

# TeamTrainingHub

## 1. Software Requirement Specification

### 1.1 Introduzione

#### 1.1.1 Scopo del documento

Lo scopo di questo documento è quello di esplicitare i vari passi della progettazione e realizzazione del software TeamTrainingHub come progetto per l'esame di Ingegneria del Software e progettazione Web. A cura di: Simone Manisi, Francesco Minotti.

#### 1.1.2 Panoramica del sistema definito

Il progetto proposto prevede lo sviluppo di un'applicazione dedicata alla gestione delle squadre e degli allenamenti sportivi. Gli allenatori, dopo essersi registrati, avranno la possibilità di creare una squadra e associare ad essa degli allenamenti specifici. Ogni allenatore potrà gestire una sola squadra alla volta, e caricare gli allenamenti relativi a quella squadra.

I giocatori, dopo essersi registrati e effettuato il login, potranno iscriversi a una squadra, qualora non ne avessero già una. Una volta iscritti, i giocatori avranno accesso agli allenamenti programmati dalla squadra e potranno iscriversi a quelli di loro interesse, partecipando così alla pianificazione e allo sviluppo delle attività sportive.

Il sistema permette una gestione efficiente delle squadre e degli allenamenti, garantendo la possibilità per ogni giocatore di visualizzare gli allenamenti disponibili e di scegliere a quali partecipare, in base alla disponibilità e agli orari proposti.

#### 1.1.3 Requisiti HW e SW:

Software:

- StarUML per la creazione dei diagrammi relativi alla progettazione del sistema.
- Scene Builder per la generazione di file FXML destinati alla realizzazione dell'interfaccia grafica.
- IntelliJ IDEA come piattaforma di sviluppo.

Hardware:

- Sistemi operativi:
  - Windows 7 o versioni successive.
  - MacOS v10.7 o superiore.
- Processore: Minimo 1 GHz, consigliato 2 GHz.
- Memoria (RAM): Minimo 2 GB, consigliato 4 GB.
- Hard Disk: Minimo 3 GB, consigliato 5 GB.

#### 1.1.4 Sistemi correlati:

**My Coach Football:** adatta sia per il settore professionistico che dilettantistico, centralizza tutte le informazioni della rosa (convocazioni, presenze, assenze, ecc.). Gestisce le informazioni personali dei propri giocatori, la preparazione degli allenamenti e delle partite, oltre che le statistiche individuali e collettive.

- Pro: grafica accattivante
- Contro: molto acerba, ci sono frequenti malfunzionamenti

**SportEasy:** La principale app di gestione di una squadra sportiva, completa sotto tutti i punti di vista.

- Pro: Chat di squadra, statistiche dettagliate dei giocatori
- Contro: alcuni permessi da superuser sono disponibili anche per altri utenti, poco sicura.

## 1.2 User stories

### SM

#### US-1

Come allenatore, vorrei conoscere il numero di giocatori prenotati per ogni allenamento, così da poter preparare il materiale necessario.

#### US-2

Come allenatore, vorrei che i giocatori ricevano una *notifica* se viene spostato un allenamento, così da essere aggiornati sulle modifiche. (non implementato)

#### US-3

Come allenatore, vorrei poter accettare o rifiutare le iscrizioni dei giocatori alla partita, così da garantire un numero appropriato di partecipanti nella squadra. (non implementato)

### FM

#### US-4

Come allenatore, voglio registrare le sessioni di allenamento della squadra, in modo da poter conservare un registro completo delle attività di allenamento.

#### US-5

Come allenatore, voglio assegnare esercizi ai giocatori, per offrire un percorso personalizzato. (non implementato)

#### US-6

Come giocatore, voglio visualizzare il *programma di allenamento settimanale*, in modo da potermi preparare per le sessioni di allenamento. (non implementato)

Dizionario:

- *Notifica*: Notifica permanente nel sistema.
- *Programma di allenamento settimanale*: Visualizzazione degli allenamenti per i sette giorni successivi.

## 1.3 Functional Requirements

### SM

#### FR-1

Il sistema deve inviare una notifica a schermo al giocatore quando l'iscrizione a un allenamento va a buon fine. (non implementato)

#### FR-2

Il sistema deve informare i giocatori quando l'allenatore accetta o rifiuta la loro iscrizione a una partita.

#### FR-3

Il sistema deve aggiornare l'elenco degli allenamenti attivi del giocatore ogni volta che egli si iscrive a un nuovo allenamento.

### FM

#### FR-1

Il sistema deve archiviare gli allenamenti in un database.

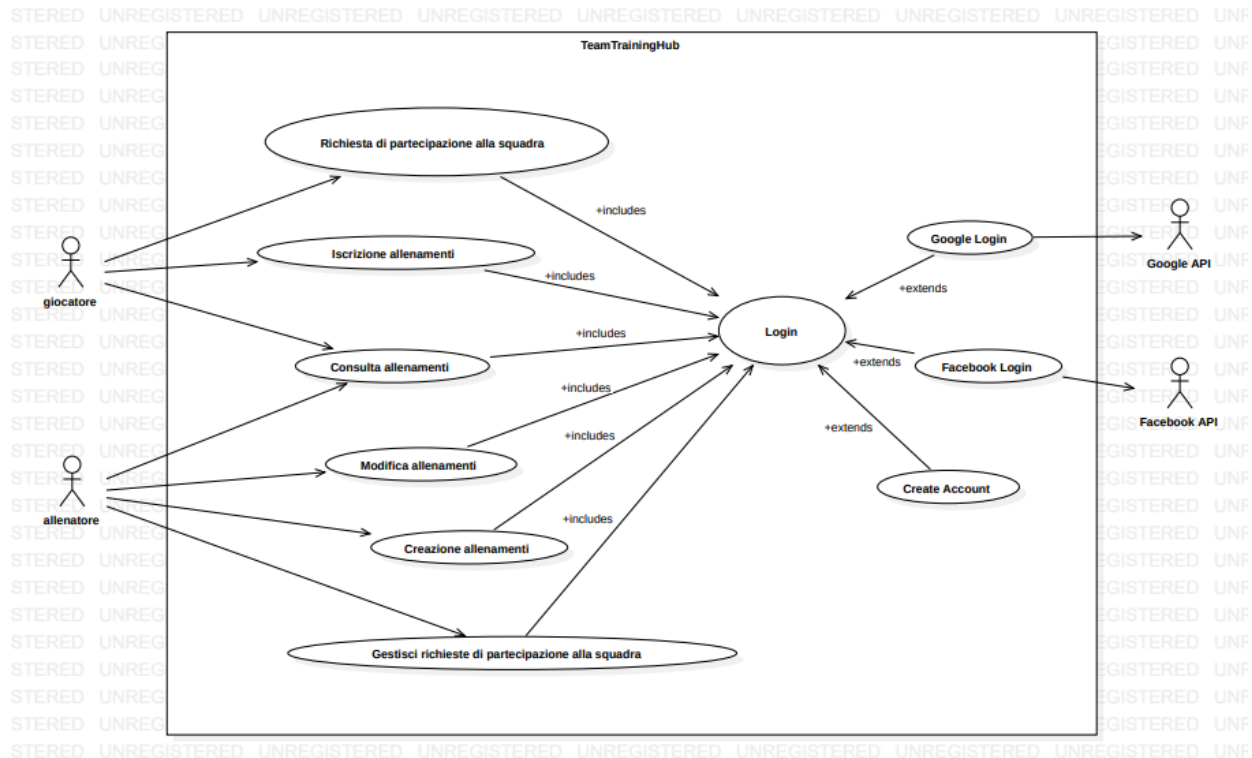
#### FR-2

Il sistema deve mostrare in un'unica schermata il programma settimanale degli allenamenti del giocatore. (non implementato)

#### FR-3

Il sistema deve inviare un promemoria al giocatore 30 minuti prima dell'inizio dell'allenamento a cui ha confermato di partecipare. (non implementato)

## 1.4 Use Cases



## HMW - UC Internal Steps

### Gestisci partecipazione alla squadra (Allenatore):

1. L'allenatore seleziona l'opzione: Visualizza le richieste di partecipazione alla Squadra.
2. Il sistema recupera le richieste di partecipazione in attesa di approvazione.
3. Il sistema mostra una tabella con i giocatori in attesa di essere accettati alla squadra.
4. L'allenatore seleziona un giocatore di cui vuole visualizzare le informazioni. (Non implementato)
5. Il sistema mostra una scheda contenente le informazioni del giocatore selezionato. (Non implementato)
6. L'allenatore seleziona una *scelta* per il giocatore.
7. Il sistema modifica il campo richieste di ingresso della squadra, con la *scelta* effettuata.
8. Il sistema iscrive o meno il giocatore alla squadra in funzione della *scelta* effettuata.
9. Il sistema rimuove dalla tabella la richiesta gestita.

#### Extensions:

- 2a. Il database non risponde e le richieste di ingresso non vengono recuperate: Il sistema notifica il fallimento e termina il caso d'uso.
- 5a. Il giocatore non ha ancora inserito le proprie informazioni personali: il sistema chiude la scheda notificando l'inesistenza dei dati. (Non implementato)
- 8a. Il giocatore è iscritto ad un'altra squadra: Il sistema notifica il fallimento all'allenatore e termina il caso d'uso.

#### Dizionario:

*Scelta*: Approva o rifiuta.

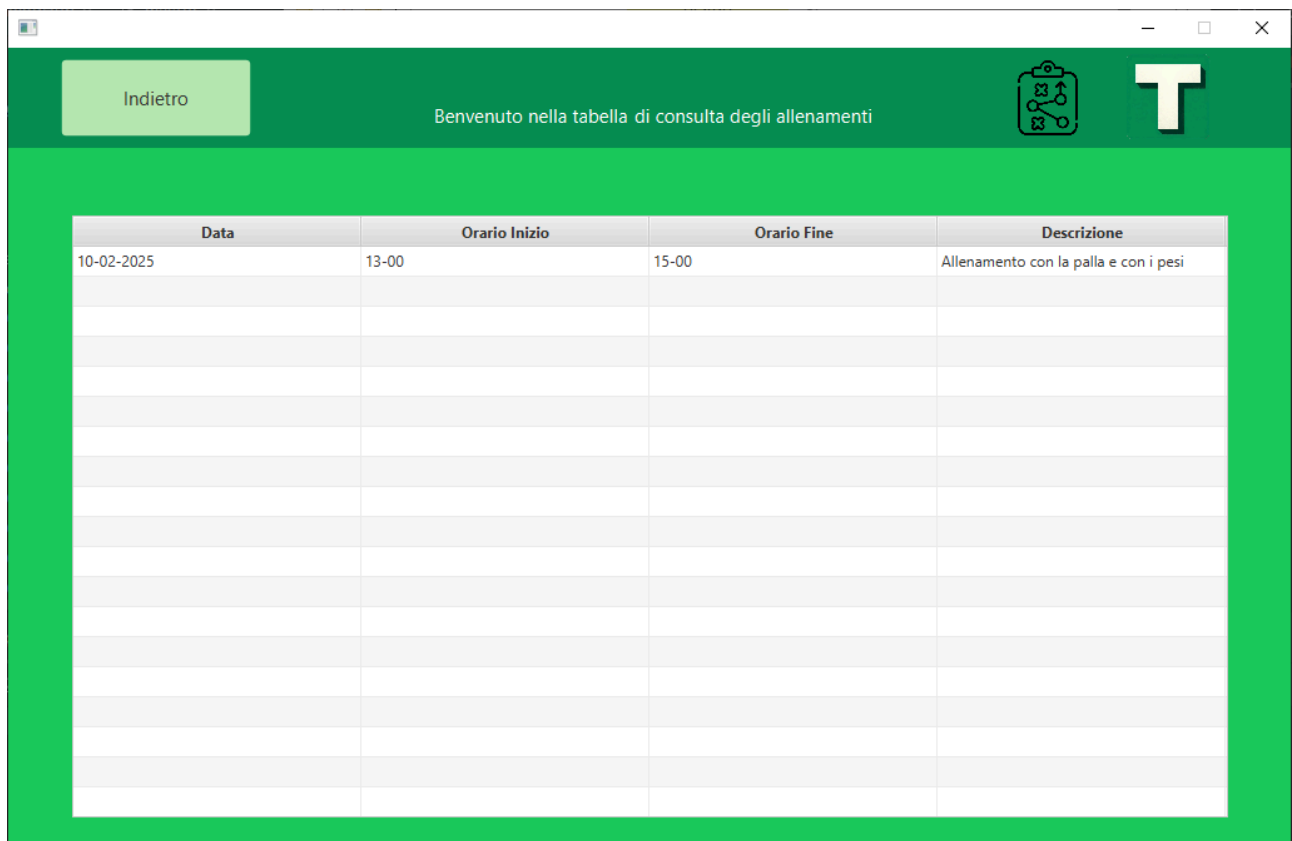
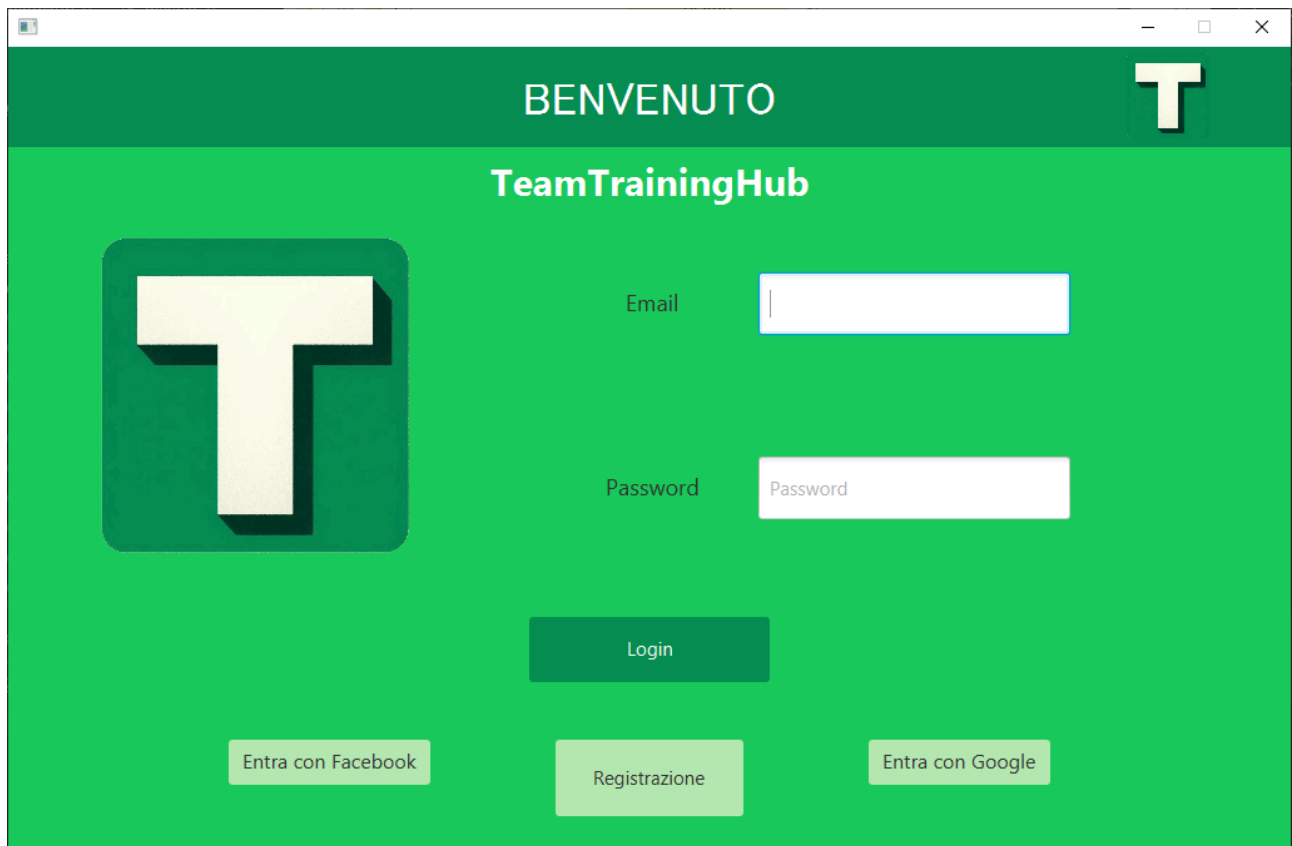
### Iscrizione allenamenti (Giocatore):

1. Il giocatore seleziona l'opzione: Iscrizione ad un nuovo allenamento.
2. Il sistema recupera gli allenamenti schedulati.
3. Il sistema mostra una tabella con gli allenamenti.
4. Il giocatore seleziona un allenamento di cui vuole visualizzare le informazioni.
5. Il sistema mostra una scheda contenente le informazioni dell'allenamento selezionato. (Non implementato)
6. Il giocatore seleziona di iscriversi all'allenamento.
7. Il sistema chiede conferma della scelta effettuata. (Non implementato)
8. Il sistema aggiunge il giocatore alla lista di giocatori iscritti all'allenamento.
9. Il sistema aggiorna la lista degli allenamenti a cui si è iscritti.

#### Extensions:



- 1a: Il sistema non riesce a recuperare gli allenamenti: il sistema informa il giocatore e suggerisce di riprovare più tardi.
- 2a: La tabella degli allenamenti è vuota: il sistema notifica al giocatore l'assenza di allenamenti e torna alla homepage.
- 7a: L'allenamento è già iniziato: il sistema evidenzia la data e l'orario di inizio dell'allenamento.

## 2. Storyboards





Indietro

Benvenuto nella tabella di iscrizione agli allenamenti della squadra



Data	Orario Inizio	Orario Fine	Descrizione	Accetta
15-02-2025	16-30	18-30	Allenamento di cardio	<div>Iscriviti</div>
20-02-2025	10-00	12-00		<div>Iscriviti</div>

Menu Giocatore



Ciao francescominotti!

Consulta allenamenti

Cattura l'immagine

Entra in una squadra

Iscrizione ad un nuovo Allenamento

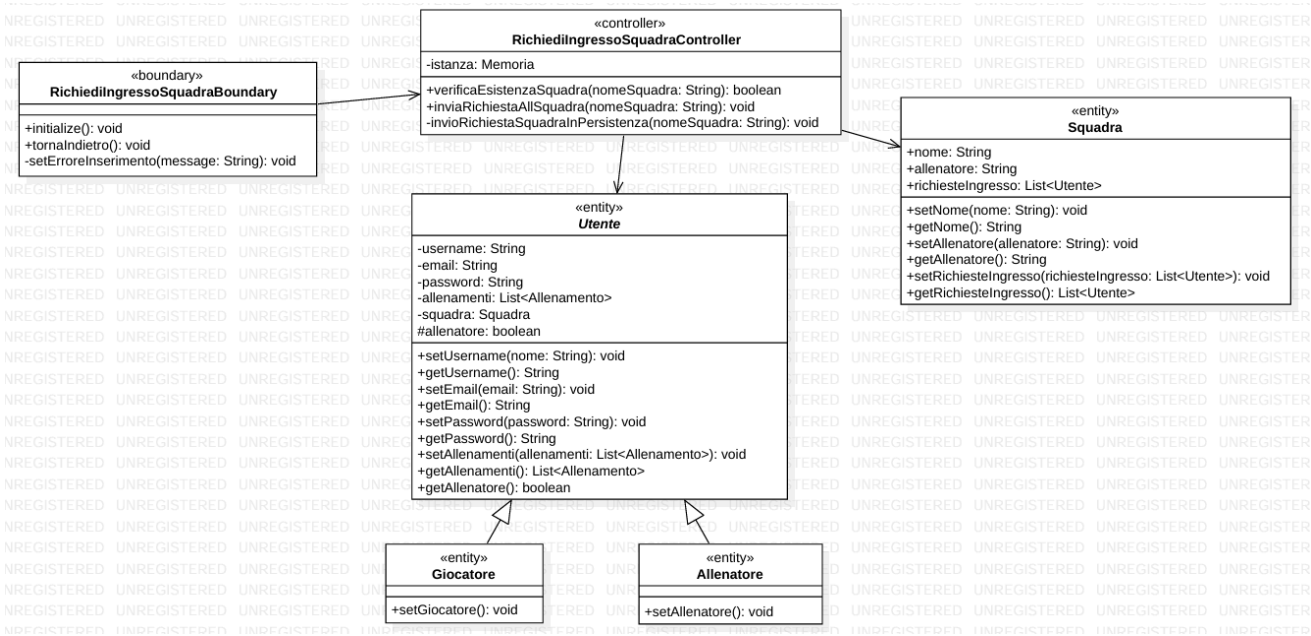
Torna al Login

### 3. Design

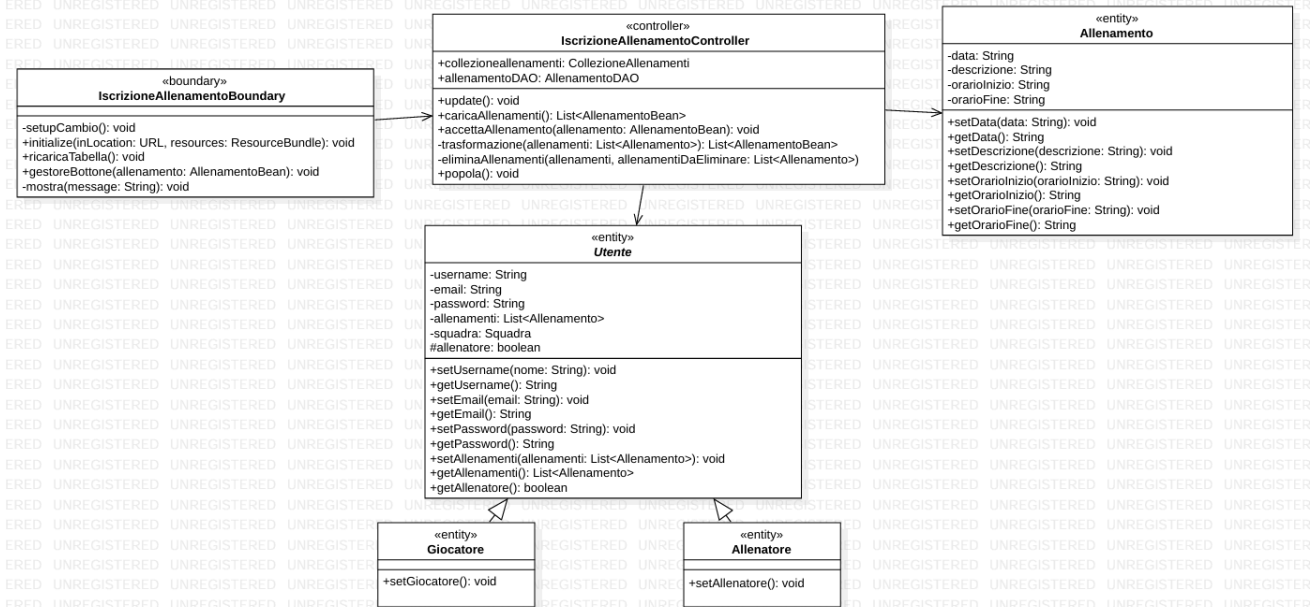
#### 3.1 Class Diagram

##### 3.1.1 VOPC

VOPC relativo al caso d'uso Richiesta di partecipazione alla squadra:

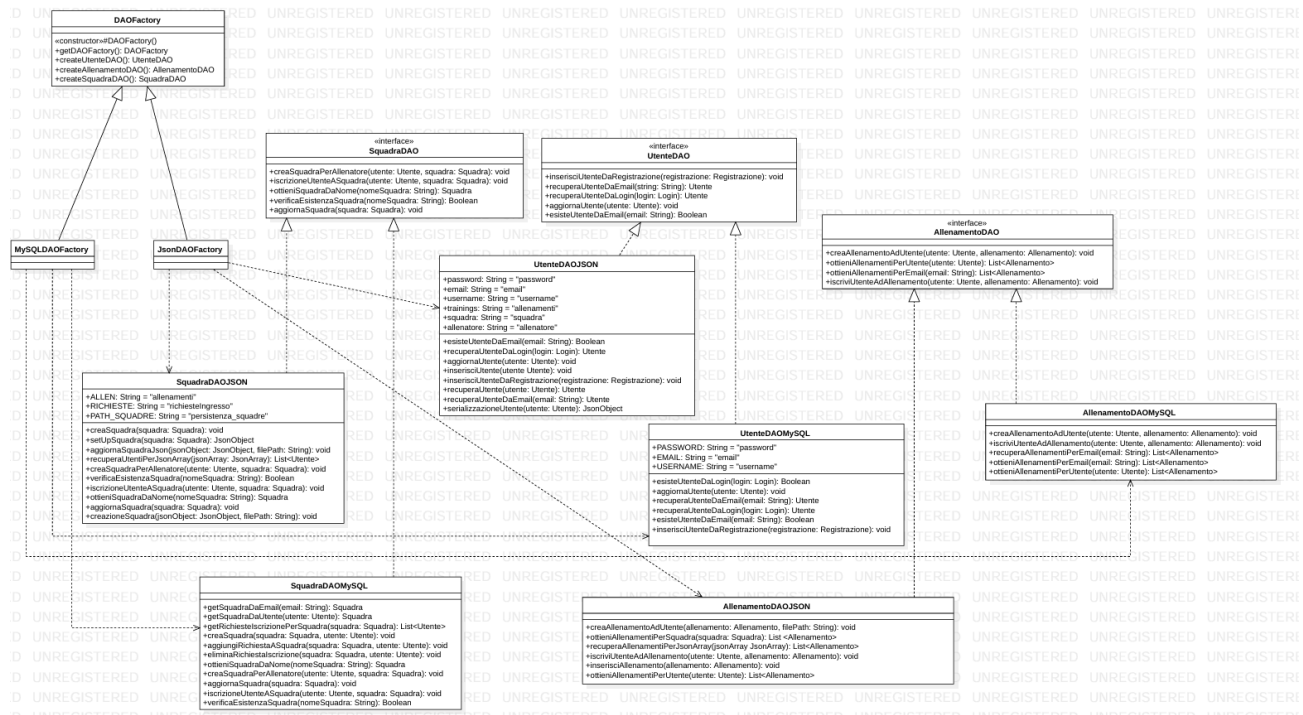


VOPC relativo al caso d'uso Iscrizione allenamenti:

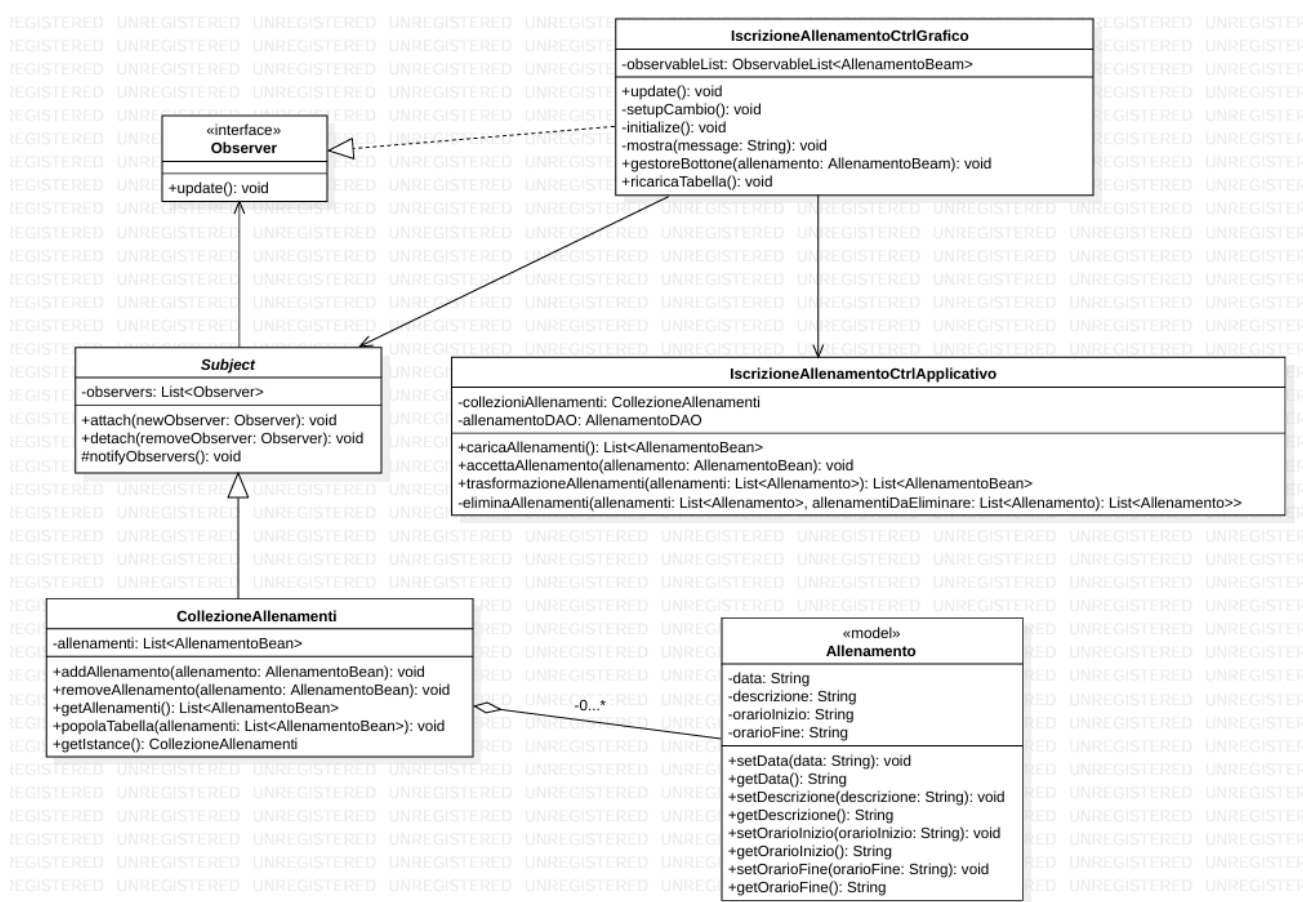


### 3.1.1 Design-Level Diagram

Design-Level Diagram riferito al pattern Abstract Factory:



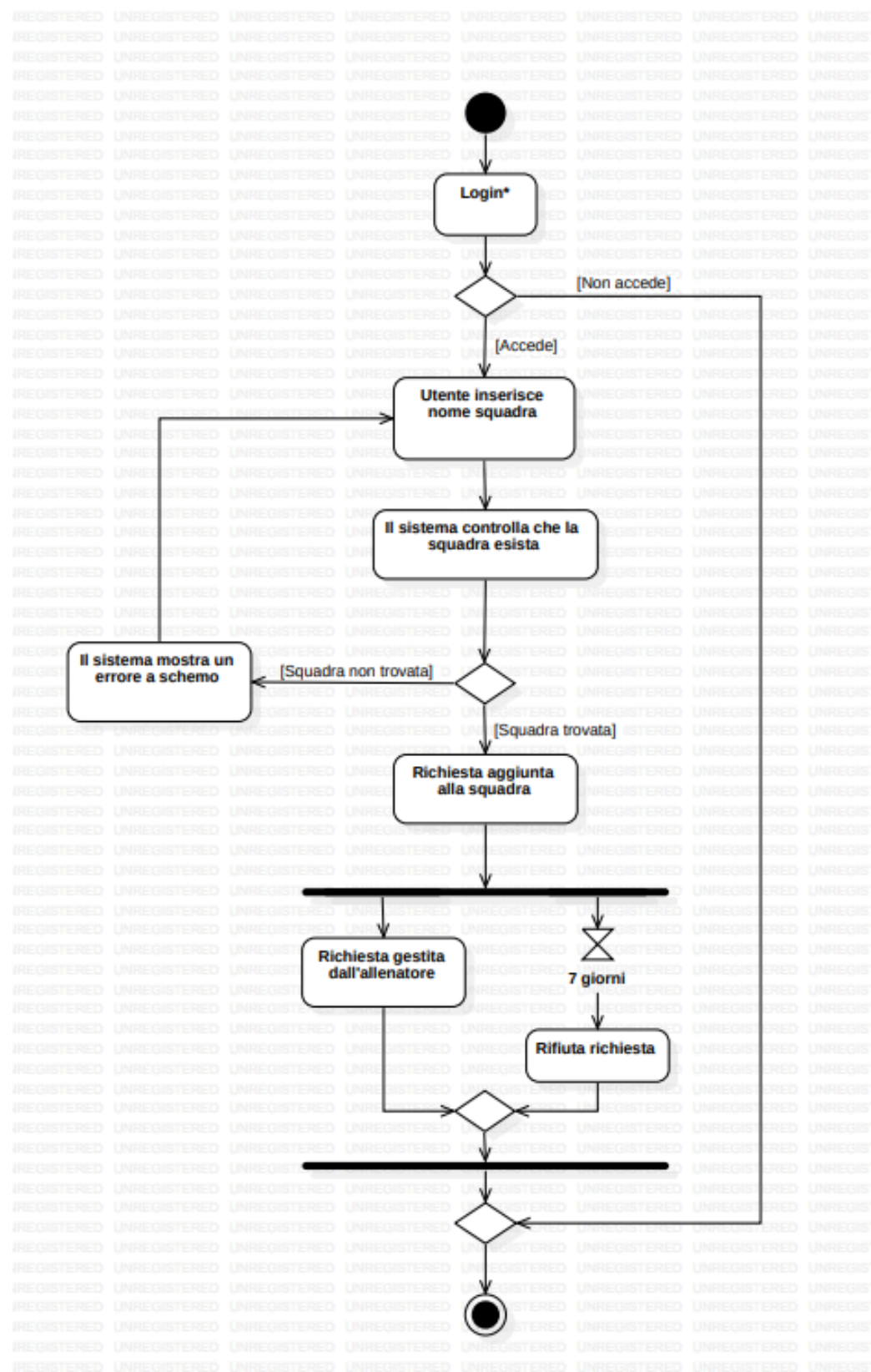
Design-Level Diagram riferito al pattern Observer:



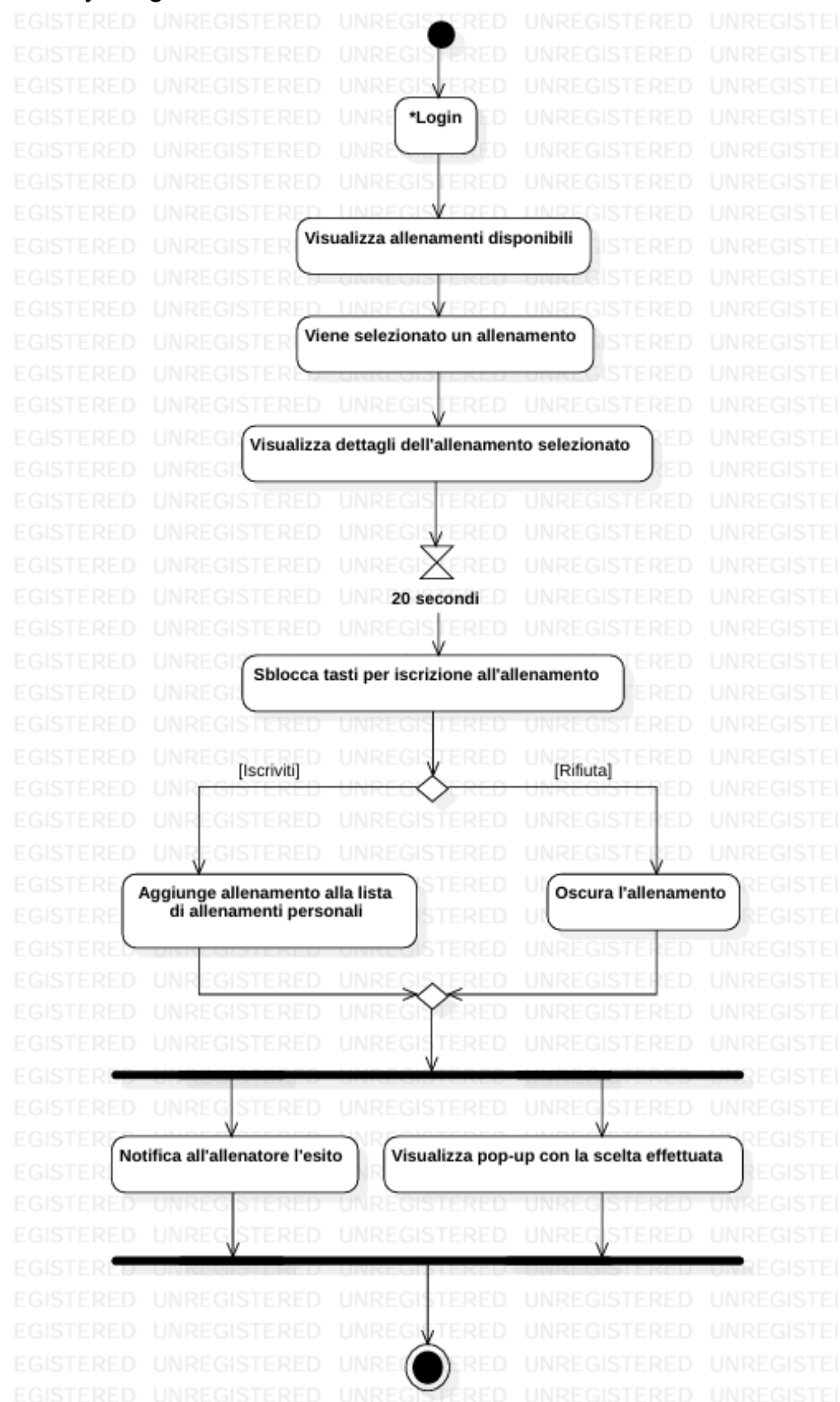


## 3.2 Activity Diagram

Activity Diagram riferito al caso d'uso Richiesta di partecipazione alla squadra:



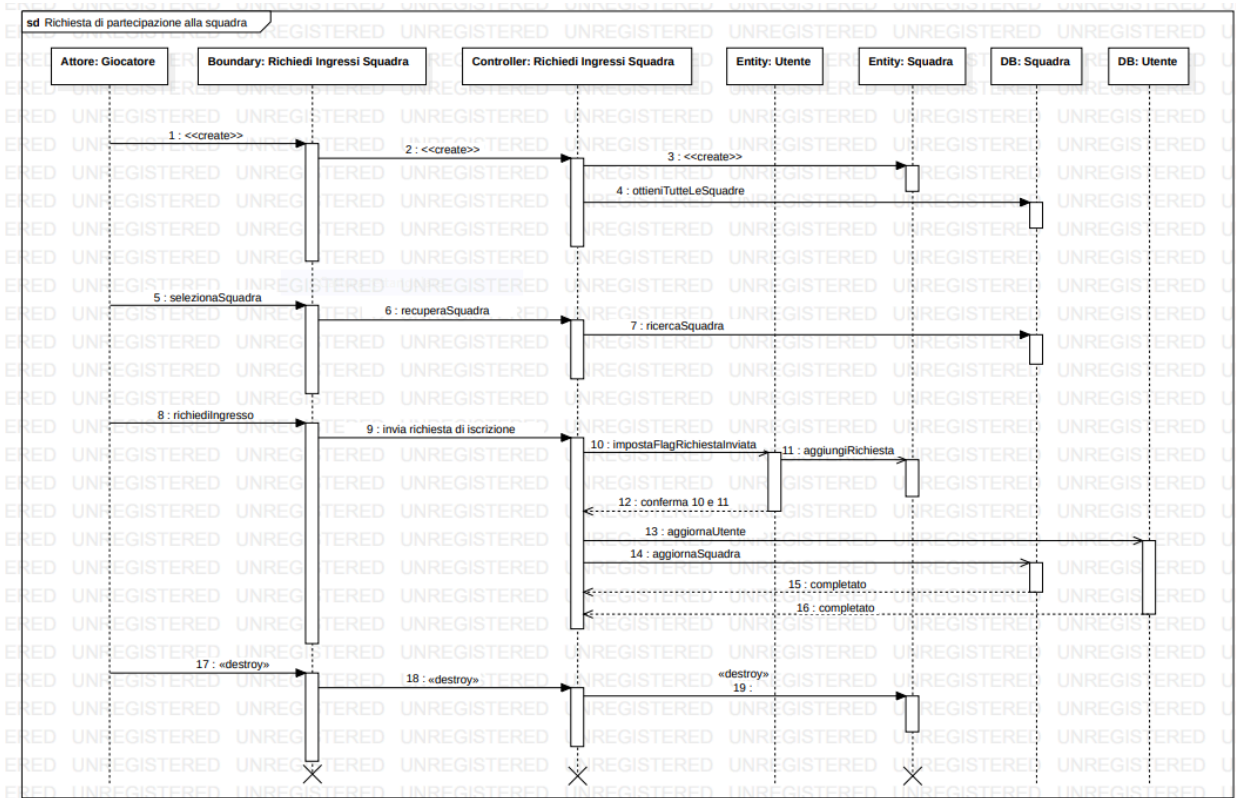
Activity Diagram riferito al caso d'uso Iscrizione allenamenti:



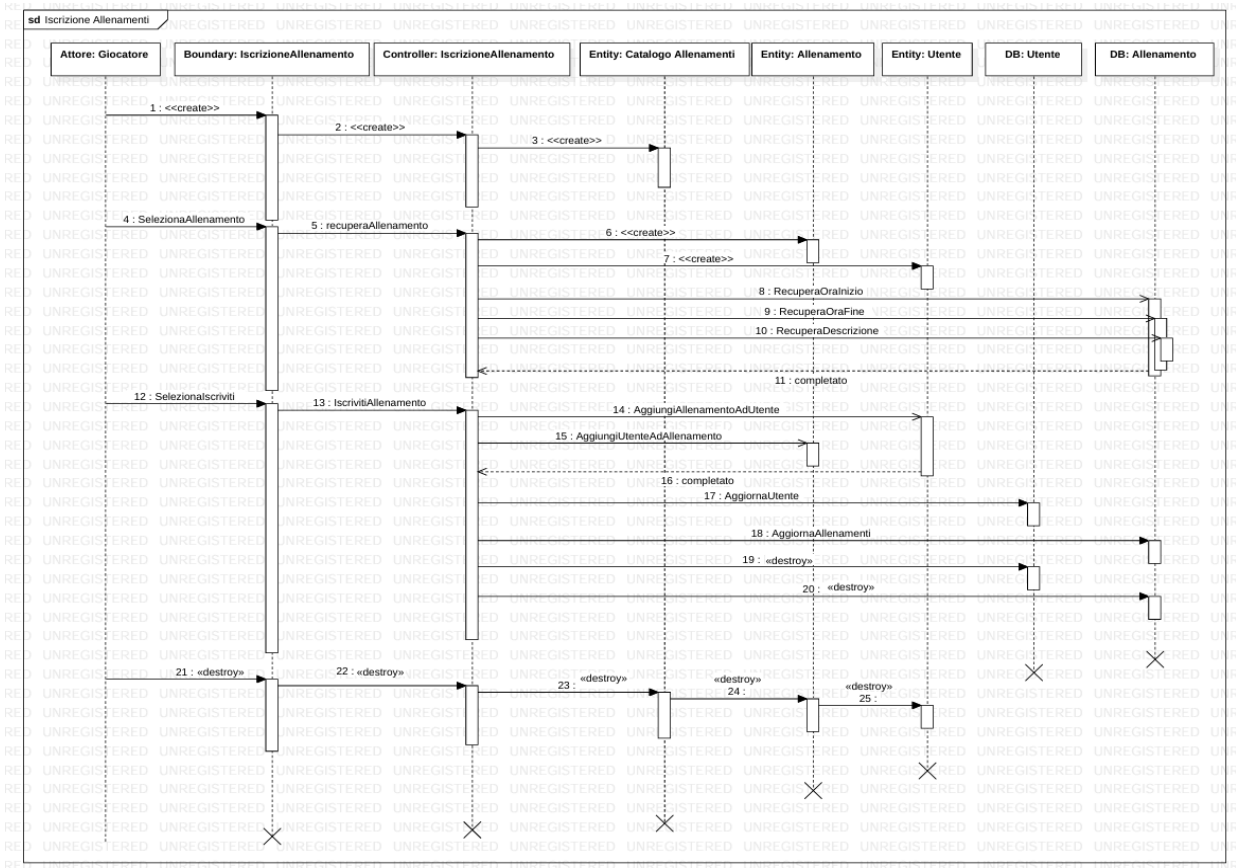
Il diagramma non rispetta a pieno quanto implementato.

### 3.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram relativo al caso d'uso Richiesta di partecipazione alla squadra:

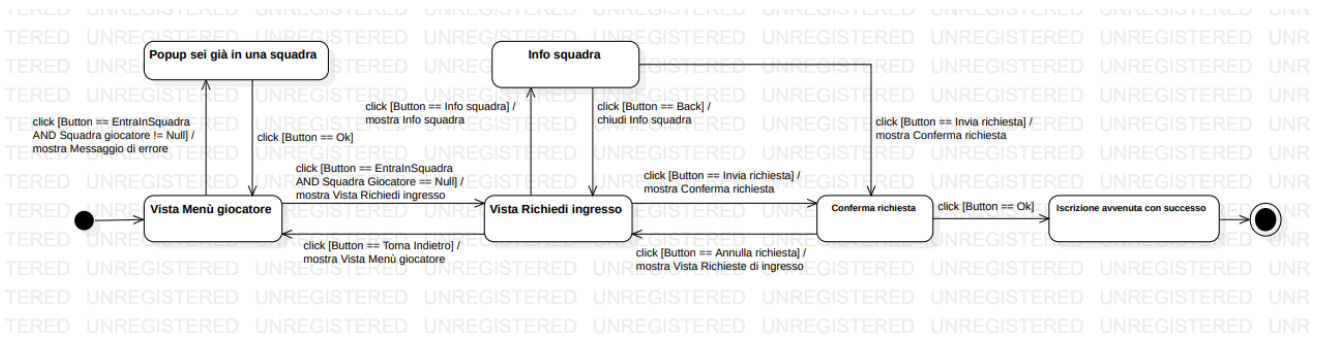


Sequence Diagram relativo al caso d'uso Iscrizione allenamenti:

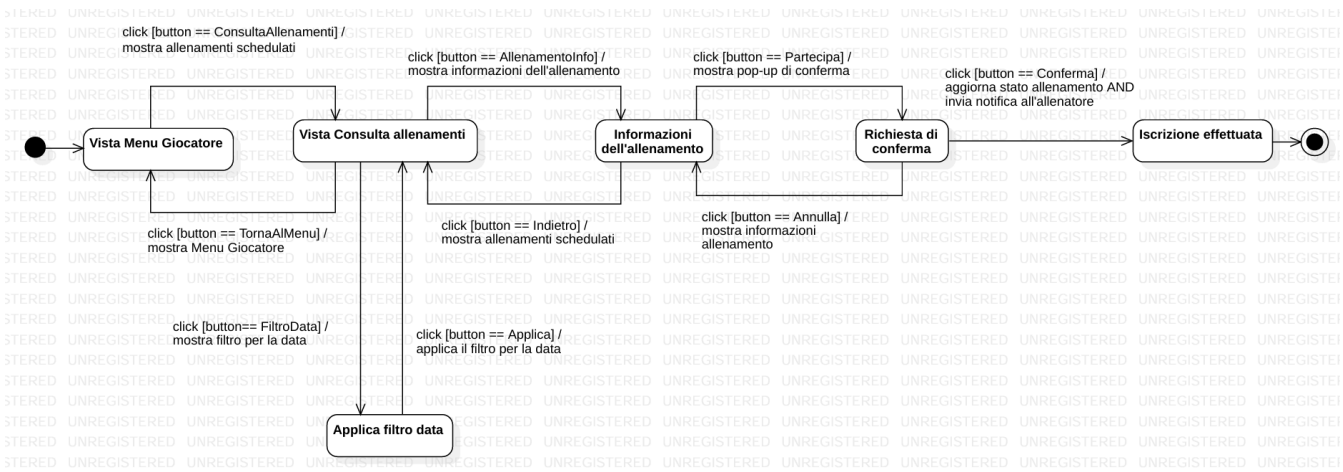


### 3.4 State Diagram

State Diagram relativo al caso d'uso Richiesta di partecipazione alla squadra:



State Diagram relativo al caso d'uso Iscrizione allenamenti:



## 4. Testing

I test effettuati da Simone Manisi riguardano:

1. La corretta registrazione di un utente nel caso vengano inseriti i dati correttamente.
2. Il recupero corretto di un utente tramite la sua email nel caso in cui l'utente esista già nel sistema.
3. La verifica dell'esistenza di un utente nel sistema tramite la sua email, assicurando che il sistema gestisca correttamente i dati.

I test effettuati da Francesco Minotti riguardano:

1. Il corretto recupero della squadra tramite il nome, nel caso in cui la squadra esista già nel sistema.
2. La corretta iscrizione di un utente a una squadra valida, verificando che l'utente venga aggiunto correttamente.
3. La creazione di una nuova squadra da parte di un allenatore, garantendo che la squadra venga registrata correttamente nel sistema.

## 5. SonarCloud

Il link di SonarCloud relativo al progetto è:

[https://sonarcloud.io/project/overview?id=FrancescoMin\\_TeamTrainingHub](https://sonarcloud.io/project/overview?id=FrancescoMin_TeamTrainingHub)