

AulerySWA

Documentazione del progetto

Dipendenze software

Il progetto AulerySWA dipende dalle seguenti librerie e software:

1. MySQL Connector/J 8.0.18: un driver JDBC per l'interfacciamento con il database MySQL. È utilizzato per stabilire una connessione con il database MySQL e gestire le operazioni di persistenza dei dati.
2. Jackson JSON Provider (for Jakarta EE) 2.15.0: una libreria Java per la conversione di oggetti Java in formato JSON e viceversa. Questa libreria fornisce un'implementazione completa della specifica Jakarta JSON Binding, permettendo la conversione di oggetti Java in formato JSON e viceversa in modo semplice e intuitivo.
3. JsonWebToken 0.11.5: È una libreria Java per la creazione e la gestione di token di autenticazione JSON Web Token (JWT). Questa libreria fornisce un'implementazione completa delle specifiche JWT, consentendo la creazione e la decodifica dei token JWT con una semplice interfaccia Java. La libreria viene utilizzata per l'autenticazione e l'autorizzazione degli amministratori all'interno dell'applicazione.
4. Apache Commons 1.10.0 è una libreria di utilità Java open source che fornisce funzionalità pronte all'uso per compiti comuni come la manipolazione di stringhe, la gestione di file, la crittografia, la validazione dei dati e altro ancora. È altamente modulare e riduce la necessità di scrivere codice ripetitivo.

Funzionalità realizzate

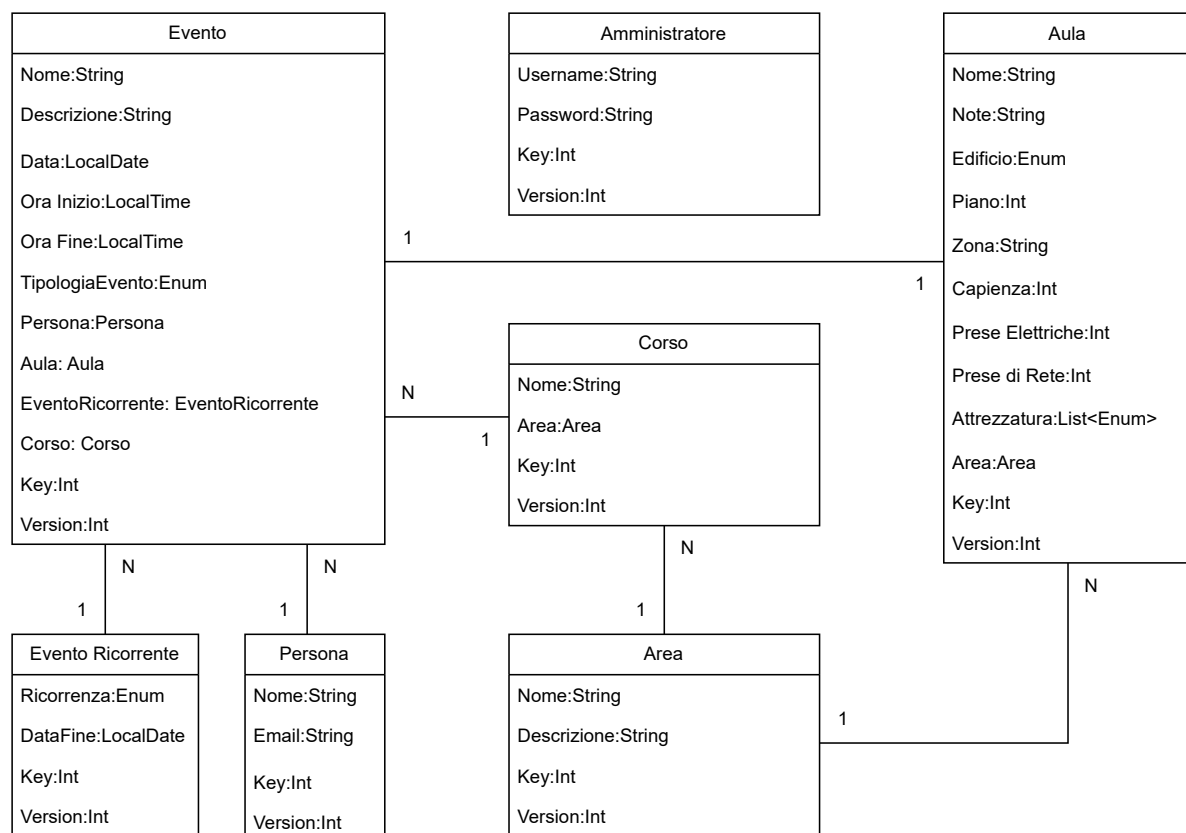
Il progetto AulerySWA è una Web Application che utilizza chiamate a servizi RESTful per la gestione di aule universitarie. Le seguenti funzionalità sono state implementate:

1. Autenticazione: permette agli amministratori di autenticarsi nel sistema utilizzando il loro nome utente e la loro password. Una volta effettuato il login, sarà possibile effettuare operazioni esclusive per gli amministratori.
2. Previa autenticazione, gli amministratori possono importare ed esportare file per la gestione delle aule (salvati in formato CSV).
3. Previa autenticazione, gli amministratori possono aggiungere aule ed eventi al sistema, modificare eventi, assegnare nuove aree ad aule già presenti nel sistema.
4. In assenza di autenticazione sarà possibile visualizzare informazioni specifiche relative ad una aula od evento, visualizzare la lista di attrezzature di una specifica aula.

5. In assenza di autenticazione sarà possibile visualizzare liste di eventi associati a specifiche aule in una determinata settimana, oppure liste di eventi attuali e prossimi.
6. Previa autenticazione, gli amministratori possono esportare tutti gli eventi relativi ad un certo intervallo di tempo precedentemente definito.

Schema relazionale della base di dati

Nella cartella Documentazione sono presenti i file "Database.sql", "Class Diagram.drawio" utilizzati per la realizzazione del progetto.



Tecnologie avanzate utilizzate

Il progetto Aulery fa uso di diverse tecnologie avanzate per la sua realizzazione. Di seguito sono elencate le principali:

1. Linguaggio di programmazione: Java 18 LTS.
2. Framework di sviluppo: Jersey (JAX-RS) 3.1.1. Un framework Java per la creazione di servizi RESTful. Jersey fornisce un'implementazione completa della specifica JAX-RS, permettendo la creazione di servizi RESTful con un'interfaccia semplice e intuitiva.

3. Database MySQL: MySQL è un database relazionale ampiamente utilizzato che offre prestazioni elevate, scalabilità e stabilità. È compatibile con il linguaggio SQL standard e offre una vasta gamma di funzionalità per la gestione dei dati. MySQL Connector/J, il driver JDBC utilizzato nel progetto, consente di stabilire una connessione con il database MySQL e di eseguire operazioni di lettura e scrittura dei dati.
4. Server Apache Tomcat (Versione 10): Apache Tomcat 10 è un server web Java altamente scalabile e affidabile, che offre una vasta gamma di funzionalità per eseguire applicazioni web Java basate su tecnologie servlet e JSP. Tomcat fornisce un ambiente di runtime in cui l'applicazione AulerySWA può essere eseguita e gestisce le richieste HTTP e le risposte verso l'applicazione.
7. Jakarta EE 10: una piattaforma Java EE standard utilizzata per lo sviluppo di applicazioni Enterprise.

Struttura Json

All'interno della cartella Documentazione sono presenti due cartelle denominate "Strutture Json Schema" e "Strutture Json Esempi" contenente liste di strutture Json Schema e Json di ogni tipologia di classe del nostro progetto.

OpenAPI

All'interno della cartella Documentazione è presente un file denominato "OpenAPI.yaml" contenente tutte le informazioni relative ad esso.

Lista dei browser compatibili

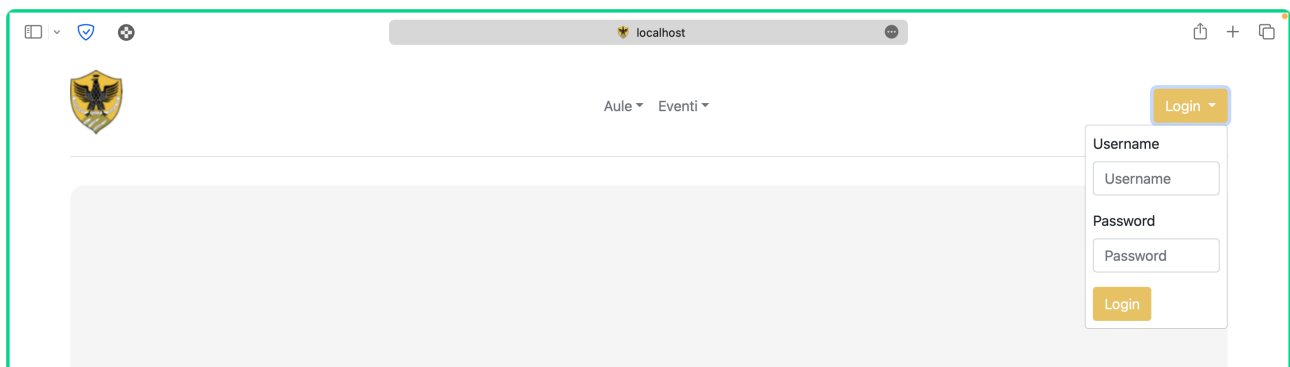
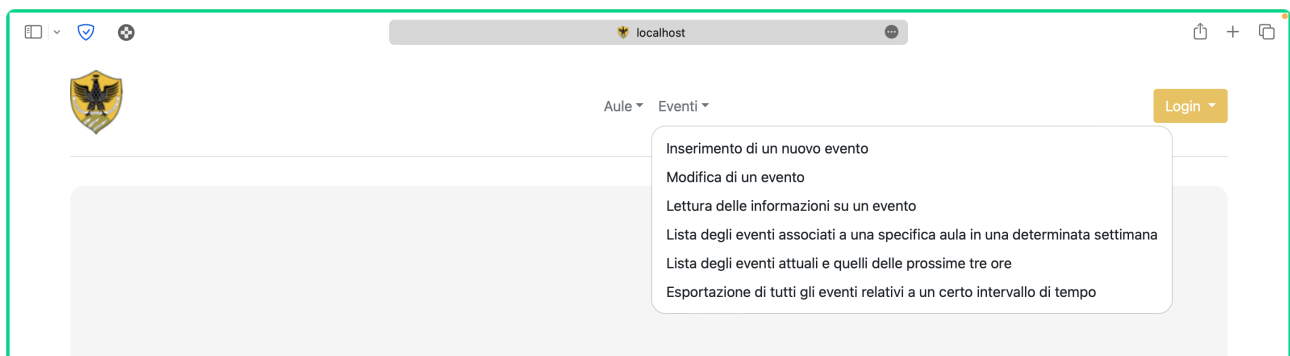
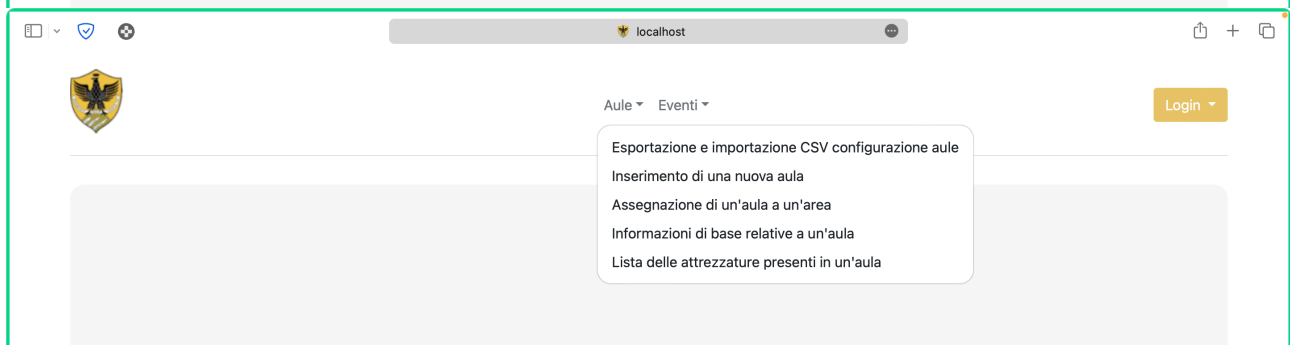
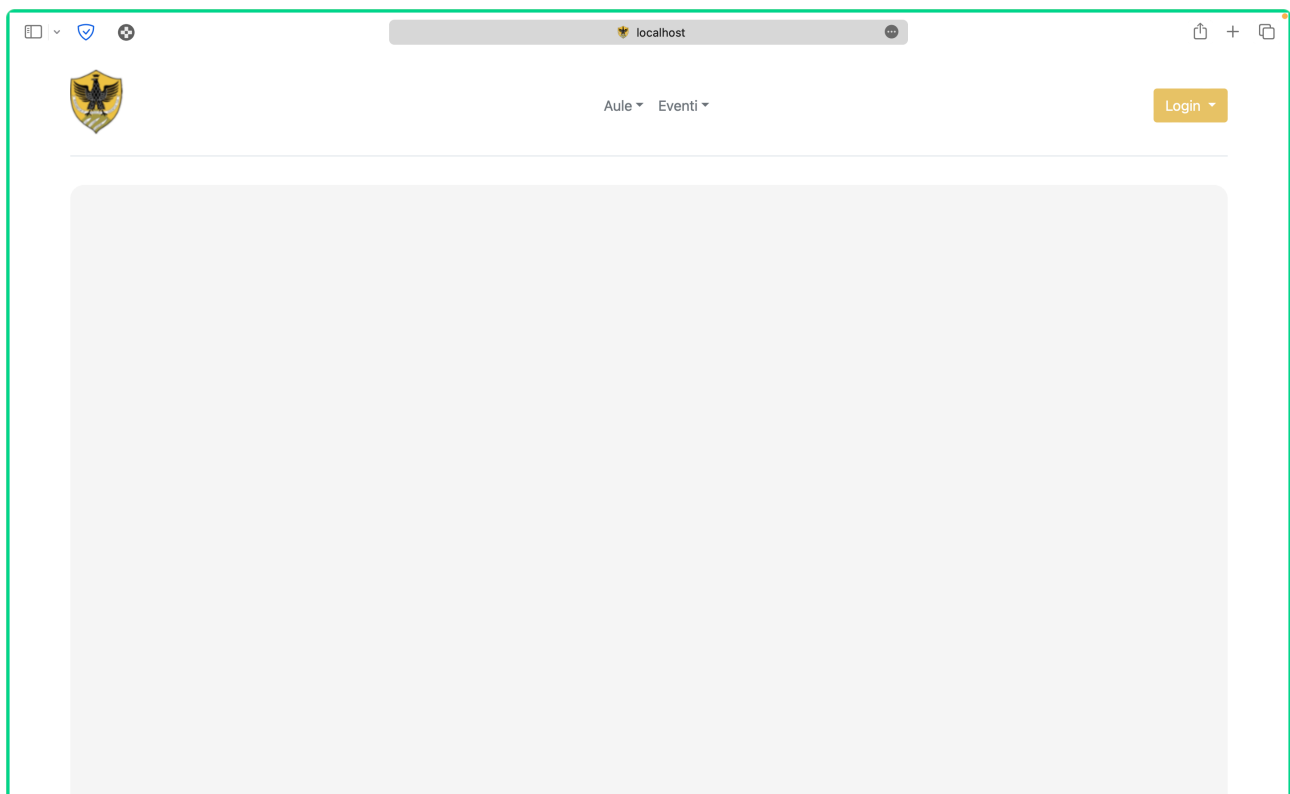
Di seguito vengono elencati alcuni browser comunemente utilizzati che supportano l'esecuzione del sito senza problemi significativi:

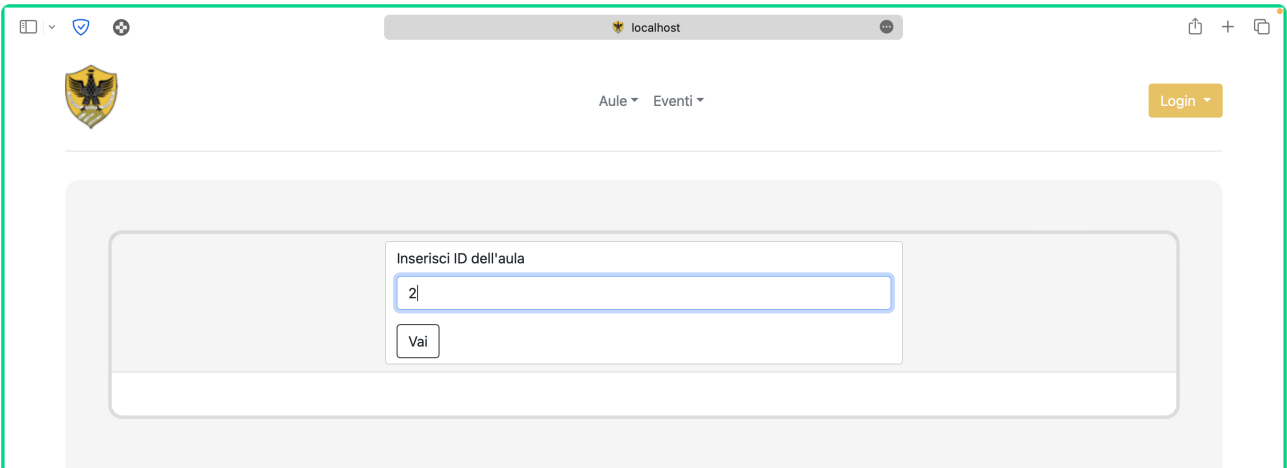
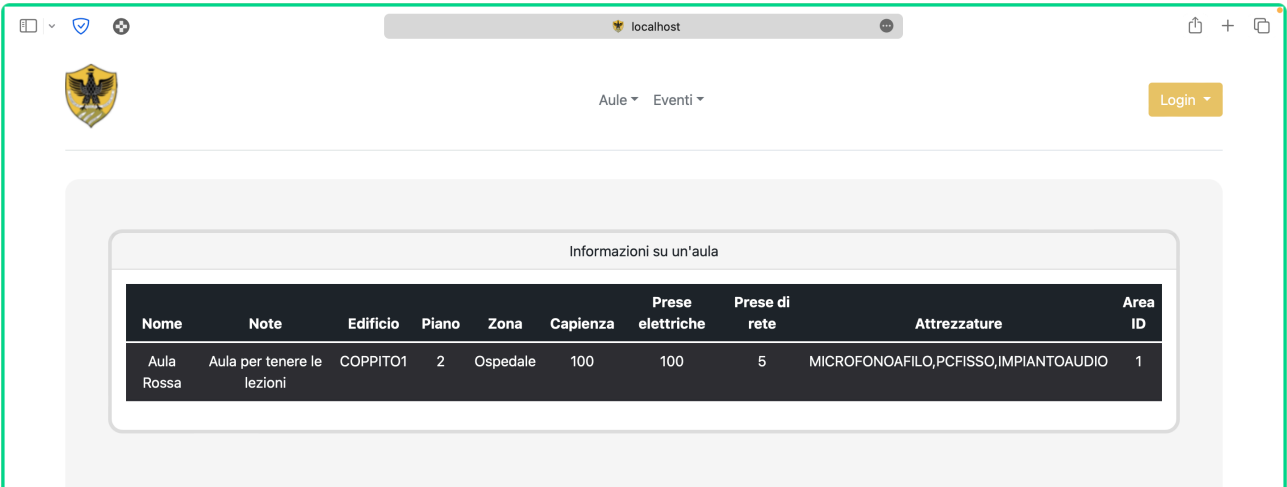
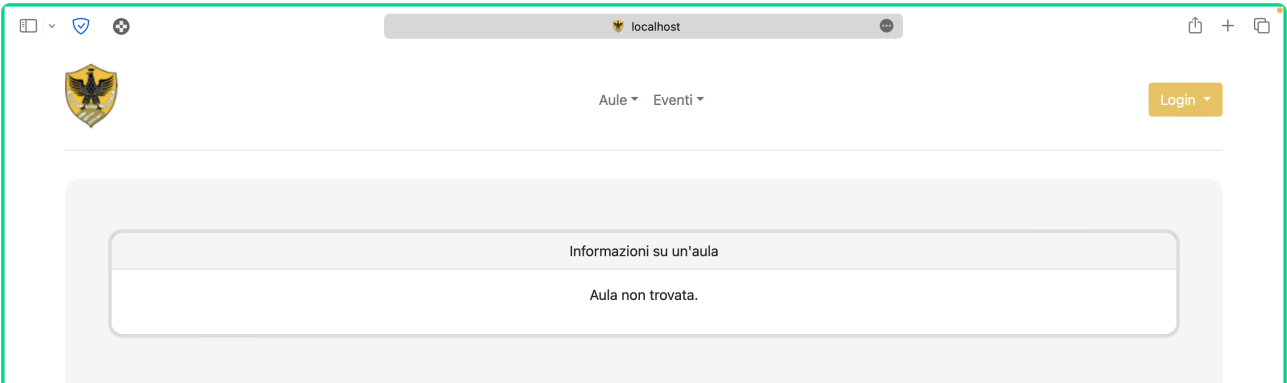
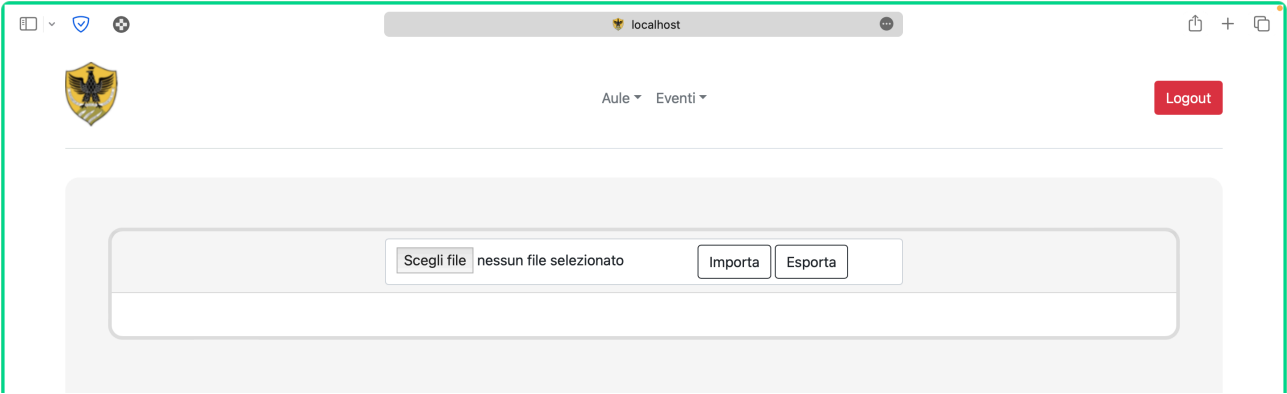
1. Google Chrome
2. Mozilla Firefox
3. Microsoft Edge
4. Safari (per Mac)
5. Opera

Si consiglia di utilizzare le versioni più recenti di questi browser per garantire la migliore compatibilità e le prestazioni ottimali dell'applicazione.

Screenshot

Di seguito una serie di screenshot che illustrano le principali schermate e le principali funzionalità del progetto.





Contributo effettivo

	Antonio Valentino	Marco D'Antonio	Simone Morisi
Class Diagram	X	X	X
Documentazione	X	X	
Json Example, Schema		X	
Data Model, Resource		X	X
Assets, HTML	X		
Test	X	X	X
Database	X	X	X