

**SoundShelf**  
**Test Plan**  
**Versione 1.1**



Data: 09/01/2025

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

**Coordinatore del progetto:**

Nome	Matricola

**Partecipanti:**

Nome	Matricola
Marco Della Greca	0512116959
Luca Mastino	0512108160
Giuseppe Caiazzo	0512104992
Michele Quaglia	0512118399

<b>Scritto da:</b>	Intero Team
--------------------	-------------

**Revision History**

Data	Versione	Descrizione	Autore
15/12/2024	1.0	Stesura Test Plan	Intero Team
09/01/2025	1.1	Revisione TestPlan	Caiazzo Giuseppe, Della Greca Marco, Mastino Luca

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

## Indice

1.	INTRODUZIONE .....	5
1.1.	Scopo del documento .....	5
1.2.	Obiettivi del Test .....	5
1.3.	Ambito dei Test .....	5
1.4.	Responsabilità .....	6
1.5.	Definizioni, Acronimi e Abbreviazioni .....	6
1.5.1.	Definizioni .....	6
1.5.2.	Acronimi .....	7
1.5.3.	Abbreviazioni .....	7
2.	RIFERIMENTI .....	8
3.	PANORAMICA DI SISTEMA .....	8
3.1.	Architettura del sistema .....	8
3.2.	Dipendenze tra componenti .....	9
4.	FUNZIONALITA' DA TESTARE E NON TESTARE .....	10
4.1.	Funzionalità da testare .....	10
4.1.1.	Funzionalità principali: .....	10
4.1.2.	Requisiti non funzionali: .....	11
4.2.	Funzionalità da non testare .....	12
5.	CRITERI DI PASS/FAIL .....	12
5.1.	Criteri generali .....	12
5.1.1.	Criteri di Passaggio: .....	12
5.1.2.	Criteri di Fallimento: .....	13
5.2.	Criteri specifici .....	13
5.2.1.	Visualizzazione dischi per utente Guest (FR 1) .....	13
5.2.2.	Ricerca dischi (FR 3) .....	13
5.2.3.	Visualizzazione dettagli dischi (FR 2) .....	13
5.2.4.	Aggiunta al carrello (Guest) (FR 6) .....	14
5.2.5.	Registrazione e login (FR 5, FR 7) .....	14
5.2.6.	Gestione carrello (Cliente) (FR 9) .....	14
5.2.7.	Completamento acquisto (FR 10) .....	14
5.2.8.	Visualizzazione e gestione ordini (FR 11, FR 13, FR 21) .....	14
5.2.9.	Recensioni dei prodotti (FR 12) .....	15
5.2.10.	Rimborso (FR 14) .....	15
5.2.11.	Gestione catalogo prodotti (FR 16) .....	15
5.2.12.	Gestione recensioni (FR 17) .....	15
5.2.13.	Gestione supporto (FR 18) .....	15

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

<b>5.2.14.</b>	Gestione rimborsi (FR 20) .....	16
<b>5.2.15.</b>	Gestione stato degli ordini (FR 24).....	16
<b>5.2.16.</b>	Funzionalità di ricerca avanzata (FR 25) .....	16
6.	APPROCCIO.....	17
6.1.	Dettagli sulle fasi di testing.....	17
6.2.	Obiettivo del testing .....	18
7.	SOSPENSIONE E RIPRESA.....	18
7.1.	Criteri di Sospensione dei Test.....	18
7.2.	Criteri di Ripresa dei Test .....	18
7.3.	Pianificazione della Ripresa.....	19
8.	MATERIALE DI TESTING.....	19
8.1.	Requisiti Hardware .....	19
8.2.	Requisiti Software.....	19
8.3.	Requisiti per le Risorse Umane.....	20
8.4.	Requisiti per la Documentazione .....	20
8.5.	Altri Requisiti.....	21
9.	TEST CASES .....	21
10.	TESTING SCHEDULE.....	21

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

## 1. INTRODUZIONE

### 1.1.Scopo del documento

L'obiettivo di questo documento è fornire una roadmap per verificare che il sistema sia conforme ai requisiti funzionali e non funzionali descritti nei documenti di analisi e progettazione.

Il documento descrive:

- Le funzionalità da testare e i criteri di accettazione.
- L'approccio e le tecniche per garantire un testing completo ed efficiente.
- Gli strumenti e le risorse necessari per l'esecuzione dei test.
- Un calendario per gestire i tempi di verifica.
- Ridurre al minimo i rischi legati a bug o difetti in fase di rilascio.
- Garantire un sistema stabile, scalabile e performante e fornire un'esperienza utente fluida e sicura.

### 1.2. Obiettivi del Test

L'obiettivo principale dei test è quello di convalidare che il sistema soddisfi tutti i requisiti funzionali e non funzionali definiti nel progetto. I test saranno eseguiti per:

- Verificare la correttezza delle funzionalità principali (ad esempio, la gestione degli ordini, il catalogo prodotti).
- Assicursi che il sistema rispetti i requisiti di prestazione, sicurezza, usabilità e compatibilità.
- Identificare eventuali difetti o malfunzionamenti che potrebbero compromettere l'esperienza utente o l'affidabilità del sistema.
- Garantire che il sistema sia pronto per essere rilasciato in produzione senza problemi critici.

### 1.3. Ambito dei Test

Il piano di test coprirà tutte le funzionalità critiche del sistema, inclusi i seguenti aspetti:

- **Funzionalità:** Test delle principali operazioni del sito e-commerce, come la navigazione nel catalogo, la gestione del carrello, il checkout, la gestione degli ordini.
- **Non funzionali:** Test delle prestazioni (tempo di risposta, carico), della sicurezza (autenticazione, autorizzazione, protezione dei dati sensibili), e della compatibilità (browser, dispositivi mobili, sistemi operativi).
- **Integrazione:** Verifica che il sistema interagisca correttamente con altre componenti esterne, come gateway di pagamento, sistemi di spedizione e database.
- **Usabilità:** Assicursi che l'interfaccia utente sia intuitiva e facile da usare.

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

## 1.4. Responsabilità

Le responsabilità durante il ciclo di test sono distribuite come segue:

- **Responsabile del Test:** Supervisiona e coordina tutte le attività di test, garantendo che vengano seguite le procedure definite nel piano di test. Si assicura che i risultati siano documentati e che i problemi siano risolti in tempo. Intero team.
- **Team di Test:** Composto da tester manuali e automatizzati che eseguono i test sui vari moduli del sistema, registrano i risultati e segnalano i difetti. Intero team.
- **Sviluppatori:** Risolvono i difetti segnalati dai tester e forniscono supporto tecnico per eventuali problematiche emerse durante i test. Intero team.
- **Project Manager:** Gestisce la pianificazione dei test e le risorse necessarie, monitorando i progressi rispetto ai tempi e agli obiettivi definiti. Intero team.

## 1.5. Definizioni, Acronimi e Abbreviazioni

Questa sezione fornisce una lista di termini, acronimi e abbreviazioni utilizzati nel documento, con l'intento di garantire una comprensione uniforme e precisa delle informazioni riportate.

### 1.5.1. Definizioni

- **Test Case:** Documento che definisce un singolo test da eseguire, includendo una descrizione delle condizioni iniziali, gli input forniti, le azioni da compiere, i risultati attesi e i criteri per determinare se il test ha avuto esito positivo o negativo.
- **Test Suite:** Un gruppo di test cases organizzati per essere eseguiti insieme, tipicamente correlati a una specifica funzionalità o modulo del sistema.
- **Test Plan:** Documento che descrive l'intero processo di test, incluse le risorse, i tempi, gli strumenti e le strategie necessari per verificare che il sistema soddisfi i requisiti. Questo documento è la base per l'esecuzione e la gestione dei test.
- **Test Scenario:** Una sequenza di azioni che descrivono un flusso di lavoro o una situazione da testare, comprendente vari test cases. Un test scenario può coprire un caso d'uso complesso che coinvolge più funzionalità.
- **Test Incident Report:** Documento che riporta l'esito di un test. Include i dettagli sul comportamento osservato rispetto ai risultati attesi, le deviazioni, gli errori o i difetti trovati, e le azioni correttive da intraprendere.
- **Mock Data:** Dati fittizi creati appositamente per i test. Questi dati vengono utilizzati quando non è possibile utilizzare dati reali, ad esempio per garantire la privacy o per simulare scenari specifici di test.

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

### 1.5.2. Acronimi

- **SUT (System Under Test):** Sistema sottoposto al test, ovvero il sistema che deve essere verificato per determinare se soddisfa i requisiti.
- **UAT (User Acceptance Testing):** Fase finale dei test, in cui gli utenti finali validano che il sistema soddisfi le loro esigenze e aspettative. I test di accettazione vengono eseguiti in ambienti che simulano le reali condizioni d'uso.
- **API (Application Programming Interface):** Un insieme di definizioni e protocolli che consentono a diverse applicazioni di comunicare tra loro. Gli API sono una parte fondamentale nei test di integrazione.
- **QA (Quality Assurance):** Un approccio proattivo per garantire che i processi di sviluppo e testing siano eseguiti in modo tale da prevenire difetti e assicurare la qualità del prodotto.
- **QC (Quality Control):** Processo di monitoraggio e verifica dei risultati di test per garantire che il sistema funzioni come previsto e che non siano presenti difetti critici.
- **BDD (Behavior-Driven Development):** Approccio al test che si concentra sul comportamento del sistema dal punto di vista dell'utente, utilizzando un linguaggio semplice per scrivere test che riflettano le aspettative dell'utente finale.
- **TDD (Test-Driven Development):** Tecnica di sviluppo software in cui i test vengono scritti prima del codice, per garantire che il sistema soddisfi continuamente i requisiti definiti.

### 1.5.3. Abbreviazioni

- **DB (Database):** Sistema che gestisce i dati del sistema e fornisce funzionalità per la loro archiviazione e recupero.
- **UI (User Interface):** Interfaccia con la quale l'utente interagisce direttamente con il sistema. I test UI sono cruciali per garantire una buona esperienza utente.
- **UX (User Experience):** Riferito all'esperienza complessiva dell'utente nell'interazione con il sistema. L'UX si concentra sull'uso intuitivo e sulla soddisfazione dell'utente.
- **JVM (Java Virtual Machine):** Un ambiente che esegue programmi Java, il quale è rilevante nei test di compatibilità e prestazioni per applicazioni basate su Java.
- **HTML (HyperText Markup Language):** Linguaggio di markup per la creazione di pagine web. I test di compatibilità e usabilità coinvolgono spesso l'HTML.
- **CSS (Cascading Style Sheets):** Linguaggio di stile utilizzato per descrivere la presentazione di un documento scritto in HTML. I test di interfaccia utente possono includere la verifica del corretto rendering dei CSS.
- **JS (JavaScript):** Linguaggio di programmazione utilizzato per implementare funzionalità dinamiche nelle pagine web. I test JS si concentrano sul comportamento e l'interattività delle applicazioni web.

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

- **API (Application Programming Interface):** Strumenti e protocolli che permettono la comunicazione tra diverse applicazioni o sistemi, fondamentali in scenari di test di integrazione.

## 2. RIFERIMENTI

Per creare questo piano di test, si fa riferimento a due documenti principali, unitamente a fonti tecniche correlate:

- **RAD - Requirements Analysis Document**  
Questo documento definisce i requisiti funzionali e non funzionali di SoundShelf, fornendo una visione chiara delle funzionalità da implementare e delle priorità del progetto. In particolare, vengono identificati:
  - I principali ruoli utente (guest, cliente, gestore del sito).
  - I casi d'uso specifici per ogni ruolo.
  - Gli standard di sicurezza e performance richiesti dal sistema.
- **SDD - System Design Document**  
Fornisce i dettagli relativi all'architettura del sistema e alla progettazione dei sottosistemi. Le sezioni chiave includono:
  - La mappatura hardware/software.
  - La gestione dei dati persistenti.
  - Le misure di sicurezza per il controllo degli accessi.

## 3. PANORAMICA DI SISTEMA

### 3.1. Architettura del sistema

Il sistema è composto da diversi moduli che interagiscono tra loro per offrire una soluzione integrata. Ogni modulo, sebbene possa essere testato in modo indipendente, contribuisce a un funzionamento complessivo che necessita di un testing intermodulare (test di integrazione) per garantire che tutte le componenti interagiscano correttamente. La struttura del sistema è suddivisa nei seguenti principali componenti:

- **Utente:** Questo sottosistema gestisce il ciclo di vita dell'utente, inclusi la registrazione, l'autenticazione, la gestione del profilo e le preferenze dell'utente. Garantisce che gli utenti possano interagire in modo sicuro ed efficace con il sistema, sia che si tratti di utenti registrati che non registrati.
- **Ordini:** Questo componente si occupa dell'intero processo di gestione degli ordini, dalla creazione dell'ordine, all'elaborazione e alla conclusione di esso. Gestisce lo stato di ogni ordine e consente agli utenti di piazzare, monitorare e gestire gli ordini in modo fluido.
- **Prodotti:** Il sottosistema Prodotti è responsabile della gestione dei prodotti all'interno del sistema, inclusa la visualizzazione delle informazioni sui prodotti come nome, descrizione,



Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

prezzo, disponibilità e formato associati (ad esempio CD o vinile). Gestisce anche l'inserimento, la modifica e la rimozione dei prodotti dal catalogo.

- **Recensione:** Questo sottosistema permette agli utenti di lasciare recensioni sui prodotti acquistati. Gestisce la raccolta, la visualizzazione e la moderazione delle recensioni. Le recensioni contribuiscono a fornire feedback sui prodotti e migliorano l'esperienza d'acquisto degli utenti.
- **Rimborsi:** Il componente Rimborsi gestisce la richiesta e il processo di rimborso per i prodotti acquistati. Gestisce le operazioni relative ai resi e alla restituzione dei fondi agli utenti, garantendo che i processi siano conformi alle politiche aziendali.
- **Supporto:** Questo sottosistema fornisce assistenza agli utenti che incontrano problemi o hanno domande riguardo ai prodotti, ordini, pagamenti e altri aspetti del sistema. Include funzionalità di invio richieste di supporto, gestione delle risposte e monitoraggio dello stato delle richieste.
- **Database:** Il database è il cuore del sistema, dove vengono memorizzati tutti i dati relativi agli utenti, agli ordini, ai prodotti, alle recensioni, ai rimborsi e alle richieste di supporto e a tutte le entità del sistema.  
Questo componente è essenziale per garantire che tutte le informazioni siano archiviate in modo sicuro e che siano facilmente recuperabili per la visualizzazione e l'elaborazione.

### 3.2. *Dipendenze tra componenti*

I componenti del sistema sono strettamente interconnessi, e ciascuno di essi dipende da altri per il corretto funzionamento del sistema. Ad esempio:

- **Utente e Ordini:** Gli ordini vengono effettuati solo da utenti autenticati e registrati. Le informazioni dell'utente, come l'indirizzo di spedizione, il nome e cognome, sono necessarie per il completamento degli ordini.
- **Ordini e Prodotti:** Gli ordini sono direttamente legati ai prodotti che vengono acquistati. Ogni prodotto deve essere associato a una disponibilità nel sistema, che viene aggiornata ogni volta che viene effettuato un acquisto.
- **Recensione e Prodotti:** Le recensioni sono strettamente legate ai prodotti acquistati. Ogni prodotto può avere più recensioni associate e ogni recensione è connessa a un singolo ordine effettuato da un utente.
- **Rimborsi e Ordini:** I rimborsi sono legati agli ordini, poiché vengono richiesti quando un prodotto acquistato viene restituito. Il sistema deve essere in grado di associare una richiesta di rimborso al relativo ordine.
- **Supporto e Utente/Ordini:** Le richieste di supporto possono essere inviate da qualsiasi utente, sia registrato che non, e spesso riguardano problemi relativi agli ordini o ai prodotti. Il supporto deve accedere alle informazioni sugli ordini e sugli utenti per risolvere efficacemente i problemi.

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

- **Database e tutti i componenti:** Il database è il punto di raccolta per tutte le informazioni del sistema e le dipendenze tra i vari componenti. Ogni sottosistema interagisce con il database per leggere e scrivere dati, garantendo che tutte le informazioni siano conservate in modo sicuro e coerente.

## 4. FUNZIONALITA' DA TESTARE E NON TESTARE

### 4.1. Funzionalità da testare

#### 4.1.1. Funzionalità principali:

- **Visualizzazione dischi per utente Guest (FR 1)**  
Verifica che l'utente Guest possa visualizzare tutti i dischi senza necessità di autenticazione.
- **Ricerca dischi (FR 3)**  
Testa la capacità del sistema di permettere all'utente di cercare dischi utilizzando vari filtri (titolo, artista, genere).
- **Visualizzazione dettagli dischi (FR 2)**  
Testa che, cliccando su un disco, siano visualizzati correttamente titolo, artista, genere musicale, prezzo, disponibilità e descrizione.
- **Aggiunta al carrello (Guest) (FR 6)**  
Testa che l'utente possa aggiungere dischi al carrello senza effettuare il login, ma non possa completare l'acquisto.
- **Registrazione e login (FR 5, FR 7)**  
Verifica che gli utenti possano registrarsi e accedere al sistema con le credenziali corrette.
- **Gestione carrello (Cliente) (FR 9)**  
Testa la possibilità di aggiungere, modificare e rimuovere prodotti dal carrello da parte degli utenti registrati.
- **Completamento acquisto (FR 10)**  
Verifica la funzionalità di completamento dell'acquisto, incluse le informazioni di spedizione.
- **Visualizzazione e gestione ordini (FR 11, FR 13, FR 21)**  
Verifica che gli utenti possano visualizzare e gestire gli ordini effettuati, con aggiornamenti sullo stato di spedizione e dell'ordine stesso.

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

- **Recensioni dei prodotti (FR 12)**  
Testa la funzionalità che consente agli utenti di lasciare recensioni per i prodotti acquistati, con un sistema di rating e commento.
- **Rimborso (FR 14)**  
Verifica che gli utenti possano richiedere un rimborso per i prodotti acquistati e ricevuti.
- **Gestione catalogo prodotti (FR 16)**  
Testa la possibilità per il gestore di aggiungere, modificare e rimuovere prodotti dal catalogo. Verifica che le modifiche vengano correttamente riflesse nel sistema e nella visualizzazione del catalogo.
- **Gestione recensioni (FR 17)**  
Verifica che il gestore possa moderare le recensioni dei prodotti rimuovendo recensioni inappropriate, se necessario.
- **Gestione supporto (FR 18)**  
Verifica che gli utenti possano inviare richieste di supporto tramite il sistema e che il gestore possa visualizzare e rispondere a queste richieste. Inoltre, testa la corretta gestione dello stato della richiesta di supporto (ad esempio, "in attesa", "risolto", "non risolvibile").
- **Gestione rimborsi (FR 20)**  
Verifica che il sistema permetta ai gestori di approvare o rifiutare le richieste di rimborso da parte degli utenti.
- **Gestione stato degli ordini (FR 24)**  
Verifica che il sistema aggiorni correttamente lo stato degli ordini (ad esempio, "In attesa di pagamento", "In spedizione", "Consegnato") e che gli utenti possano visualizzare queste informazioni in tempo reale.
- **Funzionalità di ricerca avanzata (FR 25)**  
Verifica che il sistema supporti una ricerca avanzata per trovare dischi in base a filtri multipli, come nome, genere e artista.

#### 4.1.2. Requisiti non funzionali:

- **Usabilità e interfaccia utente (NFR 1, NFR 2)**  
Verifica che il sistema offra un'interfaccia chiara, intuitiva e conforme agli standard di ecommerce, includendo menù contestuali e la visualizzazione dei dati obbligatori.
- **Sicurezza e affidabilità (NFR 4, NFR 5)**  
Testa che il sistema implementi la crittografia per le password e che fornisca messaggi di

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

errore adeguati in caso di input non corretto.

- **Prestazioni (NFR 6)**  
Verifica che il sistema gestisca un numero elevato di utenti simultanei e che le pagine si carichino in meno di 3 secondi su connessioni standard.
- **Supportabilità (NFR 7, NFR 8)**  
Verifica la manutenibilità del sistema, inclusa la documentazione per sviluppatori e amministratori e la capacità di effettuare aggiornamenti senza downtime significativi.

## 4.2. Funzionalità da non testare

- **Servizio di invio e-mail**  
Il servizio di invio email, utilizzato per la comunicazione con gli utenti (ad esempio, per la conferma dell'ordine o il recupero della password), non verrà testato direttamente in quanto l'invio delle email è un componente esterno non critico per le funzionalità principali del sistema. I test si concentreranno sulle funzionalità di gestione dell'account e degli ordini, mentre l'invio effettivo delle e-mail sarà verificato in un ambiente di integrazione separato.
- **Gestione aspetti legali e normativi (es. GDPR, PCI DSS)**  
Sebbene il sistema debba essere conforme a normative come il GDPR e PCI DSS, questi aspetti saranno verificati da esperti legali e di sicurezza, ma non sono parte dei test funzionali di base, che si concentrano sulle operazioni di business del sito.

## 5. CRITERI DI PASS/FAIL

### 5.1. Criteri generali

#### 5.1.1. Criteri di Passaggio:

- **Comportamento Atteso:** Il sistema presenta il comportamento atteso come definito dai requisiti funzionali e dai casi di test. Le funzionalità funzionano come previsto nelle condizioni specificate.
- **Output Corretto:** Il sistema genera l'output atteso in base all'input fornito, e tutte le funzionalità del sistema eseguono correttamente i loro compiti previsti.
- **Nessun Errore Critico:** Il sistema funziona senza errori critici o malfunzionamenti che impediscano l'uso delle funzionalità come previsto.
- **Integrità dei Dati:** I dati utilizzati nei test, inclusi account utente, ordini e informazioni sui prodotti, rimangono intatti e coerenti durante l'intero processo di test.
- **Nessuna Vulnerabilità di Sicurezza:** Il sistema supera i controlli di sicurezza, garantendo che non ci siano accessi non autorizzati o perdite di dati durante i test.

	Ingegneria del Software	Pagina 12 di 22
--	-------------------------	-----------------

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

#### 5.1.2. Criteri di Fallimento:

- **Comportamento Non Atteso:** Il sistema non rispetta il comportamento atteso definito nel caso di test e non funziona come previsto, producendo risultati non voluti o errori.
- **Output Errato:** Il sistema genera output errati o mancanti rispetto a quanto previsto, violando i requisiti funzionali.
- **Errori Critici:** Il sistema si arresta o si comporta in modo imprevisto, causando il fallimento della funzionalità sotto test o impedendo il suo funzionamento (ad esempio, arresti anomali dell'applicazione, guasti del server).
- **Perdita o Corruzione dei Dati:** Si verifica un problema di integrità dei dati, come la perdita o la corruzione dei dati relativi agli utenti, agli ordini o ai prodotti.
- **Violazione della Sicurezza:** Il sistema mostra una vulnerabilità di sicurezza, come l'accesso non autorizzato agli account utente o ai dati sensibili

### 5.2. *Criteri specifici*

#### 5.2.1. Visualizzazione dischi per utente Guest (FR 1)

- **Passaggio:**
  - L'utente Guest è in grado di visualizzare l'elenco completo dei dischi senza dover effettuare il login.
  - La visualizzazione include tutte le informazioni necessarie come titolo, artista, genere musicale, prezzo e disponibilità.
- **Fallimento:**
  - L'utente Guest non riesce a visualizzare i dischi o alcune informazioni non sono correttamente mostrate (ad esempio, manca il titolo o il prezzo).

#### 5.2.2. Ricerca dischi (FR 3)

- **Passaggio:**
  - Il sistema consente all'utente di cercare dischi utilizzando almeno uno dei seguenti filtri: titolo, artista, genere.
  - I risultati della ricerca corrispondono esattamente ai criteri inseriti dall'utente.
- **Fallimento:**
  - La ricerca non restituisce risultati corretti o non filtra adeguatamente i dischi in base ai criteri scelti.

#### 5.2.3. Visualizzazione dettagli dischi (FR 2)

- **Passaggio:**
  - L'utente cliccando su un disco visualizza correttamente il titolo, l'artista, il genere musicale, il prezzo, la disponibilità e la descrizione del prodotto.
- **Fallimento:**

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

- L'utente non riesce a visualizzare correttamente tutte le informazioni del disco selezionato, o alcune informazioni sono errate.

#### 5.2.4. Aggiunta al carrello (Guest) (FR 6)

- **Passaggio:**
  - L'utente Guest può aggiungere dischi al carrello senza effettuare il login.
  - Il carrello si aggiorna correttamente con il prodotto aggiunto, ma l'utente non può completare l'acquisto senza effettuare il login.
- **Fallimento:**
  - L'utente non può aggiungere prodotti al carrello o riesce a completare l'acquisto senza aver effettuato il login.

#### 5.2.5. Registrazione e login (FR 5, FR 7)

- **Passaggio:**
  - Gli utenti possono registrarsi utilizzando un modulo di registrazione che include tutti i campi richiesti (nome, email, password).
  - Gli utenti possono effettuare il login con le credenziali corrette e accedere al sistema.
- **Fallimento:**
  - L'utente non riesce a registrarsi o a effettuare il login con credenziali corrette.
  - L'interfaccia di login restituisce errori non chiari o non consente l'accesso al sistema.

#### 5.2.6. Gestione carrello (Cliente) (FR 9)

- **Passaggio:**
  - Un utente registrato può aggiungere, modificare e rimuovere prodotti dal carrello in modo corretto.
  - Il carrello si aggiorna correttamente ogni volta che viene aggiunto, modificato o rimosso un prodotto.
- **Fallimento:**
  - L'utente non riesce a modificare o rimuovere i prodotti dal carrello, o le modifiche non vengono riflesse correttamente.

#### 5.2.7. Completamento acquisto (FR 10)

- **Passaggio:**
  - L'utente è in grado di completare l'acquisto, inserendo un nuovo indirizzo di spedizione, o usando quello già salvato.
- **Fallimento:**
  - Il sistema non consente di completare l'acquisto o non registra correttamente i dati relativi al pagamento o alla spedizione.

#### 5.2.8. Visualizzazione e gestione ordini (FR 11, FR 13, FR 21)

- **Passaggio:**
  - Gli utenti possono visualizzare e gestire i propri ordini, con aggiornamenti in tempo reale sullo stato di spedizione e della consegna.

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

- **Fallimento:**

- Gli utenti non possono visualizzare i propri ordini o lo stato dell'ordine non si aggiorna correttamente.

#### 5.2.9. Recensioni dei prodotti (FR 12)

- **Passaggio:**

- Gli utenti possono lasciare recensioni per i prodotti acquistati, con un sistema di rating e commento funzionante.
- Le recensioni vengono correttamente visualizzate sulla pagina del prodotto.

- **Fallimento:**

- Gli utenti non possono lasciare recensioni o il sistema non consente di visualizzare correttamente il sistema di rating e commento.

#### 5.2.10. Rimborso (FR 14)

- **Passaggio:**

- Gli utenti possono richiedere un rimborso per i prodotti acquistati e ricevuti, e il sistema consente di monitorare lo stato della richiesta.

- **Fallimento:**

- L'utente non può richiedere un rimborso, o il sistema non gestisce correttamente le richieste di rimborso.

#### 5.2.11. Gestione catalogo prodotti (FR 16)

- **Passaggio:**

- I gestori possono aggiungere, modificare e rimuovere prodotti dal catalogo. Le modifiche vengono correttamente riflesse nel sistema.

- **Fallimento:**

- I gestori non riescono a modificare il catalogo o le modifiche non vengono applicate correttamente.

#### 5.2.12. Gestione recensioni (FR 17)

- **Passaggio:**

- Il gestore può moderare le recensioni dei prodotti, rimuovendo recensioni inappropriate o offensive.

- **Fallimento:**

- Il gestore non può rimuovere recensioni inappropriate o il sistema non gestisce correttamente la moderazione delle recensioni.

#### 5.2.13. Gestione supporto (FR 18)

- **Passaggio:**

- Gli utenti possono inviare richieste di supporto e il gestore può visualizzare e rispondere a queste richieste.
- Lo stato della richiesta di supporto è correttamente gestito (ad esempio, "in attesa", "risolto").

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

- **Fallimento:**

- Le richieste di supporto non possono essere inviate o lo stato della richiesta non viene aggiornato correttamente.

#### 5.2.14. Gestione rimborsi (FR 20)

- **Passaggio:**

- I gestori possono approvare o rifiutare le richieste di rimborso da parte degli utenti.

- **Fallimento:**

- I gestori non riescono a gestire le richieste di rimborso o le azioni di approvazione/rifiuto non vengono correttamente eseguite.

#### 5.2.15. Gestione stato degli ordini (FR 24)

- **Passaggio:**

- Il sistema aggiorna correttamente lo stato degli ordini (ad esempio, "In attesa di pagamento", "In spedizione", "Consegnato") e gli utenti possono visualizzare queste informazioni.

- **Fallimento:**

- Lo stato dell'ordine non si aggiorna correttamente o gli utenti non riescono a visualizzare lo stato attuale dell'ordine.

#### 5.2.16. Funzionalità di ricerca avanzata (FR 25)

- **Passaggio:**

- Il sistema supporta una ricerca avanzata che permette di cercare dischi utilizzando più filtri (ad esempio, nome, genere, artista) in modo accurato.

- **Fallimento:**

- La ricerca avanzata non filtra correttamente i risultati o non supporta più di un criterio di ricerca.



Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

## 6. APPROCCIO

Per la suddivisione dei test case, abbiamo adottato la tecnica di **Category Partition**, che permette di esplorare efficacemente tutte le possibili varianti dei dati di input, facilitando la copertura dei test per scenari diversi.

In particolare, per il **testing integrativo**, abbiamo scelto una **strategia bottom up**. Questo approccio prevede che il testing venga effettuato in fasi, partendo prima dai **sottosistemi bassi** come il **database** e le **API interne**, per poi passare successivamente alla verifica delle **interfacce utente**. La motivazione dietro questa scelta è di testare inizialmente la correttezza dei dati e delle operazioni di basso livello, e solo successivamente testare la comunicazione tra questi e le interfacce utente, assicurandoci che tutte le componenti funzionino correttamente insieme.

Per il testing dei singoli moduli, sono stati utilizzati strumenti come **JUnit** e **Mockito**. **JUnit** è stato impiegato per scrivere e eseguire i test automatizzati, mentre **Mockito** è stato utilizzato per simulare comportamenti di oggetti e testare le interazioni tra i moduli, senza la necessità di interagire con risorse esterne come database o servizi.

I seguenti sottosistemi sono stati selezionati per il testing integrativo:

- **Ordini**
- **Utente**
- **Rimborso**
- **Supporto**
- **Prodotti**
- **Recensione**

Il principale obiettivo del testing è verificare che la **comunicazione e funzionalità** tra i vari moduli avvengano correttamente. Ciò include l'assicurarsi che i dati vengano correttamente scambiati tra i moduli e che le operazioni sui dati (come aggiornamenti dello stato dell'ordine o l'inserimento di recensioni) vengano correttamente gestite dall'intero sistema.

### 6.1. *Dettagli sulle fasi di testing*

1. **Test dei sottosistemi di base:** Si inizia testando il database e le API che gestiscono la logica di persistenza dei dati. L'obiettivo è verificare che tutte le operazioni di lettura/scrittura e le interazioni con i dati vengano eseguite correttamente.
2. **Test dell'integrazione tra i moduli:** Successivamente, vengono testati i vari moduli (come Utente, Ordini, ecc.) per garantire che interagiscano correttamente tra di loro, assicurando che i dati vengano trasferiti correttamente e che il sistema funzioni come un'unica entità coesa.
3. **Test dell'interfaccia utente:** Infine, vengono eseguiti i test sull'interfaccia utente per garantire che le operazioni siano intuitive e che il sistema visualizzi correttamente i dati provenienti dai vari moduli. Questo step include anche la verifica delle risposte da parte dell'utente, come la registrazione, la gestione degli ordini e la visualizzazione dei prodotti.

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

## 6.2. *Obiettivo del testing*

L'obiettivo finale è garantire che ogni modulo funzioni correttamente in modo isolato e che, quando combinato con gli altri moduli, il sistema nel suo complesso rispetti i requisiti funzionali, rispondendo efficacemente alle interazioni tra i vari sottosistemi.

## 7. SOSPENSIONE E RIPRESA

### 7.1. *Criteri di Sospensione dei Test*

Il testing sui test item può essere sospeso nei seguenti casi:

1. **Individuazione di un bug critico:** Se un bug critico viene rilevato durante i test, che impedisce al sistema di funzionare correttamente (ad esempio, un crash dell'applicazione o la perdita di dati), il testing sarà sospeso fino alla risoluzione del problema.
2. **Modifiche significative al sistema:** Se durante il processo di testing vengono implementate modifiche strutturali significative al sistema (come il refactoring di componenti fondamentali o cambiamenti all'architettura del database), il testing sarà sospeso fino al completamento delle modifiche e alla loro validazione preliminare.
3. **Problemi ambientali o di risorse:** Eventuali difficoltà tecniche, come problemi hardware o di rete, che impediscono l'esecuzione dei test, richiederanno la sospensione temporanea delle attività di testing. In questo caso, il testing riprenderà non appena le risorse saranno nuovamente disponibili.
4. **Incompletamento della documentazione o delle specifiche:** Se durante i test emerge che alcune specifiche non sono state completamente definite o la documentazione è incompleta, il testing verrà sospeso finché questi aspetti non saranno risolti.

### 7.2. *Criteri di Ripresa dei Test*

Il testing verrà ripreso una volta che i problemi sopra descritti saranno stati risolti. Le attività da ripetere includono:

1. **Verifica dei fix e delle modifiche:** Prima di riprendere i test completi, dovranno essere verificati i bug fix o le modifiche apportate al sistema per garantire che siano effettivamente stati risolti senza introdurre nuovi problemi.
2. **Ripetizione dei test precedentemente falliti:** Ogni test che non ha superato la fase precedente di testing a causa del bug o delle modifiche apportate dovrà essere ripetuto per verificare che la problematica sia stata risolta.
3. **Test di regressione:** Poiché potrebbero essere stati introdotti cambiamenti significativi nel sistema, sarà necessario eseguire un ciclo di **test di regressione** per assicurarsi che nessuna funzionalità esistente sia stata compromessa dalle modifiche apportate.

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

4. **Verifica della stabilità del sistema:** Prima di continuare con i test sulle nuove funzionalità, sarà necessario testare la stabilità generale del sistema per garantire che non si verifichino ulteriori crash o comportamenti imprevisti.

### 7.3. *Pianificazione della Ripresa*

Una volta risolti i problemi che hanno portato alla sospensione del testing, la priorità di ripresa sarà data ai test critici, quelli che coinvolgono la funzionalità principale dell'applicazione e che potrebbero influenzare le operazioni di business. Seguirà una ripetizione dei test meno critici, per assicurarsi che tutto il sistema funzioni correttamente in modo integrato.

## 8. MATERIALE DI TESTING

Di seguito sono elencate le caratteristiche fisiche e i requisiti necessari per il corretto svolgimento delle attività di testing.

### 8.1. *Requisiti Hardware*

#### 1. Computer e Server:

- **Macchina di test principale:** Un PC o un server che esegue il sistema su cui si svolgeranno i test, dotato di risorse sufficienti per eseguire il sistema in ambiente di produzione simulato (con almeno 16 GB di RAM, CPU moderna multi-core e spazio di archiviazione adeguato).

#### 2. Dispositivi di Rete:

- **Router/Switch:** Per gestire il traffico di rete tra i vari sistemi, garantendo connessioni stabili e sicure.
- **Strumenti di monitoraggio della rete:** Software per il monitoraggio della latenza e della velocità di rete durante i test di prestazioni.

#### 3. Dispositivi di Input/Output:

- Mouse, tastiere, monitor e display aggiuntivi per l'interazione fisica con il sistema durante i test manuali.

#### 4. Dispositivi mobili (per test di compatibilità):

- Smartphone e tablet (iOS e Android) per testare la compatibilità dell'applicazione con dispositivi mobili.

### 8.2. *Requisiti Software*

#### 1. Sistema Operativo:

- I test devono essere eseguiti su un sistema operativo compatibile con la piattaforma di destinazione (Windows).

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

## 2. Software di Testing:

- **JUnit:** Utilizzato per i test automatizzati delle funzionalità e per i test di regressione.
- **Mockito:** Per il mocking di oggetti e la simulazione di comportamenti durante i test di unità.

## 3. Ambienti di Test:

- **Ambiente di sviluppo:** Deve includere tutti i componenti software necessari per la compilazione e l'esecuzione del sistema, inclusi gli ambienti di staging o di test del database.

## 8.3. *Requisiti per le Risorse Umane*

### 1. Test Engineer:

- Professionisti con esperienza nell'automazione dei test, nel test di prestazioni, nel test di integrazione e nella gestione di test complessi.

### 2. Sviluppatori:

- Per risolvere eventuali bug riscontrati durante i test, fornendo fix e correzioni del codice.

### 3. Project Manager:

- Responsabile del coordinamento delle attività di testing e della gestione delle risorse e dei tempi.

### 4. Supporto tecnico:

- Tecnici esperti in hardware e infrastrutture, per assistere in caso di malfunzionamenti delle macchine di test o problemi tecnici relativi all'ambiente di testing.

## 8.4. *Requisiti per la Documentazione*

### 1. Manuali di Test:

- Manuali che descrivono come eseguire ogni test, includendo i casi di test, le aspettative, i risultati attesi e i comportamenti del sistema.

### 2. Documentazione delle API:

- Documentazione tecnica per le API che possono essere testate separatamente, che descrive la struttura delle richieste e delle risposte per le chiamate API.

### 3. Tracciabilità e Report dei Test:

- Utilizzo di uno strumento di gestione dei test per registrare i risultati dei test, tenere traccia dei test passati e non passati, e generare report finali per analizzare la qualità del software.

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

### 8.5. *Altri Requisiti*

#### 1. Spazio Ufficio:

- Un'area di lavoro tranquilla e ben equipaggiata per i membri del team di testing, inclusi computer, spazio per la documentazione e accesso alle risorse di rete.

#### 2. Connessione a Internet:

- Connessione a Internet stabile e ad alta velocità per accedere alle risorse cloud, al sistema di gestione dei test online e per eseguire test di carico e performance.

## 9. TEST CASES

I Test Cases sono disponibili nel documento TestCases\_SoundShelf.pdf presente sulla piattaforma GitHub del [repository SoundShelf](#).

## 10. TESTING SCHEDULE

Fase	Attività	Responsabile	Durata	Note
<b>Settimana 1</b>	Preparazione e configurazione degli ambienti di test	Team	2 gg	Configurazione HW/SW
	Revisione dei casi di test e finalizzazione	Manager di Test	3 gg	Allineamento con requisiti del RAD
	Formazione dei tester sull'uso degli strumenti di testing	Manager di Test	2 gg	Formazione e ambienti test
<b>Settimana 2</b>	Esecuzione test unitari sulle seguenti componenti:	Tester	5 gg	
	- Testing Utenti e Gestione Utenti (registrazione, login, recupero password)	Tester 1		
	- Testing acquisti e Gestione Catalogo (ricerca, filtri, visualizzazione schede prodotto)	Tester 2		
<b>Settimana 3</b>	Integrazione delle componenti principali e test d'integrazione:	Team QA	5 gg	Priorità a flussi principali del sistema

Progetto: SoundShelf	Versione: 1.1
Documento: Test Plan	Data: 09/01/2025

	- Testing Supporto	Tester 1, Tester 3		
	- Rimborso (invio richiesta, gestione amministrativa, approvazione)	Tester 2, Tester 4		
<b>Settimana 4</b>	Test di sistema.	Team QA	5 gg	
	- Verifica dell'intero flusso utente (dalla registrazione alla ricezione di un rimborso)	Tester 1, Tester 2		
	- Compatibilità su dispositivi mobili e browser principali	Tester 3, Tester 4		
	Raccolta e revisione dei dati	Manager di	2 gg	
	dei test	Test		
<b>Settimana 5</b>	Test di accettazione	Team QA	3 gg	Verifica con requisiti del cliente
	Documentazione dei risultati e creazione del rapporto di test	Manager di Test	2 gg	
<b>Settimana 6</b>	Analisi finale e correzione bug prioritari segnalati nel Rapporto di Incidenti di Test	Team, Dev Team	5 giorni	
	Preparazione dei test di regressione	Team QA	2 giorni	