## APP MESSAGGISTICA 2023/2024



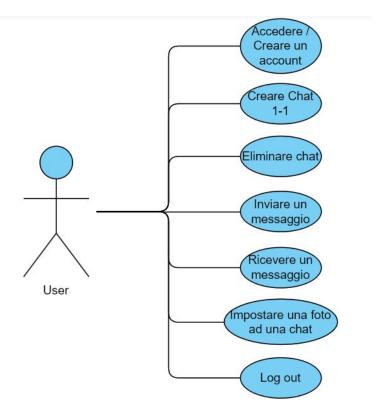
Davide Rossitto(Programmatore Java) Edoardo Stanzani(Database manager)



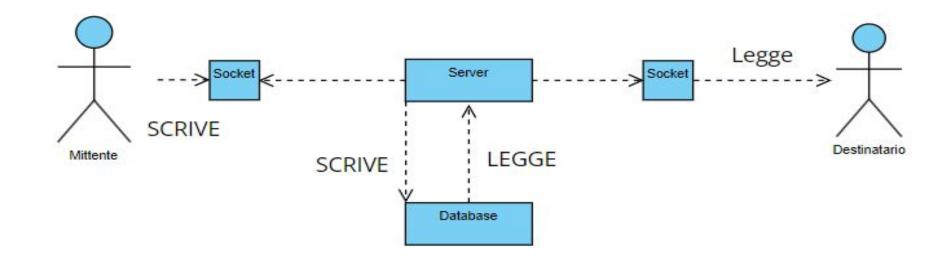
## Tecnologie usate

Scene Builder	JAVAFX	JAVA	JDBC	MySQL	Socket TCP
Scene Builder è un software open-source che consente agli sviluppatori di creare interfacce utente grafiche (GUI) per applicazioni JavaFX in modo visuale,utilizzando il linguaggio FXML.	JavaFX è una libreria grafica per la creazione di interfacce utente moderne e interattive.	Java è un linguaggio di programmazione ad alto livello, orientato agli oggetti e multi-piattaforma	JDBC è un'API Java che consente ai programmatori di connettersi e interagire con i database relazionali.	MySQL è un sistema di gestione di database relazionale open-source e ampiamente utilizzato.	Per una comunicazione affidabile ci siamo prestati ad usare le socket che si basano sul protocollo TCP
Front-end	Front-end	Back-end	Back-end	Database	Comunicazione Client-Server

#### **USE CASE USER**



# Interazione generale



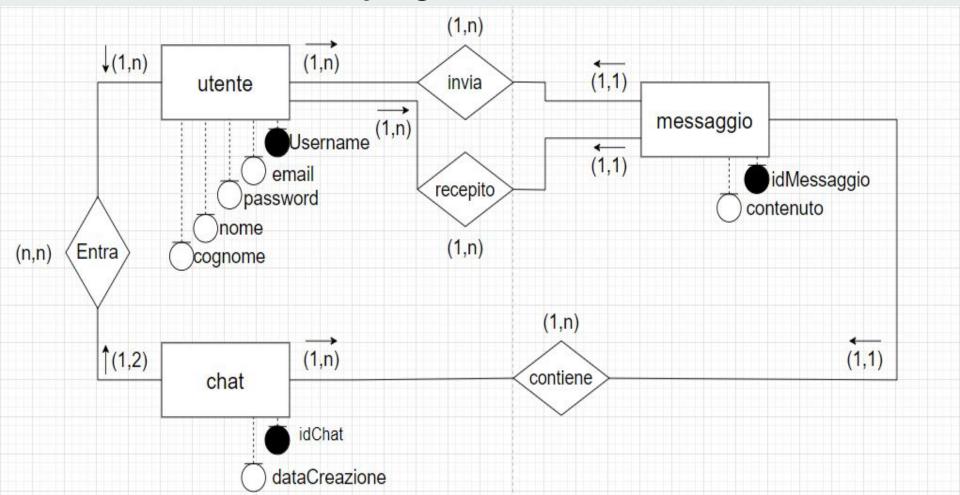
#### Protocolli lato server

TIPO MESSAGGIO	SERVER	REGEX
Correct Login	true,username,email,nome,cognome	£\$%&
Incorrect Login	false	£\$%&
Messaggio Generico	mittente,destinatario,contenuto,id Messaggio, id Chat	£\$%&
Registrazione effettuata	true	£\$%₺ <u>▼</u>
Errore Registrazione generico	error	£\$%&
Errore già esiste user	exist	£\$%&
Risposta se esiste username corretta:	true usernameDestinatario	£\$%&
Risposta se esiste username non corretta	false	£\$%&

#### Protocolli lato client

TIPO MESSAGGIO	CLIENT	REGEX
Login	username password	£\$%&
Registrazione	username password nome cognome email	£\$%&
Messaggio Generico	mittente destinatario contenuto id Messaggio id Chat	£\$%&
Se esiste uno user	usernameMittente usernameDestinatario	£\$%&

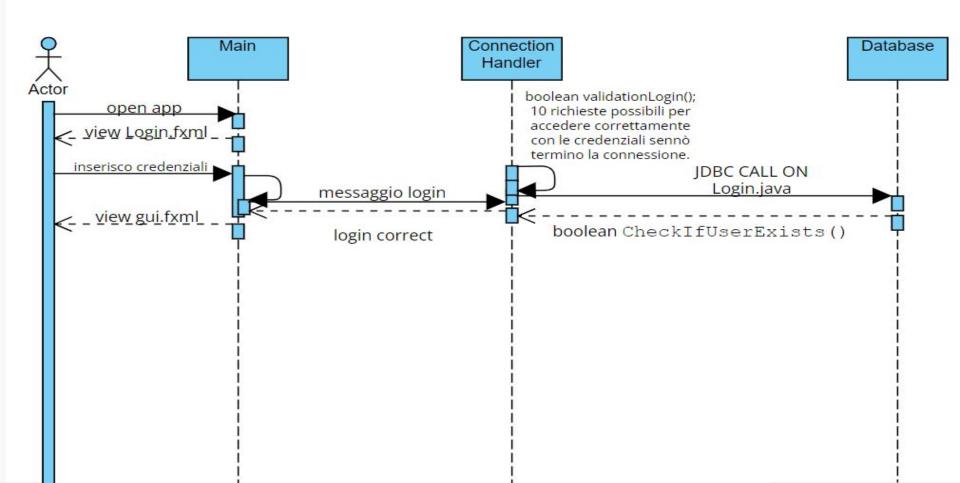
#### Database - progettazione concettuale



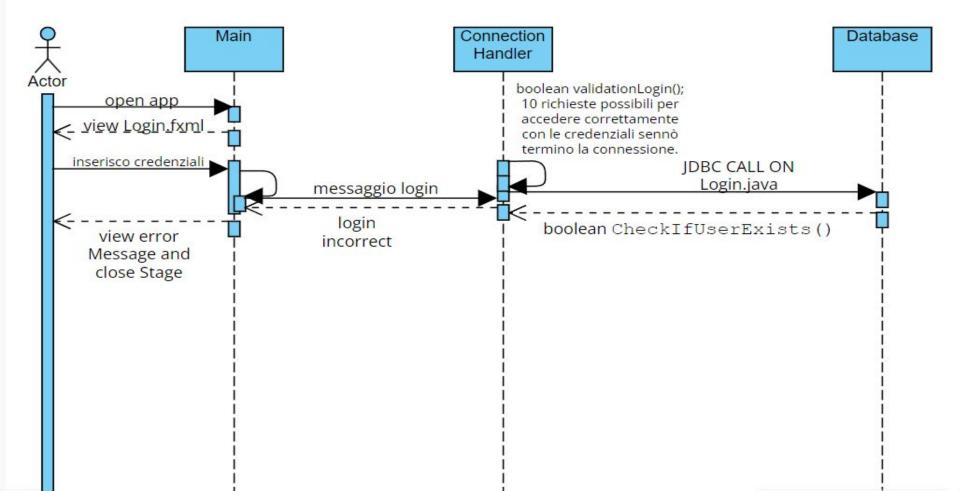
#### **Database - progettazione logica**

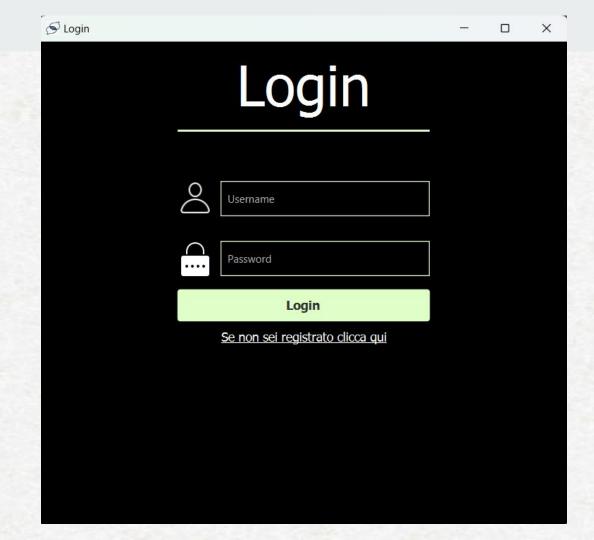
```
utente (username, email, password, nome, cognome)
chat (idChat, dataCreazione)
entra(idChat*, attore1*, attore2*)
messaggio (idMessaggio, contenuto, mittente*, destinatario*,
idChat*)
entra [attore1] ⊆ utente[username]
entra [attore2] ⊆ utente[username]
entra[idChat] ⊆ chat[idChat]
messaggio[mittente] \subseteq utente[username]
messaggio[destinatario] ⊆ utente[username]
messaggio[idChat] \subseteq chat[idChat]
```

### **Login Correct**

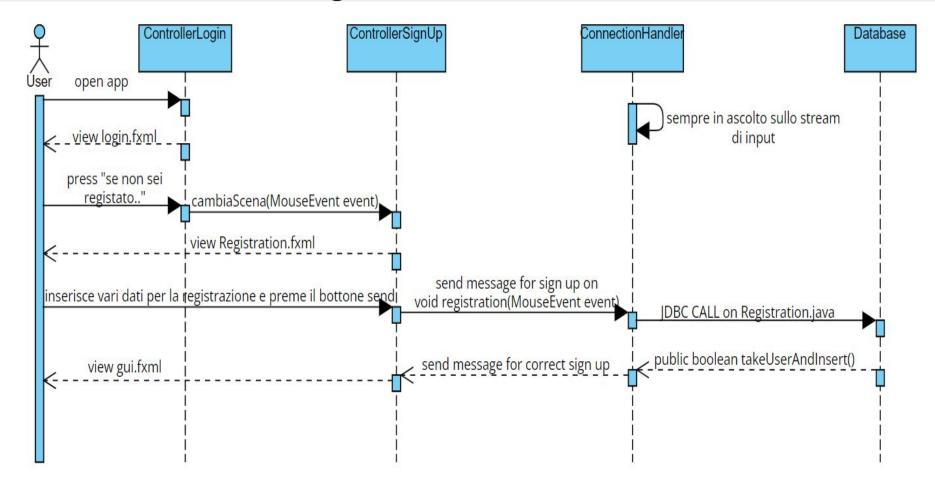


### **Login Incorrect**

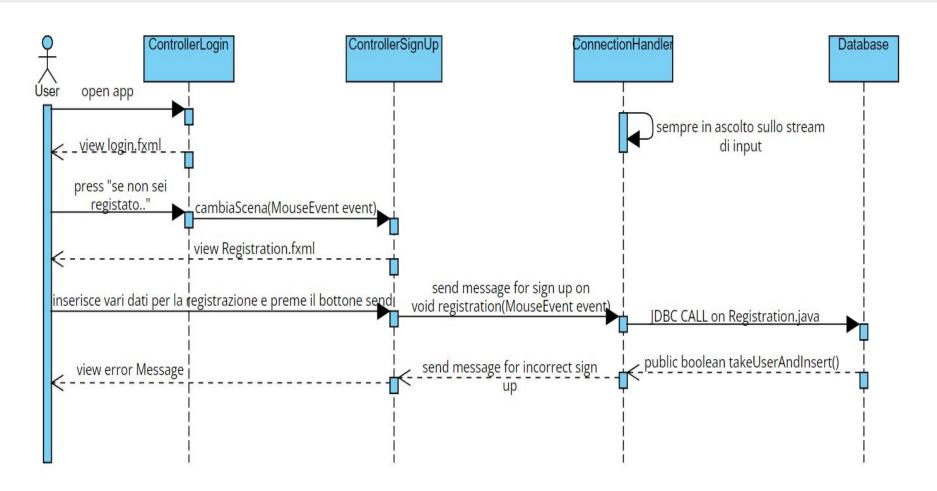




#### Registrazione corretta



#### Registrazione non corretta

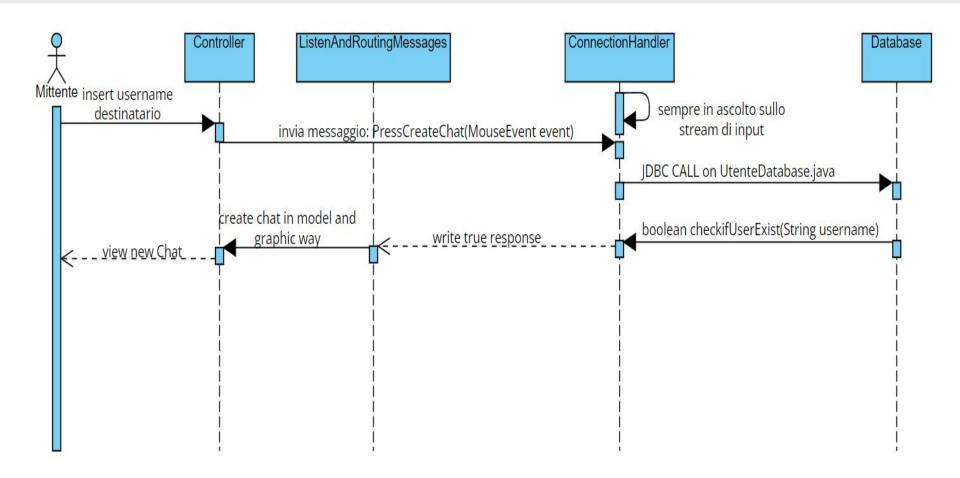




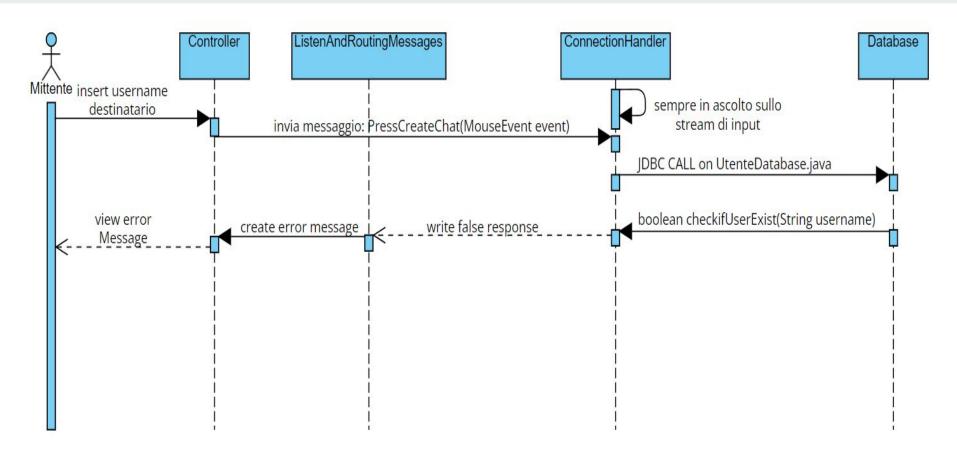
## Registrazione



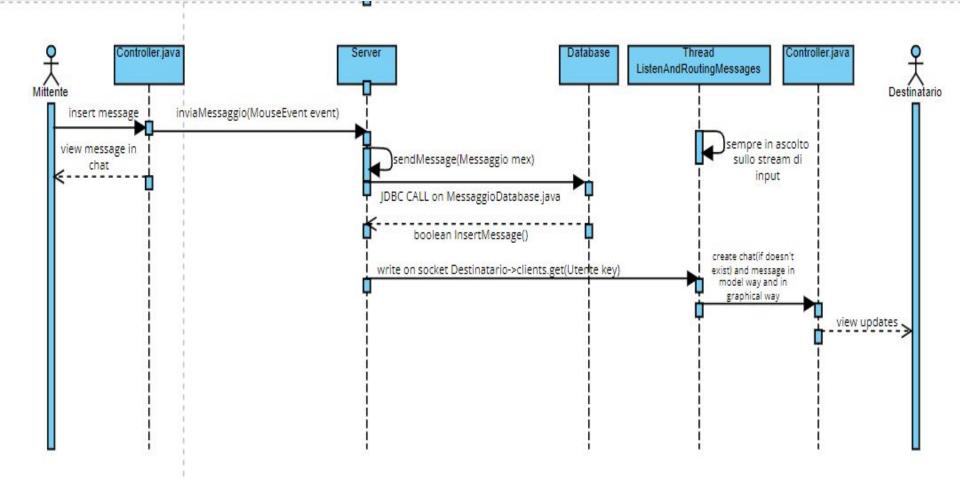
#### Aggiungere una nuova chat inserendo un username

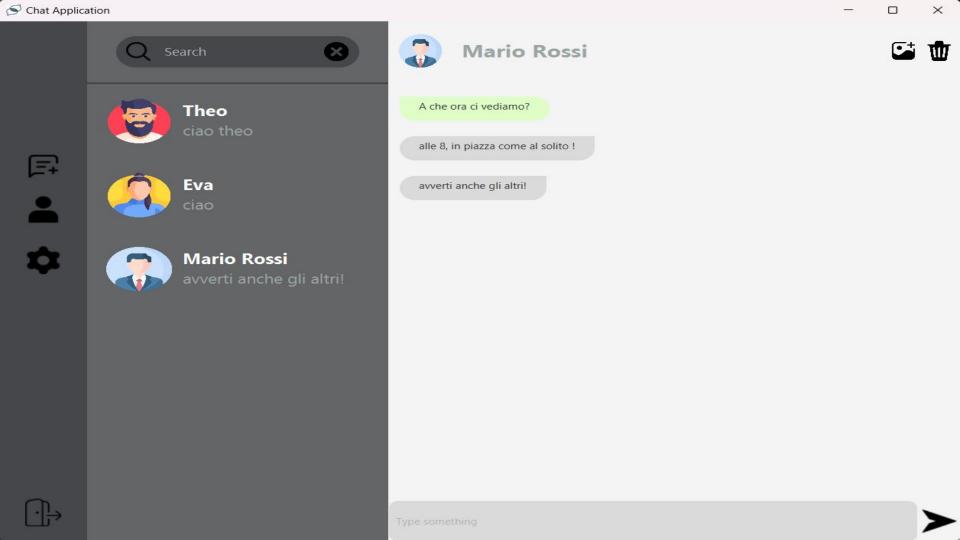


#### Aggiungere una nuova chat inserendo un username

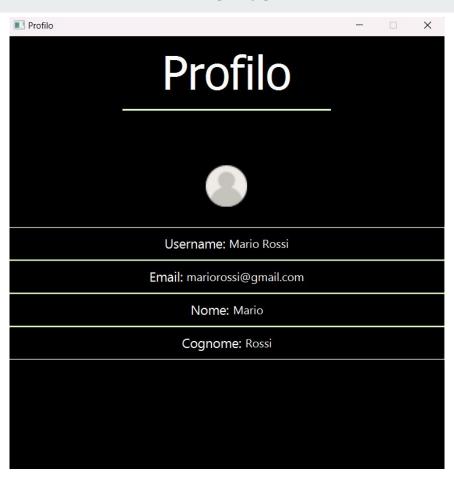


#### Invio Messaggio generico





#### **Profilo**



# Argomenti che abbiamo studiato e che abbiamo applicato in questo progetto:

- Thread e l'implementazione della mutua esclusione(specificatamente monitor) + implementazione di variabili atomiche
- Socket TCP in Java
- Database
- Implementazione della crittografia per la sicurezza dei dati

#### Cosa abbiamo imparato:

- Creare oggetti in maniera dinamica in JAVAFX
- MVC(Model, View, Control) Pattern Architetturale.
- Connettersi tramite Java al database
- Riuscire a padroneggiare meglio la OOP con le sue potenzialità.

#### **Extra**

Link repository progetto: