

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI PARTHENOPE  
FACOLTA' DI SCIENZE E TECNOLOGIE**



**CORSO DI INGEGNERIA DEL SOFTWARE E INTERAZIONE  
UOMO-MACCHINA  
ANNO ACCADEMICO 2023/2024  
PROGETTO – EVENT PROJECT  
*System Design Document***

**PROPONENTI:**

Coletta Paolo | 0124002554

Daniila Dawid Adrian | 0124002590

Di Giorgio Maria Grazia | 0124002701

Fiore Carmela Pia | 0124002523

**DOCENTI:**

Prof. Paola Barra

Prof. Mariacarla Staffa

## Indice analitico

.....	2
1. Introduzione.....	3
1. Scopo del sistema.....	3
2. Obiettivi di progettazione.....	4
3. Panoramica.....	4
2. Sistema corrente.....	5
3. Sistema proposto.....	6
A. Panoramica.....	6
B. Decomposizione del sistema.....	6
C. Hardware/Software mapping.....	16
D. Gestione dei dati persistenti.....	17
E. Controllo accessi e sicurezza.....	17
F. Decisioni sul flusso di controllo globale.....	17
G. Condizioni limite.....	18
4. Glossario.....	19

## 1. Introduzione

Il progetto **EVENT PROJECT** mira a sviluppare un sistema software per la gestione di eventi artistici, ospitato su un sito dedicato .

Ogni evento avrà un tema specifico e deve ottenere l'approvazione di un supervisore prima di essere ufficialmente pubblicato sulla piattaforma. Dopo la pubblicazione, gli utenti interessati avranno la possibilità di acquistare i biglietti per partecipare. Gli artisti, qualora ci siano ancora spazi disponibili, potranno richiedere un'esposizione di una delle proprie opere durante l'evento.

Al termine dell'evento, i visitatori avranno l'opportunità di lasciare recensioni valutate da 1 a 5 stelle, fornendo feedback sull'evento stesso e sui vari artisti partecipanti. Inoltre, i promoter dell'evento avranno la possibilità di rilasciare recensioni specifiche per gli artisti, contribuendo così a creare una valutazione completa e dettagliata dell'esperienza complessiva.

Il sistema offre quattro modalità di accesso: **AMMINISTRATORE, PROMOTER, CLIENTE e ARTISTA**.

La modalità **AMMINISTRATORE**, dopo aver ottenuto l'approvazione, si occupa attivamente dell'inserimento degli eventi sulla piattaforma. Inoltre, fornisce supporto attraverso un servizio di chat dedicato integrato direttamente sul sito. Questo consente una comunicazione diretta e tempestiva per risolvere eventuali questioni o fornire assistenza in tempo reale.

La modalità **PROMOTER** consente ai responsabili degli eventi di richiedere uno spazio sulla piattaforma e di poter eliminare o apportare successivamente modifiche ai propri eventi approvati.

La modalità **CLIENTE** offre a chiunque sia registrato la possibilità di effettuare acquisti, consultando gli eventi disponibili.

La modalità **ARTISTA** offre agli artisti registrati la possibilità di presentare le proprie opere per eventi artistici e, eventualmente, di pubblicarle sul proprio profilo.

### 1. Scopo del sistema

Il sistema è progettato per fornire un approccio completo nella gestione degli eventi artistici. Il suo obiettivo principale è agevolare le interazioni tra promoter e artisti, consentendo anche agli artisti emergenti di promuovere le proprie opere in modo efficace. Inoltre i clienti hanno la possibilità di vivere un'esperienza unica, selezionando eventi tematici in affini con i propri interessi .

Nello specifico, presenta alcune caratteristiche, quali:

- **Gestione delle recensioni:** il sistema consente di monitorare le valutazioni degli eventi, consentendo ai promoter di valutare l'efficacia della propria organizzazione. Inoltre, offre la possibilità di raccogliere recensioni per gli artisti, permettendo loro di aumentare la visibilità e promuovere le proprie opere.

- **Gestione dei biglietti:** Il sistema è in grado di monitorare le vendite dei biglietti, garantendo che i clienti interessati all'evento abbiano l'ingresso assicurato alla mostra. In caso di esaurimento dei biglietti, i clienti possono facilmente individuare e partecipare ad altri eventi simili senza il rischio di perderne l'accesso.
- **Gestione degli eventi:** Il sistema consente agli utenti di monitorare in modo efficace gli eventi da loro organizzati, offrendo una panoramica chiara e precisa delle attività in corso, anche in location diverse.

## 2. Obiettivi di progettazione

- Interfaccia Utente Intuitiva:** l'applicazione deve fornire un'interfaccia utente intuitiva e facile da utilizzare per gli artisti, i promoter e i clienti. Le sezioni principali come la visualizzazione degli eventi, il caricamento delle opere e l'acquisto dei biglietti devono essere accessibili in modo chiaro e user-friendly.
- Sicurezza delle Informazioni degli Artisti:** l'applicazione deve garantire la sicurezza delle informazioni degli utenti. Ciò include la crittografia delle informazioni trasmesse tra gli utenti e il server, l'autenticazione sicura degli utenti e un rigoroso controllo degli accessi.
- Scalabilità del Sistema:** l'applicazione deve essere progettata per gestire un numero crescente di artisti, promoter e clienti man mano che la piattaforma guadagna popolarità. La struttura deve essere scalabile per garantire prestazioni efficienti anche con un aumento significativo del traffico e dei dati.
- Affidabilità e Minimizzazione del Downtime:** l'applicazione deve essere affidabile, riducendo al minimo i tempi di inattività. Questo può essere raggiunto implementando funzionalità di backup regolari dei dati.
- Feedback degli Utenti:** implementare un sistema di feedback degli utenti per raccogliere opinioni e recensioni. Questo aiuterà a migliorare continuamente l'esperienza utente e ad identificare eventuali aree di miglioramento.

## 3. Panoramica

Il sistema mira, dunque, a fornire una piattaforma unificata per la gestione completa degli eventi artistici. I promoter hanno la possibilità di pubblicare un evento anche nella sua forma primordiale, senza opere da esporre e successivamente, arricchito attraverso le proposte e le opere degli artisti, consentendo ai promoter di adattare dinamicamente l'evento alle richieste e alle esigenze specifiche del momento.

## 2. Sistema corrente

Molte piattaforme già presenti in rete sono incentrate principalmente sulla vendita dei biglietti per eventi o sulla commercializzazione delle opere d'arte. In molti casi, si limitano a operare come cataloghi statici anziché fungere da piattaforme interattive e alcune di queste, non si occupano esclusivamente di arte, ma abbracciano eventi di vario genere risultando spesso dispersive e caotiche. Tali sistemi spesso **ignorano alcune funzionalità importanti**, come:

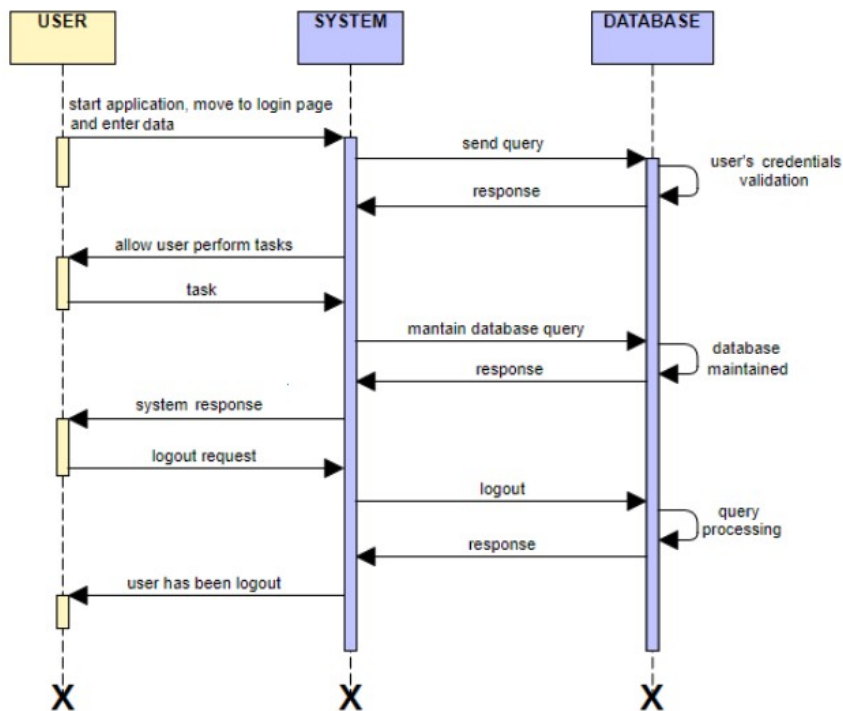
1. **Supporto:** dall'analisi effettuata, è emerso che i sistemi presi in considerazione non offrono una chat di supporto istantanea integrata. Alcuni forniscono solo un modulo da compilare senza la possibilità di ottenere un feedback immediato o una serie di faq da consultare. Questa carenza può causare disagi, specialmente in situazioni in cui si richiede un supporto immediato per risolvere eventuali problemi legati anche ad eventi in corso.
2. **Recensioni:** un'altra carenza riscontrata in molte di queste piattaforme è l'assenza di un'opzione per lasciare recensioni, fondamentali nell'offrire agli utenti la possibilità di condividere le proprie esperienze, fornendo feedback che possono essere preziosi per altri utenti nella scelta di eventi o artisti. Inoltre, le recensioni contribuiscono a creare fiducia nella comunità online, mostrando trasparenza e autenticità. La mancanza di questa funzionalità potrebbe limitare la capacità della piattaforma di costruire una solida reputazione e di fornire informazioni affidabili e utili agli utenti.
3. **Overload:** queste piattaforme spesso presentano un'ampia gamma di opzioni, il che può confondere gli utenti e portarli a sentirsi sopraffatti dalle scelte disponibili. Questo sovraccarico di opzioni riduce la probabilità che gli utenti prendano decisioni informate o compiano azioni desiderate.
4. **Veridicità evento:** in tali sistemi emerge inoltre la mancanza di controlli sulla veridicità degli eventi e considerando la possibilità che chiunque possa aggiungere eventi, sussiste il rischio di inserire informazioni false e potenzialmente incorrere in atti di truffa. Al fine di affrontare questa problematica, implementeremo meccanismi di verifica e approvazione degli eventi da parte degli amministratori.

Il nostro obiettivo è **concentrarci principalmente sulla promozione dell'arte e degli artisti**. Vogliamo offrire a chiunque la **possibilità di esporre le proprie opere**, creando un ambiente interattivo e coinvolgente. Vogliamo mettere in evidenza l'interazione tra gli appassionati d'arte, gli artisti e i visitatori, creando un'esperienza memorabile e user-friendly.

Esistono quattro tipi di utenti:

- a) **Amministratore:** accede al server per approvare gli eventi proposti, fornire supporto agli utenti e gestire le operazioni di modifica o eliminazione dei dati relativi a eventi, artisti, clienti e recensioni.
- b) **Promoter:** utilizza il server per richiedere la pubblicazione degli eventi, gestire le candidature degli artisti e ottenere l'approvazione da parte dell'amministratore.
- c) **Cliente:** si collega al server per esplorare gli eventi nel catalogo, aggiungere preferiti, acquistare biglietti e interagire con gli artisti attraverso recensioni e voti.
- d) **Artista:** si connette al server per caricare le proprie opere, esplorare gli eventi disponibili e candidare le proprie opere per la partecipazione agli eventi.

Il server implementa diverse tecnologie chiave per fornire informazioni e servizi ai clienti. Stripe API viene impiegato per gestire i controlli sui pagamenti effettuati dagli utenti, garantendo una transazione sicura e affidabile. Parthenope IRC(progettato da noi), un microservizio dedicato, gestisce la chat di supporto, offrendo un canale diretto di comunicazione tra gli utenti e l'amministratore. Il Database svolge un ruolo cruciale, archiviando in modo sicuro e organizzato tutte le informazioni relative agli eventi, opere, artisti e altri dati rilevanti per il corretto funzionamento della piattaforma.



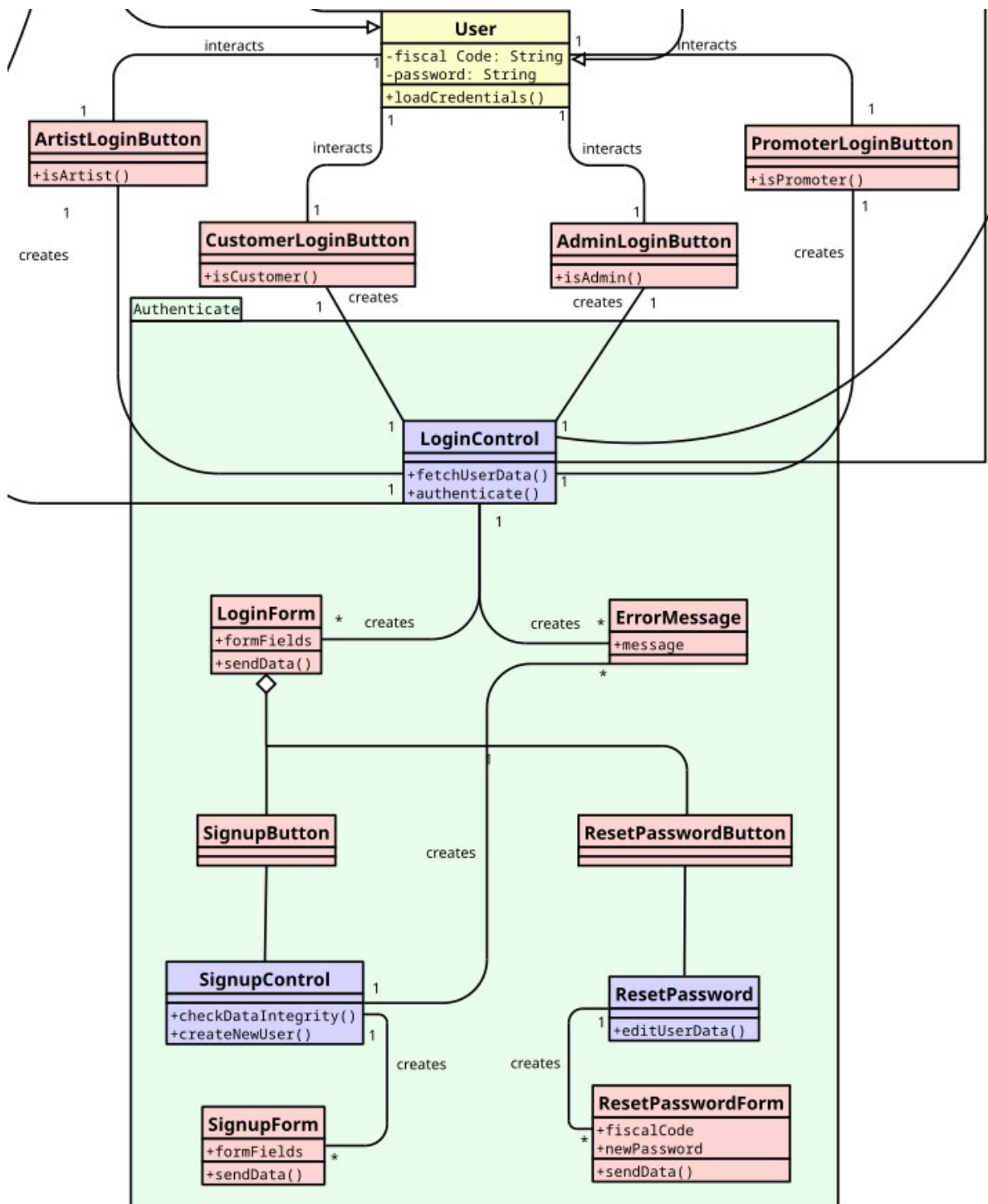


Figure 1: Authentication Subsystem



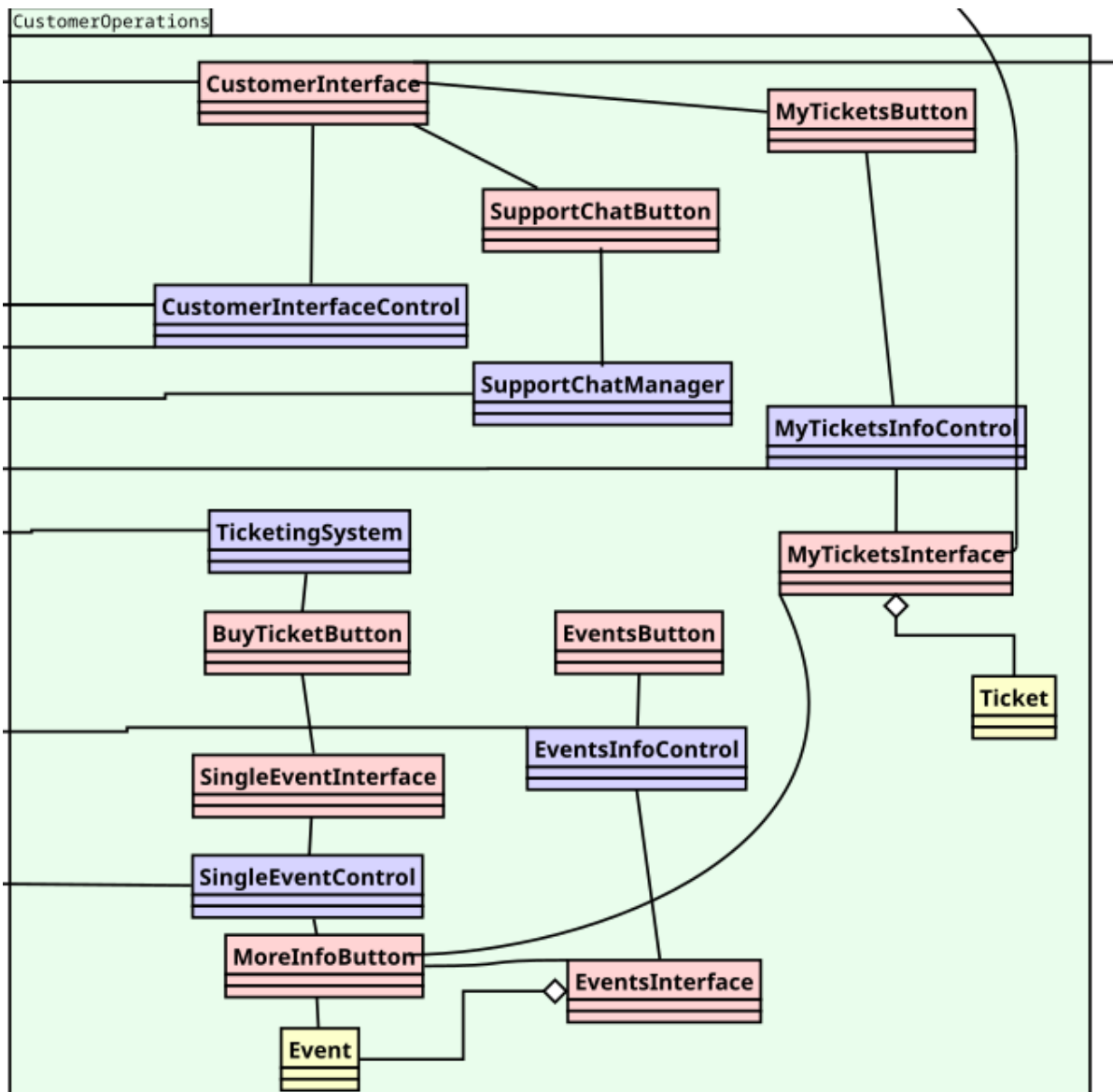


Figure 2: Customer Subsystem

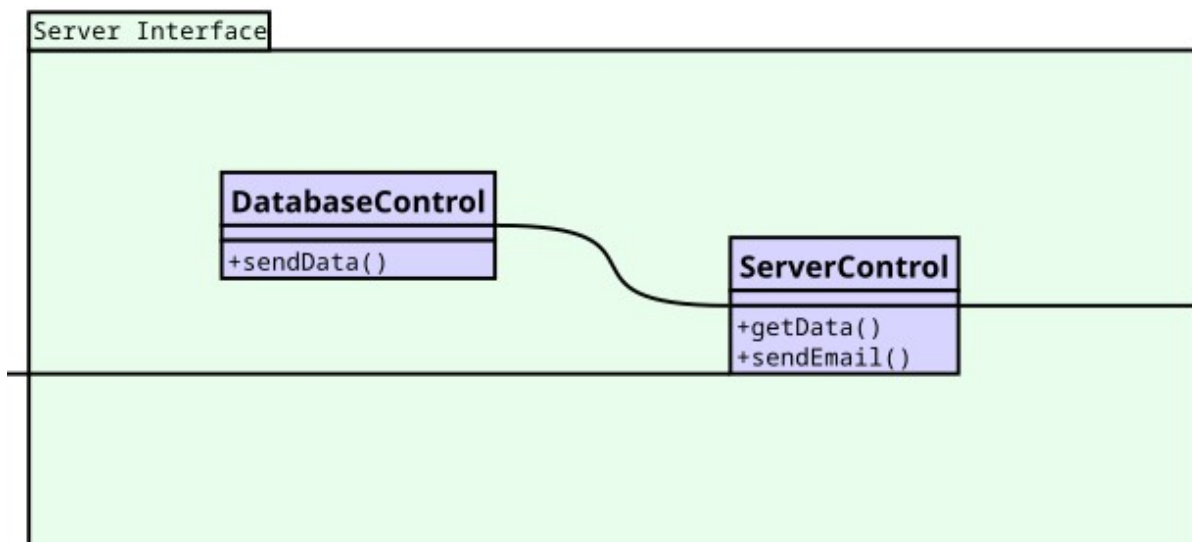


Figure 3: Server Subsystem

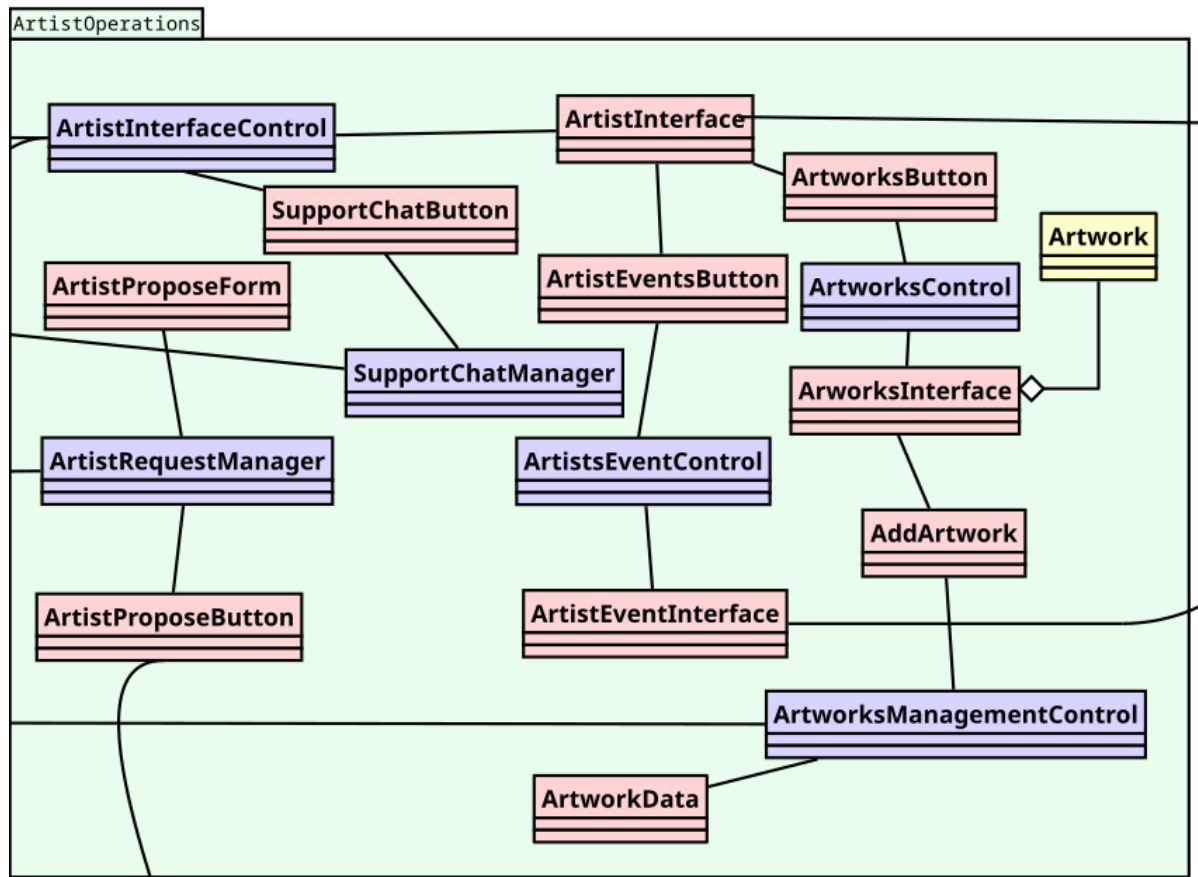


Figure 4: Artist Subsystem

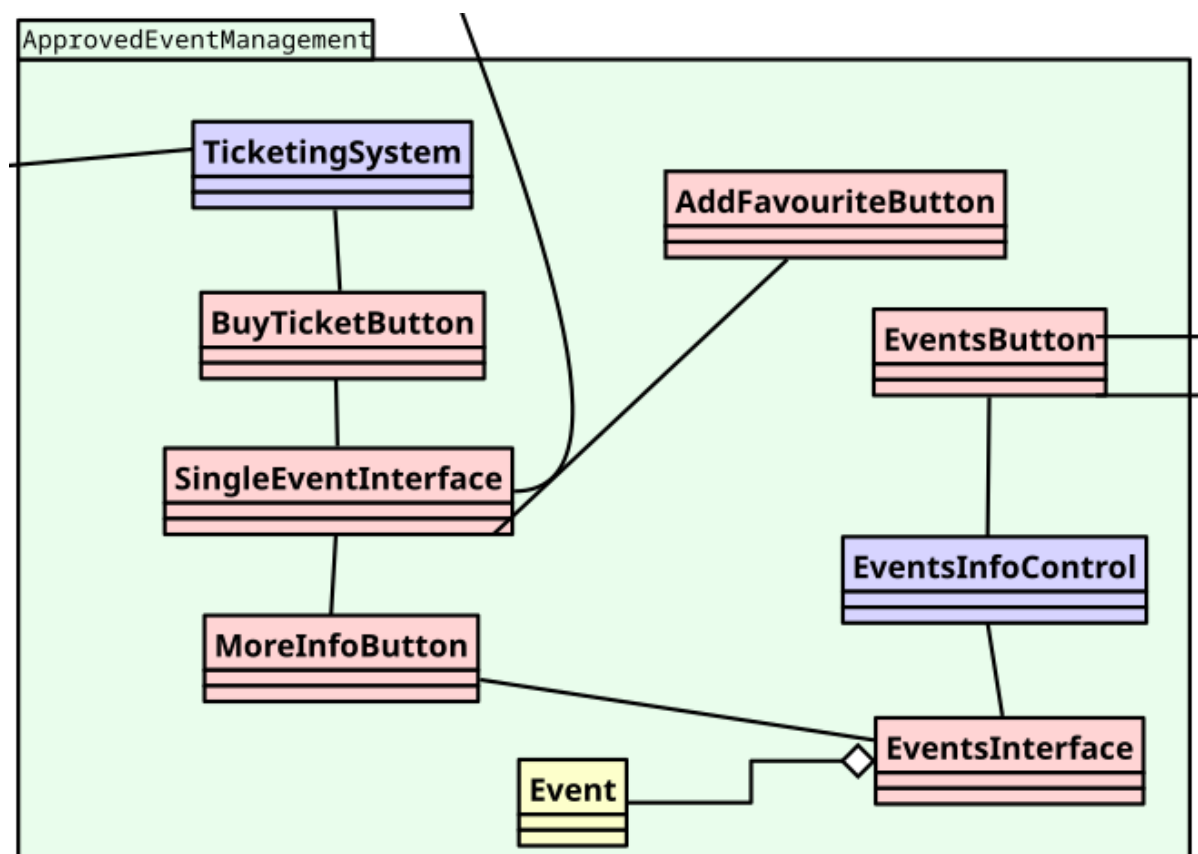


Figure 5: Event Subsystem

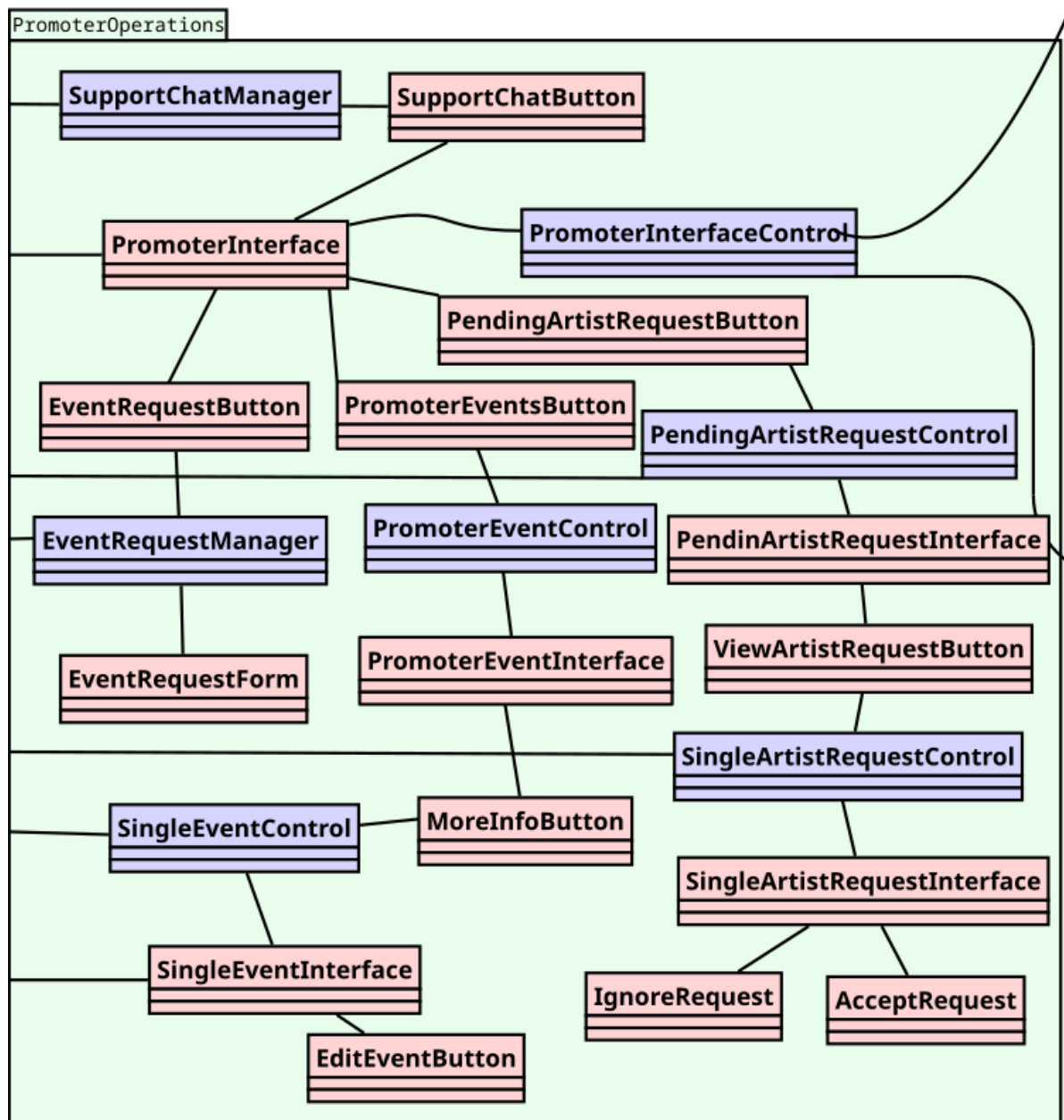


Figure 6: Promoter Subsystem

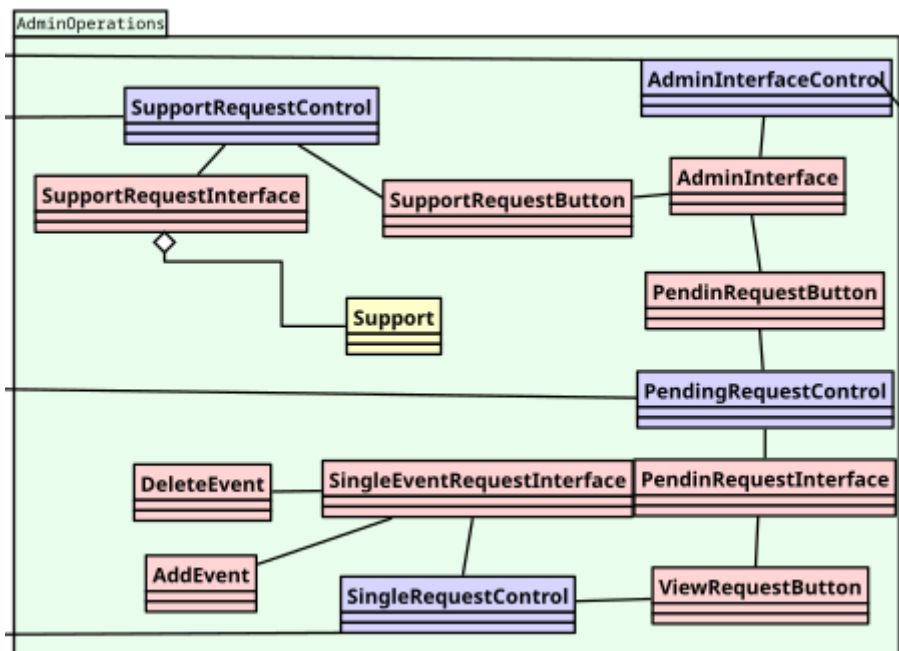


Figure 7: Admin Subsystem

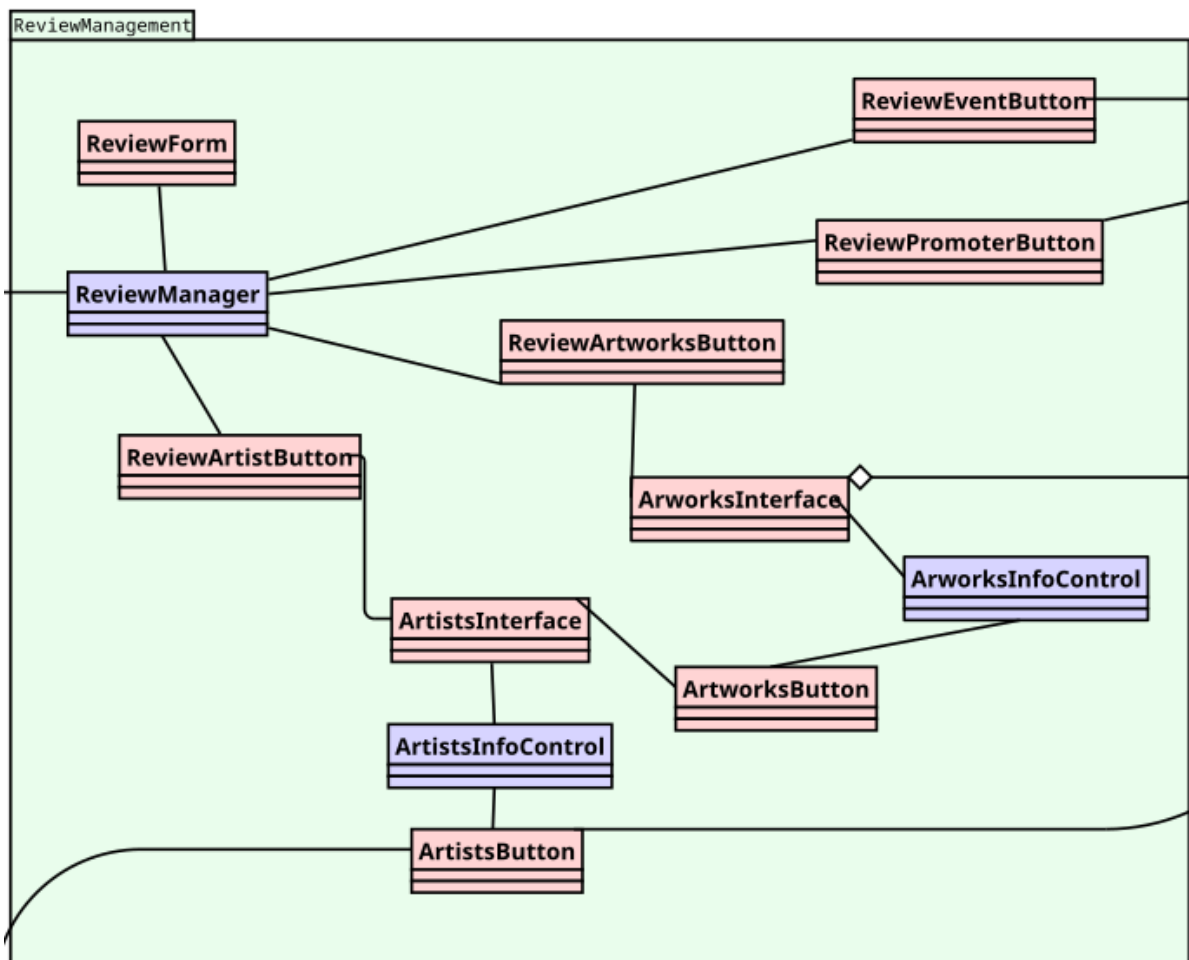


Figure 8: Review Subsystem

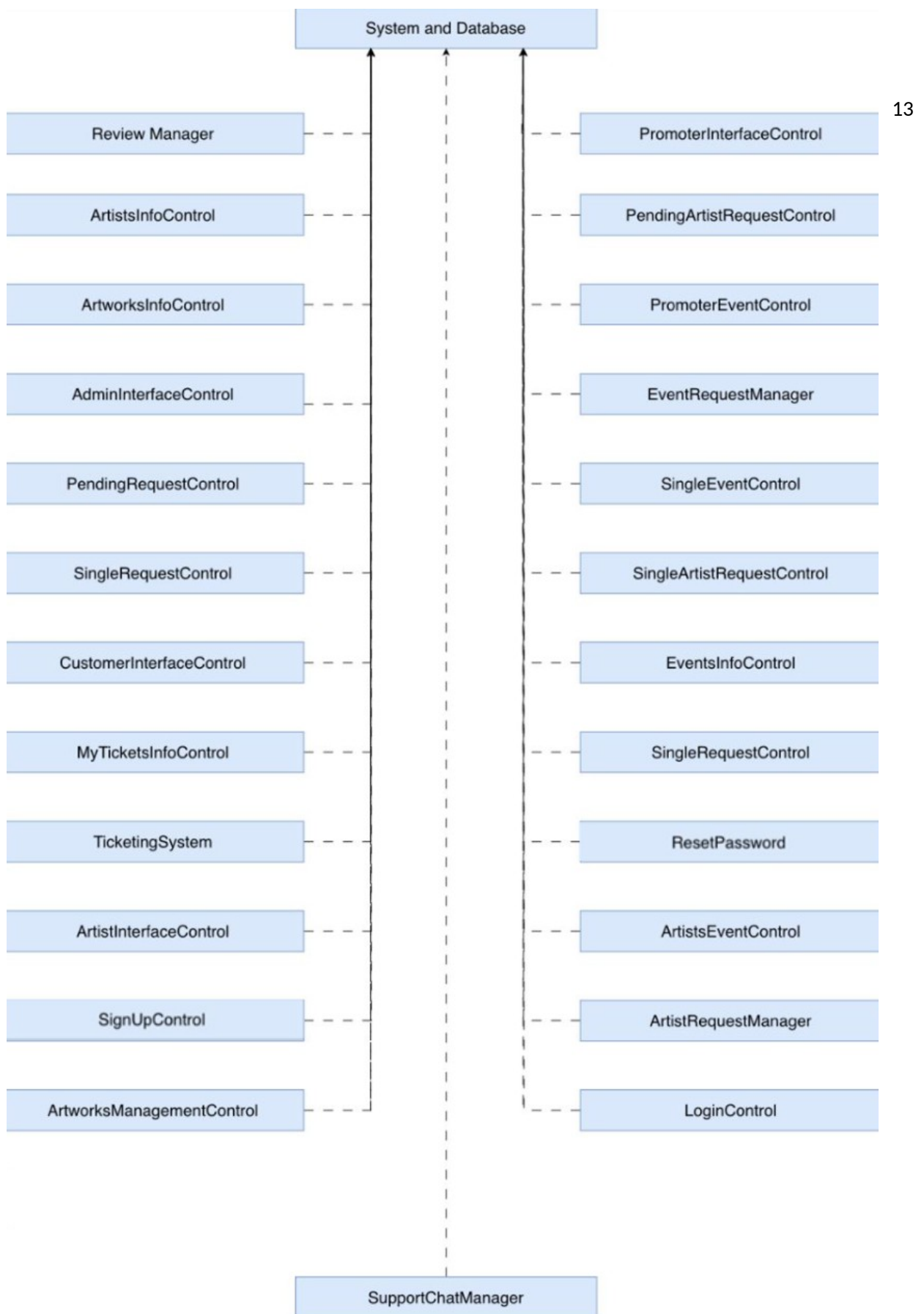
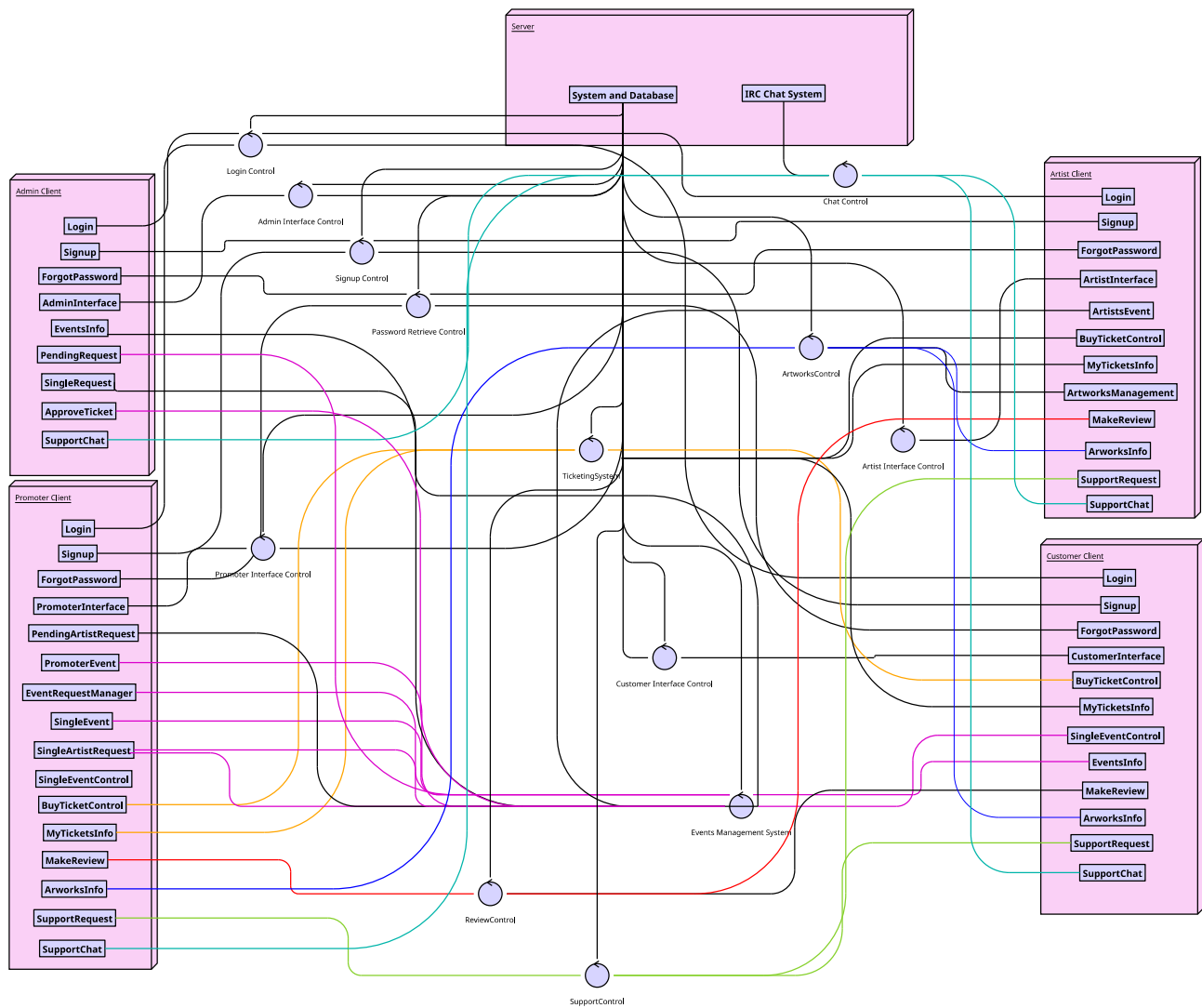


Figure 9: Component Diagram

ELENCO DEI SOTTOSISTEMI	
Sottosistema	Descrizione
LogInControl	Gestisce le azioni degli utenti durante il tentativo di accesso, inviando in modo sicuro i dati al server per l'autenticazione.
SignUpControl	Gestisce le azioni degli utenti durante il processo di registrazione, gestendo la raccolta e la validazione dei dati prima di inviarli al server.
ResetPassword	Gestisce l'operazione di ripristino della password, garantendo la sicurezza del processo e inviando una email di conferma al richiedente.
TicketingSystem	Gestisce la logistica di vendita dei biglietti per gli eventi, inclusi processi come la visualizzazione dei posti disponibili, l'acquisto e la generazione di biglietti.
SupportChatManager	Coordina la funzionalità di chat di supporto, facilitando la comunicazione tra utenti e amministratori nella risoluzione dei problemi.
ReviewManager	Gestisce le operazioni legate alle recensioni degli utenti, dalla visualizzazione alla pubblicazione, gestendo valutazioni e commenti in modo efficace.
ArtistRequestManager	Si occupa della gestione delle operazioni di invio e candidatura di opere da parte degli artisti per partecipare agli eventi, garantendo un processo efficiente.
EventRequestManager	Si occupa della gestione delle operazioni di invio e candidatura degli eventi da parte dei promoter, assicurando una corretta presentazione e valutazione delle proposte
System and Database	Consente di effettuare interrogazioni al database per ottenere dati aggiornati o per restituire risultati in seguito ad una ricerca dei preventivi.
CustomerInterfaceControl	Gestisce le operazioni utente nell'interfaccia CustomerInterface, garantendo un'esperienza d'uso intuitiva.
EventsInfoControl	Recupera e fornisce tutti i dettagli sugli eventi disponibili, facilitando la visualizzazione e la selezione per gli utenti.
MyTicketsInfoControl	Ricerca e presenta i vari biglietti disponibili acquistati dal cliente, semplificando la gestione dei propri acquisti
ArtistInterfaceControl	Gestisce le operazioni utente nell'interfaccia ArtistInterface, favorendo un'interazione agevole e efficiente.
PromoterInterfaceControl	Gestisce le operazioni utente nell'interfaccia PromoterInterface, garantendo un'esperienza personalizzata per i promoter.
ArtistInfoControl	Recupera e fornisce tutti i dettagli sugli artisti registrati, agevolando la ricerca e la conoscenza degli utenti.
ArtistEventControl	Recupera e fornisce tutti i dettagli sugli eventi a cui ha partecipato l'artista, contribuendo a promuovere il loro lavoro
PromoterEventControl	Recupera e fornisce tutti i dettagli sugli eventi organizzati da un promoter, agevolando la gestione delle attività promozionali.
SingleEventControl	Recupera e fornisce tutti i dettagli di un singolo evento, facilitando la visualizzazione delle informazioni rilevanti.
AdminInterfaceControl	Gestisce le operazioni utente nell'interfaccia AdminInterface, fornendo all'amministratore strumenti potenti e intuitivi.
PendingRequestControl	Recupera e presenta tutte le richieste di inserimento eventi in sospeso, semplificando il processo decisionale dell'amministratore.
SingleRequestControl	Recupera e fornisce tutti i dettagli di una singola richiesta, agevolando l'analisi e la gestione delle richieste pendenti.

SingleArtistRequestControl	Recupera e fornisce tutti i dettagli di una singola richiesta da parte di un artista, facilitando la gestione delle richieste di partecipazione.
PendingArtistRequestControl	Recupera e presenta tutte le richieste di partecipazione degli artisti in sospeso, semplificando il processo decisionale.
ArtworksInfoControl	Recupera e presenta i dettagli delle opere caricate dagli artisti, agevolando la promozione e la visualizzazione delle creazioni.
ArtworksManagementControl	Gestisce le operazioni di inserimento, modifica ed eliminazione di un'opera dal profilo dell'artista, garantendo un controllo completo e sicuro.

## C. Hardware/Software mapping





## D. Gestione dei dati persistenti

Dal punto di vista della gestione dei dati nel database, Event Project utilizzerà Spring Data JPA, il quale semplifica notevolmente l'accesso e la manipolazione dei dati. Adotteremo PostgreSQL come sistema di gestione del database, che in combinazione con Spring Boot sarà fondamentale per fornire una base solida in grado di gestire grandi volumi di dati e utenti che si adatta alle esigenze della nostra web application, considerando la possibilità di picchi di traffico durante eventi popolari.

## E. Controllo accessi e sicurezza

OGGETTI	PROMOTER	CUSTOMER	ARTIST	ADMIN
SignUpControl	signUp()	signUp()	signUp()	
LogInControl	logIn()	logIn()	logIn()	logIn()
ResetPassword	resetPassword()	resetPassword()	resetPassword()	resetPassword()
AdminInterfaceControl				addEvent() provideSupport()
ArtistInterfaceControl			addArtwork()	
SingleEventControl	buyTicket()	buyTicket()	buyTicket()	
EventRequestManager	sendEventRequest()			
ArtistRequestManager			sendArtistRequest()	

## F. Decisioni sul flusso di controllo globale

- **Vendita Biglietti:**

*Decisione:* Se i biglietti per un determinato evento sono esauriti, il sistema visualizza un avviso e impedisce all'utente di procedere con l'acquisto.

- **Preferiti:**

*Decisione:* I promoter possono pubblicare recensioni solo per gli artisti ai quali hanno collaborato, evitando recensioni non autentiche.

- **Gestione Richieste:**

*Decisione:* Dopo l'approvazione di un evento da parte dell'amministratore, il sistema aggiorna automaticamente lo stato dell'evento nel catalogo e lo rende visibile agli utenti.

## G. Condizioni limite

- **Connettività di Rete:** il sistema dipende dalla presenza di una connessione di rete funzionante tra il client e il server. La corretta esecuzione delle funzionalità richiede una connettività stabile per garantire la comunicazione tra le parti coinvolte.
- **Aggiunta di un Nuovo Admin:** l'inclusione di un nuovo amministratore nel sistema è gestita dal Manager del sistema. Quest'ultimo si occupa dell'amministrazione del sistema, compresa l'aggiunta di nuovi utenti con privilegi di amministrazione per garantire un corretto funzionamento e gestione del sistema nel tempo.
- **Qualità immagini:** una condizione limite è la qualità e dimensione delle immagini caricate degli utenti che deve rispettare delle caratteristiche specifiche.

## 4. Glossario

Il glossario ha lo scopo fondamentale di chiarire il gergo tecnico usato nella descrizione dei requisiti e di evidenziare eventuali sinonimie e omonimie.

Termine	Descrizione
Amministratore	Indica il gestore(o nel nostro caso gestori) della web app
Cliente	Indica colui che accede alla web app per effettuare acquisti di biglietti
Promoter	E' colui che accede alla web app per sponsorizzare i suoi eventi
Artist	E' colui che accede alla web app per pubblicare le sue opere artistiche
Client/Server	Architettura di rete nella quale un computer (client) si connette ad un server per la fruizione di un certo servizio.
Catalog	Indica una pagina contenente una lista dei vari eventi disponibili
Autenticazione	Racchiude le fasi di registrazione e di accesso
Interfaccia	Dispositivo di collegamento per assicurare la comunicazione tra macchina e utente.
API	Intermediario software grazie al quale due applicazioni possono comunicare tra loro
Contact Us	Indica la pagina per contattare gli amministratori in caso di problema
User Experience	Indica la facilità e la soddisfazione con cui un utente utilizza un sistema interattivo.
User Friendly	Indica qualcosa di facile utilizzo anche per chi non è esperto.
Form	Modulo in cui inserire i dati
Modalità di accesso	Termine per indicare i 4 tipi di utenti previsti dal sistema: Client, Promoter, Artist, Administrator