia da dispositivi **desktop** che **mobile**, con un layout adattivo e coerente in ogni contesto di utilizzo.

#### 3.3.2 Reliability

Disponibilità minima del sistema pari al **99%** in ambiente di test locale, garantendo continuità di servizio e corretta esecuzione delle principali funzionalità anche in presenza di errori limitati.

#### 3.3.3 Performance

Buona **scalabilità** del sistema, con capacità di gestire contemporaneamente molti utenti senza perdite significative di prestazioni. Il tempo medio di risposta deve rimanere **inferiore a 2 secondi** per operazioni standard (caricamento di pagine, login, ricerca e prenotazioni).

#### 3.3.4 Supportability

Il sistema dovrà essere facilmente **manutenibile**, **configurabile** e documentato, con codice modulare e separazione chiara tra componenti per facilitare aggiornamenti futuri.

#### 3.3.5 Implementation

Architettura **Three-tier**, suddivisa in **Database**, **Backend** e **Frontend**, al fine di garantire indipendenza logica tra i livelli e semplificare la manutenzione.

#### 3.3.6 Interface

Interfaccia utente **intuitiva e coerente**, con aggiornamenti dinamici e reattivi ottenuti tramite tecniche **AJAX** per migliorare l'esperienza d'uso.

#### 3.3.7 Security

Le credenziali sono **cifrate** e il sistema prevede un rigoroso **controllo degli accessi**, con ruoli distinti per **utente**, **organizzatore** e **amministratore** di ogni tipologia.

#### 3.3.8 Packaging

#### 3.3.9 Legal

### 3.4 System models

#### 3.4.1 Scenarios

SC\_1 **Un organizzatore vuole aggiungere un evento:** Vincenzo vuole aggiungere all'elenco degli eventi prenotabili una data di un evento che si terrà prossimamen-

te. Vincenzo tramite un apposito pulsante "login" verrà reindirizzato alla pagina di login, qui selezionerà l'opzione di login per gli organizzatori, inserirà le sue credenziali, email (es. vincenzo123@gmail.com) e password (es. Password@123), una volta inserite potrà cliccare il bottone "login" per accedere al proprio account ed essere reindirizzato sulla pagina della dashboard degli organizzatori. Fra le varie opzioni a sua disposizione (crea evento, modifica evento, elimina evento) Vincenzo selezionerà "crea evento" e gli verrà mostrata a schermo la pagina in cui inserire i dati relativi all'evento. I campi che vanno compilati per l'aggiunta dell'evento sono "titolo dell'evento", "data" (formato gg-mm-aaaa), "orario di inizio" (formato [hh]:[mm]), "protagonista" (chi svolge l'evento, un cantante se si tratta di un concerto, un professore se è un seminario, o chiunque sia). Questo campo può essere lasciato vuoto solo se si tratta di una fiera con tanti ospiti e nessun artista "protagonista", ma in questo caso è presente una casella da flaggare in cui indicare "si tratta di una fiera". Va compilato il campo relativo ai "posti disponibili" in cui andrà inserito il limite massimo di prenotazioni accettabili, le "info sull'evento" in cui potrà essere inserita una breve descrizione dell'evento che si terrà. È previsto un campo in cui sarà possibile inserire un'immagine (ad esempio la locandina dell'evento, se presente). Si inserisce poi il "prezzo" che le persone dovranno pagare per avere la loro prenotazione. È prevista una casella da flaggare che permette di impostare l'evento come gratuito: selezionando "ingresso gratuito" il campo prezzo verrà bloccato e l'evento risulterà "gratis". Una volta inserite tutte le informazioni necessarie, Vincenzo potrà cliccare sul pulsante posto in basso nella pagina "crea evento" per ufficializzare la creazione dell'evento. Prima di completare l'operazione, gli verrà mostrato un riepilogo delle informazioni inserite per controllare eventuali errori. Se tutto è corretto, potrà cliccare "conferma creazione". L'evento viene aggiunto all'elenco di quelli disponibili e l'organizzatore viene reindirizzato alla sua "dashboard eventi", dove potrà vedere nella sezione "ancora da svolgere" l'evento appena aggiunto con tutte le informazioni relative. A questo punto gli utenti potranno prenotare l'evento o acquistare i biglietti.

**SC\_2 Utente registrato vuole acquistare un biglietto:** Mario vuole acquistare un biglietto per il concerto dei JazzBrothers. Mario tramite il pulsante di login viene reindirizzato alla schermata apposita in cui può inserire le proprie credenziali, email (es. mario1234@gmail.com) e password (es. Pssword@456), clicca sul pulsante di login ed accede al proprio account. A questo punto Mario cerca all'interno dell'elenco degli eventi oppure tramite l'apposita barra di ricerca il concerto che gli interessa, procede a selezionare l'evento, vengono quindi mostrate a schermo tutte le informazioni riguardo il concerto dei JazzBrothers (orario di inizio hh:mm, data gg-mm-aaaa, luogo di svolgimento, prezzo del biglietto, posti disponibili). Mario seleziona la data di suo interesse e viene reindirizzato alla schermata di selezione del numero di biglietti o posti da prenotare (massimo 4 per evitare bagarinaggio e consentire un accesso più equo ai biglietti, specialmente per eventi ad alta richiesta), andando avanti verrà reindirizzato alla pagina relativa al pagamento dove potrà inserire i dati relativi al metodo pagamento (paypal o carta di credito) e le informazioni necessarie ad effettuarlo (numero di carta, scadenza, cvv oppure email per paypal), successivamente conferma il pagamento e viene reindirizzato alla schermata relativa ai suoi ordini, nella quale, fra gli eventi che devono ancora svolgersi, vedrà il biglietto appena acquistato, che potrà essere consultato sia tramite interfaccia web (anche su dispositivi mobile), sia tramite un pdf che potrà

scaricare grazie ad un apposito pulsante posto nella parte inferiore del riquadro riguardante il biglietto.

**SC\_3 Un organizzatore modifica o cancella un evento:** Vincenzo ha bisogno di aggiornare i dettagli di un evento già creato o, in un caso separato, di cancellarlo a causa di un imprevisto. Vincenzo accede al sistema tramite l'apposito pulsante "login", seleziona l'opzione per organizzatori e inserisce le sue credenziali, venendo reindirizzato sulla pagina della "dashboard degli organizzatori".

*Caso A: Modifica dell'evento*

Dalla sua "dashboard eventi", Vincenzo visualizza l'elenco degli eventi inseriti, in particolare quelli nella sezione "ancora da svolgere". Si accorge di aver inserito un prezzo errato per un seminario. Individua l'evento nell'elenco e seleziona l'opzione "modifica evento". Viene reindirizzato alla pagina di gestione dell'evento, che si presenta pre-compilata con tutte le informazioni inserite durante la creazione (titolo, data, posti, ecc.). Vincenzo individua il campo "prezzo", deselecta la casella "ingresso gratuito" e inserisce il nuovo importo. Clicca quindi sul pulsante "Salva modifiche". Come per la creazione, gli viene mostrato un riepilogo delle informazioni modificate e clicca su "conferma modifiche". L'evento è immediatamente aggiornato e gli utenti che lo consulteranno vedranno il nuovo prezzo.

*Caso B: Eliminazione dell'evento*

Per un altro evento (ad esempio un concerto) che è stato annullato, Vincenzo torna alla sua "dashboard eventi". Trova l'evento nell'elenco "ancora da svolgere" e questa volta seleziona l'opzione "elimina evento". Il sistema gli chiederà un'ulteriore conferma per evitare cancellazioni accidentali (es. "Sei sicuro di voler eliminare questo evento?"). Vincenzo clicca su "Conferma eliminazione". L'evento viene rimosso dall'elenco e non sarà più visibile né prenotabile dagli utenti.

**SC\_4 Visualizzazione e download del biglietto digitale:** Mario, che ha già acquistato il suo biglietto per il concerto dei JazzBrothers, vuole ora consultare i dettagli in vista dell'evento. Mario accede alla piattaforma BEAT e utilizza il pulsante di login per inserire le sue credenziali. Una volta autenticato, naviga verso la sua area personale, accedendo alla schermata relativa ai suoi "ordini" o al "Riepilogo prenotazioni personale". In questa sezione, Mario visualizza l'elenco degli eventi per cui ha una prenotazione. Individua il riquadro relativo al concerto dei JazzBrothers, che si trova tra gli eventi "ancora da svolgersi". Clicca sull'evento per aprirne i dettagli. Il sistema gli mostra a schermo il biglietto digitale tramite l'interfaccia web. La schermata mostra chiaramente tutte le informazioni essenziali per l'accesso:

- Il titolo dell'evento (Concerto dei JazzBrothers).
- Il nome del "protagonista" (JazzBrothers).
- La data (formato gg-mm-aaaa) e l'orario di inizio (formato hh:mm).
- Le informazioni sul luogo di svolgimento.
- Il numero di biglietti acquistati da Mario e i posti eventualmente assegnati.
- Un codice univoco di prenotazione (ad esempio un QR code o un codice alfanumerico) da presentare all'ingresso per la validazione.

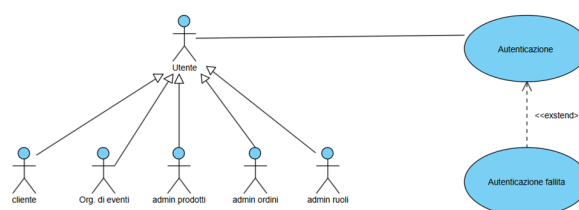
Mario può quindi utilizzare direttamente il suo smartphone all'ingresso dell'evento, mostrando questa schermata web per la scansione e l'ammissione.

**SC\_5 Un utente registrato vuole annullare una prenotazione:** Mario ha acquistato un biglietto per un seminario, ma un impegno improvviso gli impedisce di partecipare. Decide quindi di annullare la sua prenotazione. Mario accede alla piattaforma BEAT e, tramite il pulsante di login, inserisce le sue credenziali (es. mario1234@gmail.com e Pssword@456) per accedere al proprio account. Una volta autenticato, naviga verso la sua area personale, accedendo alla schermata "Riepilogo prenotazioni personale" (o la sezione relativa ai suoi ordini). In questa schermata, Mario visualizza l'elenco dei suoi biglietti. Individua il biglietto per il seminario che desidera annullare, che si trova nella sezione "ancora da svolgersi". In corrispondenza di tale prenotazione, individua e clicca sull'apposito pulsante "Annulla prenotazione". Il sistema, per evitare un'azione accidentale, gli mostra un messaggio di conferma (es. "Sei sicuro di voler annullare questa prenotazione?"). Mario clicca sul pulsante "Conferma annullamento". La prenotazione viene così cancellata. *Il biglietto scompare immediatamente dall'elenco "ancora da svolgersi" nel suo riepilogo personale e il posto che occupava viene reso nuovamente disponibile nel conteggio dei "posti disponibili" dell'evento, permettendo ad altri utenti di acquistarlo.*

**SC\_6 Un amministratore dei ruoli gestisce le utenze:** Antonio è l'"Amministratore dei Ruoli". Deve promuovere un utente standard, "Vincenzo" (vincenzo123@gmail.com), al ruolo di "Organizzatore", per consentirgli di inserire e gestire i propri eventi. Antonio accede alla piattaforma BEAT tramite la pagina di login, inserendo le sue credenziali (es. admin.ruoli@beat.com e PAdmin!). Essendo un amministratore di questa tipologia, viene reindirizzato a un pannello di amministrazione dedicato alla "Gestione dei ruoli". In questa schermata, Antonio visualizza un elenco di tutti gli utenti registrati nel sistema. Utilizza la funzione di ricerca per trovare l'account "vincenzo123@gmail.com". Una volta trovato, vede che il ruolo attualmente associato a Vincenzo è "Utente Registrato(cliente)". Antonio clicca sul pulsante "Modifica Ruolo" relativo a quell'utente. Gli viene presentata una selezione dei ruoli disponibili che può assegnare, tra cui "Utente Registrato", "Organizzatore", "Amministratore Catalogo Eventi" e "Amministratore Ordini". Antonio seleziona "Organizzatore" e clicca su "Salva Modifiche". *Il sistema aggiorna immediatamente i permessi dell'utente. Al suo prossimo accesso, Vincenzo, dopo aver inserito le sue credenziali, verrà reindirizzato "sulla pagina della schermata degli organizzatori" e avrà accesso alle funzionalità di creazione, modifica ed eliminazione degli eventi.*

### 3.4.2 Use case model

#### UC\_1 AUTENTICAZIONE



**Attore:** Utente



**Entry Condition:** L'utente si trova nella schermata di autenticazione di BEAT

**Flusso di eventi:**

1. L'utente inserisce username e password
2. L'utente invia i dati al sistema
3. Il sistema controlla le credenziali e il controllo ha esito positivo
4. Il sistema reindirizza l'utente alla sua home page

**Exit Condition:** L'utente è autenticato e si trova sulla sua home page

**Flussi alternativi / Eccezioni:**

Se al punto 3 il sistema rileva credenziali non corrette, il sistema mostrerà il messaggio di errore "errore di login riprovare" e ripresenterà la schermata di autenticazione (UC 1.1 Autenticazione Fallita)

**Alternativa**

Se al punto 3 il sistema rileva credenziali non corrette, verrà eseguito il caso d'uso UC 1.1 Autenticazione Fallita

### UC 1.1: Autenticazione fallita

Attore: Utente

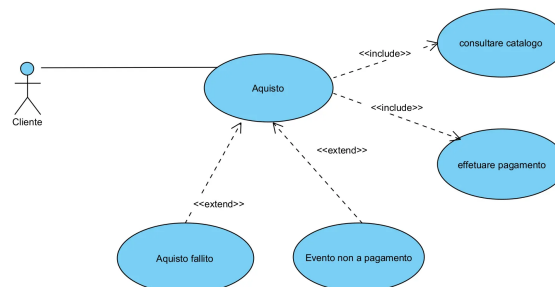
**Entry Condition:** L'utente ha provato ad autenticarsi e le credenziali non erano corrette

**Flusso di eventi:**

1. il sistema mostra il messaggio di errore "errore di login riprovare"
2. il sistema ripresenta all'utente la schermata di autenticazione

Exit Condition: L'utente si trova nella schermata di autenticazione di BEAT

## UC\_2 ACQUISTO



**Attore:** Utente(cliente)

**Entry Condition:** L'utente registrato ha effettuato l'accesso al suo account e vuole acquistare un biglietto

**Flusso di eventi:**

1. L'utente si dirige sul catalogo degli eventi disponibili
2. L'utente seleziona l'evento di suo interesse
3. L'utente procede con la selezione dell'opzione "prenota evento"
4. Il sistema reindirizza l'utente alla schermata di pagamento
5. L'utente invia al sistema i dati per il pagamento
6. Il sistema verifica che il pagamento sia andato a buon fine
7. Il sistema reindirizza l'utente alla schermata "Le mie prenotazioni"

**Exit Condition:** L'utente ha prenotato il suo biglietto per l'evento

**Flussi alternativi / Eccezioni:**

Se al punto 3 il sistema rileva che l'evento è gratuito il sistema mostrerà il messaggio "non è necessario inserire metodi di pagamento per gli eventi gratuiti" e presenterà la schermata di prenotazione in cui l'utente dovrà inserire solo le proprie generalità

**Alternativa**

Se al punto 3 il sistema rileva un evento gratuito, verrà eseguito il caso d'uso UC 2.1 Evento non a pagamento

**UC 2.1: Evento non a pagamento**

Attore: Utente

**Entry Condition:** L'utente vuole acquistare un biglietto per un evento ma questo è gratuito

**Flusso di eventi:**

1. Il sistema mostra il messaggio "non è necessario inserire metodi di pagamento per gli eventi gratuiti"
2. Il sistema presenta all'utente una schermata in cui inserire unicamente le proprie generalità per procedere alla prenotazione, senza dover inserire alcun metodo di pagamento
3. Il sistema reindirizzerà l'utente sulla schermata "Le mie prenotazioni"

**3.4.3 \*Object model\***

**3.4.4 \*Dynamic model\***

**3.4.5 User interface-navigational paths and screen mock-ups**