

Sviluppo delle Applicazioni Software Laboratorio a.a 2023/24

Schiavone Marco, Lusso Ivan

UC dettagliato per Gestione Turni

Informazioni generali

Nome caso d'uso: Creazione e gestione turni
Portata: Sistema
Livello: Obiettivo utente
Attore primario: Organizzatore
Parti Interessate: Cuoco, personale di servizio
Pre-condizioni: L'attore è autenticato come organizzatore
Garanzie di successo o post-condizioni: turni di cucina e di servizio definiti e consultabili da chef, organizzatori, cuochi e personale di servizio

Scenario principale di successo

#	Attore	Sistema
1	Opzionalmente, crea turni in base alla selezione di: arco temporale, luogo, giorni della settimana, orari di inizio e fine.	Aggiunge i turni per ogni giorno nell'arco di tempo selezionato
2	Opzionalmente, raggruppa turni per i quali la disponibilità diventa unitaria	Aggiorna le informazioni dei relativi turni
	<i>Se lo desidera, ripete il passo 2</i>	
3	Opzionalmente, manda una mail o al personale di servizio o ai cuochi	Spedisce le mail ai destinatari selezionati
	<i>Se lo desidera, può tornare al passo 1, altrimenti termina il caso d'uso</i>	

Eccezione 1.1a

#	Attore	Sistema
1.1a.1	Crea turni in base alla selezione di: arco temporale, luogo, giorni della settimana, orari di inizio e fine.	L'arco di tempo selezionato è nel passato , ergo non può essere accettato.
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 1</i>	

Eccezione 1.1b

#	Attore	Sistema
1.1b.1	Crea turni in base alla selezione di: arco temporale, luogo, giorni della settimana, orari di inizio e fine.	I turni creati vanno a sovrapporsi temporalmente , anche in parte, a turni già esistenti nello stesso luogo
	<i>Se lo desidera, può interrompere l'azione e ripetere il passo 1 oppure proseguire inserendo i turni selezionati, escludendo tutti quelli che creano sovrapposizioni</i>	

Estensione 1a

#	Attore	Sistema
1a.1	Crea turni in corrispondenza di un servizio	Aggiunge turni di durata standard con dati corrispondenti al servizio
	<i>Proseguì dal passo 2</i>	

Eccezione 1a.1a

#	Attore	Sistema
1.1a.1	Crea turni in corrispondenza di un servizio	Il servizio selezionato è nel passato , ergo non può essere accettato.
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 1</i>	

Eccezione 1a.1b

#	Attore	Sistema
1a.1b.1	Crea turni in corrispondenza di un servizio	I turni creati vanno a sovrapporsi temporalmente a turni già esistenti o in fase di creazione nello stesso luogo
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 1</i>	

Eccezione 1a.1c

#	Attore	Sistema
1a.1c.1	Crea turni in corrispondenza di un servizio	L'organizzatore non gestisce l'evento a cui il servizio appartiene
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 1</i>	

Estensione 1b

#	Attore	Sistema
1b.1	Modifica le impostazioni di default per i turni, specificando opzionalmente la durata dei turni, i giorni per la scadenza della rimozione di disponibilità, o entrambi.	Aggiorna globalmente le impostazioni default dei turni
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

Eccezione 2.1a

#	Attore	Sistema
2.1a.1	Raggruppa turni per i quali la disponibilità diventa unitaria	I turni selezionati sono nel passato , ergo non possono essere modificati.
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2.1b

#	Attore	Sistema
2.1b.1	Raggruppa turni per i quali la disponibilità diventa unitaria	Almeno uno dei turni di servizio selezionati non appartiene ad un servizio di un evento gestito dall'organizzatore
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2.1c

#	Attore	Sistema
2.1c.1	Raggruppa turni per i quali la disponibilità diventa unitaria	I turni selezionati hanno delle disponibilità , da parte del personale di servizio o cuochi, già associate
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Estensione 2a

#	Attore	Sistema
2a.1	Modifica uno o più turni	Aggiorna il tabellone con i nuovi dati.

Eccezione 2a.1a

#	Attore	Sistema
2a.1a.1	Modifica uno o più turni	I turni selezionati sono nel passato , ergo non possono essere modificati.
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2a.1b

#	Attore	Sistema
2a.1b.1	Modifica uno o più turni	I turni selezionati vanno a sovrapporsi temporalmente , anche in parte, a turni già esistenti nello stesso luogo
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2a.1c

#	Attore	Sistema
2a.1c.1	Modifica uno o più turni	L'organizzatore non gestisce l'evento a cui il servizio appartiene
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2a.1d

#	Attore	Sistema
2a.1d.1	Modifica uno o più turni	I turni selezionati hanno delle disponibilità , da parte del personale di servizio o cuochi, già assegnate
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2a.1e

#	Attore	Sistema
2a.1e.1	Modifica uno o più turni	Aggiorna il tabellone con i nuovi dati, ma eventuali Turni di Servizio selezionati mantengono il luogo invariato .

Estensione 2b

#	Attore	Sistema
2b.1	Elimina uno o più turni	Rimuove i turni selezionati dal tabellone dei turni.

Eccezione 2b.1a

#	Attore	Sistema
2b.1a.1	Elimina uno o più turni	I turni selezionati sono nel passato , ergo non possono essere eliminati.
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2b.1b

#	Attore	Sistema
2b.1b.1	Elimina uno o più turni	L'organizzatore non gestisce l'evento a cui il servizio appartiene
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2b.1c

#	Attore	Sistema
2b.1c.1	Elimina uno o più turni	I turni selezionati hanno delle disponibilità , da parte del personale di servizio o cuochi, già associate
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Estensione 2c

#	Attore	Sistema
2c.1	Unisce più turni simili e adiacenti in uno unico	Sostituisce i turni selezionati con dei nuovi turni

Eccezione 2c.1a

#	Attore	Sistema
2c.1a.1	Unisce più turni simili e adiacenti in uno unico	I turni selezionati sono nel passato , ergo non possono essere modificati.
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2c.1b

#	Attore	Sistema
2c.1b.1	Unisce più turni simili e adiacenti in uno unico	L'organizzatore non gestisce l'evento a cui il servizio appartiene
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2c.1c

#	Attore	Sistema
2c.1c.1	Unisce più turni simili e adiacenti in uno unico	I turni selezionati hanno delle disponibilità , da parte del personale di servizio o cuochi, già associate
	<i>interrompe l'azione e ripete il punto 2</i>	

Eccezione 2c.1d

#	Attore	Sistema
2c.1d.1	Unisce più turni simili e adiacenti in uno unico	I turni selezionati non sono tutti dello stesso tipo
	<i>interrompe l'azione e ripete il punto 2</i>	

Estensione 2d

#	Attore	Sistema
2d.1	Manda mail a tutto il personale disponibile in una selezione di turni	Notifica il personale interessato

Eccezione 2d.1a

#	Attore	Sistema
2d.1a.1	Manda mail a tutto il personale disponibile in una selezione di turni	I turni selezionati non hanno delle disponibilità , da parte del personale di servizio o cuochi

Estensione 2e

#	Attore	Sistema
2f.1	Crea gruppo di ricorrenza	Associa i turni al nuovo gruppo e crea quelli seguenti.

Eccezione 2e.1a

#	Attore	Sistema
2f.1a.1	Crea gruppo di ricorrenza	I turni selezionati sono nel passato , ergo non possono essere modificati.
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2e.1b

#	Attore	Sistema
2f.1b.1	Crea gruppo di ricorrenza	Almeno uno dei turni di servizio selezionati non appartiene ad un servizio di un evento gestito dall'organizzatore
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2e.1c

#	Attore	Sistema
2f.1c.1	Crea gruppo di ricorrenza	I turni selezionati hanno delle disponibilità , da parte del personale di servizio o cuochi, già associate
	<i>interrompe l'azione e ripete il punto 2</i>	

Eccezione 2e.1d

#	Attore	Sistema
2f.1d.1	Crea gruppo di ricorrenza	Ricorrenza non valida per i turni selezionati.
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2e.1e

#	Attore	Sistema
2f.1e.1	Crea gruppo di ricorrenza	I turni creati vanno a sovrapporsi temporalmente a turni già esistenti o in fase di creazione nello stesso luogo
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Estensione 2f

#	Attore	Sistema
2f.1	Modifica turni ricorrenti	Aggiorna le informazioni relative ai turni.

Eccezione 2f.1a

#	Attore	Sistema
2f.1a.1	Modifica turni ricorrenti	I turni selezionati sono nel passato , ergo non possono essere modificati.
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2f.1b

#	Attore	Sistema
2f.1b.1	Modifica turni ricorrenti	Almeno uno dei turni di servizio selezionati non appartiene ad un servizio di un evento gestito dall'organizzatore
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2f.1c

#	Attore	Sistema
2f.1c.1	Modifica turni ricorrenti	I turni selezionati hanno delle disponibilità , da parte del personale di servizio o cuochi, già associate
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2f.1d

#	Attore	Sistema
2f.1d.1	Modifica turni ricorrenti	Tutti i turni devono appartenere allo stesso gruppo di ricorrenza
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2f.1e

#	Attore	Sistema
2f.1e.1	Modifica turni ricorrenti	I turni creati vanno a sovrapporsi temporalmente a turni già esistenti o in fase di creazione nello stesso luogo
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Estensione 2g

#	Attore	Sistema
2g.1	Elimina turni ricorrenti	Aggiorna le informazioni relative ai turni.

Eccezione 2g.1a

#	Attore	Sistema
2g.1a.1	Elimina turni ricorrenti	I turni selezionati sono nel passato , ergo non possono essere modificati.
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2g.1b

#	Attore	Sistema
2g.1b.1	Elimina turni ricorrenti	Almeno uno dei turni di servizio selezionati non appartiene ad un servizio di un evento gestito dall'organizzatore
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2g.1c

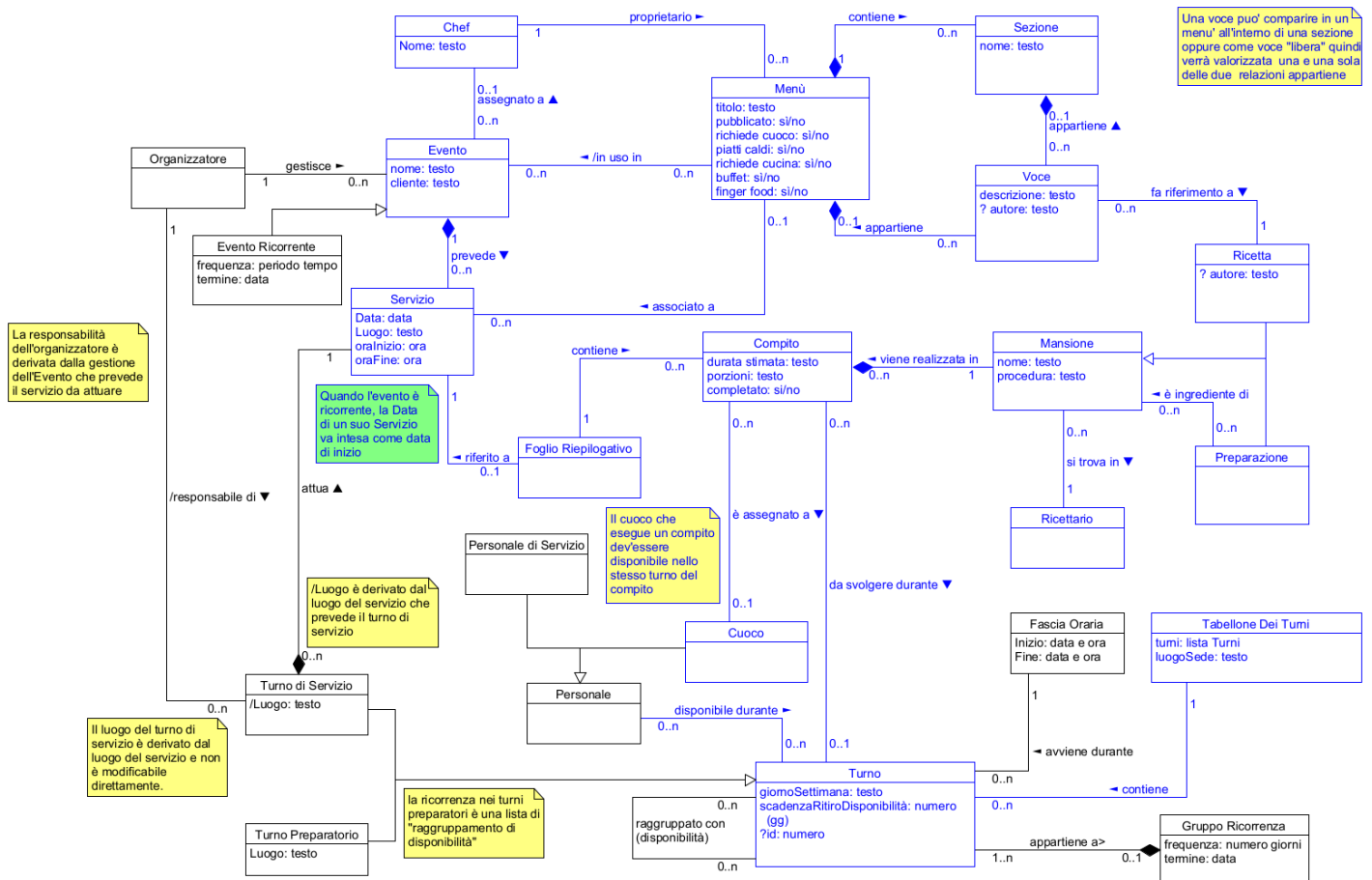
#	Attore	Sistema
2g.1c.1	Elimina turni ricorrenti	I turni selezionati hanno delle disponibilità , da parte del personale di servizio o cuochi, già associate
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

Eccezione 2g.1d

#	Attore	Sistema
2g.1d.1	Elimina turni ricorrenti	Tutti i turni devono appartenere allo stesso gruppo di ricorrenza
	<i>Interrompe l'azione e ripete il passo 2</i>	

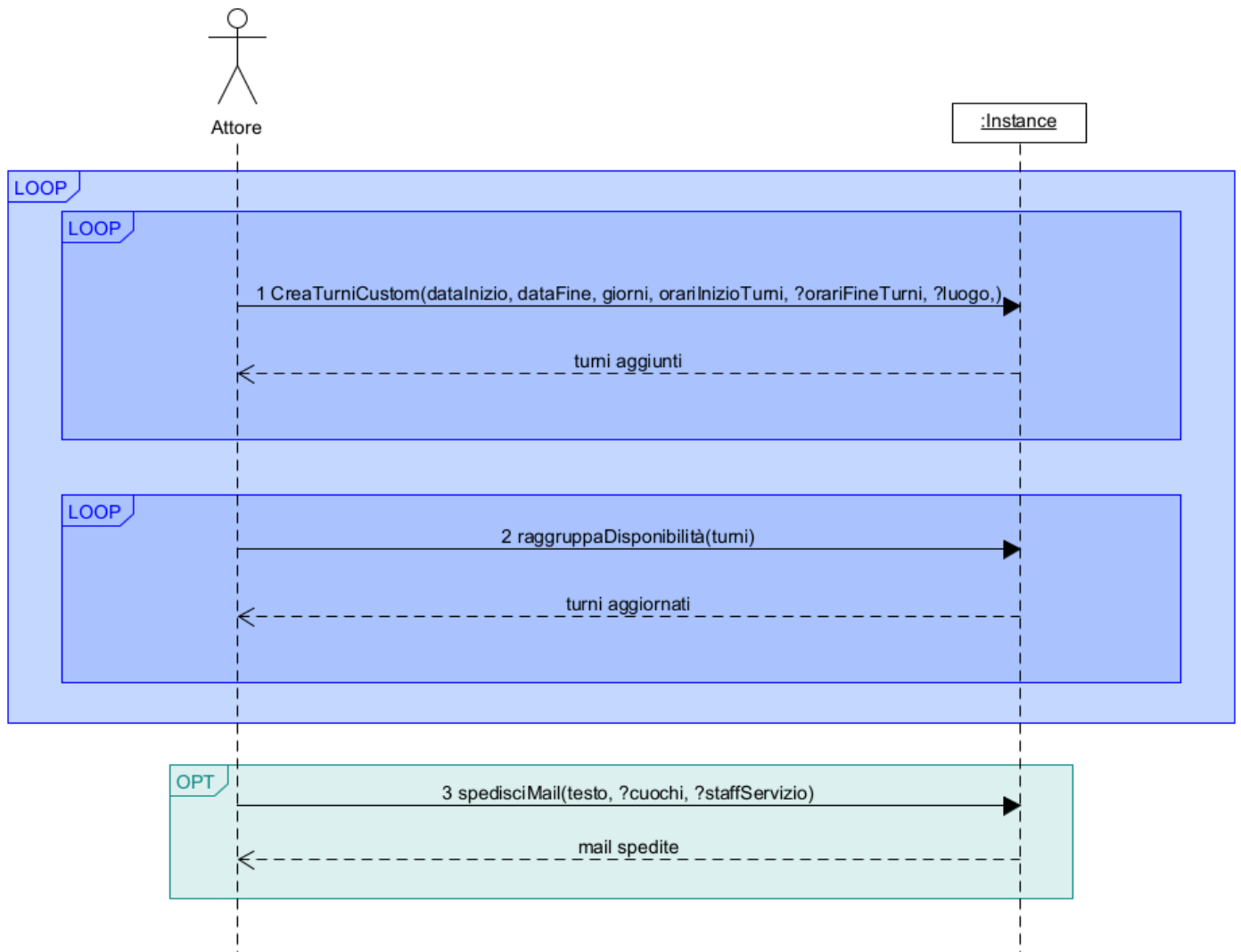
Modello di dominio

In **nero** sono evidenziati gli elementi aggiunti al modello di dominio per l'UC della Gestione Turni. Le note in verde sono per chiarificare la lettura.

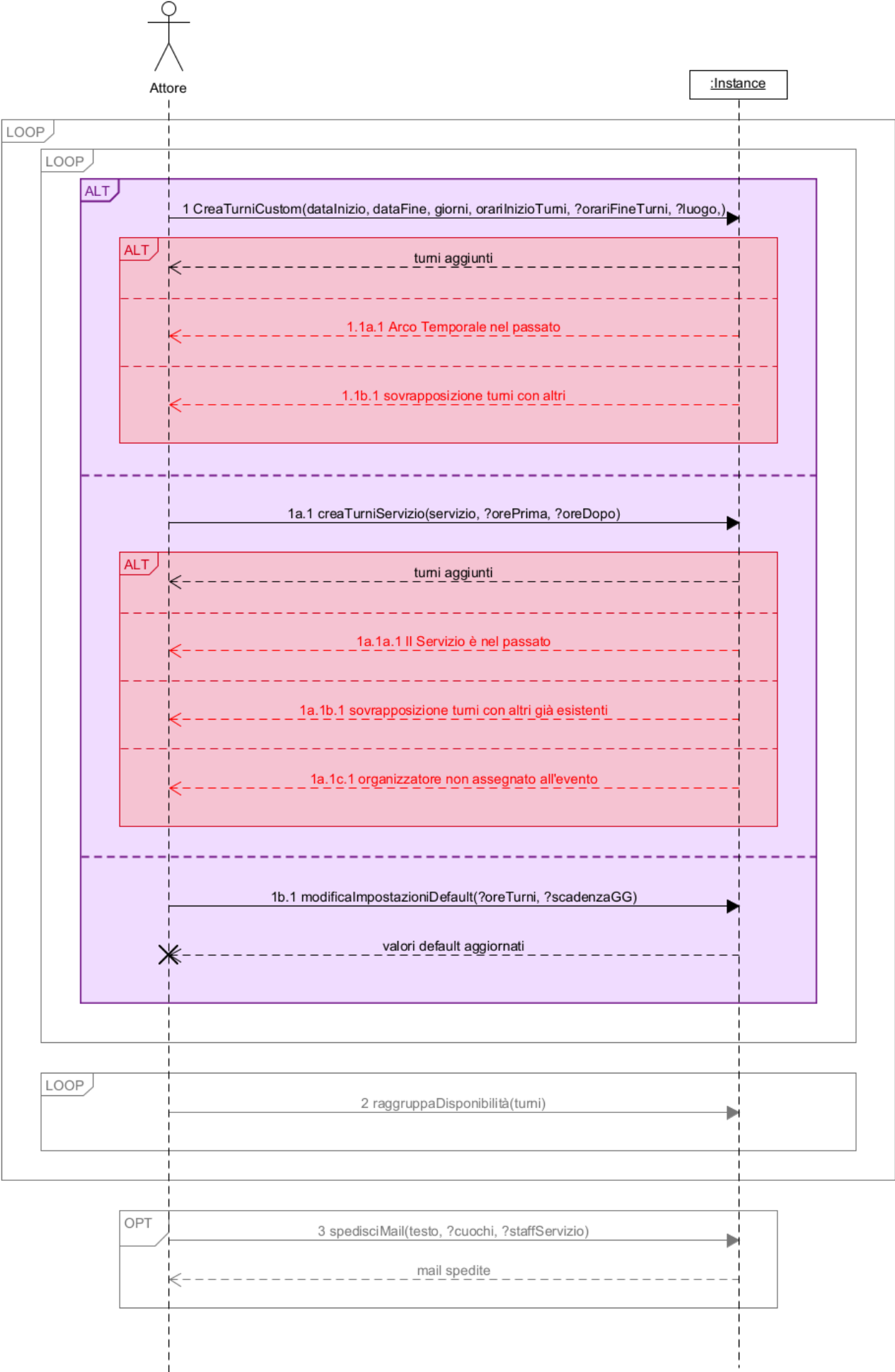


Diagrammi di Sequenza di Sistema per l'UC Gestire i Compiti Cucina

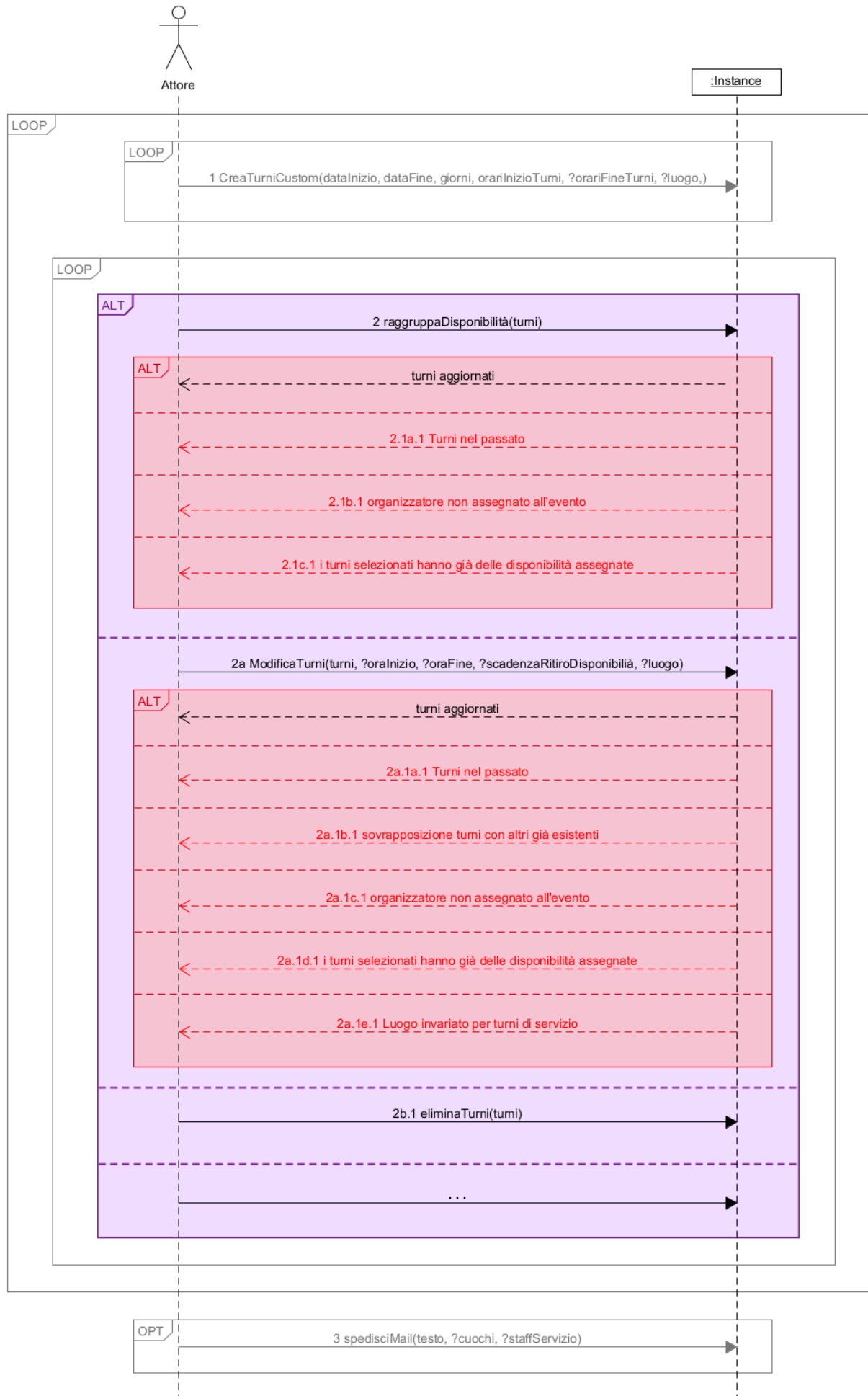
Scenario principale



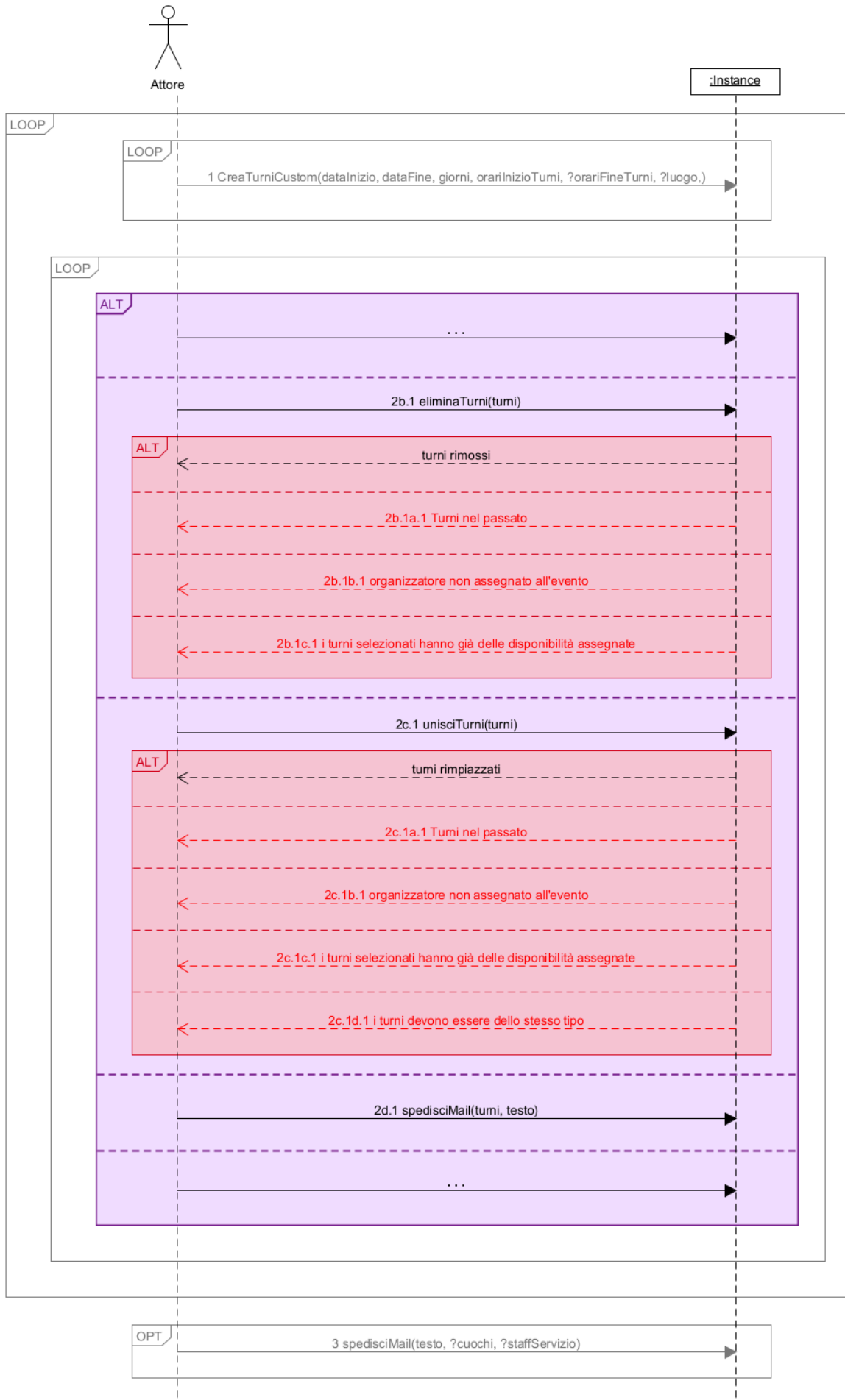
Estensioni al passo 1 (1a e 1b) e relative eccezioni (1.1a, 1.1b, 1a.1a, 1a.1b e 1a.1c)



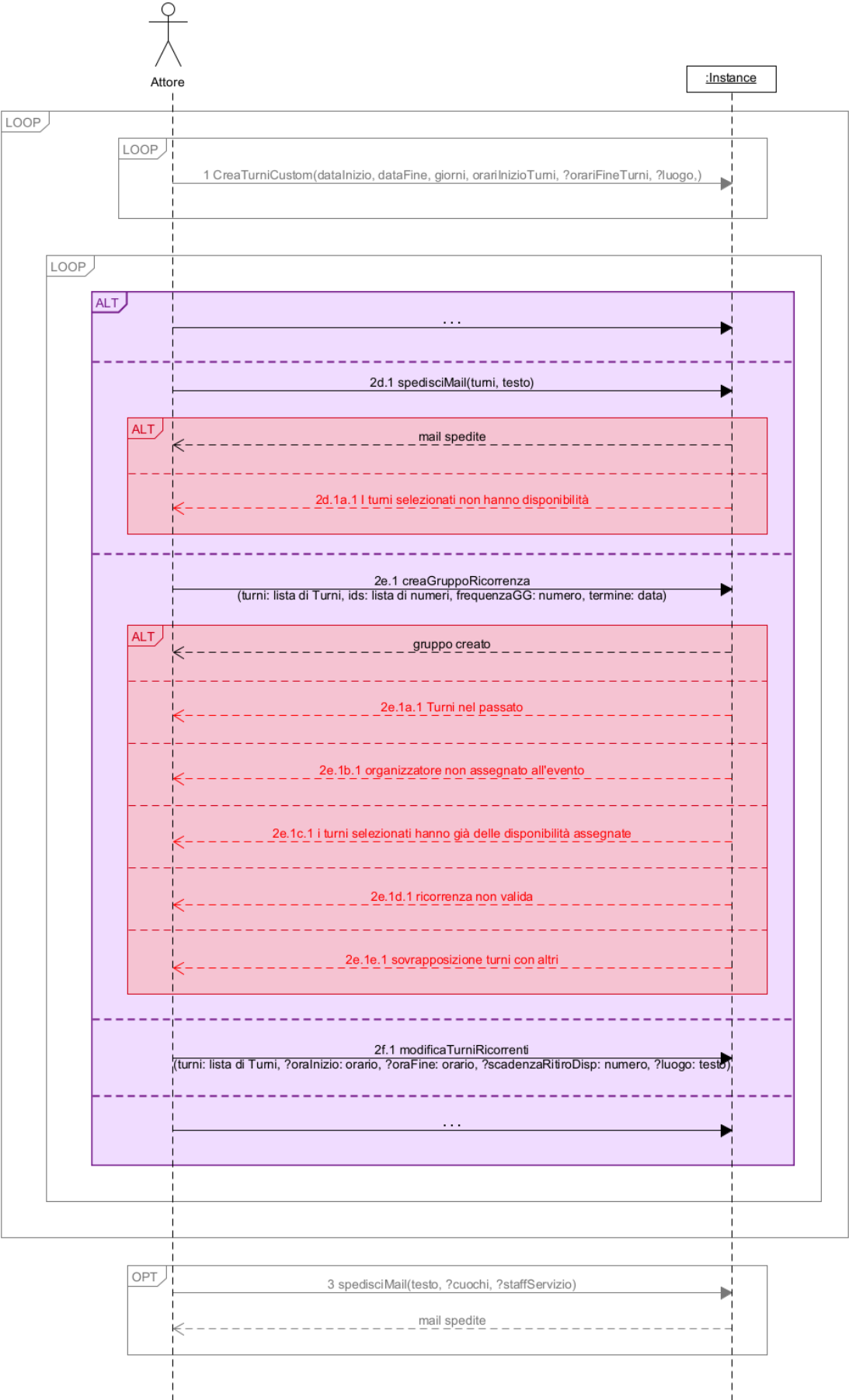
Estensioni al passo 2 (2b, 2c) e relative eccezioni (2.1a, 2.1b, 2.1c, 2a.1a, 2b.1b, 2a.1c, 2a.1d e 2a.1e)



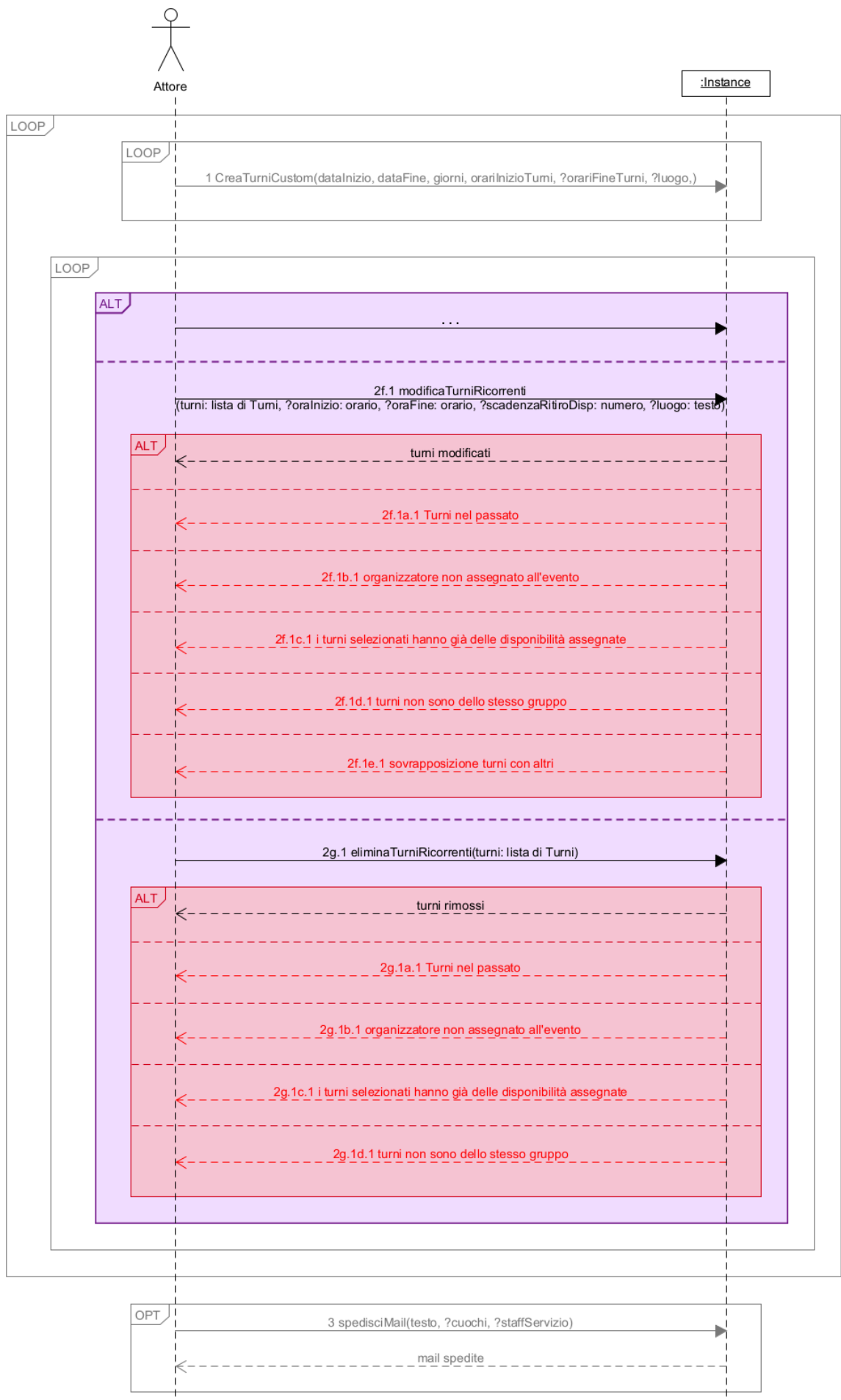
Estensioni al passo 2 (2b e 2c) e relative eccezioni (2b.1a, 2b.1b, 2b.1c, 2c.1a, 2c.1b, 2c.1c e 2c.1d)



Estensioni al passo 2 (2d e 2e) e relative eccezioni (2d.1a, 2e.1a, 2e.1b, 2e.1c, 2e.1d e 2e.1e)



Estensioni al passo 2 (2f e 2g) e relative eccezioni (2f.1a, 2f.1b, 2f.1c, 2f.1d, 2f.1e, 2g.1a, 2g.1b, 2g.1c e 2g.1d)



Contratti per l'UC di Gestione turni

Pre-condizioni generali:

- L'attore è autenticato come istanza *o* di Organizzatore
- Esiste *durataDefaultTurni* un valore numerico per la durata default dei turni
- Esiste *scadenzaDefaultGG* un valore numerico per indicare il minimo numero di giorni d'anticipo per la revoca di disponibilità dai turni

1 creaTurniCustom(date: lista di date, giorni: lista di giorni, orariInizioTurni: lista di orari, ?orariFineTurni: lista di orari, ?luogo: testo)

Pre-condizioni:

- nessuna data in date è precedente alla data odierna

Post-condizioni:

- crea una lista di Fasce Orarie *fol*
- per ogni orario *or* in orariInizioTurni [e se orariFineTurni è specificato] per ogni orario *orF* di orariFineTurni:
 - crea un'istanza di Fascia Oraria *fo*
 - *fo.oraInizio* = *or*
 - [se orariFineTurni non è specificato] *fo.oraFine* = la minore tra *or* + *durataDefaultTurni* oppure l'orario seguente a *or* in orariInizioTurni
 - [se orariFineTurni è specificato] *fo.oraFine* = *orF*
 - *fo* viene aggiunta a *fol*
- per ogni data *d* in date
 - [se il giorno di *d* è contenuto in giorni] per ogni Fascia Oraria *fo* in *fol*:
 - viene creato un'istanza *tp* Turno Preparatorio
 - *tp.giornoSettimana* corrisponde al giorno di *d*
 - *tp.data* = *d*
 - *tp* **avviene durante** *fo*
 - *tp.scadenzaRitiroDisponibilità* = *scadenzaDefaultGG*
 - [se luogo è specificato] *tp.luogo* = luogo
 - [se luogo non è specificato] *tp.luogo* vale l'indirizzo della sede in cui si trova la cucina
 - *tp* non è sovrapposto a nessun altro Turno **contenuto** nel tabellone dei turni nello stesso luogo
 - il tabellone dei turni **contiene** *tp*

1a creaTurniServizio(servizio: Servizio, ?orePrima: numero, ?oreDopo: numero)

Pre-condizioni:

- Sia e l'istanza di Evento che **prevede** servizio, o **gestisce** e .

Post-condizioni:

- viene creata un'istanza fo di Fascia Oraria
- [se orePrima è specificato] : $fo.oraInizio = \text{servizio}.oraInizio - \text{orePrima}$
- [se oreDopo è specificato] : $fo.oraFine = \text{servizio}.oraFine + \text{oreDopo}$
- [se orePrima non è specificato] : $fo.oraInizio = \text{servizio}.oraInizio$
- [se oreDopo non è specificato] : $fo.oraFine = \text{servizio}.oraFine$
- crea un'istanza di Turno di Servizio ts dove:
 - ts **avviene durante** fo
 - $ts.giornoSettimana$ vale il giorno della settimana di servizio
 - $ts.scadenzaRitiroDisponibilità = scadenzaDefaultGG$
 - $ts.data = \text{servizio}.data$
 - ts **attua** servizio
 - ts non è sovrapposto a nessun altro Turno **contenuto** nel tabellone dei turni
 - ts è **contenuto** nel tabellone dei turni

1b modificaImpostazioniDefault(?oreTurni: numero, ?scadenzaGG: numero)

Pre-condizioni: - - -

Post-condizioni:

- [se oreTurni è specificato] $durataDefaultTurni = \text{oreTurni}$
- [se scadenzaGG è specificato] $scadenzaDefaultGG = \text{scadenzaGG}$

2 raggruppaDisponibilità(turni: lista di Turni)

Pre-condizioni:

- per ogni istanza ts di Turni di Servizio in turni, o è **responsabile di** ts
- per ogni Turno t in turni
 - t non **avviene** in data precedente alla data odierna

Post-condizioni:

- [se per ogni Turno t di turni non c'è istanza p di Personale **disponibile durante** t]:
 - t è **raggruppato con** ogni altro Turno $t1$ di turni

2a modificaTurni(turni: lista di Turni, ?oraInizio: orario, ?oraFine: orario, ?scadenzaRitiroDisp: numero, ?luogo: testo)

Pre-condizioni:

- per ogni istanza *ts* di Turni di Servizio in turni, *o* è **responsabile di** *ts*
- per ogni istanza di Turno *t* in turni non sono presenti istanze *p* di Personale **disponibili durante** *t*
- per ogni Turno *t* in turni
 - *t* non **avviene** in data precedente alla data odierna

Post-condizioni:

- [se scadenzaRitiroDisp è specificato] per ogni Turno *t* in turni:
 - *t*.scadenzaRitiroDisponibilità = scadenzaRitiroDisp
- [se luogo è specificato] per ogni Turno Preparatorio *tp* in turni:
 - *t*.luogo = luogo
- per ogni *t* in turni, sia *fo* la Fascia Oraria **durante la quale avviene** *t*:
 - [se oraInizio è specificato] *fo*.oraInizio = oraInizio
 - [se oraFine è specificato] *fo*.oraFine = oraFine
 - *t* non è sovrapposto a nessun altro Turno **contenuto** nel tabellone dei turni nello stesso luogo

2b eliminaTurni(turni: lista di Turni)

Pre-condizioni:

- per ogni istanza *ts* di Turni di Servizio in turni, *o* è **responsabile di** *ts*
- per ogni Turno *t* in turni
 - *t* non **avviene** in data precedente alla data odierna

Post-condizioni:

- [se, per ogni Turno *t* di turni, non c'è istanza *p* di Personale **disponibile durante** *t*]:
 - per ogni Compito *c* da **svolgere durante** *t*:
 - viene rimossa la relazione tra *c* e *t*
 - vengono rimosse tutte le relazioni **raggruppamento** di *t*
 - *t* viene rimosso dal tabellone dei turni

2c unisciTurni(turni: lista di Turni)

Pre-condizioni:

- per ogni istanza ts di Turni di Servizio in turni, o è **responsabile di** ts
- per ogni Turno t in turni
 - t non **avviene** in data precedente alla data odierna
- tutti i Turni t di turni sono istanze dello stesso tipo

Post-condizioni:

- [se per ogni Turno t di turni non c'è istanza p di Personale **disponibile durante** t]:
 - siano to e $t1$ le istanze di Turno di turni agli estremi della Fascia Oraria contigua più grande di cui t fa parte:
 - siano foo ed $fo1$ rispettivamente le Fasce Orarie **durante la quale avvengono** i Turni to e $t1$:
 - sia foU l'istanza di Fascia Oraria dove:
 - $foU.oraInizio = foo.oraInizio$
 - $foU.oraFine = fo1.oraFine$
 - to **avviene durante** foU
 - ogni **raggruppamento** con to viene sciolto
 - per ogni turno $t2$ temporalmente compreso tra to e $t1$, escluso to e compreso $t1$:
 - per ogni Compito c da **svolgere durante** $t2$:
 - viene rimossa la relazione tra c e $t2$
 - vengono rimosse tutte le relazioni **raggruppamento** di $t2$
 - $t2$ viene rimosso dal tabellone dei turni

2d spedisciMail(turni: lista di Turni, testo: testo)

Pre-condizioni:

- esiste almeno un' istanza p di Personale **disponibile** in un qualunque Turno t in turni

Post-condizioni:

- per ogni istanza p di Personale **disponibile** in un qualunque Turno t in turni, viene spedita una eMail a p contenente testo

2e creaGruppoRicorrenza(turni: lista di Turni, ids: lista di numeri, frequenzaGG: numero, termine: data)

Pre-condizioni:

- le liste turni e ids hanno la stessa lunghezza
- per ogni istanza *ts* di Turni di Servizio in turni, *o* è **responsabile di** *ts*
- per ogni istanza *t* di Turno in turni, *t* non **appartiene** a nessun Gruppo di Ricorrenza
- per ogni Turno *t* in turni, *t* non **avviene** in data precedente alla data odierna
- per ogni Turno di Servizio *ts* in turni, *ts* **attua** un Servizio **s previsto** da un'istanza di Evento Ricorrente

Post-condizioni:

- [se per ogni Turno *t* di turni non c'è istanza *p* di Personale **disponibile durante** *t*]:
 - viene creata un'istanza *gr* di Gruppo di Ricorrenza
 - *gr.frequenza* = frequenzaGG
 - *gr.termine* = termine
 - ogni *t* in turni **appartiene** a *gr*
 - sia *pos* la posizione di *t* in turni, *t.id* = ids[*pos*]
- per ogni Turno *t* in turni:
 - per ogni data *d* a partire da *t.data* (escluso), con intervallo frequenzaGG e fino a termine, viene creata un'istanza di Turno *t_n*, copia di *t*, dove:
 - *t_n.data* = *d*
 - *t_n* non è sovrapposto a nessun altro Turno **contenuto** nel tabellone dei turni

2f modificaTurniRicorrenti(turni: lista di Turni, ?oraInizio: orario, ?oraFine: orario, ?scadenzaRitiroDisp: numero, ?luogo: testo)

Pre-condizioni:

- per ogni istanza *ts* di Turni di Servizio in turni, *o* è **responsabile di** *ts*
- per ogni istanza di Turno *t* in turni non sono presenti istanze *p* di Personale **disponibili durante** *t*
- per ogni Turno *t* in turni, *t* non **avviene** in data precedente alla data odierna
- tutti i Turni *t* **appartengono** allo stesso Gruppo di Ricorrenza *gr*

Post-condizioni:

- viene creata una lista di Turni *lt* tale che:
 - *lt* contiene ogni istanza di Turno *t* in turni
 - *lt* contiene ogni istanza di Turno *tn* tale che *tn appartiene* a *gr* *tn.id* sia uguale a un qualunque *t.id*
- per ogni Turno *ti* in *lt*:
 - [se scadenzaRitiroDisp è specificato]:
 - *ti.scadenzaRitiroDisponibilità* = scadenzaRitiroDisp
 - [se luogo è specificato e *ti* è un Turno Preparatorio]:
 - *ti.luogo* = luogo
 - sia *fo* la Fascia Oraria **durante la quale avviene** *ti*:
 - [se oraInizio è specificato] *fo.oraInizio* = oraInizio
 - [se oraFine è specificato] *fo.oraFine* = oraFine
 - *ti* non è sovrapposto a nessun altro Turno **contenuto** nel tabellone dei turni nello stesso luogo

2g eliminaTurniRicorrenti(turni: lista di Turni)

Pre-condizioni:

- per ogni istanza *ts* di Turni di Servizio in turni, *o* è **responsabile di** *ts*
- per ogni Turno *t* in turni
 - *t* non **avviene** in data precedente alla data odierna
- tutti i Turni *t* **appartengono** allo stesso Gruppo di Ricorrenza *gr*

Post-condizioni:

- viene creata una lista di Turni *lt* tale che:
 - *lt* contiene ogni istanza di Turno *t* in turni
 - *lt* contiene ogni istanza di Turno *tn* tale che *tn* **appartiene** a *gr* *tn.id* sia uguale a un qualunque *t.id*
- [se, per ogni Turno *ti* di *lt*, non c'è istanza *p* di Personale **disponibile durante** *ti*]:
 - per ogni Compito *c* da **svolgere durante** *ti*:
 - viene rimossa la relazione tra *c* e *ti*
 - vengono rimosse tutte le relazioni **raggruppamento** di *ti*
 - *ti* viene rimosso dal tabellone dei turni

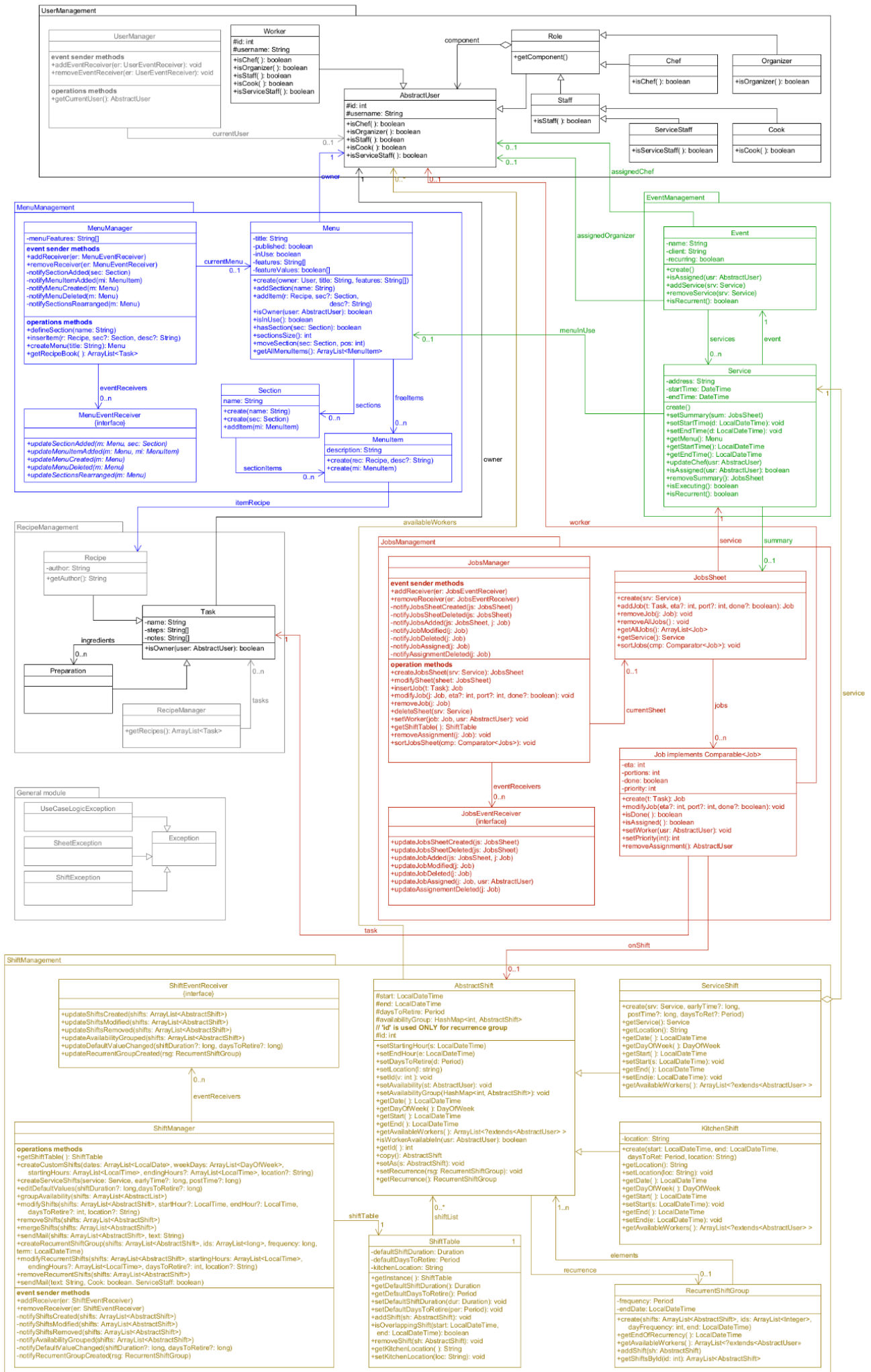
3 spedisceMail(testo: testo, cuochi: sì/no, personaleServizio: sì/no)

Pre-condizioni: - - -

Post-condizioni:

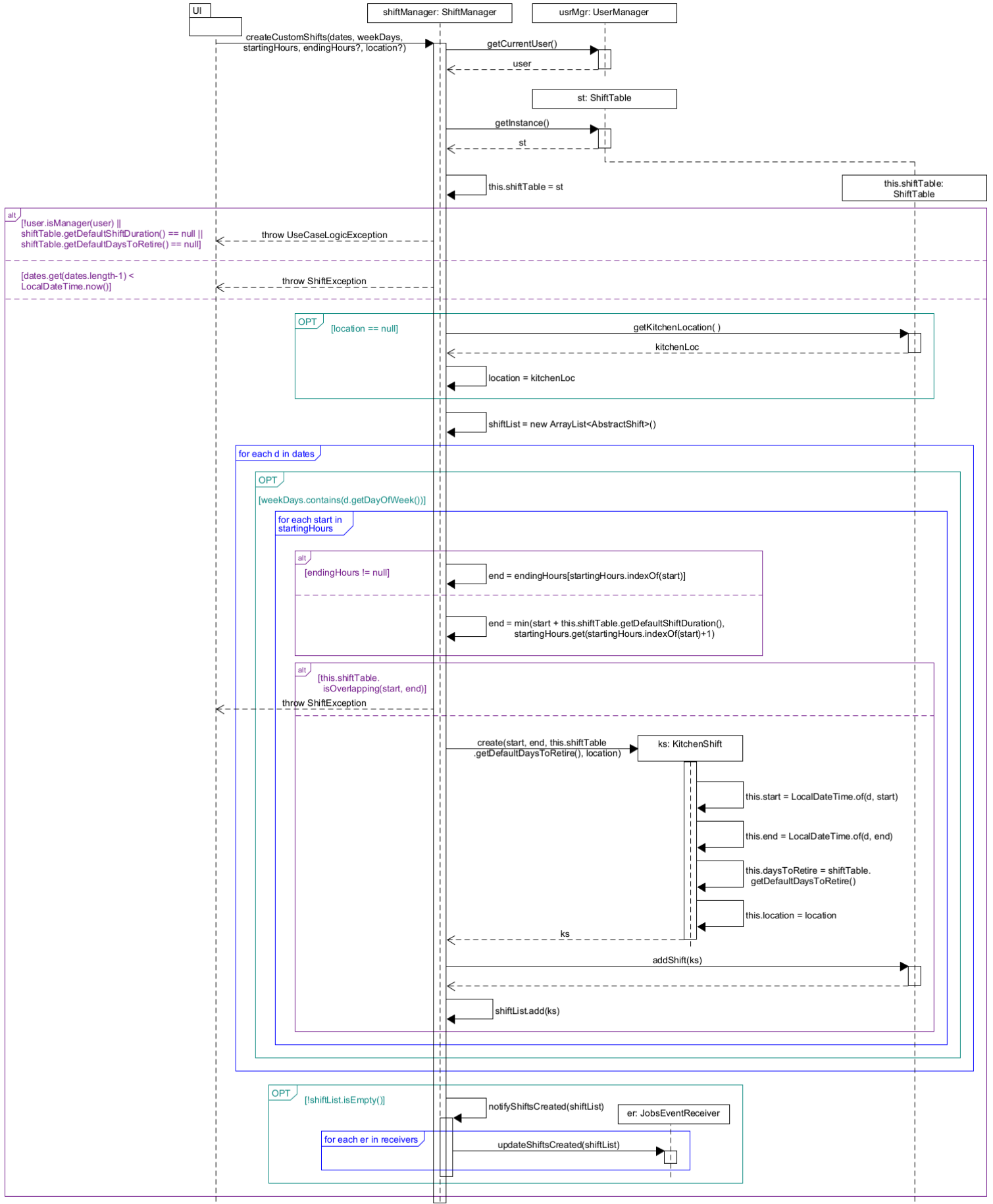
- [se personaleServizio = sì] per ogni istanza *ps* di Personale di Servizio viene spedita una eMail a *ps* contenente testo
- [se cuochi = sì] per ogni istanza *cu* di Cuoco viene spedita una eMail a *cu* contenente testo

Design Class Diagram per l'UC di Gestione Turni

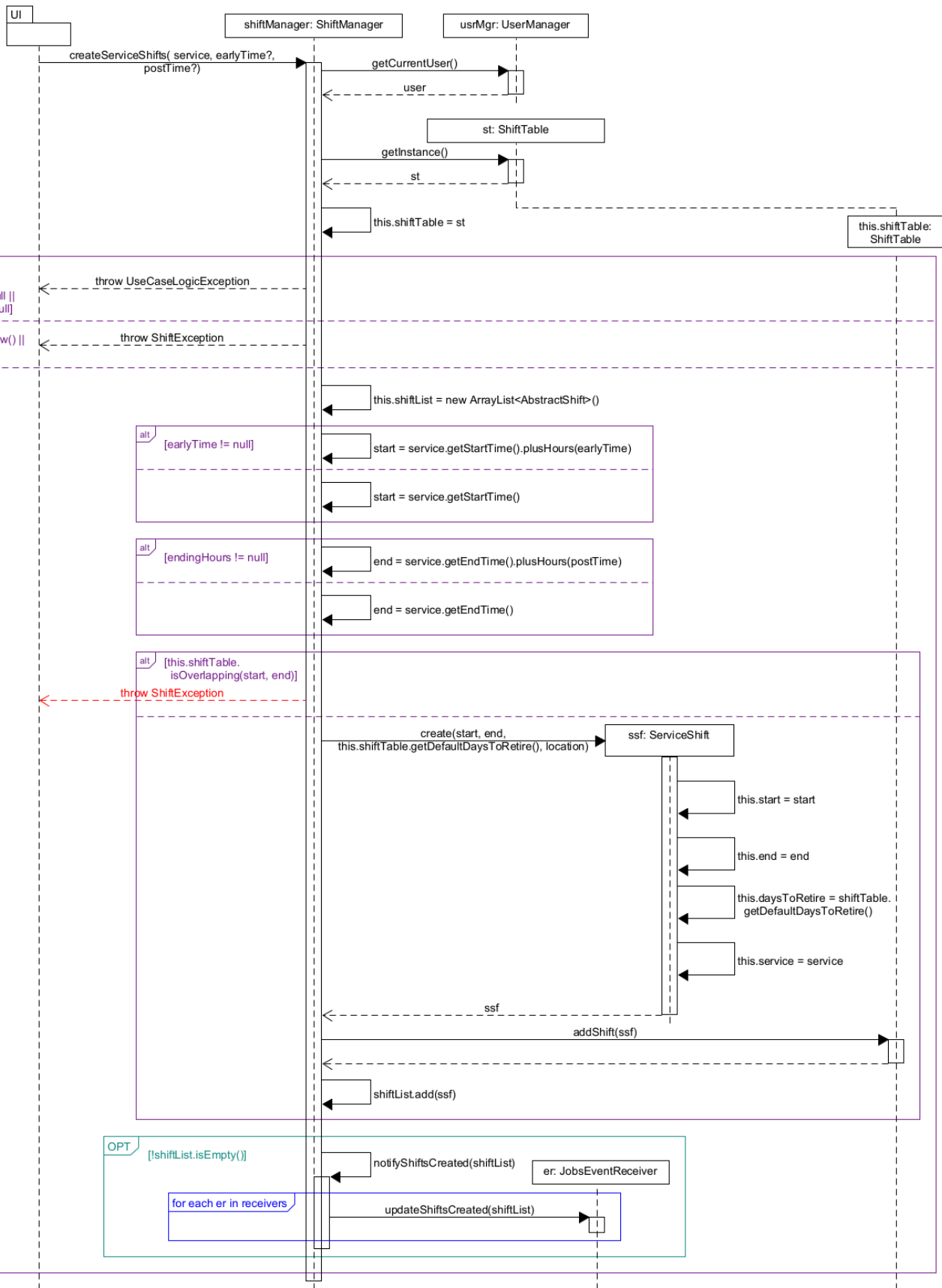


Detailed Sequence Diagrams per l'UC di Gestione Turni

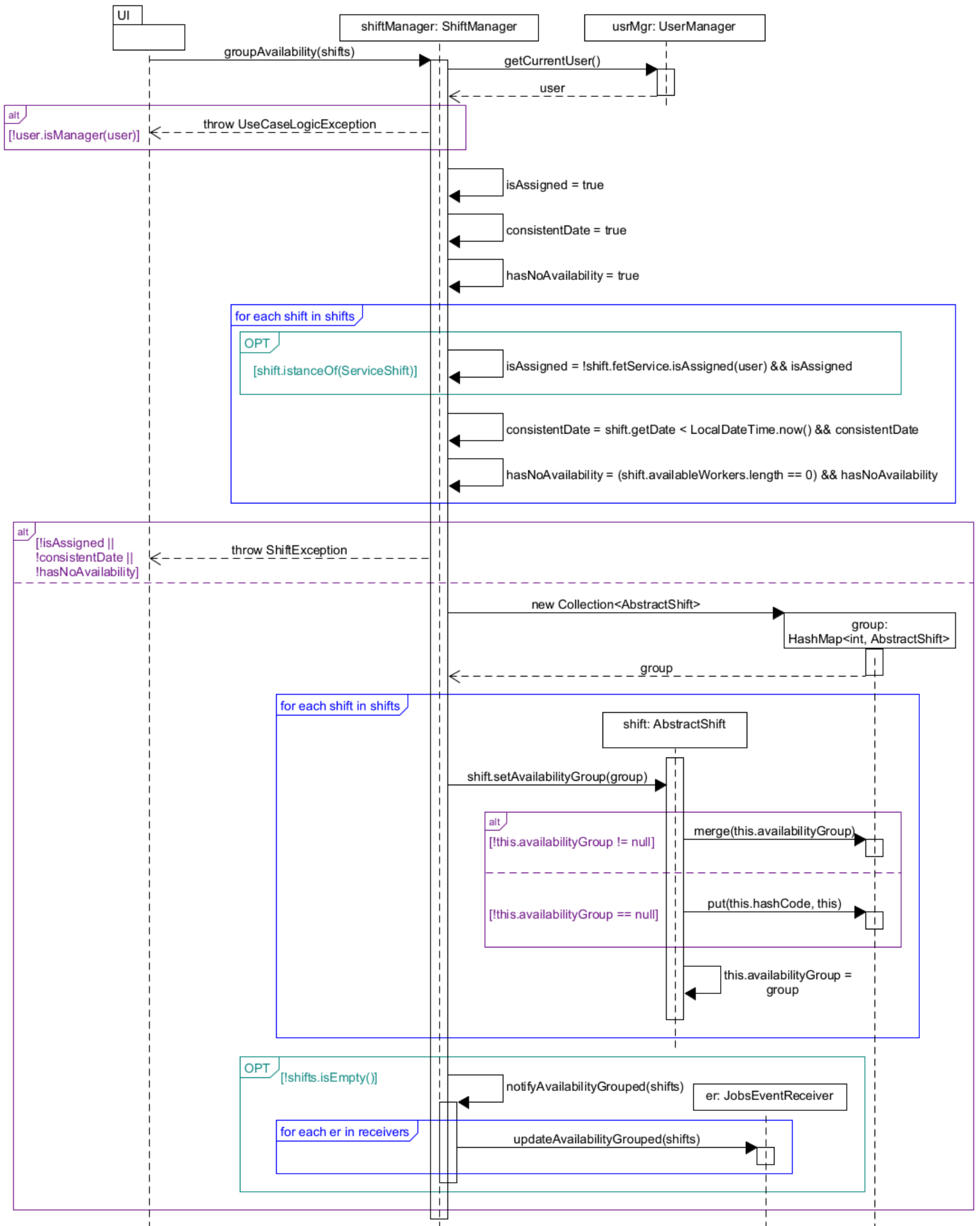
1 - createCustomShifts



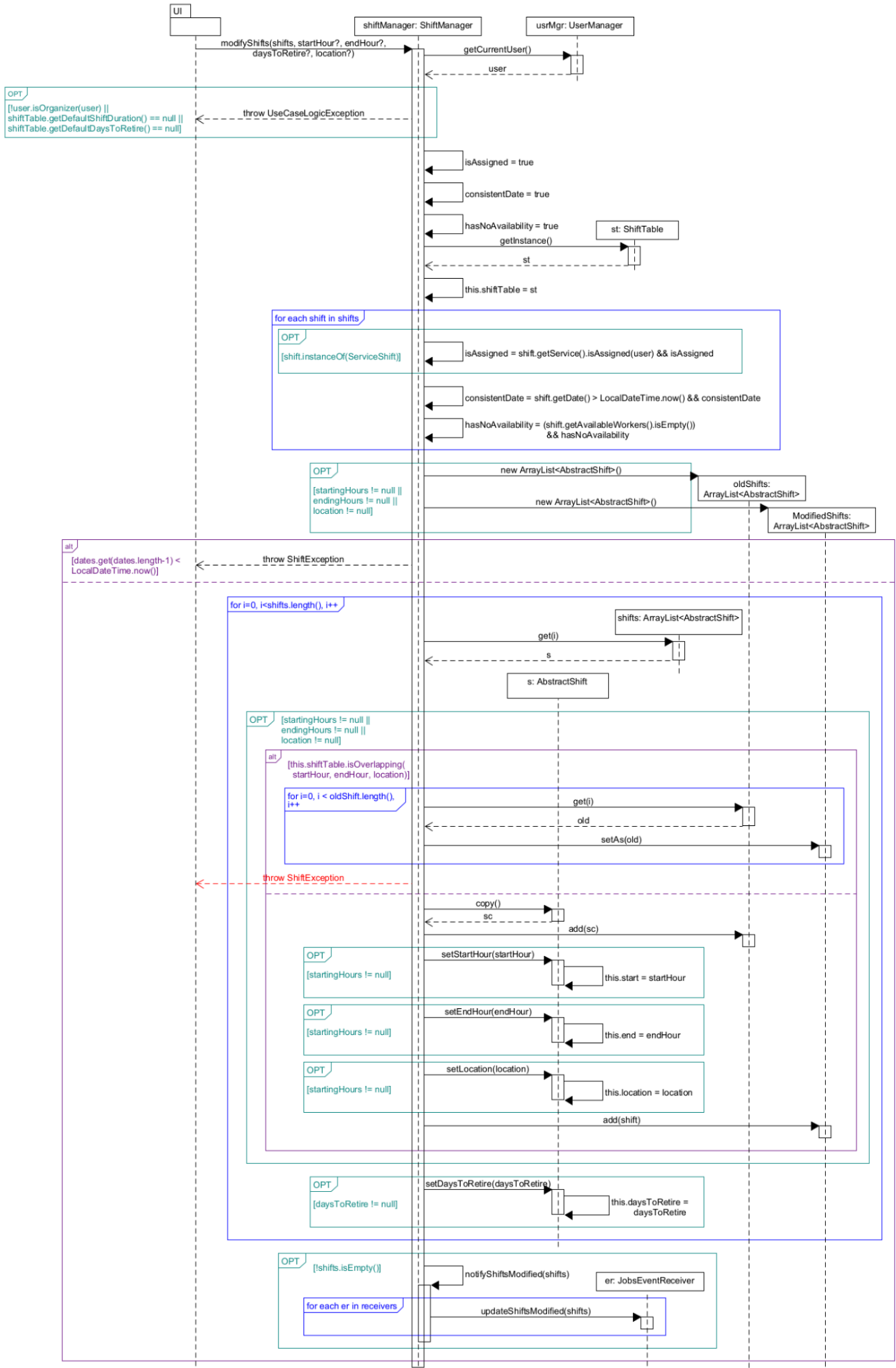
1a - createServiceShifts



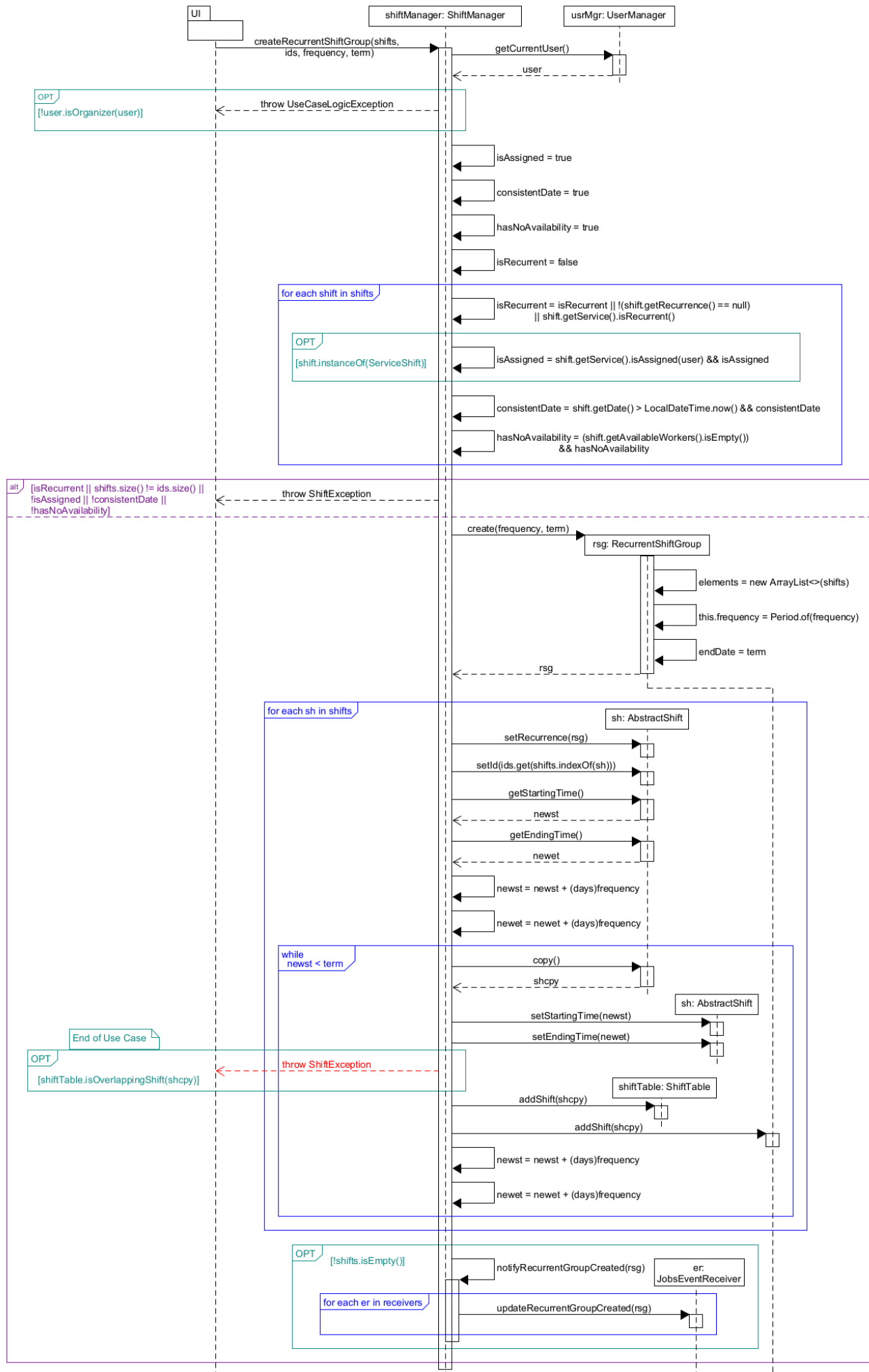
2 - groupAvailability



2a - modifyShifts



2e - createRecurrentShiftGroup



2g - removeRecurrentShifts

