

ITERAZIONE 1

Sulla base dei requisiti emersi durante la fase di ideazione, il team di sviluppo si è concentrato sulla definizione del Dominio del progetto.

Gli obiettivi prefissati per questa prima iterazione sono:

- Approfondimento dei caso 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 è rimasto invariato rispetto alla stesura fatta nella fase di ideazione.

Nome del caso d'uso	UC1: Crea itinerario
Portata	Applicazione TripSync
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Amministratore
Parti interesste 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 (partenza, destinazione, tappe).
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 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 durata, punti di interesse e costi stimati. 4. Il sistema salva le informazioni inserite e mostra un riepilogo 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 è rimasto invariato rispetto alla stesura fatta nella fase di ideazione.

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. Nel farlo aggiorna costi totali e singoli per ogni utente.• Utente: ha la possibilità di scegliere se partecipare o meno a quel viaggio e visualizzare le informazioni relative allo stesso.
Pre-condizioni	L'amministratore ha già creato il viaggio e l'itinerario, e conosce le informazioni dell'utente che vuole inserire.
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. L'utente inserito riesce a visualizzare le informazioni del viaggio a cui è stato aggiunto.

Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore seleziona un viaggio (tramite l'inserimento di un "codice viaggio") 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 e aggiorna i costi.
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 seleziona un viaggio creato <p>3a. I dati dell'utente da inserire sono errati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore richiede i dati al partecipante da inserire 2. L'utente da inserire comunica i suoi dati nuovamente.
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 è rimasto invariato rispetto alla stesura fatta nella fase di ideazione.

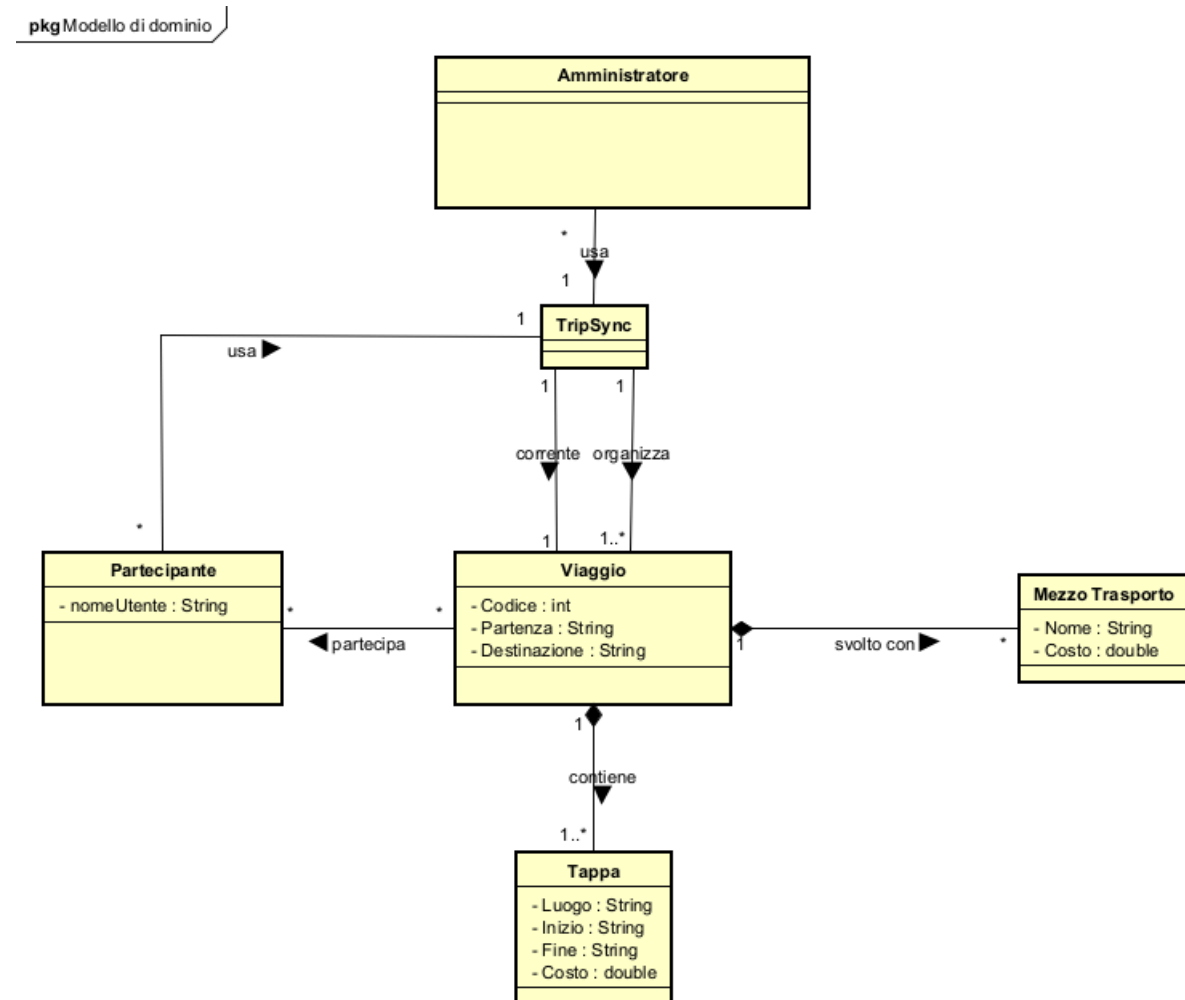
Nome del caso d'uso	UC3: Visualizzazione itinerario
Portata	Applicazione TripSync
Livello	Obiettivo utente.
Attore primario	Amministratore e utenti.
Parti interessate e interessi	<ul style="list-style-type: none">• Amministratore: vuole verificare che l'itinerario sia chiaro, aggiornato e accessibile agli utenti per garantire una pianificazione corretta.• Utenti: vogliono visualizzare i dettagli del viaggio come tappe, durata e costi 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.• Gli utenti sono associati all'itinerario
Garanzia di successo	<p>L'itinerario è visualizzato correttamente e comprende:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lista delle tappe e relativi dettagli (durata, punti di interesse).• Corpi stimati per tappa e totali.• Durata complessiva del viaggio.

Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'attore Seleziona il viaggio di interesse dalla lista dei viaggi disponibili. 2. Il sistema recupera i dettagli dell'itinerario del database. 3. L'attore visualizza l'itinerario, che include: <ul style="list-style-type: none"> • Tappe elencate in ordine sequenziale con descrizioni. • Costi stimati e durata per ogni tappa e per l'intero viaggio. • Eventuali punti di interesse associati a ciascuna tappa. 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

Relativamente ai casi d'uso scelti (UC1, UC2, UC3), è stato redatto il seguente Modello di Dominio.



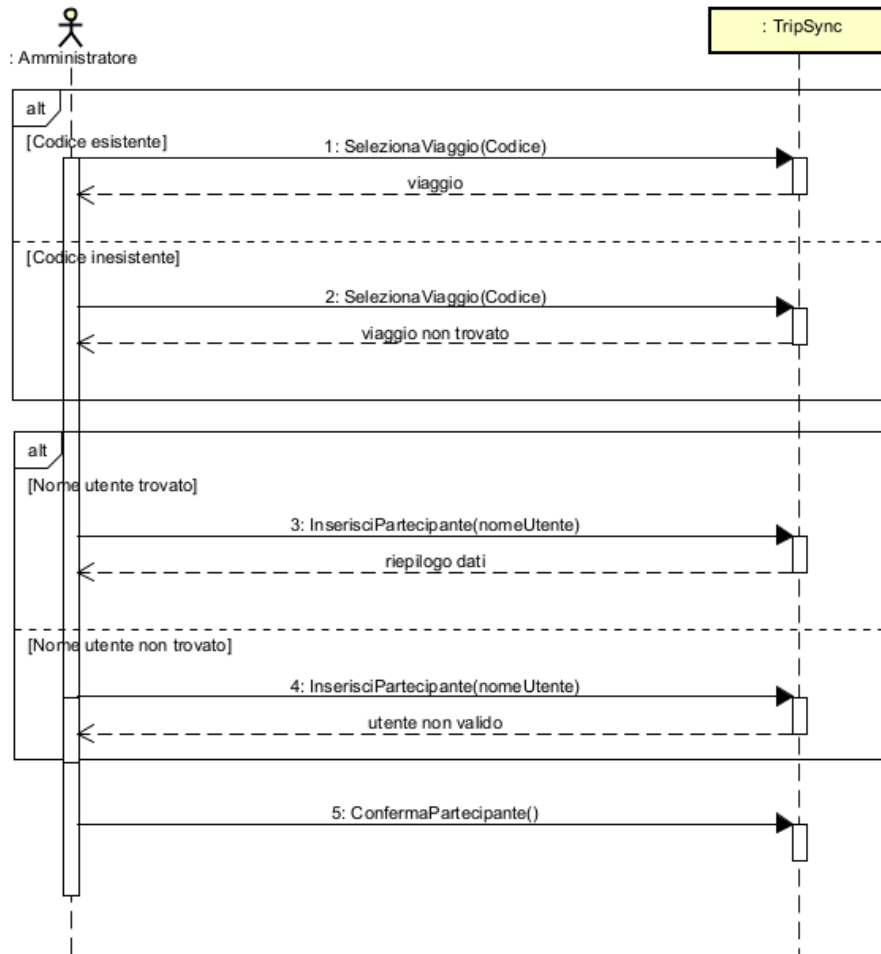
2.2 - Diagrammi di Sequenza di Sistema (SSD)

Procedendo con l'analisi Orientata agli Oggetti, sono stati realizzati i diagrammi di sequenza di sistema relativi a UC1, UC2, UC3.

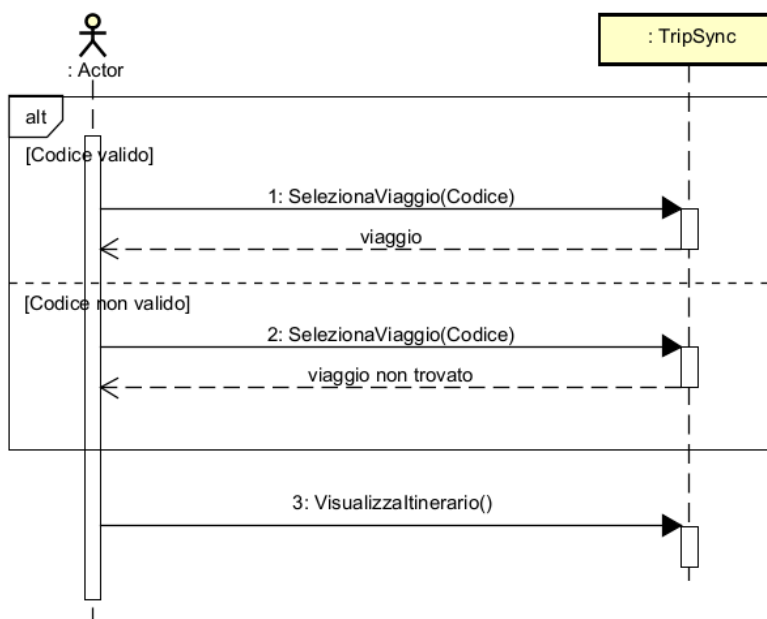
2.2.1-SSD UC1

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

Dagli SSD è emersa la necessità di definire 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;- l'istanza a dell'amministratore che ha organizzato il viaggio è stata associata a v tramite l'associazione "organizzato da";

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: Inserimento utente
Pre-condizioni	- è stato selezionato il viaggio v;
Post-condizioni	- Il sistema recupera le tappe dell'istanza di v viaggio e le visualizza a schermo;

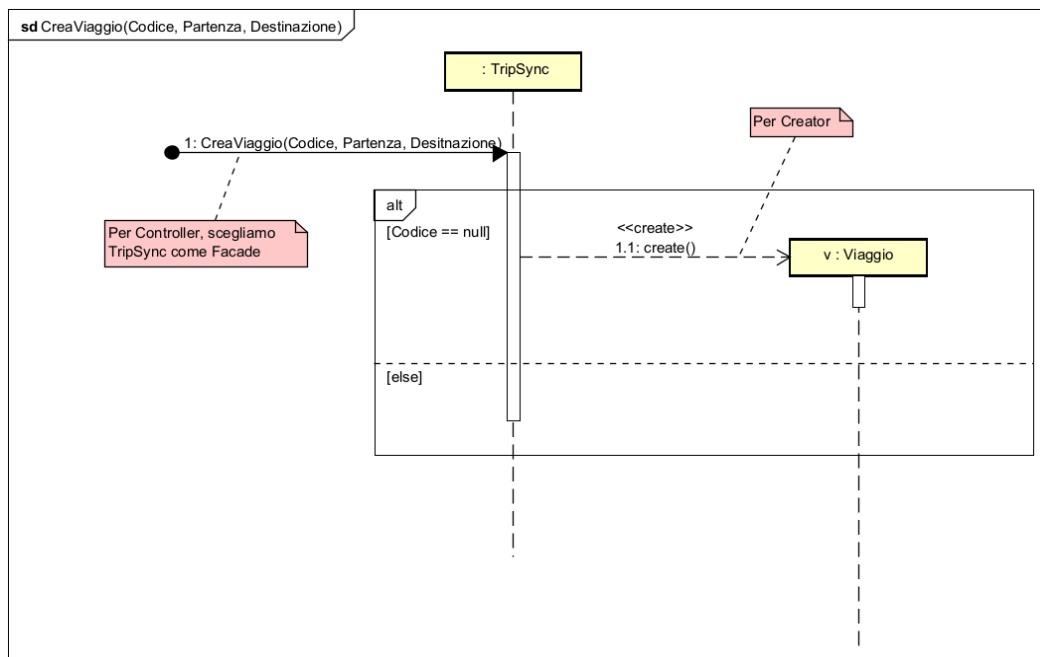
3-Fase di Progettazione

3.1. Diagrammi di Sequenza (SD)

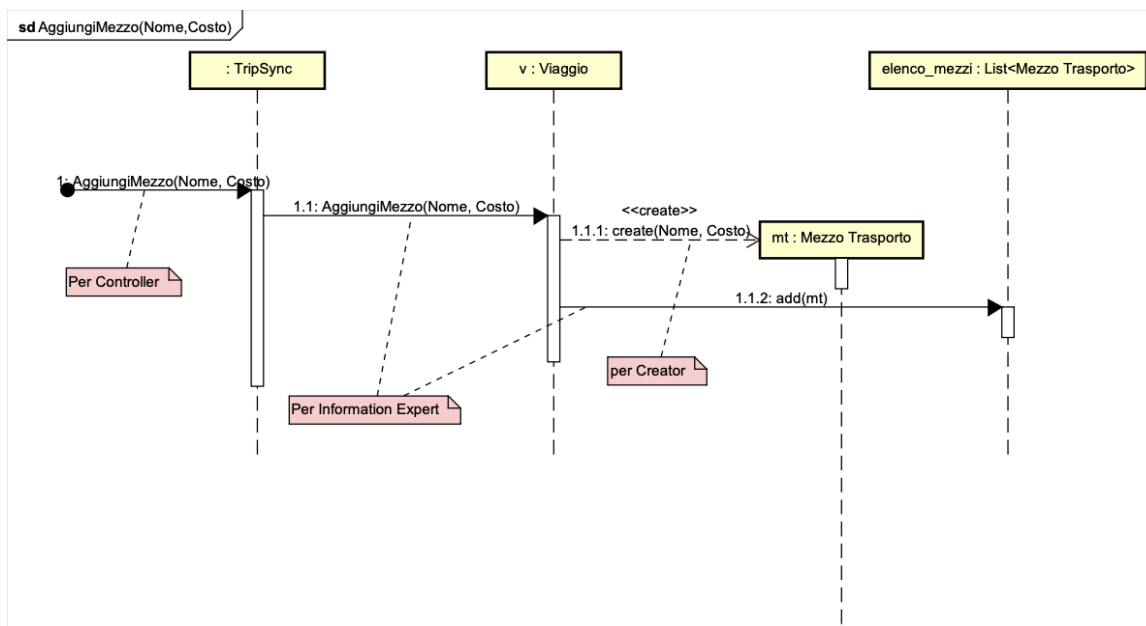
Le operazioni scritte in precedenza sono state sviluppate nel dettaglio nei seguenti diagrammi di sequenza.

3.1.1-SD UC1

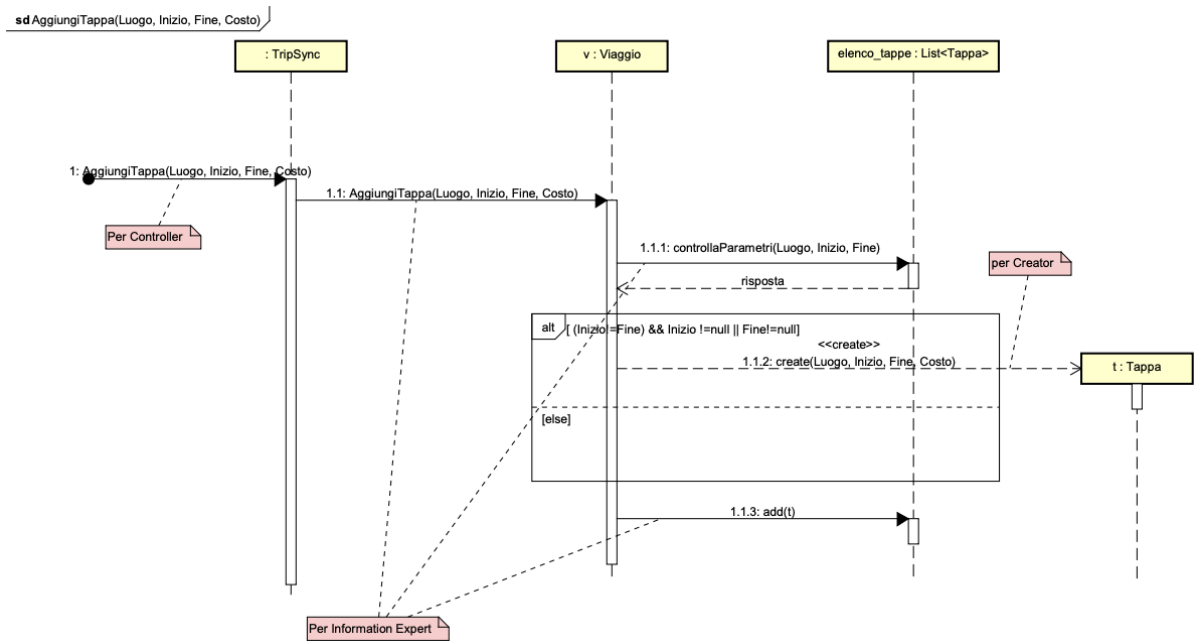
- CreaViaggio



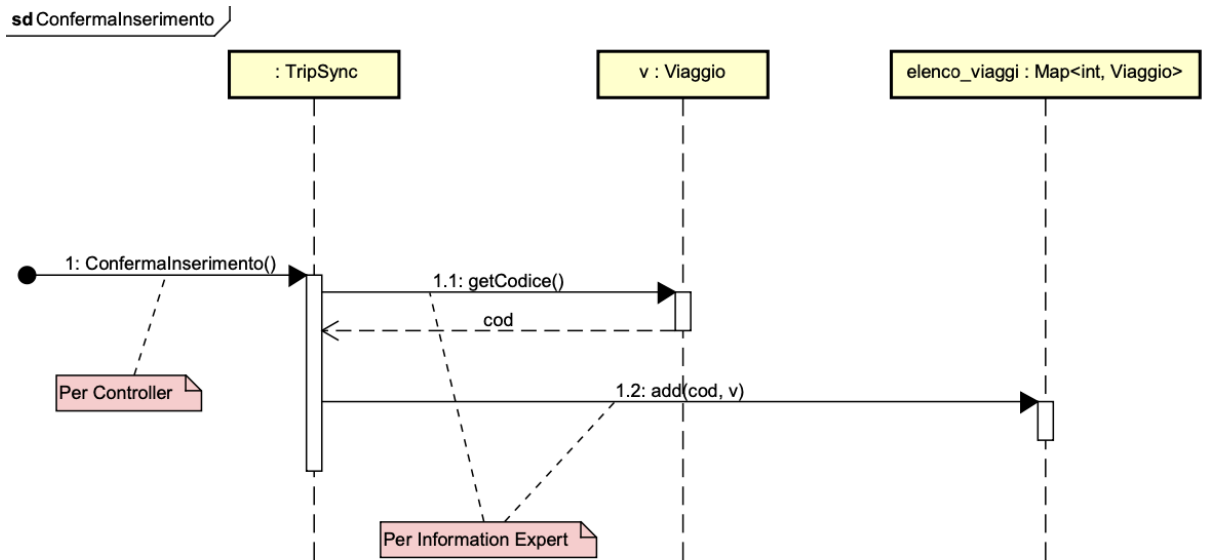
- AggiungiMezzo



- AggiungiTappa



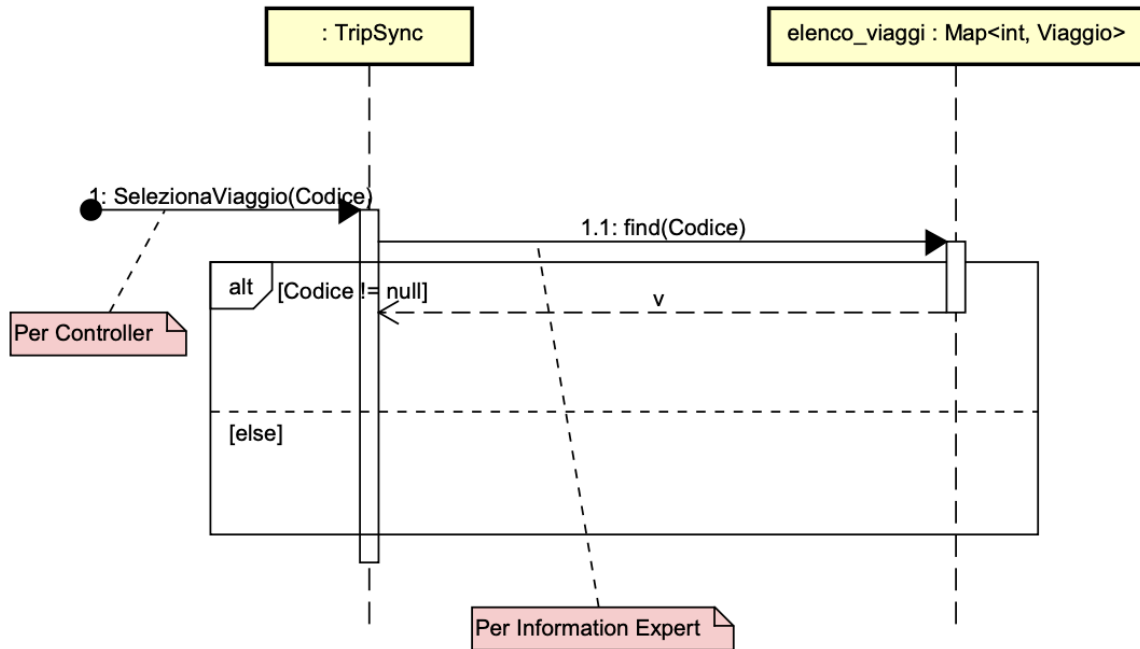
- ConfermaInserimento



3.1.2-SD UC2

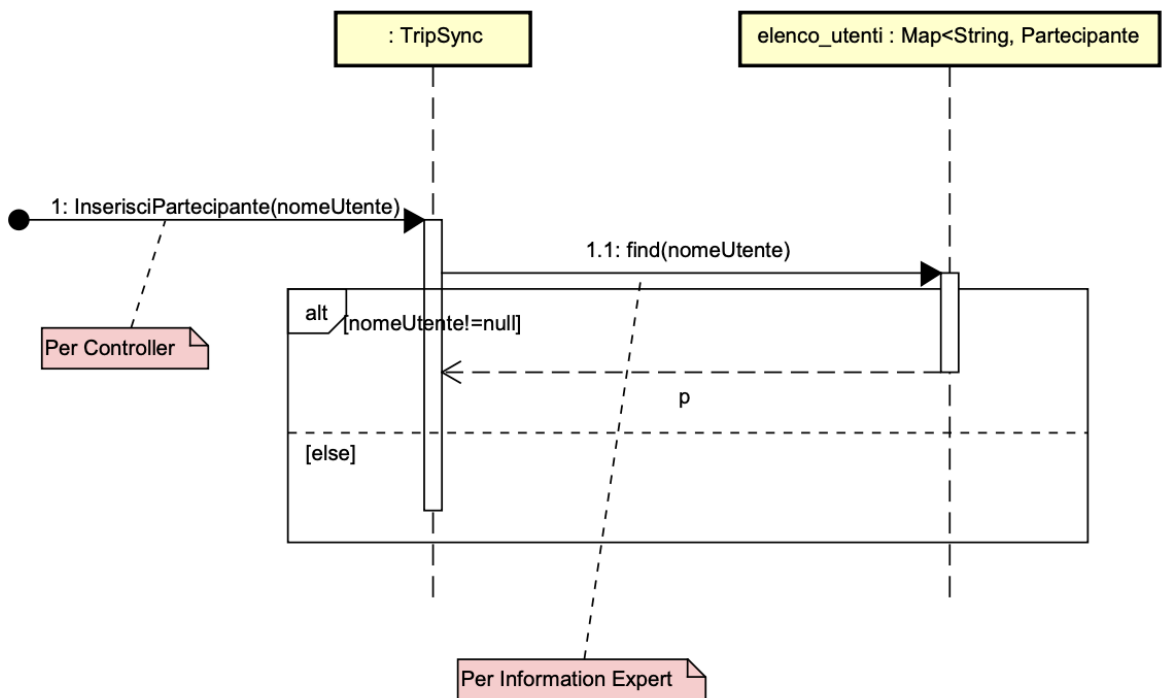
- SelezionaViaggio

sd SelezionaViaggio(Codice)

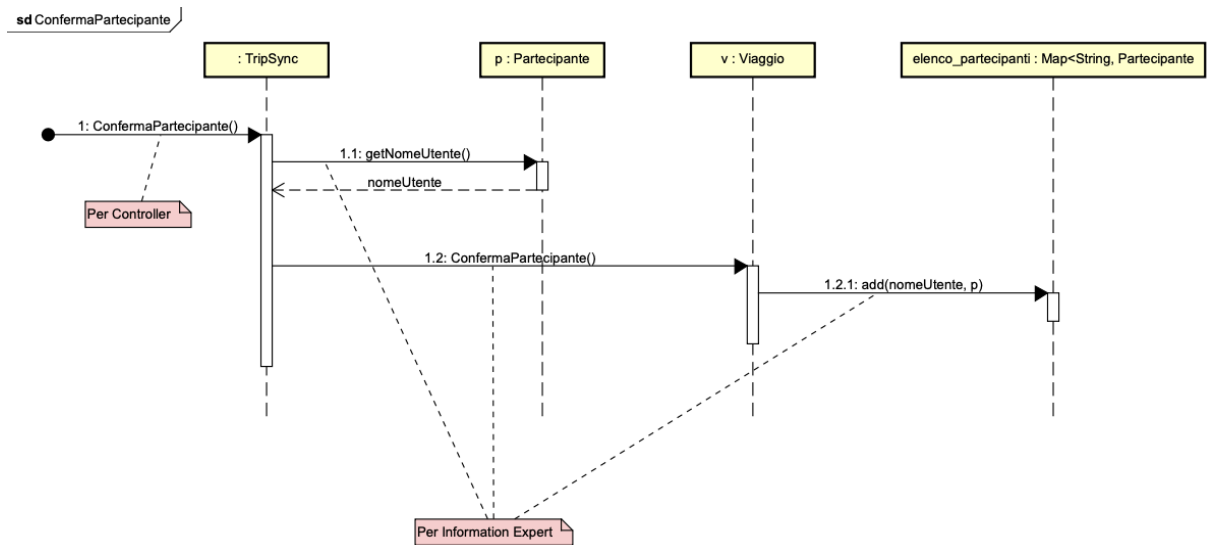


- InserisciPartecipante

sd InserisciPartecipante(nomeUtente)



- ConfermaPartecipante

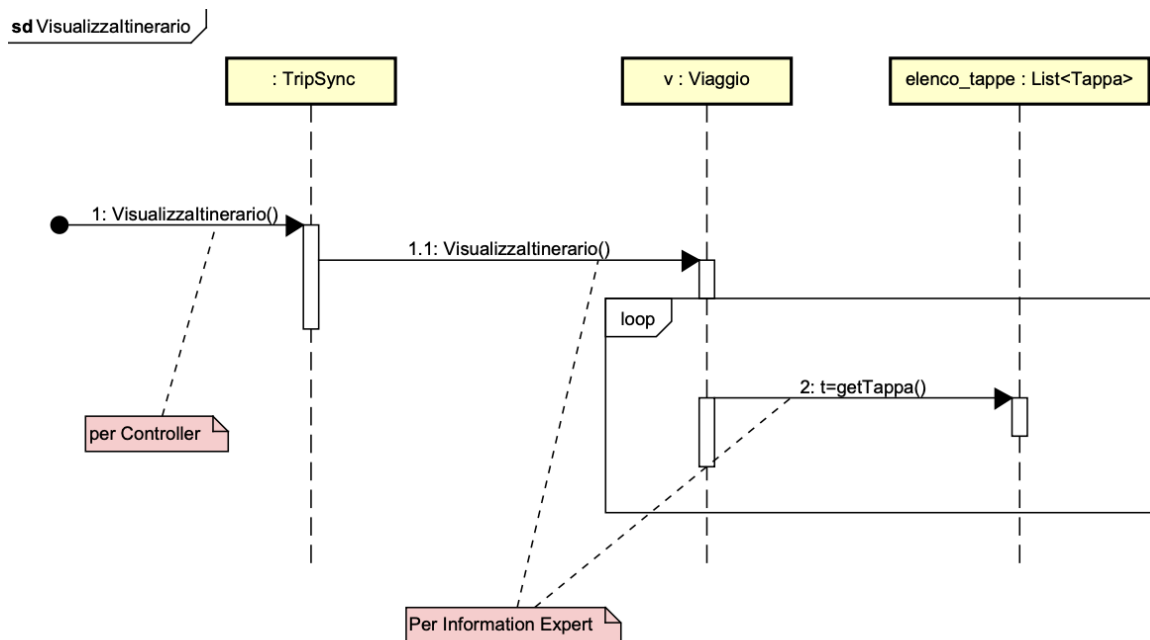


3.1.3-SD UC3

- Seleziona Viaggio

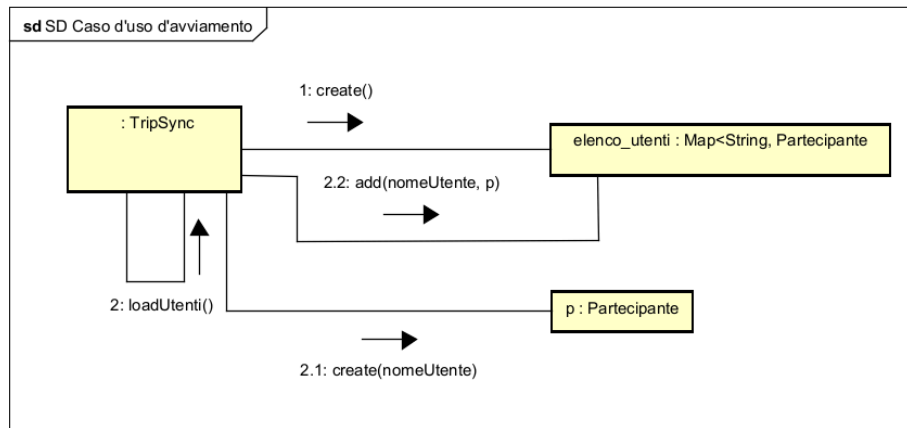
E' la stessa già analizzata in precedenza.

- 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 all’implementazione dei diagrammi dei paragrafi precedenti, è stato realizzato il seguente diagramma delle classi.

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

