

# Allegato Tecnico Gestione Eventi

Componenti: Federico Giacardi, Michael Urru

## UC dettagliato

### Informazioni generali

**Nome caso d'uso:** Gestire gli eventi

**Portata:** Sistema

**Livello:** Obiettivo utente

**Attore primario:** Organizzatore

**Parti Interessate:** Chef, Cuoco, Personale di servizio, cliente

#### Pre-condizioni:

- L'attore deve essere autenticato come Organizzatore
- L'attore deve aver preso in carico l'organizzazione di un Evento

#### Post-condizioni:

- La scheda dell'evento è registrata e consultabile
- L'evento è stato assegnato ad uno chef
- Sono stati prenotati tutti i membri del personale necessari per lo svolgimento dell'evento, ed è stato assegnato loro un incarico

### Scenario principale di successo

#	Attore	Sistema
1	Crea la scheda di un Evento, indicando il cliente che l'ha commissionato, la data di inizio, la descrizione	Crea la scheda con le informazioni fornite dall'attore.
2	<b>Opzionalmente</b> , aggiunge un nuovo servizio all'evento corrente indicando le seguenti informazioni: tipo di servizio, data, luogo, fascia oraria e numero di partecipanti. Opzionalmente, se l'evento è ricorrente, indica di propagare la modifica a tutte le occorrenze.	Crea il servizio con i dati indicati dall'attore, associandolo all'evento corrente. Incrementa il numero di servizi. Aggiorna la durata dell'evento. Se l'evento è ricorrente e l'attore indica di propagare le modifiche, esegue le stesse operazioni per tutte le occorrenze non terminate e non annullate.
	<i>Ripete il passo 2, fino all'aggiunta di tutti i servizi desiderati</i>	
3	<b>Opzionalmente</b> , assegna uno chef all'evento corrente.	Registra l'assegnazione dello chef sulla scheda dell'evento indicato.
4	<b>Opzionalmente</b> , prenota un membro del personale (cuoco oppure personale di servizio) per un servizio dell'evento corrente.	Registra la prenotazione del membro del personale scelto per il servizio indicato.

	<i>Ripete il passo 4, fino alla prenotazione di tutto il personale desiderato</i>	
<b>5</b>	<b>Opzionalmente</b> , approva il menù scelto dallo chef per un determinato servizio associato all'evento corrente.	Registra l'approvazione del menù. Se i menù di tutti i servizi associati all'evento sono stati approvati, modifica lo stato dell'evento ad "in corso".
	<i>Ripete il passo 5 fino all'approvazione dei menù di tutti i servizi dell'evento corrente desiderati</i>	
<b>6</b>	<b>Opzionalmente</b> , assegna un ruolo ad un membro del personale di servizio prenotato in precedenza per un servizio dell'evento corrente.	Registra l'assegnazione del ruolo scelto al membro del personale indicato.
	<i>Ripete il passo 6, assegnando un ruolo a tutto il personale desiderato</i>	
	<i>Ripete a partire dal passo 4 e fino alla selezione di tutto il personale desiderato</i>	
<b>7</b>	<b>Opzionalmente</b> , chiude l'evento corrente, eventualmente, annotando alcune informazioni conclusive ed allegando della documentazione.	Modifica lo stato dell'evento in terminato e registra le eventuali note e documentazione specificati dall'attore.

### Estensione 1a

#	Attore	Sistema
<b>1a.1</b>	Crea la scheda dell'evento capofila di una ricorrenza, specificando il cliente che l'ha commissionato, la data di inizio, la descrizione ed il periodo. Specifica inoltre la data di fine ricorrenza oppure il numero di occorrenze.	Crea la scheda dell'evento capofila, completandola con le informazioni indicate dall'attore. Crea le schede di tante occorre quante indicate dall'attore, completandole con le stesse informazioni dell'evento capofila.

### Estensione 1b

#	Attore	Sistema
<b>1b.1</b>	Apre la scheda di un evento esistente.	Restituisce la scheda dell'evento scelto.

### Eccezione 1b.1a

#	Attore	Sistema
<b>1b.1a.1</b>	Apre la scheda di un evento esistente	L'organizzatore non ha l'incarico di organizzare l'evento indicato, quindi non può visualizzarne i dati.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Eccezione 2.1a

#	Attore	Sistema
<b>2.1a.1</b>	<p>Opzionalmente, aggiunge un nuovo servizio all'evento corrente indicando le seguenti informazioni: tipo di servizio, data, luogo, fascia oraria e numero di partecipanti.</p> <p>Opzionalmente, se l'evento è ricorrente, indica di propagare la modifica a tutte le occorrenze.</p>	L'evento associato al servizio è terminato oppure annullato, quindi non è possibile aggiungere ulteriori servizi.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Estensione 2a

#	Attore	Sistema
<b>2a.1</b>	<p>Modifica un servizio tra quelli associati all'evento corrente, indicando, eventualmente, il tipo e/o il luogo, il numero di partecipanti.</p> <p>Nel caso in cui l'evento sia ricorrente, indica se propagare la modifica anche alle altre occorrenze.</p>	<p>Registra le modifiche al servizio.</p> <p>Se l'evento è ricorrente e l'attore indica di propagare le modifiche, ripete l'operazione per il servizio equivalente di tutte le occorrenze non terminate e non annullate.</p>

### Eccezione 2a.1a

#	Attore	Sistema
<b>2a.1a.1</b>	<p>Modifica un servizio tra quelli associati all'evento corrente indicando eventualmente, il tipo e/o il luogo, il numero di partecipanti.</p> <p>Nel caso in cui l'evento sia ricorrente, indica se propagare la modifica anche alle altre occorrenze.</p>	<p>L'evento associato al servizio è terminato oppure annullato, quindi non è possibile modificarne i servizi.</p>
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Estensione 2b

#	Attore	Sistema
<b>2b.1</b>	<p>Rimanda un servizio associato all'evento corrente, indicandone la nuova data e/o la nuova fascia oraria.</p> <p>Nel caso in cui l'evento sia ricorrente, indica se propagare la modifica anche alle altre occorrenze.</p>	<p>Aggiorna la data e/o la fascia oraria del servizio.</p> <p>Libera tutto il personale prenotato per il servizio.</p> <p>Aggiorna la durata dell'evento.</p> <p>Se l'evento è ricorrente e l'attore indica di propagare le modifiche, ripete l'operazione per il servizio equivalente di tutte le occorrenze non terminate e non annullate.</p>

### Eccezione 2b.1a

#	Attore	Sistema
<b>2b.1a.1</b>	Rimanda un servizio associato all'evento corrente, indicandone la nuova data e/o la nuova fascia oraria. Nel caso in cui l'evento sia ricorrente, indica se propagare la modifica anche alle altre occorrenze.	L'evento associato al servizio è terminato oppure annullato, quindi non è possibile rimandarne i servizi.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Estensione 2c

#	Attore	Sistema
<b>2c.1</b>	Elimina un servizio tra quelli associati all'evento corrente. Nel caso in cui l'evento sia ricorrente, indica se propagare la modifica anche alle altre occorrenze.	Registra l'eliminazione del servizio. Libera il personale prenotato per il servizio. Riduce il numero di servizi di cui è composto l'evento associato. Aggiorna la durata dell'evento. Elimina tutte le eventuali proposte di modifica facenti riferimento al menù del servizio. Se l'evento è ricorrente e l'attore indica di propagare le modifiche, ripete l'operazione per il servizio equivalente di tutte le occorrenze dell'evento.

### Eccezione 2c.1a

#	Attore	Sistema
<b>2c.1a.1</b>	Elimina un servizio tra quelli associati all'evento corrente. Nel caso in cui l'evento sia ricorrente, indica se propagare la modifica anche alle altre occorrenze.	L'evento associato al servizio è terminato oppure cancellato, quindi non è possibile eliminarne i servizi.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Estensione 2d

#	Attore	Sistema
<b>2d.1</b>	Modifica la descrizione dell'evento corrente. Se l'evento è ricorrente, indica se propagare la modifica a tutte le occorrenze.	Modifica la scheda dell'evento corrente, registrando la nuova descrizione. Se l'evento è ricorrente e l'attore desidera propagare le modifiche, aggiorna la scheda di tutte le occorrenze.

### Eccezione 2d.1a

#	Attore	Sistema
<b>2d.1a.1</b>	Modifica la descrizione dell'evento corrente. Se l'evento è ricorrente, indica se propagare la modifica a tutte le occorrenze.	L'evento è terminato oppure annullato, quindi non è possibile modificare la descrizione.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Estensione 2e

#	Attore	Sistema
<b>2e.1</b>	Rimanda l'evento corrente, indicandone la nuova data di inizio. Se l'evento è ricorrente, indica se rimandare la tutte le occorrenze.	Registra la nuova data di inizio nella scheda dell'evento. Rimanda tutti i servizi, adeguandone la data a quella specificata dall'attore per l'evento. Libera tutto il personale prenotato per i servizi dell'evento. Se l'evento è ricorrente e l'attore l'ha specificato, esegue la stessa operazione su tutte le occorrenze.

### Eccezione 2e.1a

#	Attore	Sistema
<b>2e.1a.1</b>	Rimanda l'evento corrente, indicandone la nuova data di inizio. Se l'evento è ricorrente, indica se rimandare la tutte le occorrenze della ricorrenza.	L'evento è terminato oppure annullato, quindi non è possibile rimandarlo.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Estensione 2f

#	Attore	Sistema
<b>2f.1</b>	Elimina l'evento corrente. Nel caso in cui l'evento sia ricorrente, indica se eliminare anche le altre occorrenze.	Cancella la scheda dell'evento, se quest'ultimo non è in corso. Se l'evento è in corso allora lo annulla. Libera eventuale personale già prenotato per l'evento. Se specificato, esegue la stessa operazione su tutte le occorrenze.

### Eccezione 2f.1a

#	Attore	Sistema
<b>2f.1a.1</b>	Elimina l'evento corrente.	L'evento è terminato oppure annullato, quindi non è possibile eliminarlo.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Estensione 2g

#	Attore	Sistema
<b>2g.1</b>	Modifica il periodo di una ricorrenza, agendo sull'evento capofila della stessa.	<p>Registra il nuovo periodo nella scheda dell'evento capofila indicato.</p> <p>Le occorrenze della ricorrenza vengono eliminate, oppure annullate, qualora siano in corso, ed il personale per esse prenotato viene liberato.</p> <p>Vengono create nuove occorrenze, in numero adeguato alla data di fine ricorrenza oppure al numero di occorrenze dell'evento capofila, e le loro schede vengono completate con le stesse informazioni di quella del capofila.</p>

### Eccezione 2g.1a

#	Attore	Sistema
<b>2g.1a.1</b>	Modifica il periodo di una ricorrenza, agendo sull'evento capofila della stessa.	L'evento capofila è terminato oppure annullato, quindi non è possibile modificarne il periodo.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Estensione 2h

#	Attore	Sistema
<b>2h.1</b>	Modifica la data di fine di una ricorrenza, agendo sull'evento capofila della stessa.	<p>Registra la nuova data di fine nella scheda dell'evento capofila indicato.</p> <p>Se la nuova data di fine è minore della precedente, le occorrenze in eccesso vengono eliminate, oppure annullate, qualora siano in corso, ed il personale per esse prenotato viene liberato.</p> <p>Se invece essa è maggiore, vengono create occorrenze aggiuntive, completando la loro scheda con le stesse informazioni dell'evento capofila.</p>

### Eccezione 2h.1a

#	Attore	Sistema
<b>2h.1a.1</b>	Modifica la data di fine di una ricorrenza, agendo sull'evento capofila della stessa.	L'evento capofila è terminato oppure annullato, quindi non è possibile modificare la data di fine ricorrenza.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Eccezione 2h.1b

#	Attore	Sistema
<b>2h.1b.1</b>	Modifica la data di fine di una ricorrenza, agendo sull'evento capofila della stessa.	È già stato specificato il numero di occorrenze per l'evento capofila, quindi non è possibile specificare anche la data di fine ricorrenza.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Estensione 2i

#	Attore	Sistema
<b>2i.1</b>	Modifica il numero di occorrenze di una ricorrenza, agendo sull'evento capofila della stessa.	<p>Registra il nuovo numero di occorrenze nella scheda dell'evento capofila indicato.</p> <p>Se il nuovo numero di occorrenze è minore del precedente, le occorrenze in eccesso vengono eliminate, oppure annullate, qualora siano in corso, ed il personale per esse prenotato viene liberato.</p> <p>Se invece esso è maggiore, vengono create occorrenze aggiuntive, completando la loro scheda con le stesse informazioni dell'evento capofila.</p>

### Eccezione 2i.1a

#	Attore	Sistema
<b>2i.1a.1</b>	Modifica il numero di occorrenze di una ricorrenza, agendo sull'evento capofila della stessa.	È già stata specificata la data fine ricorrenza per l'evento capofila, quindi non è possibile specificare anche il numero di occorrenze.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Eccezione 2i.1b

#	Attore	Sistema
<b>2i.1b.1</b>	Modifica il numero di occorrenze di una ricorrenza, agendo sull'evento capofila della stessa.	L'evento è terminato oppure annullato, quindi non è possibile specificare il numero di occorrenze.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Eccezione 3.1a

#	Attore	Sistema
<b>3.1a.1</b>	Opzionalmente, assegna uno chef all'evento corrente.	Lo chef scelto è già impegnato in un altro evento nella stessa data.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Eccezione 3.1b

#	Attore	Sistema
<b>3a.1a.1</b>	Opzionalmente, assegna uno chef all'evento corrente.	L'evento è in corso oppure terminato oppure annullato, quindi lo chef non può essere assegnato.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Estensione 3a

#	Attore	Sistema
<b>3a.1</b>	Elimina l'assegnazione dello chef all'evento corrente.	Registra l'eliminazione dell'associazione tra chef ed evento.

### Eccezione 3a.1a

#	Attore	Sistema
<b>3a.1a.1</b>	Elimina l'assegnazione dello chef all'evento corrente.	L'evento è in corso oppure terminato oppure annullato, quindi lo chef non può essere rimosso.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Eccezione 3a.1b

#	Attore	Sistema
<b>3a.1b.1</b>	Elimina l'assegnazione dello chef all'evento corrente.	L'evento non è associato ad alcuno chef.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Eccezione 4.1a

#	Attore	Sistema
<b>4.1a.1</b>	Opzionalmente, prenota un membro del personale (cuoco oppure personale di servizio) per un servizio dell'evento corrente.	Il membro del personale scelto non è disponibile per il servizio indicato, quindi non può essere prenotato.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Eccezione 4.1b

#	Attore	Sistema
<b>4.1b.1</b>	Opzionalmente, prenota un membro del personale (cuoco oppure personale di servizio) per un servizio dell'evento corrente.	L'evento è terminato oppure annullato, quindi non è possibile aggiungere personale.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Estensione 4a

#	Attore	Sistema
<b>4a.1</b>	Libera un membro del personale prenotato per un servizio dell'evento	Elimina la prenotazione del membro del personale indicato.

### Eccezione 4a.1a

#	Attore	Sistema
<b>4a.1a.1</b>	Libera un membro del personale prenotato per un servizio dell'evento	L'evento terminato oppure annullato, quindi non è possibile eliminare personale
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### **Eccezione 4a.1b**

#	Attore	Sistema
<b>4a.1b. 1</b>	Libera un membro del personale prenotato per un servizio dell'evento	Il membro del personale non è stato prenotato un servizio dell'evento corrente.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### **Eccezione 5.1a**

#	Attore	Sistema
<b>5.1a.1</b>	Opzionalmente, approva un menù scelto dallo chef per un determinato servizio associato all'evento corrente.	Il menù è associato ad un evento in corso oppure terminato oppure annullato, non risultando dunque più modificabile.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### **Eccezione 5.1b**

#	Attore	Sistema
<b>5.1b.1</b>	Opzionalmente, approva il menù scelto dallo chef per un determinato servizio associato all'evento corrente.	Non esiste alcun menù associato al servizio indicato dall'attore.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### **Estensione 5a**

#	Attore	Sistema
<b>5a.1</b>	Propone una modifica ad un menù scelto dallo chef per un determinato servizio associato all'evento corrente.	Registra la proposta di modifica per il menù del servizio indicato.

### **Eccezione 5a.1a**

#	Attore	Sistema
<b>5a.1a. 1</b>	Propone una modifica ad un menù scelto dallo chef per un determinato servizio associato all'evento corrente.	Il menù è associato ad un evento in corso oppure terminato oppure annullato, non risultando dunque più modificabile.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### **Eccezione 5a.1b**

#	Attore	Sistema
<b>5a.1b.1</b>	Propone una modifica ad un menù scelto dallo chef per un determinato servizio associato all'evento corrente.	Il menù indicato è già stato approvato, quindi non è più modificabile.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### **Eccezione 5a.1c**

#	Attore	Sistema
<b>5a.1c.1</b>	Propone una modifica ad un menù scelto dallo chef per un determinato servizio associato all'evento corrente.	Non esiste alcun menù associato al servizio indicato dall'attore.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### **Eccezione 6.1a**

#	Attore	Sistema
<b>6.1a.1</b>	Opzionalmente, assegna un ruolo ad un membro del personale di servizio prenotato in precedenza per un servizio dell'evento corrente.	L'evento è terminato oppure annullato, quindi non è possibile cambiare i compiti del personale.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

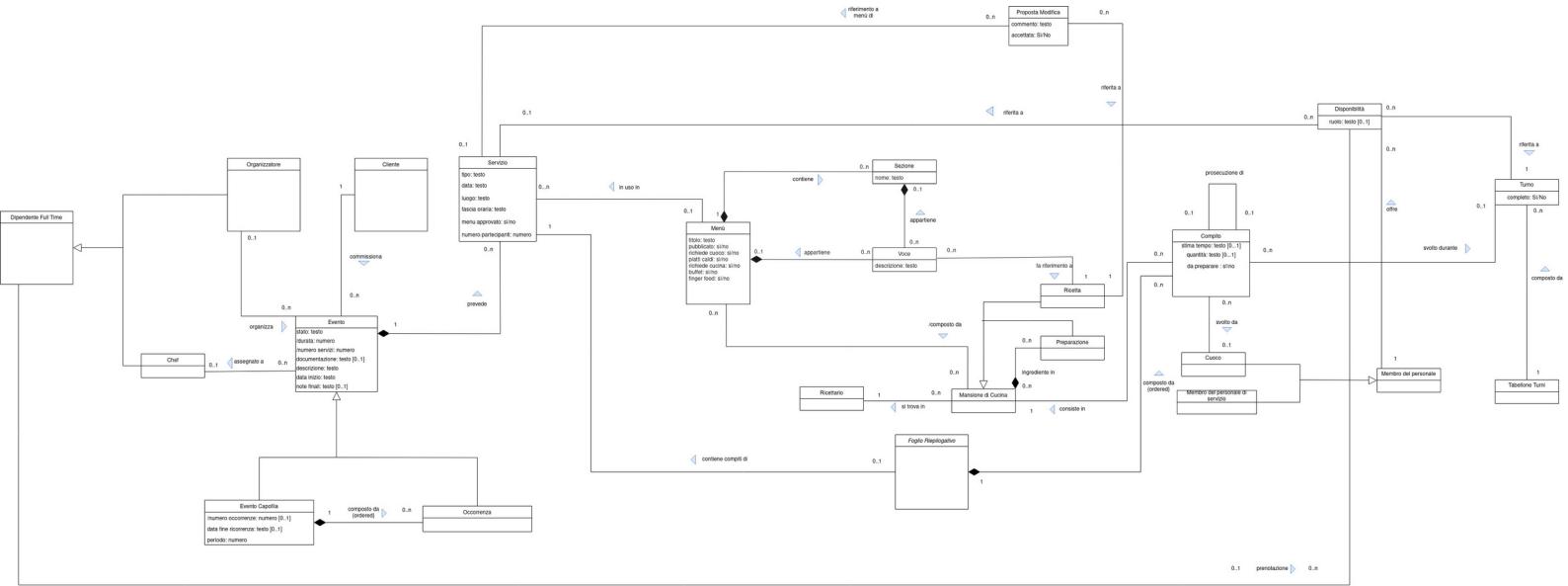
### **Eccezione 6.1b**

#	Attore	Sistema
<b>6.1b.1</b>	Opzionalmente, assegna un ruolo ad un membro del personale di servizio prenotato in precedenza per un servizio dell'evento corrente.	Il membro del personale non è stato prenotato per un servizio dell'evento corrente.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### **Eccezione 7.1a**

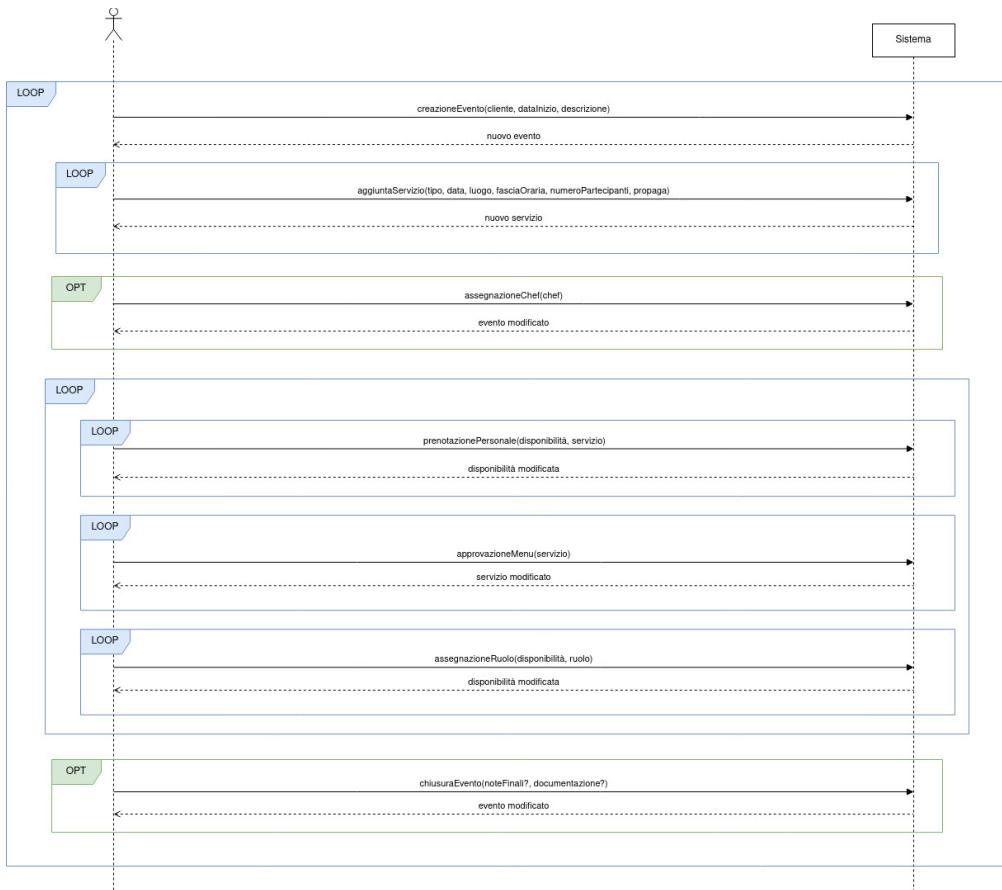
#	Attore	Sistema
<b>7.1a.1</b>	Opzionalmente, chiude l'evento corrente, eventualmente, annotando alcune informazioni conclusive ed allegando della documentazione.	L'evento è stato annullato, quindi non possiamo registrarne la terminazione.
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

## Modello di dominio

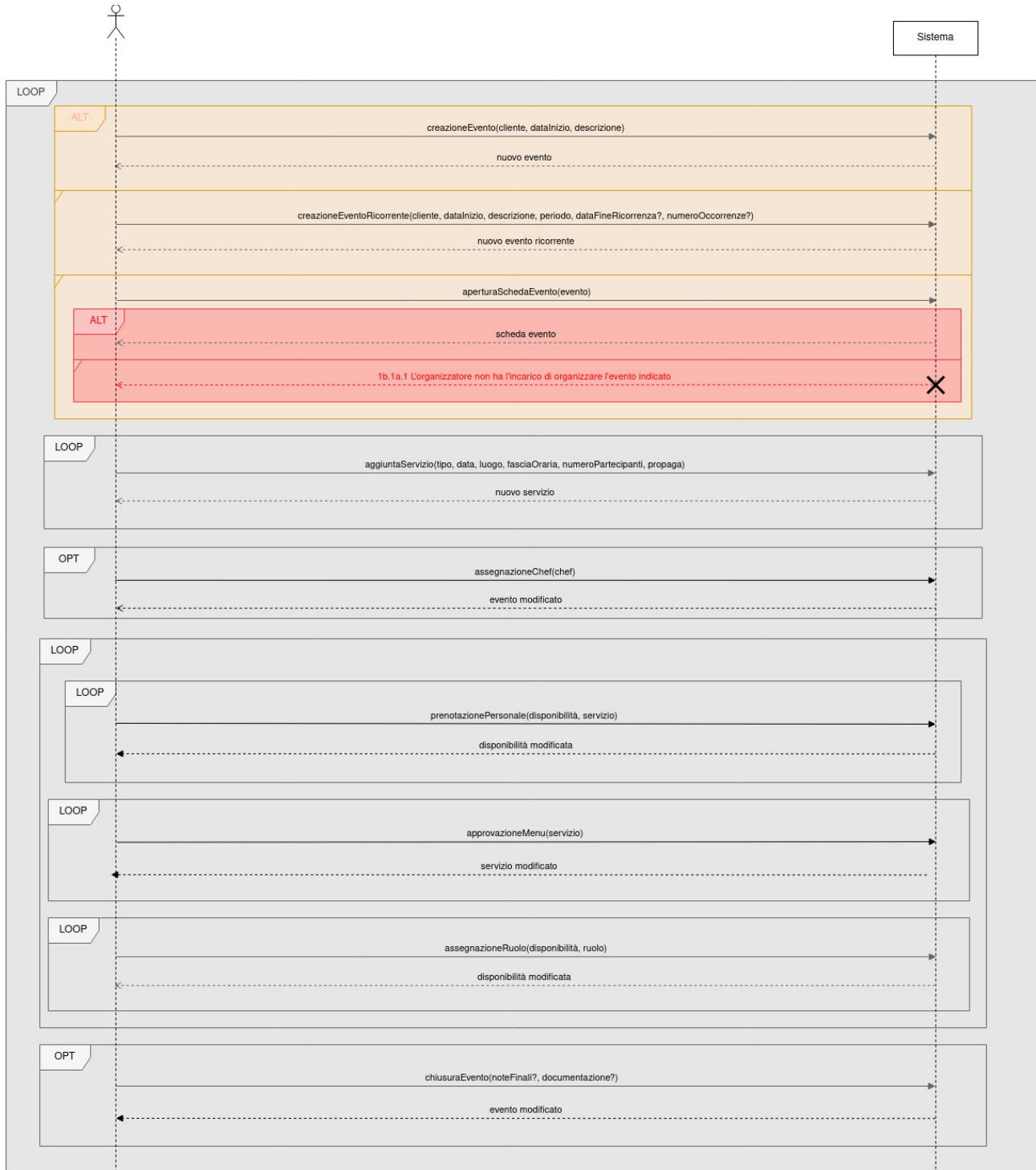


# System Sequence Diagrams

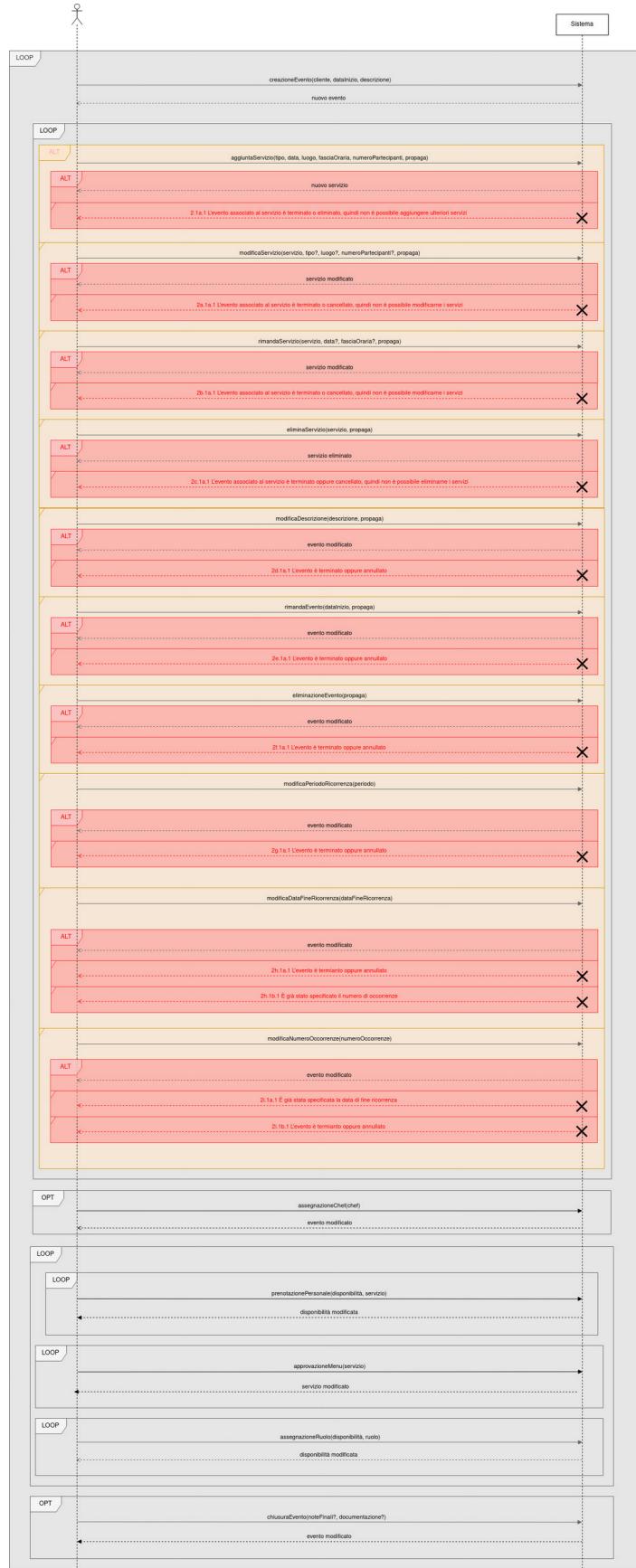
## Scenario principale



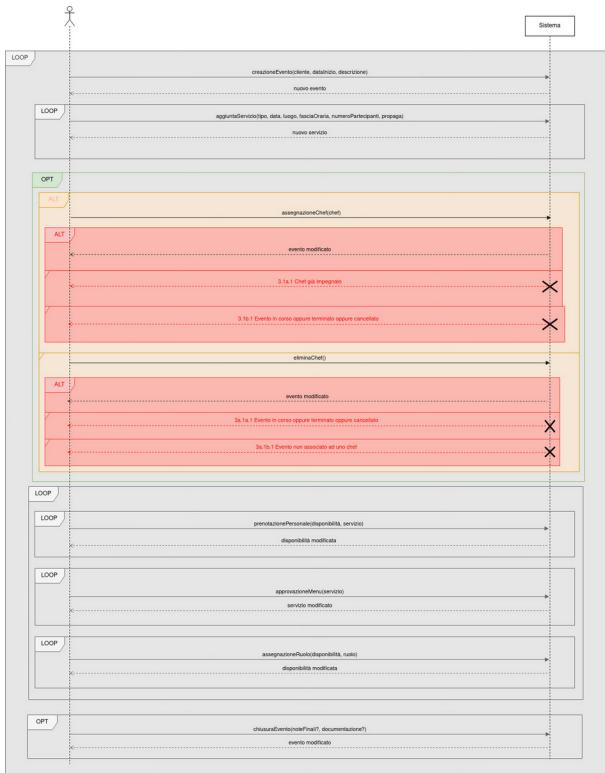
## Estensioni/Eccezioni passo 1



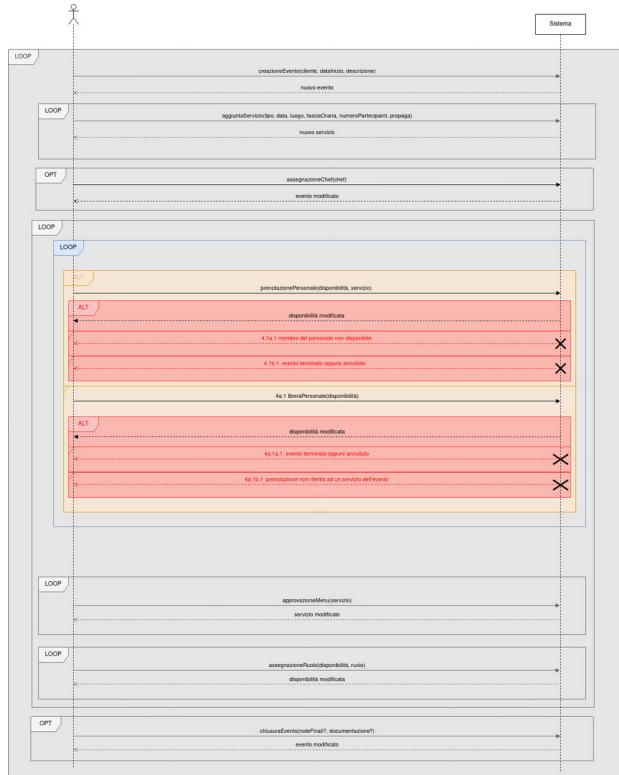
## Estensioni/Eccezioni passo 2



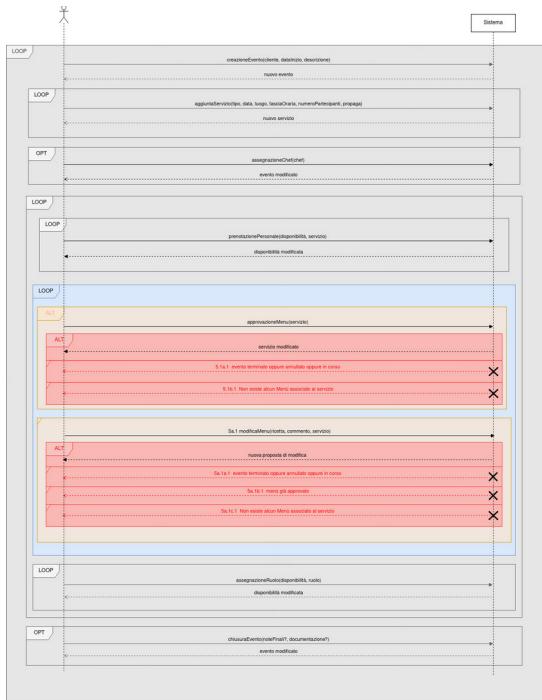
## Estensioni/Eccezioni passo 3



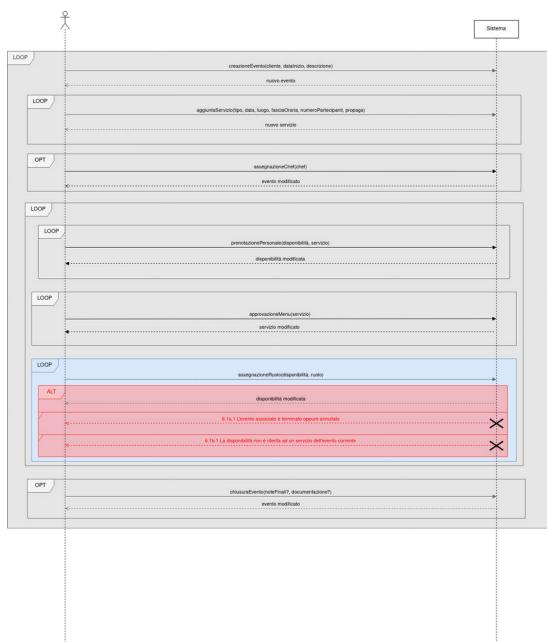
## Estensioni/Eccezioni passo 4



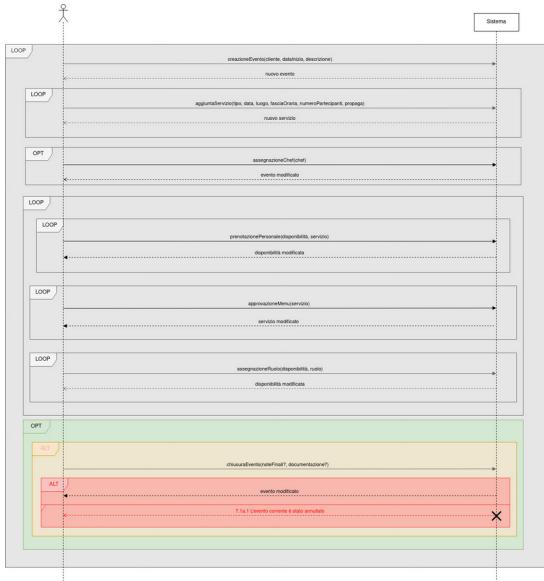
## Estensioni/Eccezioni passo 5



## Estensioni/Eccezione 6



## Estensioni/Eccezione 7



## Regole di business

- Evento.stato può valere “in corso” se e solo se per ogni Servizio srv tale che Evento prevede srv, srv.menu approvato = sì
- Evento.durata indica il numero di giorni su cui si svolge l’evento
- Evento.numero servizi indica il numero di servizi di cui è composto l’evento. Ad esempio, per un evento che prevede 2 servizi al giorno e dura 5 giorni, avremo durata = 5, e numero servizi = 10
- Evento.stato può valere soltanto
  - "Creazione": evento di cui stiamo svolgendo la parte "amministrativa" (nomina del personale, scelta dei menù, ecc...)
  - "In Corso"
  - "Terminato"
  - "Annullato"
- Per eventi semplici, Evento.data inizio è inserita dall’attore, mentre per l’i-esima occorrenza è calcolata come (Evento capofila.periodo \* i) + Evento capofila.data inizio
- Evento capofila.periodo è espresso in giorni
- Solo una tra gli attributi numero occorrenze e data fine ricorrenza di Evento Capofila può essere valorizzato
- Per un Evento Capofila ev, ev.numero occorrenze è uguale al numero di Occorrenze o tali che ev composto da o
- La data di un Servizio srv creato dall’utente ed associato all’Evento ev è inserita dall’utente: se egli decide di propagare l’inserimento a tutte le occorrenze oc di ev allora la data di queste varrà (data – ev.data inizio) + oc.data inizio, dove data è il valore inserito dall’utente.
- Disponibilità.ruolo è valorizzato se e solo se esiste un Servizio associato alla Disponibilità (quest’ultima è stata cioè prenotata).
- Una Proposta di modifica può essere associata soltanto ad un Servizio a cui è associato un Menù.
- Un Foglio riepilogativo può essere associato soltanto ad un Servizio a cui è associato un Menù.
- Un Compito c può essere associato ad un Turno e ad un Cuoco se e solo se c.da preparare = “Sì”.
- L’associazione “Composto da” tra Menù e Mansione di Cucina contiene tutte le Ricette che compongono il menù e le preparazioni loro ingredienti.

## Contratti delle operazioni

### Pre-condizioni generali:

- L'attore si è autenticato come l'Organizzatore og

### Passo 1

#### 1. creazioneEvento(cliente: Cliente, dataInizio: Testo, desc: Testo)

##### Pre-condizioni:

- Nessuna

##### Post-condizioni:

- È stata creata una nuova istanza di Evento ev
- og **organizza** ev
- cliente **commissiona** ev
- ev.stato = "Creazione"
- ev.durata = 0
- ev.numero servizi = 0
- ev.descrizione = desc
- ev.data inizio = dataInizio

#### 1a. creazioneEventoRicorrente(cl: Cliente, dataInizio: Testo, desc: Testo, periodo: Testo, dataFineRic??: Testo numOccorrenze??: Numero)

##### Pre-condizioni:

- Nessuna

##### Post-condizioni:

- [Se uno solo tra numOccorrenze e dataFineRic è specificato]
  - ◆ È stato creato un nuovo Evento Capofila ev
  - ◆ og **organizza** ev
  - ◆ cl **comissiona** ev
  - ◆ ev.stato = "Creazione"
  - ◆ ev.durata = 0
  - ◆ ev.numero servizi = 0
  - ◆ ev.descrizione = desc
  - ◆ ev.data inizio = dataInizio
  - ◆ ev.periodo = periodo
  - ◆ [Se è specificato numOccorrenze]
    - ev.numero occorrenze = numOccorrenze
    - Per numOccorrenze volte
      - è stata creata un'Occorrenza oc
      - ev è **composto da** oc
      - cl **comissiona** oc
      - og **organizza** oc
      - oc.stato = "Creazione"
      - oc.durata = 0

- oc.numero servizi = 0
- oc.descrizione = desc
- Se oc è l'i-esima occorrenza, oc.data inizio = dataInizio + (periodo \* i) (\*)
- ◆ [Se è specificato dataFineRic]
  - ev.data fine ricorrenza = dataFineRic
  - Per ogni data multipla di periodo compresa tra dataInizio e dataFineRic
    - è stata creata un'Occorrenza oc
    - ev è **composto da** oc
    - cl comissiona oc
    - og **organizza** oc
    - oc.stato = "Creazione"
    - oc.durata = 0
    - oc.numero servizi = 0
    - oc.descrizione = desc
    - Se oc è l'i-esima occorrenza, oc.data inizio = dataInizio + (periodo \* i) (\*)

## 1b. aperturaScheda(ev: Evento)

### Pre-condizioni:

- og **organizza** ev

### Post-condizioni:

- Nessuna

## Passo 2

## 2. aggiuntaServizio(tipo: Testo, data: Testo, luogo: Testo, fasciaOraria: Testo, numPartecipanti: Numero, propaga: Sì/No)

### Pre-condizioni:

- È in corso la modifica di un Evento ev
- ev.stato == "Creazione" oppure ev.stato == "In Corso"

### Post-condizioni:

- [Se ev.data <= data]
  - ◆ [Se propaga == "Sì" ed ev è istanza di Evento Ricorrente oppure di Occorrenza oppure propaga == "No"]
    - È stato creato un nuovo Servizio srv
    - srv.tipo = tipo
    - srv.data = data
    - srv.luogo = luogo
    - srv.fascia oraria = fasciaOraria
    - srv.numero partecipanti = numPartecipanti
    - ev **prevede** srv
    - srv.menu approvato = "No"

- ev.numero servizi = ev.numero servizi + 1
- [Se non esistono altre occorrenze srv' di Servizio tali che ev **prevede** srv' ed srv'.data == srv.data]
  - ev.durata = ev.durata + 1
- [Se propaga == "Sì"]
  - [Se ev è un'istanza di Occorrenza]
    - Esiste un Evento Capofila ev' **composto da** ev
  - [altrimenti]
    - L'Evento Capofila ev' considerato nel seguito coincide con ev
  - Per ogni istanza oc di Occorrenza tale che ev' **composto da** oc ed oc.estado == "Creazione" oppure oc.estado == "In Corso"
    - È stato creato un nuovo Servizio srv'
    - srv'.tipo = tipo
    - srv'.data = (data - ev.data inizio) + oc.data inizio
    - srv'.luogo = luogo
    - srv'.fascia oraria = fasciaOraria
    - srv'.numero partecipanti = numPartecipanti
    - oc **prevede** srv'
    - srv'.menu approvato = "No"
    - oc.numero servizi = oc.numero servizi + 1
    - [Se non esistono altre occorrenze srv'' di Servizio tali che oc **prevede** srv'' ed srv''.data = srv'.data]
      - oc.durata = oc.durata + 1

**2a. modificaServizio(srv: Servizio, tipo??: Testo, luogo??: Testo, numPartecipanti??: Numero, propaga: Sì/No)**

#### Pre-condizioni:

- È in corso la modifica di un Evento ev
- ev **prevede** srv
- ev.estado == "Creazione" oppure ev.estado == "In Corso"

#### Post-condizioni:

- [Se propaga == "Sì" ed ev è istanza di Evento Ricorrente oppure propaga == "No"]
  - ◆ [Se è specificato tipo]
    - srv.tipo = tipo
  - ◆ [Se è specificato luogo]
    - srv.luogo = luogo
  - ◆ [Se è specificato numPartecipanti]
    - srv.numero partecipanti = numPartecipanti
  - ◆ [Se propaga == "Sì"]
    - [Se ev è un'istanza di Occorrenza]
      - Esiste un Evento Capofila ev' **composto da** ev
    - [altrimenti]
      - L'Evento Capofila ev' considerato nel seguito coincide con ev
    - Per ogni istanza oc di Occorrenza tale che ev' **composto da** oc ed oc.estado == "Creazione" oppure oc.estado == "In Corso"
      - [Se esiste un'istanza srv' di Servizio tale che oc **prevede** srv', srv'.data == (srv.data - ev.data inizio) + oc.data inizio, srv'.tipo == srv.tipo, srv'.luogo == srv.luogo, srv.numero partecipanti == srv.numero partecipanti]

- [Se è specificato tipo]
  - srv'.tipo = tipo
- [Se è specificato luogo]
  - srv'.luogo = luogo
- [Se è specificato numPartecipanti]
  - srv'.numero partecipanti = numPartecipanti

## 2b. rimandaServizio(srv: Servizio, data??: Testo, fasciaOraria??: Testo, propaga: Sì/No)

### Pre-condizioni:

- È in corso la modifica di un Evento ev
- ev **prevede** srv
- ev.stato == "Creazione" oppure ev.stato == "In Corso"

### Post-condizioni:

- [Se almeno uno tra data e fasciaOraria è specificato]
  - [Se propaga == "Sì" ed ev è istanza di Evento Ricorrente oppure di Occorrenza oppure propaga == "No"]
    - [Se data è specificato]
      - [Se non esistono altre istanze srv' di Servizio tali ev **prevede** srv' e che srv'.data == srv.data]
        - [Se esistono altre istanze srv'' di Servizio tali che ev **prevede** srv'' e che srv''.data == data]
          - ev.durata = ev.durata - 1
      - [altrimenti]
        - [Se non esistono altre istanze srv'' di Servizio tali che ev **prevede** srv'' e che srv''.data == data]
          - ev.durata = ev.durata + 1
      - srv.data = data
    - [Se fasciaOraria è specificato]
      - srv.fascia oraria = fasciaOraria
    - Per ogni Disponibilità disp **riferita a** srv
      - l'associazione tra disp ed srv è stata eliminata
      - disp.ruolo = ""
      - l'associazione tra disp e Dipendente Full Time è stata eliminata
    - [Se propaga == "Sì"]
      - [Se ev è un'istanza di Occorrenza]
        - Esiste un Evento Capofila ev' **composto da** ev
      - [altrimenti]
        - L'Evento Capofila ev' considerato nel seguito coincide con ev
      - Per ogni istanza oc di Occorrenza tale che ev' **composto da** oc ed oc.stato == "Creazione" oppure oc.stato == "In Corso"
        - [Se esiste un'istanza srv' di Servizio tale che oc **prevede** srv', srv'.data == (srv.data - ev.data inizio) + oc.data inizio, srv'.tipo == srv.tipo, srv'.luogo == srv.luogo, srv.numero partecipanti == srv'.numero partecipanti]
          - [Se data è specificato]
            - [Se non esistono altre istanze srv'' di Servizio tali che ev **prevede** srv'' e che srv''.data == srv.data]
              - [Se esistono altre istanze srv''' di Servizio tali che ev **prevede** srv''' e che srv'''.data == data]

- $oc.durata = oc.durata - 1$
- [altriumenti]
  - [Se non esistono altre istanze srv' di Servizio tali che ev **prevede** srv' e che srv'.data == data]
    - $oc.durata = oc.durata + 1$
  - srv'.data = data
- [Se fasciaOraria è specificato]
  - srv'.fascia oraria = fasciaOraria
- Per ogni Disponibilità disp **riferita a** srv'
  - l'associazione tra disp ed srv' è stata eliminata
  - disp.ruolo = “”
  - l'associazione tra disp e Dipendente Full Time è stata eliminata

## 2c. **eliminaServizio**(srv: Servizio, propaga: Sì/No)

### Pre-condizioni:

- È in corso la modifica di un Evento ev
- ev **prevede** srv
- ev.stato = “Creazione” oppure ev.stato == “In Corso”

### Post-condizioni:

- [Se propaga == “Sì” ed ev è istanza di Evento Ricorrente oppure di Occorrenza oppure propaga == “No”]
  - [Se Menù m **in uso in** srv]
    - l'associazione tra m ed srv è stata eliminata
  - L'associazione tra srv ed ev è stata eliminata
  - Per ogni Proposta Modifica pm **riferimento a menù di** srv
    - l'associazione tra pm ed srv è stata eliminata
    - l'associazione tra pm e Ricetta è stata eliminata
    - pm è stata eliminata
  - [Se Foglio Riepilogativo f **contiene compiti di** srv]
    - l'associazione tra f ed srv è stata eliminata
  - Per ogni Disponibilità d **riferita a** srv
    - l'associazione tra d ed srv è stata eliminata
    - d.ruolo = “”
    - l'associazione tra d e Dipendente Full Time è stata eliminata
  - ev.numero servizi = ev.numero servizi – 1
  - [Se non esistono altre istanze srv' di Servizio tali che ev **prevede** srv' e che srv'.data == srv.data]
    - ev.durata = ev.durata - 1
  - [Se propaga == “Sì”]
    - [Se ev è un’istanza di Occorrenza]
      - Esiste un Evento Capofila ev’ **composto da** ev
    - [altriumenti]
      - L’Evento Capofila ev’ considerato nel seguito coincide con ev
    - Per ogni Occorrenza oc tale che ev’ **composto da** oc ed oc.stato == “Creazione” oppure oc.stato == “In Corso”
      - [Se esiste un’istanza srv' di Servizio tale che oc **prevede** srv', srv'.data == (srv.data – ev.data inizio) + oc.data inizio, srv'.tipo == srv.tipo, srv'.luogo == srv.luogo, srv.numero partecipanti == srv'.numero partecipanti]

- [Se Menù m' **in uso** in oc]
  - l'associazione tra m' ed srv' è stata eliminata
- L'associazione tra srv' ed oc è stata eliminata
- Per ogni Proposta Modifica pm' **riferimento a menù di** srv'
  - l'associazione tra pm' ed srv' è stata eliminata
  - l'associazione tra pm' e Ricetta è stata eliminata
  - pm è stata eliminata
- [Se Foglio Riepilogativo f' **contiene compiti di** srv']
  - l'associazione tra f' ed srv' è stata eliminata
- Per ogni Disponibilità d' **riferita a** srv'
  - l'associazione tra d' ed srv' è stata eliminata
  - d'.ruolo = “”
  - l'associazione tra d' e Dipendente Full Time è stata eliminata
- oc.numero servizi = oc.numero servizi – 1
- [Se non esistono altre istanze srv'' di Servizio tali che srv''.data == srv'.data]
  - oc.durata = oc.durata - 1

## 2d. modificaDescrizione(desc: Testo, propaga: Sì/No)

### Pre-condizioni:

- È in corso la modifica di un Evento ev
- ev.stato == “Creazione” oppure ev.stato == “In Corso”

### Post-condizioni:

- [Se propaga == “Sì” ed ev è istanza di Evento Ricorrente oppure propaga == “No”]
  - ev.descrizione = desc
  - [Se propaga == “Sì”]
    - [Se ev è un’istanza di Occorrenza]
      - Esiste un Evento Capofila ev' **composto da** ev
    - [altrimenti]
      - L’Evento Capofila ev' considerato nel seguito coincide con ev
    - Per ogni Occorrenza oc tale che ev' **composto da** oc
      - [Se oc.stato == “Creazione” oppure oc.stato == “In Corso”]
        - oc.descrizione = desc

## 2e. rimandaEvento(dataInizio: Testo, propaga: Sì/No)

### Pre-condizioni:

- È in corso la modifica di un Evento ev
- ev.stato == “Creazione” oppure ev.stato == “In Corso”

### Post-condizioni:

- [Se propaga == “Sì” ed ev è istanza di Evento Ricorrente oppure propaga == “No”]
  - Per ogni Servizio srv tale che ev **prevede** srv
    - srv.data = (srv.data – ev.data inizio) + dataInizio
    - Per ogni Disponibilità dp **riferimento a menù di** srv
      - dp.ruolo = “”
      - l'associazione tra dp ed srv è stata eliminata
      - l'associazione tra dp e Dipendente Full Time è stata eliminata

- [Se propaga == “Sì”]
  - [Se ev è un’istanza di Occorrenza]
    - Esiste un Evento Capofila ev’ **composto da** ev
  - [altrimenti]
    - L’Evento Capofila ev’ considerato nel seguito coincide con ev
  - Per ogni Occorrenza oc tale che ev’ composto da oc
    - [Se oc.stato == “Creazione” oppure oc.stato == “In Corso”]
      - Per ogni Servizio srv’ tale che oc prevede srv’
        - srv’.data = (srv’.data – oc.data inizio) + dataInizio
      - Per ogni Disponibilità dp’ riferimento a menù di srv’
        - dp’.ruolo = “”
        - l’associazione tra dp’ ed srv’ è stata eliminata
        - l’associazione tra dp’ e Dipendente Full Time è stata eliminata
      - oc.data inizio = (oc.data inizio – ev.data inizio) + dataInizio
    - ev.data inizio = dataInizio

## 2f. **eliminazioneEvento(propaga: Sì/No)**

### Pre-condizioni:

- È in corso la modifica di un Evento ev
- ev.stato == “Creazione” oppure ev.stato == “In Corso”

### Post-condizioni:

- [Se propaga == “Sì” ed ev è istanza di Evento Ricorrente oppure di Occorrenza oppure propaga == “No”]
  - [Se ev.stato == “Creazione”]
    - [Se ev è **assegnato a** Chef c]
      - È stata eliminata l’associazione tra ev e c
    - [Se Cliente cl **commissiona** ev]
      - l’associazione tra cl ed ev è stata eliminata
      - l’associazione tra og ed ev è stata eliminata
    - Per ogni Servizio srv tale che ev **prevede** srv
      - srv è stato eliminato, come descritto in 2c. **eliminaServizio**
    - [Se propaga == “Sì”]
      - [Se ev è un’istanza di Occorrenza]
        - Esiste un Evento Capofila ev’ **composto da** ev
      - [altrimenti]
        - L’Evento Capofila ev’ considerato nel seguito coincide con ev
      - Per ogni Occorrenza oc tale che ev’ **composto da** oc ed oc.stato == “Creazione” oppure oc.stato == “In Corso”
        - [Se oc.stato == “Creazione”]
          - [Se oc è **assegnato a** Chef c’]
            - È stata eliminata l’associazione tra oc e c’
          - [Se Cliente cl **commissiona** oc]
            - l’associazione tra cl ed oc è stata eliminata
            - l’associazione tra og ed oc è stata eliminata
            - l’associazione tra ev’ ed oc è stata eliminata
            - oc è stata eliminata
          - [altrimenti]
            - oc.stato = “Annullato”
      - [Se ev è un’istanza di Evento Capofila e propaga == “No” ed ev.stato == “Creazione”]
        - È stata creato Evento Capofila ec
        - [Se oc è la prima istanza di Occorrenza]

- og **organizza** ec
- [Se Cliente cl **commissiona** oc]
  - cl **comissiona** ec
- ec.stato = oc.stato
- ec.durata = oc.durata
- ec.numero servizi = oc.numero servizi
- ec.descrizione = oc.descrizione
- ec.data inizio = oc.data inizio
- ec.periodo = ev.periodo
- [Se ev.data fine ricorrenza è specificato]
  - ec.data fine ricorrenza = ev.data fine ricorrenza
- [altrimenti]
  - ec.numero occorrenze = ev.numero occorrenze
- [Se oc **assegnato a** Chef c]
  - ec **assegnato a** c
- Per ogni istanza srv di Servizio tale che oc **prevede** srv
  - ec **prevede** srv
- oc è stata eliminata
- Per ogni Occorrenza oc' tale che ev **composto da** oc'
  - ec **composto da** oc'
- [Se ev.stato == "Creazione"]
  - ev è stato eliminato
- [altrimenti]
  - ev.stato = "Annullato"

## 2g. modificaPeriodoRicorrenza(periodo: Numero)

### Pre-condizioni:

- È in corso la modifica di un Evento ev
- ev.stato == "Creazione" oppure ev.stato == "In Corso"

### Post-condizioni:

- [Se ev è un'istanza di Evento Capofila]
  - Per ogni istanza oc di Occorrenza tale che ev **composto da** oc
    - [Se oc.stato == "Creazione"]
      - [Se oc è **assegnato a** Chef c]
        - È stata eliminata l'associazione tra oc e c
      - [Se Cliente cl **commissiona** oc]
        - l'associazione tra cl ed oc è stata eliminata
        - l'associazione tra og ed oc è stata eliminata
        - l'associazione tra ev ed oc è stata eliminata
        - oc è stata eliminata
    - [altrimenti]
      - oc.stato = "Annullato"
    - Per ogni Servizio srv tale che oc **prevede** srv
      - srv è stato eliminato, come descritto in 2c. eliminaServizio
  - [Se è specificato ev.numero occorrenze]
    - Per numOccorrenze volte
      - è stata creata un'Occorrenza oc
      - ev è **composto da** oc
      - [Se Cliente cl **commissiona** oc]

- cl **comissiona** oc
- og **organizza** oc
- oc.stato = “Creazione”
- oc.durata = 0
- oc.numero servizi = 0
- oc.descrizione = ev.descrizione
- Se oc è l’i-esima occorrenza, oc.data inizio = ev.data inizio + (periodo \* i)
- [Se è specificato ev.data fine ricorrenza]
  - Per ogni data multipla di periodo compresa tra ev.data inizio e ev.data fine ricorrenza
    - è stata creata un’Occorrenza oc
    - ev è **composto da** oc
    - [Se Cliente cl **commissiona** oc]
      - cl **comissiona** oc
    - og **organizza** oc
    - oc.stato = “Creazione”
    - oc.durata = 0
    - oc.numero servizi = 0
    - oc.descrizione = ev.descrizione
    - Se oc è l’i-esima occorrenza, oc.data inizio = ev.data inizio + (periodo \* i)
- ev.periodo = periodo

## 2h. **modificaDataFineRicorrenza(dataFine: Testo)**

### **Pre-condizioni:**

- È in corso la modifica di un Evento ev
- ev.stato == “Creazione” oppure ev.stato == “In Corso”

### **Post-condizioni:**

- [Se soltanto ev.data fine ricorrenza è specificato]
  - [Se ev è un’istanza di Evento Capofila]
    - [Se ev.data fine ricorrenza > dataFine]
      - Per ogni data d multipla di periodo compresa tra dataFine ed ev.data fine ricorrenza
        - Per ogni Occorrenza oc tale che oc.stato == “Creazione” oppure oc.stato == “In Corso”, oc.data inizio == d ed ev **composto da** oc
          - [Se oc.stato == “Creazione”]
            - [Se oc è **assegnato a** Chef c]
              - È stata eliminata l’associazione tra oc e c
            - [Se Cliente cl **commissiona** oc]
              - l’associazione tra cl ed oc è stata eliminata
              - l’associazione tra og ed oc è stata eliminata
              - l’associazione tra ev ed oc è stata eliminata
              - oc è stata eliminata
          - [altrimenti]
            - oc.stato = “Annullato”
      - [Se ev.data fine ricorrenza < dataFine]
        - Per ogni data d multipla di periodo compresa tra ev.data fine ricorrenza e dataFine
          - È stata creata un nuova Occorrenza oc
          - ev è **composto da** oc
          - [Se Cliente cl **commissiona** oc]

- cl **comissiona** oc
- og **organizza** oc
- oc.stato = “Creazione”
- oc.durata = 0
- oc.numero servizi = 0
- oc.descrizione = ev.descrizione
- oc.data inizio = d
- ev. data fine ricorrenza = dataFine

## 2i. **modificaNumeroOccorrenze(numeroOccorrenze: Numero)**

### **Pre-condizioni:**

- È in corso la modifica di un Evento ev
- ev.stato == “Creazione” oppure ev.stato == “In Corso”

### **Post-condizioni:**

- [Se soltanto ev.numero occorrenze è specificato]
    - [Se ev è un’istanza di Evento Capofila]
      - [Se ev.numero occorrenze > numeroOccorrenze]
        - Per tutte le istanze oc di NumeroOccorrenze tali che ev **composto da** oc e di posizione nella associazione **composto da** superiore a numeroOccorrenze
          - [Se oc.stato == “Creazione”]
            - [Se oc è **assegnato a** Chef c]
              - È stata eliminata l’associazione tra oc e c
            - [Se Cliente cl **commissiona** oc]
              - l’associazione tra cl ed oc è stata eliminata
              - l’associazione tra og ed oc è stata eliminata
              - l’associazione tra oc ed ev è stata eliminata
              - oc è stato eliminato
            - [altrimenti]
              - oc.stato = “Annullato”
  - [Se ev.numero occorrenze < numeroOccorrenze]
    - Per numeroOccorrenze – ev.numero occorrenze volte
      - È stata creata un nuova Occorrenza oc
      - ev è **composto da** oc
      - [Se Cliente cl **commissiona** oc]
        - cl **comissiona** oc
      - og **organizza** oc
      - oc.stato = “Creazione”
      - oc.durata = 0
      - oc.numero servizi = 0
      - oc.descrizione = ev.descrizione
      - oc.data inizio = d
- ev.numero occorrenze = numeroOccorrenze

## Passo 3

### 3. assegnazioneChef(chef: Chef)

#### Pre-condizioni:

- è in corso la modifica di un Evento ev
- se ev.stato == “Creazione”

#### Post-condizioni:

- [Se non esiste un Evento ev' tale che ev' **assegnato a** chef ed ev'.dataInizio >= ev.dataInizio ed ev'.dataInizio <= ev.dataInizio + ev.durata
  - ◆ ev **assegnato a** chef

### 3a. rimuoviChef()

#### Pre-condizioni:

- è in corso la modifica di un Evento ev
- se ev.stato == “Creazione”

#### Post-condizioni:

- [Se Esiste uno Chef c tale che ev **assegnato a** c]
  - L’associazione tra c ed ev è stata rimossa

## Passo 4

### 4. prenotazionePersonale(disp: Disponibilità, srv: Servizio)

#### Pre-condizioni:

- È in corso la modifica di un Evento ev
- ev **prevede** srv
- se ev.stato == “Creazione” oppure ev.stato == “In Corso”

#### Post-condizioni:

- [Se non esiste un Servizio srv' tale che disp riferita a srv']
  - disp riferita a srv
  - or **prenotazione** disp

### 4a. cancellazionePrenotazione(disp: Disponibilità)

#### Pre-condizioni

- è in corso la modifica di un Evento ev
- disp riferita a srv
- ev **prevede** srv
- se ev.stato == “Creazione” oppure ev.stato == “In Corso”

#### Post-condizioni:

- disp.ruolo = “”
- disp non è più associata a srv

- l'associazione tra disp e Dipendente Full Time è stata eliminata

## Passo 5

### 5. approvazioneMenu(srv: Servizio)

#### Pre-condizioni:

- è in corso la modifica di un Evento ev
- ev **prevede** srv
- ev.stato == "Creazione"
- Esiste un Menu m **in uso in** srv

#### Post-condizioni:

- srv.menu approvato = "Sì"
- [Se per ogni Servizio srv' tale che ev **prevede** srv']  
 ➤ [Se per ogni Menù m' tale che m' **in uso in** srv', srv'.menu approvato == "Sì"]  
 ■ ev.stato = "In corso"

### 5a. propostaModifica(ric: Ricetta, cm: Commento, srv: Servizio)

#### Pre-condizioni:

- è in corso la modifica di un evento ev
- ev **prevede** srv
- ev.stato == "Creazione"
- Esiste un Menu m **in uso in** srv

#### Post-condizioni:

- [Se srv.menù approvato == "No"]  
 ◆ È stata creata una PropostaModifica pm  
 ◆ pm.commento = cm  
 ◆ pm.accettata = "No"  
 ◆ pm **riferimento a menù di** srv  
 ◆ pm **riferita a** ric

## Passo 6

### 6. assegnazioneRuolo(disp: Disponibilità, ruolo: Testo)

#### Pre-condizioni:

- È in corso la modifica di un evento ev
- ev **prevede** Servizio srv
- disp riferita a srv

#### Post-condizioni:

- [Se ev.stato == "Creazione" oppure ev.stato == "In corso"]  
 □ disp.ruolo = ruolo

## **Passo 7**

### **7. chiusuraEvento(noteFinali??: Testo, documentazione??: Testo)**

#### **Pre-condizioni:**

- È in corso la modifica di un evento ev

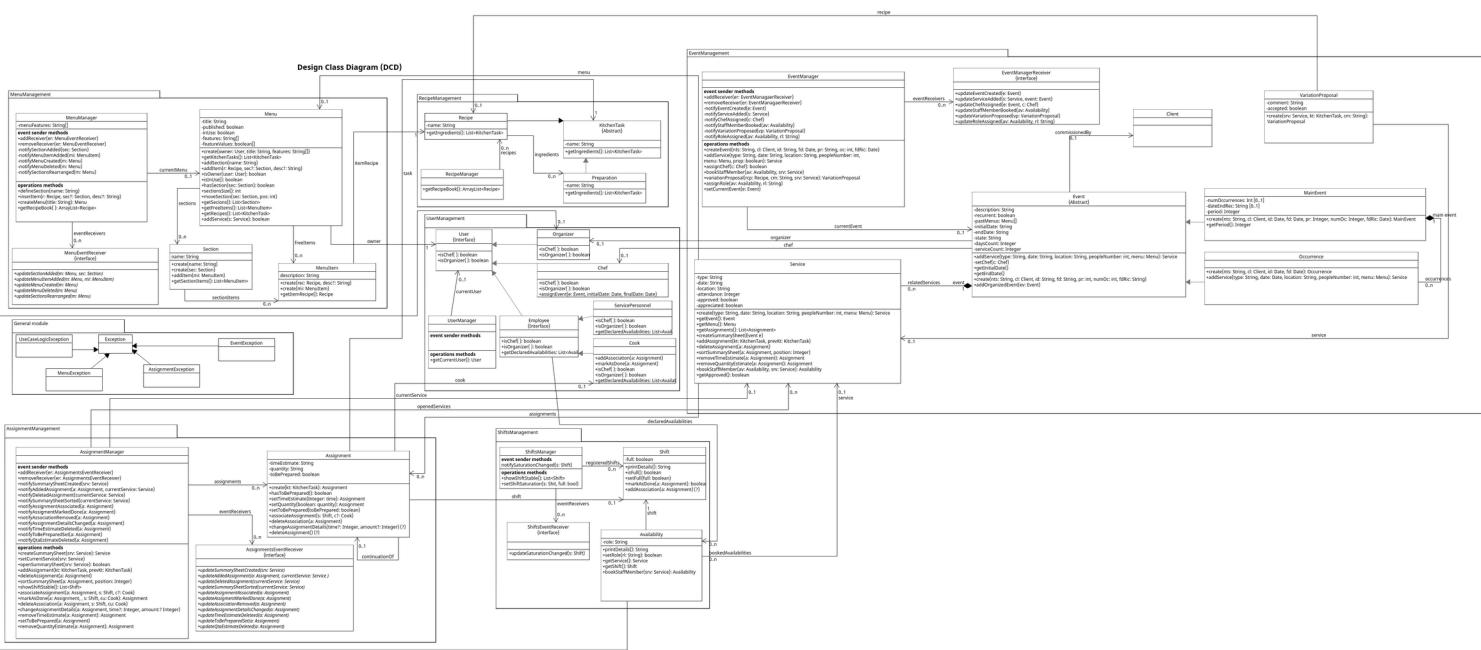
#### **Post-condizioni:**

- [Se ev.stato != “Annullato”]
  - [Se noteFinali è specificato]
    - ev.note finali = noteFinali
  - [Se documentazione è specificato]
    - ev.documentazione = documentazione
  - ev.stato = “Terminato”

#### **Note:**

- L’attributo periodo di Evento Ricorrente ha come unità di misura il giorno
- L’attributo durata di Evento ha come unità di misura il giorno

## Progettazione:

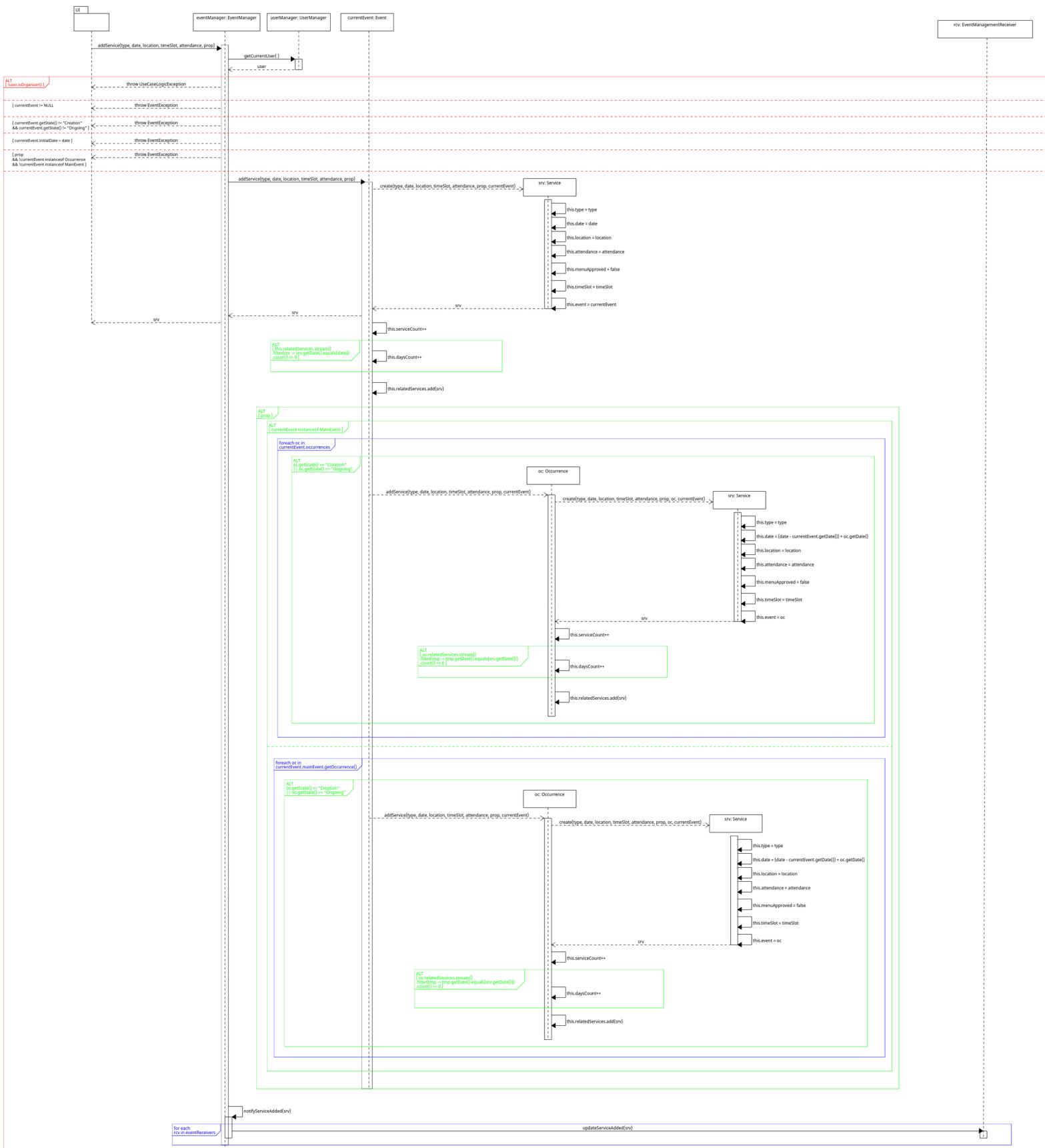


Design Class Diagram

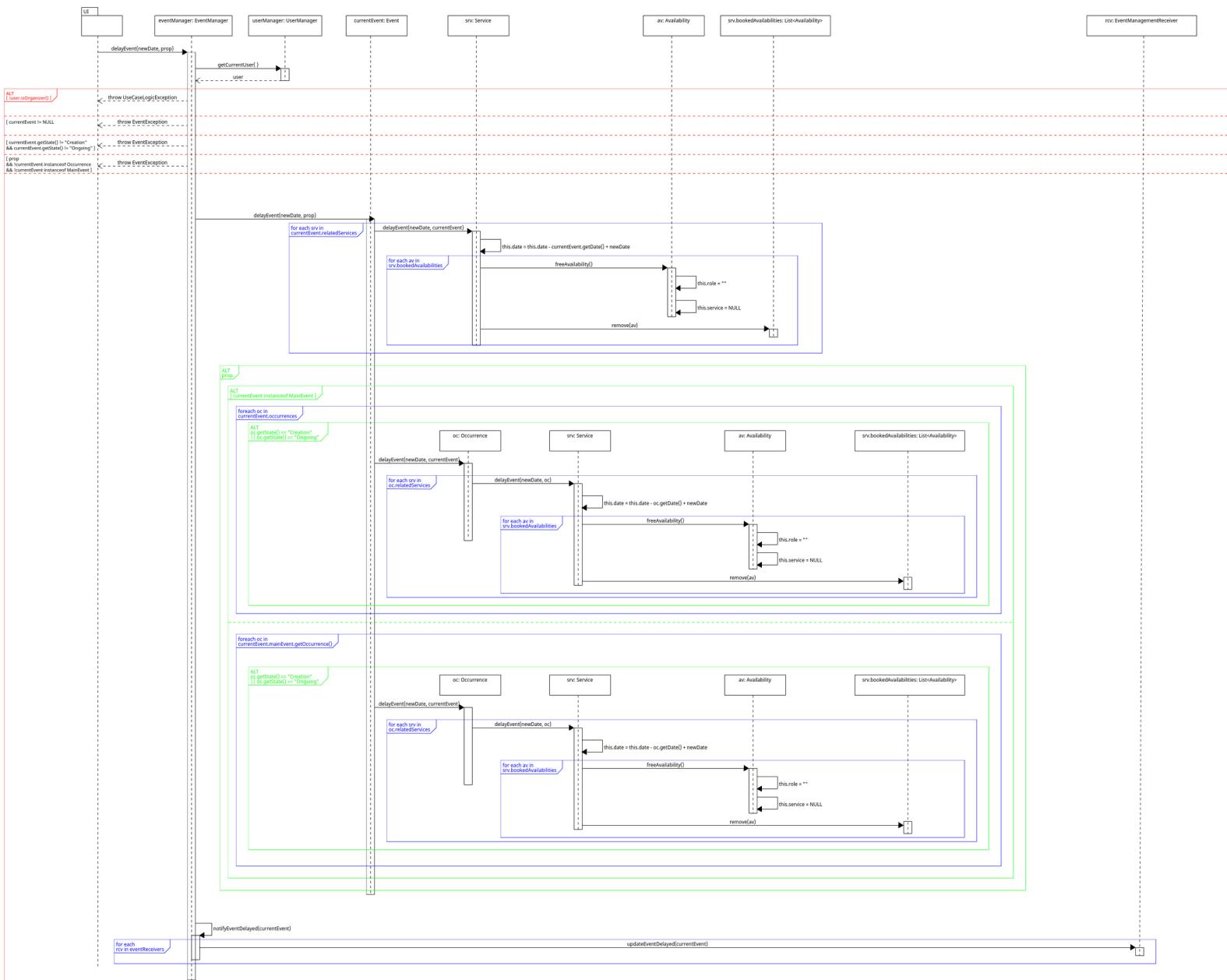
# DSD



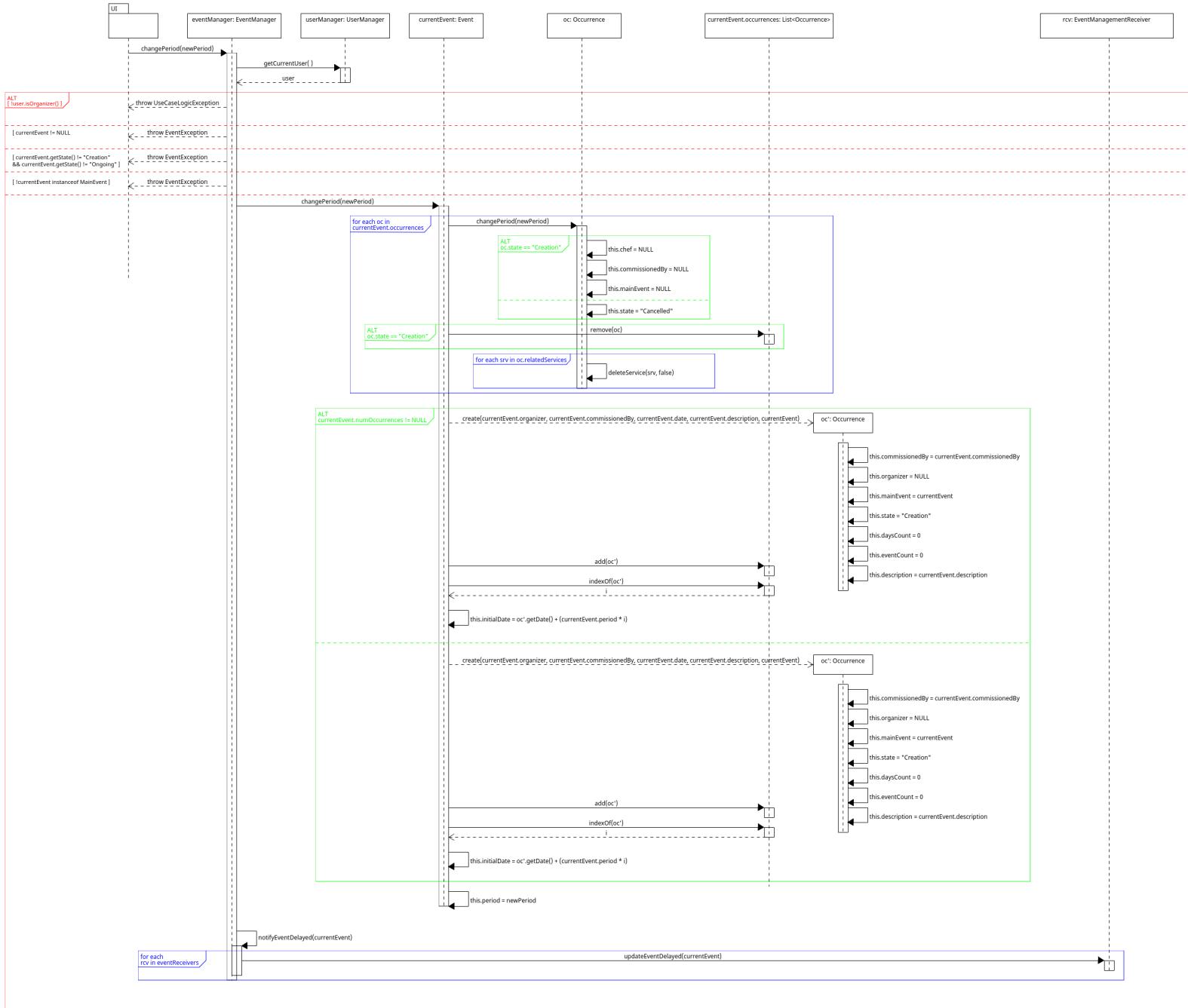
## Operazione 1



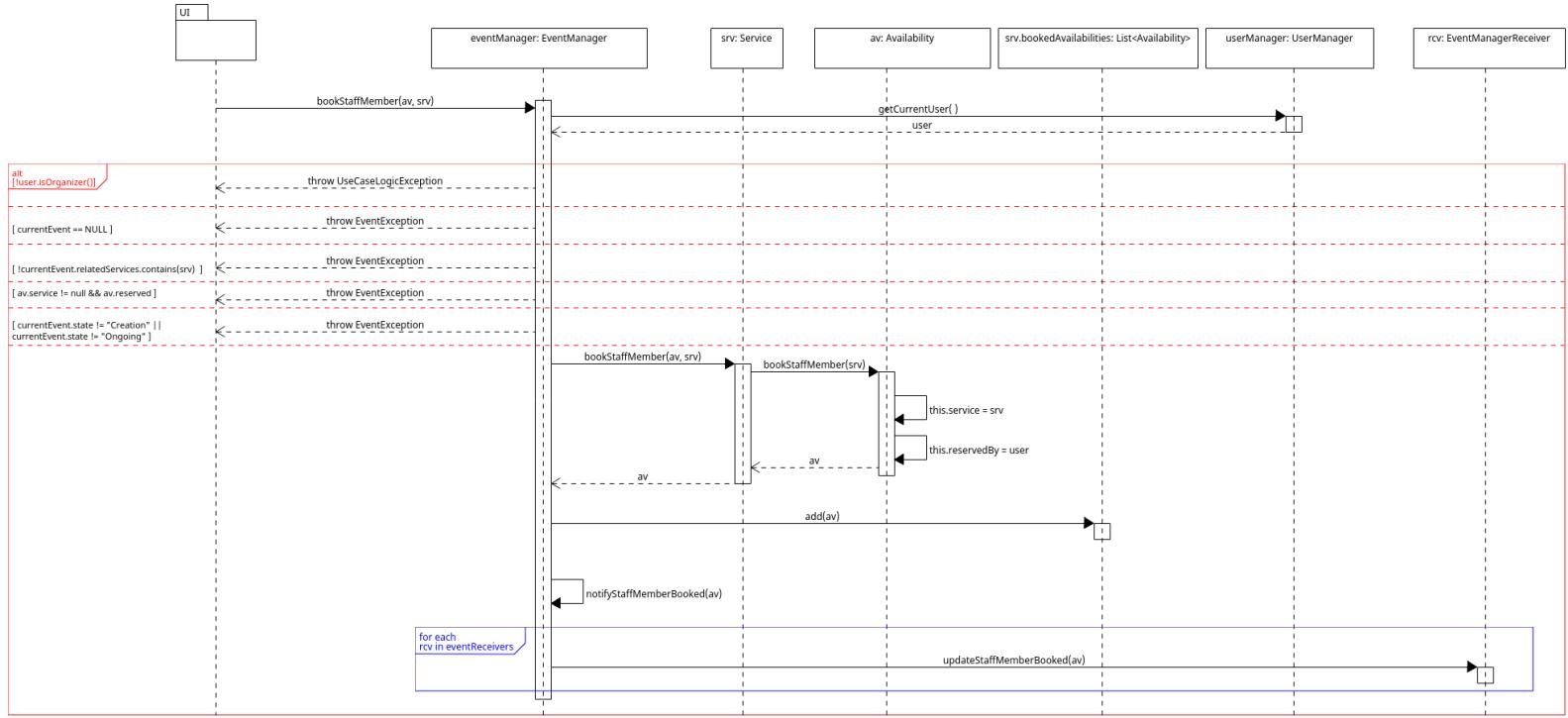
## Operazione 2



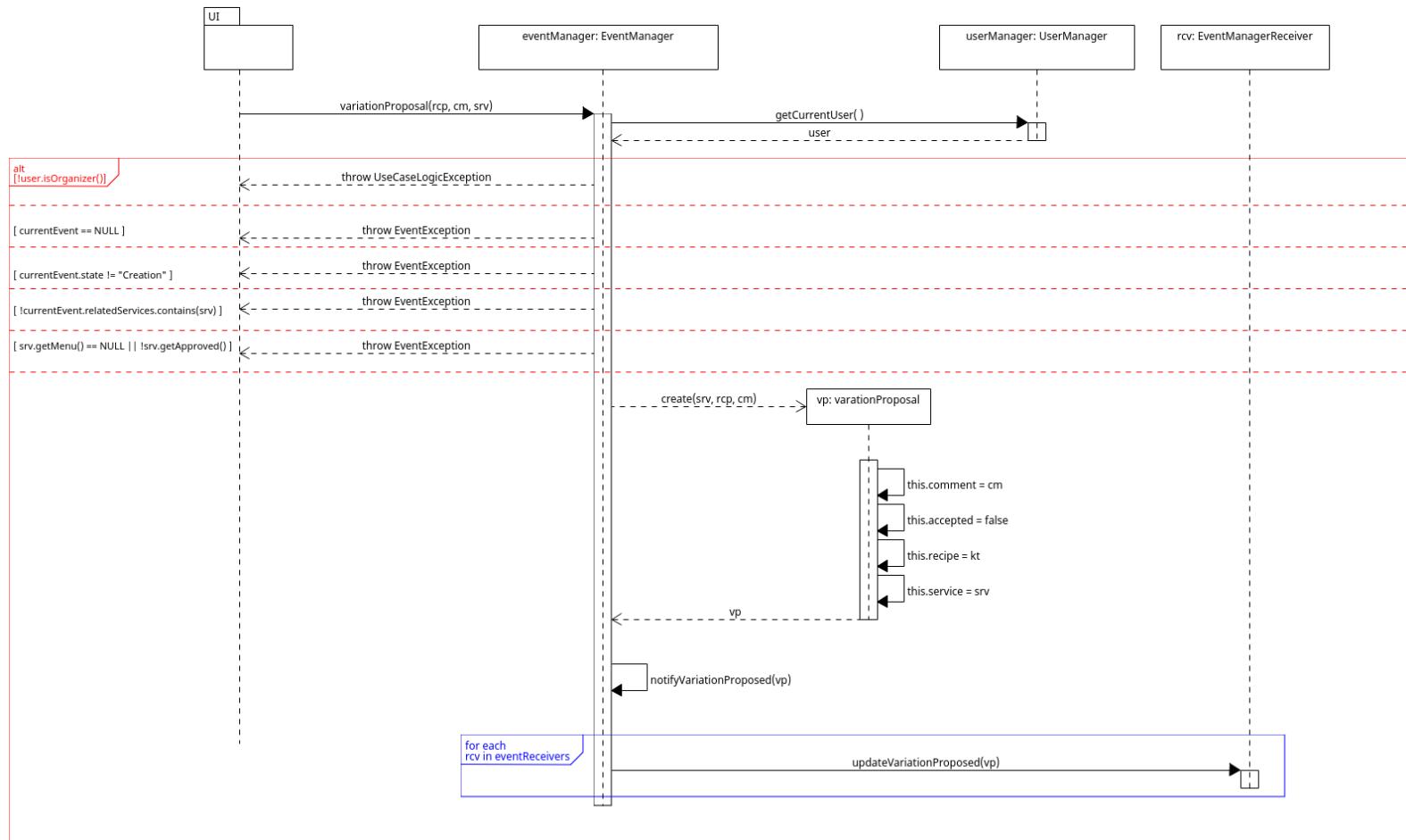
## Operazione 2e



## Operazione 2g



## Operazione 4



## Operazione 5