



Università degli Studi di Salerno

Corso di Ingegneria del Software

Time-Platform Requirements Analysis Document Versione 2.1



Data: 16/10/2015

Progetto: Time-Platform	Versione : 2.1
Documento: Requirements Analysis Document	Data : 16/11/2015

Partecipanti:

Nome	Matricola
Angellotti Fabio [AF]	0512103314
Angellotti Francesco [AFR]	0512101988
Milito Mariano [MM]	0512101430

Scritto da:	Angellotti Fabio
--------------------	------------------

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
26/10/2015	1.0	Raccolta nuovi requisiti funzionali e non funzionali.	[AFR]
27/10/2015	1.1	Bozza Scenari.	[AF]
28/10/2015	1.2	Versione finale degli scenari. Bozza casi d'uso.	[AF]
29/10/2015	1.3	Versione finale dei casi d'uso	[AFR]
29/10/2015	1.4	Diagrammi dei casi d'uso	[MM]
30/10/2015	2.0	Versione finale del documento.	[AF] , [AFR] , [MM]
16/11/2015	2.1	Class diagram	[AFR]
16/11/2015	2.1	Sequence diagram	[AF],[AFR]

Indice

1.	Requisiti	4
1.1.	Funzionali e non funzionali.	4
2.	Scenari	5
3.	Casi d'uso	7
4.	Class diagram	33
5.	Sequence diagram	35
6.	State chart diagram	44
7.	Mockups	47

REQUISITI

REQUISITI FUNZIONALI

Come già espresso in precedenza, durante la descrizione del problema, tutte le operazioni che potranno essere eseguite da ogni singolo utente registrato al sistema rappresentano l'insieme dei requisiti funzionali sul quale il progetto dovrà basarsi.

Di seguito è possibile vedere, nello specifico, quali delle operazioni coinvolte necessita di essere esplosa in lavori di taglia minore, grazie ad una descrizione in linguaggio naturale chiara sia all'utente che allo sviluppatore.

AREA UTENTE AUTISTA

- Il sistema deve permettere la consultazione della settimana lavorativa di ogni autista.
- Deve presentare all'autista, in un calendario, i turni di lavoro settimanali.
- Deve consentire, attraverso una maschera, la richiesta di cambio orario.
- Deve consentire, attraverso una maschera, la richiesta di cambio linea.
- Deve consentire, attraverso una maschera, la richiesta di cambio turno.
- Deve consentire, attraverso una maschera, la richiesta di periodo di ferie.
- Deve consentire, attraverso una maschera, la richiesta di giorno di malattia.
- Il sistema deve contenere le credenziali degli utenti in un database relazionale.
- Il sistema deve consentire l'accesso ad ogni dipendente.
- Il sistema deve permettere la notifica di eventuali guasti al pullman inviando le coordinate gps.

AREA UTENTE AMMINISTRATORE

- Il sistema deve visualizzare le notifiche riguardanti i giorni di malattia, cambi turno, cambi orario, cambi di linea e giorni di ferie.
- L'amministratore dei turni di lavoro deve poter inserire/cancellare/modificare il turno di lavoro di uno specifico dipendente.
- Ogni amministratore deve avere la possibilità di diffondere avvisi ai dipendenti attraverso la piattaforma.

AREA UTENTE CAPO FABBRICA

- Il sistema deve visualizzare le notifiche riguardanti i guasti di un pullman.

AREA UTENTE GESTIONE DIPENDENTI

- Il sistema deve permettere l'inserimento/modifica/eliminazione di nuovi dipendenti.

REQUISITI NON FUNZIONALI

- E' garantito l'utilizzo della piattaforma da parte di un numero di utenti molto elevato – compreso tra 1 e 5 mila che la utilizzano in modo contemporaneo.
- Il database supporterà una tecnologia software basata su MySQL, un linguaggio interpretativo in grado di soddisfare tutte le esigenze richieste. Eventuali modifiche o sostituzioni con altri database non garantiranno il corretto funzionamento del sistema, dunque gli sviluppatori non si faranno carico di eventuali problemi nati da tali cambiamenti.

- L'accessibilità al sistema è garantita 24/h ad esclusione di particolari periodi di manutenzione. In caso di errori di connessione dovuti al down-server ci saranno dei messaggi di errore che elencheranno i problemi.
- Il backup è una funzione aggiunta al software di base. Vengono generate periodicamente delle copie dei dati in modo da assicurare la presenza degli stessi su più dispositivi.
- La sicurezza è un altro aspetto fondamentale per offrire una massima garanzia di prodotto. Il software sarà in grado di rispondere alla maggior parte di manomissioni o intrusioni irregolari. Le tecniche utilizzate sono basate prevalentemente su una 'login', la quale permette il riconoscimento dell'utente, e sull'uso di sessioni php. Sarà inoltre monitorato lo stato di salute del server attraverso l'installazione di un firewall che impedisca accessi brutali alla piattaforma.
- L'area utente per la gestione dei dipendenti, deve essere accessibile solo in locale .
- Il sistema deve essere sviluppato in 5 mesi abbattendo i costi di produzione al fine di rientrare nel budget messo a disposizione dall'acquirente.

SCENARI

Visualizzazione dei turni di lavoro

L'autista Mario ha la necessità di visualizzare i propri turni di lavoro. Mario si collega alla Home page della piattaforma Time-Platform , inserisce i propri dati personali, ovvero numero di matricola : 1648 e password : 12345678 , se l'operazione è andata a buon fine , Time-Platform visualizzerà la pagina personale dell'autista in cui è presente il calendario settimanale dei turni di lavoro.

Errore login

L'autista Mario ha la necessità di visualizzare i propri turni di lavoro. Mario si collega alla Home page della piattaforma Time-Platform , inserisce i propri dati personali, ovvero numero di matricola : 1648 e password : mario23 . L'operazione non andrà a buon fine poichè i dati inseriti non sono corretti , Time-Platform quindi visualizzerà in rosso ,all'interno della form di login , un messaggio ("**Errore, Matricola e/o password errati**") che notifica all'utente Mario l'errore commesso.

Richiesta cambio di linea

L'autista Mario accede alla piattaforma Time-Platform , inserendo i propri dati personali, ovvero numero di matricola : 1648 e password : 12345678. Effettuato il login con successo, Mario controlla il suo calendario lavorativo , e accortosi di eventuali disagi dovuti ad una linea da percorrere , decide di richiedere un cambio. Cliccando il turno presente nel calendario, l'utente seleziona il cambio di linea dal menu e specifica la linea da cambiare.

Tristano , l'amministratore , dopo aver ricevuto la richiesta inviata da Mario, valuta se è possibile effettuare il cambio linea , ed invia la risposta all'utente.

Richiesta cambio di orario

L'autista Mario accede alla piattaforma Time-Platform , inserendo i propri dati personali, ovvero numero di matricola : 1648 e password : 12345678. Effettuato il login con successo, Mario controlla il suo calendario lavorativo , e accortosi di eventuali disagi dovuti ad un orario da rispettare, decide di richiedere un cambio.

Cliccando il turno presente nel calendario, l'utente seleziona il cambio di orario dal menu e specifica l'orario da cambiare.

Tristano, l'amministratore, dopo aver ricevuto la richiesta inviata da Mario, valuta se è possibile effettuare il cambio orario, ed invia la risposta all'utente.

Richiesta soccorso

L'autista Mario ha bisogno di inviare una richiesta di soccorso in quanto il pullman di servizio si è guastato. Mario si collega alla piattaforma Time-Platform, inserisce i propri dati personali, ovvero numero di matricola: 1648 e password: 12345678. Effettuato il login con successo, clicca il bottone "*Richiesta SOS*", ed aggiunge nella "*Descrizione*" una breve descrizione dell'accaduto e invia la richiesta tramite il bottone "*Conferma*".

Giuseppe, il capo fabbrica, riceve la notifica sul terminale in sede e segnala l'avvenuta presa in carico tramite la piattaforma all'autista. Giuseppe, quindi invia una officina mobile sul posto grazie anche ai dati gps ricevuti, e se necessario un pullman sostitutivo.

Richiesta ferie

Mario ha intenzione di richiedere un periodo di ferie che parte dal giorno 22/08/2016 al 28/08/2016.

L'autista Mario accede alla piattaforma Time-Platform, inserendo i propri dati personali, ovvero numero di matricola: 1648 e password: 12345678. Effettuato il login con successo, clicca il bottone "*Richiesta ferie*" presente sopra il calendario, e nella pagina che gli viene mostrata inserisce il periodo desiderato ed invia la richiesta.

Tristano, l'amministratore, dopo aver ricevuto e accettato la richiesta inviata da Mario, inserisce nel calendario lavorativo il periodo di ferie richiesto dall'utente.

Inserimento/modifica/eliminazione dipendente

Claudio, il direttore del personale, in seguito ad una assunzione in azienda, ha la necessità di inserire un nuovo utente nel sistema.

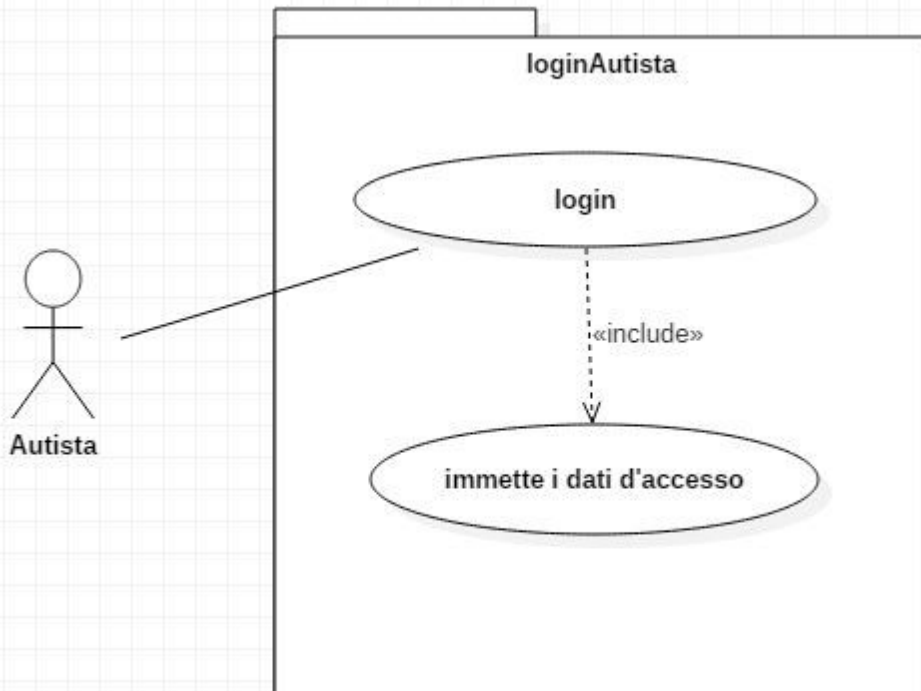
Claudio, avvia il software Time-Workers dedicato alle funzioni di "*Inserimento, modifica, eliminazione*", ed inserisce i propri dati, ovvero username: Claudio8895 e password: Q.w.x.e.c.r.v.12. Effettuato il login con successo, gli viene presentata una schermata contenente quattro bottoni, "*Inserisci*", "*Modifica*", "*Elimina*", "*Ricerca*".

Claudio clicca il bottone "*Inserisci*", ed immette i dati del nuovo utente (Nome, cognome, mansione, numero di matricola, password).

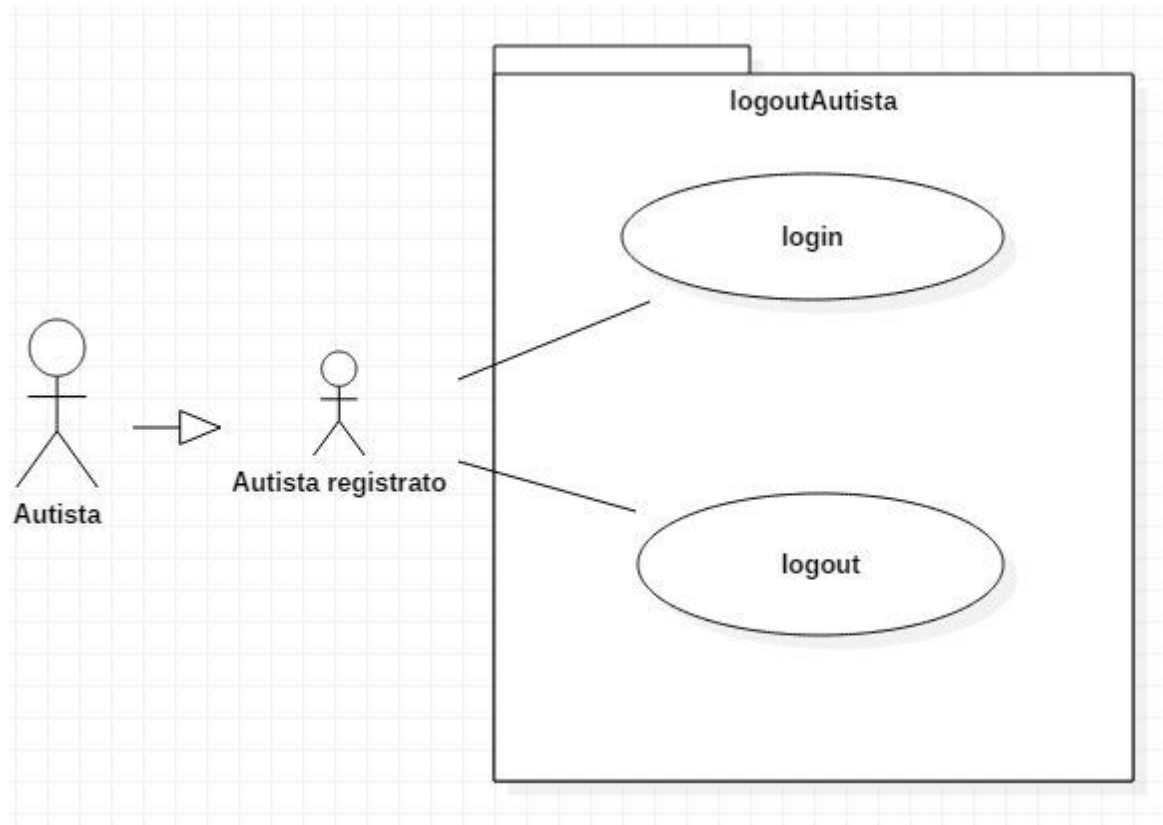
CASI D'USO

Autista

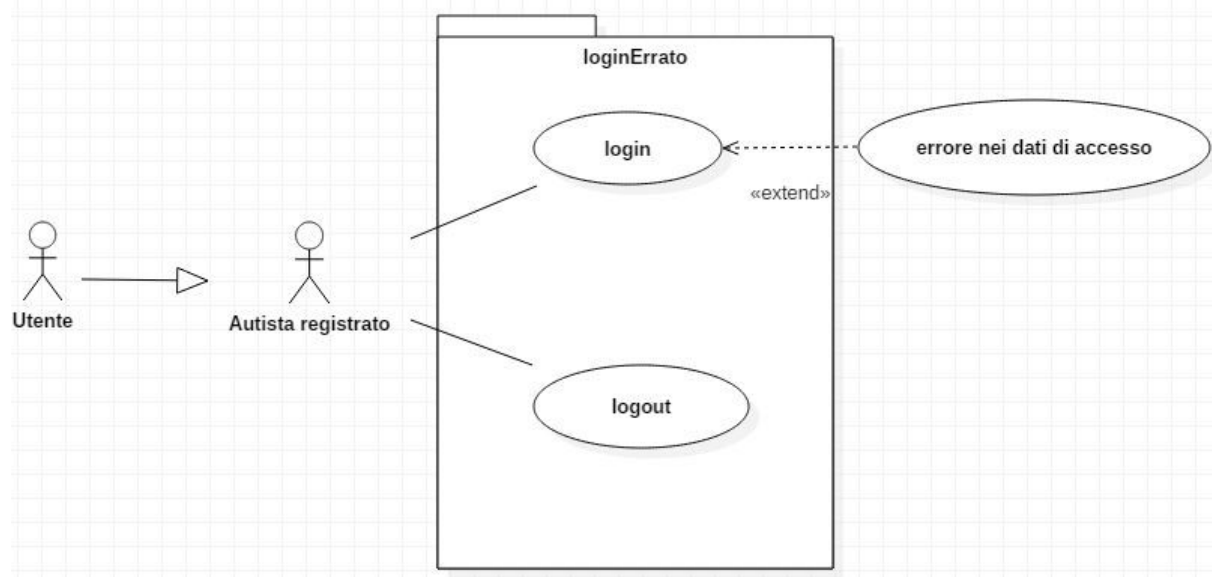
Caso d'uso	loginAutista
ID	UC1
Attori	Autista
Precondizioni	1. L'utente deve essere un dipendente dell'azienda
Flusso di eventi	1. L'autista, si collega alla Home page della piattaforma Time-Platform. 2. L'autista inserisce username e password.
Postcondizioni	1. L'autista visualizza la pagina personale



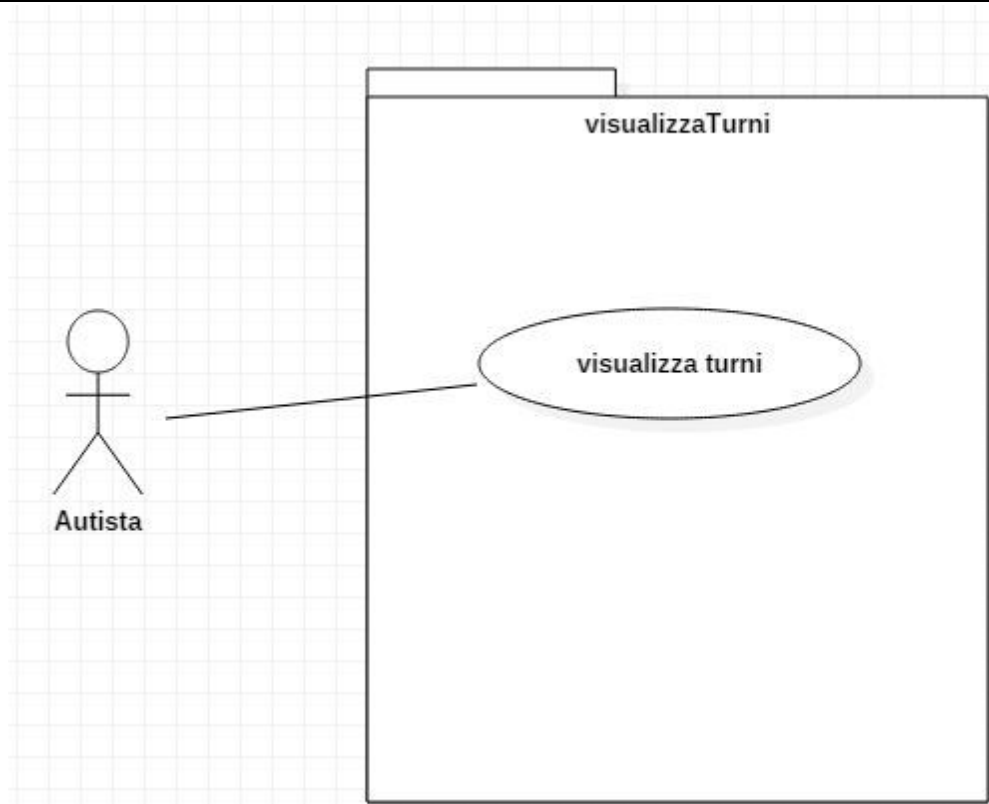
Caso d'uso	logoutAutista
ID	UC2
Attori	Autista
Precondizioni	1. L'autista deve aver effettuato il login (UC1)
Flusso di eventi	1. L'autista, si disconnette dalla piattaforma, premendo il bottone del logout.
Postcondizioni	1. L'autista visualizza la pagina di login.



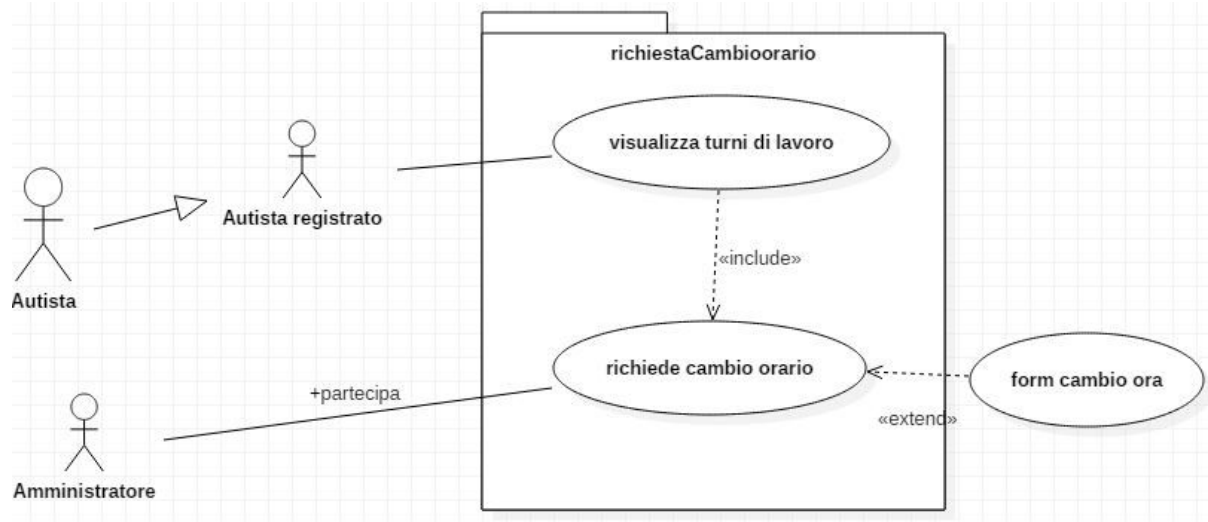
Caso d'uso	loginErrato
ID	UC3
Attori	Autista
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'autista, si collega alla Home page della piattaforma Time-Platform. 2. L'autista inserisce i dati nella form di login. 3. L'autista non riesce ad accedere alla pagina personale; poiché ha inserito i dati errati. 4. Time-platform evidenzia con un messaggio l'errore commesso.
Postcondizioni	<ol style="list-style-type: none"> 1. I campi della form sono stati cancellati.



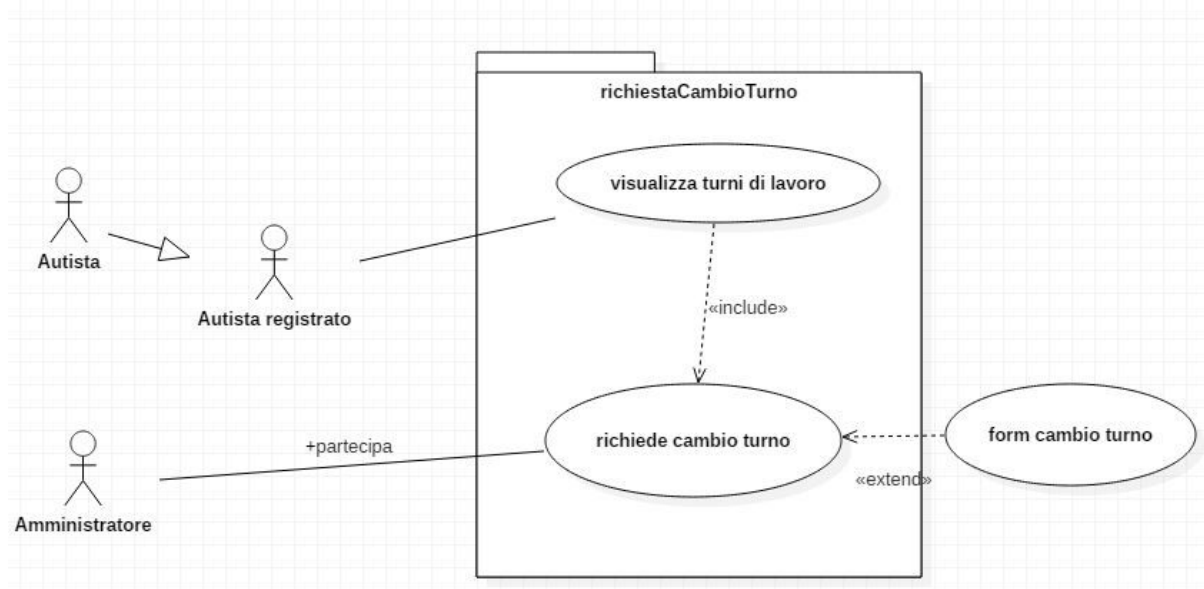
Caso d'uso	visualizzaTurni
ID	UC4
Attori	Autista
Precondizioni	1. L'autista deve aver effettuato il login (UC1)
Flusso di eventi	1. L'autista visualizza i propri turni di lavoro nel calendario.



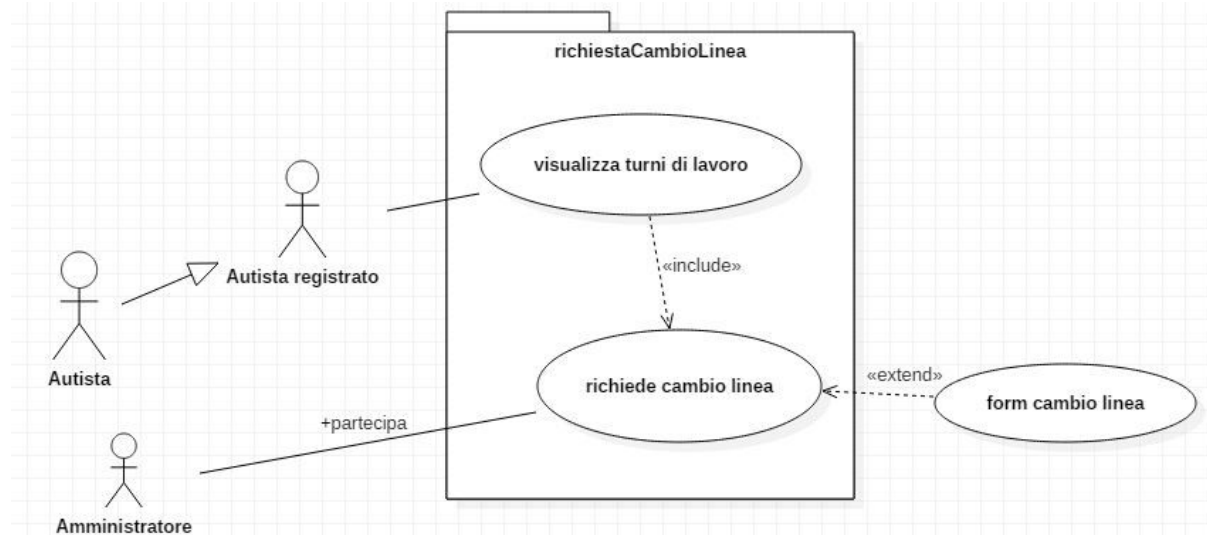
Caso d'uso	richiestaCambioOrario
ID	UC5
Attori	Autista
Precondizioni	1. L'autista deve aver effettuato il login (UC1)
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'autista, visualizza il calendario, e seleziona un turno. 2. L'autista, clicca nel menu appena apparso il bottone di richiesta di cambio orario. 3. L'autista, inserisce una breve motivazione. 4. Se l'autista, conferma l'operazione <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Time-Platform invia la richiesta di cambio orario.



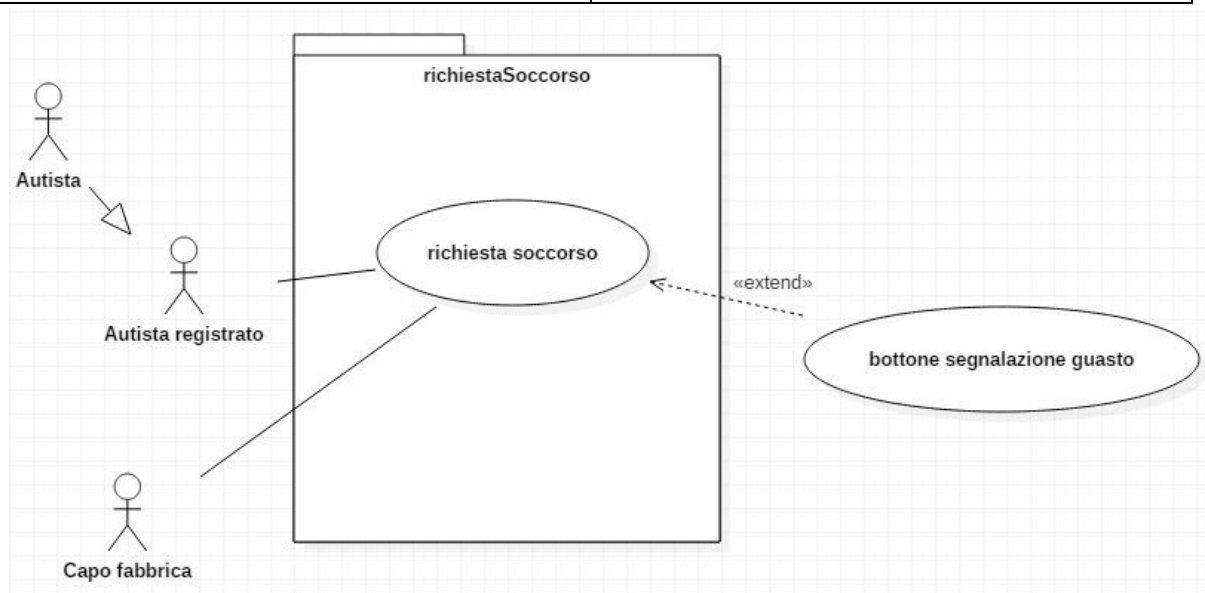
Caso d'uso	richiestaCambioTurno
ID	UC6
Attori	Autista
Precondizioni	1. L'autista deve aver effettuato il login (UC1)
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'autista, visualizza il calendario e seleziona un turno. 2. L'autista, clicca nel menu appena apparso il bottone di richiesta di cambio turno. 3. L'autista, compila il form selezionando la linea desiderata nell'elenco ed inserisce una breve motivazione. 4. Se l'autista conferma l'operazione <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Time-Platform invia la richiesta di cambio turno.



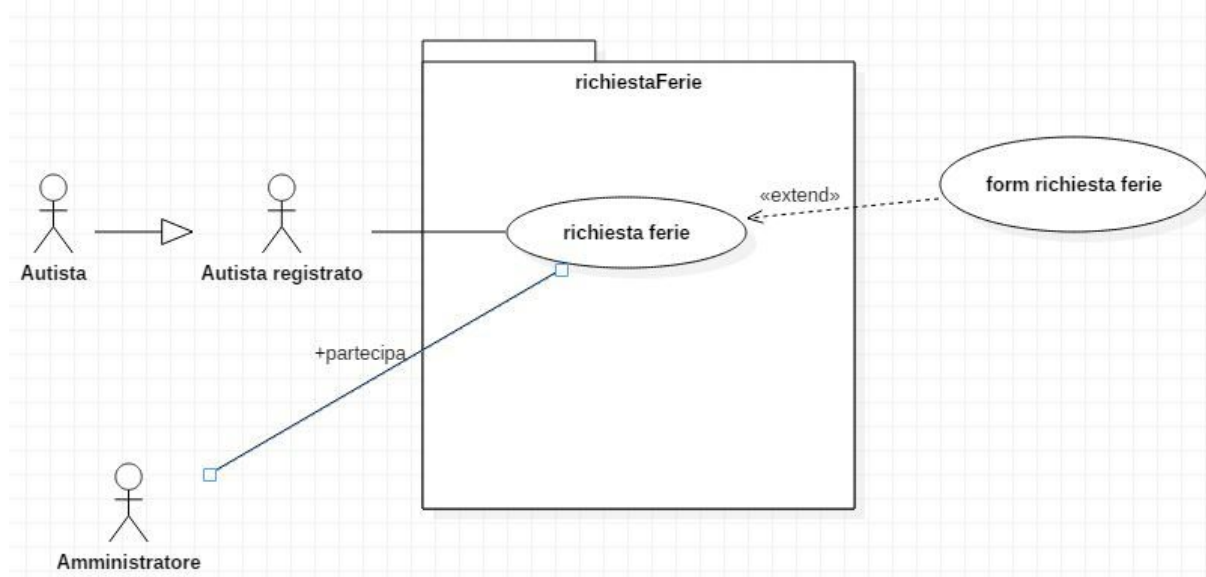
Caso d'uso	richiestaCambioLinea
ID	UC7
Attori	Autista
Precondizioni	1. L'autista deve aver effettuato il login (UC1)
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'autista, visualizza il calendario e seleziona un turno. 2. L'autista, clicca nel menu appena apparso il bottone di richiesta di cambio linea. 3. L'autista, compila il form selezionando la linea desiderata e una breve motivazione.. 4. Se l'autista conferma l'operazione <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Time-Platform invia la richiesta di cambio linea.



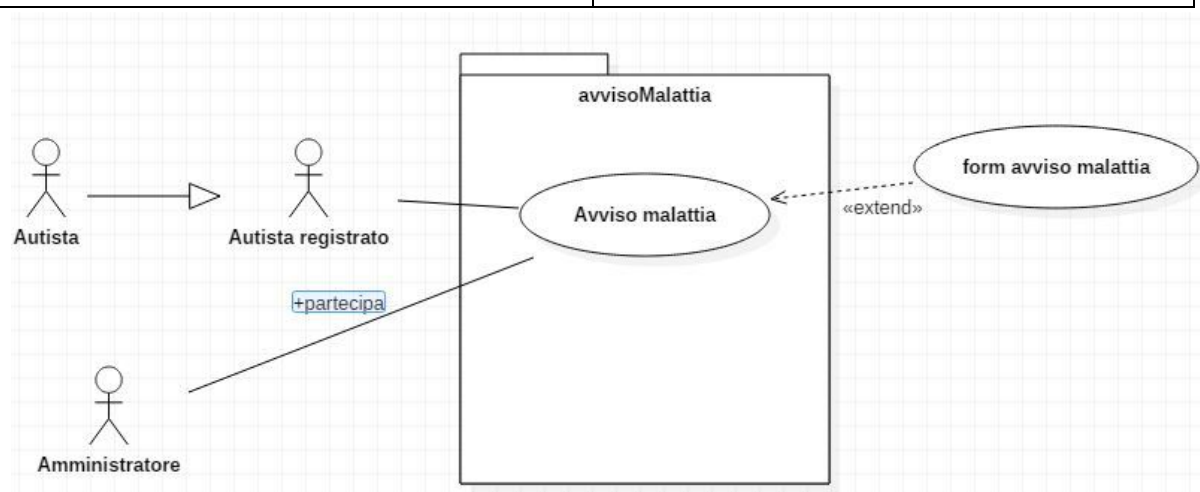
Caso d'uso	richiestaSoccorso
ID	UC9
Attori	Autista
Precondizioni	1. L'autista deve aver effettuato il login (UC1)
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'autista apre il form di Segnalazione guasto. 2. L'autista aggiunge una breve descrizione dell'accaduto nella sezione "descrizione". 3. L'autista, conferma l'operazione <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Time-Platform recupera le coordinate gps. 3.2. Time-Platform invia la richiesta di soccorso.



Caso d'uso	richiestaFerie
ID	UC10
Attori	Autista
Precondizioni	1. L'autista deve aver effettuato il login (UC1)
Flusso di eventi	1. L'autista apre il form di richiesta ferie. 2. L'autista seleziona nel calendario il periodo desiderato. 3. L'autista se conferma l'operazione 3.1. Time-Platform invia la richiesta all'amministratore..

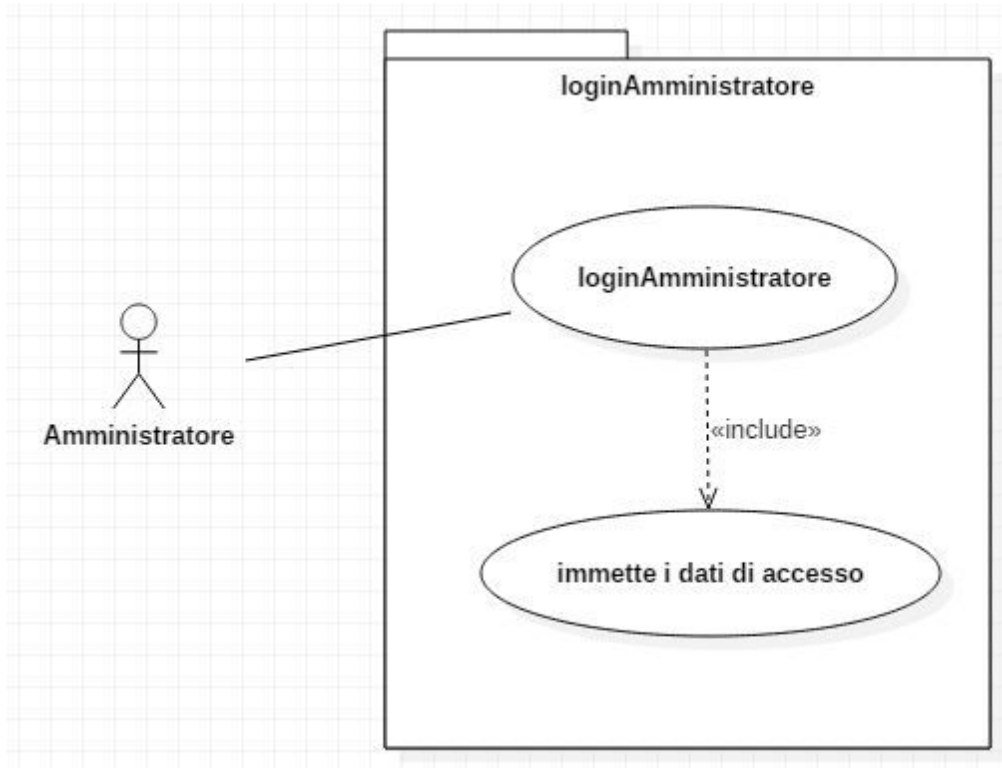


Caso d'uso	avvisoMalattia
ID	UC11
Attori	Autista
Precondizioni	1. L'autista deve aver effettuato il login (UC1)
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'autista, visualizza il calendario e seleziona un turno. 2. L'autista, clicca nel menu appena apparso il bottone di avviso malattia. 3. L'autista inserisce nella form una breve descrizione. 4. Se l'autista conferma l'operazione <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Time-Platform invia la richiesta di avviso malattia.

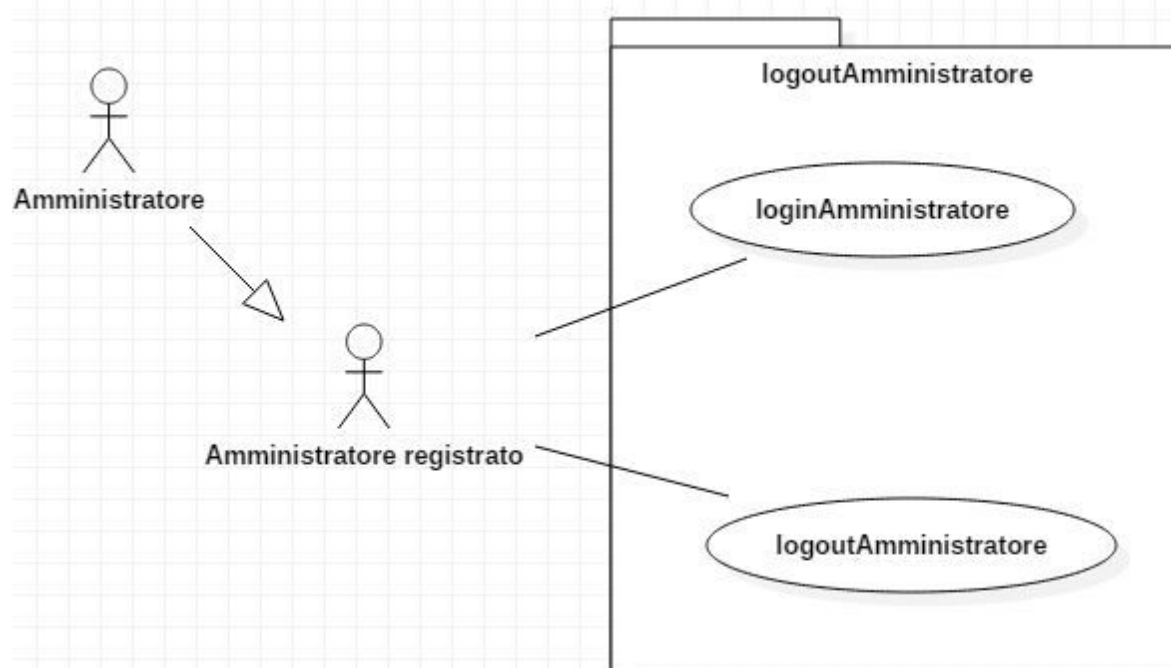


Amministratore

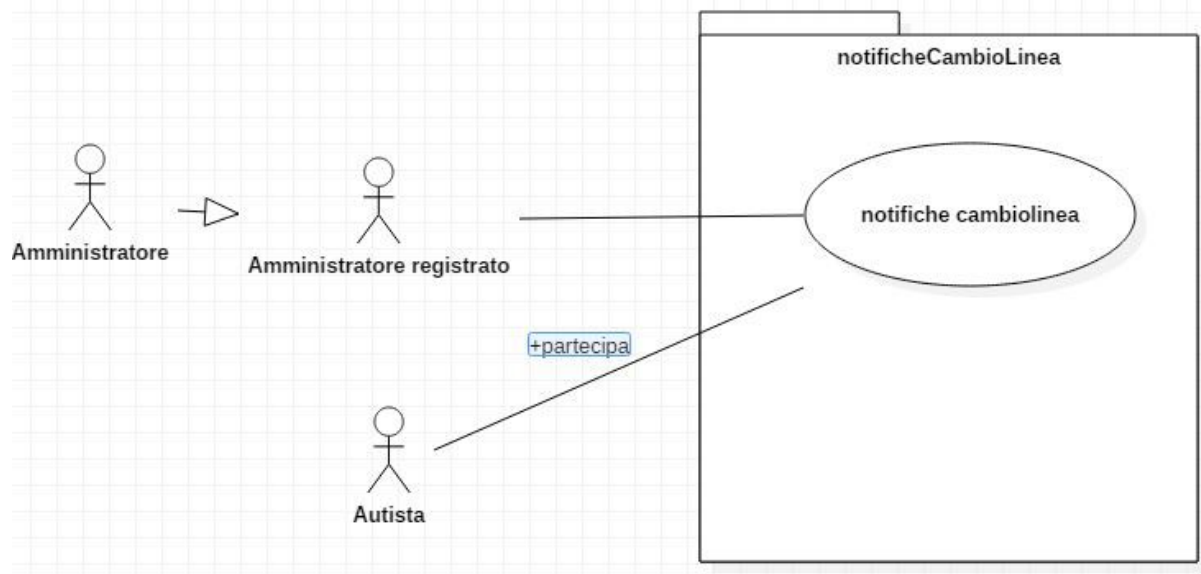
Caso d'uso	loginAmministratore
ID	UC12
Attori	Amministratore
Precondizioni	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente deve essere un dipendente dell'azienda. 2. L'utente deve essere registrato nel sistema come "<i>Amministratore</i>".
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore, accede alla pagina di amministrazione della piattaforma Time-Platform. 2. L'amministratore, inserisce matricola e password.
Postcondizioni	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore visualizza la pagina personale.



Caso d'uso	logoutAmministratore
ID	UC13
Attori	Amministratore
Precondizioni	1. L'amministratore deve aver effettuato il login (UC12)
Flusso di eventi	1. L'amministratore, decide di disconnettersi dalla piattaforma, quindi preme il bottone di logout.
Postcondizioni	1. L'amministratore visualizza la pagina di login.

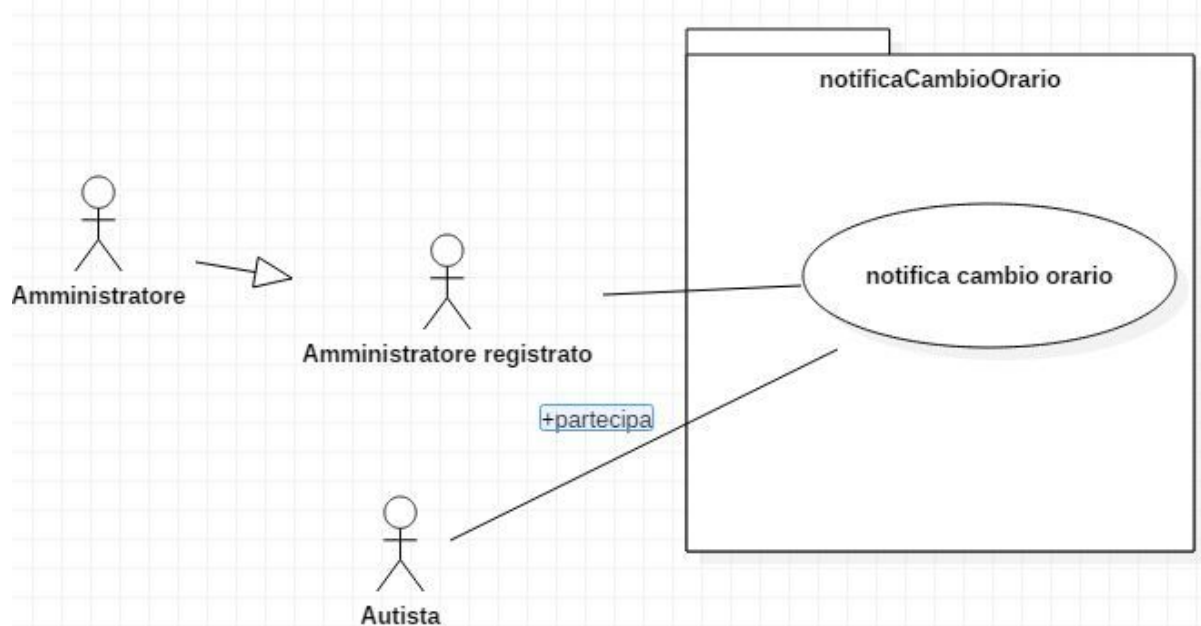


Caso d'uso	notificaCambioLinea
ID	UC14
Attori	Amministratore
Precondizioni	1. L'amministratore deve aver effettuato il login (UC12)
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore, visualizza le linee disponibili nella propria pagina personale. 2. L'amministratore, visualizza tutte le richieste di cambio linea del giorno in un'unica schermata. 3. L'amministratore, accetta o rifiuta il cambio di linea di uno specifico autista. 4. Il sistema invia in automatico una notifica all'autista che ha richiesto il cambio.
Postcondizioni	1. L'area notifiche dell'utente, viene aggiornata mostrando l'esito della richiesta.



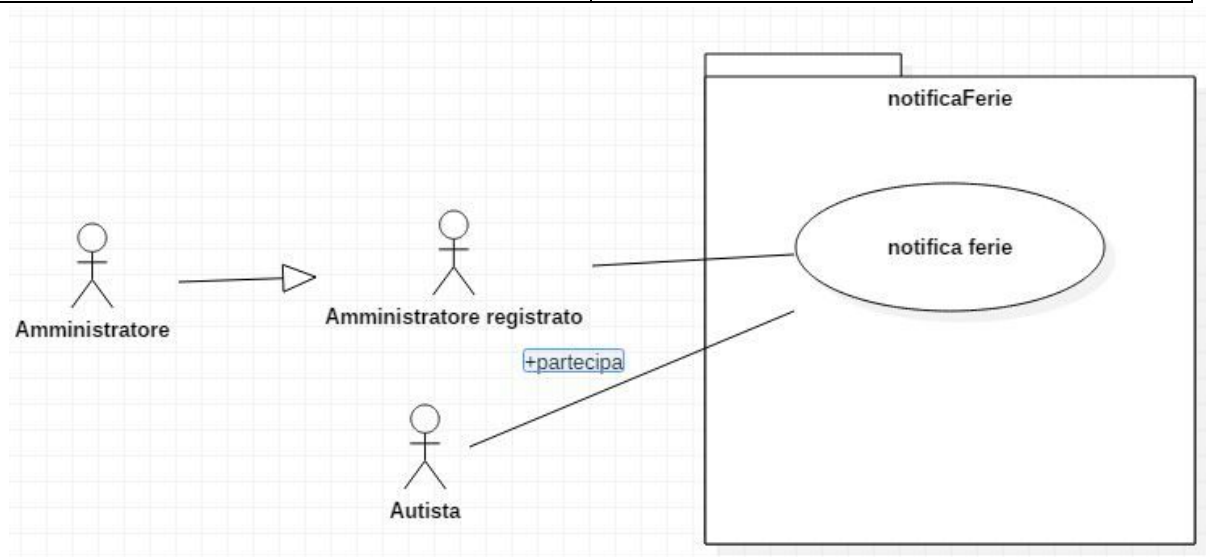
Caso d'uso	notificaCambioOrario
-------------------	----------------------

ID	UC15
Attori	Amministratore
Precondizioni	1. L'amministratore deve aver effettuato il login (UC12)
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore, visualizza gli orari disponibili nella propria pagina personale. 2. L'amministratore, visualizza in un'unica schermata tutte le richieste di cambio orario. 3. L'amministratore, accetta o rifiuta il cambio di orario di uno specifico autista. 4. Il sistema invia in automatico una notifica all'utente che ha richiesto il cambio.
Postcondizioni	1. L'area notifiche dell'utente, viene aggiornata mostrando l'esito della richiesta.



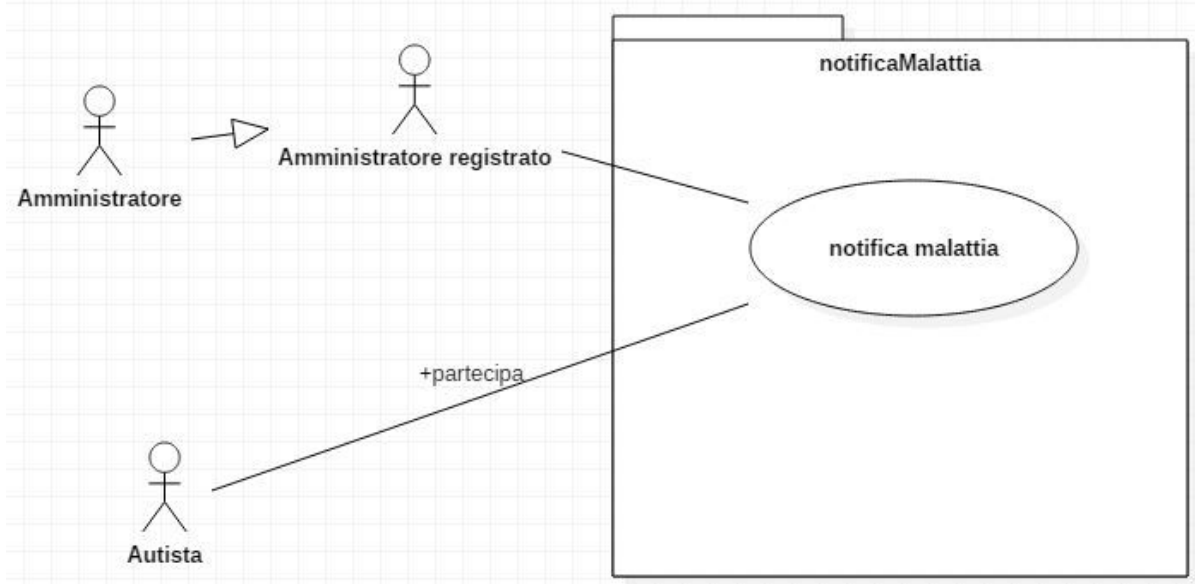
Caso d'uso	notificaFerie
ID	UC16

Attori	Amministratore
Precondizioni	1. L'amministratore deve aver effettuato il login (UC12)
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore, visualizza in un'unica schermata tutte le notifiche riguardanti le richieste di ferie. 2. L'amministratore gestisce i periodi di ferie 3. L'amministratore invia la risposta all'autista.
Postcondizioni	1. L'area notifiche dell'autista, viene aggiornata.



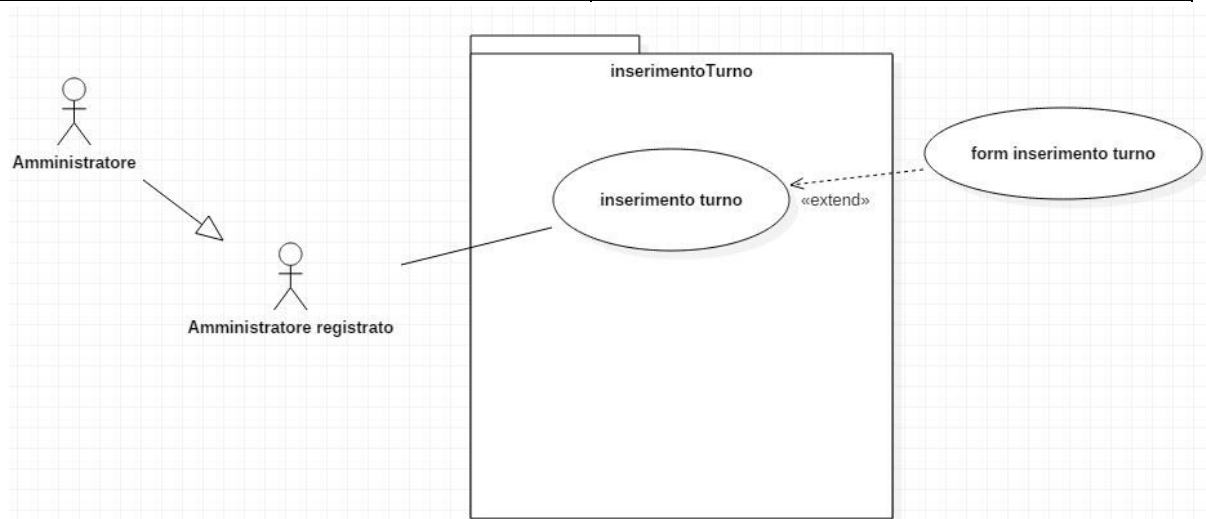
Caso d'uso	notificaMalattia
ID	UC17

Attori	Amministratore
Precondizioni	1. L'amministratore deve aver effettuato il login (UC12)
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore, visualizza in un'unica schermata tutte le notifiche di malattia 2. L'amministratore, invia la visita fiscale a casa dell'autista. 3. L'amministratore invia una notifica all'autista.
Postcondizioni	1. L'area notifiche dell'utente, viene aggiornata.



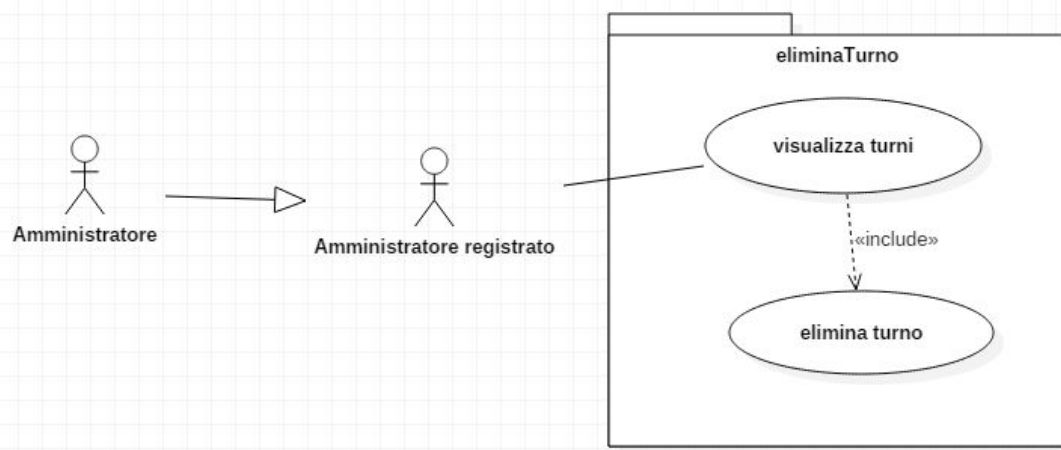
Caso d'uso	inserimentoTurno
ID	UC18

Attori	Amministratore
Precondizioni	1. L'amministratore deve aver effettuato il login (UC12)
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore, visualizza le linee disponibili nella propria pagina personale. 2. L'amministratore accede alla pagina di inserimento turni di lavoro. 3. L'amministratore compila la form. 4. Se l'amministratore conferma l'operazione <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Il nuovo turno di lavoro viene salvato. 5. Se l'amministratore annulla l'operazione <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Non viene inserito nessun nuovo turno di lavoro.
Postcondizioni	1. Il calendario dei turni di uno specifico autista , viene aggiornato.

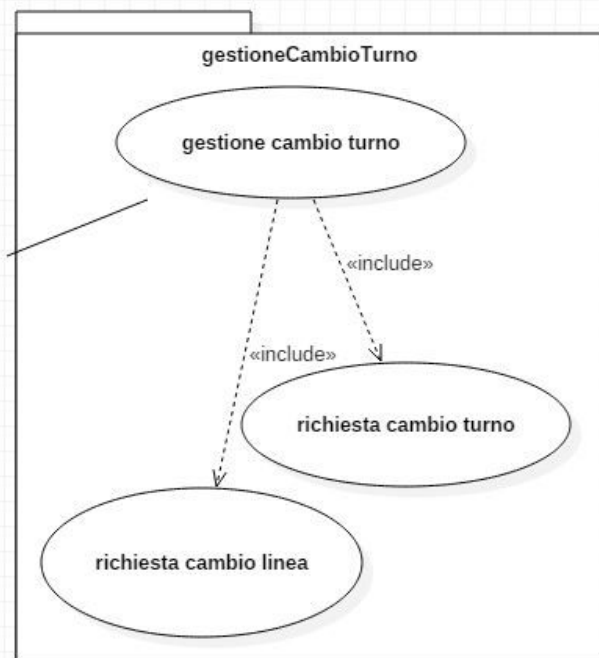
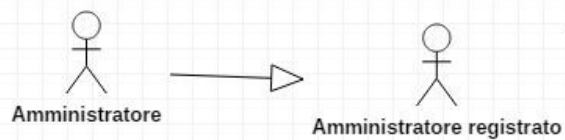


Caso d'uso	eliminaTurno
ID	UC19

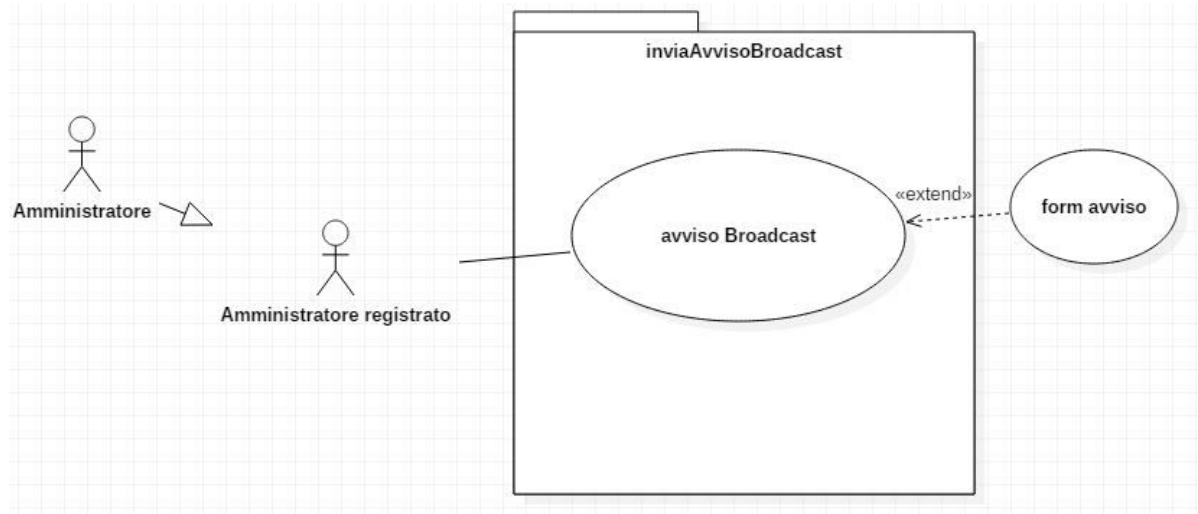
Attori	Amministratore
Precondizioni	1. L'amministratore deve aver effettuato il login (UC12)
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore, accede alla pagina di eliminazione dei turni di lavoro. 2. L'amministratore elimina il turno di lavoro di uno specifico autista. 3. Se l'amministratore conferma l'operazione <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Il turno di lavoro viene eliminato.



Caso d'uso	gestioneCambioTurno
ID	UC20
Attori	Amministratore
Precondizioni	1. L'amministratore deve aver effettuato il login (UC12)
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore, cambia la linea (UC14). 2. L'amministratore, cambia l'orario (UC15). 3. Il sistema invia una notifica all'utente che ha richiesto il cambio del turno di lavoro.
Postcondizioni	1. L'area notifiche dell'utente viene aggiornata mostrando l'esito della richiesta.

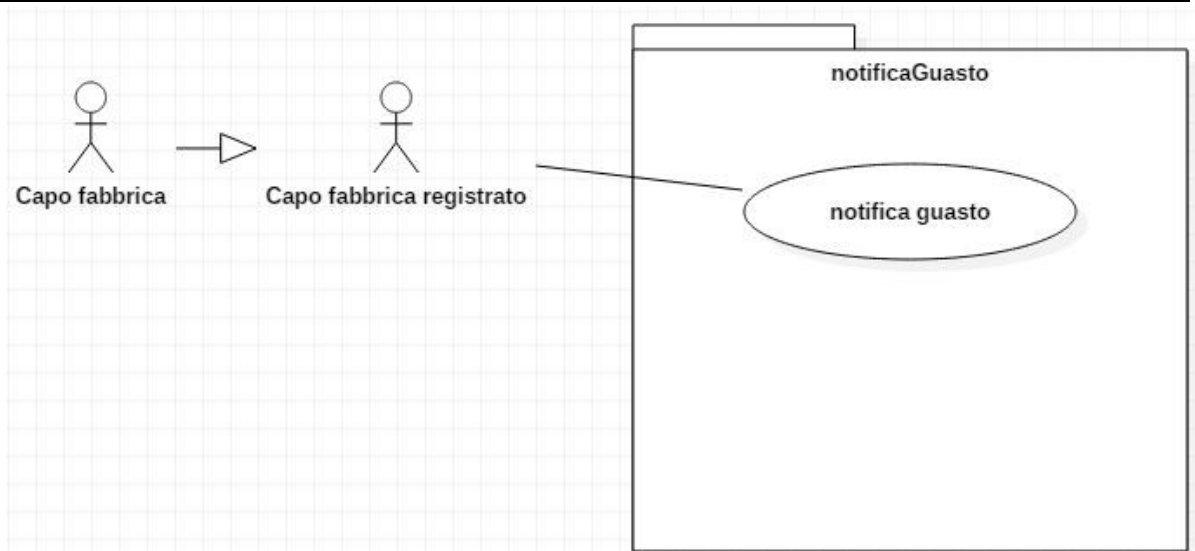


Caso d'uso	inviaAvvisoBroadcast
ID	UC21
Attori	Amministratore
Precondizioni	1. L'amministratore deve aver effettuato il login (UC12)
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore apre la form adibita all'invio di un avviso. 2. L'amministratore compila la form. 3. Se l'amministratore conferma l'operazione <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Viene inviato un avviso a tutti i dipendenti 4. Se l'amministratore annulla l'operazione <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Nessun avviso viene inviato.
Postcondizioni	1. L'area avvisi, di tutti gli autisti, viene aggiornata.



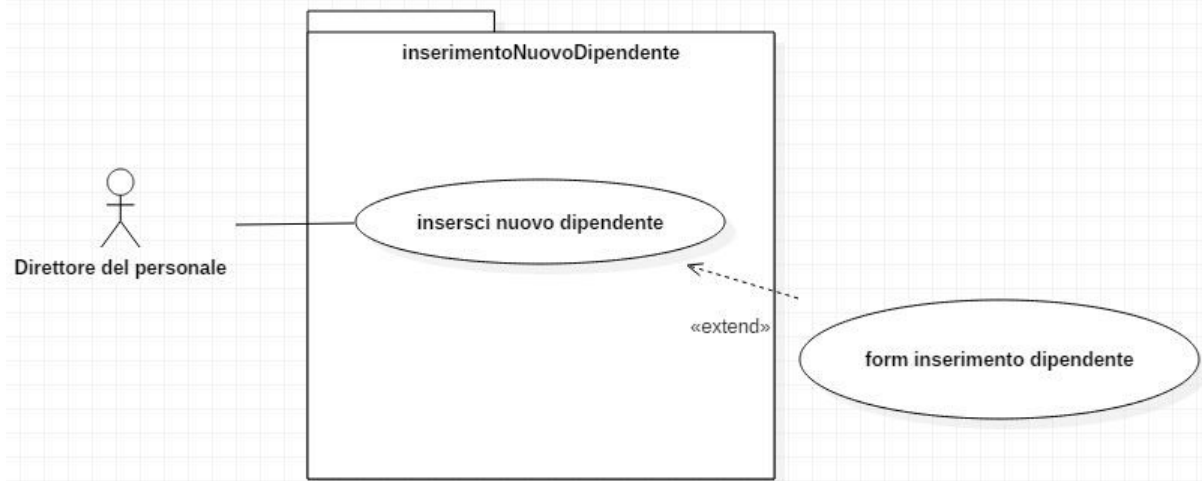
Capo fabbrica

Caso d'uso	notificaGuasto
ID	UC22
Attori	Capo fabbrica
Precondizioni	1. Il capo fabbrica deve aver effettuato il login
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Time-Platform visualizza tutte le richieste di soccorso in un'unica schermata. 2. Il capo fabbrica invia una conferma all'autista.

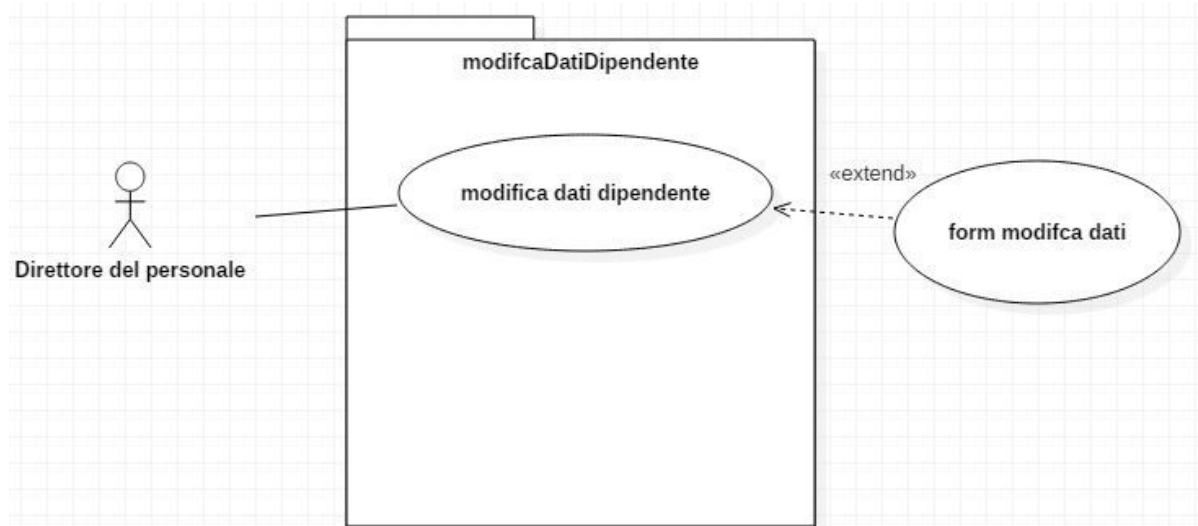


Direttore del personale

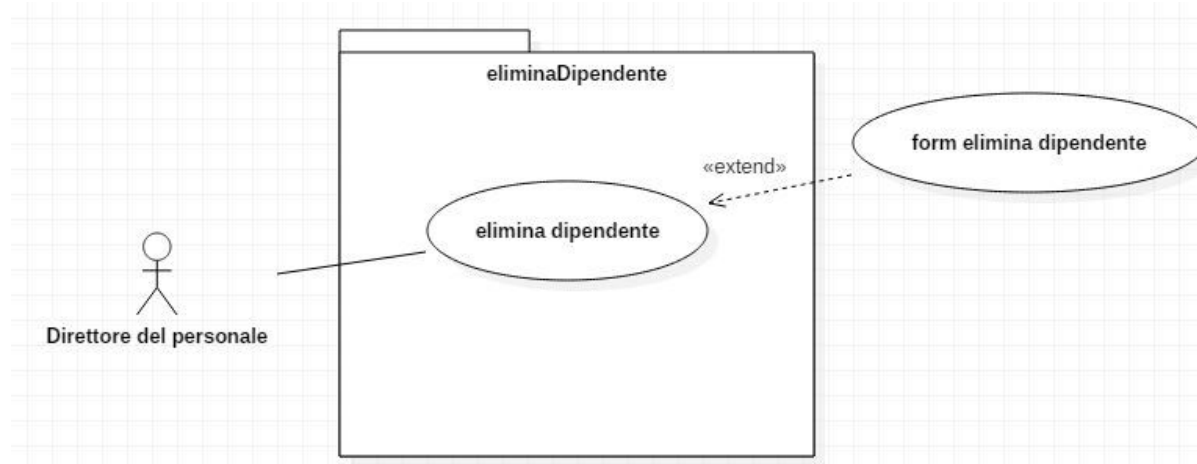
Caso d'uso	inserimentoNuovoDipendente
ID	UC23
Attori	Direttore del personale
Precondizioni	1. L'utente deve accedere al software locale Time-Workers , su un terminale presente in azienda.
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il direttore apre la form di inserimento. 2. Il direttore compila tutti i campi presenti. 3. Il nuovo utente è stato inserito nel sistema Time-Platform

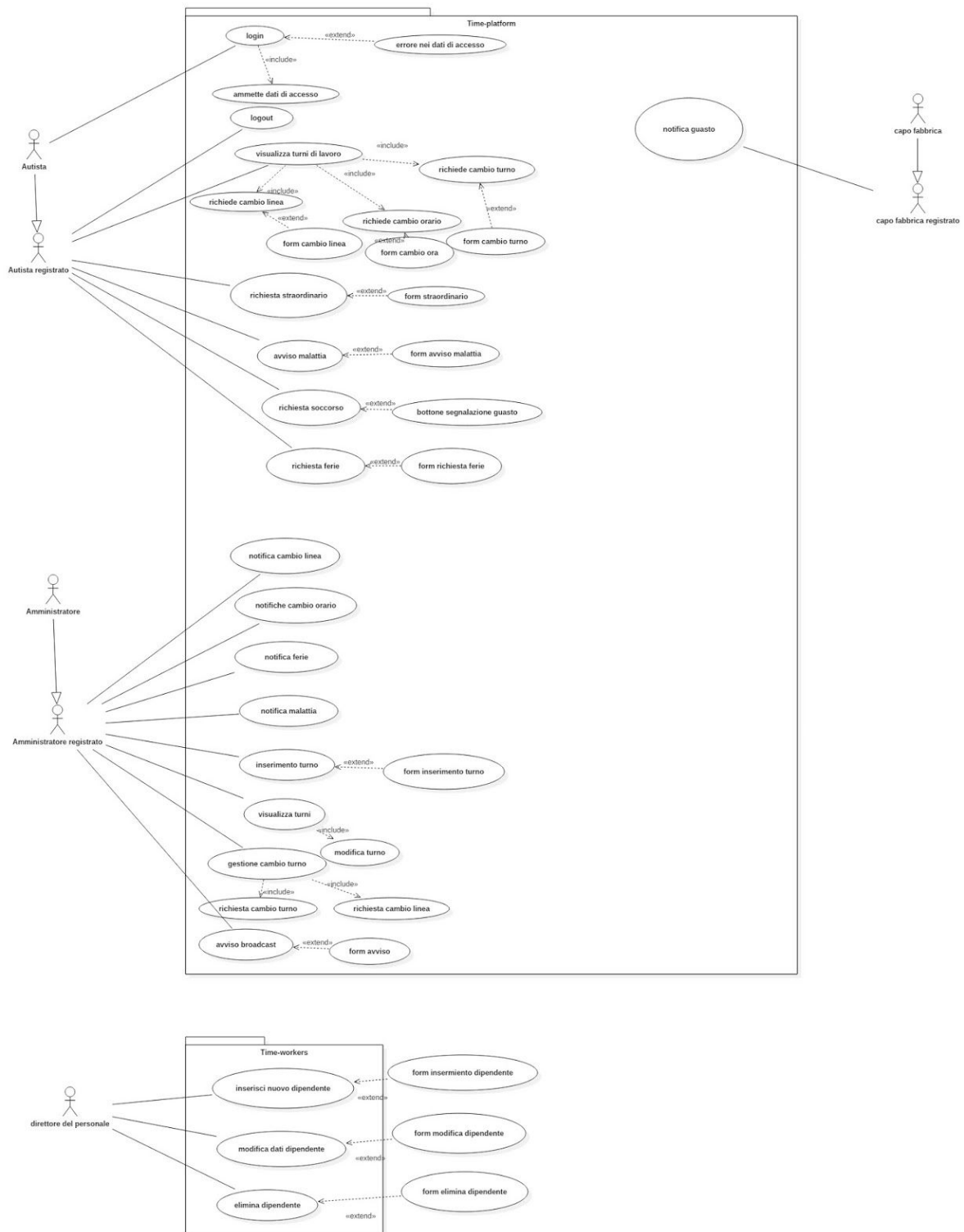


Caso d'uso	modificaDatiDipendente
ID	UC24
Attori	Direttore del personale
Precondizioni	1. L'utente deve accedere al software locale Time-Workers , su un terminale presente in azienda.
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il direttore apre la form di modifica. 2. Il direttore compila i campi da modificare. 3. I dati dell' utente specificato sono stati modificati.

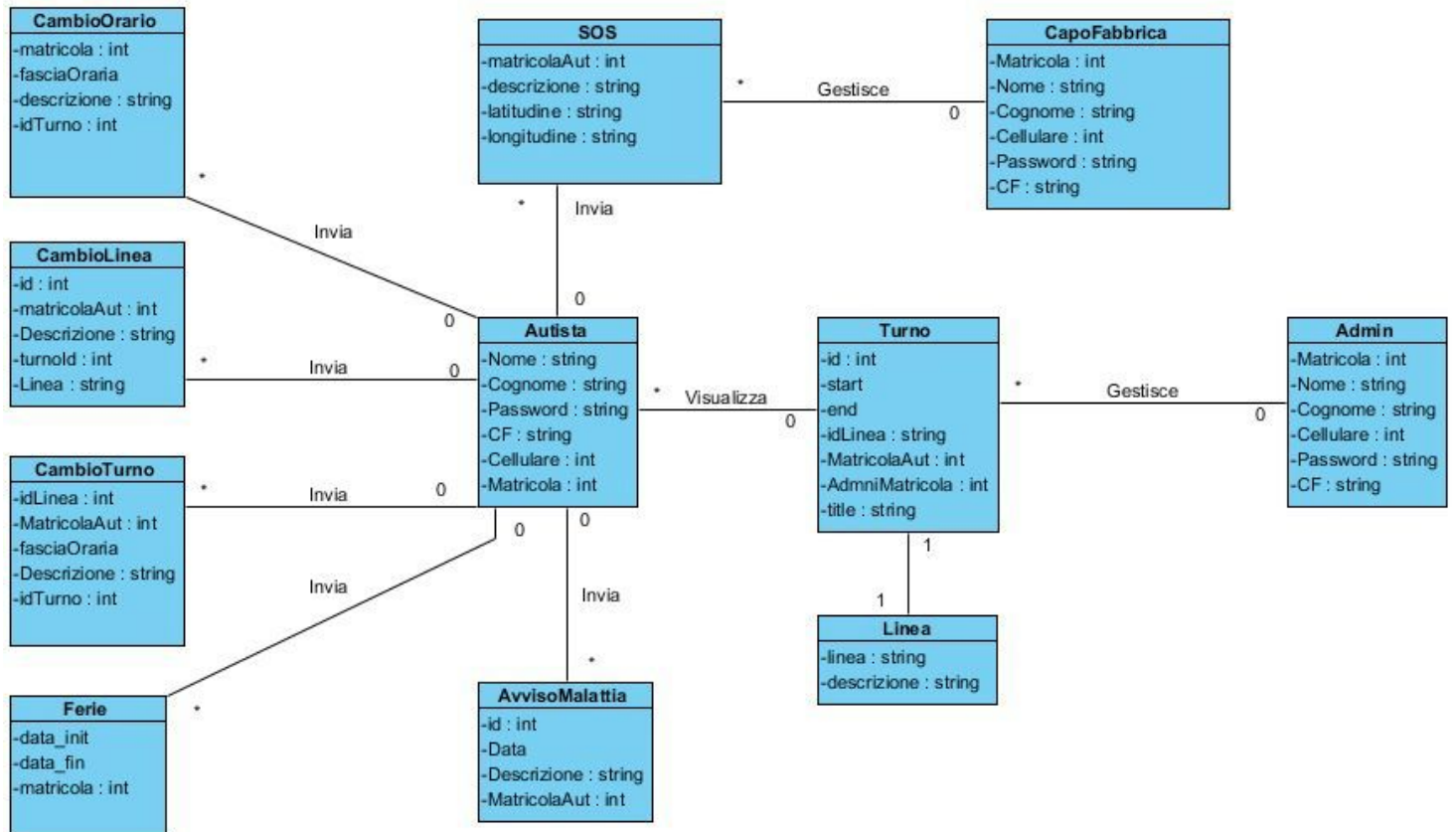


Caso d'uso	eliminaDipendente
ID	UC25
Attori	Direttore del personale
Precondizioni	1. L'utente deve accedere al software locale Time-Workers , su un terminale presente in azienda.
Flusso di eventi	1. Il direttore apre la form di eliminazione. 2. Il direttore inserisce tutti i dati necessari per completare la form. 3. L'utente viene eliminato dalla piattaforma.





CLASS DIAGRAM

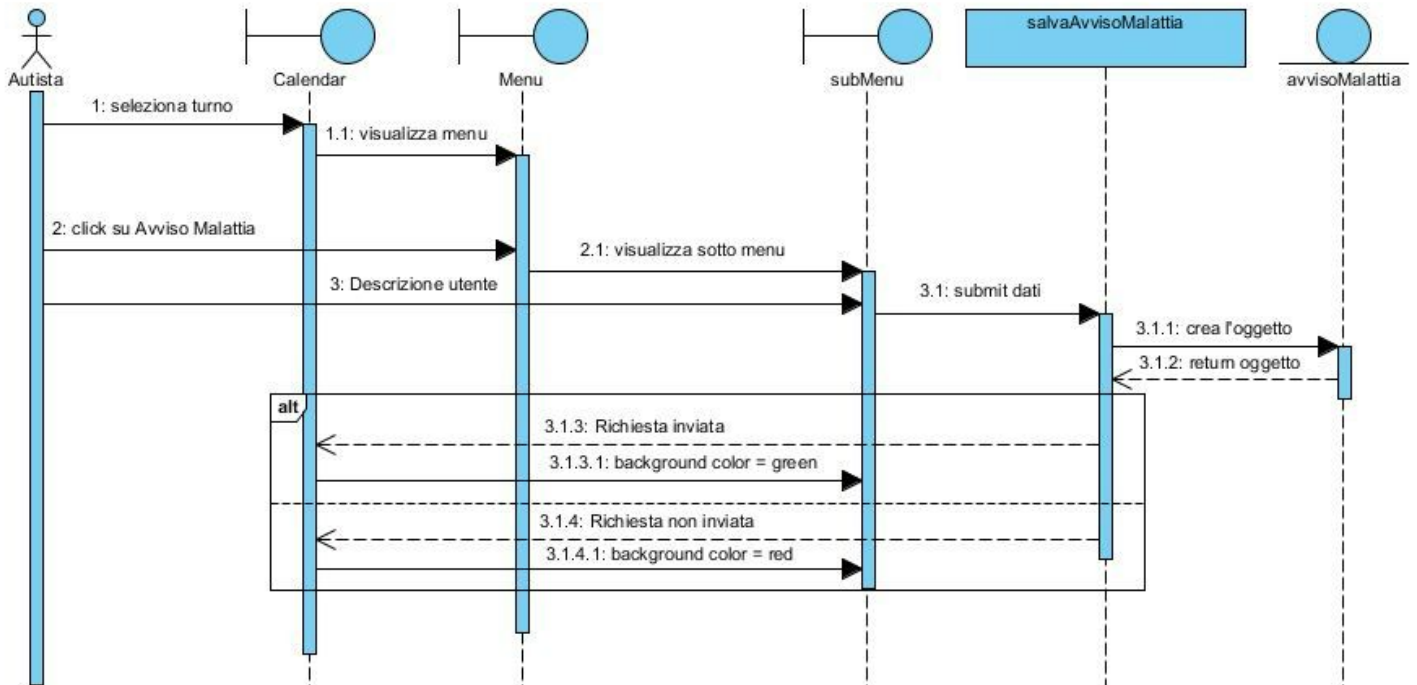


Sequence diagram

Autista

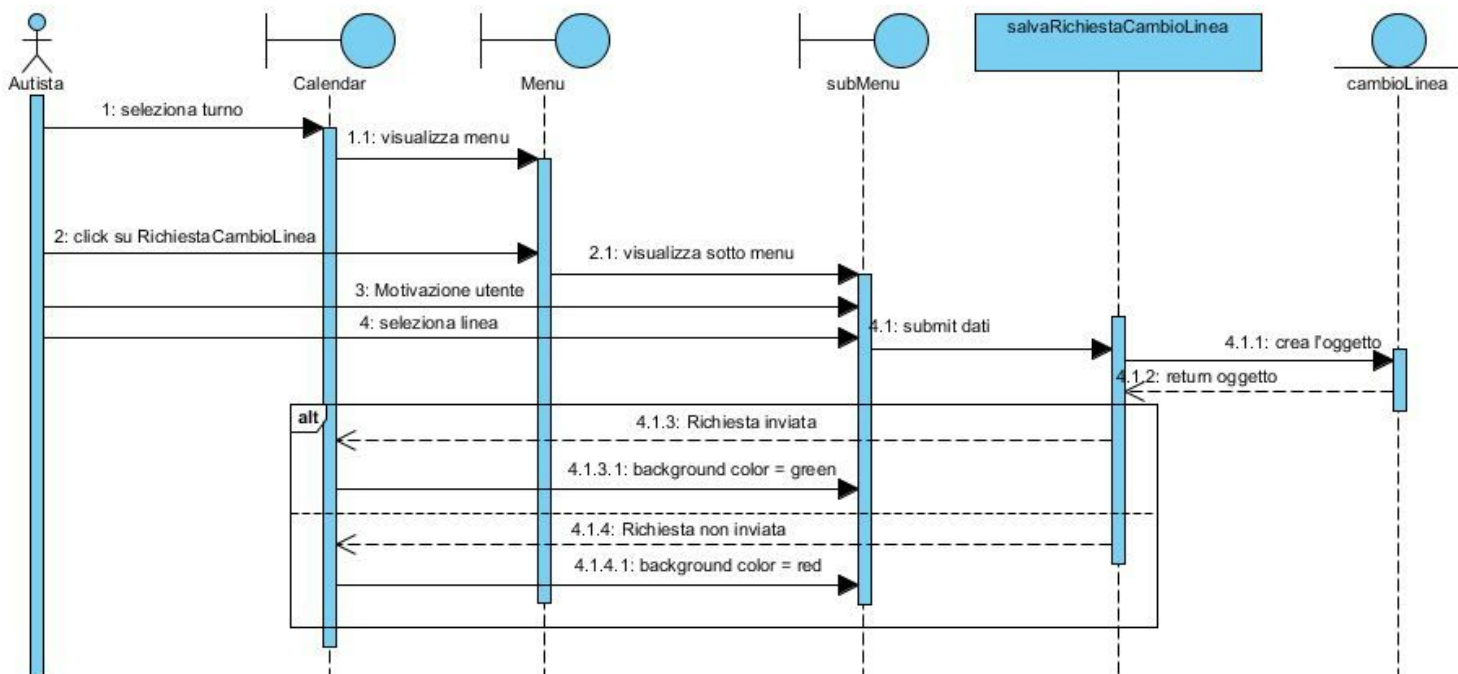
Avviso Malattia

sd AlertDisease



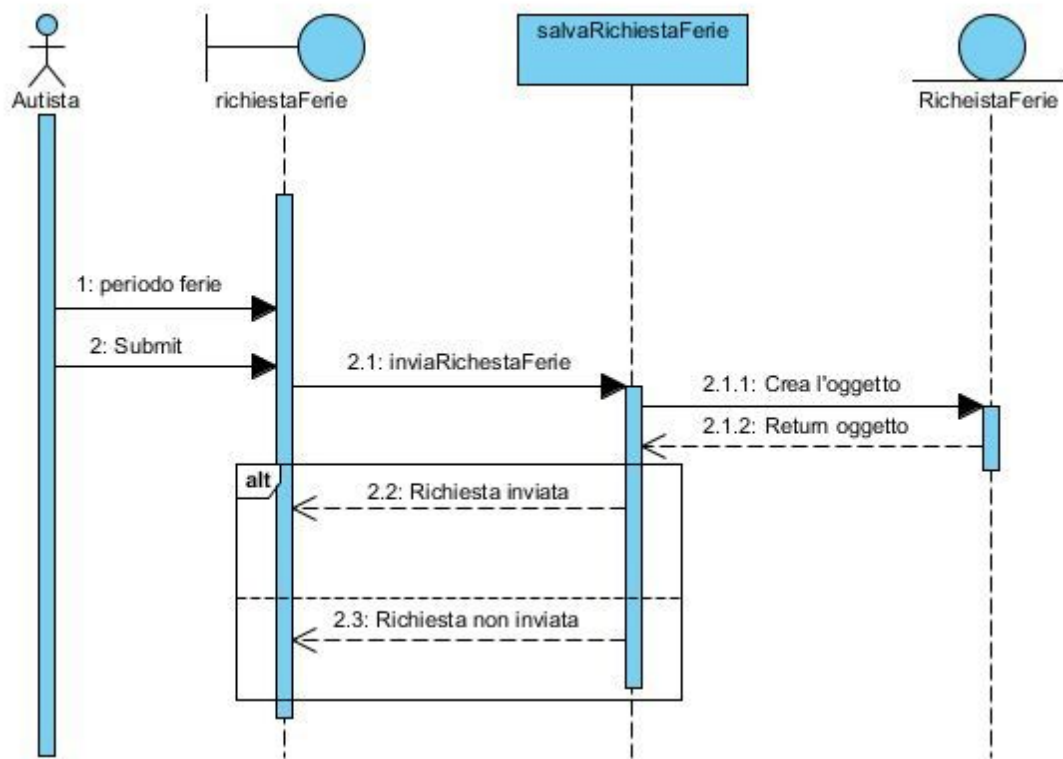
Richiesta cambio linea

sd RichiestaCambioLinea



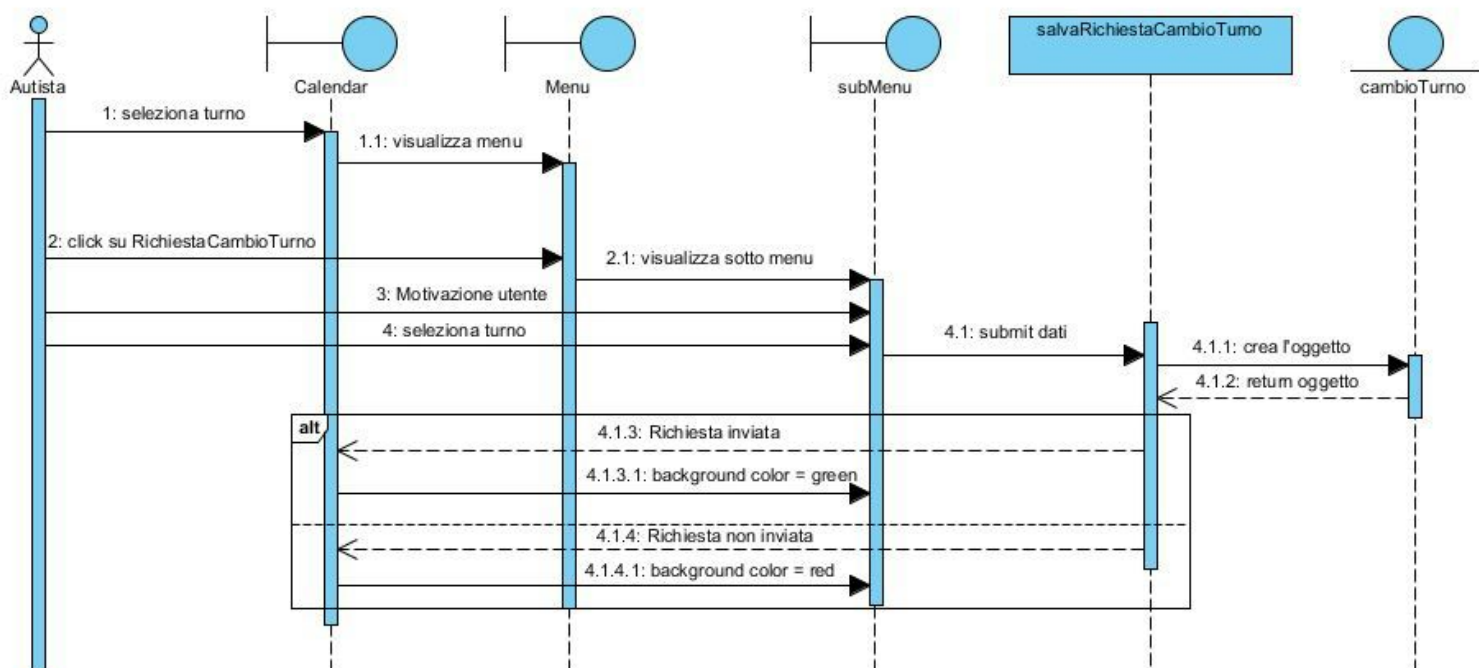
Richiesta ferie

sd RichiestaFerie



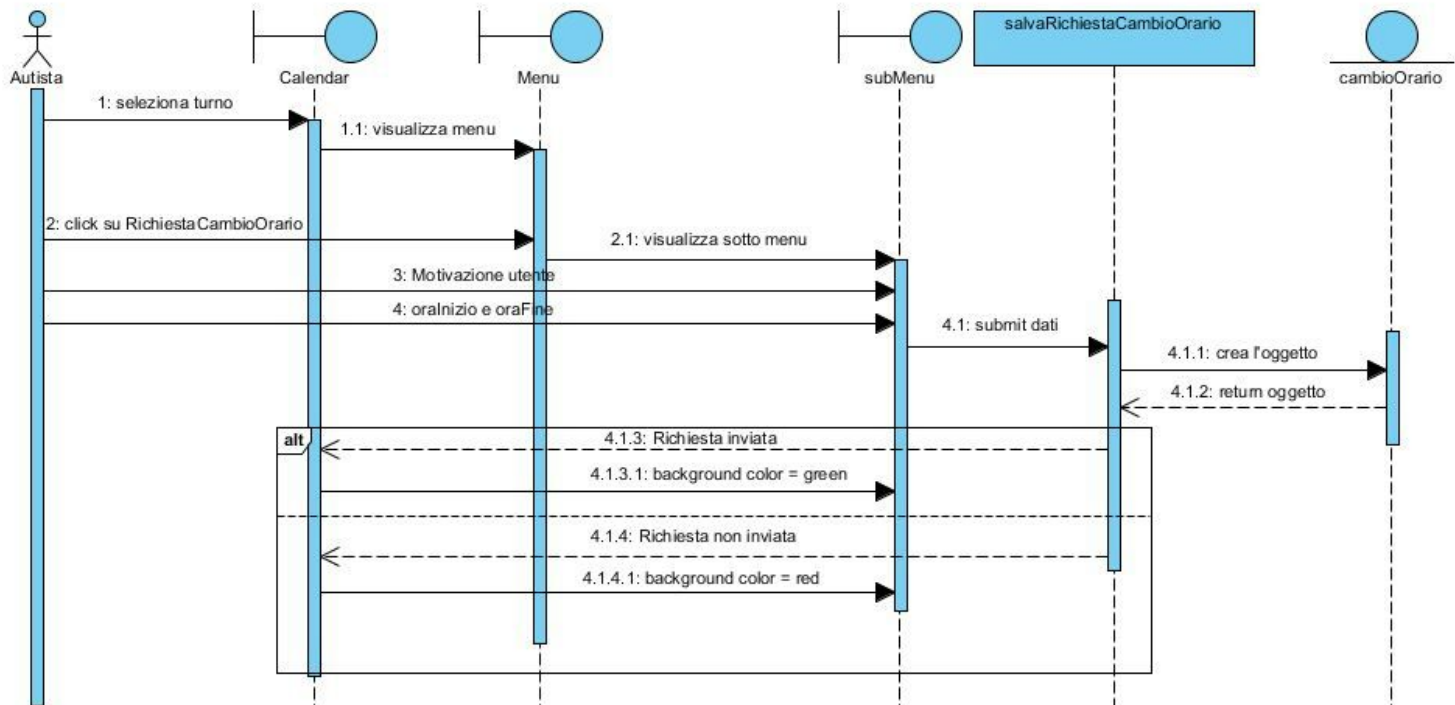
Richiesta cambio turno

sd RichiestaCambioTurno



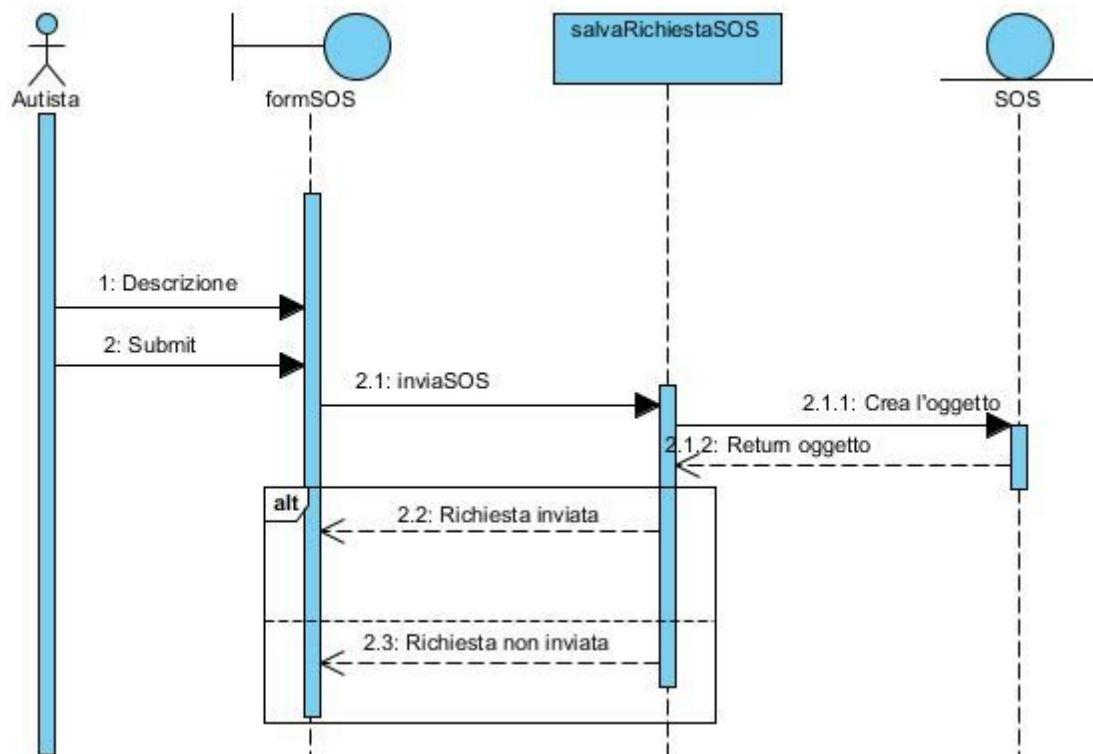
Richiesta cambio orario

sd RichiestaCambioOrario



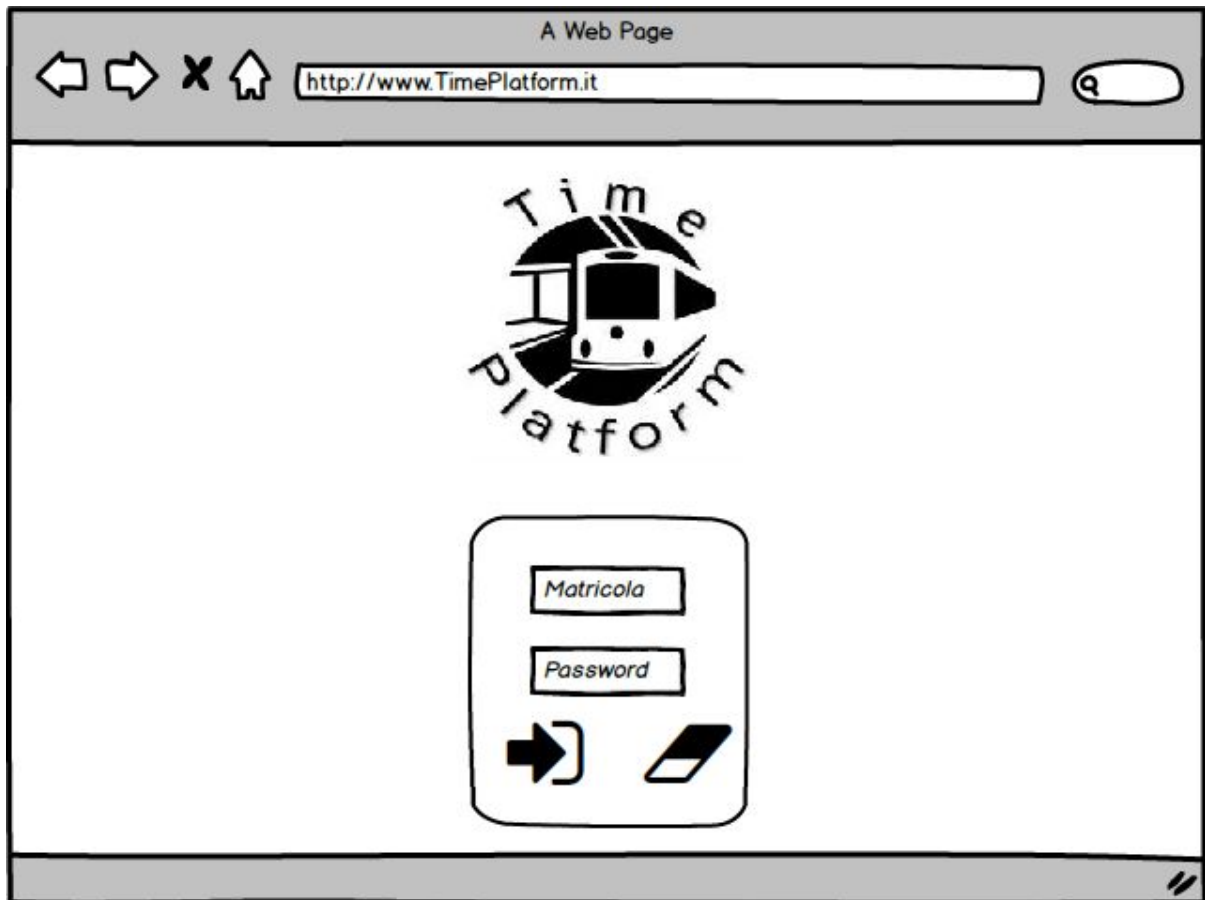
Richiesta soccorso

sd SOS





Mockups

Pagin di login



Pagina personale autista

A Web Page



Time Platform


[<](#) [>](#) Oggi [Richiesta Ferie](#) [SOS](#) [Mese](#) [Settimana](#) [Giorno](#)

JANUARY 2016						
S	M	T	W	T	F	S
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Logout

Pagina personale Amministratore

A Web Page



http://www.TimePlatform.it\Administrator

Q

Inserisci turnoElimina turnoModifica Turno

Linee e autisti disponibili

R5

R21

C18

R101

3314 Fabio

1430 Mariano

1988 Francesco

notifiche Malattia

1430 Mariano

Accetta

notifiche ferie

3314 25/11/15-30/11/15

GestisciRifiuta

Avviso Broadcast

Riunione dipendenti
fissata il 26/11/2015

InviaReset

notifiche cambio turno

1988

19:00 > 20:30

M1 > R101

GestisciRifiuta

notifiche cambio orario

3314

15:00>18:00

GestisciRifiuta

notifiche cambio linea

-

GestisciRifiuta