



Deliverable 2:
Sequence Diagrams, State Machine Diagrams,
Context Diagram

Autori:

Erik Nielsen

Giulia Panozzo

Nicola Gianuzzi

Matricola:

209300

211315

209309

DOCUMENTO DI PROGETTO (Diagrammi di Comportamento)

Indice

Scopo del documento
Sequence Diagrams
State Machine Diagrams
Context Diagram
Relazioni con RF e RnF

SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento descrive il comportamento del sistema MyTrainy attraverso tre insiemi di diagrammi UML: Sequence Diagrams, State Machine Diagrams e Context Diagram.

SEQUENCE DIAGRAMS

Login Utente: SD1

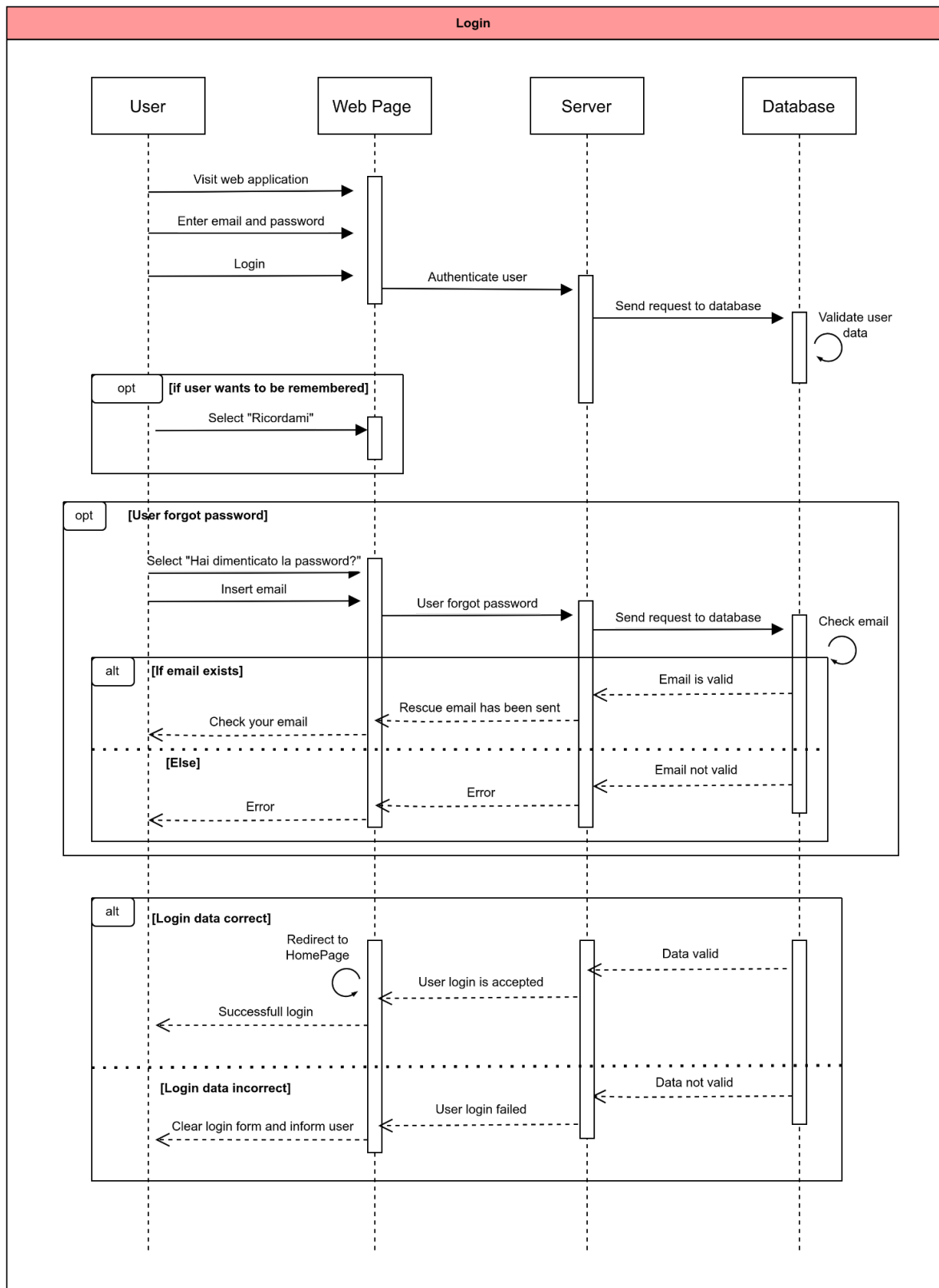
Inizialmente l'utente (Allenatore o Atleta) si trova nella pagina di login in cui deve autenticarsi con email e password.

L'azione si sposta poi sul "Database", che attende un messaggio dalla pagina di login contenente i dati di autenticazione e, tramite un processo interno, ne convalida i dati.

Al termine dell'operazione, il Database invierà un messaggio alla pagina di Login.

Successivamente seguono 2 sequenze opzionali: la prima permette di ricordare in automatico la password selezionando "Ricordami", mentre la seconda riguarda il processo di recupero password facendo richiesta al server ed entrando in una sequenza alternativa che gestisce l'esistenza o meno dell'email di autenticazione nel database.

Per coordinare l'autenticazione il sistema eseguirà un controllo (alt) sul messaggio ricevuto dal Database per confermare o negare l'accesso all'utente: in caso di sequenza positiva, l'utente verrà reindirizzato nella home page dell'applicazione, mentre in caso contrario la pagina di Login ripulirà le credenziali precedentemente inserite ed informerà l'utente.

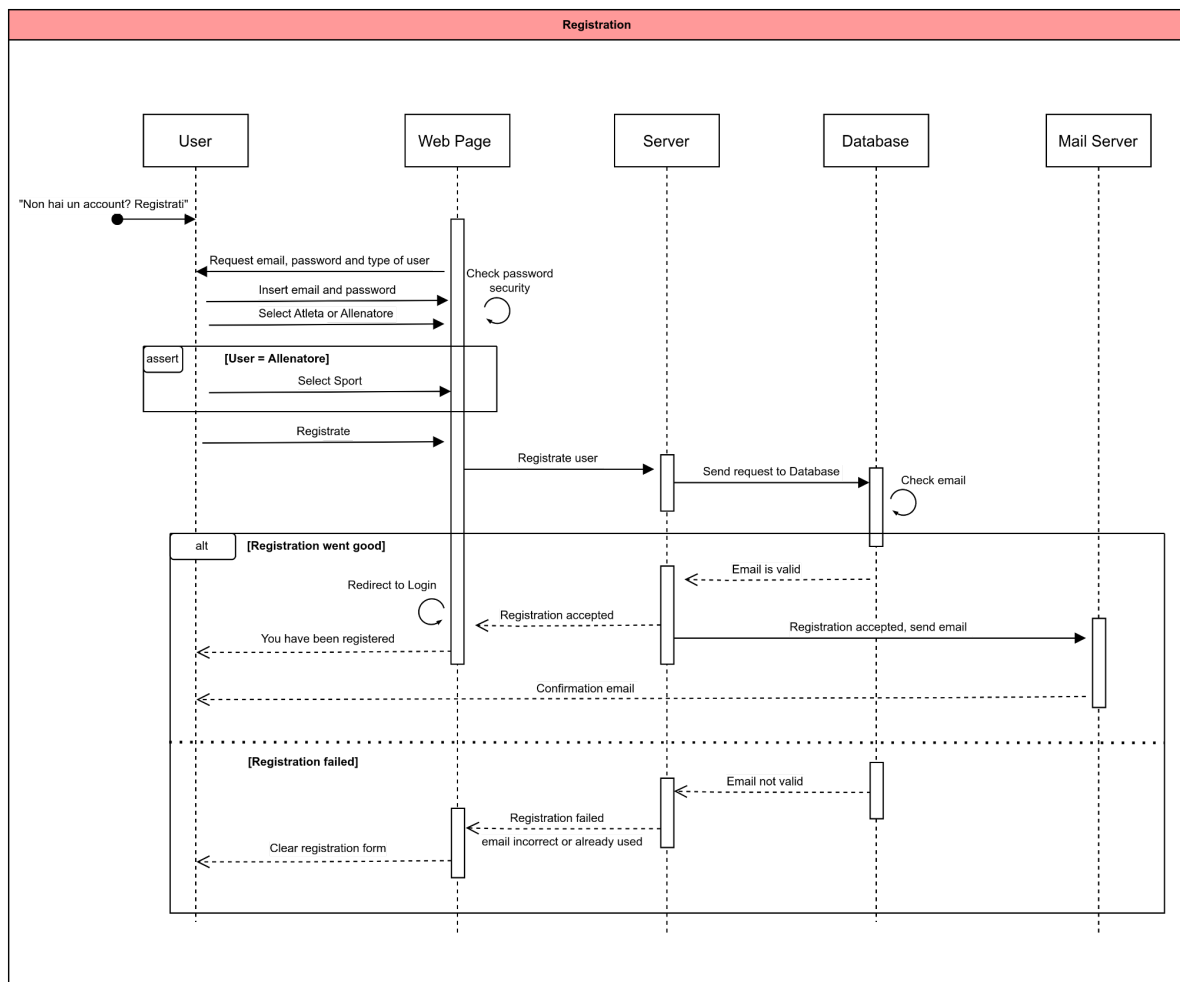


Registrazione Atleta e Allenatore: SD2

Nel caso in cui l'utente non fosse ancora autenticato nel sistema, al primo accesso deve effettuare la registrazione. Gli vengono richiesti l'email, la password (di cui viene verificato in tempo reale la conformità alle specifiche di sicurezza) e la tipologia di utente in cui si vuole identificare:

- nel caso dell'atleta il processo di registrazione segue poi senza ulteriori specifiche;
- nel caso dell'allenatore gli viene invece richiesto di selezionare lo sport di cui si occupa.

Una volta ottenuti tutti i dati richiesti viene mandata una richiesta al Database che controlla la validità della email. Il diagramma infatti presenta un alt che coordina l'avvenuta registrazione o meno; nel caso in cui la registrazione avvenga con successo il Database conferma la validità della mail, le registrazione è quindi accettata e l'utente verrà reindirizzato alla pagina di Login per poter effettuare l'accesso, inoltre verrà mandata una richiesta al mail server di invio di una email di conferma di avvenuta registrazione all'utente ; nel caso di registrazione fallita il Database comunica un errore e il sistema informerà l'utente che la email con cui intendeva registrarsi è già stata utilizzata o non è corretta e gli verrà richiesto di riprovare con il processo di registrazione.



Gestione Calendario Atleta: SD3

Una volta completato il Login l'utente Atleta si trova nella home page della webapp e può visualizzare il proprio calendario. La web page tramite il server fa la richiesta di recupero dati al database; una volta recuperati i dati del calendario dell'utente, essi vengono ritornati e poi mostrati sulla web page all'utente.

All'interno del calendario l'Atleta ha la possibilità (primo opt nel diagramma) di creare * una scheda di allenamento; la richiesta di creazione viene mandata al Database dalla web page tramite l'ausilio del server; a creazione avvenuta il server verrà informato e a sua volta informerà la web page.

L'Atleta può anche selezionare una scheda (secondo opt nel diagramma) già presente sul suo calendario per visualizzarla nel dettaglio, quindi seleziona l'oggetto sulla web page che gli mostrerà la scheda selezionata; può in seguito, in modo opzionale, scegliere di modificarla o di cancellarla ** e il flusso per entrambe le azioni segue questi passi:

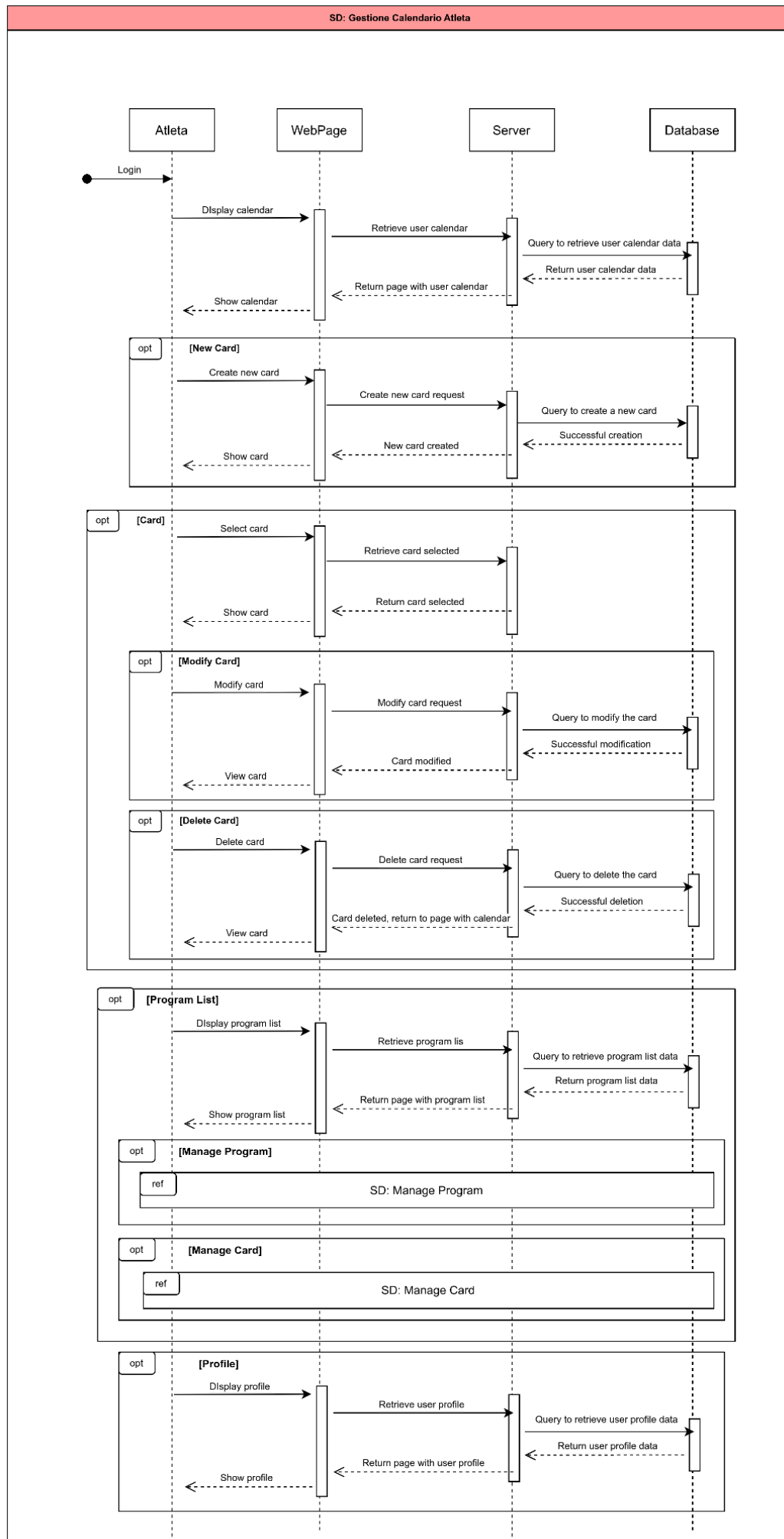
- l'utente fa richiesta di modifica/cancellazione alla web page
- la web page tramite l'utilizzo del server fa richiesta al database di modifica/cancellazione della scheda
- il database comunica l'avvenuta modifica/cancellazione al server
- il server comunicherà alla web page
 - che la scheda è stata modificata e l'utente visualizzerà la scheda modificata;
 - che la scheda è stata cancellata e la web page mostrerà all'utente il calendario.

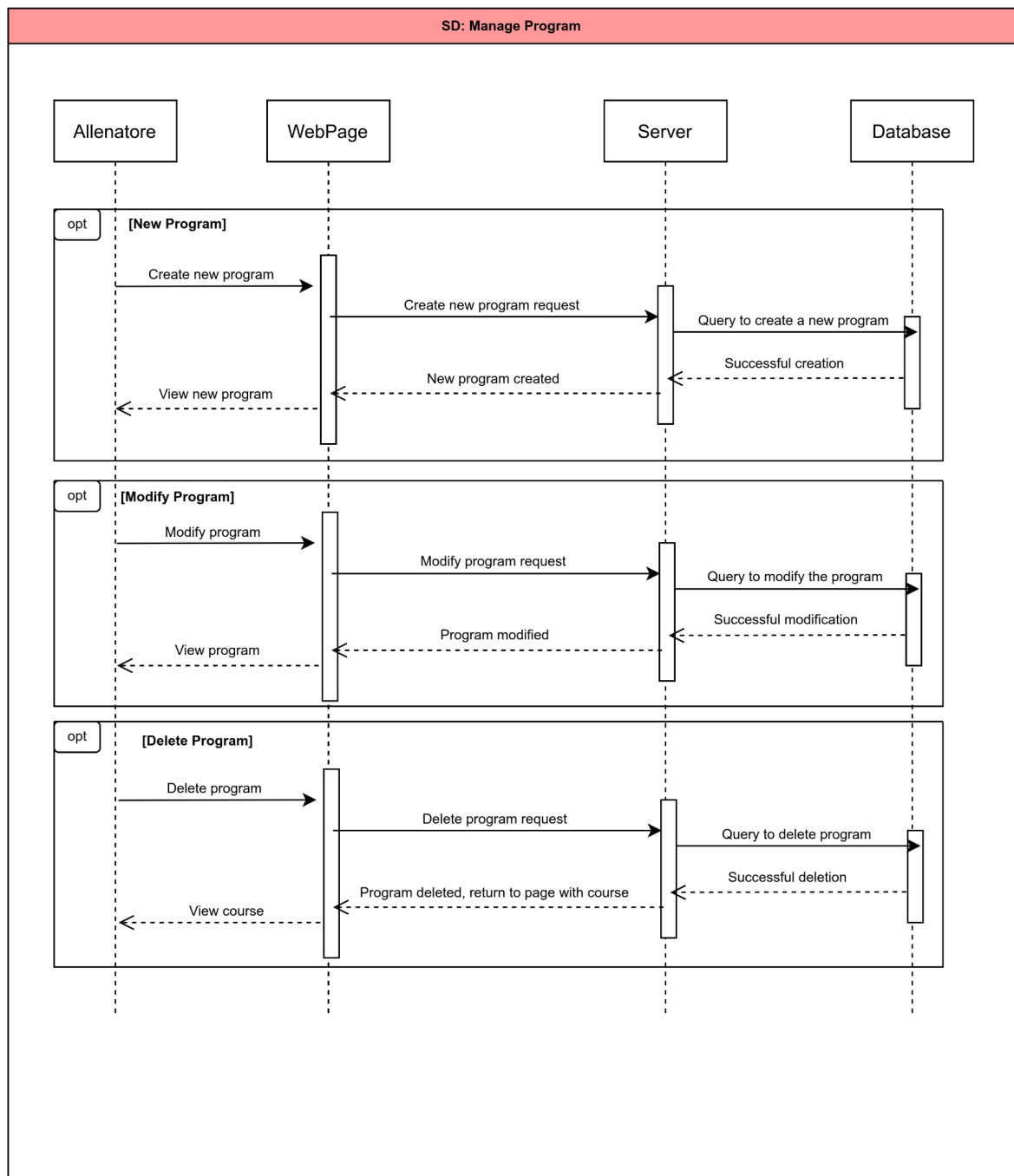
L'utente ATL può visualizzare i propri programmi (terzo opt principale); la web page tramite il server fa la richiesta di recupero dati al database; una volta recuperati i dati dei programmi dell'utente, essi vengono ritornati e poi mostrati sulla web page all'utente.

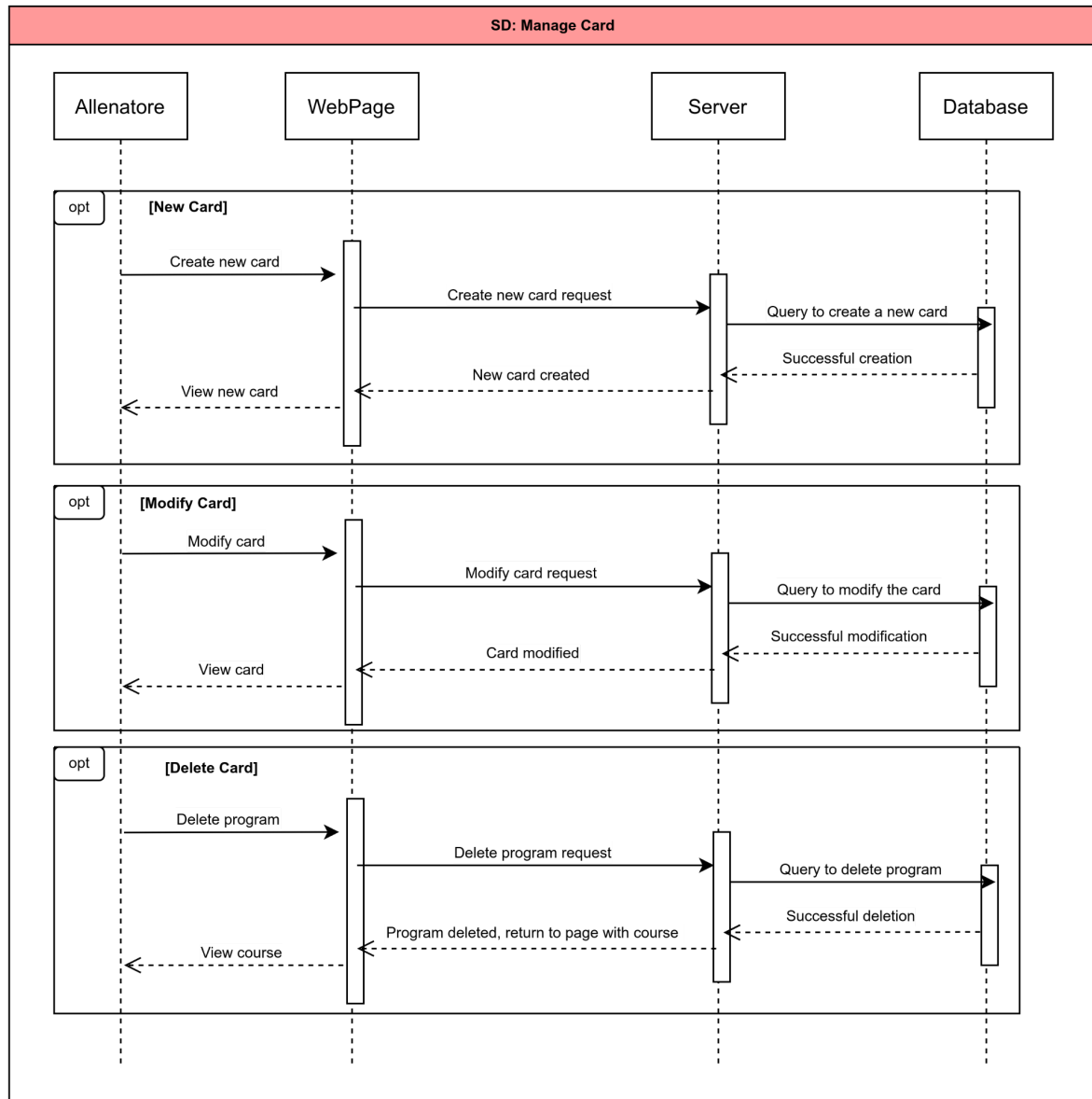
Il flusso può poi seguire due strade opzionali che riguardano la gestione dei programmi (creazione di un programma nuovo, la modifica e la cancellazione di programmi già esistenti) e la gestione delle schede presenti nei programmi (creazione di una scheda nuova, la modifica e la cancellazione di schede già presenti).

- il flusso di creazione segue le orme del flusso di creazione spiegato in precedenza per la creazione di una nuova scheda * ;
- i flussi di modifica e cancellazione seguono le orme dei flussi illustrati prima per la modifica/cancellazione di una scheda nel calendario ** .

L'utente può visualizzare il profilo personale (ultimo opt principale nel diagramma); la web page tramite l'utilizzo del server richiede il recupero dei dati del profilo al database e una volta ottenuti essi vengono mostrati sulla web page all'utente







NB: Modifica del Deliverable 1 RF3

Specifichiamo che l'utente Atleta può modificare SOLO le schede e i programmi che ha lui stesso creato; non può apportare modifiche agli elementi creati dagli allenatori, anche se presenti nel suo calendario.

Gestione Corsi Atleta: SD4

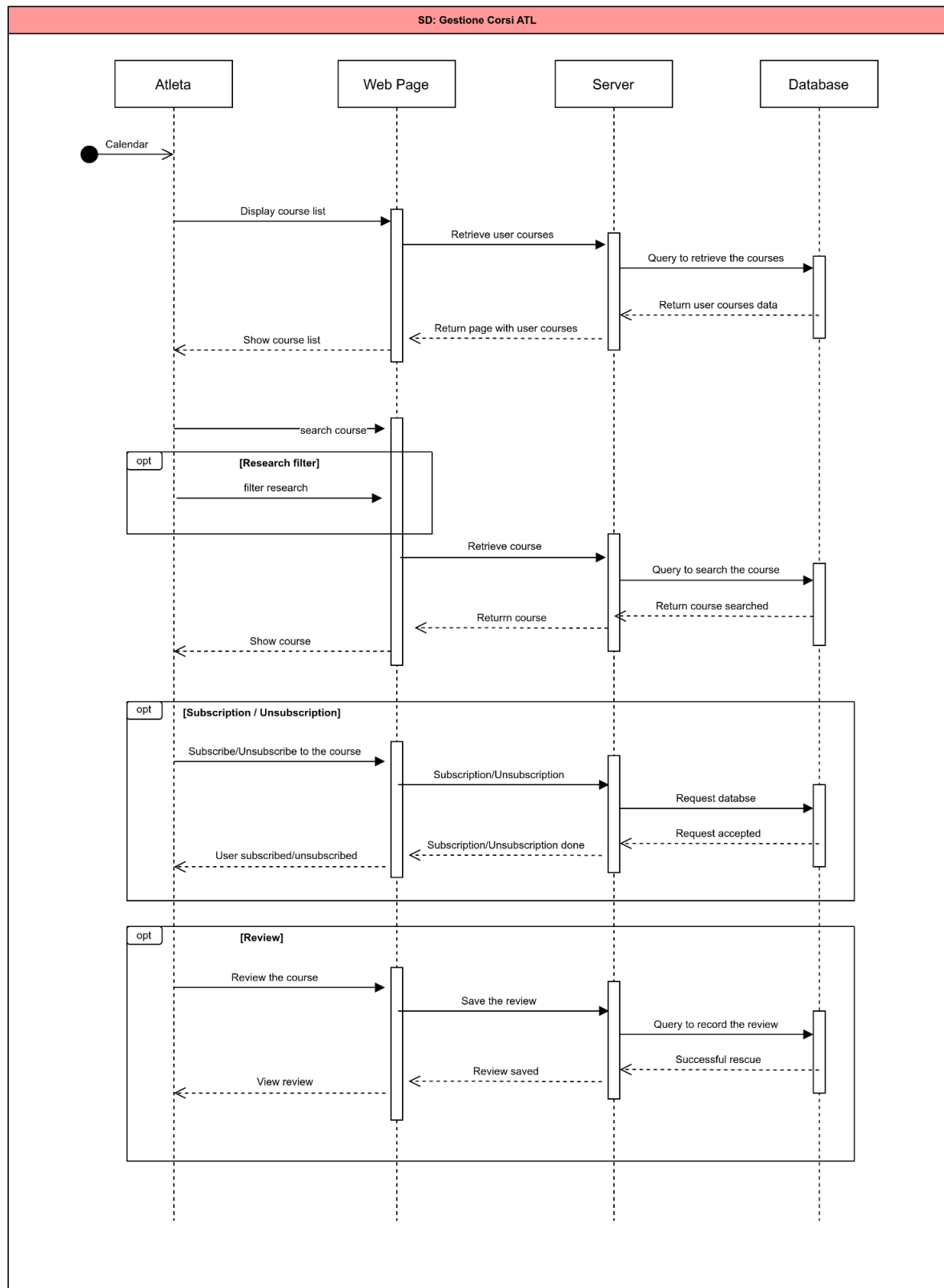
Una volta che l'utente ATL sta visualizzando il proprio calendario sulla web page può anche accedere all'area dedicata ai corsi a cui è iscritto e in cui può cercare nuovi corsi.

La web page tramite il server fa la richiesta di recupero dati al database; una volta recuperati i dati dei corsi dell'utente, essi vengono ritornati e poi mostrati sulla web page all'utente.

L'utente può in seguito effettuare una ricerca di un corso specifico (primo opt principale) e opzionalmente inserire anche dei filtri di ricerca; la web page chiederà, tramite il server, il recupero del corso specifico al database; il database ritornerà il corso al server e in seguito verrà mostrato a lato utente sulla web page;

Opzionalmente vengono fornite all'utente le funzionalità di iscrizione e disiscrizione e di recensione del corso:

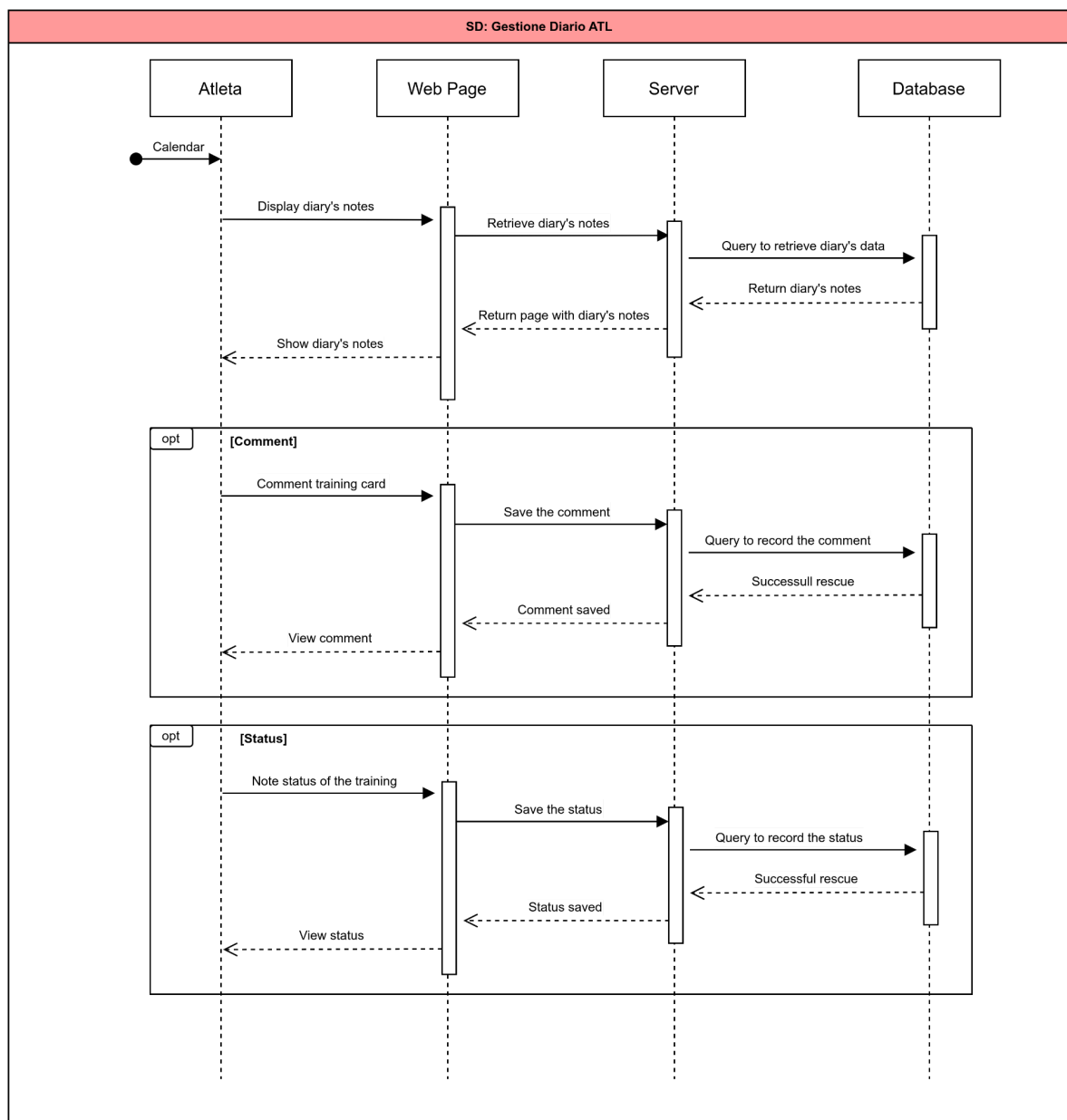
- per quanto riguarda iscrizione/disiscrizione la richiesta che arriva dall'utente alla web page viene poi, tramite server, inviata al database che, una volta iscritto/disiscritto l'utente al corso, di ritorno comunicherà al server che la richiesta è stata accettata; il server comunicherà poi alla web page che l'iscrizione/disiscrizione è avvenuta e la web page lo comunicherà all'utente;
- per quanto riguarda la recensione, l'utente la inserisce, la web page manda una richiesta di salvataggio della recensione che tramite server chiederà al database di inserirla; una volta inserita viene mandato un messaggio di salvataggio riuscito di ritorno dal database al server e il server lo comunica alla web page, così che essa possa mostrarla all'utente.



Gestione Diario Atleta: SD5

Una volta che l'utente ATL sta visualizzando il proprio calendario sulla web page può anche accedere all'area dedicata al proprio diario, area dell'applicazione in cui può annotare se ha svolto l'allenamento e commentarlo. Il flusso di visualizzazione del diario segue i soliti passi esplicitati in precedenza per le altre visualizzazioni nell'applicazione.

Come anticipato l'utente può opzionalmente commentare l'allenamento e dare un feedback in forma di status, sempre seguendo la sequenza di invio delle informazioni al server e aspettando la risposta di avvenuto cambiamento del database.

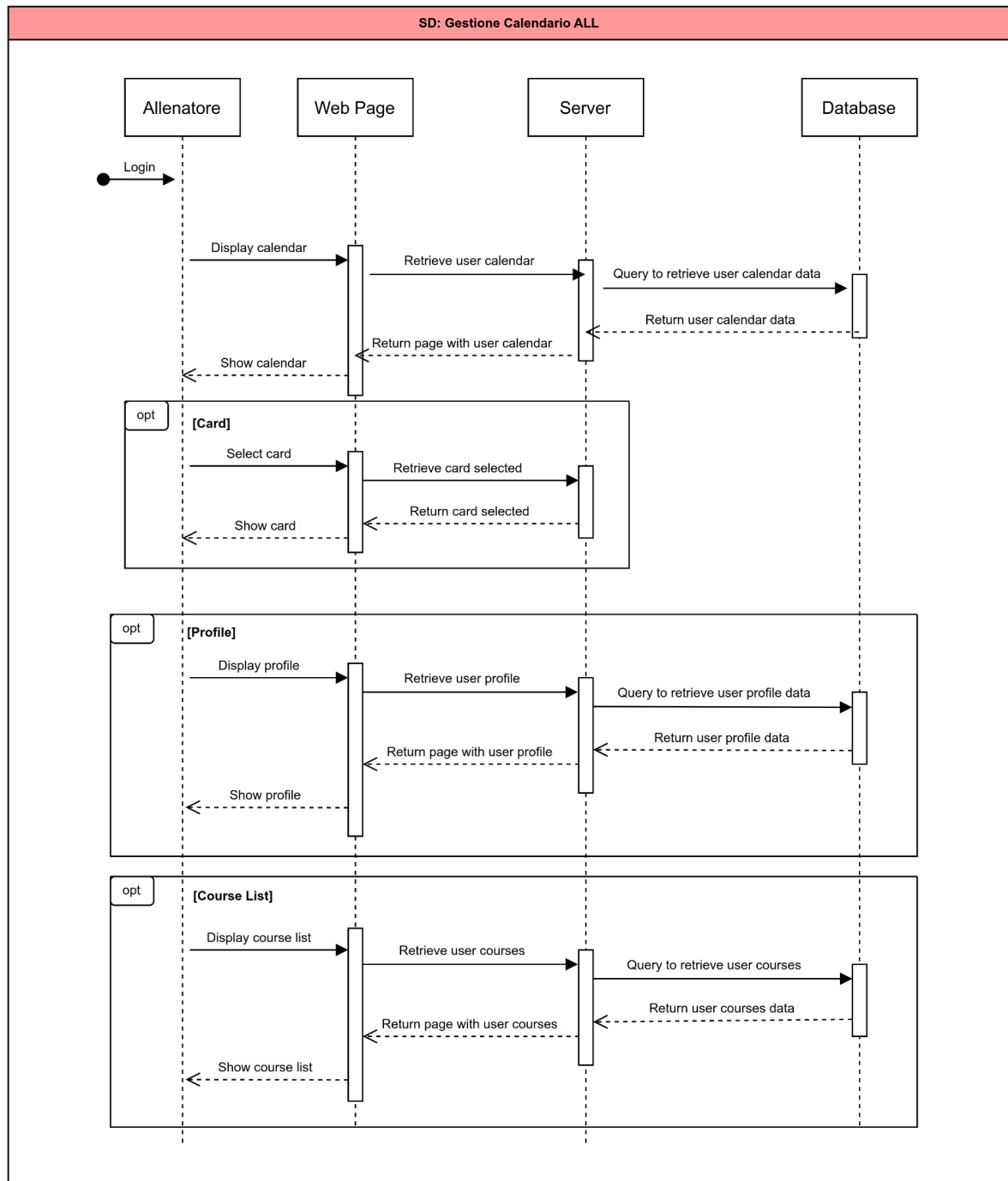


Gestione Calendario Allenatore: SD6

Una volta completato il Login l'utente Allenatore si troverà nella home page della webapp e potrà visualizzare il proprio calendario. La web page tramite il server fa la richiesta di recupero dati al database; una volta recuperati i dati del calendario dell'utente, essi vengono ritornati e poi mostrati sulla web page all'utente.

Seguono poi tre sequenze opzionali:

- l'utente può selezionare una scheda (Card) presente sul suo calendario per visualizzarla nel dettaglio, quindi seleziona l'oggetto sulla web page che gli mostrerà la scheda selezionata;
- l'utente può visualizzare il profilo personale; la web page tramite l'utilizzo del server richiede il recupero dei dati del profilo al database e una volta ottenuti essi vengono mostrati sulla web page all'utente;
- l'utente può visualizzare la propria lista di corsi e il processo segue gli stessi passi della visualizzazione del profilo.



Gestione Corsi Allenatore: SD7

Una volta che l'allenatore visualizza il proprio calendario può entrare nella pagina gestione corsi. Qui la sequenza indica che come prima cosa l'utente fa richiesta alla webpage di ottenere la lista dei corsi, la quale tramite il server richiede al database di ritornare la lista di corsi che gestisce.

Opzionalmente l'allenatore può decidere di fare diverse attività, iniziando facendo richiesta al server di selezionare un determinato corso da gestire, oppure di creare un corso e tramite server inserirlo nel database.

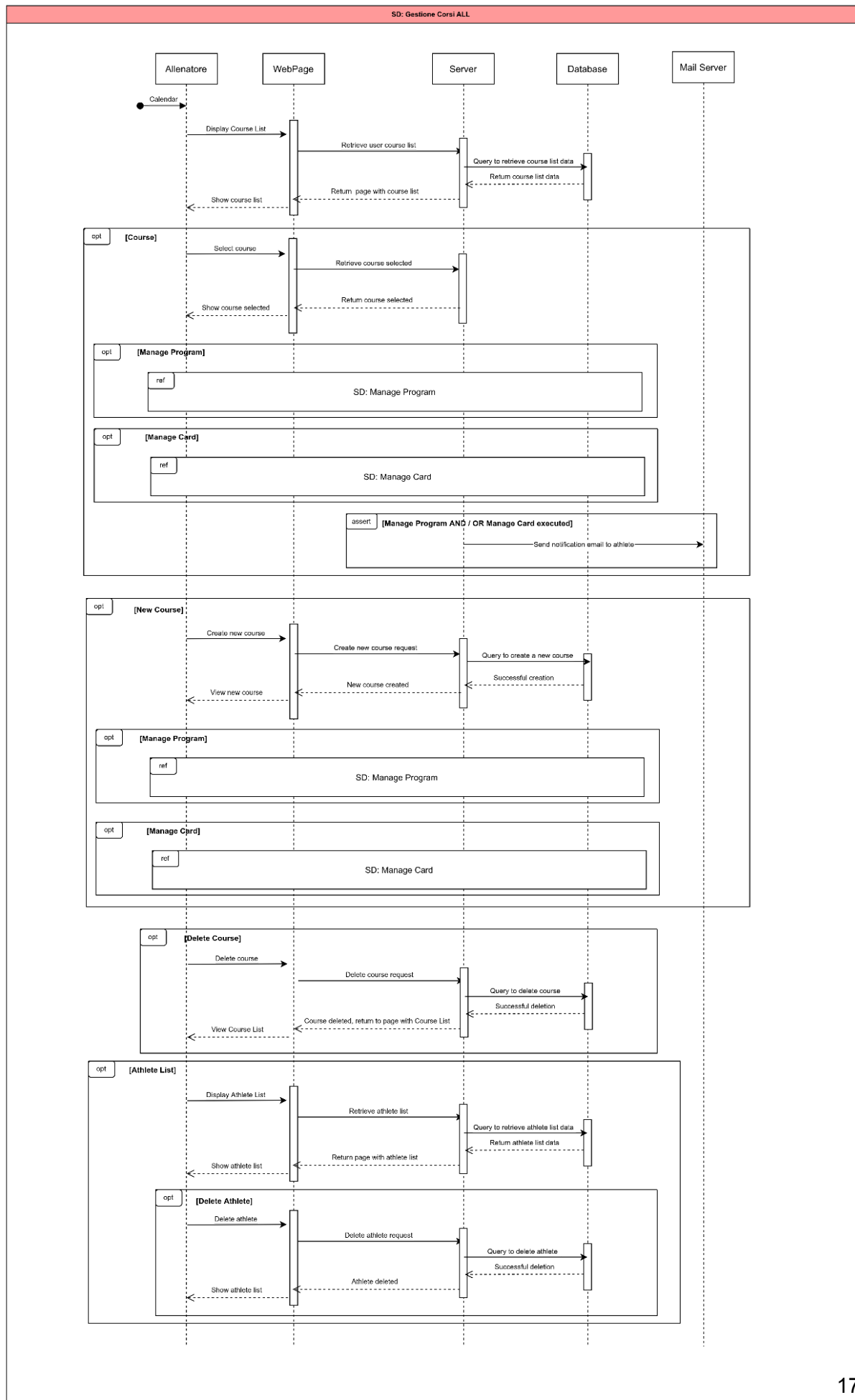
In seguito la sequenza permette opzionalmente di gestire i programmi e di gestire le schede dei corsi.

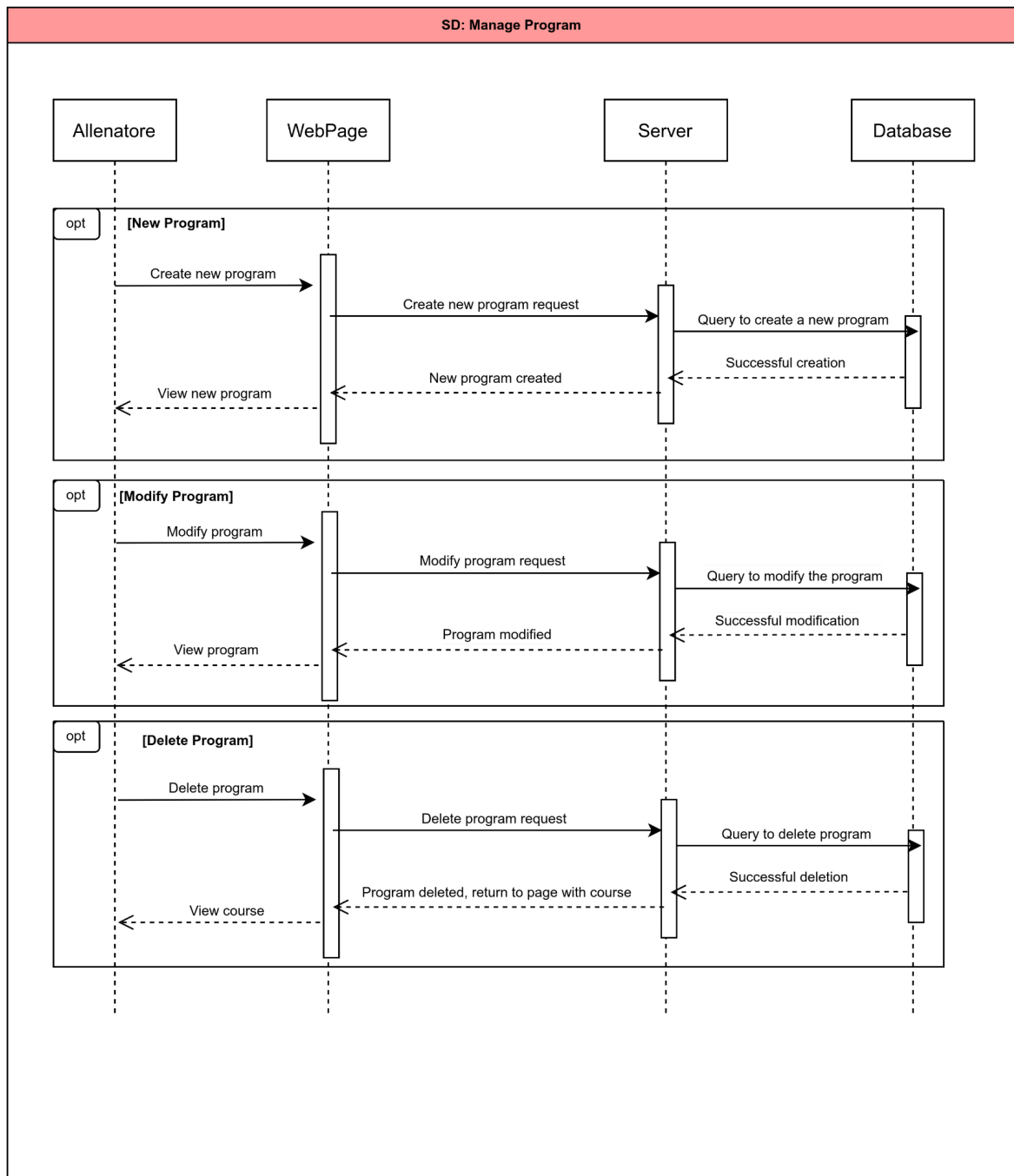
In particolare l'utente, come da sequenza, invia una richiesta alla webpage, la quale indirizzando la domanda al server va a modificare il database nei seguenti modi:

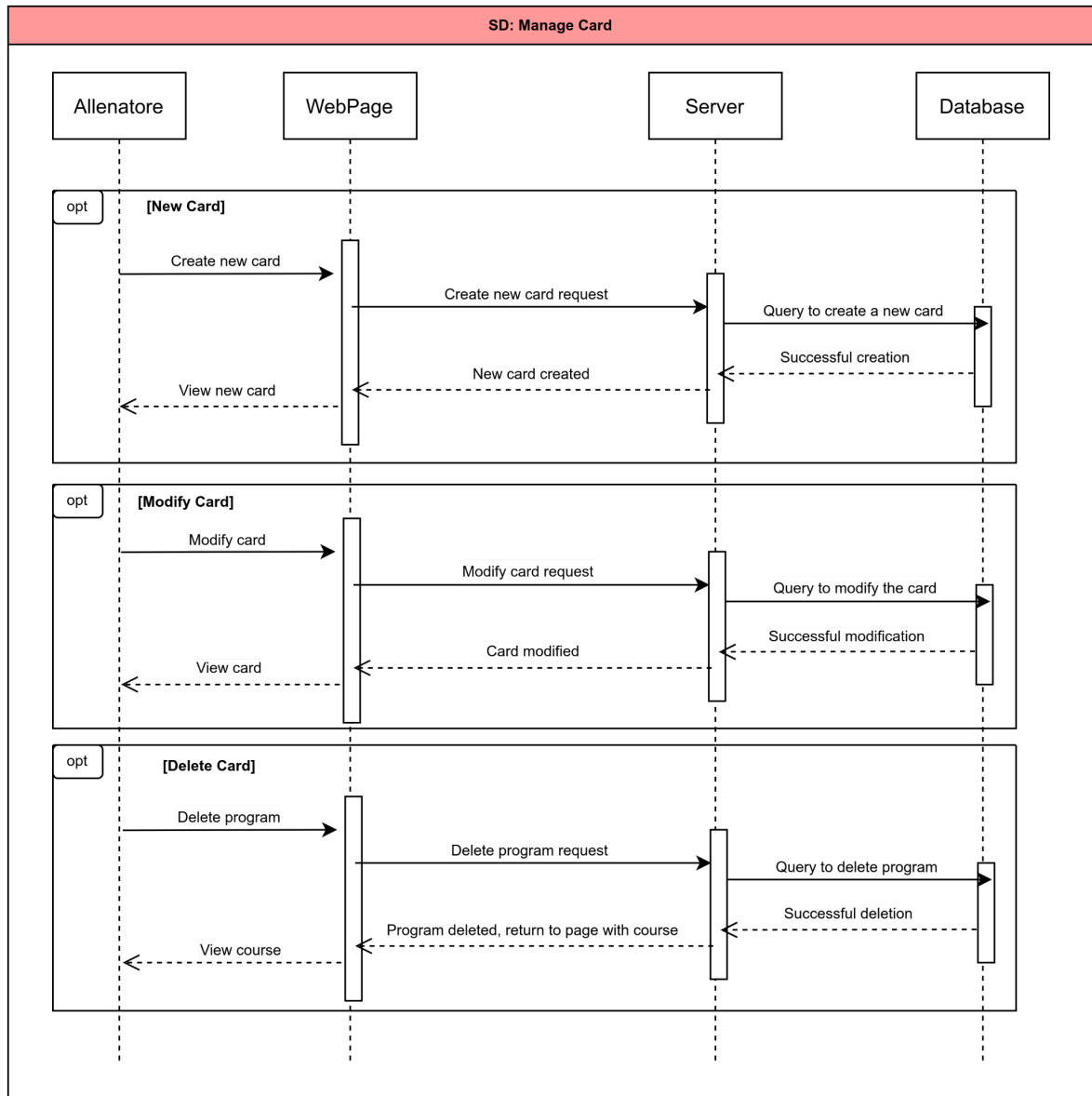
- Creare programma/scheda
- Modificare programma/scheda
- Cancellare programma/scheda

La sequenza propone anche che l'allenatore possa richiedere al database tramite il server la lista di atleti iscritti al corso, e opzionalmente può eliminarli dal corso e tramite server aggiornare il database.

Infine l'utente può inviare una richiesta di cancellazione del corso, la quale sarà gestita dal server e andrà quindi ad aggiornare il database.



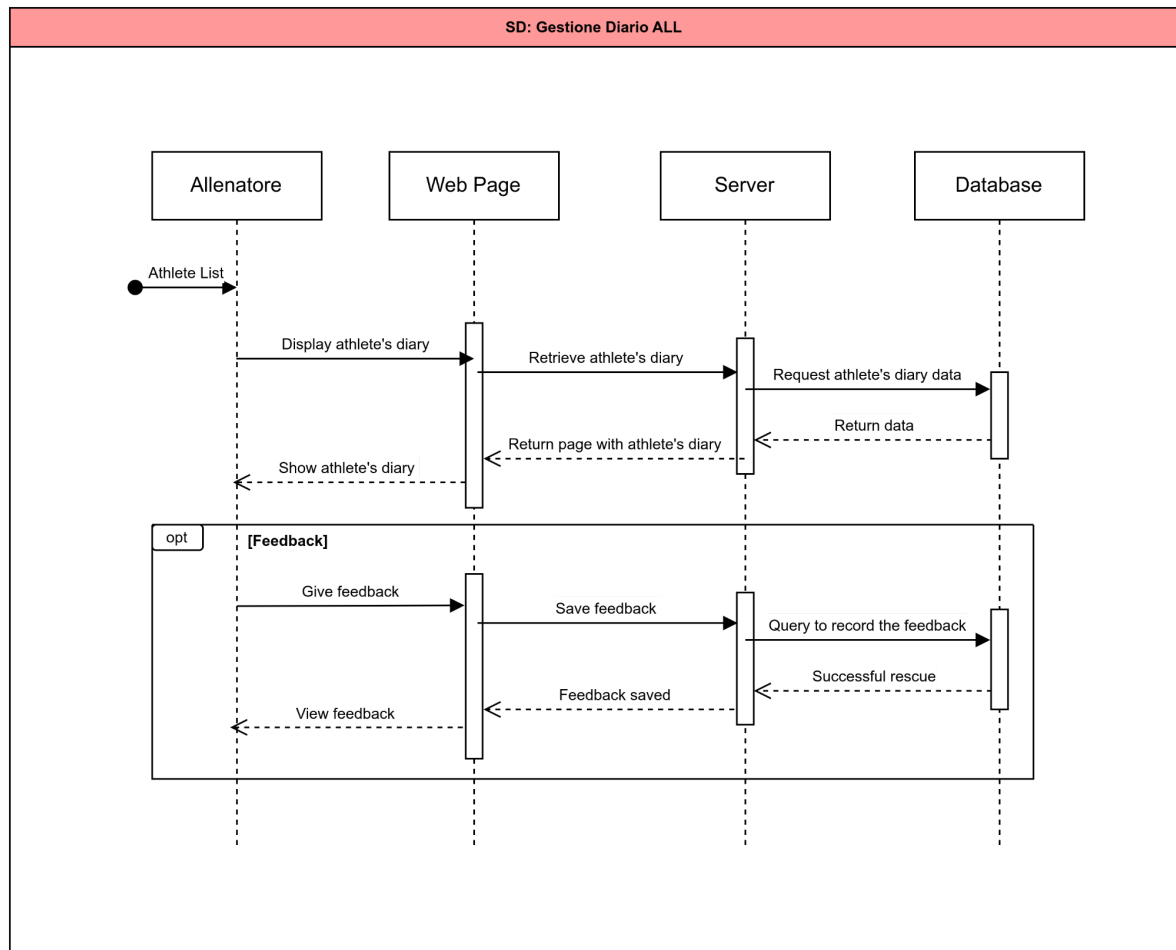




Gestione Diario Allenatore: SD8

Una volta che l'allenatore è all'interno della webpage, questa richiede al server di ritornare, passando per il database, il diario del singolo atleta.

A questo punto l'allenatore può inserire un feedback all'allenamento il quale verrà salvato sul database grazie al server.



Gestione Profilo: SD9

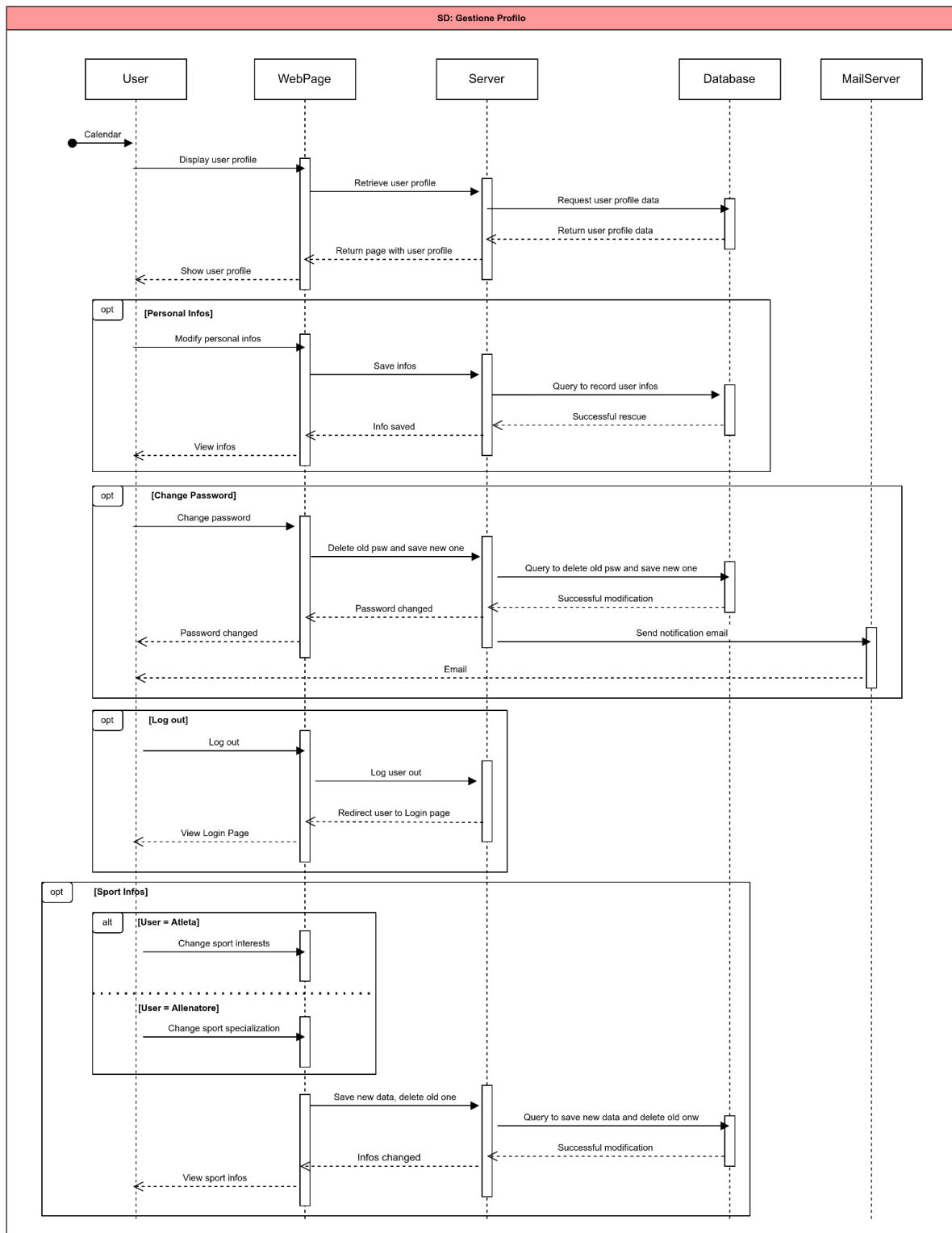
Una volta che l'utente è all'interno della webpage, questa recupera le informazioni del profilo dal database grazie al server e le mostra nell' interfaccia.

Qui l'utente ha a disposizione diverse funzioni opzionali per continuare la sequenza.

Innanzitutto può modificare le proprie informazioni personali, mandando una richiesta al server che andrà poi a modificare il database, in aggiunta la sequenza mostra che c'è una differenziazione tra atleta e allenatore tramite alt e, attraverso essa, il primo può cambiare lo sport di interesse, mentre il secondo lo sport in cui è specializzato.

Una seconda opzione è la possibilità di cambiare la password, facendo domanda al server che andrà a cambiare le informazioni sul database, una volta che il server ha una risposta dal database, provvederà ad inviare una mail di notifica.

Infine all'utente è data l'opzione di fare richiesta di logout al server, il quale provvederà a riportare l'utente alla loginpage.



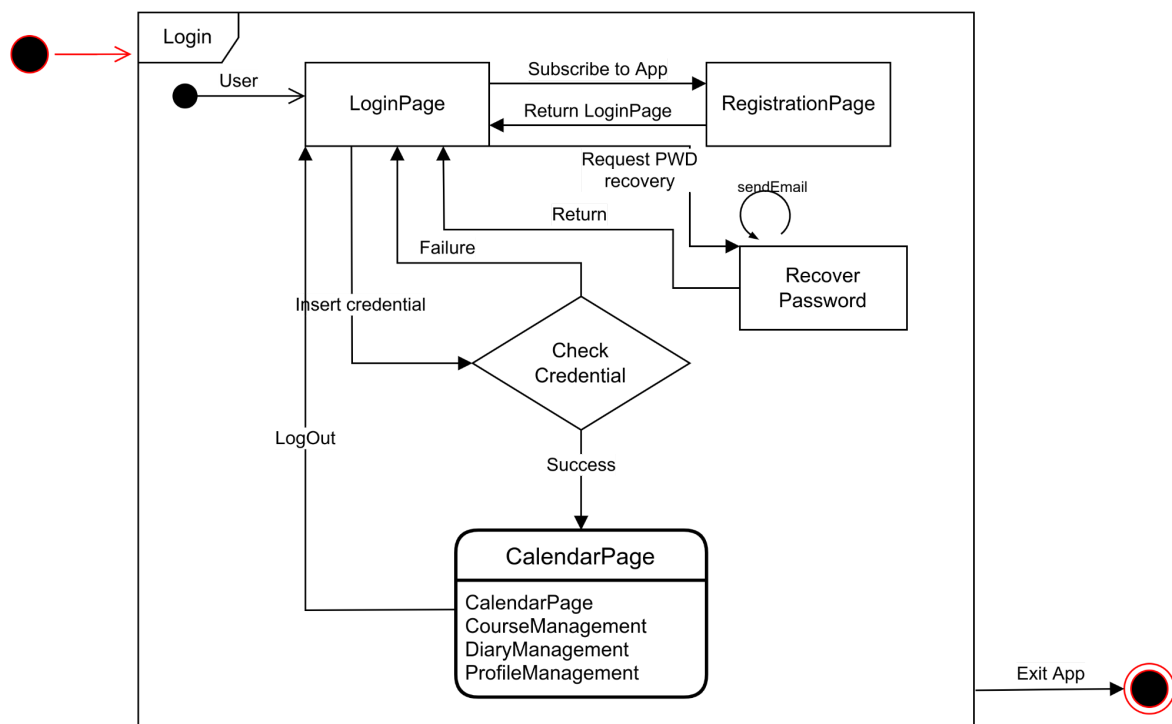
STATE MACHINE DIAGRAMS

Login Utente: SMD1

Login utente nell' applicazione Mytrainy è lo stato che permette di autenticarsi al servizio e di accedere alla propria pagina personale. Rispetta i punti richiesti dal RnF2.

In particolare l'utente una volta entrato nella può login page deve inserire le credenziali che verranno redirette a un punto di controllo, in caso di successo si entrerà nella propria pagina, altrimenti si ritornerà alla pagina di login.

Da questa pagina è possibile avviare il processo di registrazione oppure di recupero password, in entrambi i casi, al completamento dell' operazione, si verrà rediretti alla pagina di login.

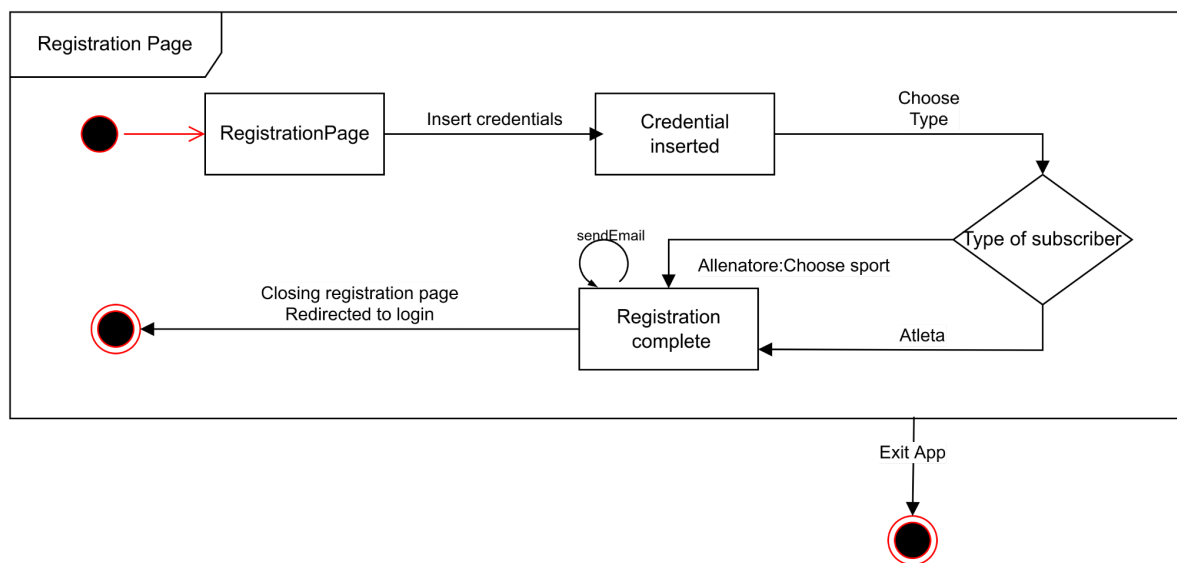


Registrazione Utente: SMD2

Registrazione utente permette al nuovo cliente del servizio di registrarsi. Rispetta i punti richiesti dal RnF1 e RnF6.

In particolare l'utente viene rediretto alla pagina di registrazione, dove dopo aver inserito le credenziali richieste, dovrà specificare che tipo utente essere tra allenatore e atleta, nel caso di allenatore verrà richiesto di aggiungere lo sport in cui si è specializzati.

Al termine della registrazione avverrà una mail di notifica e si ritornerà alla pagine di login.



Gestione Calendario Utente

Il calendario dell'utente è la pagina che si presenta successivamente al login, tale pagina rispetta i punti richiesti dal RnF3.

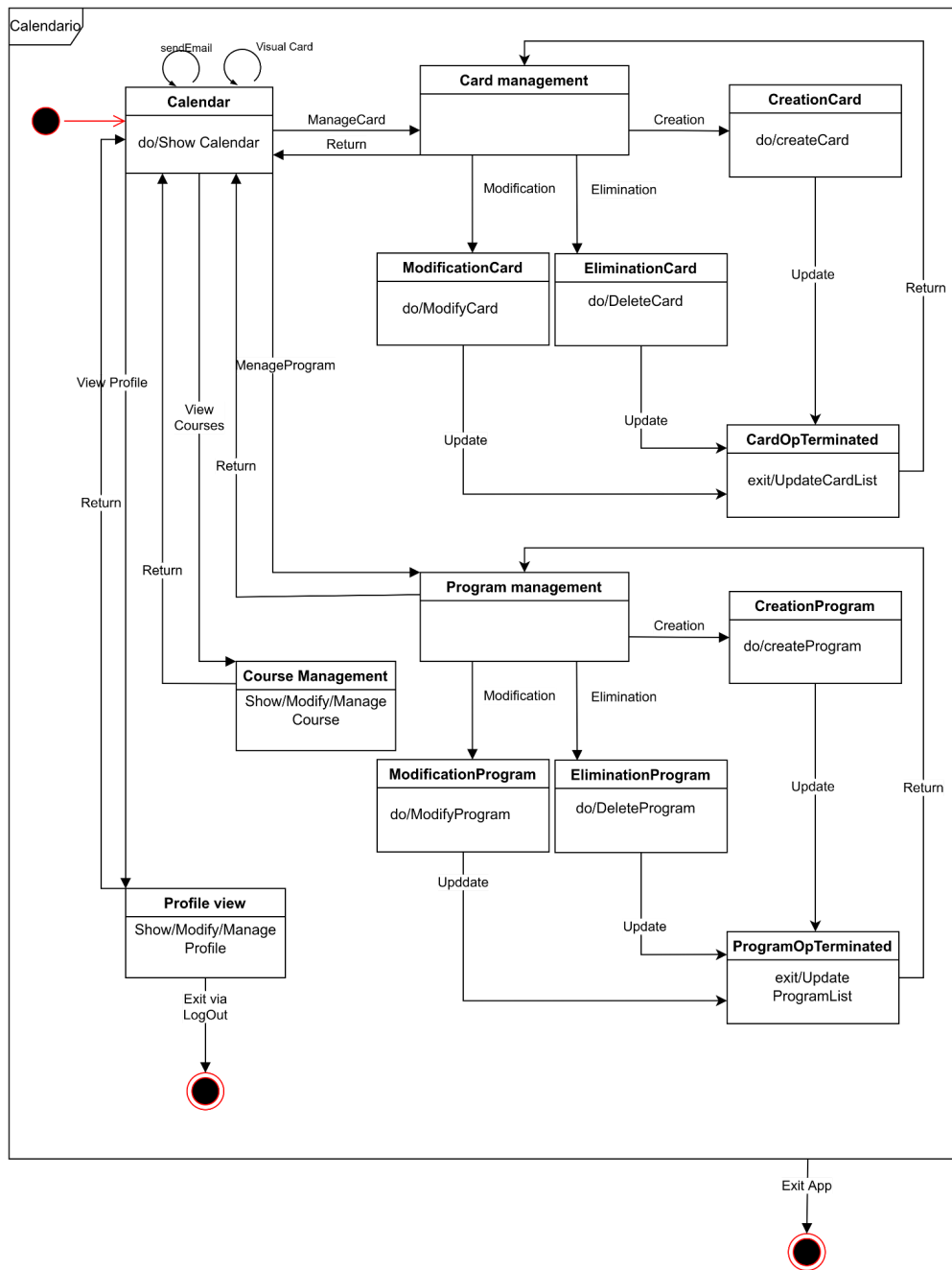
Tale pagina offrirà funzioni e interfacce diverse in base al tipo di utente.

Calendario per Atleta: SMD3

L'atleta vedrà un'interfaccia che rappresenterà il proprio calendario, dal quale potrà svolgere le principali funzioni del servizio.

Innanzitutto potrà svolgere le principali operazioni riguardo la gestione dei programmi e delle schede, che in seguito chiameremo SCHE/PRO dato che hanno le stesse caratteristiche, in entrambi i casi potrà creare SCHE/PRO, modificare ed eliminare SCHE/PRO e alla fine delle operazioni si tornerà nella gestione della SCHE/PRO dalla quale si può tornare al calendario.

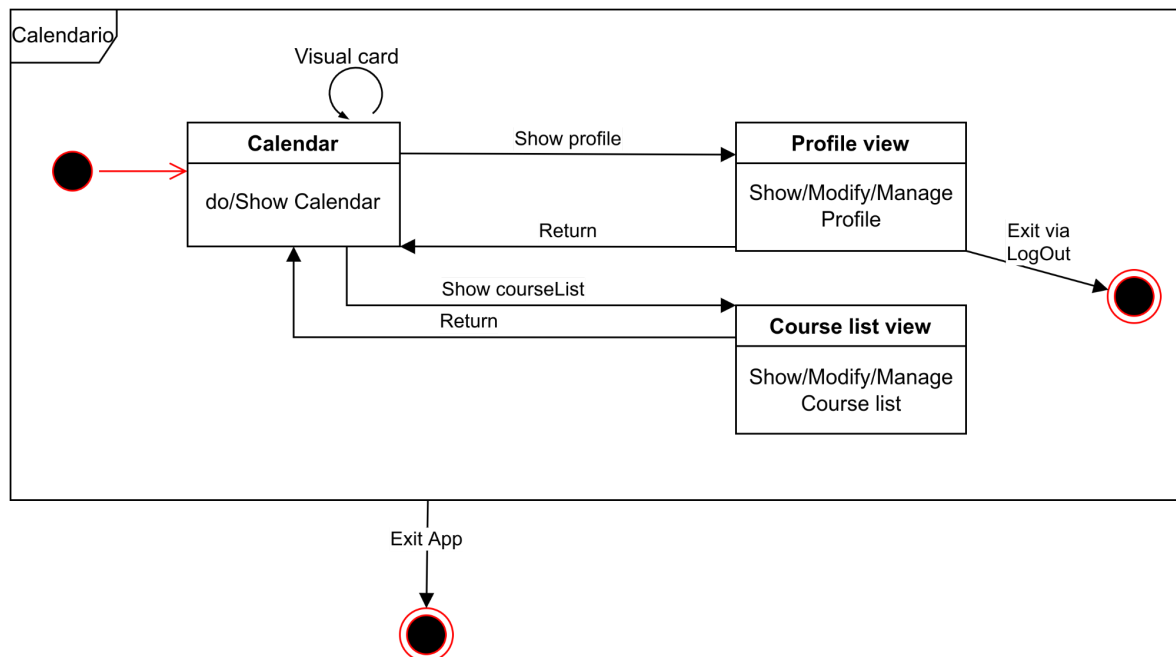
Dalla pagina principale si può pure accedere al proprio profilo e alla gestione dei corsi, dai quali, secondo diagramma, si può tornare alla pagina principale.



Calendario per Allenatore: SMD4

L'allenatore vedrà un' interfaccia che rappresenterà il proprio calendario, dal quale potrà svolgere le principali funzioni del servizio.

In particolare potrà accedere e alla propria pagina di gestione corsi e al proprio profilo, da cui può tornare alla pagina principale



Gestione Corsi Utente

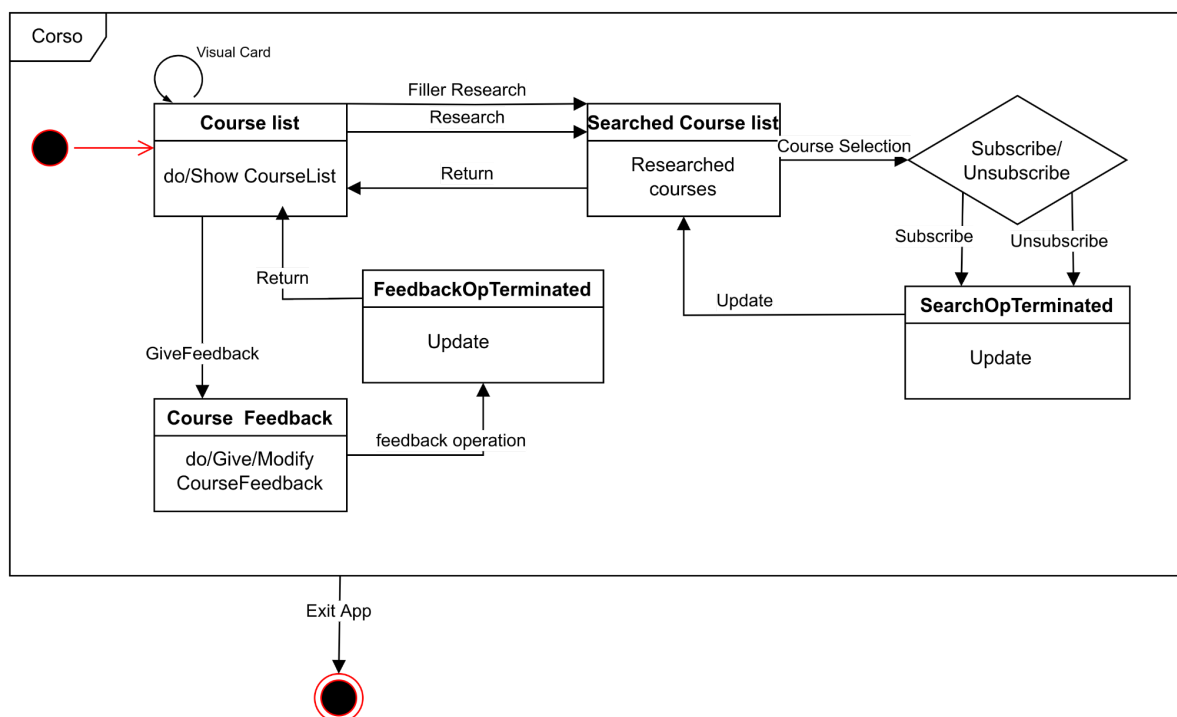
La pagina dei corsi dell' utente è un' opzione successiva all' interfaccia del calendario , tale pagina rispetta i punti richiesti dal RnF4.

Tale interfaccia offrirà funzioni e interfacce diverse in base al tipo di utente.

Corsi Atleta: SMD5

L'atleta vedrà un' interfaccia che rappresenta la propria lista dei corsi a cui è iscritto e sarà in grado di visualizzare il singolo corso. In aggiunta potrà effettuare una ricerca dei corsi (anche filtrata) e decidere se iscriversi a nuovi corsi oppure disisciversi da quelli a cui già partecipa. Al termine dell' operazione verrà rediretto alla ricerca dal quale potrà tornare alla pagina principale.

Da questa webpage è possibile pure dare un feedback al corso e tornare alla pagina principale.



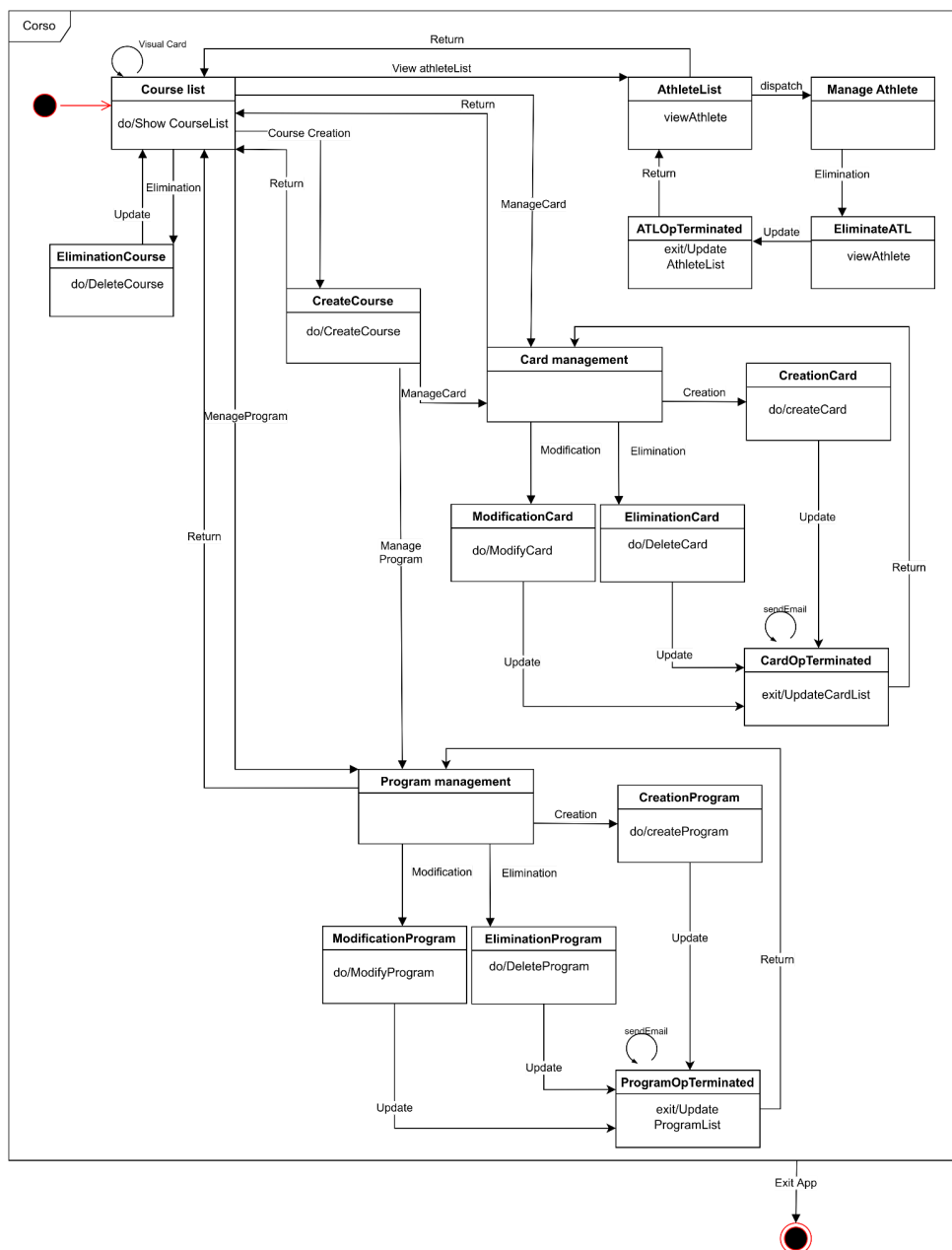
Corsi Allenatore: SMD6

L'atleta vedrà un'interfaccia che rappresenta la propria lista dei corsi che tiene e sarà in grado di visualizzare il singolo corso.

In seguito creare un nuovo corso, e in seguito gestire SCHE/PRO oppure procedere direttamente alla gestione di SCHE/PRO, quindi creare, modificare o eliminare SCHE/PRO, per poi tornare alla gestione e alla pagina principale.

Dalla pagina principale può pure vedere la lista di atleti iscritti ai corsi ed eliminare chi è iscritto, per poi infine tornare alla lista di corsi.

Infine può eliminare i propri corsi e tornare alla lista corsi.



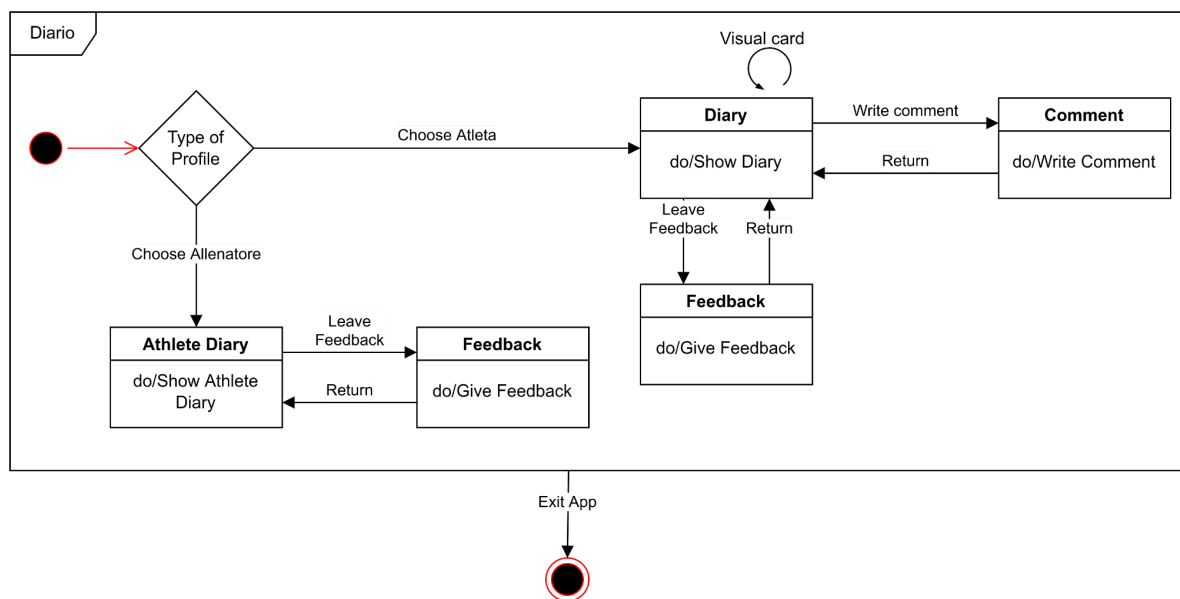
Gestione Diario: SMD7

La pagina del diario è un'opzione successiva all'interfaccia del calendario, tale pagina rispetta i punti richiesti dal RnF5.

Qui in base a se si è atleta o allenatore si possono svolgere diverse funzioni.

Un atleta può visualizzare i singoli allenamenti passati, commentarli e dare un semplice feedback e in seguito tornare alla pagina principale.

L'allenatore può visualizzare il diario dei propri atleti e dare un feedback agli allenamenti, per poi tornare alla pagina principale.



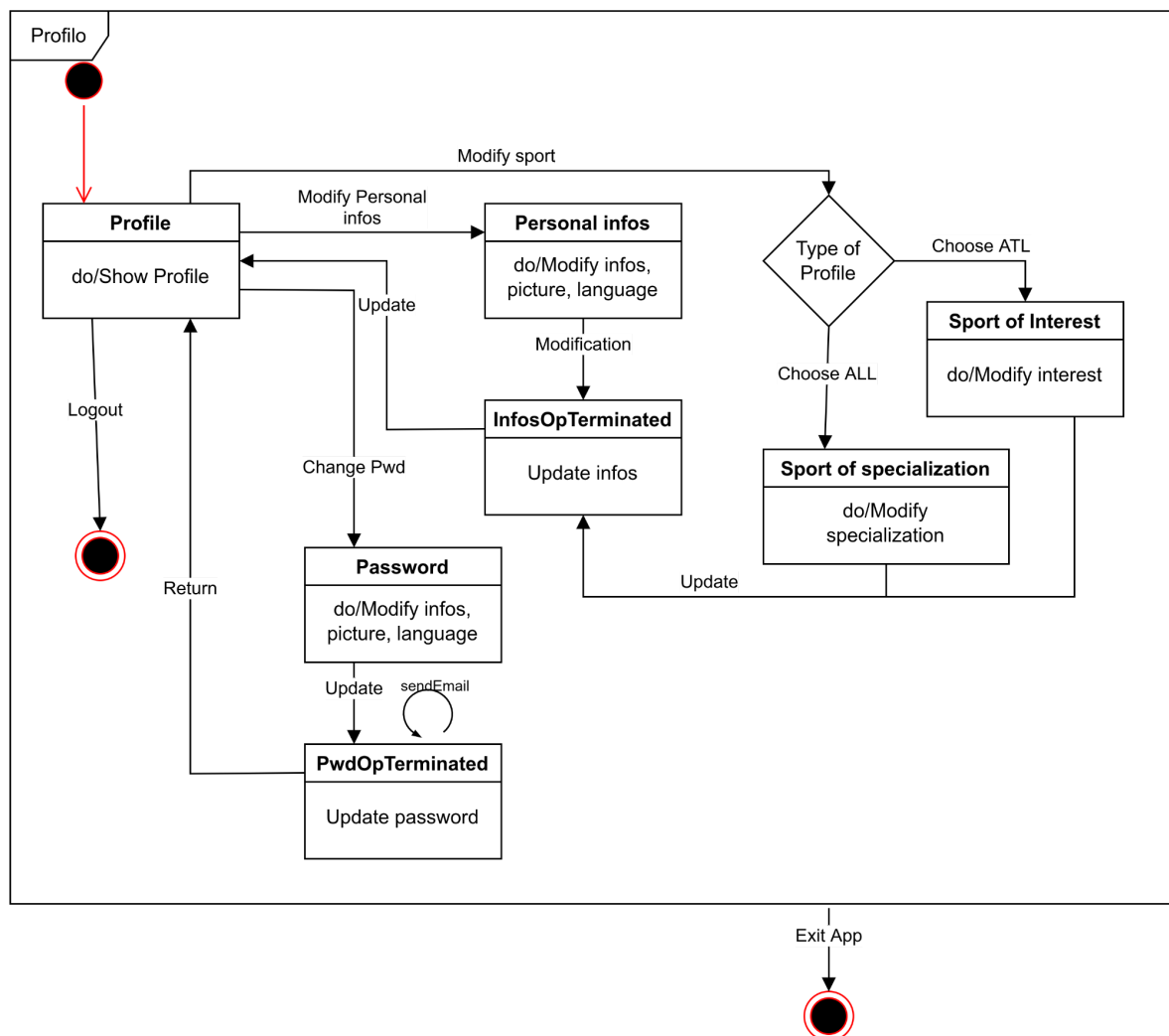
Gestione Profilo: SMD8

La pagina del profilo è un'opzione successiva all' interfaccia del calendario , tale pagina rispetta i punti richiesti dal RnF6 e RnF7.

Qui l'utente può gestire tutte le informazioni personali, inserire e modificarle, e in base a se è un allenatore o un atleta, può modificare il proprio sport di specializzazione o di interesse rispettivamente. Al termine dell' operazione può tornare alla pagina principale.

In tale pagina può richiedere la modifica della password e ritornare alla pagina principale.

Infine può fare il logout dal proprio profilo e ritornare alla pagina di login.



CONTEXT DIAGRAMS

Atleta: attore

Colui che utilizza l' applicativo MyTrainy come calendario per visualizzare e gestire gli allenamenti e corsi personali (RF3, RF4), può monitorare, grazie al diario, il percorso di allenamento (RF5). Ogni User per utilizzare il servizio deve registrarsi (RF2, RF6) e autenticarsi con le proprie credenziali (RF1,RF2, RF6).

Allenatore: attore

Colui che utilizza l' applicativo MyTrainy come calendario per visualizzare e gestire il calendario dei corsi personali (RF3, RF4) e gli allenamenti che i propri atleti devono effettuare, può monitorare, grazie al diario, il percorso di allenamento (RF5). Ogni User per utilizzare il servizio deve registrarsi (RF1,RF2, RF6) e autenticarsi con le proprie credenziali (RF2, RF6).

Calendario: sistema subordinato

Calendario è il sistema (che farà uso di API esterne) usato per visualizzare e gestire tutte le attività che gli atleti devono svolgere e gli allenatori programmare (RF3).

Corsi: sistema subordinato

Corsi è il sistema (che farà uso di API esterne legate alla calendarizzazione) usato visualizzare e gestire tutte le attività legate ai corsi, in particolare visualizzazione, iscrizione e disiscrizione per l' atleta (RF4), creazione e programmazione e gestione per l'allenatore (RF5).

Diario: sistema subordinato

Diario i è il sistema (che farà uso di API esterne legate alla calendarizzazione) usato visualizzare e gestire tutte le attività legate ai diari, in particolare la visualizzazione e la gestione dei feedback sia nel caso dell' atleta che dell' allenatore (RF4).

Email: sistema subordinato

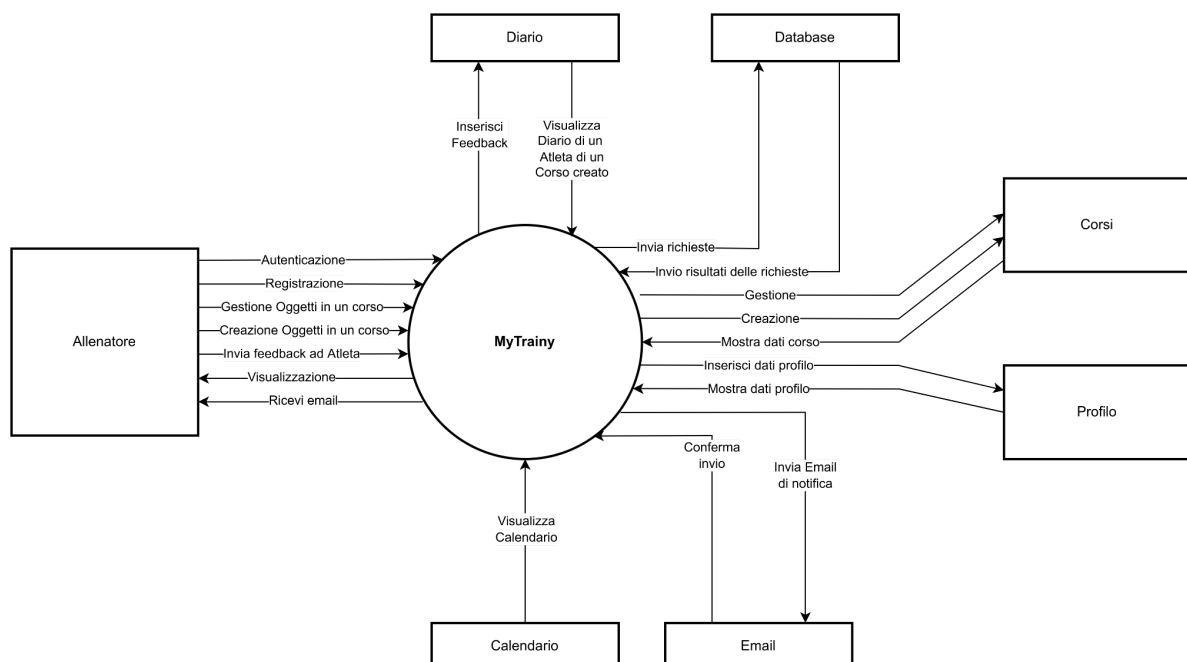
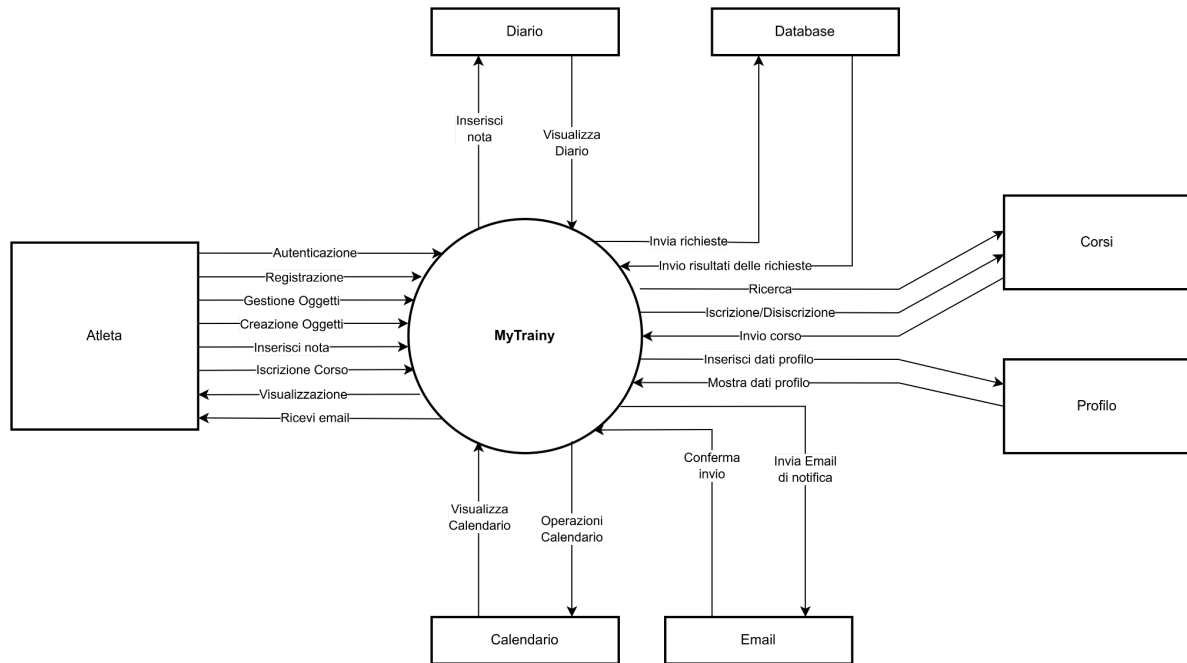
Email è il sistema (che farà uso di API esterne) usato per gestire tutta la parte di notifica del servizio, presente in diverse funzioni del sistema come: registrazione, calendario, corso, profilo (RF1,RF2,RF3,RF4,RF6).

Database: sistema subordinato

Database è il sistema (che farà uso di database esterni) che andrà a svolgere tutte le funzionalità di gestione dei dati del servizio.

Profilo: sistema paritario

Questo sistema viene utilizzato per gestire tutta la visualizzazione e l'inserimento di dati personali e modifiche relative al profilo dell'utente (RF6).



SEQUENCE DIAGRAM	STATE MACHINE DIAGRAM	REQUISITI FUNZIONALI	REQUISITI NON FUNZIONALI
SD1: Login Utente	SMD1: Login Utente	RF2: Autenticazione	RnF2: Autenticazione
SD2: Registrazione	SMD2: Registrazione	RF1: Registrazione	RnF 1: Registrazione RnF6: Password
SD3: Gestione Calendario Atleta	SMD3: Gestione Calendario Atleta	RF3: Gestione Calendario	RnF3: Calendario
SD4: Gestione Corsi Atleta	SMD5: Gestione Corsi Atleta	RF4: Gestione Corsi	RnF4: Corsi
SD5: Gestione Diario Atleta	SMD7: Gestione Diario	RF5: Gestione Diario	RnF5: Diario
SD6: Gestione Calendario Allenatore	SMD4: Gestione Calendario Allenatore	RF3: Gestione Calendario	RnF3: Calendario
SD7: Gestione Corsi Allenatore	SMD6: Gestione Corsi Allenatore	RF4: Gestione Corsi	RnF4: Corsi
SD8: Gestione Diario Allenatore	SMD7: Gestione Diario	RF5: Gestione Diario	RnF5: Diario
SD9: Gestione Profilo	SMD8: Gestione Profilo	RF6: Gestione Profilo	RnF6: Password RnF7: Profilo