

ITERAZIONE 1

In seguito ai requisiti emersi in fase di ideazione, il team, in questa prima iterazione, ha scelto di realizzare i seguenti obiettivi:

- Approfondimento dei casi d'uso UC1, UC2, UC3.
- Progettazione e implementazione di UC1, UC2, UC3.

1 - Modello dei casi d'uso

1.1 - Modello caso d'uso UC1

Il caso d'uso UC1 ha subito leggere modifiche rispetto alla fase di ideazione.

Nome del caso d'uso	UC1: Crea itinerario
Portata	Applicazione TripSync
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Amministratore
Parti interessate e interessi	Amministratore: Vuole creare un itinerario chiaro e dettagliato per facilitare la pianificazione del viaggio.
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none">• Il sistema è operativo e accessibile.• L'amministratore dispone delle informazioni necessarie per la creazione del viaggio.
Garanzia di successo	<ul style="list-style-type: none">• L'itinerario è creato correttamente, completo di tappe, tempi stimati e mezzi di trasporto.

Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore inserisce i dettagli di base del viaggio, come codice, partenza, destinazione e mezzo di trasporto, compreso il costo del mezzo di trasporto. 2. Il sistema registra i dettagli di base e permette l'aggiunta di tappe. 3. L'amministratore aggiunge una o più tappe, specificando informazioni come luogo, durata e costi. 4. Il sistema salva le informazioni inserite e chiede la conferma dell'itinerario. 5. L'amministratore conferma la creazione dell'itinerario.
Estensioni	<p>*a. In un qualsiasi momento il Sistema fallisce e si arresta improvvisamente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore riavvia il software e ripristina lo stato precedente del Sistema 2. Il Sistema ripristina lo stato <p>1a. L'amministratore inserisce dati incompleti o errati: il sistema segnala l'errore e richiede la correzione.</p> <p>3a. L'amministratore aggiunge una tappa duplicata: il sistema notifica l'errore e impedisce il salvataggio.</p>
Requisiti speciali	
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	Legata alla volontà di organizzare un viaggio ed inserire un itinerario.
Frequenza di ripetizioni	
Varie	

1.2 - Modello caso d'uso UC2

Il caso d'uso UC2 ha subito leggere modifiche rispetto alla fase di ideazione, in quanto è stato omesso il meccanismo di autenticazione iniziale. Inoltre, è opportuno specificare come, nonostante l'aggiunta di un partecipante permetta l'aggiornamento del costo per partecipante, esso verrà calcolato da una funzione apposta .

Nome del caso d'uso	UC2: Inserimento utente
Portata	Applicazione TripSync
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Amministratore
Parti interessate e interessi	<ul style="list-style-type: none">• Amministratore: vuole inserire un nuovo partecipante al viaggio che sta organizzando.• Partecipante: ha la possibilità di scegliere se partecipare o meno a quel viaggio e visualizzare le informazioni relative allo stesso.
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none">• L'amministratore ha già creato il viaggio e l'itinerario, e conosce le informazioni dell'utente che vuole inserire.• L'amministratore conosce il codice del viaggio in cui inserire un nuovo partecipante.
Garanzia di successo	L'amministratore inserisce correttamente l'utente al viaggio e tutti i costi vengono aggiornati sulla base di un aumento del numero di partecipanti al viaggio.

Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore seleziona un viaggio (tramite l'inserimento di un codice) da lui precedentemente creato, dove vuole inserire l'utente. 2. Il sistema chiede all'amministratore le informazioni da inserire sul nuovo partecipante. 3. L'amministratore inserisce il nome utente del partecipante. 4. Il sistema chiede conferma per effettuare l'operazione. 5. L'amministratore conferma l'operazione. 6. Il sistema aggiunge il nuovo partecipante al viaggio.
Estensioni	<p>*a. In un qualsiasi momento il Sistema fallisce e si arresta improvvisamente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore riavvia il software e ripristina lo stato precedente del Sistema 2. Il Sistema ripristina lo stato. <p>1a. L'amministratore seleziona un viaggio non creato</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. il sistema notifica un errore nella selezione del viaggio 2. L'amministratore reinserisce il codice corretto. <p>3a. I dati dell'utente da inserire sono errati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema notifica l'errore all'amministratore. 2. L'amministratore comunica nuovamente i dati dell'utente.
Requisiti speciali	
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	
Frequenza di ripetizioni	Legata al numero di partecipanti al viaggio.
Varie	

1.3 - Modello caso d'uso UC3

Il caso d'uso UC3 ha subito leggere modifiche rispetto alla fase di ideazione, in quanto è stato omesso il meccanismo di autenticazione iniziale per l'attore.

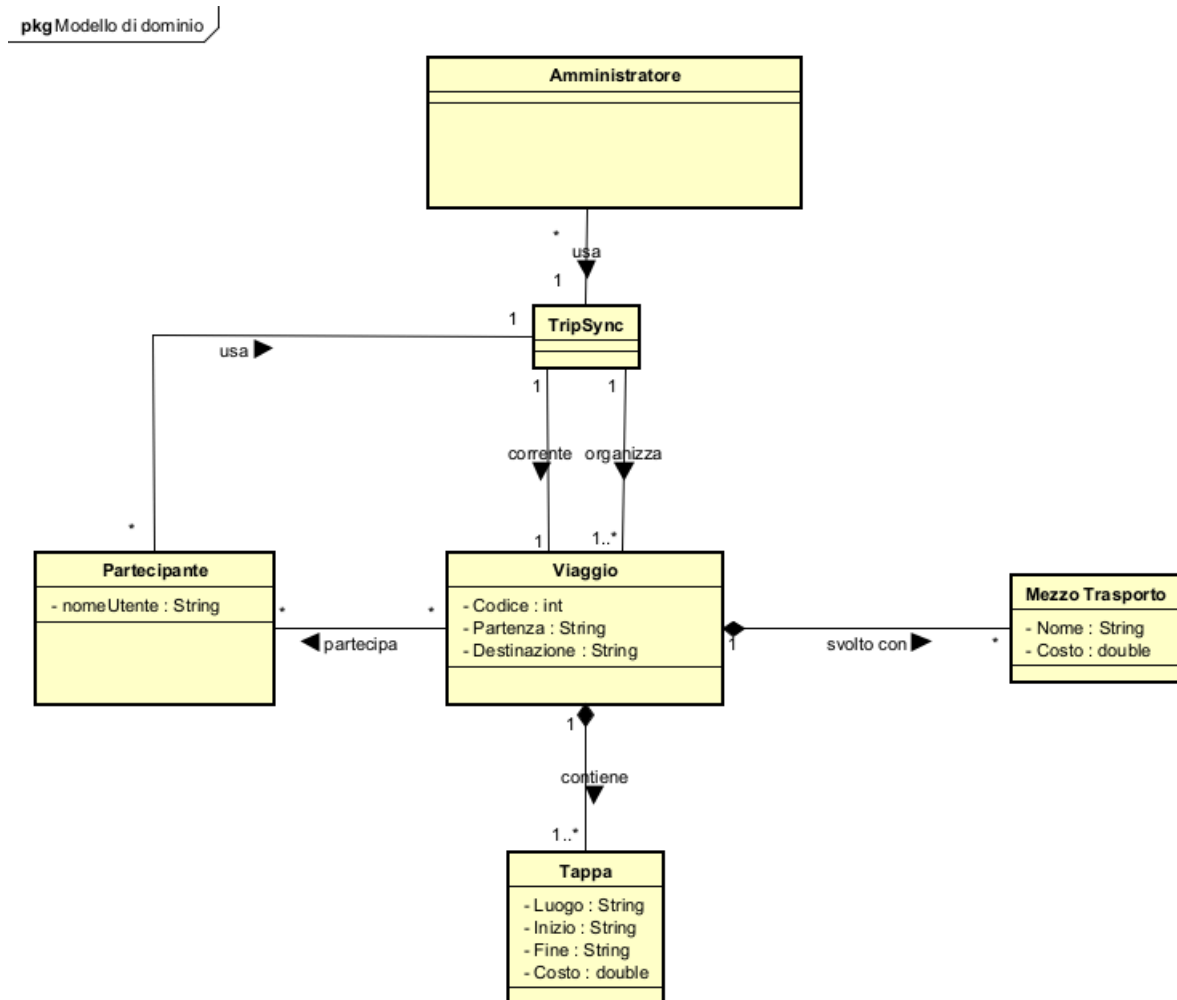
Nome del caso d'uso	UC3: Visualizzazione itinerario
Portata	Applicazione TripSync
Livello	Obiettivo utente.
Attore primario	Amministratore e partecipanti.
Parti interessate e interessi	<ul style="list-style-type: none">• Amministratore: vuole verificare che l'itinerario sia chiaro, aggiornato e accessibile ai partecipanti per garantire una pianificazione corretta.• Partecipanti: vogliono visualizzare i dettagli del viaggio come tappe e durata, per organizzarsi e decidere se partecipare.
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none">• Il sistema è operativo e accessibile.• Esiste almeno un itinerario creato e disponibile nel sistema.• L'attore conosce il codice del viaggio da voler visualizzare.
Garanzia di successo	L'itinerario è visualizzato correttamente e comprende: <ul style="list-style-type: none">• Informazioni di base sul viaggio.• Lista delle tappe e relativi dettagli (durata, punti di interesse).

Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'attore Seleziona il viaggio di interesse, inserendo il codice del viaggio. 2. Il sistema recupera i dettagli dell'itinerario. 3. L'attore visualizza l'itinerario, che include: <ul style="list-style-type: none"> • Informazioni di base sul viaggio • Tappe elencate in ordine sequenziale con descrizioni. 4. L'attore naviga attraverso i dettagli delle tappe o consulta il riepilogo generale.
Estensioni	<p>*a. In un qualsiasi momento il Sistema fallisce e si arresta improvvisamente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore riavvia il software e ripristina lo stato precedente del Sistema. 2. Il Sistema ripristina lo stato. <p>1a. L'attore seleziona un viaggio inesistente: il sistema restituisce un messaggio di errore e lo invita a scegliere un altro viaggio.</p>
Requisiti speciali	
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	
Frequenza di ripetizioni	L'attore può visualizzare tutte le volte che lo ritiene necessario, fino alla conclusione del viaggio.
Varie	

2 - Fase di elaborazione

2.1 - Modello di dominio

Dall'analisi dei casi d'uso UC1, UC2 e UC3, è stato realizzato il seguente Modello di Dominio.



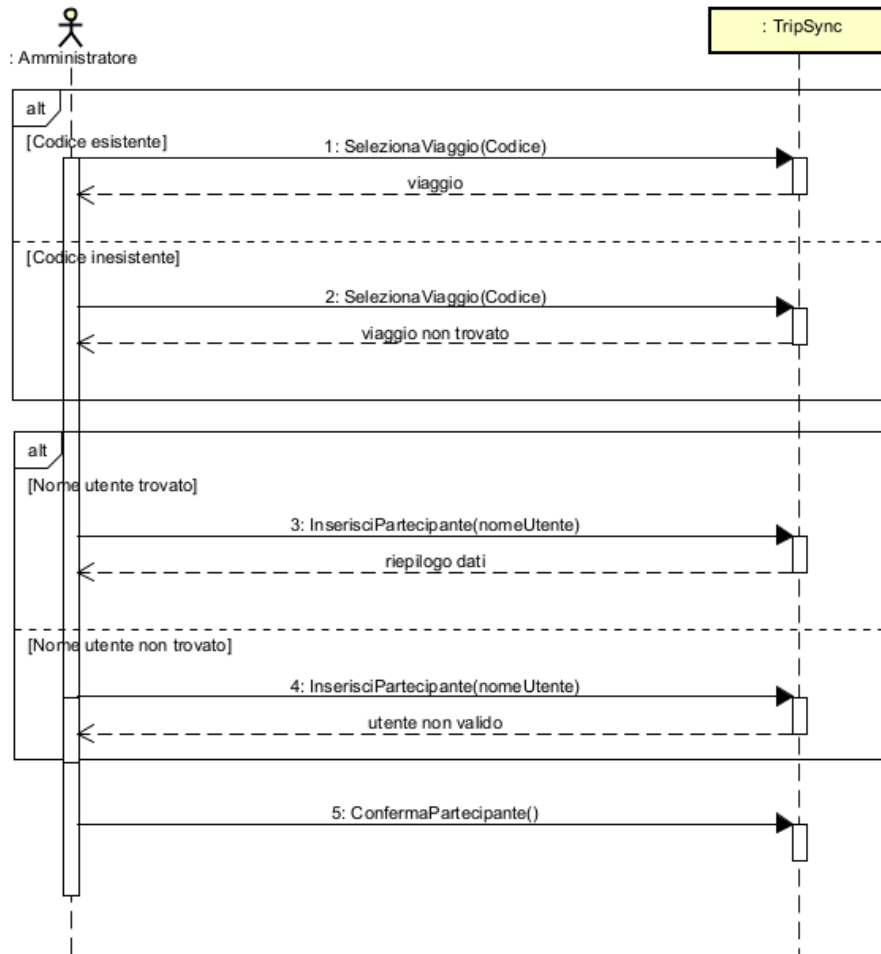
2.2 - Diagrammi di Sequenza di Sistema (SSD)

Nell'analisi Orientata agli Oggetti, sono stati realizzati i diagrammi di sequenza per i casi d'uso UC1, UC2, UC3.

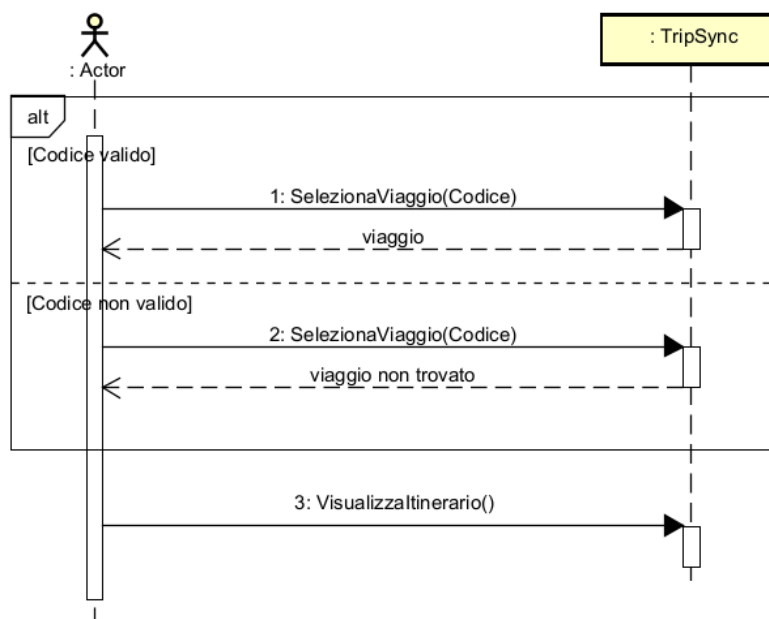
2.2.1-SSD UC1

Al fine di migliorare la leggibilità, il Diagramma di sequenza relativo al primo caso d'uso è riportato nel file "Iterazione1.astah".

2.2.2-SSD UC2



2.2.3-SSD UC3



2.3-Contratti delle operazioni

In seguito alla realizzazione degli SSD, sono state definite le seguenti operazioni.

2.3.1-UC1

Contratto CO1: CreaViaggio

Operazione	CreaViaggio (Codice: int, Partenza: String, Destinazione: String)
Riferimenti	Caso d'uso: Crea itinerario
Pre-condizioni	-
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none">- è stata creata una nuova istanza v di viaggio;- gli attributi di v sono stati inizializzati;

Contratto CO2: AggiungiMezzo

Operazione	AggiungiMezzo(Nome: String, Costo: double)
Riferimenti	Caso d'uso: Crea itinerario
Pre-condizioni	- è in corso la definizione di un viaggio v;
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none">- è stata creata una nuova istanza mt di Mezzo Trasporto;- gli attributi di mt sono stati inizializzati;- l' istanza mt di Mezzo Trasporto è stata associata a v tramite l'associazione "svolto con";

Contratto CO3: AggiungiTappa

Operazione	AggiungiTappa(Luogo: String, Inizio: date, Fine: date, Costo: double)
Riferimenti	Caso d'uso: Crea itinerario
Pre-condizioni	- è in corso la definizione di un viaggio v;
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none">- è stata creata una nuova istanza t di Tappa;- gli attributi di t sono stati inizializzati;- l' istanza t di Tappa è stata associata a v tramite l'associazione "contiene";

Contratto CO4: ConfermaInserimento

Operazione	ConfermaInserimento()
Riferimenti	Caso d'uso: Crea itinerario
Pre-condizioni	- è in corso la definizione di un viaggio v;
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none">- l' istanza v di Viaggio è stata associata a TripSync tramite l'associazione "organizza";

2.3.2-UC2**Contratto CO1: SelezionaViaggio**

Operazione	SelezionaViaggio(Codice: int)
Riferimenti	Caso d'uso: Inserimento utente
Pre-condizioni	-
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none">- è stata recuperata l'istanza v di Viaggio sulla base di Codice;

Contratto CO2: InserisciPartecipante

Operazione	InserisciPartecipante(nomeUtente: String)
Riferimenti	Caso d'uso: Inserimento utente
Pre-condizioni	- è stato selezionato il viaggio v;
Post-condizioni	- è stata recuperata l'istanza p di Partecipante ;

Contratto CO3: ConfermaPartecipante

Operazione	ConfermaPartecipante()
Riferimenti	Caso d'uso: Inserimento utente
Pre-condizioni	- è stato selezionato il viaggio v; - è stata recuperata l'istanza p di Partecipante ;
Post-condizioni	- l'istanza p di Partecipante è stata associata all'istanza v di Viaggio tramite l'associazione "partecipa";

2.3.3-UC3**Contratto CO1: SelezionaViaggio**

è la stessa analizzata nel caso d'uso precedente.

Contratto CO2: Visualizzaltinerario

Operazione	Visualizzaltinerario()
Riferimenti	Caso d'uso: Visualizzazione Itinerario
Pre-condizioni	- è stato selezionato il viaggio v;
Post-condizioni	- Il sistema recupera gli attributi e le tappe dell'istanza v di viaggio e le visualizza a schermo;

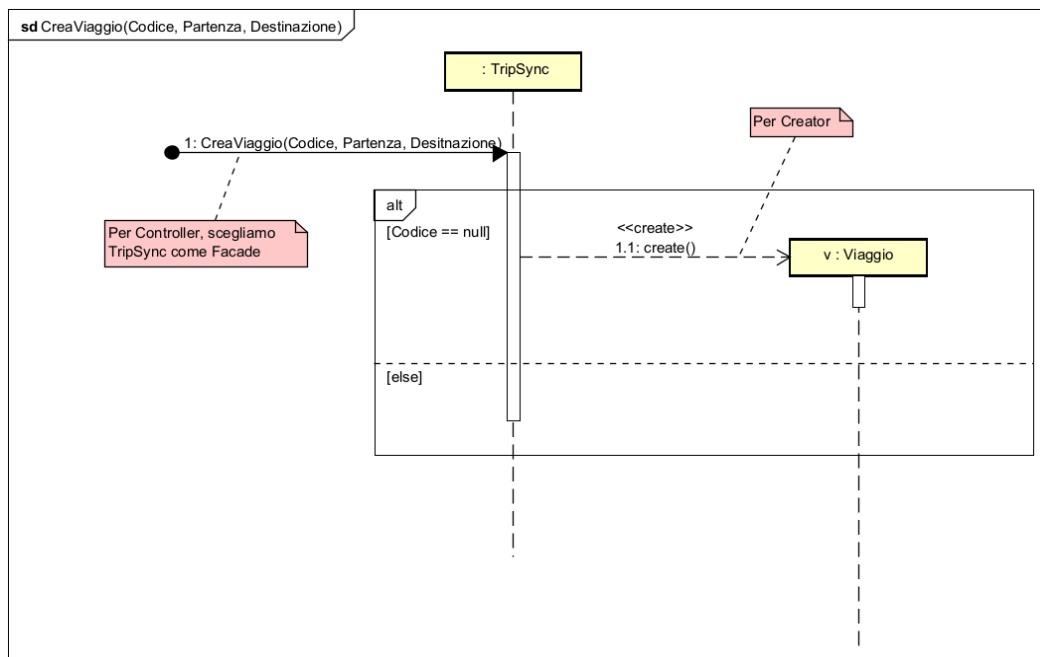
3-Fase di Progettazione

3.1. Diagrammi di Sequenza (SD)

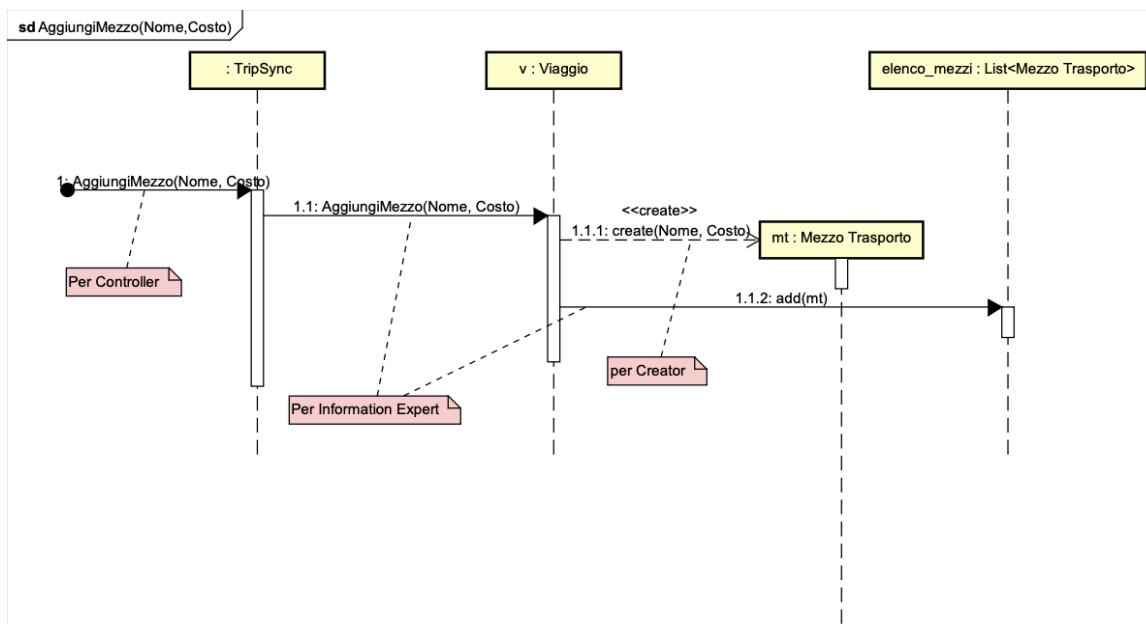
I diagrammi di sequenza che seguono implementano, nel dettaglio, le operazioni descritte nel paragrafo precedente

3.1.1-SD UC1

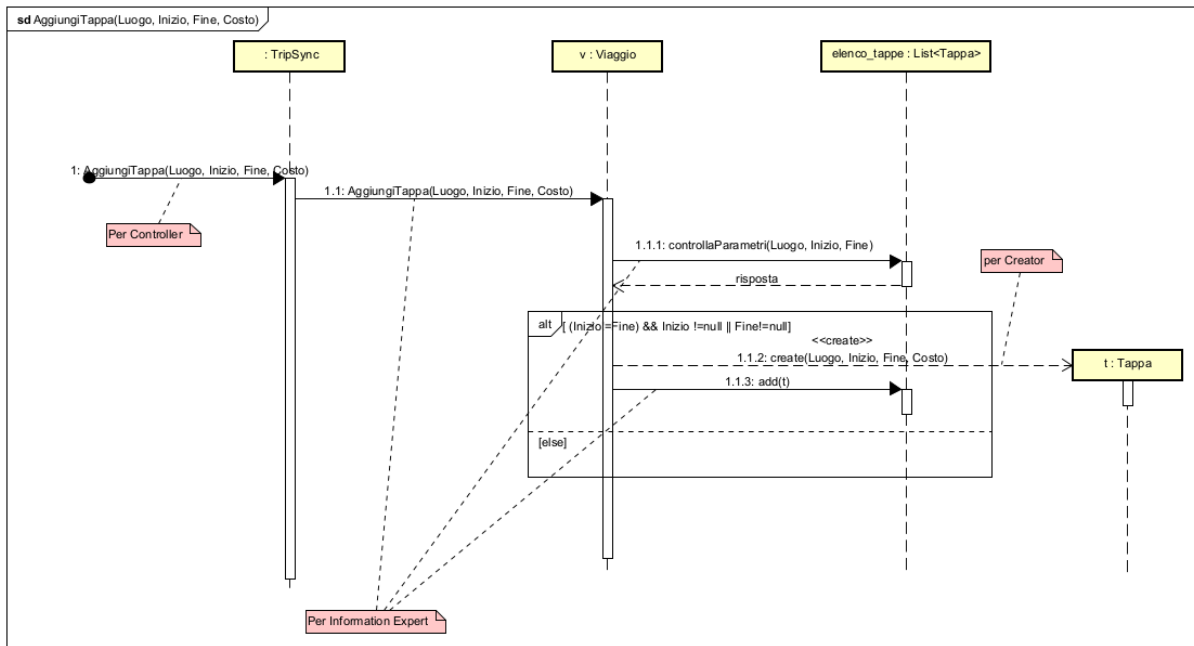
- CreaViaggio



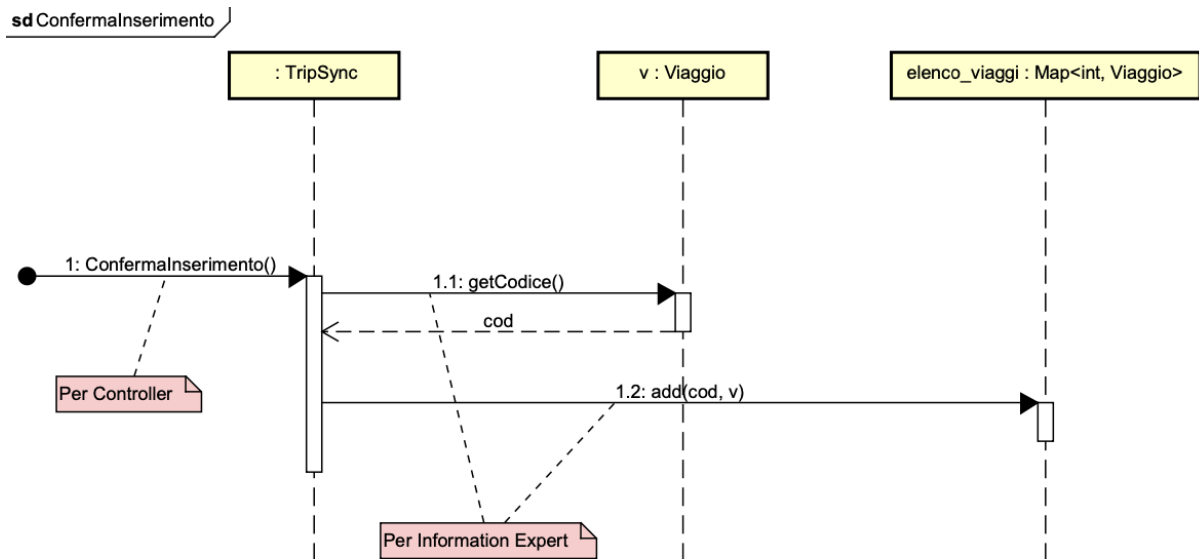
- AggiungiMezzo



- AggiungiTappa



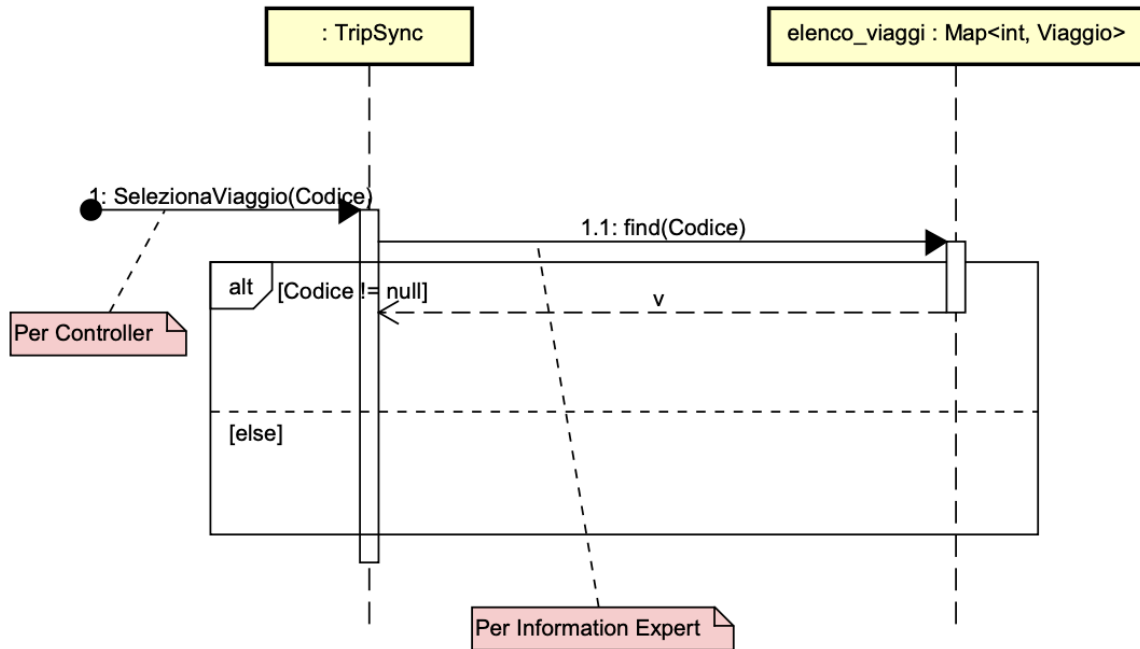
- ConfermaInserimento



3.1.2-SD UC2

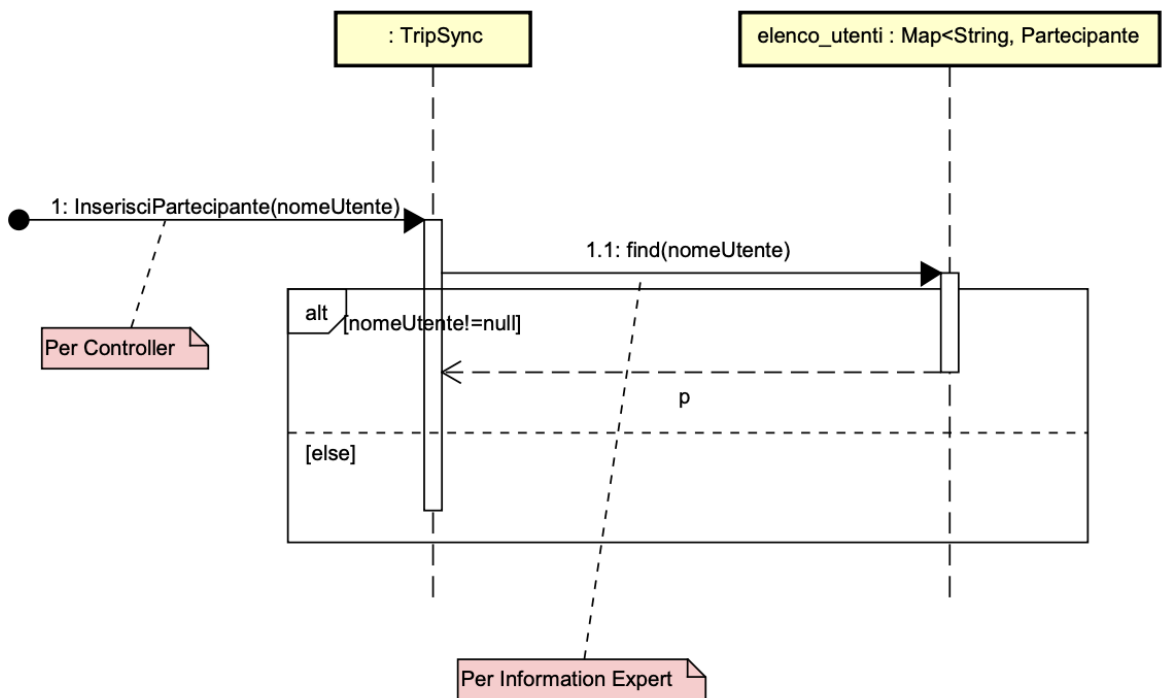
- SelezionaViaggio

sd SelezionaViaggio(Codice)

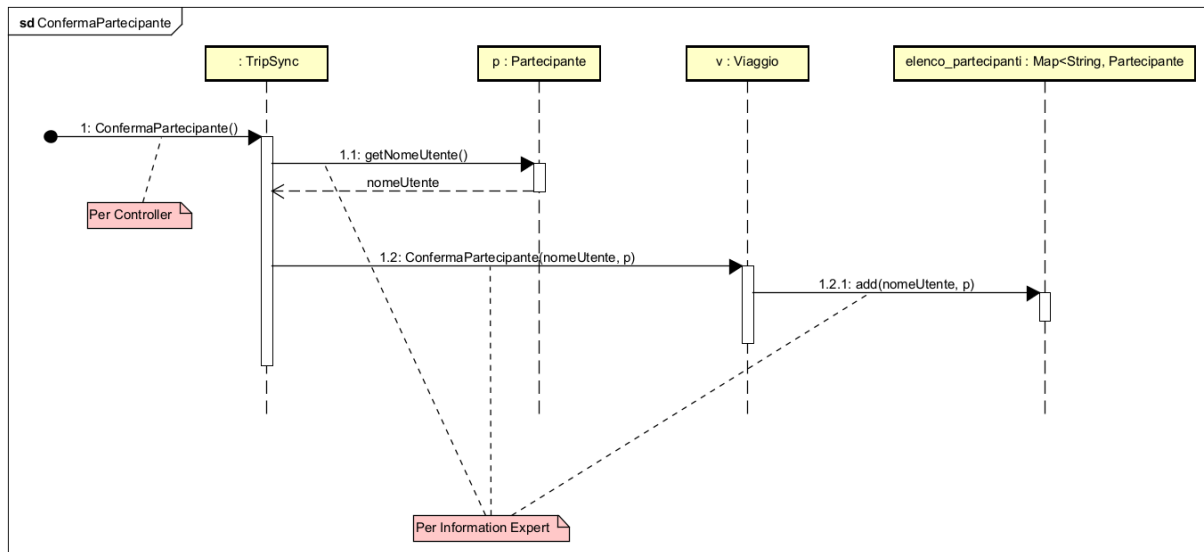


- InserisciPartecipante

sd InserisciPartecipante(nomeUtente)



- ConfermaPartecipante

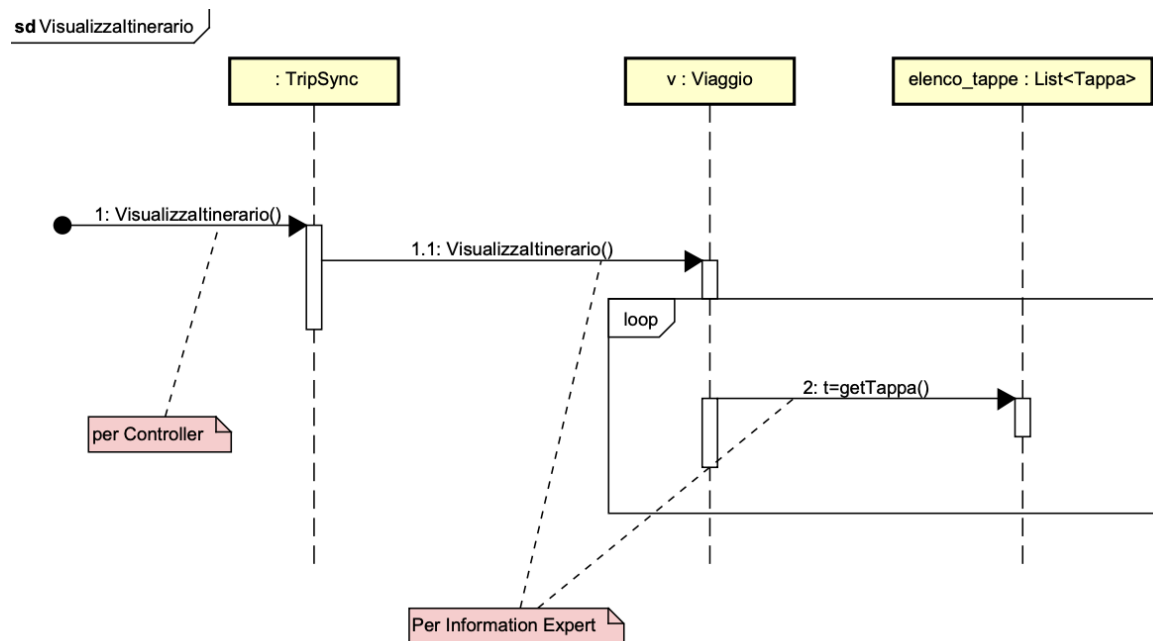


3.1.3-SD UC3

- Seleziona Viaggio

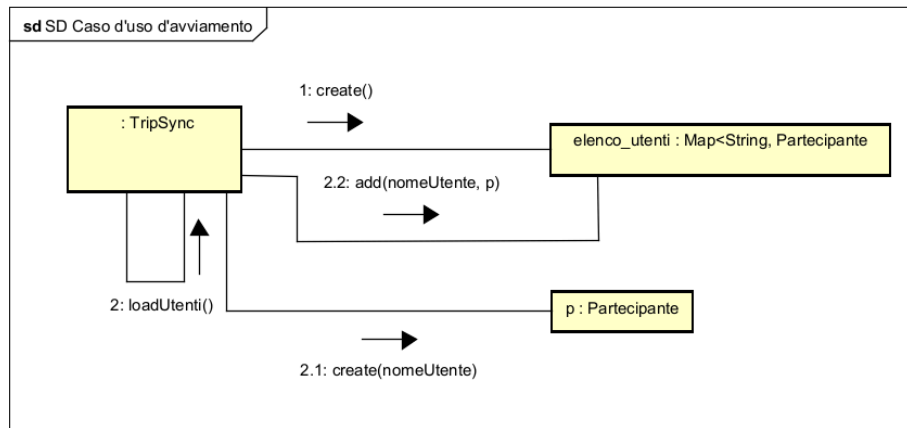
E' la stessa già analizzata in precedenza.

- Visualizzaltinerario



3.2 – Caso d’uso di Start Up

Data la mancanza di persistenza dei dati, è stato realizzato il seguente caso d’uso d’avviamento.



3.3-Diagramma delle Classi di progetto

Come conseguenza della fase di elaborazione, è stato realizzato il seguente diagramma delle classi.

Per una migliore lettura, si suggerisce la visione del file “iterazione1.astah”.

