



Scuola Arti e Mestieri Trevano  
Sezione Informatica

---

## Documentazione Gestionale Band

Titolo del progetto: Gestionale Band  
Alunno: Alessandro Aloise, Thomas Sartini  
Classe: I4AC  
Anno scolastico: 2022/23  
Docente responsabile: Massimo Sartori



## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
1.1	Informazioni sul progetto . . . . .	3
1.2	Abstract . . . . .	3
1.3	Scopo . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Analisi</b>	<b>4</b>
2.1	Analisi del dominio . . . . .	4
2.2	Analisi dei mezzi . . . . .	4
2.2.1	Software . . . . .	4
2.2.2	Hardware . . . . .	4
2.3	Analisi e specifica dei requisiti . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Implementazione</b>	<b>8</b>
3.1	Controller . . . . .	8
3.1.1	Home . . . . .	8
3.1.2	Login . . . . .	8
3.2	Models . . . . .	8
3.2.1	Check . . . . .	8
3.2.2	Login . . . . .	8
3.2.3	Database . . . . .	11
3.2.4	Filter . . . . .	11
3.2.5	Validate . . . . .	12
3.2.6	Get . . . . .	12
3.2.7	Write . . . . .	13
3.3	Views . . . . .	13
3.3.1	addCanzone . . . . .	13
3.3.2	addScaletta . . . . .	13
3.3.3	canzone . . . . .	13
3.3.4	canzoni . . . . .	14
3.3.5	home . . . . .	14
3.3.6	login . . . . .	14
3.3.7	scaletta . . . . .	14
3.3.8	scalette . . . . .	14
<b>4</b>	<b>Test</b>	<b>15</b>
4.1	Protocollo di test . . . . .	15
4.2	Risultati test . . . . .	24
4.3	Mancanze/limitazioni conosciute . . . . .	24
<b>5</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>25</b>
5.1	Thomas . . . . .	25
5.2	Alessandro . . . . .	25

## 1 Introduzione

### 1.1 Informazioni sul progetto

- **Sezione:** Informatica
- **Classe:** I4AC
- **Supervisore:** Massimo Sartori
- **Title:** Gestione Band
- **Data Inizio:** 2022-10-05
- **Data Fine:** 2023-01-02

### 1.2 Abstract

*The aim of this project is to create a management system for musical bands. This website aims to simplify the management of multiple bands. Each band will have their own songs with their own instruments. Notes from the bands, such as solos, can also be added to each song. In addition to this, the website will also allow for the management of chords. Automatic setlists can be created based on genre or setlists can be created manually by selecting specific songs. The project is accessible on both PC and tablets.*

### 1.3 Scopo

L'idea di questo progetto è di creare un gestionale per delle per le band musicali. Questo sito vuole semplificare la gestione per le band. In questo progetto si dovranno poter gestire molteplici band. Ogni band avrà le proprie canzoni con i propri strumenti. Per ogni canzone si potrà anche inserire delle annotazioni da parte delle band come per esempio assoli. Oltre a questo nel testo si potranno anche gestire accordi. si potranno anche creare delle scalette in automatico selezionando il genere che si vuole o generare delle scalette in maniera più tradizionale scegliendo manualmente le canzoni che si vogliono al suo interno. Tutto il progetto è sia utilizzabile da pc che da tablet.

## **2 Analisi**

### **2.1 Analisi del dominio**

È stato richiesto di creare un sito web che permetta la gestione di band musicali. Il sistema sarà accessibile sia da PC che da tablet e permetterà di gestire le canzoni, gli strumenti e le annotazioni delle band, oltre a gestire gli accordi. Inoltre, il sistema permetterà di creare scalette automaticamente o manualmente. L'obiettivo del progetto è semplificare la gestione delle band musicali.

### **2.2 Analisi dei mezzi**

#### **2.2.1 Software**

- PHP
- xampp V3.3.0

#### **2.2.2 Hardware**

- PC scolastici
- PC personali

## 2.3 Analisi e specifica dei requisiti

ID: Req-01	
Nome	Creazione gestionale
Priorità	1
Versione	1.1
Note	

ID: Req-02	
Nome	Iscrizione delle band
Priorità	1
Versione	1.1
Note	da parte di un amministratore e accesso allo spazio personale

ID: Req-03	
Nome	Gestione delle canzoni
Priorità	1
Versione	1.1
Note	inserimento/modifica/eliminazione

ID: Req-04	
Nome	Inserimento di annotazioni nel testo delle canzoni
Priorità	1
Versione	1.1
Note	

ID: Req-05	
Nome	Gestione degli accordi associati a specifiche parole
Priorità	2
Versione	1.1
Note	

ID: Req-06	
Nome	Possibilità di creare scalette automatiche
Priorità	2
Versione	1.1
Note	

ID: Req-07	
Nome	Accesso alla scaletta durante il concerto
Priorità	2
Versione	1.1
Note	

ID: Req-08	
Nome	Visualizzazione degli strumenti previsti
Priorità	2
Versione	1.1
Note	

ID: Req-09	
Nome	Visualizzazione delle annotazioni
Priorità	2
Versione	1.1
Note	

ID: Req-10	
Nome	Stampa della scaletta con o senza note/annotazioni/strumenti
Priorità	1
Versione	1.1
Note	

ID: Req-11	
Nome	Accessibilità su PC e tablet
Priorità	2
Versione	1.1
Note	



ID: Req-12	
<b>Nome</b>	Installazione dell'applicativo sul server Infomaniak della scuola
<b>Priorità</b>	1
<b>Versione</b>	1.1
<b>Note</b>	o altri hosting

ID: Req-13	
<b>Nome</b>	Creazione di scalette per i concerti
<b>Priorità</b>	2
<b>Versione</b>	1.1
<b>Note</b>	Manuale

## 3 Implementazione

### 3.1 Controller

#### 3.1.1 Home

Controller standard che rimanda alla pagina principale.

#### 3.1.2 Login

Il controller Login fornisce diverse funzioni per gestire il login di un utente e per visualizzare diverse pagine del sito. In particolare, la funzione `index` tenta di effettuare il login di un utente tramite il metodo `login` della classe `Check`, in base alle informazioni inserite dall'utente attraverso il modulo di login. Se il login è riuscito, viene visualizzata la pagina principale altrimenti viene mostrata la pagina di login. Altre funzioni come `canzoni`, `addCanzone`, `scalette`, `addScaletta`, `canzone`, e `scaletta` sono utilizzate per visualizzare diverse pagine del sito, a seconda dell'accesso dell'utente e della validità dei dati forniti. La classe `Login` include anche funzioni per l'aggiunta e la modifica di canzoni e scalette nel database.

### 3.2 Models

#### 3.2.1 Check

La classe `Check` contiene tre metodi statici, il primo dedicato al login il secondo alle sessioni e infine il terzo per la verifica di ruolo dell'utente.

#### 3.2.2 Login

Il codice seguente si occupa di verificare se le credenziali fornite dall'utente sono corrette e, in caso affermativo, di avviare una sessione per l'utente. La sessione viene creata utilizzando l'identificativo dell'utente e un codice di controllo generato a partire da una stringa composta dall'indirizzo IP dell'utente, dalla data corrente e dal nome utente.

```
public static function login($username, $password, $tipo){
    $user = Filter::string($username);
    $pass = $password;
    if($tipo){
        $query = "SELECT id FROM administrator where user=? AND password=?";
    }else{
        $query = "SELECT id FROM band where user=? AND password=?";
    }
    $conn = Database::connect();
    $stmt = $conn->prepare($query);
    $stmt->bind_param("ss", $user, $pw);
    $pw = hash('sha256', $pass);
    $stmt->execute();
    $result = $stmt->get_result();
    $stmt->close();
}
```



```

$conn->close();
$return = false;
if($result->num_rows> 0){
    $return = true;
    if(session_status() != 2){
        session_start();
        $_SESSION['user'] = $user;
        $_SESSION["id"] = Data::cleanSingleData($result, "id");
        $date = (new Datetime(Get::currentDate()))->format('Ydm');
        $ip = Get::ipAddress();
        $_SESSION['check'] = hash('md5',$ip.$date.$user);
    }
}
mysqli_free_result($result);
return $return;
}

```

## Session

Il codice seguente verifica se è stata avviata una sessione per l'utente corrente. Se la sessione esiste, controlla che il codice di controllo generato al momento dell'avvio della sessione sia ancora valido, ovvero che l'indirizzo IP dell'utente e la data corrente siano gli stessi utilizzati per la generazione del codice. In caso contrario, reindirizza l'utente alla pagina di login.

```
public static function session(){
    if(session_status() != 2){
        session_start();
    }

    if(isset($_SESSION['user']) && isset($_SESSION['check'])){
        $date = (new Datetime(Get::currentDate()))->format('Ydm');
        $ip = Get::ipAddress();
        $user = $_SESSION["user"];
        if(hash('md5',$ip.$date.$user) == $_SESSION['check']){
            return true;
        }
    }
    header("Location:http://localhost:8080/bands/login/");
    exit();
    return false;
}
```

## Role

Il codice seguente verifica se l'utente corrente possiede il ruolo specificato. Non è presente alcun codice all'interno del metodo, quindi è probabile che sia stato implementato in seguito.

### 3.2.3 Database

Per collegarsi al database abbiamo creato una classe che si chiama proprio **Database** al suo interno ci sono due metodi statici che sono i seguenti:

```
public static function connect(){
    return new mysqli(self::$HOST, self::$USER, self::$PASS, self::$DB);
}
```

Questo metodo si occupa di creare una nuova connessione al database utilizzando le credenziali di accesso specificate come proprietà statiche della classe (host, nome utente, password e nome del database). Restituisce l'oggetto connessione creato.

```
public static function query($query){
    $conn = self::connect();
    $result = $conn->query($query);
    mysqli_close($conn);
    return $result;
}
```

Questo metodo esegue la query SQL passata come parametro utilizzando la connessione al database creata dal metodo connect(). Chiude la connessione al database e restituisce il risultato della query.

### 3.2.4 Filter

La classe Filter contiene un metodo statico string che prende in input una stringa e la sanifica applicando diverse operazioni di filtraggio seguenti. Rimuove i tag HTML e PHP dalla stringa, rimuove gli spazi vuoti all'inizio e alla fine della stringa, rimuove gli slash ( ) presenti nella stringa, converte i caratteri speciali presenti nella stringa in entità HTML, in modo da prevenirne l'interpretazione come codice HTML.

### 3.2.5 Validate

La classe `Validate` contiene diversi metodi statici che si occupano di validare i dati inviati dall'utente tramite un modulo web. Ogni metodo effettua un controllo specifico su un campo del modulo (ad esempio, `anno()` verifica che il campo "anno" sia impostato e che contenga un valore numerico).

I metodi pubblici della classe utilizzano i metodi privati per effettuare una serie di controlli sui dati del modulo. Se tutti i controlli hanno esito positivo, il metodo restituisce `true`, altrimenti imposta un messaggio di errore nella variabile di sessione `errorMessage` e restituisce `false`.

La classe `Validate` utilizza le classi `Check`, `Data` e `Get`.

### 3.2.6 Get

La classe `Get` contiene diverse funzionalità per ottenere informazioni dal database.

- `ipAddress()`: restituisce l'indirizzo IP dell'utente corrente.
- `currentDate()`: restituisce la data e l'ora correnti nel formato "Y-m-d H:i:s".
- `listSelfCanzoni()`: restituisce un array di tutte le canzoni appartenenti alla band correntemente loggata.
- `listSelfCanzoniId()`: restituisce un array con gli identificativi delle canzoni appartenenti alla band correntemente loggata.
- `canzoniTable()`: stampa a schermo una tabella HTML contenente le informazioni di base di ogni canzone appartenente alla band correntemente loggata.
- `generi()`, `tipologie()`, `strumenti()`: restituiscono, rispettivamente, un array con tutti i generi, le tipologie e gli strumenti presenti nel database.
- `canzone()`: restituisce il testo di una canzone specifica appartenente alla band correntemente loggata.
- `canzoneTable()`: stampa a schermo una tabella HTML contenente le parole di una canzone specifica appartenente alla band correntemente loggata, suddivise in righe di lunghezza specificata.
- `listSelfScalette()`: restituisce un array di tutte le scalette appartenenti alla band correntemente loggata.
- `scaletteTable()`: stampa a schermo una tabella HTML contenente le informazioni di base di ogni scaletta appartenente alla band correntemente loggata.

### 3.2.7 Write

La classe Write contiene metodi per scrivere informazioni in un database. In particolare, include metodi per creare una nuova canzone o scaletta, oltre a metodi privati per leggere i dati di input e inserirli nel database. I metodi pubblici, come `canzoneCompleta` e `scalettaCompleta`, chiamano i metodi privati per eseguire l'inserimento completo di una canzone o scaletta, compresi gli strumenti o le canzoni che ne fanno parte. Tutti i dati di input vengono prima filtrati con la classe Filter per assicurare che siano sicuri per l'inserimento nel database.

## 3.3 Views

### 3.3.1 addCanzone

Questa classe rappresenta una pagina web che permette di creare una nuova canzone. La pagina contiene un modulo con diversi campi di input per inserire i dettagli della canzone, come il titolo, l'autore, l'anno, la descrizione, il file audio, il testo, l'album, il BPM e il genere. La pagina include anche due selezioni a discesa per selezionare la tipologia della canzone e gli strumenti utilizzati. Una volta che l'utente ha inserito tutti i dati e ha inviato il modulo, i dati verranno inviati al server tramite una richiesta HTTP POST e verranno scritti nel database.

### 3.3.2 addScaletta

Questa classe rappresenta una pagina web che permette di creare una nuova scaletta. All'inizio della pagina viene controllato se la variabile di sessione "errorMessage" è impostata, e se lo è viene mostrato un messaggio di errore in una div di classe "bg-danger". Poi viene mostrato un form per inserire i dati della nuova scaletta, come il titolo, la data e le ore di inizio e fine. All'interno del form viene mostrato un pulsante per scegliere se creare la scaletta in modo automatico o manuale, selezionando le canzoni da aggiungere. Se si sceglie di creare la scaletta in modo automatico, vengono mostrate due select per scegliere il genere e la tipologia delle canzoni da aggiungere; altrimenti, viene mostrata una lista di checkbox per selezionare le canzoni da aggiungere manualmente. Infine viene mostrato un pulsante per inviare il form e creare la scaletta.

### 3.3.3 canzone

Questa classe mostra una pagina HTML con un form che permette di aggiungere una annotazione a una canzone. L'utente può inserire una posizione e un testo per l'annotazione e poi fare clic sul pulsante "aggiungiAnnotazione" per inviare il form. La pagina include anche una tabella che mostra le annotazioni esistenti per la canzone. Inoltre, c'è un pulsante per tornare indietro alla pagina delle canzoni.

### 3.3.4 canzoni

Questa classe rappresenta la visualizzazione della pagina "Lista Canzoni". La pagina mostra una tabella contenente tutte le canzoni presenti nel sistema e permette all'utente di selezionare una canzone per visualizzarne i dettagli. Inoltre, l'utente può tornare alla pagina principale o aggiungere una nuova canzone tramite i pulsanti presenti nella pagina.

### 3.3.5 home

Questa classe rappresenta una pagina HTML che mostra una serie di elementi a seconda del valore di una variabile di sessione chiamata "admin". Se "admin" è falso, viene mostrato un menu con tre pulsanti che permettono di accedere alle pagine "Canzoni" e "Scalette" e un pulsante per eseguire il logout. Se "admin" è vero, viene mostrata una tabella con i dati delle band e due pulsanti, uno per effettuare il logout e uno senza funzionalità specifica.

### 3.3.6 login

Questa classe rappresenta la visualizzazione di un form di login. Nello specifico, il form contiene un input per l'inserimento dell'username, un input per l'inserimento della password e un checkbox per indicare se si è amministratori. Quando il form viene inviato, viene effettuato un controllo sull'inserimento dei dati, e in caso di errori viene visualizzato un messaggio di errore. Inoltre, è presente un pulsante per inviare il form e effettuare il login.

### 3.3.7 scaletta

Questa classe include una form HTML che, quando viene inviata (mediante il metodo POST), reindirizza l'utente alla pagina "scalette" del sito. Nella pagina viene poi visualizzato il nome della scaletta corrente (ottenuto tramite la funzione `Get::scalettaNome()`) e una tabella che elenca le canzoni presenti nella scaletta (ottenute tramite la funzione `Get::listCanzoniScaletta()`). Ogni riga della tabella rappresenta una canzone e include un pulsante che, quando premuto, reindirizza l'utente alla pagina "canzone" del sito, passando come parametro GET l'ID della canzone.

### 3.3.8 scalette

Questa classe mostra una pagina web che permette di visualizzare una lista di scalette e di fare una nuova scaletta. Nella parte superiore della pagina ci sono due pulsanti: uno per tornare alla pagina precedente e uno per creare una nuova scaletta. Sotto c'è un titolo "Lista Scalette" e sotto di esso c'è una tabella che mostra tutte le scalette disponibili. Ogni riga della tabella rappresenta una scaletta e contiene il suo titolo, data e orario di inizio e fine. Cliccando su una scaletta si può vedere la lista delle canzoni che la compongono.

## 4 Test

### 4.1 Protocollo di test

Test-01	
<b>Nome</b>	Creazione di un gestionale per le band musicali
<b>Riferimento</b>	Req-01
<b>Descrizione</b>	Questo test verifica l'esistenza del gestionale.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avere il gestionale funzionante.</li></ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aprire il gestionale.</li><li>• Verificare che sia possibile creare un account per una nuova band.</li><li>• Verificare che sia possibile accedere allo spazio personale della band.</li></ul>
<b>Risultati attesi</b>	Che tutto funzioni correttamente e che si possa accedere senza problemi al tutto.

Test-02	
<b>Nome</b>	Test dell'accesso allo spazio personale della band
<b>Riferimento</b>	Req-02
<b>Descrizione</b>	Questo test verifica accesso allo spazio personale della band.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deve essere presente un account per la band e il gestionale deve essere operativo.</li></ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fare clic sul pulsante "Accedi".</li><li>• Inserire l'indirizzo username e la password dell'account della band.</li><li>• Fare clic sul pulsante "Accedi".</li></ul>
<b>Risultati attesi</b>	Viene visualizzata la pagina del profilo della band nello spazio personale.

<b>Test-03</b>	
<b>Nome</b>	Test dell'inserimento di una nuova canzone
<b>Riferimento</b>	Req-04
<b>Descrizione</b>	Questo test verifica il corretto funzionamento dell'aggiunta delle canzoni.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere presente un account per la band e la band deve essere loggata nello spazio personale.</li> </ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sul pulsante "Aggiungi canzone".</li> <li>• Inserire i dettagli della canzone (titolo, autore, anno, descrizione, audio, video, album, testo, bps, genere, tipologia, strumenti)</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Invio".</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	La canzone viene inserita correttamente nell'elenco delle canzoni della band.

<b>Test-04</b>	
<b>Nome</b>	Test delle modifiche ai dettagli di una canzone esistente
<b>Riferimento</b>	Req-04
<b>Descrizione</b>	Questo test verifica il corretto funzionamento della modifica delle canzoni.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere presente un account per la band e la band deve essere loggata nello spazio personale e deve essere presente almeno una canzone nell'elenco delle canzoni della band</li> </ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sul pulsante "Modifica" accanto alla canzone da modificare.</li> <li>• Modificare i dettagli della canzone.</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Invio"</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	i dettagli della canzone vengono modificati correttamente.



<b>Test-05</b>	
<b>Nome</b>	Test dell'eliminazione di una canzone
<b>Riferimento</b>	Req-04
<b>Descrizione</b>	Questo test verifica il corretto funzionamento della eliminazione delle canzoni.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere presente un account per la band e la band deve essere loggata nello spazio personale e deve essere presente almeno una canzone nell'elenco delle canzoni della band</li> </ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sul pulsante "Elimina" accanto alla canzone da eliminare.</li> <li>• Confermare l'eliminazione della canzone.</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	La canzone viene eliminata correttamente dall'elenco delle canzoni della band.

<b>Test-06</b>	
<b>Nome</b>	Test dell'aggiunta di annotazioni al testo di una canzone
<b>Riferimento</b>	Req-05
<b>Descrizione</b>	Questo test verifica il corretto funzionamento della aggiunta delle annotazioni.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere presente un account per la band e la band deve essere loggata nello spazio personale e deve essere presente almeno una canzone nell'elenco delle canzoni della band</li> </ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sul tasto dettagli della canzone canzone per aprire il testo completo.</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Aggiungi annotazione"</li> <li>• Inserire l'annotazione nel campo di testo.</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Salva".</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	L'annotazione viene aggiunta correttamente al testo della canzone e viene visualizzata nella posizione specificata.

<b>Test-07</b>	
<b>Nome</b>	Test della gestione degli accordi associati a specifiche parole
<b>Riferimento</b>	Req-06
<b>Descrizione</b>	Questo test verifica il corretto funzionamento della aggiunta degli accordi.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere presente un account per la band e la band deve essere loggata nello spazio personale e deve essere presente almeno una canzone nell'elenco delle canzoni della band</li> </ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sul tasto dettagli della canzone canzone per aprire il testo completo.</li> <li>• Selezionare la parola a cui si vuole associare l'accordo.</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Aggiungi accordo".</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	L'accordo viene aggiunto correttamente al testo della canzone e viene visualizzato accanto alla parola specificata.

<b>Test-08</b>	
<b>Nome</b>	Test della creazione di una nuova scaletta
<b>Riferimento</b>	Req-07
<b>Descrizione</b>	Questo test verifica il corretto funzionamento della creazione della scaletta.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere presente un account per la band e la band deve essere loggata nello spazio personale e deve essere presente almeno una canzone nell'elenco delle canzoni della band</li> </ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sul pulsante "Crea nuova scaletta".</li> <li>• Inserire i dettagli della scaletta.</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Salva".</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	Viene creata una nuova scaletta vuota con i dettagli specificati.

<b>Test-09</b>	
<b>Nome</b>	Test dell'aggiunta di canzoni alla scaletta
<b>Riferimento</b>	Req-07
<b>Descrizione</b>	Questo test verifica il corretto funzionamento della aggiunta di canzoni alla scaletta.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere presente un account per la band e la band deve essere loggata nello spazio personale e deve essere presente almeno una canzone nell'elenco delle canzoni della band e deve essere presente almeno una scaletta vuota.</li> </ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scaletta per aprire la lista delle canzoni.</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Aggiungi canzone".</li> <li>• Selezionare la canzone da aggiungere dall'elenco delle canzoni disponibili.</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Aggiungi"</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	La canzone viene aggiunta correttamente alla scaletta.

<b>Test-10</b>	
<b>Nome</b>	Test della modifica dei dettagli della scaletta
<b>Riferimento</b>	Req-07
<b>Descrizione</b>	Questo test verifica il corretto funzionamento della modifica della scaletta.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere presente un account per la band e la band deve essere loggata nello spazio personale e deve essere presente almeno una scaletta con almeno una canzone.</li> </ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scaletta per aprire la lista delle canzoni.</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Modifica dettagli".</li> <li>• Modificare i dettagli della scaletta.</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Salva".</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	I dettagli della scaletta vengono modificati correttamente.

<b>Test-11</b>	
<b>Nome</b>	Test della creazione di una scaletta automatica basata sulla tipologia di canzoni
<b>Riferimento</b>	Req-08
<b>Descrizione</b>	Questo test verifica il corretto funzionamento della creazione della scaletta.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere presente un account per la band e la band deve essere loggata nello spazio personale e deve essere presente almeno una canzone nell'elenco delle canzoni della band.</li> </ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sul pulsante "Crea nuova scaletta".</li> <li>• Selezionare l'opzione "Scaletta automatica".</li> <li>• Selezionare la tipologia di canzoni da includere nella scaletta (ad esempio "lenta" per un concerto in acustico).</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Crea".</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	Viene creata una nuova scaletta con una selezione di canzoni della tipologia specificata.

<b>Test-12</b>	
<b>Nome</b>	Test della creazione di una scaletta manuale scegliendo le canzoni in modo tradizionale
<b>Riferimento</b>	Req-09
<b>Descrizione</b>	Questo test verifica il corretto funzionamento della creazione della scaletta.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere presente un account per la band e la band deve essere loggata nello spazio personale e deve essere presente almeno una canzone nell'elenco delle canzoni della band.</li> </ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sul pulsante "Crea nuova scaletta".</li> <li>• Selezionare l'opzione "Scaletta manuale".</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Aggiungi canzone".</li> <li>• Selezionare le canzoni da includere nella scaletta dall'elenco delle canzoni disponibili.</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Crea"</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	viene creata una nuova scaletta con le canzoni selezionate manualmente.

<b>Test-13</b>	
<b>Nome</b>	Test della visualizzazione degli strumenti previsti per ogni canzone
<b>Riferimento</b>	Req-10
<b>Descrizione</b>	Questo test verifica il corretto funzionamento della degli strumenti necessari durante la canzone.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere presente un account per la band e la band deve essere loggata nello spazio personale e deve essere presente almeno una scaletta aperta con almeno una canzone.</li> </ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scaletta aperta.</li> <li>• Fare clic sulla canzone desiderata.</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	Vengono visualizzati gli strumenti previsti per la canzone selezionata.

<b>Test-14</b>	
<b>Nome</b>	Test della visualizzazione delle annotazioni durante un concerto
<b>Riferimento</b>	Req-10
<b>Descrizione</b>	Questo test verifica il corretto funzionamento della annotazioni.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere presente un account per la band e la band deve essere loggata nello spazio personale e deve essere presente almeno una scaletta aperta con almeno una canzone che contiene annotazioni.</li> </ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scaletta aperta.</li> <li>• Fare clic sulla canzone desiderata.</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	Vengono visualizzate le annotazioni presenti nella canzone selezionata.

<b>Test-15</b>	
<b>Nome</b>	Test della stampa di una scaletta con o senza note/annotazioni/strumenti
<b>Riferimento</b>	Req-11
<b>Descrizione</b>	Questo test verifica il corretto funzionamento delle scalette.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere presente un account per la band e la band deve essere loggata nello spazio personale e deve essere presente almeno una scaletta aperta.</li> </ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fare clic sulla scaletta aperta.</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Stampa".</li> <li>• Selezionare le opzioni di stampa desiderate (con o senza note/annotazioni/strumenti)</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Stampa"</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	Viene stampata la scaletta con le opzioni selezionate.

<b>Test-16</b>	
<b>Nome</b>	Test del login e del logout della band
<b>Riferimento</b>	Req-01
<b>Descrizione</b>	Questo test vuole verificare il corretto funzionamento dell'login e logout
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere presente almeno un account per la band.</li> </ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire username e la password dell'account della band.</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Accedi".</li> <li>• Verificare che si accede allo spazio personale della band.</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Logout".</li> <li>• Verificare che si viene disconnessi dallo spazio personale della band.</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	Il login e il logout vengono effettuati correttamente.

<b>Test-17</b>	
<b>Nome</b>	Test sulla sicurezza
<b>Riferimento</b>	Req-01
<b>Descrizione</b>	Questo test va a verificare la sicurezza del gestionale.
<b>Prerequisiti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deve essere attivo il gestionale e presente almeno una band.</li> </ul>
<b>Procedura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserire username e la password dell'account della band.</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Accedi".</li> <li>• Verificare che si accede allo spazio personale della band.</li> <li>• Fare clic sul pulsante "Logout".</li> <li>• Tentare di tornare alla lista delle canzoni senza essere loggati.</li> </ul>
<b>Risultati attesi</b>	Che il sito ci rispedisca alla pagina di login.

## 4.2 Risultati test

ID	Risultato	Note
Test-01	Passed	
Test-02	Passato	
Test-03	Passato	
Test-04	Falito	
Test-05	Falito	
Test-06	Passato	
Test-07	Falito	
Test-08	Passato	
Test-09	Fallito	
Test-10	Fallito	
Test-11	Passato	
Test-12	Passato	
Test-13	Fallito	
Test-14	Fallito	
Test-15	Passato	
Test-16	Passato	
Test-17	Passato	

## 4.3 Mancanze/limitazioni conosciute

Tutti i test che sono falliti sono mancate che non siamo riusciti a fare in tempo. Che quindi sono le limitazioni del progetto. Quasi tutti sono collegati alla visualizzazione e modifica delle canzoni.



## 5 Conclusioni

### 5.1 Thomas

Sinceramente questo progetto non ha aggiunto nulla alle mie conoscenze o alla mia praticità con PHP, questo perché ho già fatto progetti di questo tipo altre volte. Ho trovato il tempo a disposizione abbastanza scarso, per tutto quello che era richiesto di fare. ma abbiamo comunque fatto del nostro meglio per fare il più possibile senza, però purtroppo riuscire a finire. Nonostante tutto la programmazione in PHP mi piace. ed unire le idee con un secondo compagno di lavoro è stato interessante. Per il prodotto finale , mi dispiace di non averlo finito, ma con il poco tempo in classe ed entrambi noi in vacanza senza possibilità di usare il pc, era quasi impossibile.

### 5.2 Alessandro

Questo progetto mi è piaciuto molto, anche se con le tempistiche é stato abbastanza difficile da gestire data la grandezza del progetto. Lavorare in coppia é sempre interessante perché si deve riuscire a collaborare e andare d'accordo. In questo caso io e Thomas avevamo due mentalità di lavoro diverse quindi ci siamo dovuti accordare su come fare ma alla fine siamo andati d'accordo. Per quanto riguarda il gestionale sono abbastanza soddisfatto di quello che siamo riusciti a creare.