



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

Ingegneria del Software

## Requirements Analysis Document

ANNO ACCADEMICO 2016/2017

Versione 2.3



## Partecipanti:

NOME	MATRICOLA
Della Porta Raffaele	0512102538

## Revision History:

DATA	VERSIONE	DESCRIZIONE	AUTORE
06/02/18	1.0	Introduzione	Raffaele Della Porta
06/02/18	1.1	Inizio svolgimento casi d'uso	Raffaele Della Porta
08/02/18	1.2	Analisi sistema corrente e sistema proposto, Obiettivo e criteri di successo, Riferimenti, Panoramica.	Membri del team
08/02/18	1.3	Modifiche Documento	Membri del team
08/02/18	1.4	Completamento e revisione casi d'uso	Membri del team
09/02 /18	1.5	Indentazione e layout	
09/02/18	2.0	Class Diagram e Sequence Diagram	Membri del team
10/02/18	2.1	Activity Diagram, Inserimento link e layout	

10/02/18	2.2	Identificazione Object	Raffaele Della Porta
11/02/18	2.3	MockUps	
11/02/18	2.3	Validazione	Membri del team

## Indice

### 1. [Introduzione](#)

- 1.1. Scopo del sistema
- 1.2. Ambito del sistema
- 1.3. Obiettivo e criteri di successo
- 1.4. Definizioni acronimi e abbreviazioni
- 1.5. Riferimenti
- 1.6. Panoramica

### 2. [Sistema corrente](#)

### 3. [Sistema proposto](#)

#### 3.1. Panoramica del sistema

#### 3.2. [Requisiti funzionali](#)

##### 3.2.1. [RF 1.0 - Gestione Utenti](#)

##### 3.2.2. [RF 2.0 - Gestione Autenticazione](#)

##### 3.2.3. [RF 3.0 - Gestione Accesso alla guida](#)

##### 3.2.4. [RF 4.0 - Gestione Record](#)

##### 3.2.5. [RF 5.0 - Gestione Giochi](#)

#### 3.3. [Requisiti non funzionali](#)

##### 3.3.1. [Usabilità](#)

##### 3.3.2. [Affidabilità](#)

##### 3.3.3. [Performance](#)

- 3.3.4. [Manutenibilità](#)
- 3.3.5. [Implementazione](#)
- 3.3.6. [Interfaccia](#)
- 3.3.7. [Packaging](#)
- 3.3.8. [Legale](#)
- 3.3.9. [Modelli di sistema](#)
- 3.3.10. [Scenari](#)
- 3.3.11. [Casi d'uso](#)
  - 3.3.11.1. [GestioneAutenticazione](#)
  - 3.3.11.2. [GestioneUtenti](#)
  - 3.3.11.3. [Gestione Record](#)
  - 3.3.11.4. [Gestione giochi](#)
- 3.3.12. [Diagramma delle classi](#)
- 3.3.13. [SequenceDiagram](#)
  - 3.3.13.1. [Gestione Autenticazione](#)
  - 3.3.13.2. [Gestione Utenti](#)
  - 3.3.13.3. [Gestione Accesso alla guida](#)
  - 3.3.13.4. [Gestione Giochi](#)
  - 3.3.13.5. [Gestione Record](#)
- 3.3.14. [StateChartDiagram](#)
- 3.3.15. [Activity Diagram](#)
  - 3.3.15.1. Conferma registrazione utente
  - 3.3.15.2. Visualizzazione record alunni
- 3.3.16. [Path Navigazionali](#) 3.3.17. MokUp

# 1. Introduzione

## 1.1. Scopo del sistema

Da qualche anno nelle scuole primarie gli insegnanti devono rapportarsi con bambini sempre meno inclini allo studio sui libri. Data la facilità con cui usano i dispositivi elettronici e informatici per reperire informazioni è utile unire l'utile al dilettevole e quindi stimolare l'interesse dei bambini con l'uso di giochi istruttivi. Lo scopo è aiutare gli insegnanti nel percorso scolastico per facilitare l'apprendimento di materie noiose tramite giochi istruttivi.

## 1.2. Ambito del sistema

L'obiettivo del progetto è di creare un supporto per le maestre nel percorso pedagogico e stimolare i bambini all'apprendimento, allo scopo di rendere le giornate scolastiche più interessanti e nel contempo divertenti, dando loro un riconoscimento per il punteggio raggiunto.

Il sistema dovrà gestire due tipologie di attori:

- Amministratore (in questo caso l'insegnante)
- Utente (in questo caso l'alunno).

Nel sistema inizialmente sarà presente almeno un Amministratore che sarà il preside della scuola che può aggiungere altri Amministratori e quest'ultimi potranno inserire nuovi Utenti o accettare le richieste di iscrizione.

Nel caso un Utente dimentica la password potrà recarsi alla segreteria della scuola che potrà recuperare la password dalla documentazione cartacea dei loro archivi. Gli Amministratori avranno la responsabilità di registrare o eliminare Utenti e la possibilità di controllare la top10.

Ci saranno più utenti per più classi ed i contenuti dell'applicazione dovranno variare

in base al grado della classe di appartenenza , come anche il grado di difficoltà del singolo gioco.

### **1.3. Obiettivi e criteri di successo del progetto**

Gli obiettivi del progetto:

- Insegnamento interattivo;
- Interfaccia facile da usare ed intuitiva; ● Esecuzione di giochi; ● Gestione record.

### **1.4. Definizioni, acronimi e abbreviazioni**

In questa sezione si specificano gli acronimi e le abbreviazioni utilizzate nel seguito. Essi, infatti, pur essendo di uso comune, potrebbero indurre a interpretazioni personali, quindi potenzialmente diverse da quelle sottintese in questa trattazione.

- PFL: Play For Learn, nome del sistema che verrà sviluppato.
- Login: Operazione che consente di autenticarsi al sistema.
- Logout: Operazione che permette di uscire dal sistema.
- Alunno: Utente del sistema.
- Insegnante: Amministratore del sistema. ● UI: user interface; ● UX: user experience.
- APK : Android Package.
- UML: Unified Modeling Language.
- SC: scenario.
- UC: use case.
- App: Applicazione.
- CD: Class Diagram

## 1.5. Riferimenti

Per la realizzazione del sistema sono stati utilizzati i seguenti materiali di riferimento: ● Android guida: <https://developer.android.com/index.html> ● Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide: <http://www.bignerdranch.com/we-write/android-programming.html>

- B.Bruegge, A.H. Dutoit, Object Oriented Software Engineering - Using UML, Patterns and Java, Prentice Hall, 3rd edition, 2009

## 1.6. Panoramica

**PFL** è un'applicazione che verrà utilizzata per le esercitazioni scolastiche. Il sistema deve consentire:

- La registrazione degli alunni;
- visualizzazione dei giochi disponibili;
- l'esecuzione dei giochi;
- visualizzazione dei record ottenuti; ● visualizzazione della top10; ● visualizzazione della guida.

Il sistema presenta un'interfaccia molto colorata, semplice e intuitiva, con icone che rispecchiano la tipologia di gioco, in modo che sia l'Amministratore che l'Utente possano usufruire al meglio delle funzionalità offerte dall'applicazione.

## 2. Sistema corrente

Lo sviluppo di PFL comincia da zero e quindi non esiste nessun sistema corrente.

## 3. Sistema proposto

### 3.1. Panoramica del sistema

**Play For Learn** è un sistema Greenfield Engineering.

E' un software che nasce per dare supporto agli insegnanti, proponendo dei giochi integrativi e didatticamente utili.

Il sistema ha due tipologie di utenti:

- Alunno; ●

Insegnante.

L'utente Alunno quando accede all'applicazione può avere accesso solo agli esercizi relativi alla sua classe o alle classi precedenti, ad esempio un bambino che frequenta la seconda elementare può avere accesso ad esercizi della prima e della seconda elementare.

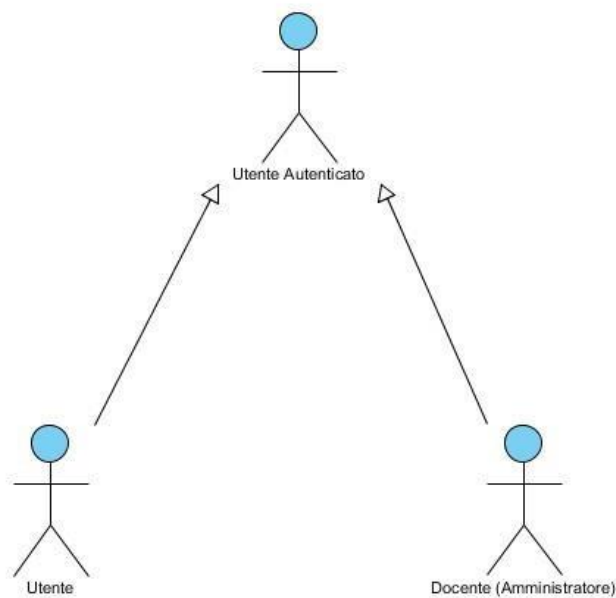
E' possibile scegliere un gioco in base alla materia.

Il salvataggio dei record viene effettuato alla fine della partita, il record personale è riferito alla materia. La top-10 contiene i record dei migliori 10.

L'utente Insegnante ha accesso alla lista dei propri alunni suddivisi per classe di appartenenza, inoltre può visualizzare la top-10 di ogni classe.

Ha anche la responsabilità di accettare o rifiutare le richieste di registrazione o eliminazione di account.

Di seguito è mostrato il diagramma degli attori.



## 3.2. Requisiti Funzionali RF

### 1.0 - Gestione Utenti

Il sistema prevede la gestione degli Utenti da parte dell'Amministratore.



### **Attore: Utente e Amministratore RF 1.1- Registrazione Utente**

Il sistema consentirà all'Utente di inserire le credenziali per registrarsi all'applicazione.

### **Attore: Amministratore RF 1.2- Accettazione Utente**

Il sistema garantirà che tutte le registrazioni non effettuate dall'Amministratore dovranno essere accettate da quest'ultimo.

### **RF 1.3 -Rimozione Utente**

Il sistema permette solo all'Amministratore di rimuovere un Utente dal database.

### **RF 1.4 -Creazione di un Amministratore**

Il sistema permette di creare un Amministratore da un altro Amministratore. Quindi inizialmente esisterà almeno un Amministratore del sistema.

### **RF 1.5 -Eliminazione di un Amministrazione**

Il sistema permetta all'Amministratore di eliminare se stesso.

## **3.2.2 RF 2.0 - Gestione Autenticazione**

Il sistema consente di gestire l'autenticazione a PlayForLearn. Questa funzionalità è la stessa per le due tipologie di Attori.

### **Attore: Amministratore e Utente RF 2.1 – Login**

Il sistema permetterà di effettuare l'accesso ad un utente solo previa autenticazione.

### **RF 2.2 - Logout**

Il sistema permetterà all'utente di disconnettersi dalla propria area.

### **3.2.3 RF 3.0 - Gestione Accesso alla guida**

Il sistema fornisce una guida che ne illustra l'utilizzo.

#### **Attore: Utente e Amministratore RF 3.1 Visualizzazione guida gioco**

Il sistema permette di visualizzare la guida inerente ai giochi per capire al meglio il funzionamento dei giochi.

#### **RF 3.2 Visualizzazione guida applicazione**

Il sistema permette di visualizzare la guida per l'uso dell'applicazione.

### **3.2.4 RF 4.0- Gestione Record**

Il sistema consente di mantenere in memoria i punteggi degli Utenti.

#### **Attore: Utente e Amministratore RF 4.2 Visualizzazione Record**

Il sistema consente l'accesso ai record di tutti gli utenti qualificati nella top-10.

#### **Attore: Utente RF 4.1 Visualizzazione Record gioco**

Il sistema permette di visualizzare il record che l'Utente loggato ha raggiunto, relativo al gioco selezionato.

### **3.2.5 RF 5.0- Gestione Giochi**

Il sistema propone dei giochi all'Utente loggato.

#### **Attore: Utente RF 5.1 Visualizza giochi**

Il sistema permette all'Utente di visualizzare i giochi disponibili.

#### **RF 5.2 Gioca**

Il sistema consente l'interazione tra l'Utente e il gioco.

### **RF 5.3 Cambia gioco**

Il sistema dà la possibilità all'Utente di fermare l'esecuzione del gioco per poi tornare alla visualizzazione giochi (RF 5.1)

## **3.3. Requisiti non funzionali**

### **3.3.1. Usabilità**

Il sistema deve rispettare i 3 principi di usabilità: apprendibilità o learnability (facilità con cui i nuovi utenti possono iniziare un'interazione efficace e raggiungere le massime prestazioni), flessibilità (si riferisce alla molteplicità di modi in cui l'utente e il sistema interagiscono) e robustezza (Il livello di supporto fornito all'utente nel determinare un comportamento che permette di raggiungere gli obiettivi prefissati). Il sistema a questo proposito, deve mostrare chiaramente i vari pulsanti per le opzioni in ogni schermata, senza dare spazio ad altre possibili scelte che l'utente può immaginare. Il sistema deve essere semplice e intuitivo, deve, infatti, avere un'interfaccia molto colorata, delle icone che rispecchiano la tipologia di gioco, in quanto verrà utilizzato da bambini. La guida deve essere semplice da consultare e di facile accesso.

### **3.3.2. Affidabilità**

Il sistema è sviluppato in modo da intrattenere gli Utenti in modo da seguirli nel loro percorso scolastico e farli apprendere divertendosi. Il sistema permette di interagire con il gioco solo selezionando una delle risposte disponibili in modo da evitare input non validi.

Il sistema di gestione della sicurezza prevede un login, contenente due campi: "username" e "password", per poter accedere all'applicazione; in questo modo si impedisce l'accesso da parte di utenti non autorizzati.

### **3.3.3. Performance**

Il sistema deve permettere l'utilizzo di tutte le funzionalità anche ad una classe intera che si collega contemporaneamente al sistema, senza conseguenze sul carico di lavoro. Il sistema deve essere disponibile al 100% dalle 8:00 alle 20:00.

### **3.3.4. Manutenibilità**

Il sistema subirà degli aggiornamenti nel corso del tempo. Si potrà inserire o cancellare un gioco a seconda delle richieste degli utenti.

PlayForLearn(PFL) verrà implementato seguendo un'architettura three-tier, così

che ognuno dei tre moduli potrà essere modificato o sostituito indipendentemente dagli altri conferendo manutenibilità all'applicazione.

### **3.3.5. Implementazione**

Il sistema dovrà essere sviluppato per piattaforme Mobile, in particolare Android. Per il salvataggio dei dati dovrà essere utilizzato un database relazionale.

### **3.3.6. Interfaccia**

In questa applicazione non sono presenti requisiti non funzionali sull'interfaccia.

### **3.3.7. Packaging**

Il sistema verrà installato tramite APK, data la facilità di installazione può essere installata da chiunque.

### **3.3.8. Legale**

In questa applicazione non sono presenti requisiti non funzionali legali.

## **3.4. Modelli di sistema**

### **3.4.1. Scenari**

Di seguito vengono riportati alcuni scenari per l'uso del sistema, nello specifico per gli Utenti e Amministratori:

#### **SC\_1 Il primo giorno di scuola**

*Alla maestra Maria viene assegnata una classe della prima elementare. Lei vorrebbe presentare ai suoi alunni la scuola in un modo alternativo. Decide di usare l'applicazione che permette di apprendere divertendosi e mostrare ai bambini dei piccoli giochi istruttivi. Prima della lezione viene registrato come insegnante dal Preside della scuola, inserendo l'username "DocenteMaria" e come password "ilcaffèdellaPeppina". Appena suona la campanella entra in classe e attende che tutti i bambini si presentino in aula, fa l'appello e poi propone di*

*giocare. Prende il suo dispositivo e mostra l'uso dell'applicazione scegliendo un gioco. L'alunno Marco chiede di essere registrato dalla maestra con username "TopoGigio" e con password "sonounaleggenda", lei lo accontenta e ne approfitta per spiegare passo passo alla classe come funziona la registrazione, compila quindi tutti i campi disponibili: nome "Marco", cognome "Esposito", classe "1a elementare", username "TopoGigio", password "sonounaleggenda". Marco avvia l'applicazione e sceglie il gioco "quiz di italiano" indicato dall'insegnante.*

## **SC\_2      Luca si registra**

*Appena tornato a casa Luca chiede alla madre di aiutarlo a registrarsi sull'applicazione consigliata dalla maestra. La mamma quindi accede all'applicazione ed inserisce le credenziali per la registrazione: nome "Luca" cognome "Ruberto" classe "3a elementare" username "LucaFrescoBlu" e password "orsacchiottomorbidoso". La maestra vede la notifica di Luca ed accetta la registrazione, lui contento effettua il login. Sceglie il gioco "quiz di matematica", ottiene un buon risultato così da essere uno dei primi della classifica. Anche sua mamma è molto soddisfatta, ha trovato un modo per far studiare suo figlio mentre gioca e si diverte.*

## **SC\_3      Lezione alternativa**

*Raffaele e Antonio sono irrequieti e infastidiscono la lezione di matematica, il maestro Roberto decide di farli giocare insieme agli altri bambini con l'applicazione "PlayForLearn". Gli alunni accettano volentieri e accedono all'applicazione scegliendo il gioco raccomandato dal prof "contando si impara". Raffaele trova difficoltà nel giocare perché non ha capito come funziona; il maestro gli mostra la guida e dice a tutti di poterla utilizzare ogni volta che hanno difficoltà. Iniziano così le partite con spirito di competizione, i bambini visualizzano alla fine di ognuna la top-10 per sapere chi è stato così bravo da essere tra i migliori 10 della classe. Il maestro Roberto si sorprende perché anche i più discoli riescono a calmarli e si dimostrano molto intelligenti così da decidere di premiarli con un cioccolatino.*

## SC\_4 Il giocatore indeciso

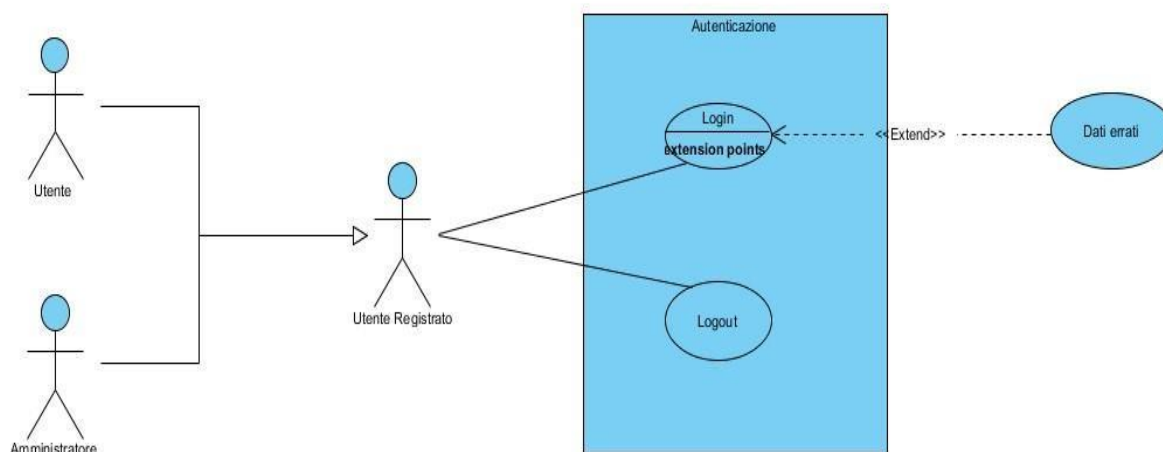
*Leo non ha voglia di studiare e sceglie di usare l'applicazione per passare tempo. Prende il cellulare, effettua il login ed inizia a giocare a "quiz di italiano". Mentre gioca si rende conto che non riesce a superare il suo record personale, quindi, demoralizzato decide di fermare il gioco, torna indietro e sceglie "contando si impara". Leo si appassiona e raggiunge il record più alto, adesso felice continua a giocare provando gli altri giochi disponibili.*

## SC\_5 Cancellazione di account

*Flavio ha appena finito la 5a elementare e non ha più interesse nell'uso dell'applicazione. L'Amministratore cancella quindi l'account di Flavio. La maestra Maria deve trasferirsi ad un'altra scuola e non ha interesse di mantenere il suo account e quindi lo cancella.*

### 3.4.2. Casi d'uso

#### 3.4.2.1. Gestione Autenticazione



<b>ID</b>	UC_1.0	
<b>Nome Use Case</b>	Login	
<b>Partecipanti</b>	Utente Registrato	
<b>Condizione di Ingresso</b>	L'utente si collega all'applicazione.	
<b>Flusso di Eventi</b>		
	Utente	Sistema
	L'utente inserisce username e password e preme il tasto di "login".	
		Il sistema elabora i dati ricevuti e autentica l'utente altrimenti si esegue il caso d'uso UC_1.2.
<b>Condizione d'uscita</b>	L'utente ha effettuato l'accesso all'applicazione.	
<b>Eccezioni</b>	DatiErrati	
<b>Requisiti di qualità</b>		

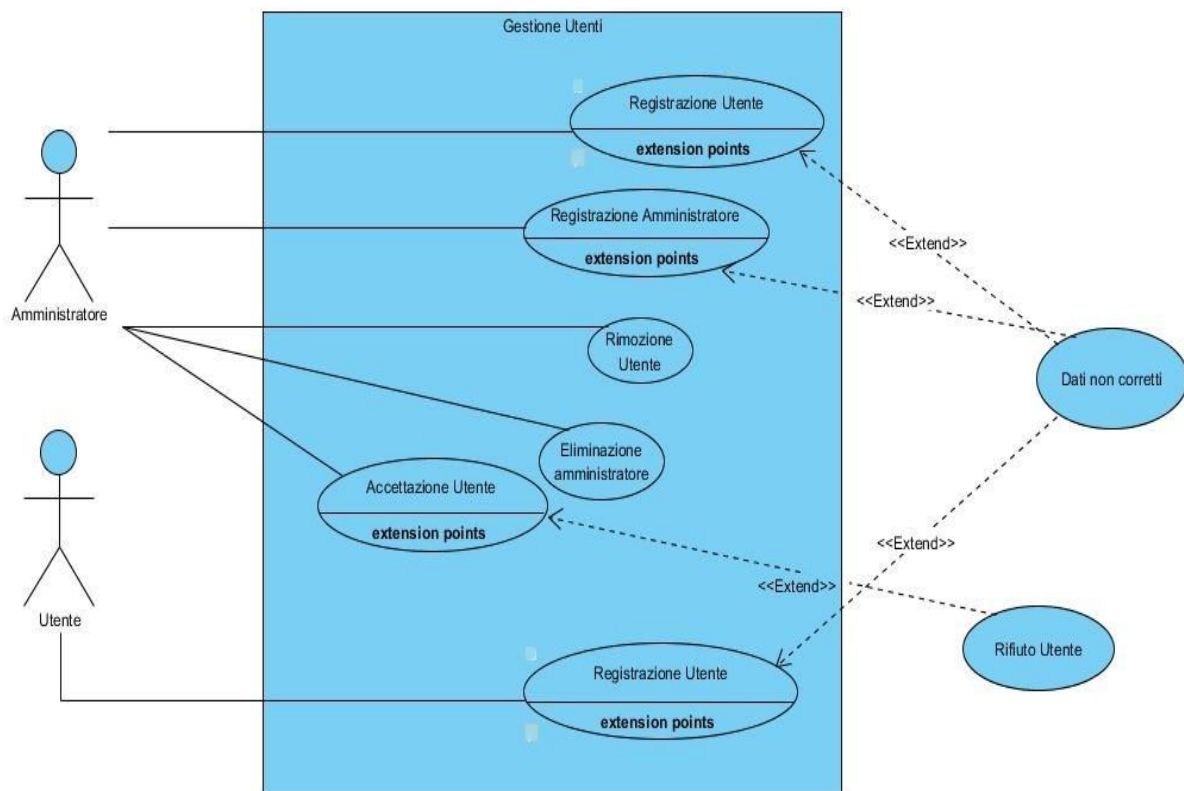
<b>ID</b>	UC_1.1	
<b>Nome Use Case</b>	Logout	
<b>Partecipanti</b>	Utente Registrato	



<b>Condizione di Ingresso</b>	L'utente registrato che ha effettuato il login (UC_1.0) accede alla sezione "Account".	
<b>Flusso di Eventi</b>		
	Utente	Sistema
		Il sistema mostra una
		schermata con le informazioni e l'opzione di "logout".
	Per uscire dal sistema l'utente clicca su "logout".	
		Il sistema mostra un messaggio di Alert "Vuoi davvero uscire dal tuo account? Si o No".
	L'utente per uscire clicca sul pulsante "Si".	
		Il sistema riporterà l'utente sulla home page, così da poter effettuare una nuova autenticazione (US_1.0)
<b>Condizione d'uscita</b>	L'utente ha effettuato correttamente il logout dal sistema	
<b>Eccezioni</b>		
<b>Requisiti di qualità</b>		

ID	UC_1.2	
Nome Use Case	DatiErrati	
Partecipanti	Utente Registrato	
Condizione di Ingresso	L'utente si collega all'applicazione, accede alla pagina di autenticazione ed effettua il login inserendo dati errati.	
Flusso di Eventi	Utente	Sistema
		Il sistema elabora le informazioni ricevute, non riconosce l'utente registrato in quanto non risulta nel database. Mostrerà un messaggio contenente "username errato o password errata" .
	L'utente visualizza la schermata di errore e reinserisce i dati.	
Condizione d'uscita	L'utente reinserisce i dati, dopo aver visualizzato l'errore.	
Eccezioni		

### 3.4.2.2. Gestione Utenti



<b>ID</b>	UC 2.0
<b>Nome Use Case</b>	RegistrazioneUtente
<b>Partecipanti</b>	Utente

<b>Condizione di Ingresso</b>	L'utente si collega all'applicazione e accede alla funzionalità di registrazione.		
<b>Flusso di Eventi</b>			
	Utente	Sistema	
		Il sistema mostra una schermata contenente due	

		campi: "Username" e "Password", inoltre mostra due tasti: "Login" e "Registrati".
L'utente preme sul tasto "Registrati".		
		Il sistema visualizza la schermata di registrazione che contiene i campi: "nome", "cognome", "username", "password" e la possibilità di scegliere la classe.
L'utente visualizza la schermata di registrazione ed inserisce nome, cognome username, Password e sceglie la classe. Nel caso in cui qualche campo non sia valido, si esegue UC 2.1 (DatiNonCorretti)		

		Il sistema invia la richiesta di registrazione all'Amministratore (UC_2.5)	
<b>Condizione d'uscita</b>	La richiesta di registrazione dell'Utente è stata inviata.		
<b>Eccezioni</b>	Immissione di dati errati da parte dell'utente.		
<b>Requisiti di</b>			
<b>qualità</b>			

<b>ID</b>	UC_2.1
<b>Nome Use Case</b>	DatiNonCorretti
<b>Partecipanti</b>	Utente, Amministratore
<b>Condizione di Ingresso</b>	L'utente si collega all'applicazione e accede alla funzionalità di registrazione e immette dati non validi.

Flusso di Eventi	<table><tr><td>Utente/ Amministratore</td><td>Sistema</td></tr><tr><td></td><td>Il sistema riscontra un errore sui dati ricevuti. Visualizza una schermata di errore con scritto “campo non valido”.</td></tr><tr><td>L’utente visualizza la schermata di errore e reinserisce i dati.</td><td></td></tr></table>		Utente/ Amministratore	Sistema		Il sistema riscontra un errore sui dati ricevuti. Visualizza una schermata di errore con scritto “campo non valido”.	L’utente visualizza la schermata di errore e reinserisce i dati.	
	Utente/ Amministratore	Sistema						
		Il sistema riscontra un errore sui dati ricevuti. Visualizza una schermata di errore con scritto “campo non valido”.						
	L’utente visualizza la schermata di errore e reinserisce i dati.							
	<table><tr><td></td><td>Il sistema rielabora i dati ricevuti e conferma l’avvenuta registrazione.</td></tr></table>			Il sistema rielabora i dati ricevuti e conferma l’avvenuta registrazione.				
		Il sistema rielabora i dati ricevuti e conferma l’avvenuta registrazione.						
Condizione d’uscita	L’utente immette dati validi e quindi si registra.							
Eccezioni								

<b>Requisiti di qualità</b>	
-----------------------------	--

<b>ID</b>	UC_2.2	
<b>Nome Use Case</b>	RegistrazioneUtente	
<b>Partecipanti</b>	Amministratore	
<b>Condizione di Ingresso</b>	L'amministratore accede alla schermata di gestione utenti.	
<b>Flusso di Eventi</b>		
	Amministratore	Sistema
		Il sistema mostra una schermata contenente i campi necessari per la registrazione.
	L'Amministratore compila i campi e conferma l'inserimento dei dati.	
		Il sistema controlla le informazioni, se sono corrette le salva nel database, altrimenti ne richiede il reinserimento. (UC_2.1)

<b>Condizione d'uscita</b>	L'amministratore registra correttamente un nuovo utente.
<b>Eccezioni</b>	Dati non corretti.
<b>Requisiti di qualità</b>	

<b>ID</b>	UC_2.3
<b>Nome Use Case</b>	RimozioneUtente
<b>Partecipanti</b>	Amministratore
<b>Condizione di Ingresso</b>	L'amministratore accede alla schermata di gestione utenti.



<b>Flusso di Eventi</b>	Amministratore	Sistema
		Il sistema mostra una schermata contenente una lista di utenti con pulsanti “Aggiungi” e “Elimina”.
	L’admin clicca sul pulsante “Elimina” riferito all’utente che vuole eliminare.	
		Il sistema mostra due pulsanti “Conferma”, o “Annulla”.
	L’admin preme sul pulsante “Conferma”.	
		Il sistema elabora i dati ricevuti, le informazioni relative all’utente verranno rimosse dal database.
<b>Condizione d’uscita</b>	L’amministratore rimuove correttamente l’utente dal sistema.	
<b>Eccezioni</b>		
<b>Requisiti di</b>		
<b>qualità</b>		

<b>ID</b>	UC_2.4
<b>Nome Use Case</b>	EliminazioneAmministratore

<b>Partecipanti</b>	Amministratore		
<b>Condizione di Ingresso</b>	L'amministratore accede al proprio account.		
<b>Flusso di Eventi</b>	Amministratore	Sistema	
		Il sistema mostra le informazioni e le funzionalità relative al singolo utente	
	L'amministratore clicca sul pulsante "Elimina".		
		Il sistema mostra due pulsanti "Conferma" e "Annulla"	
	L'amministratore preme sul pulsante "Conferma" per cancellare il proprio account.		
		Il sistema elabora i dati ricevuti, le informazioni relative all'amministratore verranno rimosse dal database.	
<b>Condizione d'uscita</b>	L'amministratore è stato eliminato.		
<b>Eccezioni</b>			
<b>Requisiti di qualità</b>			

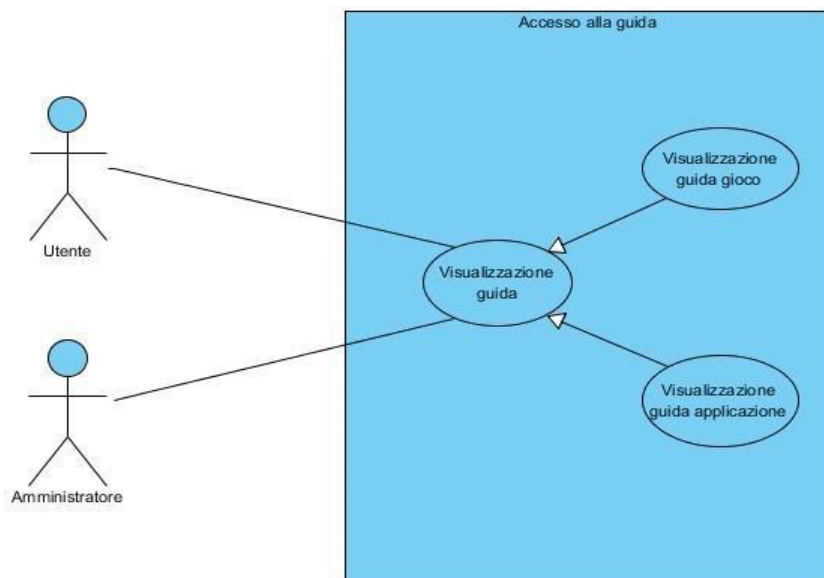
<b>ID</b>	UC_2.5		
<b>Nome Use Case</b>	AccettazioneUtente		
<b>Partecipanti</b>	Amministratore		
<b>Condizione di Ingresso</b>	L'amministratore accede alla sezione "notifiche".		
<b>Flusso di Eventi</b>			
	Amministratore	Sistema	
		Il sistema mostra le notifiche per le richieste di registrazioni da parte dell'utente.	
	L'amministratore visualizza le richieste e sceglie quali accettare.		
		Il sistema memorizza i dati dei nuovi utenti nel database.	
<b>Condizione d'uscita</b>	L'utente viene accettato e quindi inserito nel database.		
<b>Eccezioni</b>	L'utente viene rifiutato(UC_2.7)		
<b>Requisiti di qualità</b>			

<b>ID</b>	UC_2.6	
<b>Nome Use Case</b>	RegistrazioneAmministratore	
<b>Partecipanti</b>	Amministratore	
<b>Condizione di Ingresso</b>	L'amministratore accede alla schermata di gestione utenti.	
<b>Flusso di Eventi</b>		
	Amministratore	Sistema
		Il sistema mostra una schermata contenente i campi per la registrazione con "nome", "cognome", "username", "password" e le materie.
	L'Amministratore compila i campi e conferma l'inserimento dei dati.	
		Il sistema controlla le informazioni, se sono corrette le salva nel database, altrimenti ne richiede il reinserimento. (UC_2.1).
<b>Condizione d'uscita</b>	L'amministratore registra correttamente un nuovo amministratore.	
<b>Eccezioni</b>		

<b>Requisiti di qualità</b>	
---------------------------------	--

<b>ID</b>	UC_2.7	
<b>Nome Use Case</b>	RifiutoUtente	
<b>Partecipanti</b>	Amministratore	
<b>Condizione di Ingresso</b>	L'amministratore accede alla sezione "notifiche".	
<b>Flusso di Eventi</b>		
	Amministratore	Sistema
		Il sistema elabora i dati e mostra le notifiche per le richieste di registrazioni da parte degli utenti.
	L'amministratore visualizza le richieste e ha due possibili scelte "Accetta" o "Rifiuta". Clicca sul pulsante "Rifiuta".	
<b>Condizione d'uscita</b>	L'amministratore decide di non accettare la richiesta di registrazione.	
<b>Eccezioni</b>		
<b>Requisiti di qualità</b>		

### 3.4.2.3. Gestione Accesso alla guida



ID	UC_3.0
Nome Use Case	VisualizzazioneGuidaApplicazione
Partecipanti	Utente e Amministratore
Condizione di Ingresso	L'utente o amministratore accede alla schermata di visualizzazione della guida.

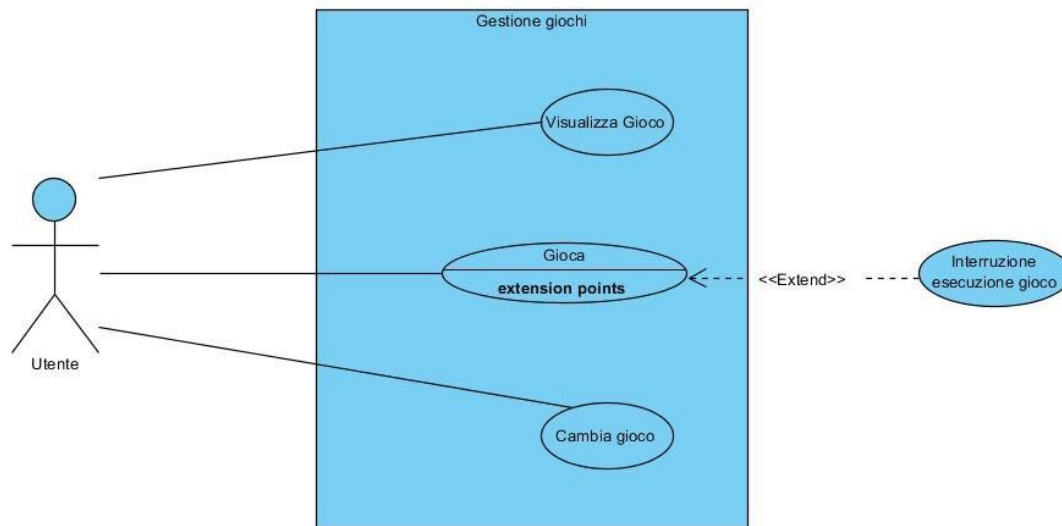
<b>Flusso di Eventi</b>	Utente/ Amministratore	Sistema
		Il sistema mostra una schermata contenente un'icona help dove si può visualizzare la guida inerente all'applicazione.
	L'utente clicca sull'icona "help" per	
	visualizzare informazioni inerenti al sistema.	
		Il sistema reindirizza l'utente o l'amministratore alla pagina della guida.
	L'utente seleziona la sezione che gli interessa e legge.	
<b>Condizion e d'uscita</b>	L'utente o amministratore chiude la guida.	
<b>Eccezioni</b>		
<b>Requisiti di qualità</b>		

<b>ID</b>	UC_3.1
-----------	--------



Nome Use Case	VisualizzazioneGuidaGioco							
Partecipanti	Utente e Amministratore							
Condizione di Ingresso	L'utente prima di iniziare a giocare, visualizza la guida inerente al gioco.							
Flusso di Eventi	<table><tr><td>Utente/ Amministratore</td><td>Sistema</td></tr><tr><td></td><td>Il sistema al primo avvio del gioco mostra la schermata del gioco e un pulsante "guida gioco".</td></tr><tr><td>L'utente clicca sull'icona "guida</td><td></td></tr></table>		Utente/ Amministratore	Sistema		Il sistema al primo avvio del gioco mostra la schermata del gioco e un pulsante "guida gioco".	L'utente clicca sull'icona "guida	
Utente/ Amministratore	Sistema							
	Il sistema al primo avvio del gioco mostra la schermata del gioco e un pulsante "guida gioco".							
L'utente clicca sull'icona "guida								
	<table><tr><td>gioco" per visualizzare le funzionalità del gioco.</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Il sistema reindirizza l'utente alla pagina della guida del gioco.</td></tr></table>		gioco" per visualizzare le funzionalità del gioco.			Il sistema reindirizza l'utente alla pagina della guida del gioco.		
gioco" per visualizzare le funzionalità del gioco.								
	Il sistema reindirizza l'utente alla pagina della guida del gioco.							
Condizione d'uscita	L'utente ha letto la guida del gioco, ed è pronto a giocare.							
Eccezioni								
Requisiti di qualità								

### 3.4.2.4. Gestione giochi



<b>ID</b>	UC_4.0	
<b>Nome Use Case</b>	VisualizzaGioco	
<b>Partecipanti</b>	Utente	
<b>Condizione di Ingresso</b>	L'utente accede alla lista dei giochi del sistema.	
<b>Flusso di Eventi</b>		
	Utente	Sistema
		Il sistema mostra una schermata contenente le materie da poter scegliere. Per ogni materia è disponibile una serie di giochi accessibili in base alla classe di appartenenza.
	L'utente sceglie una materia.	

		Il sistema indirizza l'utente alla schermata successiva e mostra la lista dei giochi inerente alla materia scelta.
<b>Condizione d'uscita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utente sceglie il gioco.</li> </ul> OR <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utente torna indietro.</li> </ul>	
<b>Eccezioni</b>		
<b>Requisiti di qualità</b>		

<b>ID</b>	UC_4.1		
<b>Nome Use Case</b>	Gioca		
<b>Partecipanti</b>	Utente		
<b>Condizione di Ingresso</b>	L'utente ha selezionato un gioco.		
<b>Flusso di Eventi</b>			
	Utente	Sistema	
			Il sistema indirizza l'utente alla pagina del gioco.
	L'utente inizia a giocare.		

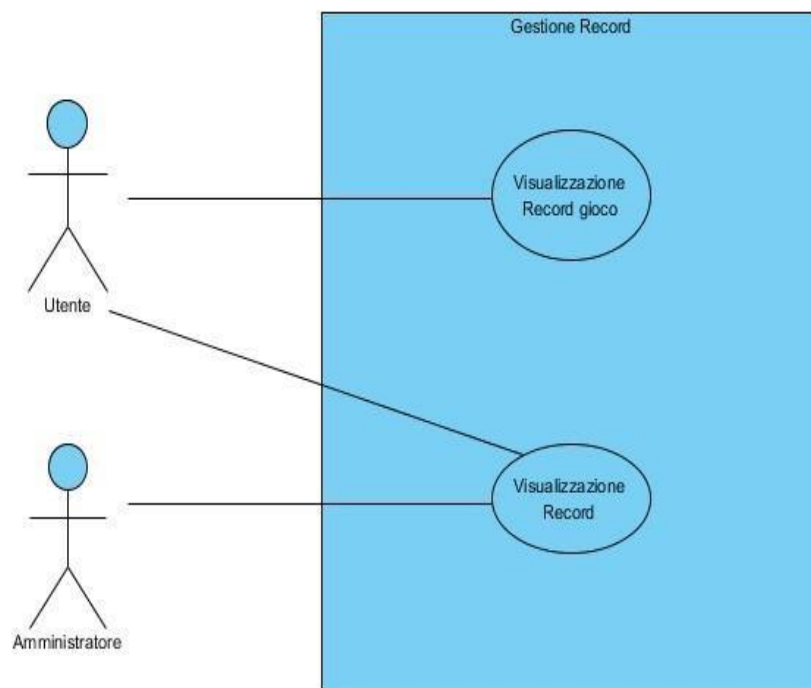
<b>Condizione d'uscita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'utente ha completato il gioco.</li> </ul> OR <ul style="list-style-type: none"> <li>● l'utente torna indietro(UC_4.3)</li> </ul>
<b>Eccezioni</b>	Interruzione esecuzione gioco
<b>Requisiti di qualità</b>	

ID	UC_4.2	
Nome Use Case	CambioGioco	
Partecipanti	Utente	
Condizione di Ingresso	L'utente sta giocando.	
Flusso di Eventi		
	Utente	Sistema
	L'utente dopo aver eseguito l'intero quiz, decide di voler cambiare gioco. Clicca sul pulsante "esci" per uscire dal gioco.	
	Il sistema elabora le	

	<table border="1"> <tr> <td></td><td>informazioni e torna alla schermata precedente.</td></tr> </table>		informazioni e torna alla schermata precedente.
	informazioni e torna alla schermata precedente.		
<b>Condizion e d'uscita</b>	L'utente torna alla pagina della lista dei giochi disponibili.		
<b>Eccezioni</b>			
<b>Requisiti di qualità</b>			

<b>ID</b>	UC_4.3	
<b>Nome Use Case</b>	InterruzioneEsecuzioneGioco	
<b>Partecipanti</b>	Utente	
<b>Condizione di Ingresso</b>	L'utente smette di giocare e seleziona l'opzione "indietro"	
<b>Flusso di eventi</b>		
	Utente	Sistema
		Il sistema rimuove i dati dell'utente relativi alla sessione di gioco in esecuzione e reindirizza l'utente alla schermata precedente.
<b>Condizione di uscita</b>	L'utente ha smesso di giocare.	
<b>Eccezioni</b>		

### 3.4.2.5. Gestione Record



<b>ID</b>	UC_5.0
<b>Nome Use Case</b>	VisualizzazioneRecordGioco
<b>Partecipanti</b>	Utente

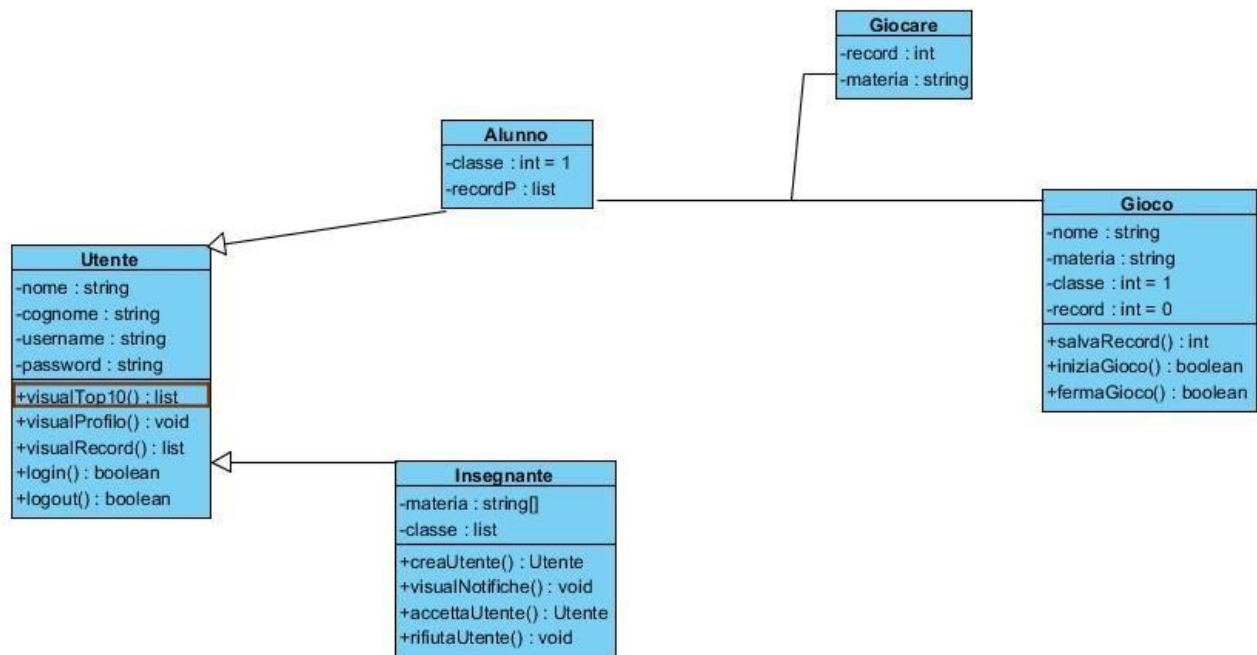
Condizion e di Ingresso	L'utente sta giocando.							
Flusso di Eventi	<table><tr><td>Utente</td><td>Sistema</td></tr><tr><td></td><td>Il sistema mostra il record personale dell'utente mentre sta giocando.</td></tr><tr><td>L'utente vede l'aggiornamento</td><td></td></tr></table>		Utente	Sistema		Il sistema mostra il record personale dell'utente mentre sta giocando.	L'utente vede l'aggiornamento	
Utente	Sistema							
	Il sistema mostra il record personale dell'utente mentre sta giocando.							
L'utente vede l'aggiornamento								
	<table><tr><td>del proprio record ad ogni interazione.</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Il sistema elabora le informazioni e prima di terminare l'esecuzione visualizza il record finale del gioco.</td></tr></table>		del proprio record ad ogni interazione.			Il sistema elabora le informazioni e prima di terminare l'esecuzione visualizza il record finale del gioco.		
del proprio record ad ogni interazione.								
	Il sistema elabora le informazioni e prima di terminare l'esecuzione visualizza il record finale del gioco.							
Condizion e d'uscita	L'utente visualizza il record del gioco.							
Eccezioni	L'utente interrompe l'esecuzione del gioco (UC_4.3 )							
Requisiti di qualità								

ID	UC_5.1	
Nome Use Case	VisualizzazioneRecord	
Partecipanti	Utente e Amministratore	
Condizioni di Ingresso	L'utente o l'amministratore accede alla home dell'applicazione.	
Flusso di Eventi	Utente	Sistema
		Il sistema mostra la home dell'applicazione con le varie icone.
	L'utente clicca sull'icona "Record top10" per visualizzare la top10 della classe.	



		Il sistema indirizza l'utente alla pagina di visualizzazione della top10 dove l'utente dovrà selezionare la materia per cui vuole visualizzare la classifica.	
	L'utente seleziona una materia.		
		il sistema mostra la top10 per quella materia.	
<b>Condizion e d'uscita</b>	L'utente visualizza la classifica top10 della materia selezionata.		
<b>Eccezioni</b>			
<b>Requisiti di qualità</b>			

### 3.4.3. Class Diagram



### IDENTIFICAZIONE OBJECT

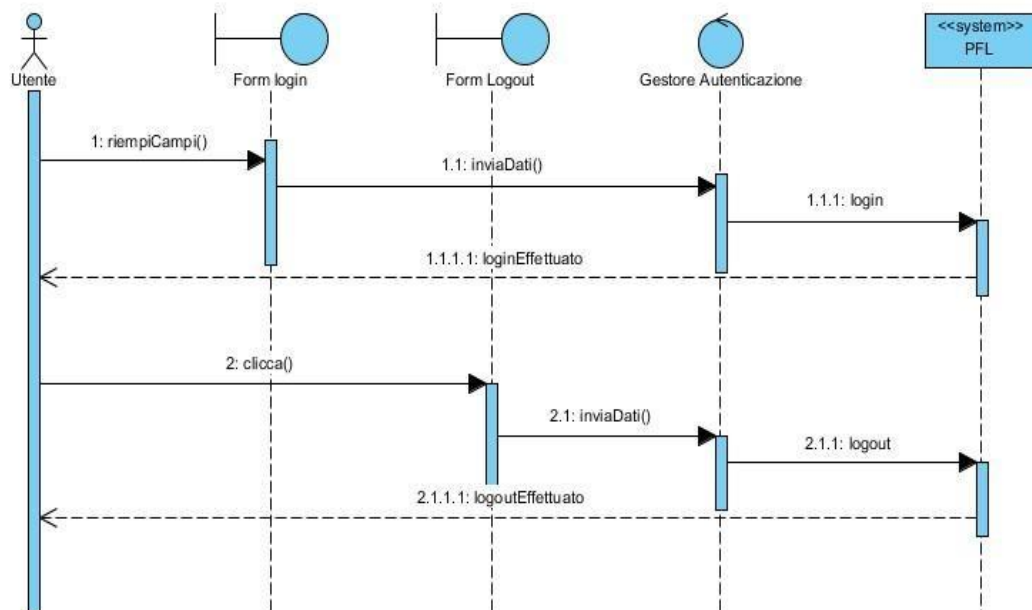
Tipo	Nome	Descrizione
Classe	Utente	Persone che al momento ha effettuato il login sull'applicazione Play For Learn
	Alunno	Utente semplice dell'applicazione.
	Insegnante	Utente amministratore dell'applicazione.
	Gioco	Oggetto principale con cui l'utente Alunno interagisce, generando i record.

Relazione	Gioca	la relazione tramite la quale l'utente Alunno interagisce con l'oggetto gioco, qui viene mantenuta una traccia dei salvataggi dell'utente corrente inerenti al gioco.
-----------	-------	---

### 3.4.4. Sequence Diagram

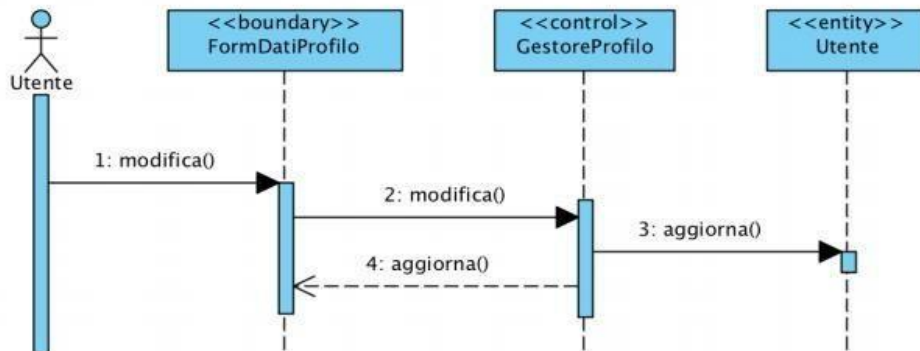
#### 3.4.4.1. SD\_1 - Gestione Autenticazione

##### SD\_1.1 - Autenticazione

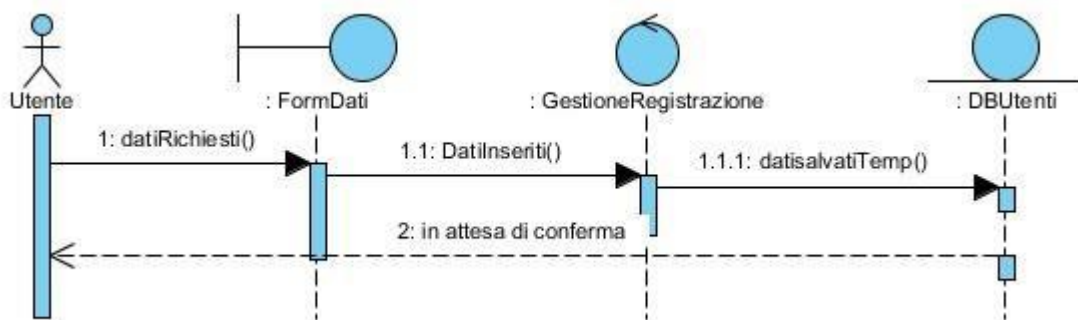


### 3.4.4.2. SD\_2 Gestione Utenti

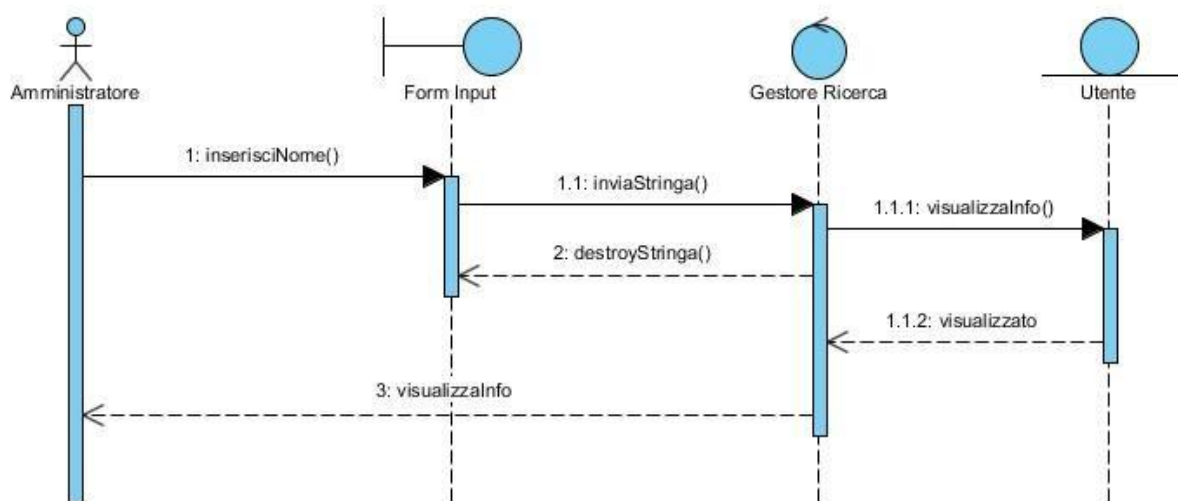
#### SD\_2.1 Gestione Profilo



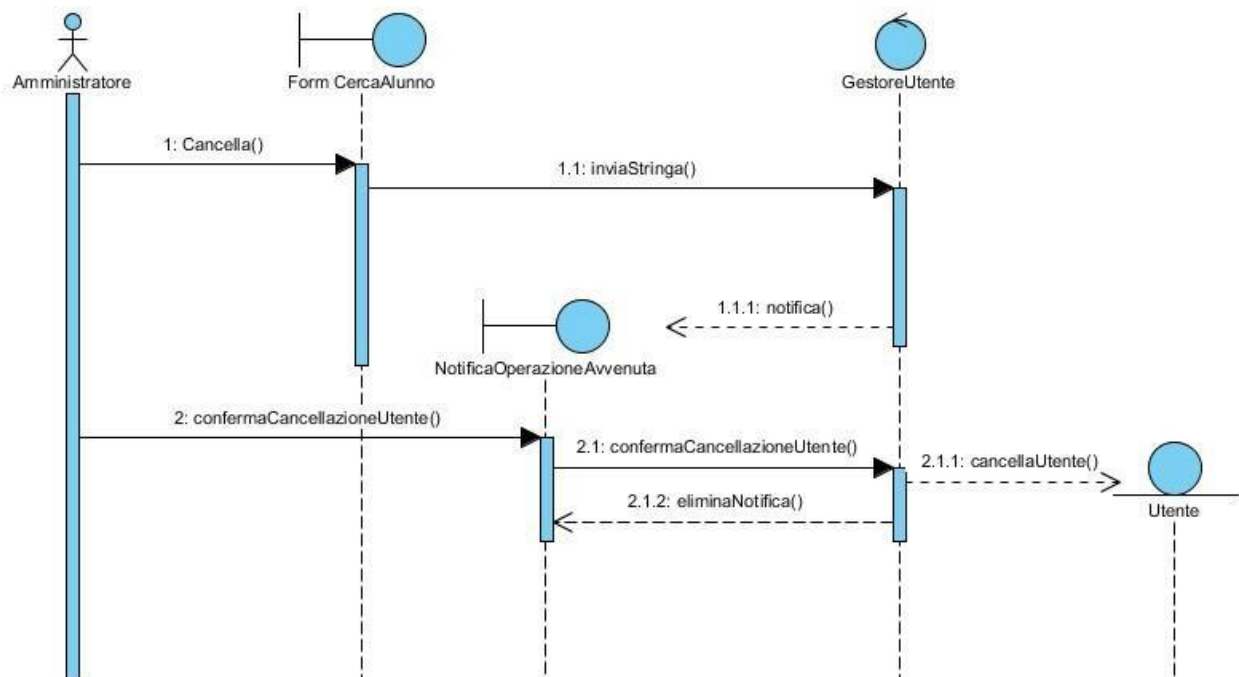
#### SD\_2.2 Registrazione Utente



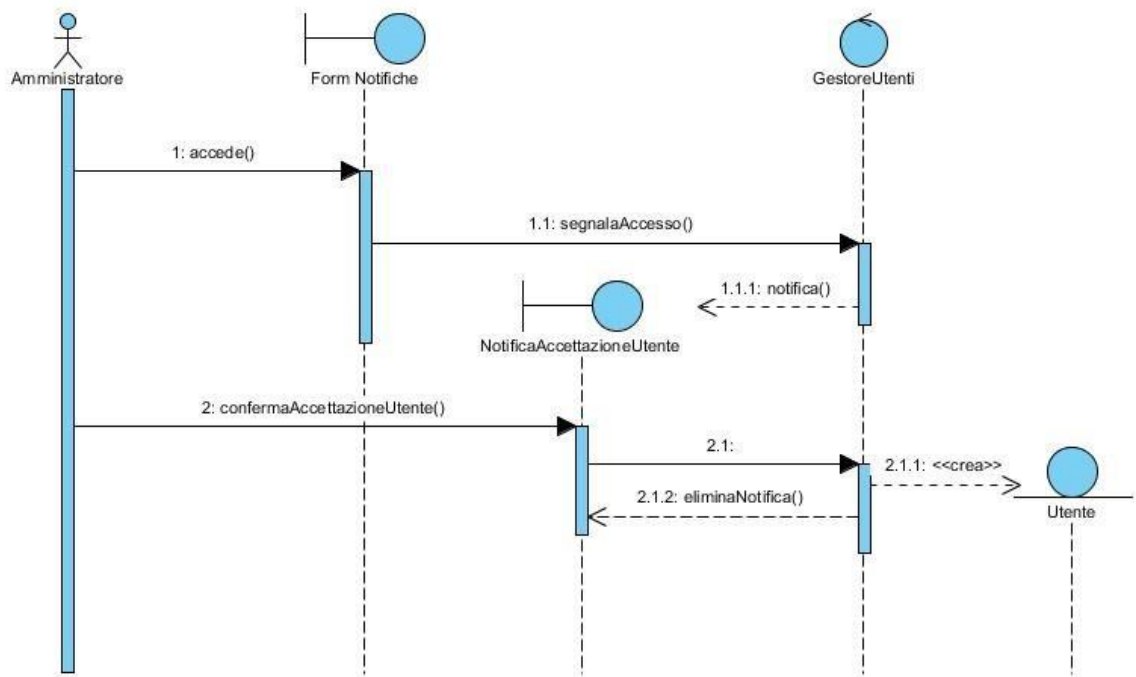
#### SD\_2.3 Ricerca Utente



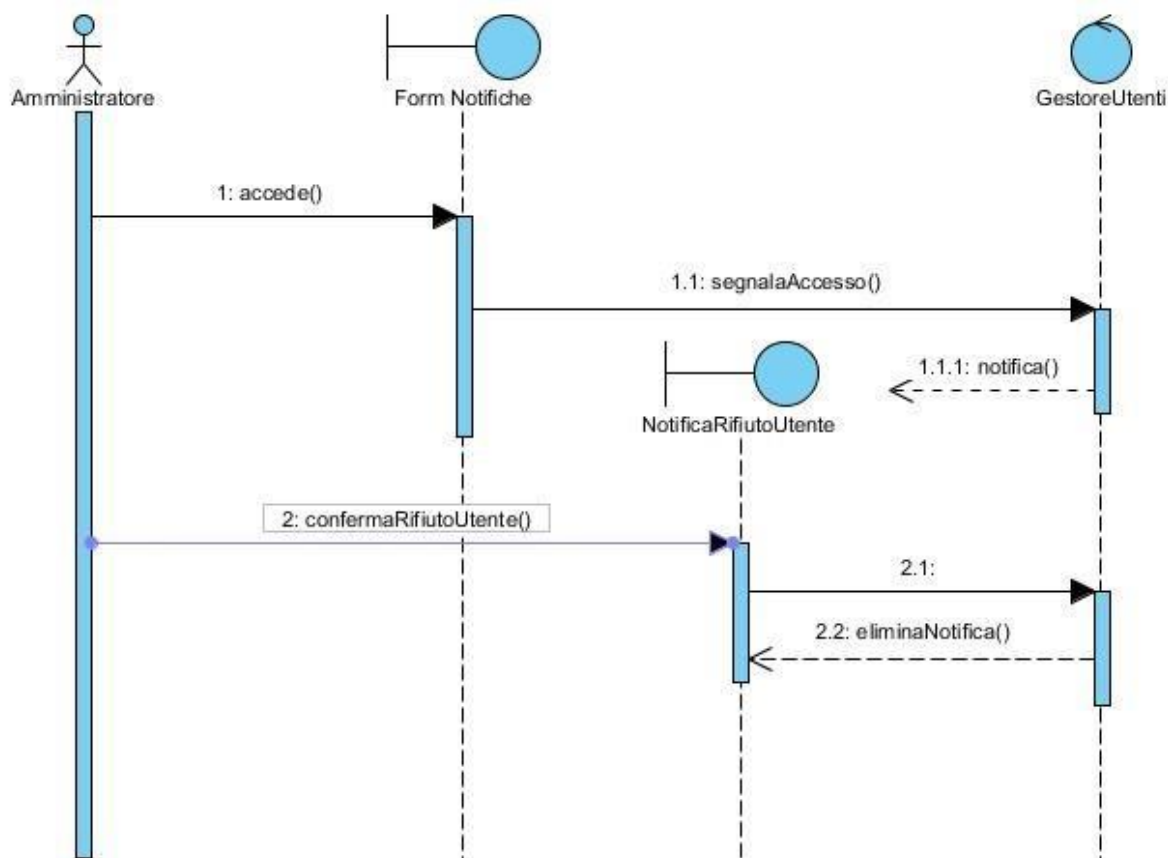
## SD\_2.4 Rimozione Utente



## SD\_2.5 Accettazione Utente

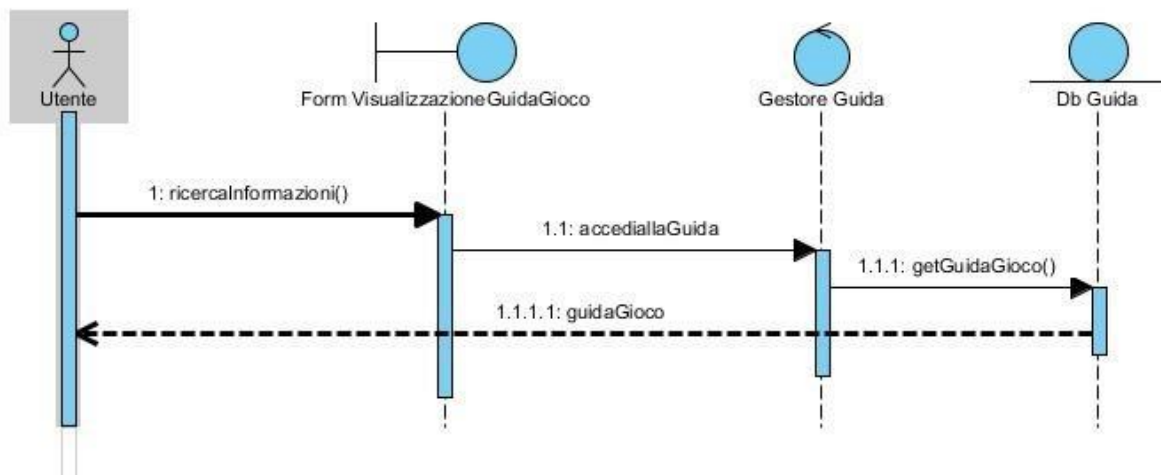


## SD\_2.6 Rifiuto Utente

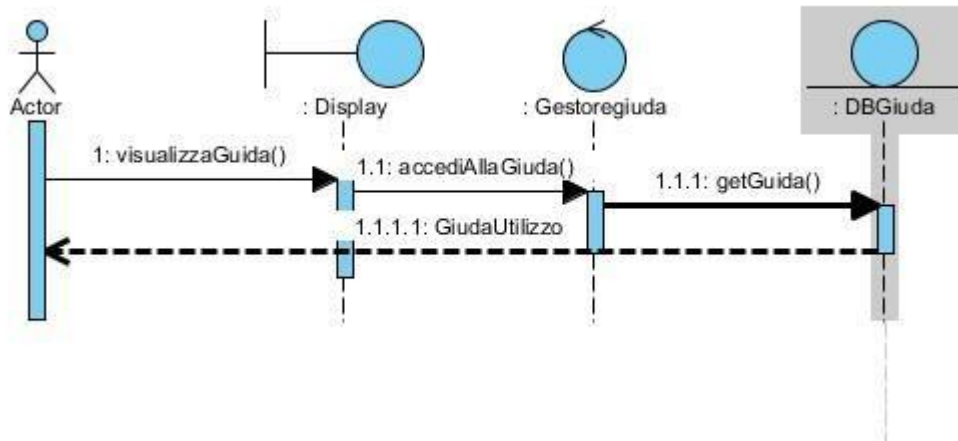


## 3.4.4.3. SD\_3 - Gestione Accesso alla guida

### SD\_3.1 - Visualizza Guida gioco

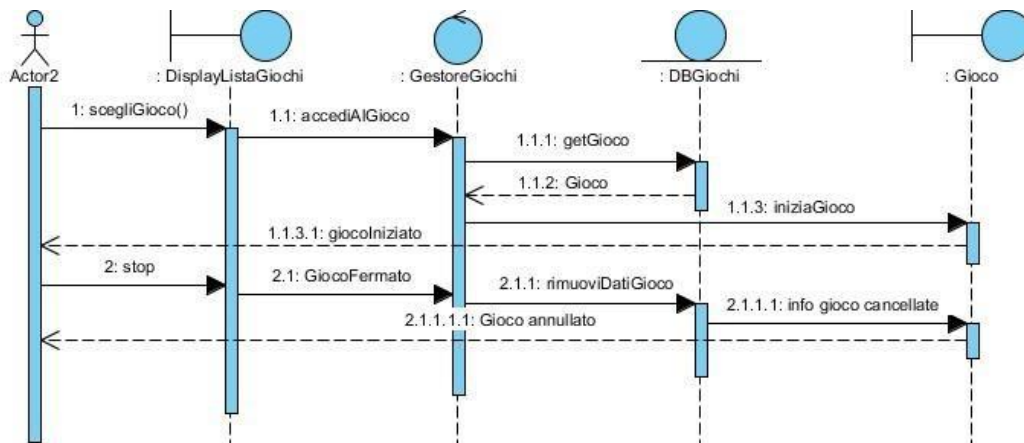


## SD\_3.2 Visualizza Guida Applicazione

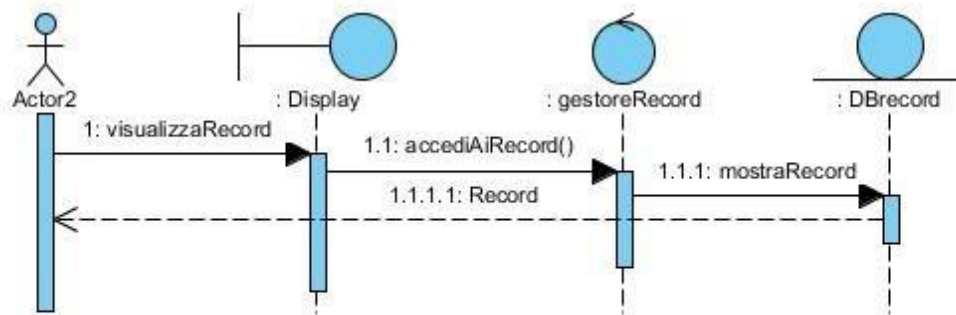




### 3.4.4.4. SD\_4 Gestione Giochi



### 3.4.4.5. SD\_5 Gestione Record



## IDENTIFICAZIONE OBJECT

### CD\_1 Gestione Autenticazione

Tipo	Nome	Descrizione
------	------	-------------

Entity Object	Alunno	Rappresenta una tipologia di utente nel sistema, ovvero l'alunno.
	Insegnante	Rappresenta una tipologia di utente nel sistema, ovvero l'insegnante.
Control Object	GestoreAutenticazione	Permette ad un utente di accedere al sistema attraverso il login, e di uscire attraverso il pulsante di logout.
Boundary Object	FormLogin	Form che consente all'utente di inserire i dati per effettuare il login.
	ButtonLogout	Pulsante che consente all'utente di disconnettersi dal sistema PFL.
Manager Object	PFL	Il sistema PFL verificherà i dati inseriti dall'utente e consentirà l'accesso o il logout per quell'utente.

## CD\_2 Gestione Utenti

<b>Tipo</b>	<b>Nome</b>	<b>Descrizione</b>
Entity Object	Utente	Utente registrato al sistema PlayForLearn.
	Alunno	Rappresenta una tipologia di utente nel sistema, ovvero l'alunno.
	Insegnante	Rappresenta una tipologia di utente nel sistema, ovvero l'insegnante.
Control Object	GestoreProfilo	Gestisce la visualizzazione delle informazioni riguardanti l'utente e la modifica dei dati.
	GestoreRegistrazione	Gestisce l'operazione di registrazione di un utente al sistema.
	GestoreRicerca	Gestisce l'operazione di ricerca di un utente nel sistema PlayForLearn.
	GestoreUtente	Gestisce tutte le operazioni riguardanti l'utente, tra cui la creazione e la cancellazione di esso. Inoltre gestisce anche l'eventuale accettazione o rifiuto dell'utente da parte dell'amministratore di sistema.

Boundary Object	FormDatiProfilo	Form che consente la visualizzazione delle informazioni attuali dell'utente e consente anche di modificarle.
	FormDati	Form che consente l'inserimento dei dati per la registrazione di un nuovo utente.
	FormInput	Form che consente la ricerca di un alunno o insegnante nel sistema.
	FormCercaAlunno	Form che consente la ricerca di un alunno da poter rimuovere dal sistema.
	FormNotifiche	Visualizza una notifica all'amministratore che deciderà se accettare o rifiutare l'utente. Nel caso di accettazione, l'utente è registrato al sistema.
	NotificaAccettazione Utente	Messaggio di avviso per l'utente riguardo la registrazione avvenuta con successo.
	NotificaRifiutoUtente	Messaggio di avviso per l'utente riguardo la mancata registrazione al sistema.

Manager Object	DBUtenti	Il controllo passa al Database contenente le informazioni sugli utenti, vengono memorizzati tutti gli alunni e gli insegnanti che sono stati registrati al sistema.
----------------	----------	---

## CD\_3 Gestione Guida

Tipo	Nome	Descrizione
Entity Object	Utente	Rappresenta un utente che sia l'alunno o l'amministratore che è registrato nel sistema.
Control Object	GestoreGuida	Gestisce la visualizzazione della guida dell'applicazione con tutte le informazioni inerenti al sistema.
Boundary Object	FormVisualizzazione GuidaGioco	Form che consente la visualizzazione di una guida inerente al singolo gioco.
	FormVisualizzazione GuidaApplicazione	Form che consente la visualizzazione della guida delle funzionalità del sistema.
Manager Object	DBGuida	Il controllo passerà al Database contenente le informazioni sulla Guida, che ne prenderà la visualizzazione.

## CD\_4 Gestione Gioco

Tipo	Nome	Descrizione
Entity Object	Alunno	Utente semplice del sistema PlayForLearn.
Control Object	GestoreGiochi	Gestisce l'accesso e l'interruzione di un gioco.
Boundary Object	DisplayListaGiochi	Visualizza una lista di giochi disponibili per una determinata materia.
	Gioco	Consente sia l'avvio di un gioco e sia l'annullamento di un gioco.
Manager Object	DBGiochi	Passa il controllo al Database, che riceverà le informazioni inerenti all'avvio del gioco, e procederà con l'avvio del medesimo. Un'altra funzionalità sarà quella di cancellare i dati del gioco.

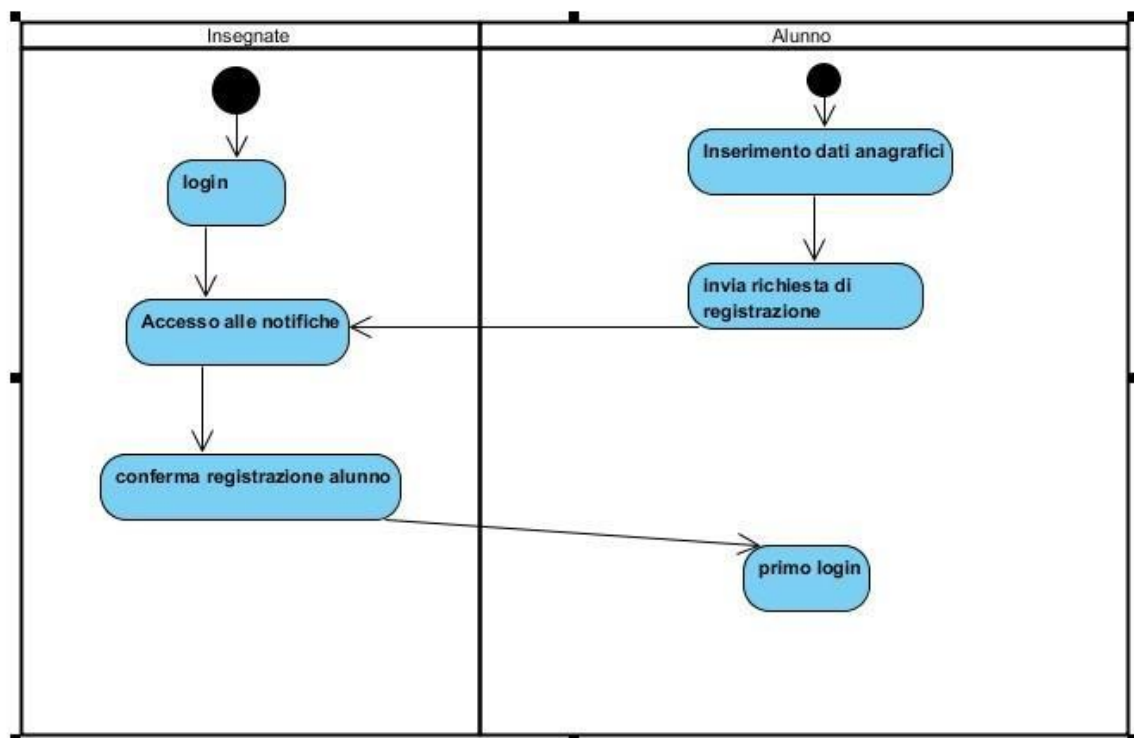
## CD\_5 Gestione Record

Tipo	Nome	Descrizione
Entity Object	Alunno	Utente semplice del sistema PlayForLearn.
Control Object	GestoreRecord	Gestisce l'accesso al record personale di un utente.

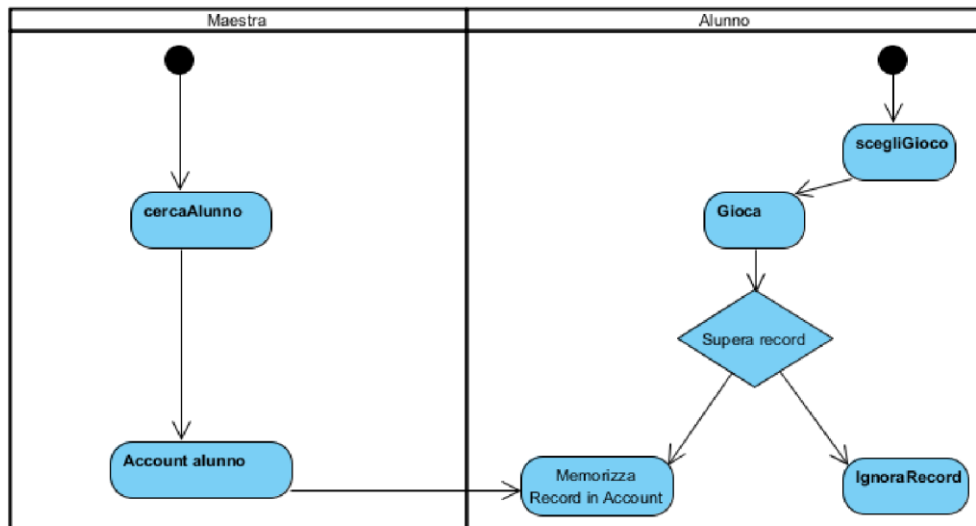
Boundary Object	DisplayRecord	Form che consente di visualizzare un record personale di un utente registrato al sistema, e che consente anche di visualizzare la top10 con i primi 10 utenti.
Manager Object	DBRecord	Il controllo passa al DB record dove saranno salvati i punteggi dell'utente per quel gioco, e verrà mostrato il record.

### 3.4.6. StateChartDiagram 3.4.7. Activity Diagram

#### 3.4.7.1. Conferma registrazione utente

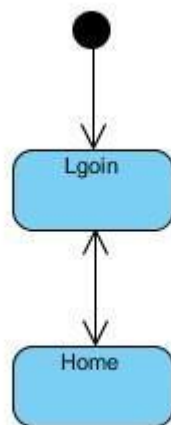


#### 3.4.7.2. Visualizzazione Record Alunni



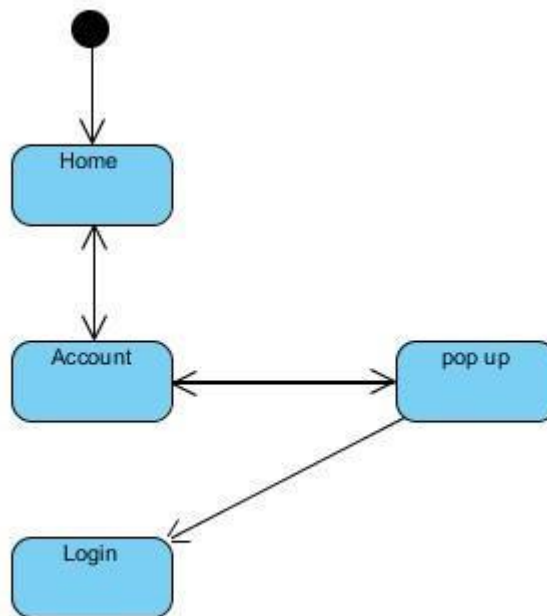
### 3.4.8. Path Navigazionali

#### 3.4.8.1. PN\_1 Gestione Autenticazione

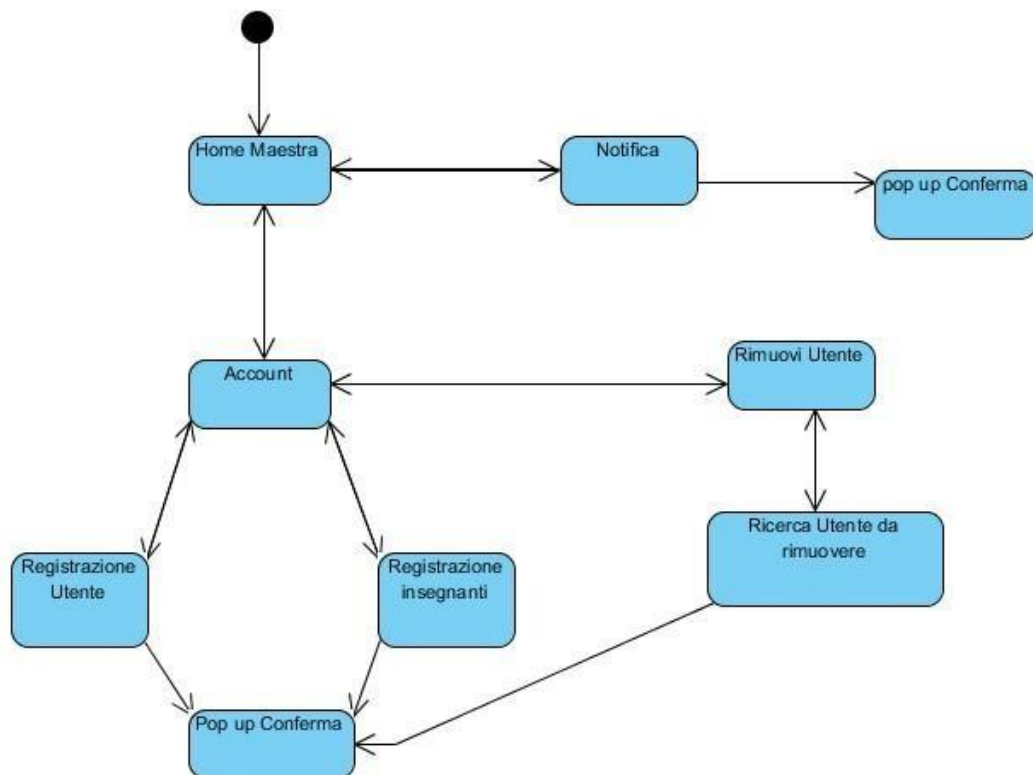




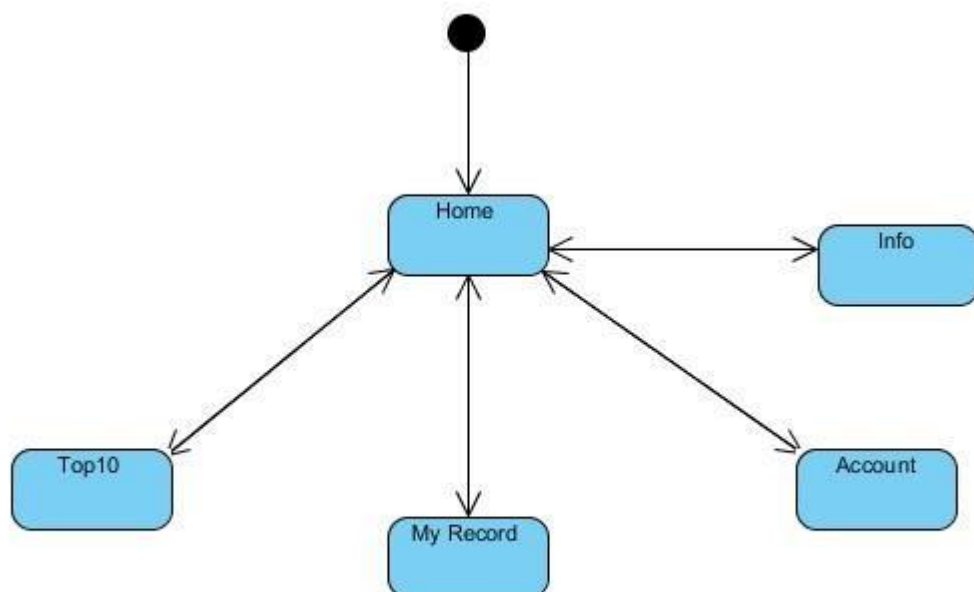
### 3.4.8.1.1. Logout



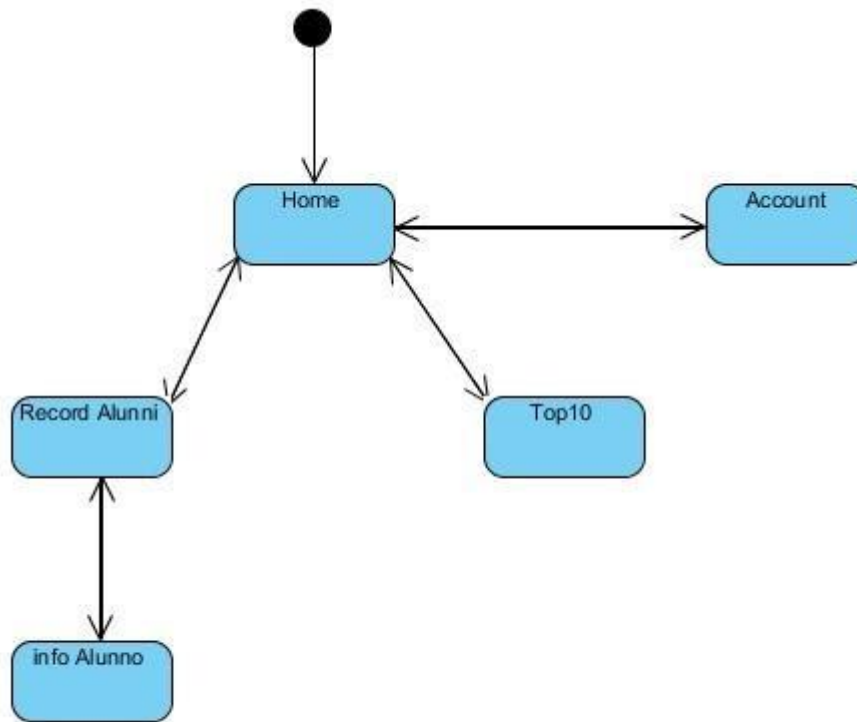
### 3.4.8.2. PN\_2 Gestione Utenti



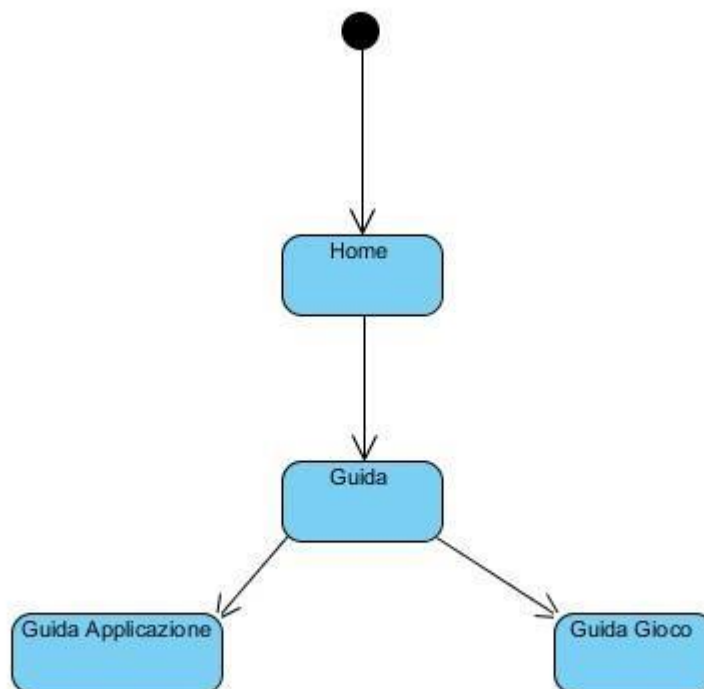
**Utente:**



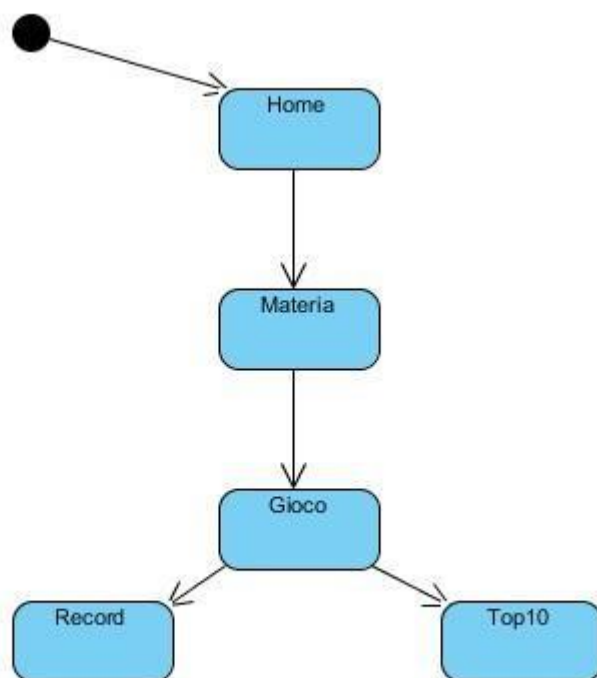
**Insegnante:**



### 3.4.8.3. PN\_3 Gestione Guida



### 3.4.8.4. PN\_4 Gestione Giochi



### 3.4.9. MockUps

