

Derivable 1: Contesto, Obiettivi, Descrizione Progetto, Requisiti Funzionali, Requisiti non Funzionali, Use Cases

Autori:	Matricola:
Erik Nielsen	209300
Giulia Panozzo	211315
Nicola Gianuzzi	209309

# Indice

- 1. Contesto
- 2. Obiettivi
- 3. Descrizione Progetto
- 4. Requisiti Funzionali
- 5. Requisiti non Funzionali
- 6. Use Cases Diagrams

### Contesto

Negli ultimi anni si è registrato un incremento di persone che hanno iniziato a svolgere attività sportive, sia per la competitività che porta, sia, semplicemente, per tenersi in forma o per i benefici apportati a livello di benessere fisico e di salute.

Come riportano i dati ISTAT del 2019, in Italia il 35,0% della popolazione con più di 3 anni di età pratica almeno uno sport nel tempo libero, il 26,6% in maniera continuativa e l'8,4% saltuariamente.

Praticare uno sport è un modo di passare il proprio tempo libero che si nota per tutte le fasce di età: dalle giovanili, a chi decide di iniziare in un'età più avanzata.

Nella maggioranza dei casi queste persone decidono di avvalersi dell'aiuto di un allenatore con il fine di affrontare le nuove pratiche al meglio e raggiungere i propri obiettivi di forma nel modo più efficiente possibile.

L' allenatore, a questo punto, diventa fondamentale per un continuo percorso di crescita dell' atleta, e quindi anche gli sportivi ormai "professionisti" continuano ad avere la necessità di essere seguiti nell'attività.

Dato che spesso il rapporto tra l'atleta e l'allenatore avviene solo tramite via telematica a causa dell'incompatibilità tra diversi fattori (come lavoro, tempi o luogo tra i due), occorrono dei metodi a distanza per la comunicazione dei piani di allenamento, tramite foto, fogli scritti a mano, tabelle excel ecc..

Quando invece all'atleta manca un allenatore, per i più svariati motivi, è necessario poter continuare ad avere una pianificazione e gestione ottimale dell'attività fisica e del tempo a disposizione, andando ad autogestirsi con metodi simili a quelli citati in precedenza.

L'applicazione MyTrainy propone un metodo standardizzato di pianificazione degli allenamenti, in modo tale che il piano da seguire quotidianamente venga visualizzato su un calendario personale. Allo stesso tempo può essere utilizzato come un diario che permetta la visualizzazione di tutto il percorso di allenamento sia per l'atleta che per l'allenatore.

Con MyTrainy l'atleta si sentirà sempre seguito da qualcuno, anche quando è autogestito, garantendo un calendario digitale che mostri tutte le informazioni utili per ogni singola seduta quotidiana, notificando all'utente l'allenamento giornaliero e motivarlo nel suo percorso sportivo.

MyTrainy spinge gli sportivi professionisti ed amatoriali a mantenere un diario ben informato di tutte le attività svolte, in modo che possano comprendere i motivi dei loro successi e/o insuccessi, e così aiutandoli a decidere come svolgere il loro percorso sportivo.

Lo scopo di MyTrainy è invogliare e permettere alle persone di svolgere un'attività sportiva nel modo più corretto è un valido metodo per fare si che queste decidano di continuare più a lungo lo sport, continuando a riceverne gli immensi benefici psicofisici a cui questo porta.

## Obiettivi

L'obiettivo generale di questo progetto è quello di fornire un servizio per tracciare giornalmente/settimanalmente i propri allenamenti e l'attività fisica che si pratica, ovvero dare la possibilità all'utente di avere un calendario dedicato ai propri impegni sportivi, con timing e schede di allenamento. L'idea è quindi quella di avere due tipologie di utente, l'utente atleta (ATL) che cerca o si crea un programma di allenamento per sé a cui fare affidamento, e l'utente allenatore (ALL) che crea un/dei programma/i di allenamento fruibile/i agli altri utenti. L'idea nasce anche dalla situazione creatasi durante l'emergenza legata a COVID-19 che ha causato la chiusura, temporaneamente o in alcuni casi definitivamente, di molte palestre e centri sportivi, impedendo a molti atleti di essere seguiti durante l'attività fisica, sia a livello agonistico che dilettantistico.

L'adozione di una soluzione di questo tipo può aiutare a mantenere il contatto tra allenatore e atleti in situazioni difficili, come quelle causate dalla pandemia, ma anche, semplicemente, permette all'utente di intraprendere un percorso di allenamento seguito attraverso l'adozione di schede di allenamento fornite da allenatori di professione e non; l'idea infatti propone, a persone più o meno qualificate come personal trainer, sportivi a livello professionistico o anche appassionati del settore, la possibilità di creare dei programmi di allenamento da rendere pubblici all'interno del proprio profilo, in modo che l'utente che decide di allenarsi autonomamente a casa, ottenga un programma di attività con degli esercizi prefissati, un timing e una discreta organizzazione nella propria quotidianità.

Con questo tipo di approccio resta comunque sottintesa la possibilità per l'utente atleta più formato, o che già in precedenza ha avuto modo di avvicinarsi al mondo dello sport, di autogestirsi, sfruttando un calendario innovativo in cui creare le proprie sessioni di allenamento, che mostri tutte le informazioni utili per ogni singola seduta quotidiana, notificando al singolo quale sia l'attività giornaliera e invogliandolo per questo a svolgerla.

Gli obiettivi specifici di questa iniziativa sono dunque:

- 1. Permettere il contatto e l'approccio allenatore-atleta anche a distanza
- 2. Dare la possibilità di svolgere gli allenamenti anche al di fuori della palestra/centro sportivo
- 3. Incentivare le persone a fare attività fisica, fornendo un servizio flessibile e adattabile a qualsiasi stile di vita e routine personale
- 4. Fornire un servizio che permetta di autogestirsi e di tenere traccia dei propri allenamenti e progressi nel tempo
- 5. Sostenere i professionisti che non possono più esercitare la loro professione in presenza

La nostra WebApp permetterà quindi di configurare e visualizzare un calendario con un programma e delle schede di allenamento. E' uno strumento indirizzato agli atleti, agli sportivi o semplicemente alle persone che intendono tenersi in forma nella loro quotidianità (ATL), creandosi il loro personale programma di attività o iscrivendosi a programmi di allenamento forniti dall'altra tipologia di utenti presenti sulla piattaforma, ovvero gli allenatori, professionisti del settore o appassionati (ALL). L'allenatore a sua volta si occupa di fornire programmi di

allenamento suddivisi per corsi in base all'intensità o difficoltà degli esercizi, creando delle schede di allenamento ad hoc per essi.

In questo modo vengono quindi identificati i seguenti <u>attori</u> che possono usufruire del servizio:

- Atleta (ATL)
- Allenatore (ALL)

Per raggiungere gli obiettivi presentati, MyTrainy fornisce un'applicazione Web con le funzionalità, per gli atleti, di creazione di programmi e schede di allenamento personali all'interno di un calendario, di visualizzazione e iscrizione a corsi forniti da utenti "allenatori" con la possibilità di recensirli con un sistema di likert; per gli allenatori, invece, di gestione dei propri corsi, programmi e schede, sempre con l'utilizzo di un calendario e la possibilità di fornire un feedback agli atleti iscritti al corso.

In seguito, i dettagli delle funzionalità fornite da MyTrainy.

# Descrizione progetto

MyTrainy è una WebApp che ha come scopo principale il creare un calendario di allenamento condiviso tra l'allenatore e i suoi atleti.

L'applicazione si presenta con una pagina di autenticazione, nella quale è possibile anche registrarsi dichiarando se il nuovo utente è un atleta o un allenatore.

Una volta immesse le credenziali si effettuerà l'accesso alla pagina principale dell' applicazione.

La pagina principale mostra il proprio calendario personale, sia nel caso in cui l'autenticazione sia avvenuta come atleta che come allenatore.

Nel caso si sia atleti, il calendario mostrerà il mese diviso per giorni, con gli allenamenti da svolgere segnati all' interno delle caselle del giorno, tali attività possono essere create dall'atleta oppure possono fare parte di uno dei corsi che si segue gestiti da un allenatore, e allo stesso tempo, si potranno vedere le sedute già svolte con i relativi feedback, in modo tale che il calendario funga allo stesso tempo da programma e da diario.

L'allenatore invece potrà vedere i piani di allenamento programmati divisi per corso.

Una funzionalità importante di MyTrainy è la gestione dei corsi; dato che tale applicazione è pensata per aiutare la comunicazione dei piani di allenamento tra allenatore e atleta, all'interno di questa funzione è possibile per l'allenatore creare una collezione di corsi, dividerli per categoria (es: gruppo giovani, elite, ecc...) e caricare periodicamente i programmi di allenamenti per i gruppi di atleti, e far si che tale programma si veda nei calendari dei singoli atleti.

Il corsista, a questo punto, potrà con facilità visualizzare il programma di allenamento, dichiarare all'interno della singola attività come essa è stata portata a termine, e infine, dare un feedback dell'intero corso all'allenatore.

In aggiunta, l'allenatore avrà a disposizione una lista dei partecipanti al corso, potrà visualizzare il calendario o il diario di ogni singolo atleta per prendere visione di come

procedono gli allenamenti, e in ultimo dare un feedback al corsista su come è stata svolta la seduta di allenamento.

Allo stesso tempo MyTrainy è fatta per tutti gli sportivi che si trovano sprovvisti di allenatore, oppure che, per motivi personali, preferiscono gestirsi autonomamente i programmi, in quanto il servizio permette al singolo atleta di modificare il calendario personale e di aggiungere piani di allenamento autogestiti e per poi darsi un autovalutazione alle singole sedute.

Infine ogni utente avrà l'opzione di gestire il proprio profilo personale, aggiungendo dati anagrafici, sport di interesse ed altre informazioni.

MyTrainy è un' applicazione per atleti ed allenatori, che permette di rendere più efficiente il processo di gestione dei piani di allenamento con il fine di facilitare il lavoro dell' allenatore e motivare l'atleta a svolgere al meglio le sedute.

# Requisiti funzionali

#### RF1: Registrazione

**ALL** e **ATL**, al primo accesso al servizio, devono <u>seguire il processo di registrazione</u> dando e-mail (come username) e password e conferma della password e <u>devono selezionare che tipo di account</u> vogliono tra le opzioni Atleta e Allenatore, a registrazione avvenuta <u>ricevono</u> email di conferma.

ALL deve scegliere lo sport in cui è specializzato.

#### RF2: Autenticazione

ALL e ATL effettuano l'autenticazione e accedono al proprio calendario.

**ALL** e **ATL**, in caso di smarrimento della password, possono <u>richiederne</u> il <u>recupero</u> via email selezionando il link apposito "Hai dimenticato la password?".

ALL e ATL possono decidere di far ricordare al sistema le proprie credenziali.

#### RF3: Gestione del calendario

ATL <u>visualizza il calendario</u> personale, con all'interno i propri programmi e/o quelli forniti dal/i ALL.

ATL può <u>visualizzare</u> i propri <u>programmi</u> di allenamento e gestirli, ovvero <u>crearli/modificarli/cancellarli</u>.

ATL può creare le proprie schede di allenamento.

ATL può visualizzare nel dettaglio le schede di allenamento, può modificarle/cancellarle.

ATL può visualizzare gli allenamenti futuri e quelli già svolti.

ATL riceve una email prima di ogni allenamento.

ATL può visualizzare il profilo, il diario e i corsi in cui è iscritto.

**ALL** visualizza il calendario personale.

ALL può visualizzare i propri corsi.

**ALL** può <u>visualizzare</u> nel dettaglio le <u>schede</u> di allenamento.

ALL può visualizzare il profilo.

#### RF4: Gestione corsi

**ALL** può <u>creare i propri corsi</u> suddivisi per categoria in base allo sport specificato inizialmente, (es: sport = atletica) (es: corso = giovani/professionisti/salto in lungo/100 metri, ...)

ALL può gestire i corsi creati nei quali può creare programmi e schede di allenamento.

ALL può modificare e cancellare sia schede, programmi che interi corsi.

**ALL** può <u>vedere gli atleti iscritti</u> ad ogni corso: può <u>visualizzarne</u> il <u>diario</u> e può <u>eliminare un</u> ATL dal suo corso.

ATL può cercare, anche attraverso l'utilizzo di filtri di ricerca, ed iscriversi ai corsi di più allenatori e recensirli.

ATL <u>riceve</u> una <u>e-mail</u> se <u>ALL</u> <u>modifica/cancella/crea</u> qualcosa all'interno del corso in cui è iscritto.

ATL può disiscriversi dai corsi degli ALL.

#### RF5: Gestione del diario

ATL può <u>commentare</u> ciascun allenamento svolto e può <u>segnalare</u> se ha rispettato il piano di allenamento.

ALL può dare un feedback agli atleti del proprio corso.

#### RF6: Gestione profilo

**ALL** e **ATL** possono <u>gestire</u> il profilo ovvero le proprie informazioni personali, quali foto profilo, dati anagrafici e impostazioni come ad esempio la lingua di visualizzazione.

**ALL** e **ATL** possono <u>fare logout</u> dal profilo.

**ALL** e **ATL** possono <u>cambiare</u> la <u>password</u> all'interno del profilo e ricevono una email di segnalazione del cambio password.

**ALL** può modificare lo sport in cui è specializzato

ATL può inserire i propri sport di interesse.

## Requisiti non funzionali

#### RnF1: Registrazione

- La e-mail di conferma di registrazione deve arrivare in tempi brevi.
- Il sistema impone dei limiti per la creazione della password (almeno 8 caratteri alfanumerici, almeno 1 carattere maiuscolo, almeno 1 carattere speciale).

#### RnF2: Autenticazione

- In caso di un recupero password, l'email di recupero va inviata in breve tempo.
- In caso di autenticazione errata viene segnalato in tempi brevi l'errore di autenticazione.
- Se l'autenticazione avviene da un nuovo dispositivo viene inviata una email di notifica.

#### RnF3: Calendario

- L'aggiornamento del calendario deve avvenire in tempi brevi in caso di modifica.
- La email di notifica dell'allenamento viene inviata mezz'ora prima dell'inizio dell'attività.

#### RnF4: Corsi

- L'aggiornamento dei corsi deve avvenire il tempi brevi in caso di modifica.
- Una modifica all'interno del corso può avvenire al massimo entro un'ora prima dall'inizio dell'attività.
- Al termine della gestione dei programmi, verrà mandata una email di notifica a tutti gli atleti iscritti al corso in tempi brevi.
- La email di notifica dell'aggiornamento del corso deve avvenire in tempi brevi.
- Ricerca rapida ed intelligente dei corsi.

#### RnF5: Diario

• L'aggiornamento del diario deve avvenire in tempi brevi.

#### RnF6: Password

- Il sistema impone dei limiti per la creazione della password (almeno 8 caratteri alfanumerici, almeno 1 carattere maiuscolo, almeno 1 carattere speciale).
- La email di notifica di avvenuto cambiamento della password deve essere inviata in tempi brevi.
- Per il cambio della password verrà richiesta: vecchia password, nuova password e conferma nuova password.

#### RnF7: Profilo

- L'aggiornamento del profilo deve avvenire in tempi brevi.
- L'immagine profilo può essere solo in formato jpg.

#### RnF8: Portabilità

• L'applicazione si adatta alle dimensioni dello schermo del dispositivo.

#### RnF9: Operatività

• L'applicazione deve essere sempre disponibile.

#### RnF10: Localizzazione

- L'applicazione supporta più lingue.
- Il sistema utilizza la geolocalizzazione per regolare l'orario per la notifica degli allenamenti.

#### RnF11: Sicurezza

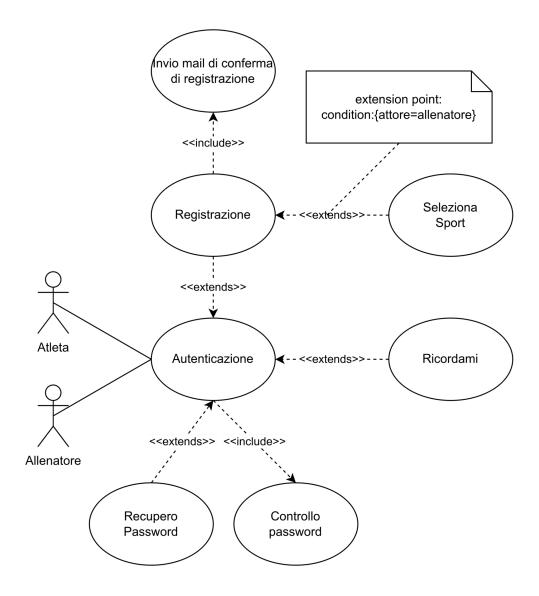
- Richiesta di geolocalizzazione.
- Il sistema software non deve rilasciare ai suoi operatori nessuna informazione personale relativa ai clienti, tranne nominativo e identificatore.

#### RnF12: Usabilità

Il sistema deve presentare un'interfaccia user-friendly.

# Use case diagrams

### Autenticazione



Use case	Autenticazione	
ID	UC1	
Attori	Atleta, Allenatore	
Precondizioni		
Sequenza degli eventi	Atleta/Allenatore inserisce l'e-mail e la password e seleziona il tasto "login". L'utente può decidere di fare ricordare le proprie credenziali.	
Postcondizioni	Visualizzazione del calendario personale	
Sequenza alternativa	<ol> <li>Se l'utente non esiste, deve registrarsi come Atleta o come Allenatore. Al termine dell'operazione, gli viene inviata una mail per l'avvenuta iscrizione o fallimento.         <ol> <li>In caso di fallimento l'utente dovrà ripetere la procedura di registrazione</li> <li>In caso dovesse registrarsi come allenatore, deve anche selezionare lo sport in cui è specializzato.</li> </ol> </li> <li>Se email e/o password non sono corrette, gli viene segnalato e deve riprovare l'autenticazione</li> <li>L' utente può richiedere il recupero della password in caso di smarrimento selezionando il link apposito ("Hai dimenticato la password?")</li> </ol>	

## MockUp Autenticazione Pagina di Login

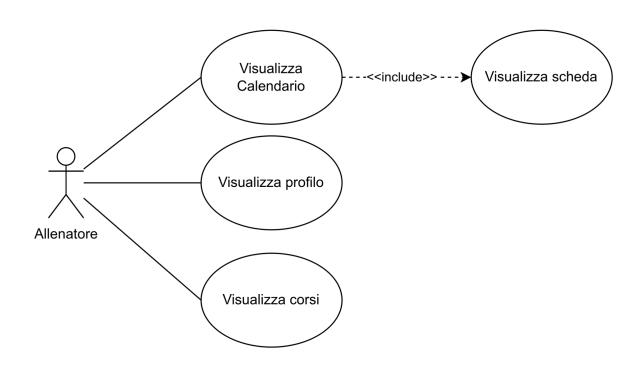




### Pagina di registrazione per l'allenatore



### Visualizza Calendario Allenatore

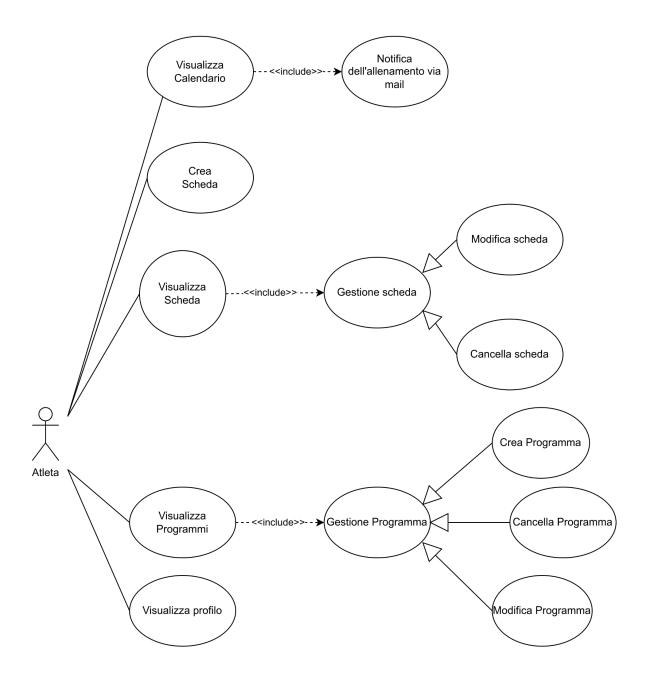


Use case	Visualizza calendario allenatore	
ID	UC2a	
Attori	Allenatore	
Precondizioni	L'utente deve essere autenticato come allenatore	
Sequenza degli eventi	<ol> <li>L'allenatore visualizza il calendario personale</li> <li>L'allenatore può accedere alla sezione dei corsi creati</li> <li>2.1. Può passare alla gestione del corso</li> <li>L'allenatore può visualizzare nel dettaglio la scheda</li> <li>L'allenatore può visualizzare il proprio profilo</li> </ol>	
Postcondizioni		
Sequenza alternativa		

## MockUp calendario allenatore



### Visualizza Calendario Atleta

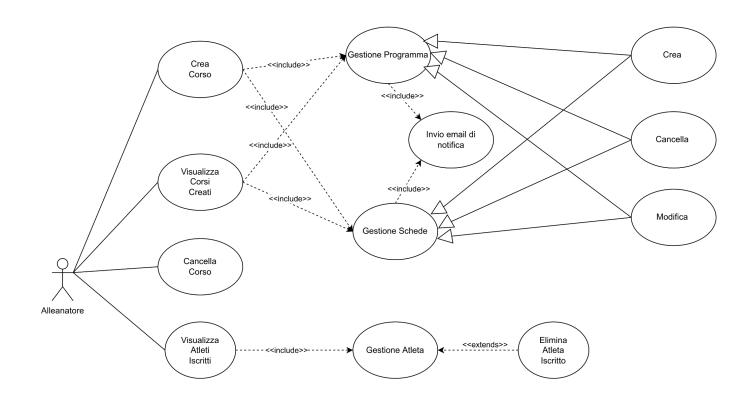


Use case	Visualizza calendario atleta	
ID	UC2b	
Attori	Atleta	
Precondizioni	L'utente deve essere autenticato come atleta	
Sequenza degli eventi	<ol> <li>L'atleta visualizza il calendario personale</li> <li>L'atleta può creare una nuova scheda</li> <li>L'atleta può visualizzare i programmi creati         3.1. Può creare il programma         3.2. Può modificare il programma         3.3. Può cancellare il programma</li> <li>L'atleta può visualizzare nel dettaglio la scheda         4.1. L'atleta può modificare la scheda         4.2. L'atleta può cancellare la scheda</li> <li>L'atleta può visualizzare i corsi di allenamento in cui è iscritto         5.1. L'atleta può passare alla gestione dei corsi</li> <li>Può visualizzare il diario personale         6.1. Può passare alla gestione del diario</li> <li>L'atleta può visualizzare i corsi di allenamento in cui è iscritto         7.1. L'atleta può passare alla gestione dei corsi</li> <li>L'atleta riceve una mail prima di ogni allenamento</li> <li>L'atleta può visualizzare il proprio profilo</li> </ol>	
Postcondizioni	Possibile aggiornamento del calendario con la creazione del programma e/o scheda	
Sequenza alternativa		

### MockUp calendario atleta

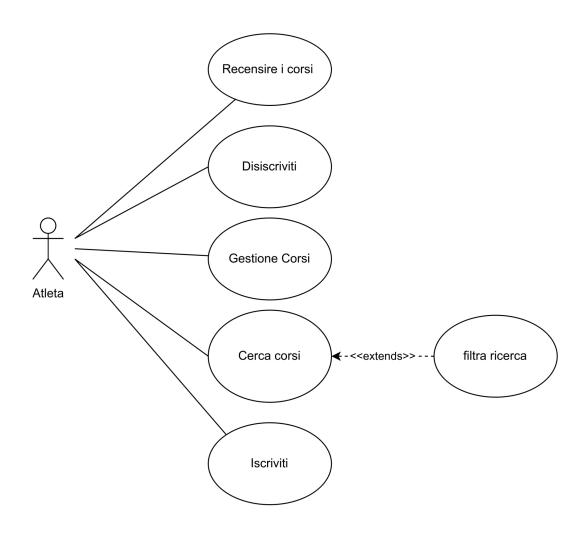


### Gestione Corsi Allenatori



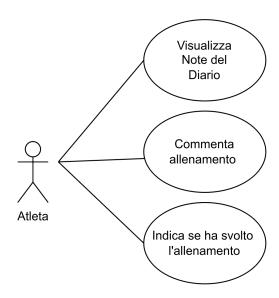
Use case	Gestione Corsi	
ID	UC3a	
Attori	Allenatore	
Precondizioni	L'utente deve essere passato a gestione corsi	
Sequenza degli eventi	1. L'allenatore può creare un corso  1.1. Può gestire programmi. Al termine della gestione dei programmi, verrà notificata una mail a tutti gli atleti iscritti al corso  1.1.1. Creare Programma  1.1.2. Cancellare Programma  1.1.3. Modificare Programma  1.2. Può gestire schede. Al termine della gestione delle schede, verrà notificata una mail a tutti gli atleti iscritti al corso  1.2.1. Creare Scheda  1.2.2. Cancellare scheda  1.2.3. Modificare Scheda  2. L'allenatore può cancellare un corso esistente  3. L'allenatore può visualizzare gli atleti iscritti  3.1. L'allenatore può gestire gli atleti iscritti al corso  3.1.1. Può visualizzare il diario degli atleti  3.1.1.1. può passare alla gestione del diario degli atleti  3.1.2. Eliminare un atleta dal corso	
Postcondizioni	Aggiornamento del corso e del calendario	
Sequenza alternativa		

### Gestione Corsi Atleti



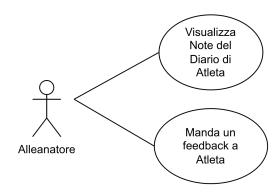
Use case	Gestione Corsi	
ID	UC3b	
Attori	Atleta	
Precondizioni	L'utente deve essere passato a gestione corsi	
Sequenza degli eventi	<ol> <li>L'atleta può cercare i corsi</li> <li>1.1. Può filtrare la ricerca</li> <li>1.2. Può iscriversi ad un corso</li> <li>Può recensire un corso a cui è iscritto</li> <li>3. Può disiscriversi ai corsi a cui è iscritto</li> </ol>	
Postcondizioni	Aggiornamento del calendario	
Sequenza alternativa		

### Gestione Diario Atleti



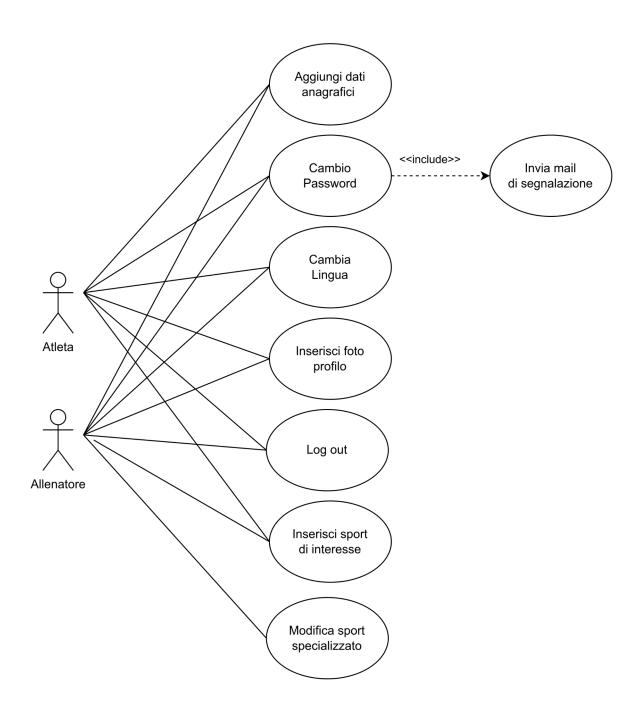
Use case	Gestione Diario	
ID	UC4a	
Attori	Atleta	
Precondizioni	L'utente deve visualizzare il diario personale	
Sequenza degli eventi	<ol> <li>L'atleta può commentare l'allenamento</li> <li>L'atleta può indicare se ha svolto o meno l'allenamento</li> </ol>	
Postcondizioni	Il contenuto del diario è aggiornato	
Sequenza alternativa		

### Gestione Diario Allenatori



Use case	Gestione Diario	
ID	UC4b	
Attori	Allenatore	
Precondizioni	L'utente deve visualizzare il diario personale dell'atleta	
Sequenza degli eventi	1. Può dare un feedback al proprio atleta	
Postcondizioni	Il contenuto del diario è aggiornato	
Sequenza alternativa		

### Gestione Profilo



Use case	Gestione Profilo		
ID	UC5		
Attori	Atleta, Allenatore		
Precondizioni	L'utente deve passare a visualizza profilo		
Sequenza degli eventi	1. L'utente può gestire il proprio profilo 1.1. Cambio password 1.1.1. L'utente riceverà una mail di segnalazione 1.2. Aggiungi dati anagrafici 1.3. Modifica dati anagrafici 1.4. Imposta foto profilo 1.5. Cambia foto profilo 1.6. Cambia lingua 1.7. Se è un allenatore può modificare lo sport in cui è specializzato 1.8. Se è un atleta può modificare gli sport di interesse 1.9. Fare logout dal profilo		
Postcondizioni	<ol> <li>Aggiornamento del profilo</li> <li>Se l'utente effettua il log out si troverà automaticamente nella pagina di autenticazione</li> </ol>		
Sequenza alternativa			

## Relazione requisiti non funzionali e use cases

Use cases	Requisiti funzionali	Requisiti non funzionali
UC1: Autenticazione	RF2: Autenticazione	RnF2: Autenticazione
UC2a: Visualizza calendario allenatore UC2b: Visualizza calendario atleta	RF3: Gestione del Calendario	RnF3: Calendario
UC3a: Gestione Corsi allenatore UC3b: Gestione Corsi atleta	RF4: Gestione Corsi	RnF4: Corsi
UC4a: Gestione Diario atleta UC4b: Gestione Diario allenatore	RF5: Gestione del <i>Diario</i>	RnF5: <i>Diario</i>
UC5: Gestione profilo	RF6: Gestione <i>Profilo</i>	RnF6: <i>Password</i> , RnF7: <i>Profilo</i>