

ITERAZIONE 3

Durante questa terza iterazione, il team si è concentrato su:

- Approfondimento dei casi d'uso UC5, UC7 e UC8 (implementando le estensioni).

1 – Modello dei casi d'uso

È stato scritto in modo dettagliato il seguente caso d'uso:

UC5: Crea il calendario di un torneo

Nome del caso d'uso	UC5: Crea il calendario di un torneo
Portata	Applicazione SportManager
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Amministratore
Parti interessate ed interessi	Gestire il calendario delle partite all'interno di un torneo.
Pre-condizioni	Si è raggiunto il numero di squadre iscritte a un determinato torneo.
Garanzia di successo	Viene creato il calendario delle partite per quel relativo torneo.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none">1. L'amministratore vuole definire il calendario relativo ad un determinato torneo.2. L'amministratore sceglie l'attività "Crea calendario".3. L'amministratore sceglie il torneo per la quale definire il calendario.4. L'amministratore sceglie l'attività "Crea partita".5. L'amministratore sceglie i partecipanti per quella determinata partita.6. L'amministratore inserisce le informazioni relative allo svolgimento di quella determinata partita: data, campo.

	<p>Il passaggio 4 si ripete fino al completamento del calendario.</p> <p>7. L'amministratore conferma la creazione del calendario.</p>
Estensioni	<p>*a. In un qualsiasi momento il Sistema fallisce e si arresta improvvisamente.</p> <p>1. L'amministratore riavvia il software e ritorna nello stato precedente del Sistema.</p> <p>2a. Nel caso in cui il calendario del torneo necessiti di una modifica l'Amministratore sceglie l'attività "Modifica Calendario".</p> <p>1. L'amministratore esegue il passaggio 3.</p> <p>2. L'Amministratore sceglie o l'attività "Crea partita" o l'attività "Elimina partita".</p> <p>2a. Se l'Amministratore sceglie l'attività "Crea partita" prosegue dal passaggio 4.</p> <p>2b. Se l'Amministratore sceglie l'attività "Elimina partita"</p> <p>1. L'amministratore inserisce data e campo della partita da eliminare.</p> <p>2. Il Sistema elimina la partita.</p> <p>3. L'Amministratore conferma la modifica.</p> <p>4a. L'amministratore ha inserito una squadra non iscritta a quel torneo.</p> <p>1. Il Sistema elimina le informazioni Correnti e segnala l'errore all'Amministratore.</p>

	<p>6a. L'Amministratore ha inserito una partita in un campo già occupato in quella fascia oraria.</p> <p>1. Il Sistema elimina le informazioni Correnti e segnale l'errore all'Amministratore.</p>
Requisiti speciali	Interfaccia grafica minimale e di facile utilizzo.
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	
Frequenza di ripetizioni	Legata alla modalità di Torneo.
Varie	

UC7: Visualizza la programmazione complessiva delle partite

Nome del caso d'uso	UC7: Visualizza la programmazione complessiva delle partite
Portata	Applicazione SportManager
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Operatore
Parti interessate ed interessi	Visualizzare la programmazione complessiva di una stagione.
Pre-condizioni	
Garanzia di successo	Le informazioni relative ai calendari dei tornei di una stagione sono visualizzate.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none">1. L'Operatore vuole visualizzare la programmazione relativa all'intera stagione.2. L'Operatore sceglie l'attività "Visualizza programmazione stagione".3. Il Sistema visualizza le informazioni memorizzate.
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 ritorna nello stato precedente del Sistema. <p>3a. Nel caso in cui la stagione non abbia tornei</p> <ol style="list-style-type: none">1. Il Sistema visualizza un messaggio di errore. <p>3b. Nel caso in cui i tornei all'interno della stagione non abbiano ancora un calendario associato</p>

	1. Il Sistema visualizza un messaggio di errore.
Requisiti speciali	Interfaccia grafica minimale e di facile utilizzo.
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	
Frequenza di ripetizioni	Ogni qualvolta viene richiesta la visualizzazione della programmazione della stagione.
Varie	

UC8: Inserisci i risultati di una partita

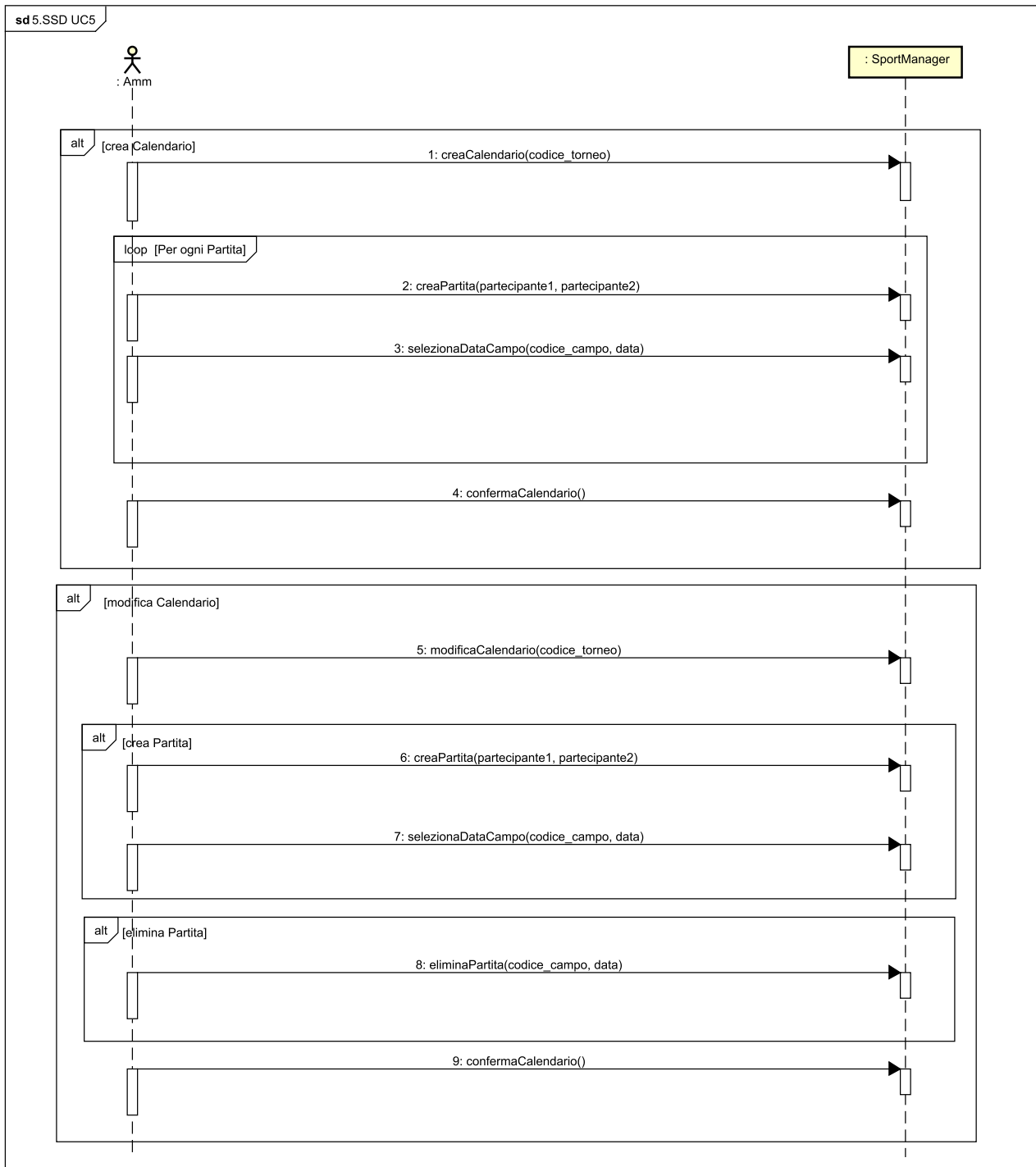
Nome del caso d'uso	UC8: Inserisci i risultati di una partita
Portata	Applicazione SportManager
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Amministratore
Parti interessate ed interessi	Gestire l'inserimento dei risultati di una partita in un Torneo.
Pre-condizioni	Deve essere presente il Torneo. Deve essere già stato creato il calendario relativo a quel Torneo.
Garanzia di successo	Le informazioni relative alla partita sono state inserite con successo.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none">1. L'Amministratore vuole inserire i risultati relativi ad una partita.2. L'Amministratore sceglie l'attività "Inserisci risultato partita". <p>Il Sistema elenca i tornei disponibili.</p> <ol style="list-style-type: none">3. L'Amministratore seleziona il torneo.4. L'Amministratore inserisce la data ed il campo per selezionare in maniera univoca la partita di quel torneo.5. L'Amministratore inserisce i dati relativi alla partita selezionata. <p>Il Sistema aggiorna automaticamente le classifiche e le statistiche.</p>

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 ritorna nello stato precedente del Sistema. <p>4a. Non è presente una partita in quel campo in quella data.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il Sistema genera un messaggio di errore.
Requisiti speciali	Interfaccia grafica minimale e di facile utilizzo.
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	
Frequenza di ripetizioni	Legata al numero di partite disputate in un determinato Torneo.
Varie	

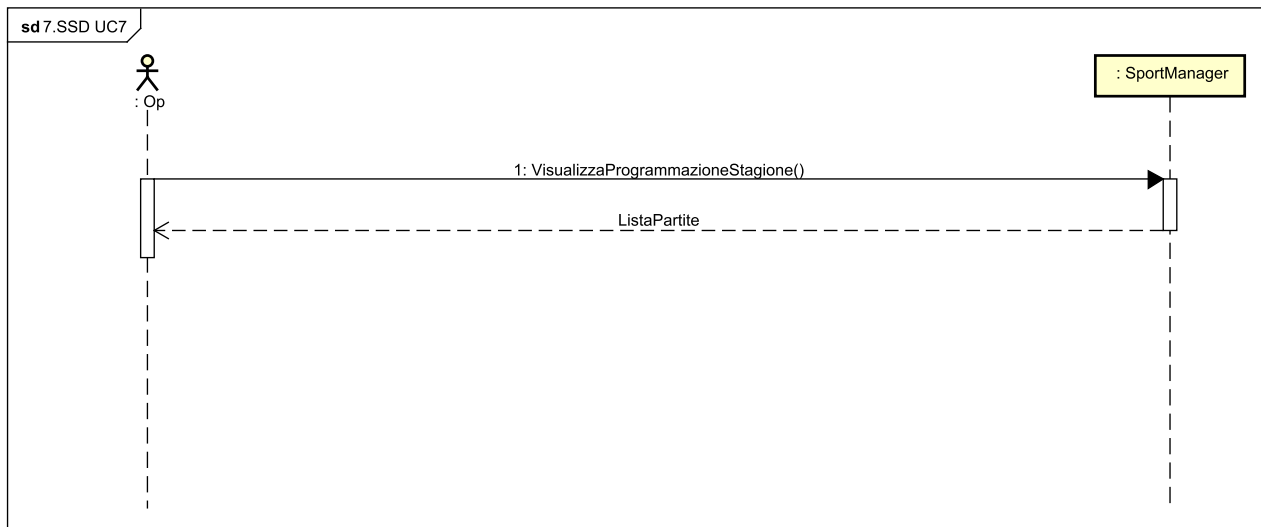
2.2 – Diagramma di Sequenza di Sistema (SSD)

Procedendo con l'analisi Orientata agli Oggetti, sono stati realizzati i diagrammi di sequenza di sistema relativi a UC5, UC7 e UC8.

2.1.1 – SSD UC5



2.1.2 – SSD UC7



2.1.3 – SSD UC8



2.2 – Contratti delle operazioni

Dagli SSD è emersa la necessità di definire le seguenti operazioni.

2.3.1 – UC5: Crea Calendario

Di seguito i contratti delle operazioni ottenuti analizzando le estensioni del caso d'uso.

Contratto CO5: ModificaCalendario

Operazione	modificaCalendario(codice_torneo)
Riferimenti	Caso d'uso: UC5 – creaCalendario
Pre-condizioni	
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none">- È stata recuperata l'istanza <i>t</i> di Torneo mediante il <i>codice_torneo</i>;- È stata recuperata l'istanza <i>cl</i> di <i>Calendario</i>, relativa all'istanza <i>t</i> di <i>Torneo</i>;- L'istanza <i>cl</i> di <i>Calendario</i> è stata associata all'istanza <i>t</i> di <i>Torneo</i> mediante l'associazione <i>corrente</i>;

Contratto CO6: eliminaPartita

Operazione	eliminaPartita (codice_campo, data)
Riferimenti	Caso d'uso: UC5 – creaCalendario
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none">- È stata recuperata l'istanza <i>t</i> di <i>Torneo</i>;- È stata recuperata l'istanza <i>cl</i> di <i>Calendario</i>;
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none">- È stata recuperata l'istanza <i>cp</i> di <i>Campo</i> mediante il <i>codice_campo</i>;- È stata rimossa, dall'elenco di Partite dell'istanza <i>cl</i> di <i>Calendario</i>, l'istanza della <i>Partita</i> identificata dal <i>Campo cp</i> e dalla <i>data</i>;

2.3.2 – UC8: Inserisci i risultati di una partita

Contratto CO1: selezionaPartita

Operazione	selezionaPartita (data, codice_campo)
Riferimenti	Caso d'uso: UC8 – Inserisci i risultati di una partita
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none">- È in corso la modifica di un'istanza <i>p</i> di <i>Partita</i>;- È stata recuperata un'istanza <i>t</i> di <i>Torneo</i>;
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none">- È stata recuperata l'istanza <i>cp</i> di <i>Campo</i> mediante il <i>codice_campo</i>;- È stata recuperata l'istanza <i>p</i> di <i>Partita</i> mediante il <i>Campo cp</i> e la <i>data</i>;- L'istanza <i>p</i> di <i>Partita</i> è stata associata all'istanza <i>cl</i> di <i>Calendario</i> mediante l'associazione <i>corrente</i>;

Contratto CO2: inserisciRisultato

Operazione	inserisciRisultato(punteggioPartecipante1, punteggioPartecipante2, esitoPartecipante1, esitoPartecipante2)
Riferimenti	Caso d'uso: UC8 – Inserisci i risultati di una partita
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none">- È in corso la modifica di un'istanza <i>p</i> di <i>Partita</i>;- È stata recuperata un'istanza <i>p</i> di <i>Partita</i>;
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none">- Sono stati aggiornati gli attributi dell'istanza <i>p</i> di <i>Partita</i>;

3 – Fase di Progettazione

3.1 – Diagramma di Sequenza (SD)

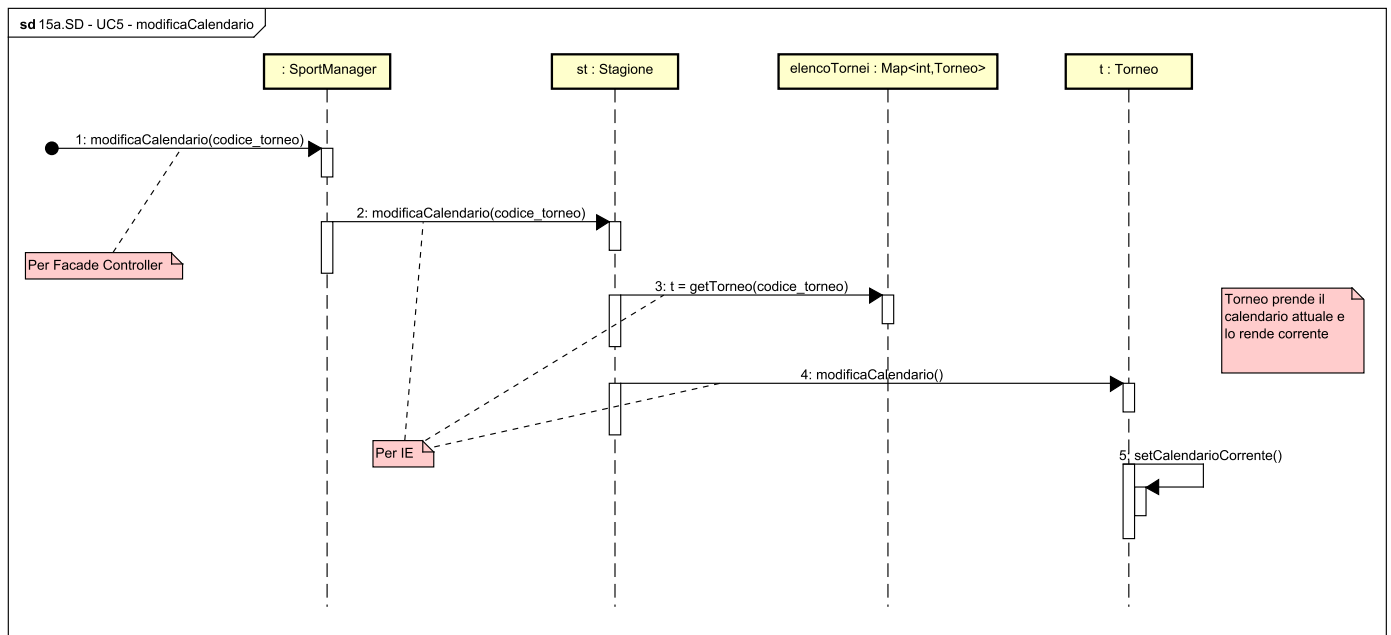
Le operazioni scritte precedentemente sono state dettagliate nei seguenti diagrammi di sequenza.

Durante questa fase, abbiamo scelto di impiegare il pattern GoF “**State**” sulla classe **Partita** per poterne rappresentare i due possibili stati: **PartitaDaDisputare** e **PartitaDisputata**.

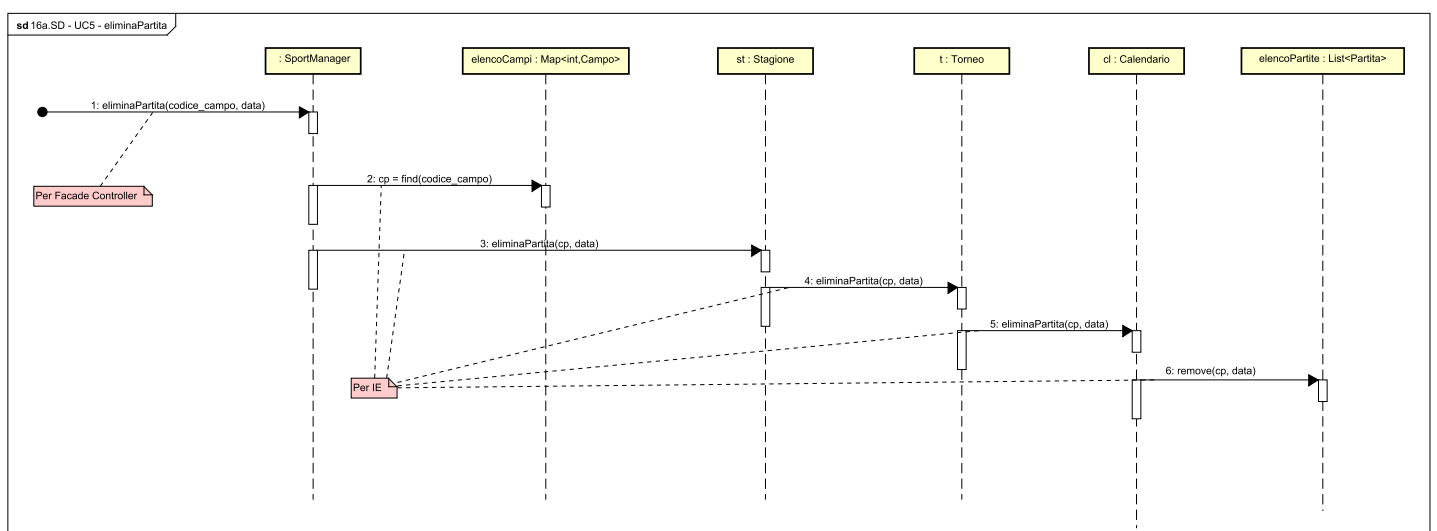
Inoltre, è stato deciso di implementare il pattern GoF “**Observer**” per la gestione dell’aggiornamento automatico della **Classifica** quando avviene l’inserimento dei risultati di una **Partita**.

3.1.1 – SD UC5

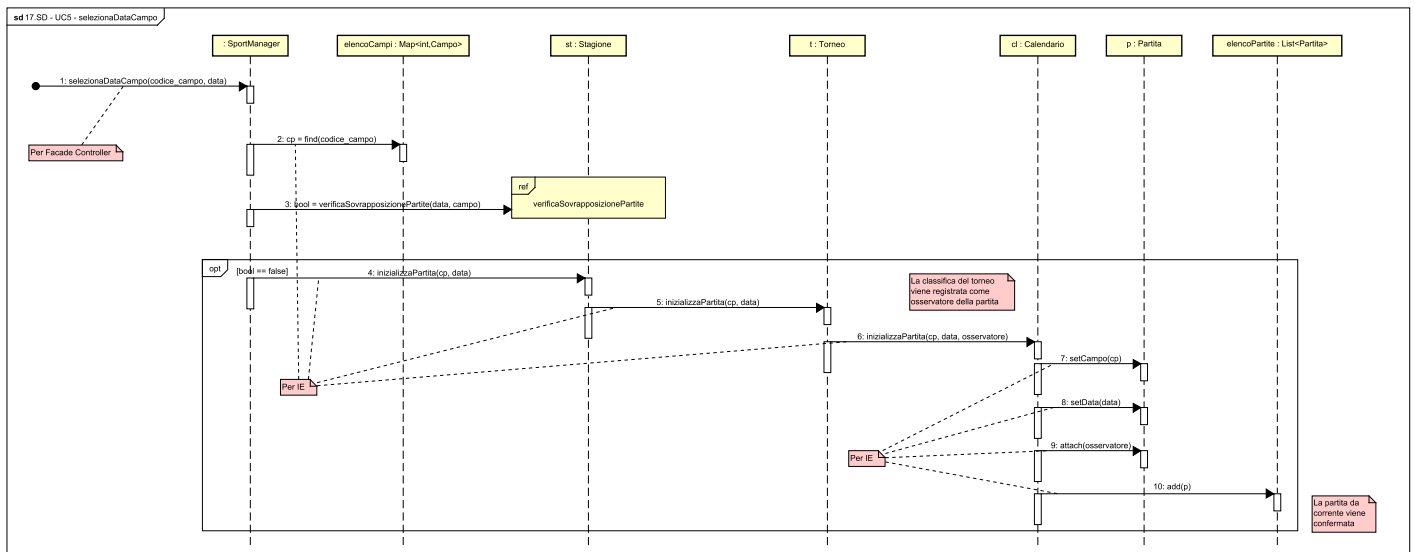
- modificaCalendario



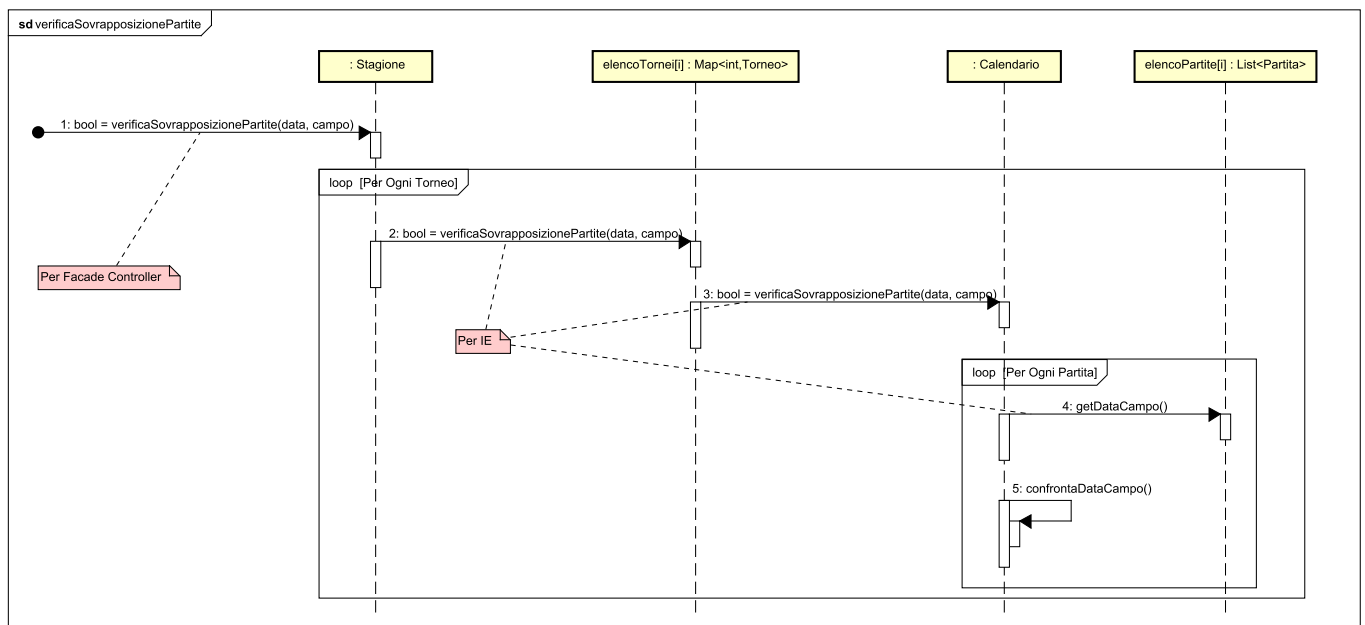
- eliminaPartita



- selezionaDataCampo (modificato rispetto l'iterazione precedente)

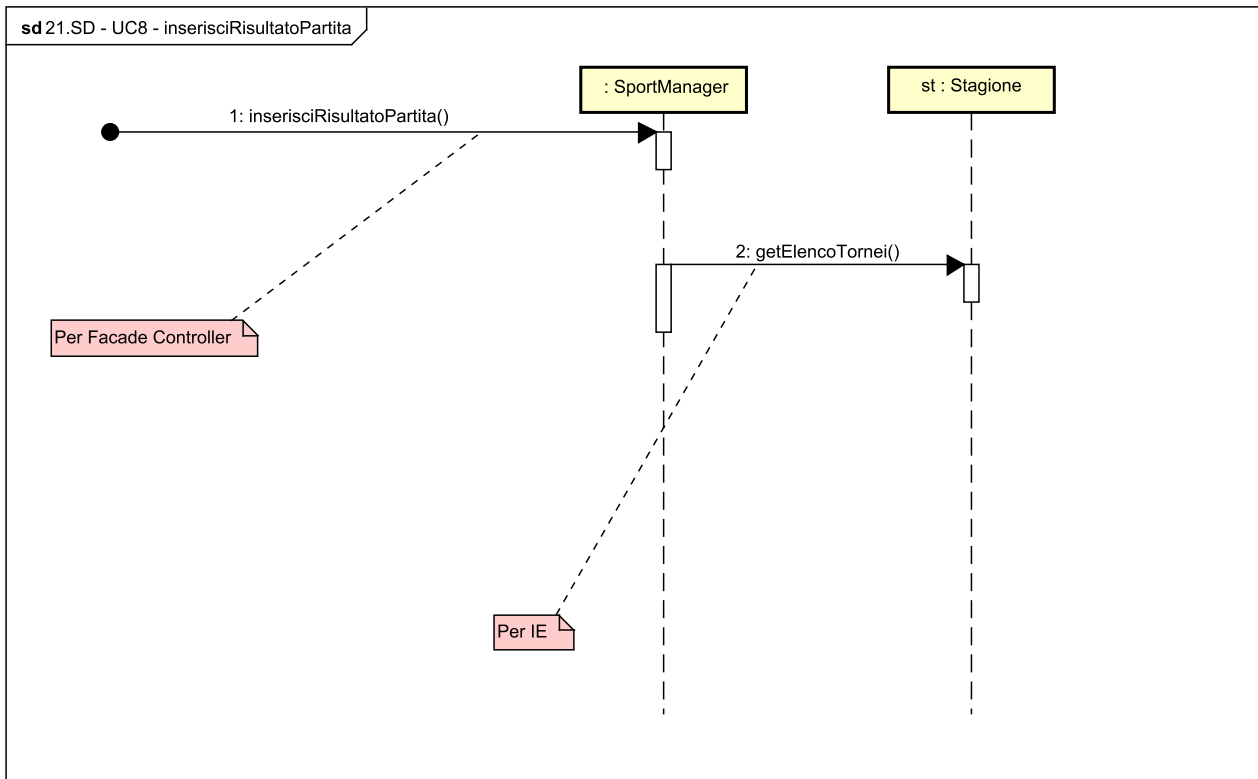


- verificaSovrapposizionePartite

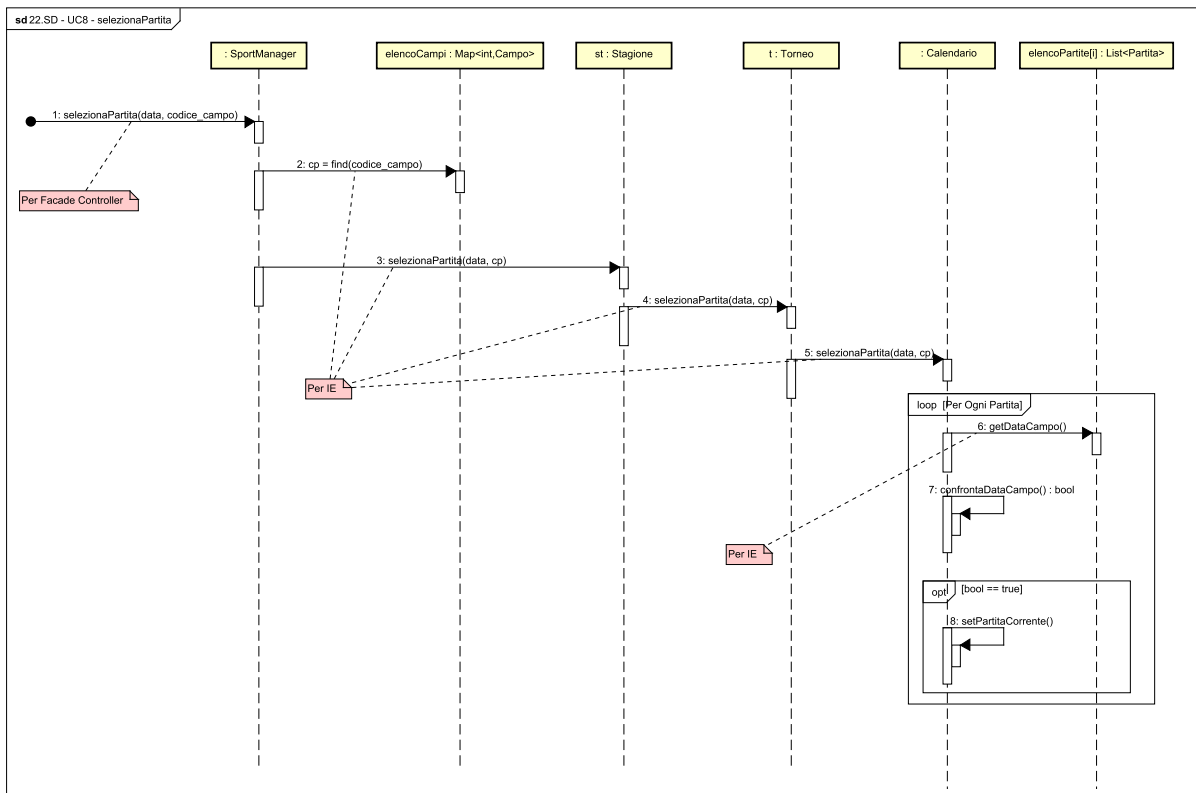


3.1.2 – SD UC8

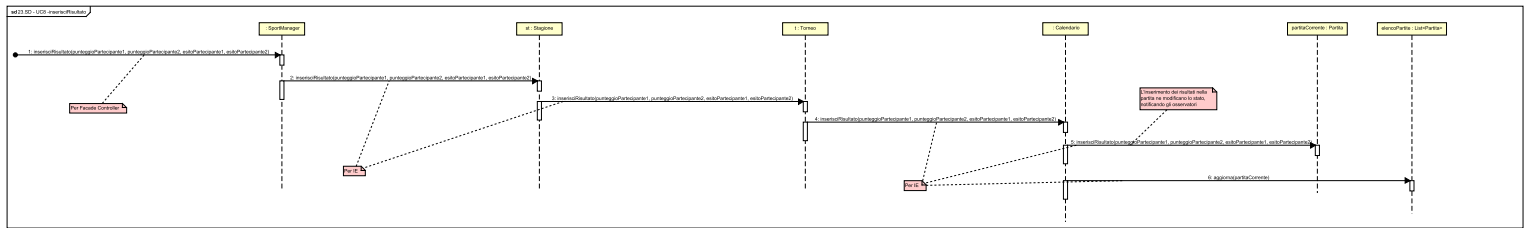
- inserisciRisultatoPartita



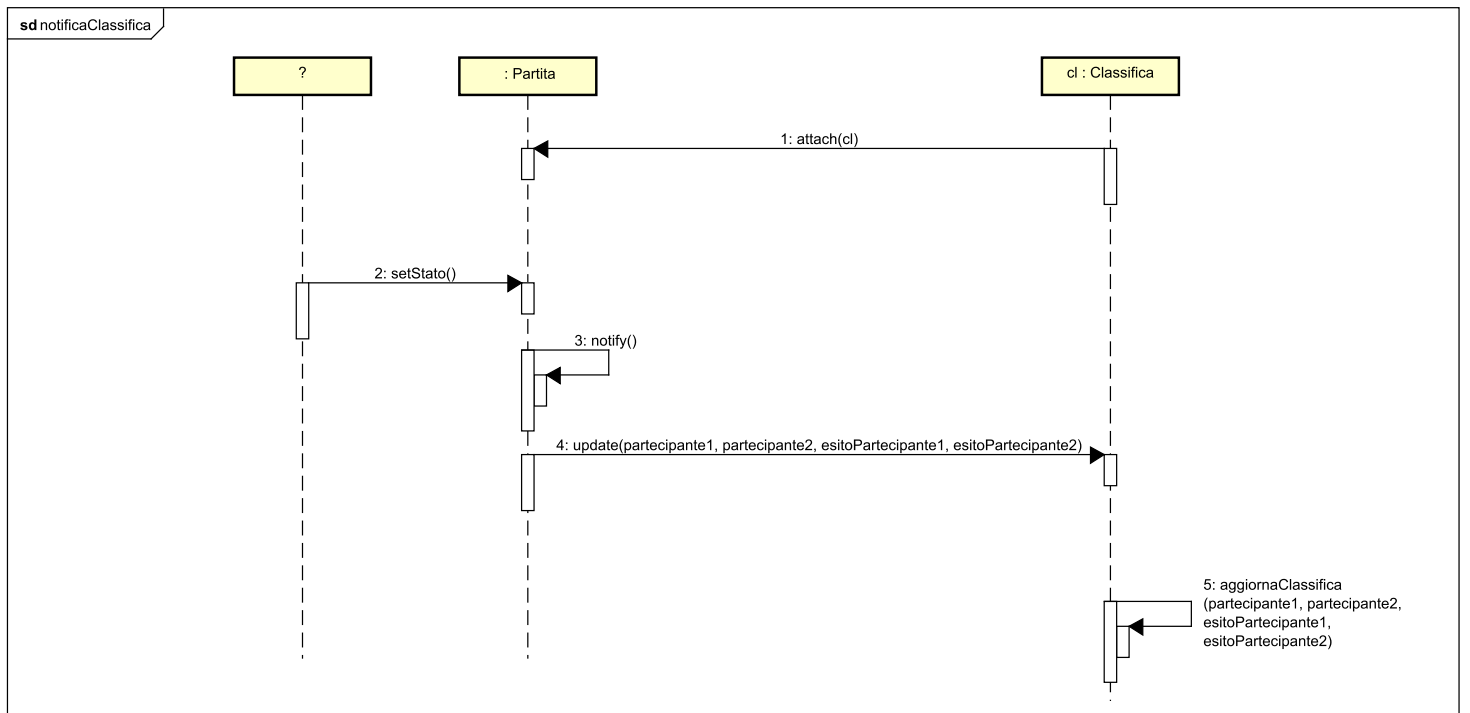
- selezionaPartita



- inserisciRisultato



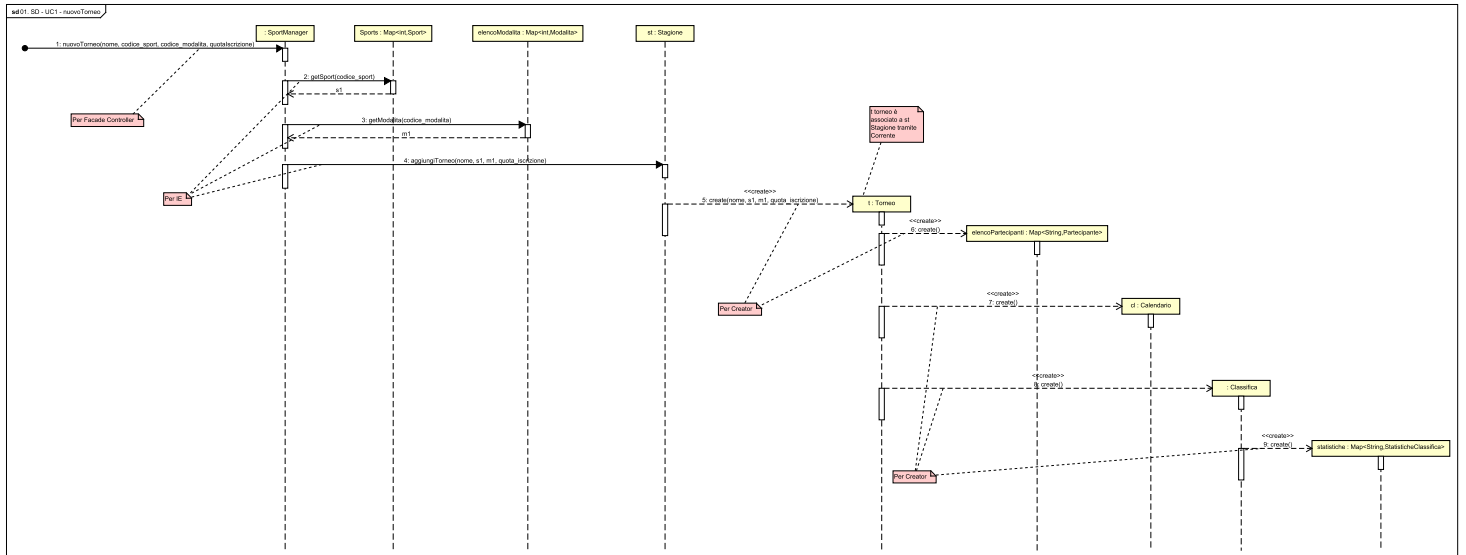
- notificaClassifica



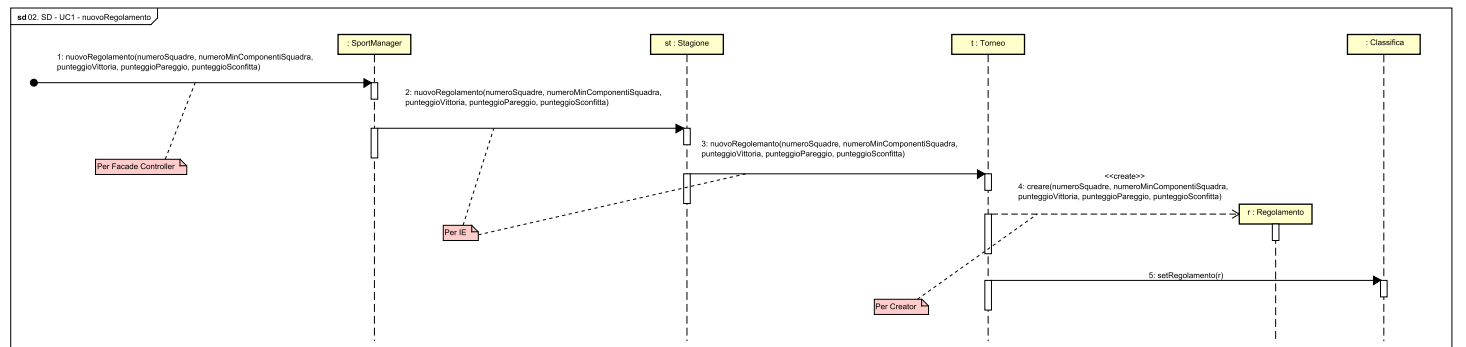
Accorgimenti

Durante questa iterazione sono state apportate modifiche ad alcuni Diagrammi di Sequenza (SD) presentati nelle iterazioni precedenti. Si riportano di seguito:

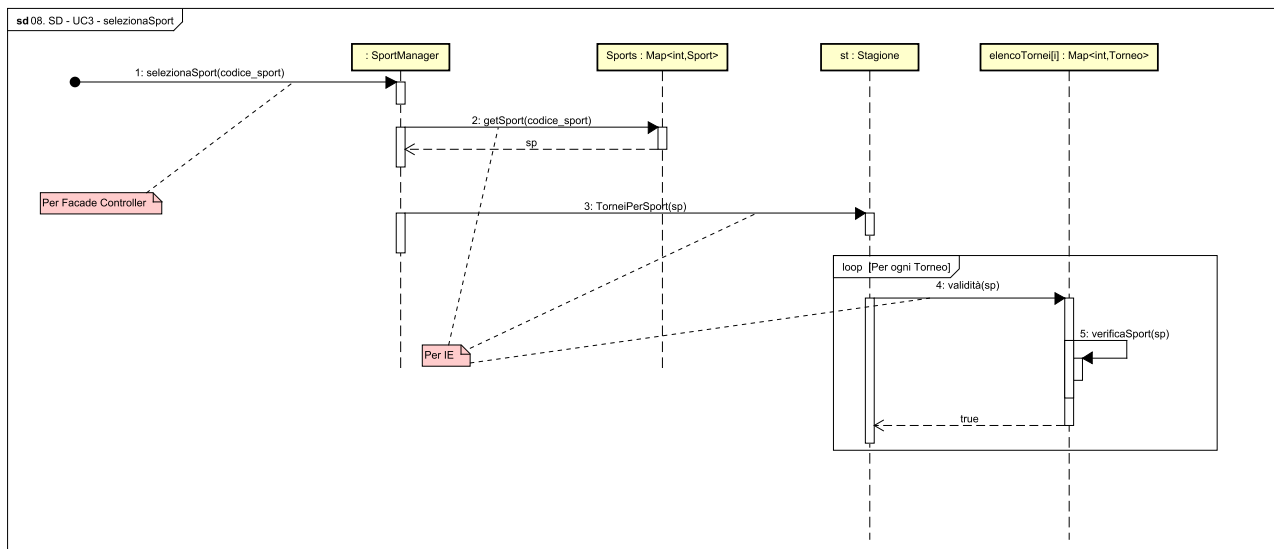
- nuovoTorneo (UC1)



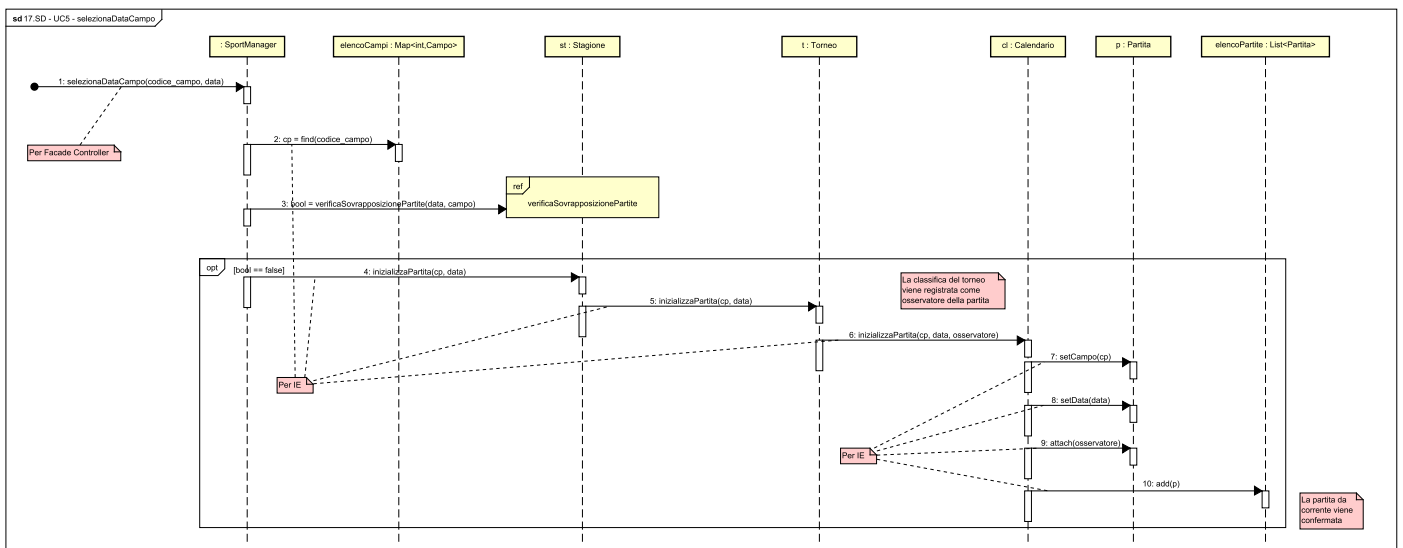
- nuovoRegolamento (UC1)



- selezionaSport (UC3)



- selezionaDataCampo (UC5)



Lo studio degli elaborati precedenti ha portato alla realizzazione del seguente Diagramma delle Classi.

