

INDICE

INTRODUZIONE	1
1. Analisi UC1	5
1.1. Elaborazione.....	5
1.1.1. Modello di dominio	5
1.1.2. Diagramma di sequenza di Sistema.....	6
1.1.3. Contratti delle operazioni	6
1.2. Progettazione.....	8
1.2.1. Diagrammi di sequenza	8
2. Analisi UC2	9
2.1. Elaborazione.....	9
2.1.1. Modello di Dominio	9
2.1.2. Diagramma di sequenza di sistema	10
2.1.3. Contratti delle operazioni	10
2.2. Progettazione.....	12
2.2.1. Diagrammi di sequenza	12
3. Analisi UC3	14
3.1. Elaborazione.....	14
3.1.1. Modello di Dominio	14
3.1.2. Diagramma di sequenza di sistema	15
3.1.3. Contratti delle operazioni	15
3.2. Progettazione.....	17
3.2.1. Diagrammi di sequenza	17

4.	MODELLO DELLE CLASSI E CASO D'USO D'AVVIAMENTO.....	18
4.1.	Diagramma delle classi	18
4.2.	Caso d'uso d'avviamento	19
5.	REFACTORING	20
5.1.	Elaborazione UC2	20
5.1.1.	Modello di dominio	20
5.1.2.	Diagramma di sequenza di sistema	21
5.1.3.	Contratti delle operazioni	21
5.2.	Progettazione UC2	22
5.2.1.	Diagrammi di Sequenza UC2	22
5.2.2.	Diagramma delle classi.....	23

INTRODUZIONE

Per l'iterazione 1 sono stati scelti i seguenti requisiti:

- Lo scenario principale di successo del caso d'uso **UC1: Inserimento Sala**
- Lo scenario principale di successo del caso d'uso **UC2: Inserimento Pellicola**
- Lo scenario principale di successo del caso d'uso **UC3: Inserimento Proiezione**
- Un caso d'uso di avviamento

Di seguito vengono riportati i casi d'uso scelti:

UC1: Inserisci Sala

1. L'Amministratore chiede al Sistema di poter inserire una nuova sala
2. Il Sistema chiede i dati relative ad essa
3. L'Amministratore inserisce, rispettivamente:
 - a. Nome univoco della sala
 - b. Numero di posti standard
 - c. Numero di posti VIP
4. Il Sistema riceve le informazioni e mostra all'Amministratore un riepilogo di quanto inserito
5. Il sistema chiede infine all'Amministratore la conferma per concludere l'operazione di creazione della sala, associandovi un identificatore univoco

Scenari alternativi

1. Il nome univoco inserito per la sala è già in utilizzo
 - i. L'Amministratore inserisce l'identificativo univoco della sala

- ii. Il sistema genera un messaggio di errore notificando che l'identificativo è già in uso e invitando ad inserirne un altro
- iii. L'amministratore ripete il passaggio 3a finché non inserisce un nome valido

UC2: Inserisci Pellicola

1. L'Amministratore chiede al Sistema di poter inserire un nuovo film
2. Il Sistema chiede i dati relativi ad esso
3. L'Amministratore inserisce, rispettivamente:
 - a. Titolo del film
 - b. Regista
 - c. Anno di uscita
 - d. Genere
 - e. Durata in minuti
 - f. Locandina (opzionale)
4. Il Sistema riceve i dati e conferma l'operazione
5. Se il campo "locandina" risulta non vuoto, il sistema chiede all'amministratore se vuole stamparla, chiedendogli anche di specificare una dimensione (HxW)
6. L'amministratore immette la dimensione con cui stampare la locandina e conferma l'operazione

UC3: Inserisci proiezione UC3: Inserisci proiezione

Nome caso d'uso	UC3: Inserisci proiezione
Portata	Applicazione ParadoxEntertainment
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Amministratore
Parti interessate	<ul style="list-style-type: none">• Amministratore, che aggiunge una proiezione alla programmazione degli spettacoli• Addetto, che nell'UC8 può visualizzare gli spettacoli in programma
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none">• L'Amministratore deve essere loggato nel sistema
Garanzia di successo	<ul style="list-style-type: none">• La Proiezione viene correttamente creata e aggiunta alla lista delle Proiezioni
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none">1. L'Amministratore inizializza la procedura di aggiunta di una proiezione2. Il Sistema mostra la lista delle pellicole presenti nel database e chiede l'inserimento dell'ID di quella per la quale si vuole creare la proiezione3. Il sistema mostra le sale disponibili e chiede l'inserimento dell'ID di quella in cui si vuole tenere la proiezione4. Il sistema chiede di inserire l'orario di inizio dello spettacolo

	<p>5. Il sistema mostra all'Amministratore un riepilogo di quanto inserito e chiede infine la conferma per concludere l'operazione</p>
Estensioni	<p>a) Non esistono sale e/o film nel sistema</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema genera un errore 2. L'amministratore viene riportato al menu principale <p>b) L'orario di inizio dello spettacolo inserito non rientra nella fascia di attività del cinema o si sovrappone ad uno spettacolo già in programma per quella sala</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema genera un errore 2. L'amministratore viene riportato al punto 4 per il reinserimento dell'orario di inizio dello spettacolo <p>c) La pellicola o la sala inserita non esiste</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il sistema genera un errore 2. L'amministratore viene riportato nel menu principale

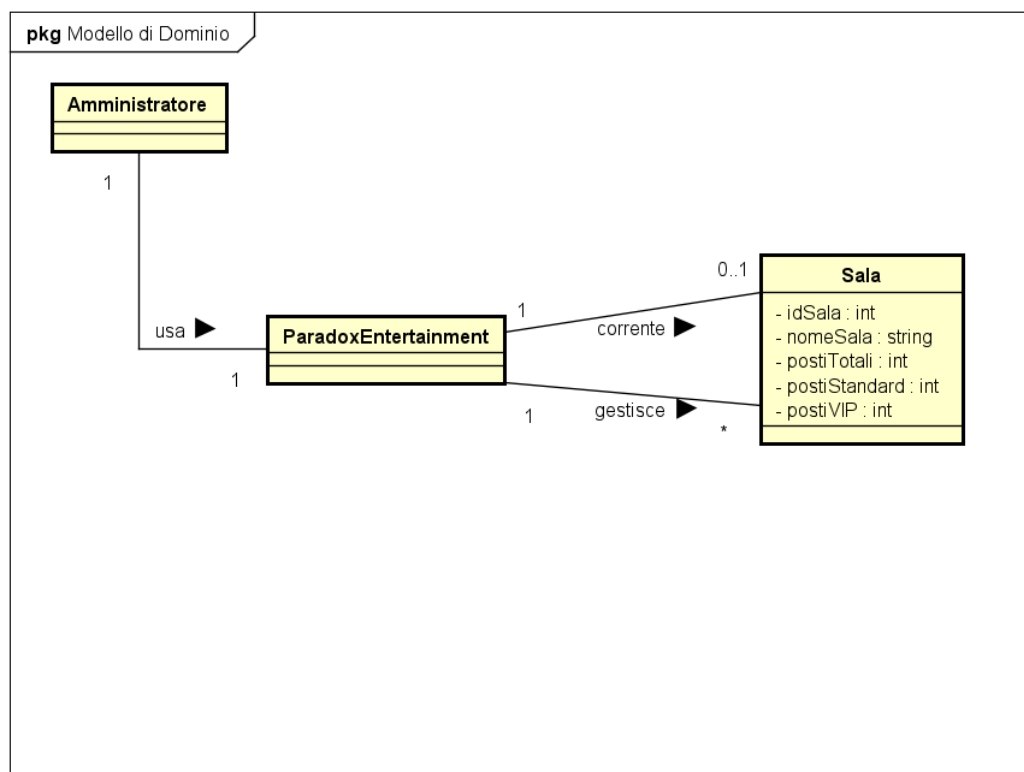
1. Analisi UC1

Dallo scenario principale di successo del caso d'uso 1 (Inserisci Sala) è possibile identificare le seguenti classi concettuali:

- **Amministratore**, l'attore principale che interagisce col sistema
- **Paradox Entertainment**, che rappresenta il sistema
- **Sala**, che rappresenta il luogo ove avverrà la proiezione del film

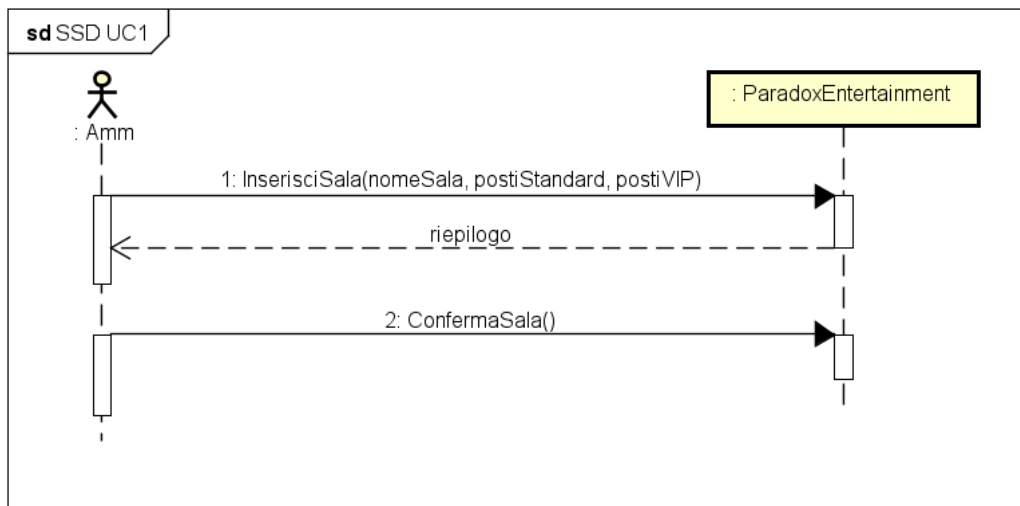
1.1. Elaborazione

1.1.1. Modello di dominio



1.1.2. Diagramma di sequenza di Sistema

L'amministratore inserisce il nome della sala e il numero di posti standard e vip. Il Sistema calcola automaticamente i posti totali tramite somma e assegna un ID alla Sala appena creata. Di seguito vengono mostrati i passi necessari alla creazione della sala.



1.1.3. Contratti delle operazioni

Operazione	InserisciSala (nomeSala: string, postiStandard: int, postiVIP: int)
Riferimenti	Caso d'uso UC1: InserisciSala
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none">L'Amministratore è già loggato nel sistema
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none">L'istanza della classe Sala: Sa è stata creata

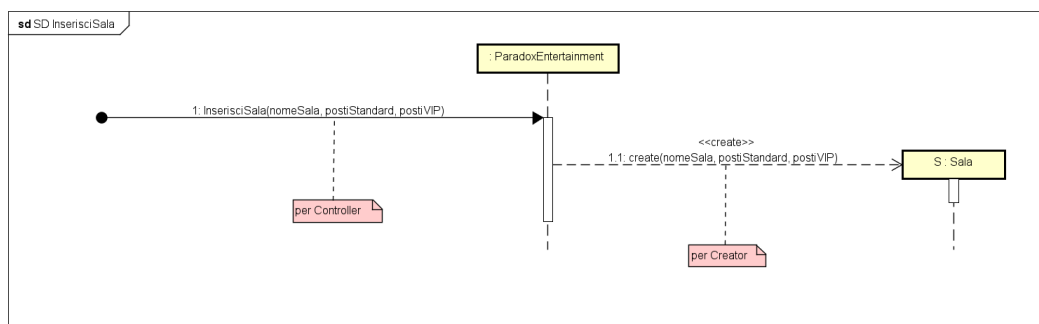
	<ul style="list-style-type: none"> • Gli attributi di Sa sono stati definiti • Viene associata l'istanza di Sa al Sistema mediante "corrente"
--	---

Operazione	ConfermaSala ()
Riferimenti	Caso d'uso UC1: InserisciSala
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • È stato creato un oggetto Sa
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • L'oggetto Sa creato viene aggiunto alla lista di sale esistenti

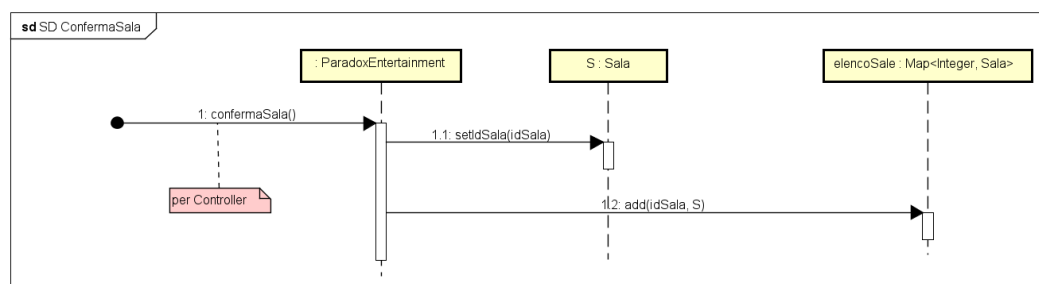
1.2. Progettazione

1.2.1. Diagrammi di sequenza

- inserisciSala



- confermaSala



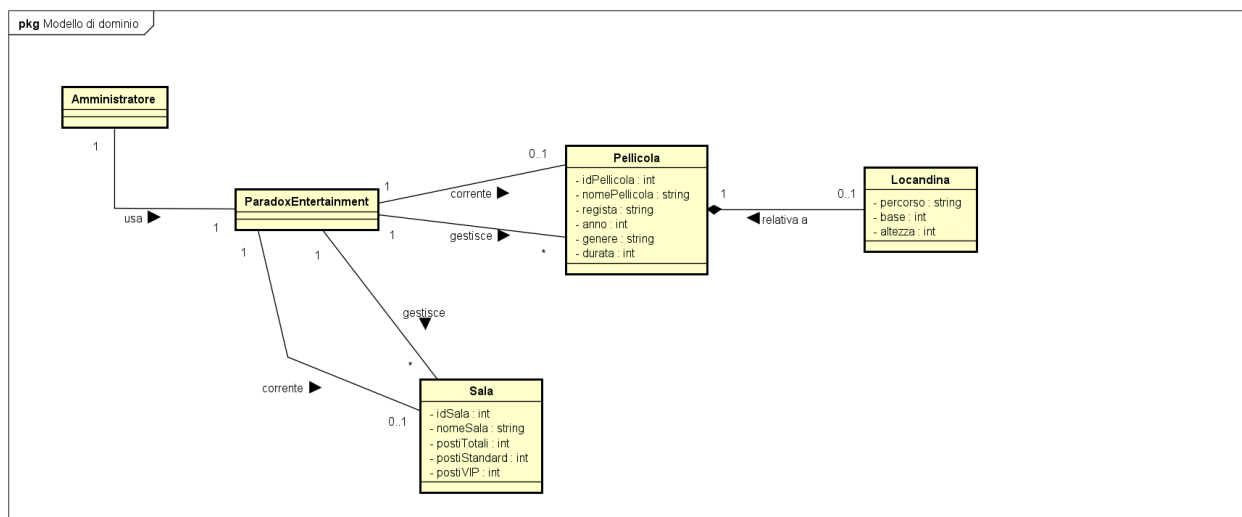
2. Analisi UC2

Dallo scenario principale di successo del caso d'uso 2 (Inserisci Pellicola) è possibile identificare le seguenti classi concettuali:

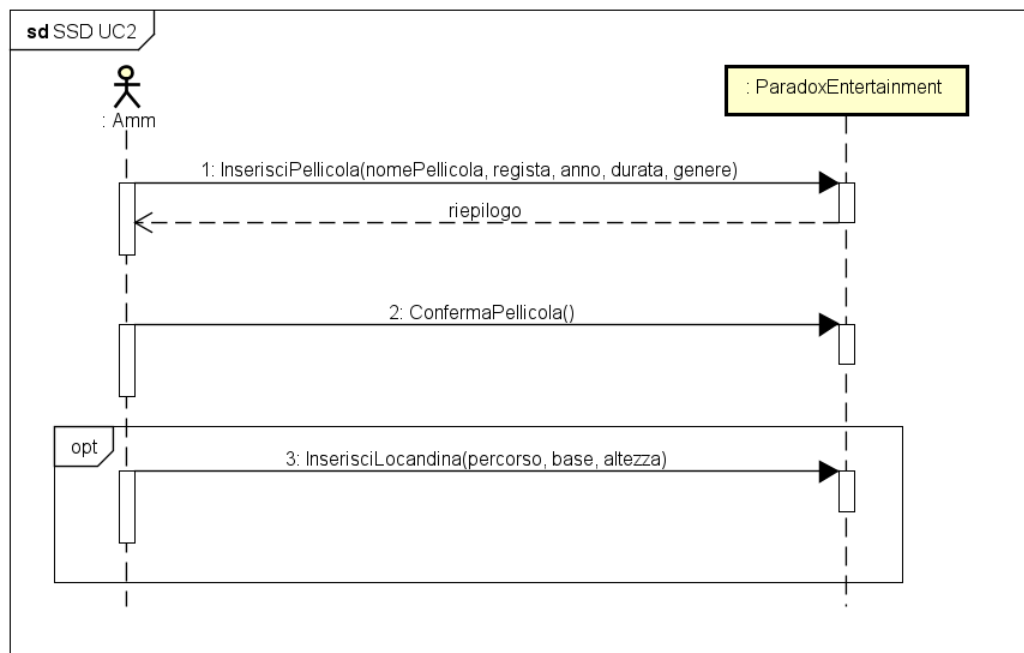
- **Amministratore**, l'attore principale che interagisce col sistema
- **Paradox Entertainment**, che rappresenta il sistema
- **Sala**
- **Pellicola**, che rappresenta il film da inserire nel sistema
- **Locandina**, associata alla pellicola inserita

2.1. Elaborazione

2.1.1. Modello di Dominio



2.1.2. Diagramma di sequenza di sistema



2.1.3. Contratti delle operazioni

Operazione	InserisciPellicola (nomePellicola: string, regista: string, anno: int, genere: string, durata: int)
Riferimenti	Caso d'uso UC2: InserisciPellicola
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> L'Amministratore è già loggato nel sistema

Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • L'istanza della classe Pellicola: P è stata creata • Gli attribute di tipo <i>mandatory</i> di P sono stati definiti • L'oggetto P viene associato al Sistema mediante associazione "corrente"
------------------------	--

Operazione	InserisciLocandina (percorso: string, base: int, altezza: int) (<i>facoltativa</i>)
Riferimenti	Caso d'uso UC2: InserisciPellicola
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • È stato creato un oggetto P
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • Viene creato l'oggetto Locandina: L • Gli attributi di L vengono inizializzati • L viene associato a P mediante "relativa a"

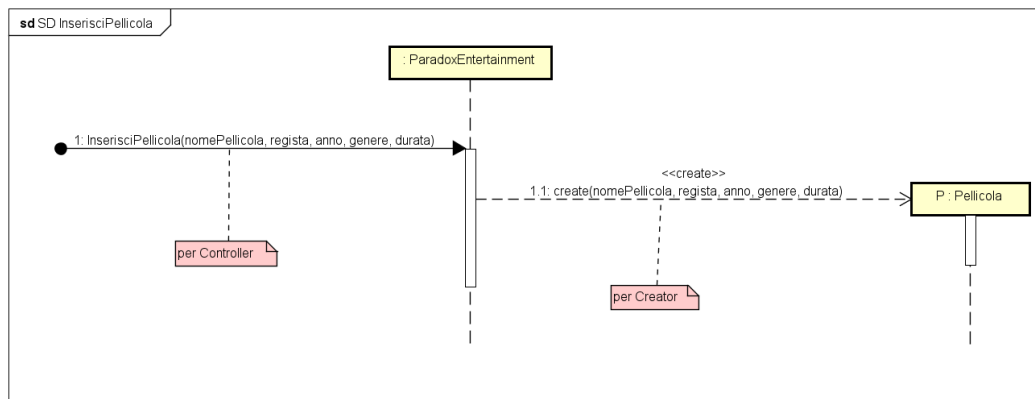
Operazione	ConfermaPellicola ()
Riferimenti	Caso d'uso UC2: InserisciPellicola
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • È stato creato un oggetto P

Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> L'oggetto P viene aggiunto alla lista di pellicole create
------------------------	---

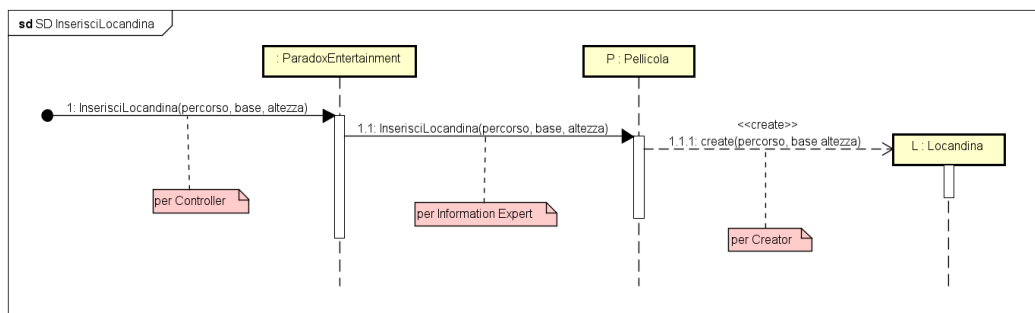
2.2. Progettazione

2.2.1. Diagrammi di sequenza

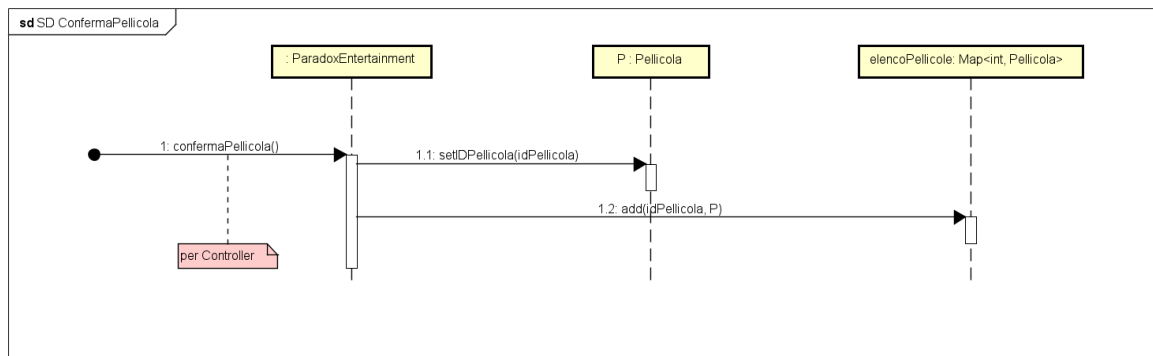
- inserisciPellicola



- inserisciLocandina



- confermaPellicola



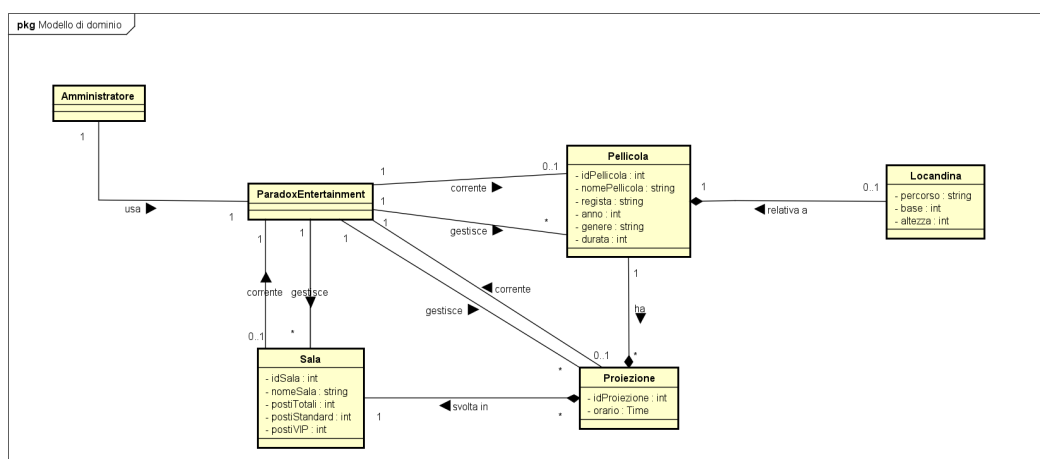
3. Analisi UC3

Dallo scenario principale di successo del caso d'uso 3 (Inserisci Proiezione) è possibile identificare le seguenti classi concettuali:

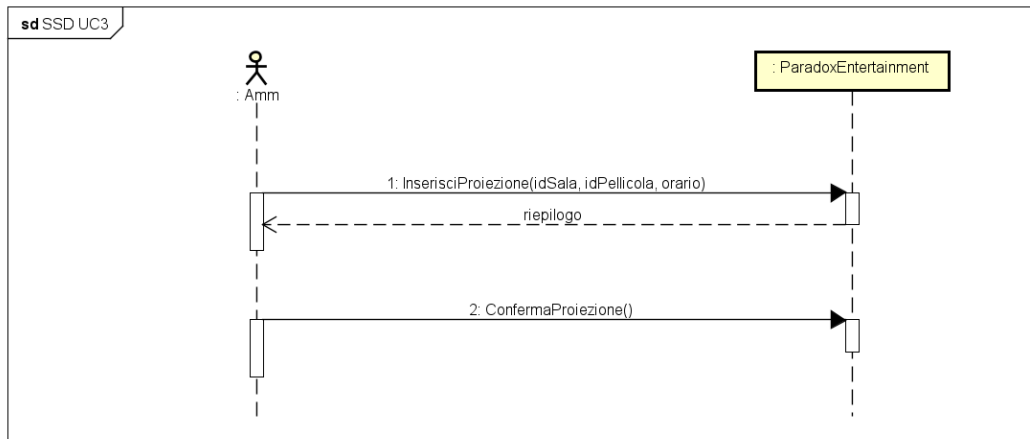
- **Amministratore**, l'attore principale che interagisce col sistema
- **Paradox Entertainment**, che rappresenta il sistema
- **Pellicola**
- **Sala**
- **Proiezione**, che rappresenta la proiezione di una data pellicola, in una certa sala ad un certo orario

3.1. Elaborazione

3.1.1. Modello di Dominio



3.1.2. Diagramma di sequenza di sistema



3.1.3. Contratti delle operazioni

Operazione	InserisciProiezione (idSala: int, idPellicola: int, orario: Time)
Riferimenti	UC3: Inserisci Proiezione
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • È in corso la creazione di una nuova Proiezione: Pr • Esiste almeno una sala S • Esiste almeno una Pellicola P
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • Viene istanziata la classe Proiezione: Pr • Vengono inizializzati gli attribute di Pr • Viene creata l'associazione "corrente" con il Sistema

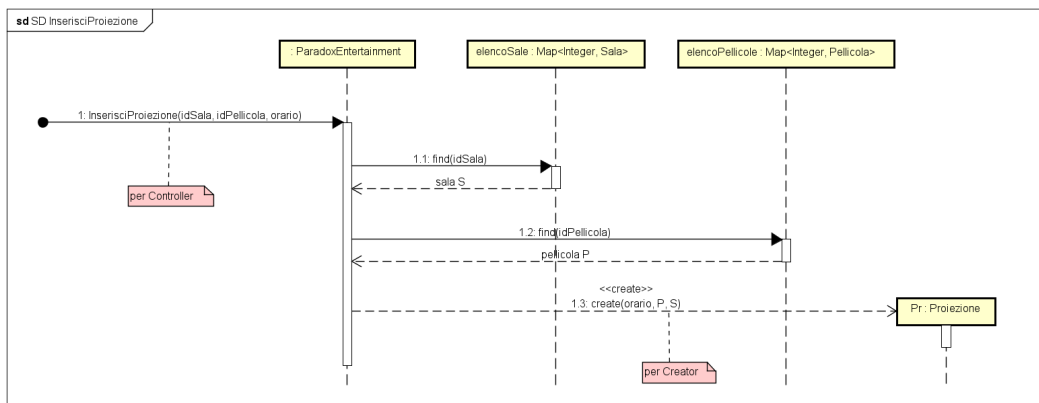
	<ul style="list-style-type: none"> • Viene creata l'associazione "gestisce" col sistema
--	--

Operazione	ConfermaProiezione()
Riferimenti	UC3: Inserisci Proiezione
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • La Proiezione: Pr è stata creata
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • L'oggetto Pr appena creato viene aggiunto alla lista delle proiezioni per quel giorno

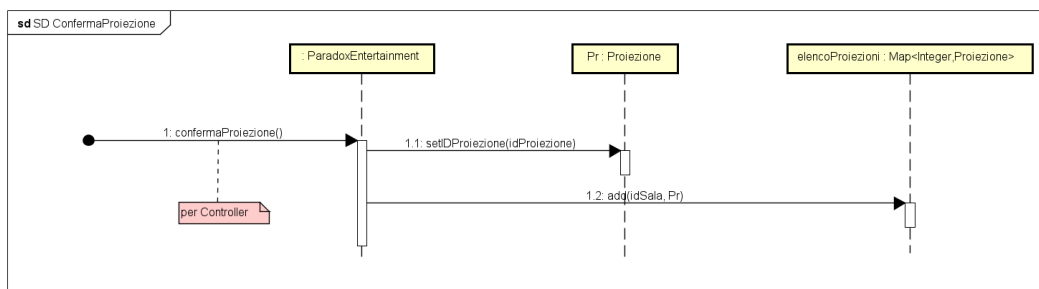
3.2. Progettazione

3.2.1. Diagrammi di sequenza

- InserisciProiezione



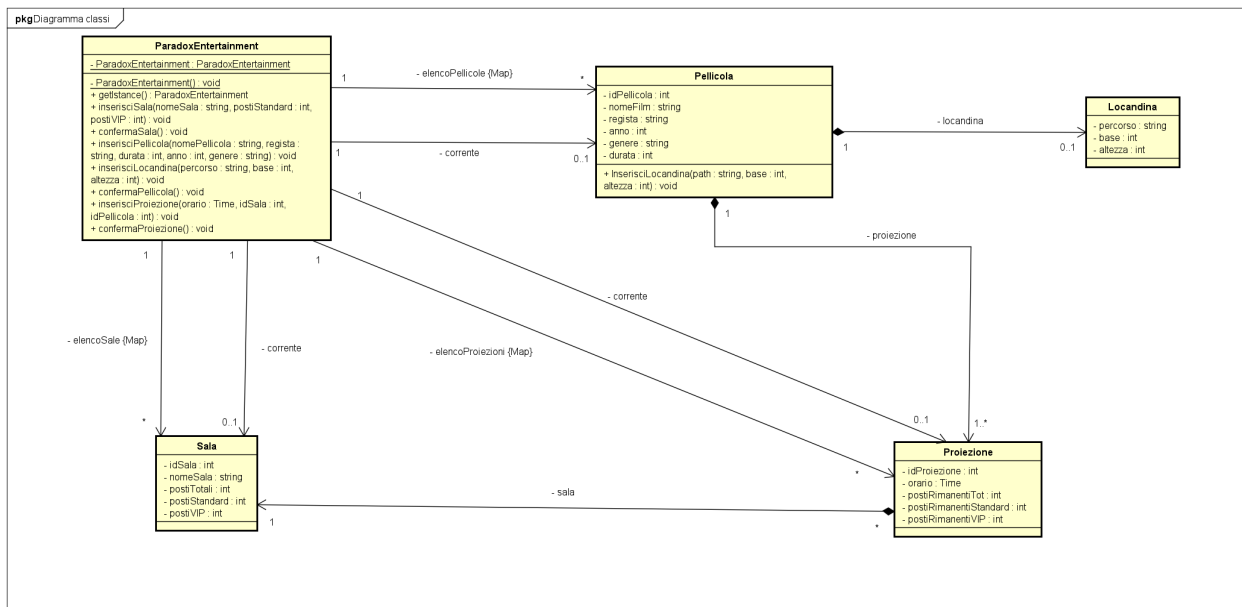
- confermaProiezione



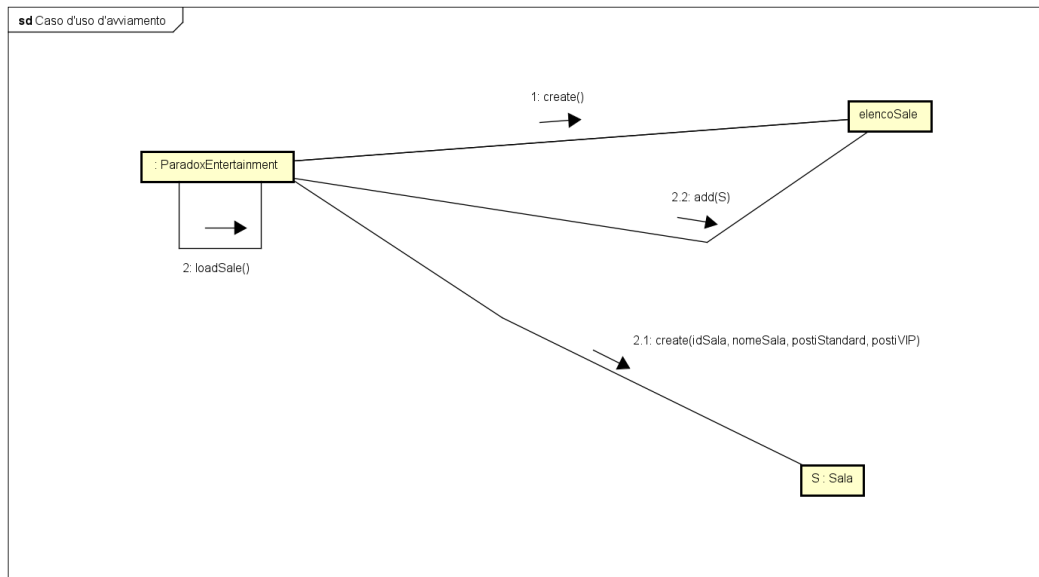
4. MODELLO DELLE CLASSI E CASO D'USO D'AVVIAMENTO

4.1. Diagramma delle classi

È stato applicato il pattern creazionale **Singleton** alla classe ParadoxEntertainment in modo da avere un'unica istanza della classe. Le immagini posso essere visionate nell'apposita cartella dell'Iterazione 1 qualora si volesse approfondire meglio.



4.2. Caso d'uso d'avviamento



5. REFACTORING

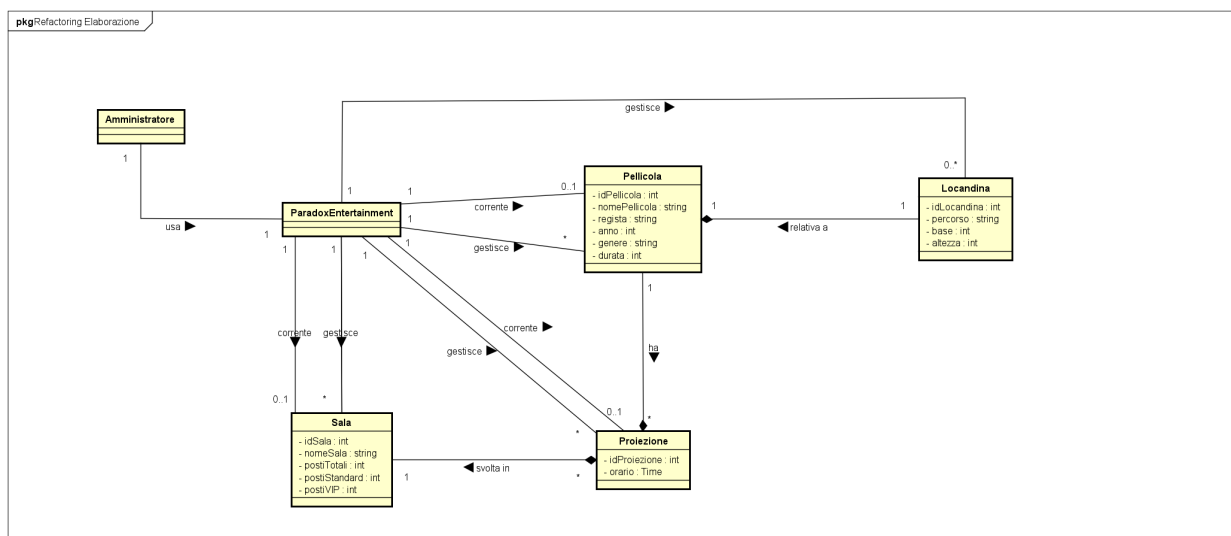
Il refactoring per questa prima Iterazione riguarda in particolare l'UC2, ovvero l'inserimento della Pellicola. Banalmente i problemi che ci siamo posti sono due:

- Quando viene creato un oggetto Pellicola, qualora non vi fosse una Locandina associata comunque la pellicola ne conterrà l'oggetto vuoto.
- La Locandina, come le altre classi, prevede una fase di conferma

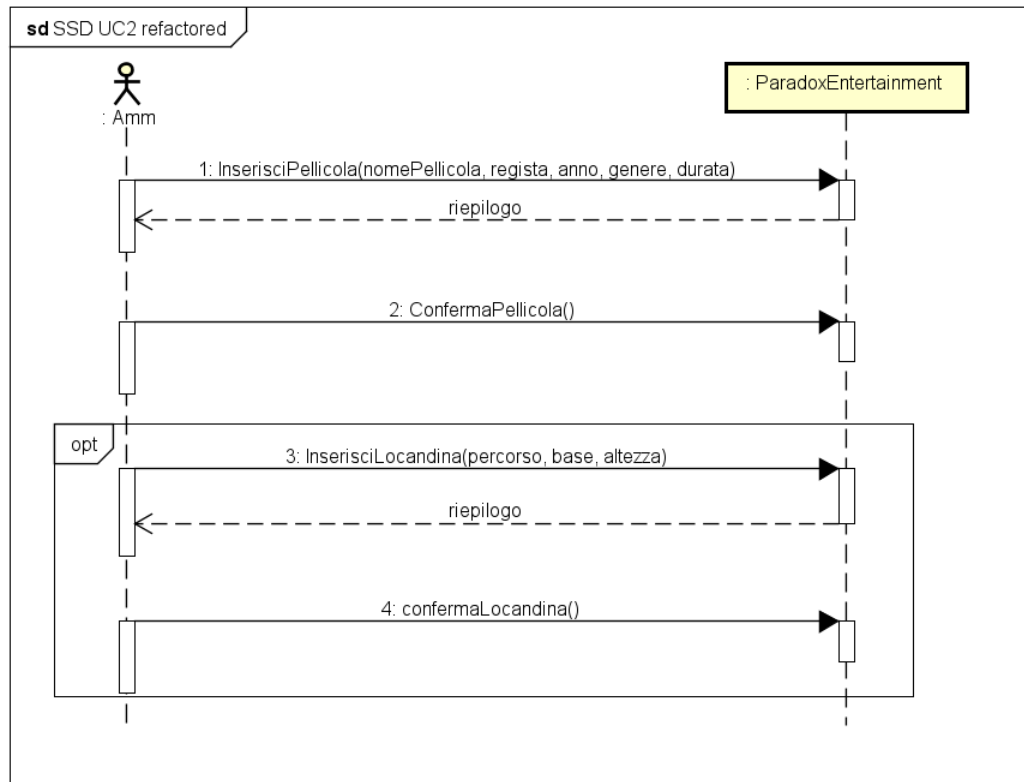
In particolare, per il primo problema si è deciso che sarà il Sistema a generare la Locandina associata ad una Pellicola. Ne gestirà quindi la creazione, l'inserimento in una lista di locandine esistenti e l'associazione alla Pellicola corretta.

5.1. Elaborazione UC2

5.1.1. Modello di dominio



5.1.2. Diagramma di sequenza di sistema

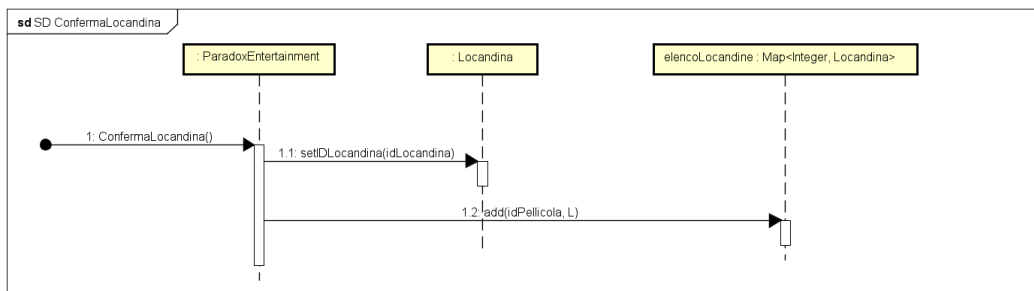
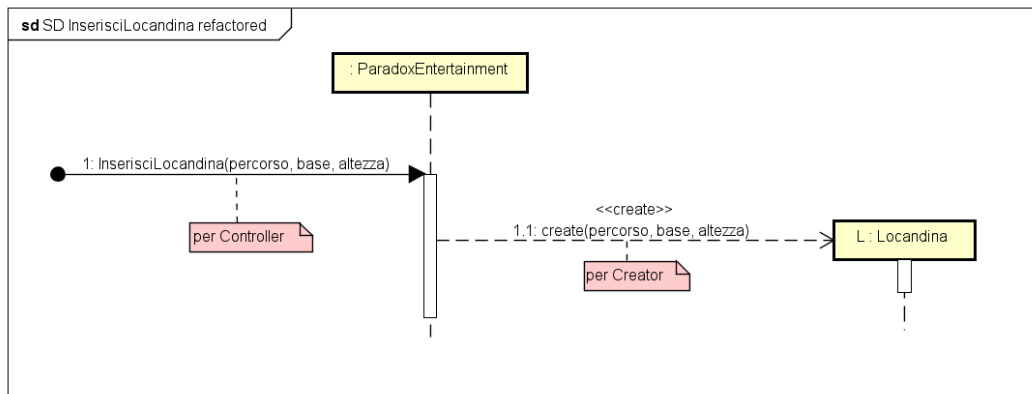


5.1.3. Contratti delle operazioni

Operazione	ConfermaLocandina()
Riferimenti	UC2: Inserisci Pellicola
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> La Locandina L è stata creata
Post-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> L'oggetto L viene aggiunto alla lista di locandine esistenti, con chiave l'ID della Pellicola associata

5.2. Progettazione UC2

5.2.1. Diagrammi di Sequenza UC2



5.2.2. Diagramma delle classi

