

# **Sviluppo delle Applicazioni Software**

## **Laboratorio**

**a.a. 2020/21**

**Luca Rosso 887433, Andrea Mattone 882956**

# Gestire turni

## Informazioni generali

**Nome caso d'uso:** Gestire i turni

**Portata:** Sistema

**Livello:** Obiettivo utente

**Attore primario:** Organizzatore

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

**Pre-condizioni:** L'attore deve essere autenticato come Organizzatore

**Garanzie di successo o post-condizioni:** Il tabellone turni è registrato e consultabile dai cuochi, dagli chef e dal personale di servizio

## Scenario principale di successo

#	Attore	Sistema
0	Consulta tabellone turni	
1	Genera il tabellone turni per un servizio di un evento assegnato	Registra il nuovo tabellone turni
	<i>Se si vuole inserire un turno di servizio saltare al passo 3, se si vuole inserire un turno di cucina procedere con il passo 2</i>	
2	<b>Opzionalmente</b> crea il turno di cucina, specificando la durata, il luogo di preparazione, la scadenza per inserire le disponibilità, la data dello svolgimento del turno e se è ricorrente	Registra informazioni sul tabellone dei turni
	<i>Se si vuole aggiungere un nuovo turno o modificare delle informazioni tornare al passo 2</i>	
3	<b>Opzionalmente</b> crea il turno di servizio, specificando la durata di preparazione e di rigoverno, luogo di preparazione, la scadenza per inserire le disponibilità, la data dello svolgimento del turno e se è ricorrente	Registra informazioni sul tabellone dei turni
	<i>Se si vuole inserire un nuovo turno di servizio tornare al passo 3</i>	

## Eccezione (1-1a).1a

#	Attore	Sistema
---	--------	---------

<b>(1-1a).1a.1</b>	Genera un tabellone turni per un servizio	Il tabellone turni relativo a quel servizio riguarda un evento di cui lo chef non ha ricevuto l'incarico
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

## Estensione 1a

#	Attore	Sistema
<b>1a.1</b>	Apertura tabellone turni esistente	Fornisce il tabellone turni

## Eccezione 2.1a

#	Attore	Sistema
<b>2.1a.1</b>	Crea il turno di cucina, specificando <b>opzionalmente</b> la durata, il luogo di preparazione, la scadenza per inserire le disponibilità, la data dello svolgimento del turno e se è ricorrente	La cucina specificata è già al completo
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

## Eccezione 2.1b

#	Attore	Sistema
<b>2.1b.1</b>	Crea il turno di cucina, specificando <b>opzionalmente</b> la durata, il luogo di preparazione, la scadenza per inserire le disponibilità, la data dello svolgimento del turno e se è ricorrente	La scadenza impostata è maggiore del tempo rimanente

## Estensione 2a

#	Attore	Sistema
<b>2a.1</b>	seleziona uno/più turni già esistenti	
<b>2a.2</b>	Modifica il turno di cucina, specificando <b>opzionalmente</b> la durata, il luogo di preparazione, la scadenza per inserire le disponibilità, la data dello svolgimento del turno e se è ricorrente	Registra le informazioni aggiornate

## Eccezione (2a.2).1a

#	Attore	Sistema
---	--------	---------

<b>(2a.2).1a.1</b>	Modifica il turno di cucina, specificando <b>opzionalmente</b> la durata, il luogo di preparazione, la scadenza per inserire le disponibilità, la data dello svolgimento del turno e se è ricorrente	il turno di cucina non è modificabile per presenza di disponibilità
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Eccezione (2a.2).1b

#	Attore	Sistema
<b>(2a.2)1b.1</b>	Modifica il turno di cucina, specificando <b>opzionalmente</b> la durata, il luogo di preparazione, la scadenza per inserire le disponibilità, la data dello svolgimento del turno e se è ricorrente	La cucina specificata è già al completo
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Eccezione (2a.2).1c

#	Attore	Sistema
<b>(2a.2)1c.1</b>	Modifica il turno di cucina, specificando <b>opzionalmente</b> la durata, il luogo di preparazione, la scadenza per inserire le disponibilità, la data dello svolgimento del turno e se è ricorrente	La scadenza impostata è maggiore del tempo rimanente

### Estensione (2a.2)a

#	Attore	Sistema
<b>(2a.2)a.1</b>	Raggruppa turni selezionati	I turni selezionati vengono raggruppati

### Eccezione (2a.2)a.1a

#	Attore	Sistema
<b>(2a.2)a.1a.1</b>	Raggruppa i turni selezionati	Turno già appartenente ad un altro gruppo

### Estensione (2a.2)b

#	Attore	Sistema
(2a.2)b.1	elimina turni selezionati	I turni selezionati vengono eliminati

### Eccezione (2a.2)b.1a

#	Attore	Sistema
(2a.2)b.1a.1	elimina i turni selezionati	il turno di cucina da eliminare contiene delle disponibilità
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Estensione 2b

#	Attore	Sistema
2b.1	Seleziona un raggruppamento	
2b.2	Sciogli raggruppamenti selezionati	I raggruppamenti selezionati vengono eliminati

### Eccezione 3.1a

#	Attore	Sistema
3.1a.1	Crea il turno di servizio, specificando <b>opzionalmente</b> la durata, il luogo di preparazione, la scadenza per inserire le disponibilità, la data dello svolgimento del turno e se è ricorrente	La scadenza impostata è maggiore del tempo rimanente

### Estensione 3a

#	Attore	Sistema
3a.1	Seleziona un turno di servizio	
3a.2	Modifica i turni selezionati, specificando <b>opzionalmente</b> la durata, il luogo di preparazione, la scadenza per inserire le disponibilità, la data dello svolgimento del turno (dedotta dalla data del servizio) e se è ricorrente	I turni di servizio selezionati vengono aggiornati

### Eccezione (3a.2).1a

#	Attore	Sistema
(3a.2).1a.1	Modifica i turni selezionati, specificando <b>opzionalmente</b> la durata, il luogo di preparazione, la scadenza per inserire le disponibilità, la data dello svolgimento del turno (dedotta dalla data del servizio) e se è ricorrente	il turno di servizio non è modificabile per presenza di disponibilità
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

### Eccezione (3a.2).1b

#	Attore	Sistema
(3a.2).1b.1	Modifica i turni selezionati, specificando <b>opzionalmente</b> la durata, il luogo di preparazione, la scadenza per inserire le disponibilità, la data dello svolgimento del turno e se è ricorrente	la scadenza è maggiore del tempo rimanente

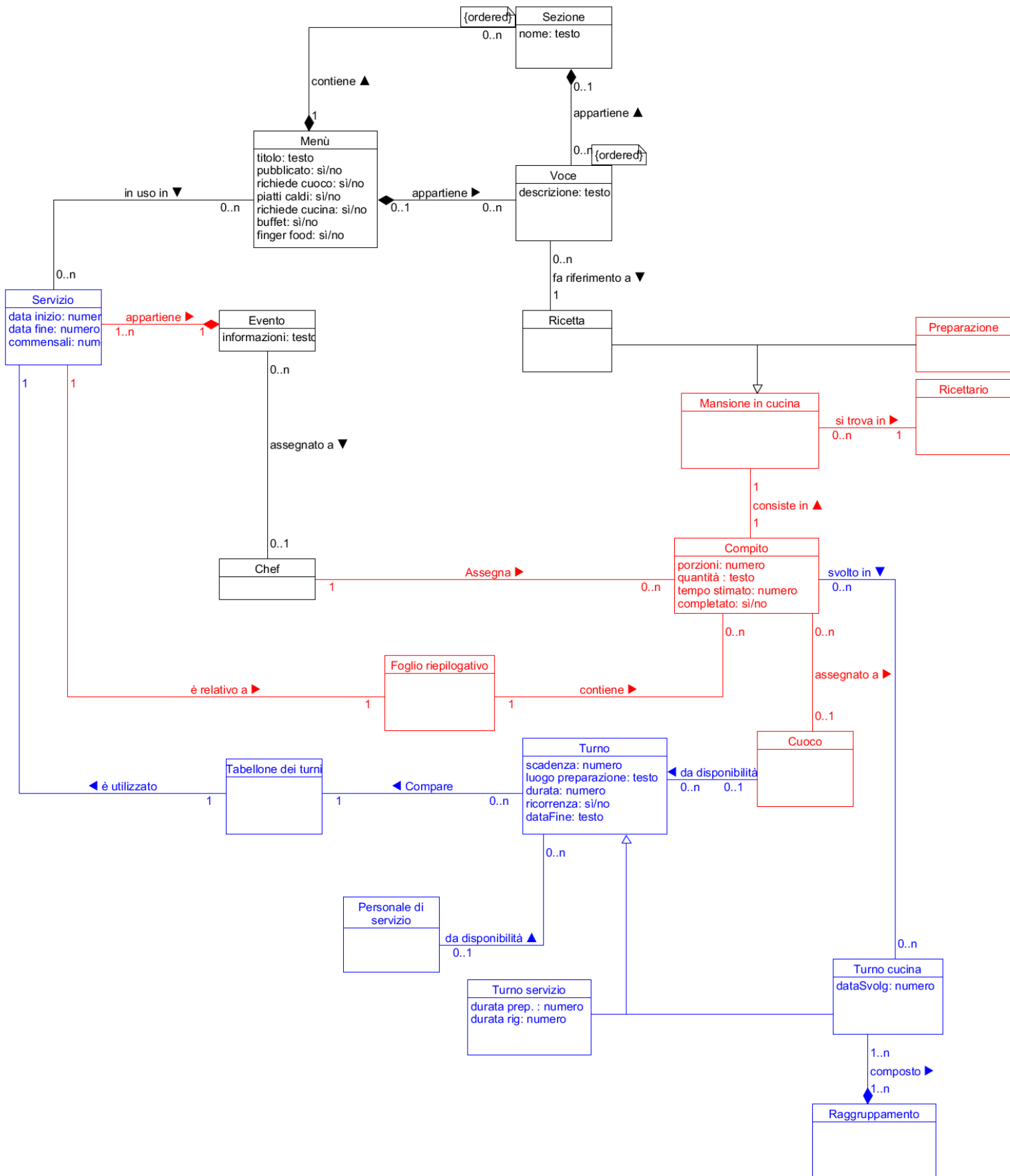
### Estensione (3a.2)a

#	Attore	Sistema
(3a.2)a.1	elimina i turni selezionati	I turni selezionati vengono eliminati

### Eccezione ((3a.2)a.1).1a

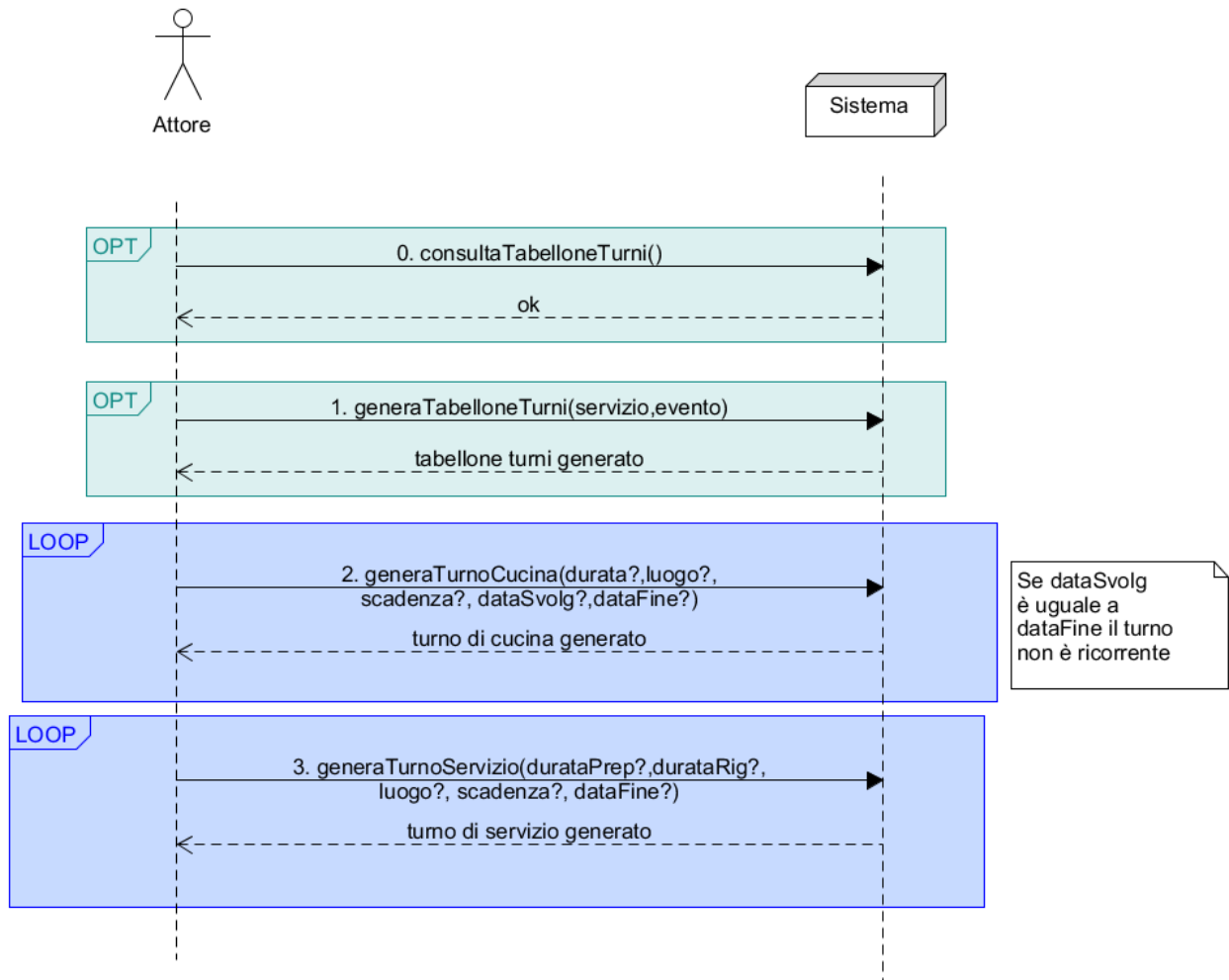
#	Attore	Sistema
((3a.2)a.1).1a.1	elimina i turni selezionati	il turno di cucina da eliminare contiene delle disponibilità
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

# MODELLO DI DOMINIO



Diagrammi di sequenza di sistema  
per l'UC Gestire i turni

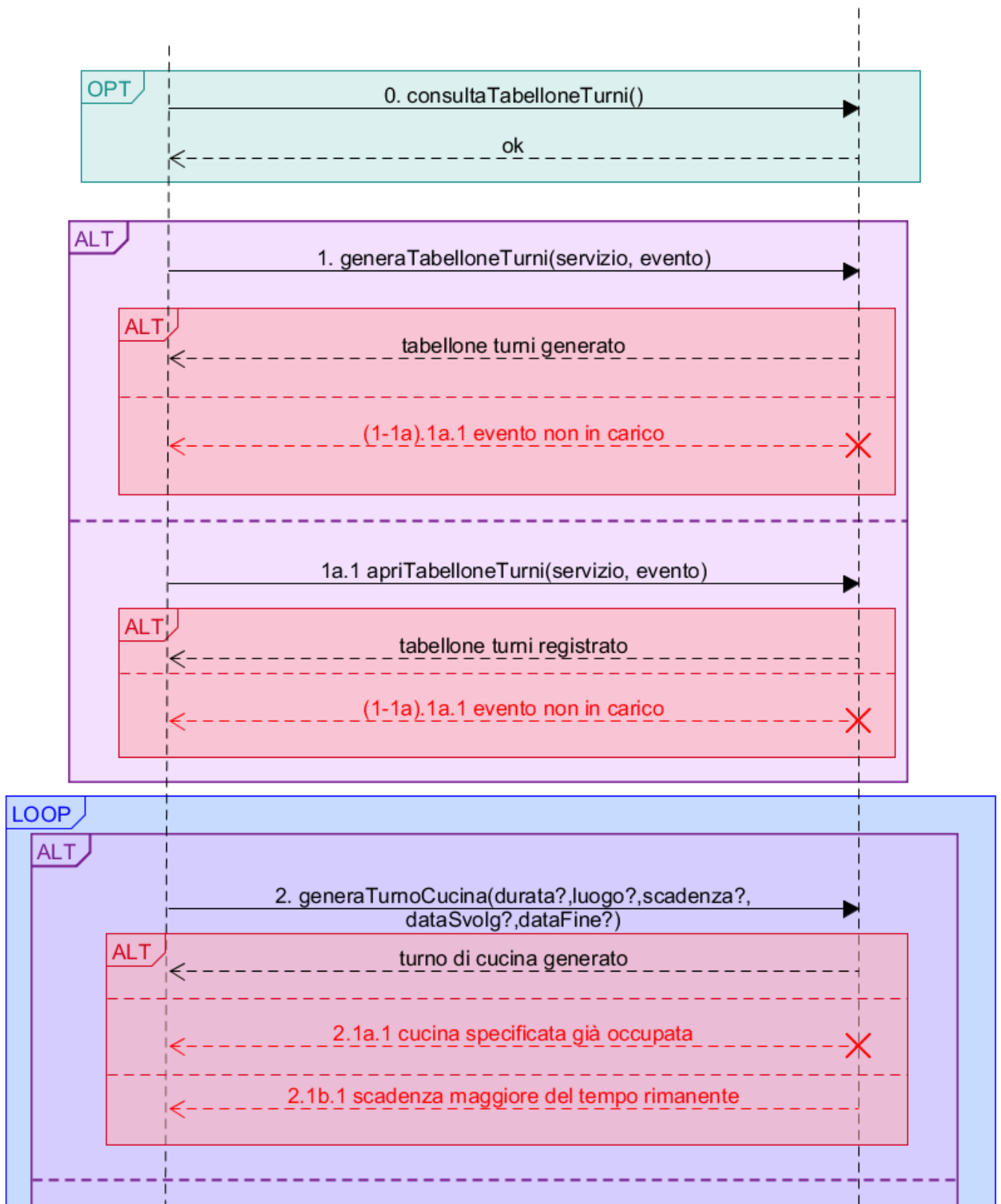
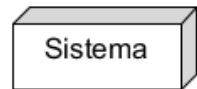
Scenario principale





# Diagrammi di sequenza di sistema per l'UC Gestire i turni

## Scenario principale con estensioni



ALT

LOOP

2a.1 selezionaTurno(turno)

turno selezionato

ALT

2a.2 modificaInfo(durata?,luogo?,scadenza?, dataSvolg?,dataFine?)

ALT

info aggiornate

(2a.2).1a.1 turno non modificabile per disponibilità

(2a.2).1b.1 cucina specificata già occupata

(2a.2).1c.1 scadenza maggiore del tempo rimanente

(2a.2)a.1 raggruppaTurniSelezionati()

ALT

ok

(2a.2)a.1a.1 turno già raggruppato

(2a.2)b.1 eliminaTurniSelezionati()

ALT

ok

(2a.2)b.1a.1 turno non eliminabile per disponibilità

LOOP

2b.1 selezionaRaggruppamento(raggruppamento)

raggruppamento selezionato

2b.2 sciogliRaggruppamentiSelezionati()

ok

LOOP

ALT

3. generaTurnoServizio(durataPrep?,durataRig?,  
luogo?,scadenza?,dataFine?)

ALT

turno di servizio generato

3.1a.1 scadenza maggiore del tempo rimanente

LOOP

3a.1 selezionaTurno(turno)

turno selezionato

ALT

3a.2 modificaTurniSelezionati(durataPrep?,durataRig?,  
luogo?,scadenza?,dataFine?)

ALT

ok

(3a.2).1a.1 turno non modificabile per disponibilità

(3a.2).1b.1 scadenza maggiore del tempo rimanente

(3a.2)a.1 eliminaTurniSelezionati()

ALT

ok

((3a.2)a.1).1a.1 turno non eliminabile per disponibilità

# Contratti per lo UC “Gestire i turni”

**Pre-condizione generale:** l'attore è identificato con un'istanza *org* di Organizzatore

## **O. consultaTabelloneTurni()**

**Pre-condizioni:** --

**Post-condizioni:** --

## **1. generaTabelloneTurni(servizio: Servizio, evento: Evento)**

**Pre-condizioni:**

- all'organizzatore *org* è **assegnato** un evento a cui **appartiene** servizio

**Post-condizioni:**

- è stata creata un'istanza *tt* di Tabellone turni
- servizio è **relativo a** *tt*

## **1a.1 apriTabelloneTurni(servizio: Servizio, evento: Evento)**

**Pre-condizioni:**

- esiste un Tabellone Turni per il servizio **appartenente all'**evento di cui l'organizzatore *org* ha ricevuto l'incarico

**Post-condizioni:** --

## **2. generaTurnoCucina(durata?: numero, luogo?: testo, scadenza?: numero, dataSvolg?: numero, dataFine?: numero)**

**Pre-condizioni:**

- è in corso la definizione di un turno in cucina *turn\_c*

**Post-condizioni:**

Se luogo è una cucina non ancora al completo e scadenza non è già passata:

- è stata creata un'istanza *turn\_c* di Turno
- [se durata è specificata] *turn\_c.durata* = durata
- [se luogo è specificato] *turn\_c.luogoPreparazione* = luogo
- [se scadenza è specificata] *turn\_c.scadenza* = scadenza
- [se dataSvolg è specificata] *turn\_c.dataSvolg* = dataSvolg
- [se dataFine è specificata]  
*turn\_c.ricorrenza* = sì e *turn\_c.dataFine* = dataFine

Per ogni ricorrenza di *turn\_c* fino a dataFine:

- crea un'istanza *turn\_ci*
- *turn\_ci.durata* = *turn\_c.durata*
- *turn\_ci.luogo\_preparazione* = *turn\_c.luogoPreparazione*
- *turn\_ci.scadenza* = *turn\_c.scadenza*
- *turn\_ci.dataSvolg* = *turn\_c.dataSvolg*
- *turn\_ci.ricorrenza* = *turn\_c.ricorrenza*
- *turn\_ci.dataFine* = *turn\_c.dataFine*

[altrimenti]

*turn\_c.ricorrenza* = no

- *turn\_c* **compare in** *tt*

## 2a.1 selezionaTurno(turno: Turno)

**Pre-condizioni:**--

**Post-condizioni:** --

## 2a.2 modificaInfo(durata?: numero, luogo?: testo, scadenza?: numero, dataSvolg?: numero, dataFine?: numero)

**Pre-condizioni:**

- è in corso la definizione di un turno in cucina *turn\_c*

**Post-condizioni:**

Se luogo è una cucina non ancora al completo, in *turn\_c* non sono presenti disponibilità e scadenza non è già passata:

Per ogni turno in cucina *turn\_c* selezionato al punto precedente:

- [se durata è specificata] *turn\_c.durata* = durata
  - [se luogo è specificato] *turn\_c.luogoPreparazione* = luogo
  - [se scadenza è specificata] *turn\_c.scadenza* = scadenza
  - [se dataSvolg è specificata] *turn\_c.dataSvolg* = dataSvolg
  - [se dataFine è specificata]
- turn\_c.ricorrenza* = sì e *turn\_c.dataFine* = dataFine

Per ogni ricorrenza di *turn\_c* fino a dataFine:

- crea un'istanza *turn\_ci*
- *turn\_ci.durata* = *turn\_c.durata*
- *turn\_ci.luogoPreparazione* = *turn\_c.luogoPreparazione*
- *turn\_ci.scadenza* = *turn\_c.scadenza*
- *turn\_ci.dataSvolg* = *turn\_c.dataSvolg*
- *turn\_ci.ricorrenza* = *turn\_c.ricorrenza*
- *turn\_ci.dataFine* = *turn\_c.dataFine*

- $turn_i$  non **compare** più in  $tt$

**Post-condizioni: --**

## 2b.2 sciogliRaggruppamentiSelezionati()

### Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di un Raggruppamento *raggr*

### Post-condizioni:

Per ogni Raggruppamento *raggr* selezionato precedentemente:

Per ogni turno di cucina *turn\_c* che compone *raggr*:

- *turn\_c* non **compone** più *raggr*

## 3.generaTurnoServizio(durataPrep?: numero,durataRig?: numero, luogo?: testo, scadenza?: numero, dataFine?: numero)

### Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di un turno di servizio *turn\_s*

### Post-condizioni:

Se è specificata la data di inizio e la data di fine per il Servizio *serv* **relativo** al tabellone turni *tt* e scadenza non è già passata:

- è stata creata un'istanza *turn\_s* di Turno
- [se durataPrep è specificata] *turn\_s.durataPrep* = durataPrep
- [se durataRig è specificata] *turn\_s.durataRig* = durataRig
- *turn\_s.durata* = *turn\_s.durataPrep* + *turn\_s.durataRig* + (*serv.dataFine* - *serv.dataInizio*)
- [se luogo è specificato] *turn\_s.luogoPreparazione* = luogo
- [se scadenza è specificata] *turn\_s.scadenza* = scadenza
- [se dataFine è specificata]  
*turn\_s.ricorrenza* = sì e *turn\_s.dataFine* = dataFine

Per ogni ricorrenza di *turn\_s* fino a dataFine:

- crea un'istanza *turn\_si*
- *turn\_si.durata* = *turn\_s.durata*
- *turn\_si.luogoPreparazione* = *turn\_s.luogoPreparazione*
- *turn\_si.scadenza* = *turn\_s.scadenza*
- *turn\_si.ricorrenza* = *turn\_s.ricorrenza*
- *turn\_si.dataFine* = *turn\_s.dataFine*

[altrimenti]

*turn\_s.ricorrenza* = no

- *turn\_s* **compare in** *tt*

## 3a.1 selezionaTurno(turno: Turno)

### Pre-condizioni: --

### Post-condizioni: --

### 3a.2 modificaTurniSelezionati(durataPrep?: numero, durataRig?: numero, luogo?: testo, scadenza?: numero, dataFine?: numero)

#### Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di un turno in cucina *turn\_s* e di un Servizio *serv*

#### Post-condizioni:

Se in *turn\_s* non sono presenti disponibilità e scadenza non è già passata:

- [se durataPrep è specificata]  
 $turn\_s.durata\_prep = durataPrep$   
 $turn\_s.durata = turn\_s.durataPrep + turn\_s.durataRig + (serv.dataFine - serv.dataInizio)$
- [se durataRig è specificata]  
 $turn\_s.durata\_rig = durataRig$   
 $turn\_s.durata = turn\_s.durataPrep + turn\_s.durataRig + (serv.dataFine - serv.dataInizio)$
- [se luogo è specificato]  $turn\_s.luogoPreparazione = luogo$
- [se scadenza è specificata]  $turn\_s.scadenza = scadenza$
- [se dataFine è specificata]  
 $turn\_s.ricorrenza = sì$  e  $turn\_s.dataFine = dataFine$

Per ogni ricorrenza di *turn\_s* fino a dataFine:

- crea un'istanza *turn\_si*
- $turn\_si.durata = turn\_s.durata$
- $turn\_si.luogoPreparazione = turn\_s.luogoPreparazione$
- $turn\_si.scadenza = turn\_s.scadenza$
- $turn\_si.ricorrenza = turn\_s.ricorrenza$
- $turn\_si.dataFine = turn\_s.dataFine$

[altrimenti]

$turn\_s.ricorrenza = no$

Per ogni ricorrenza *turn\_i* di *turn\_s*:

- *turn\_s* non **compare** più in *tt*

### (3a.2)a.1 eliminaTurniSelezionati()

#### Pre-condizioni: --

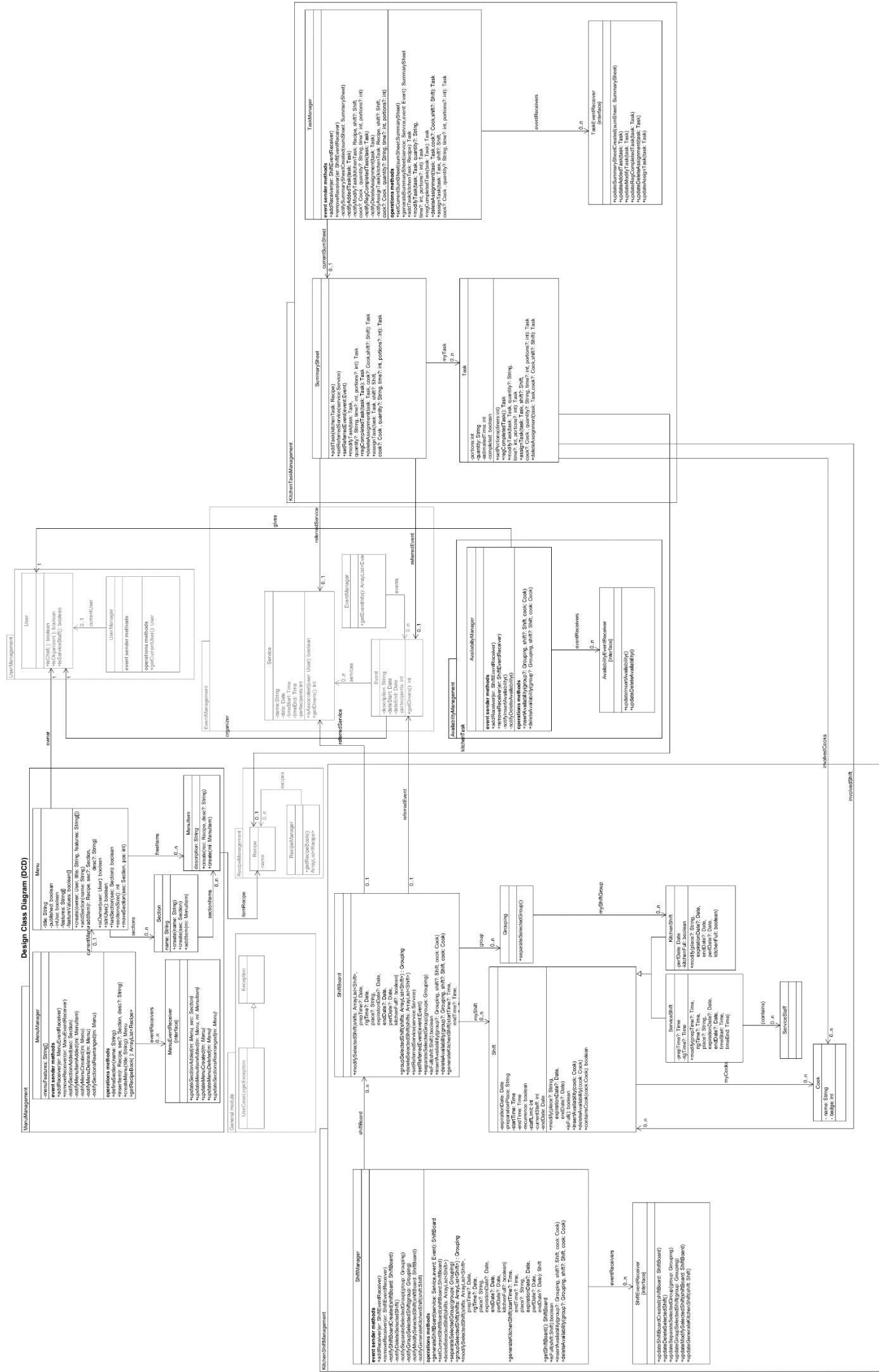
#### Post-condizioni:

Se in *turn\_s* non sono presenti disponibilità:

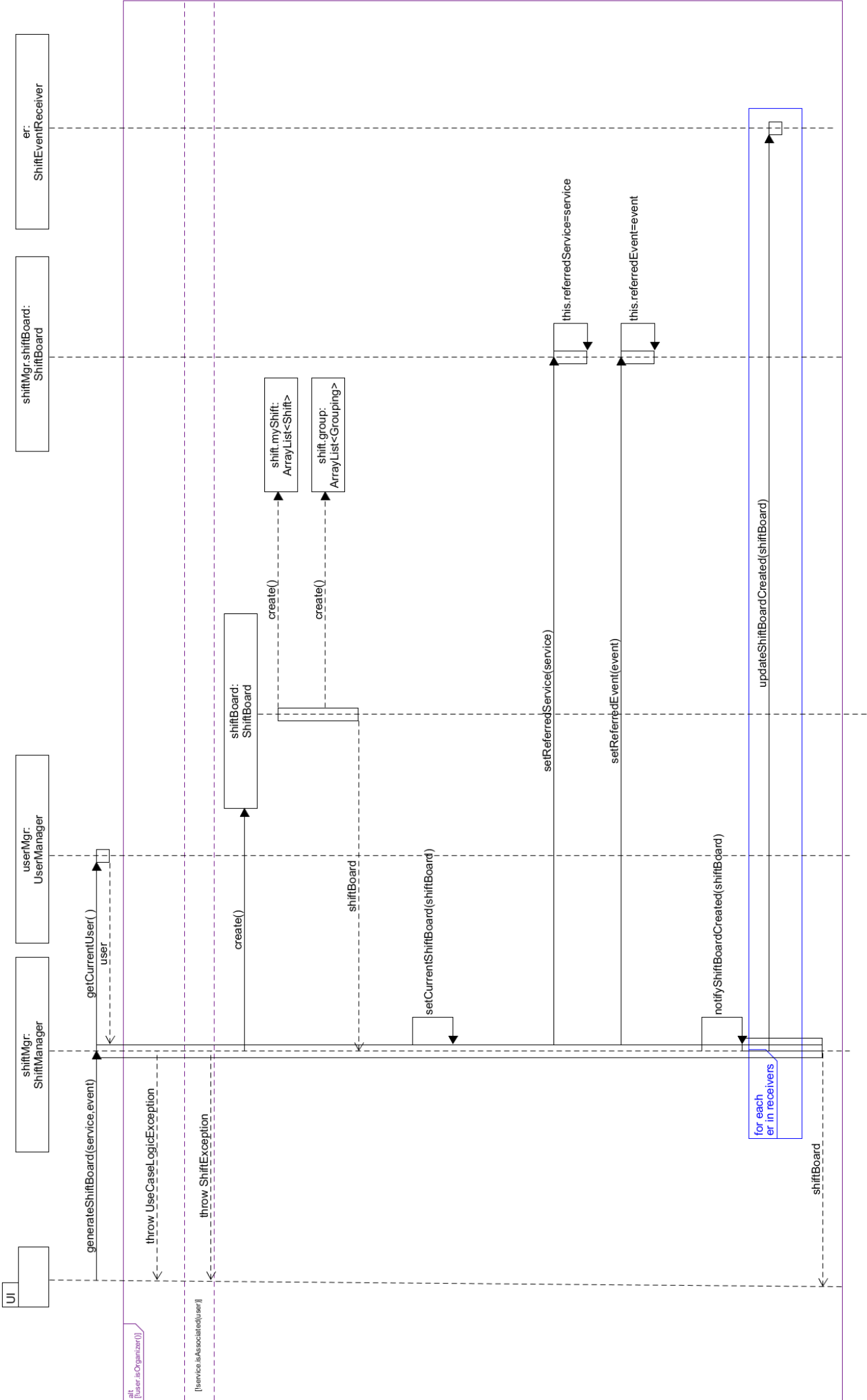
Per ogni turno di servizio *turn\_s* selezionato precedentemente:

- *turn\_s* non **compare** più in *tt*

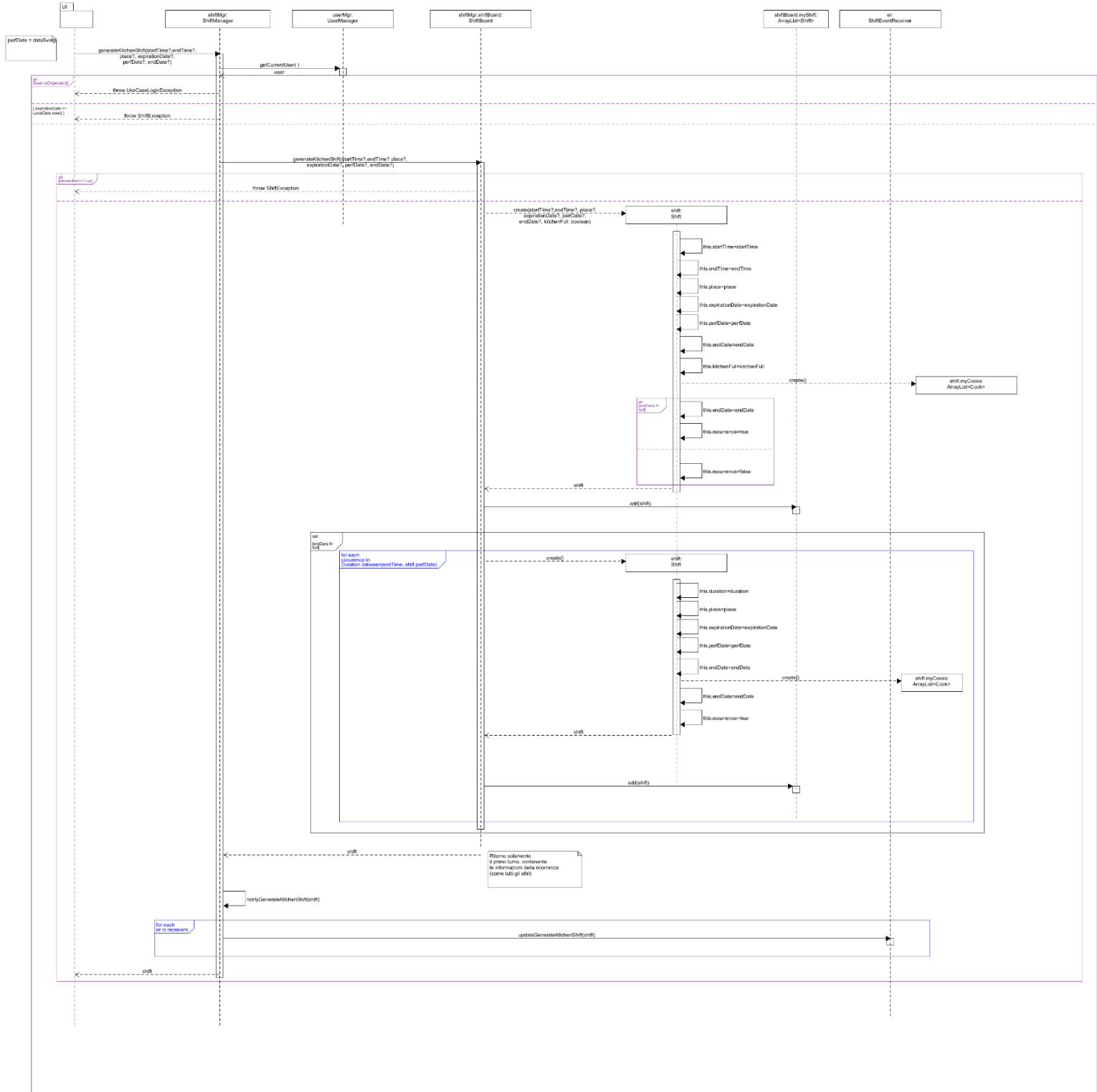




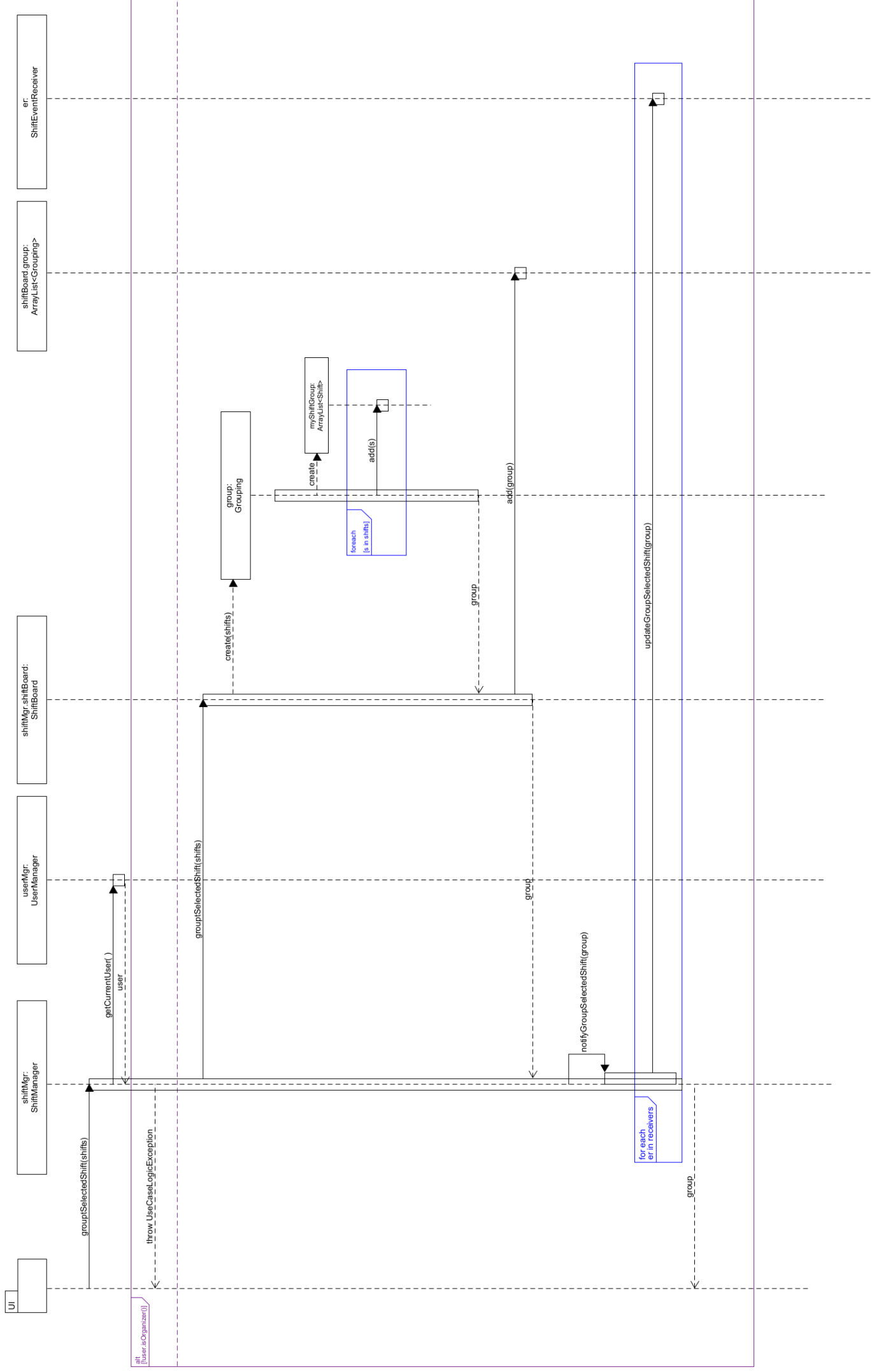
1 generateShiftBoard



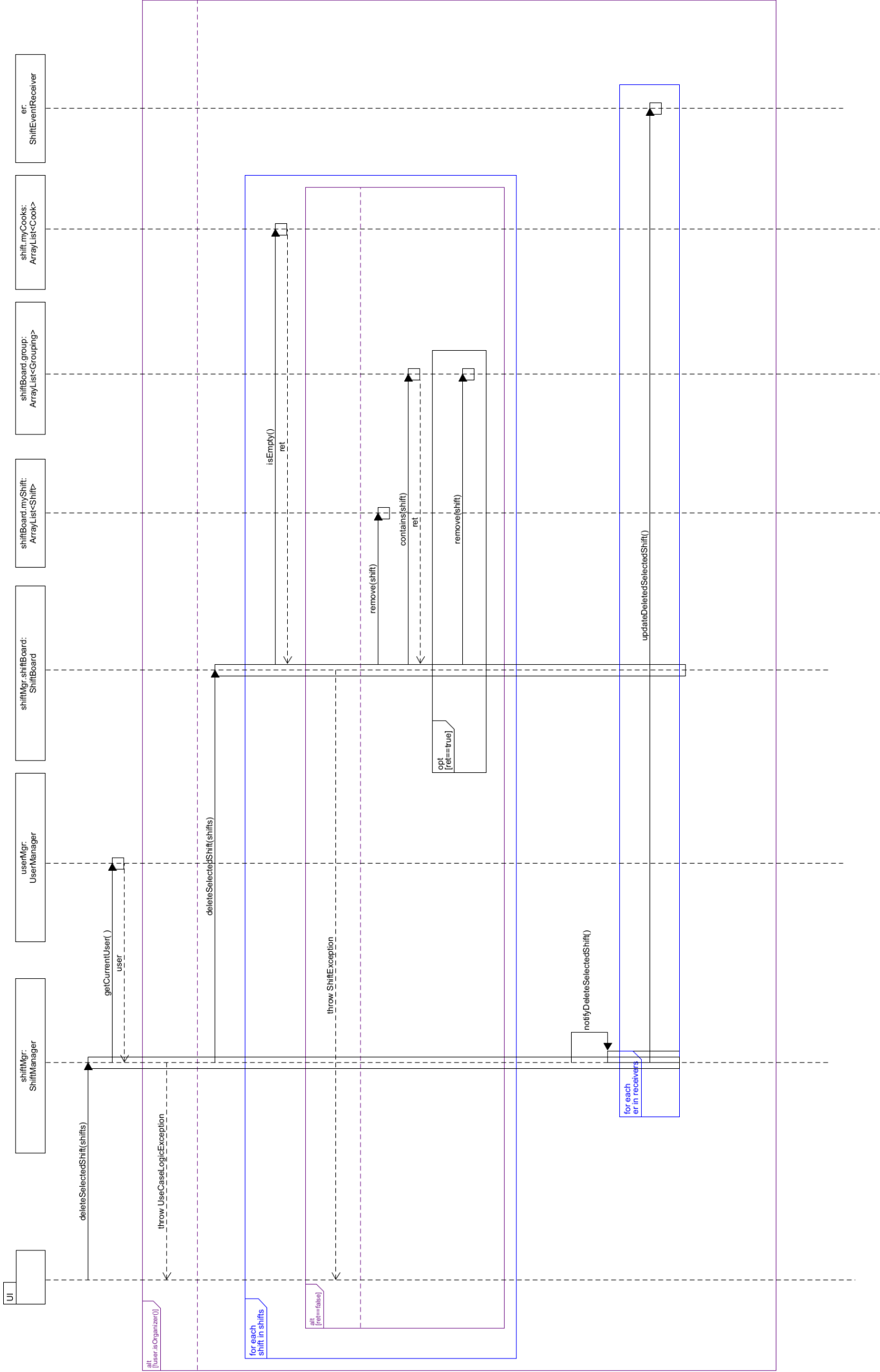
## 2 generateKitchenShift



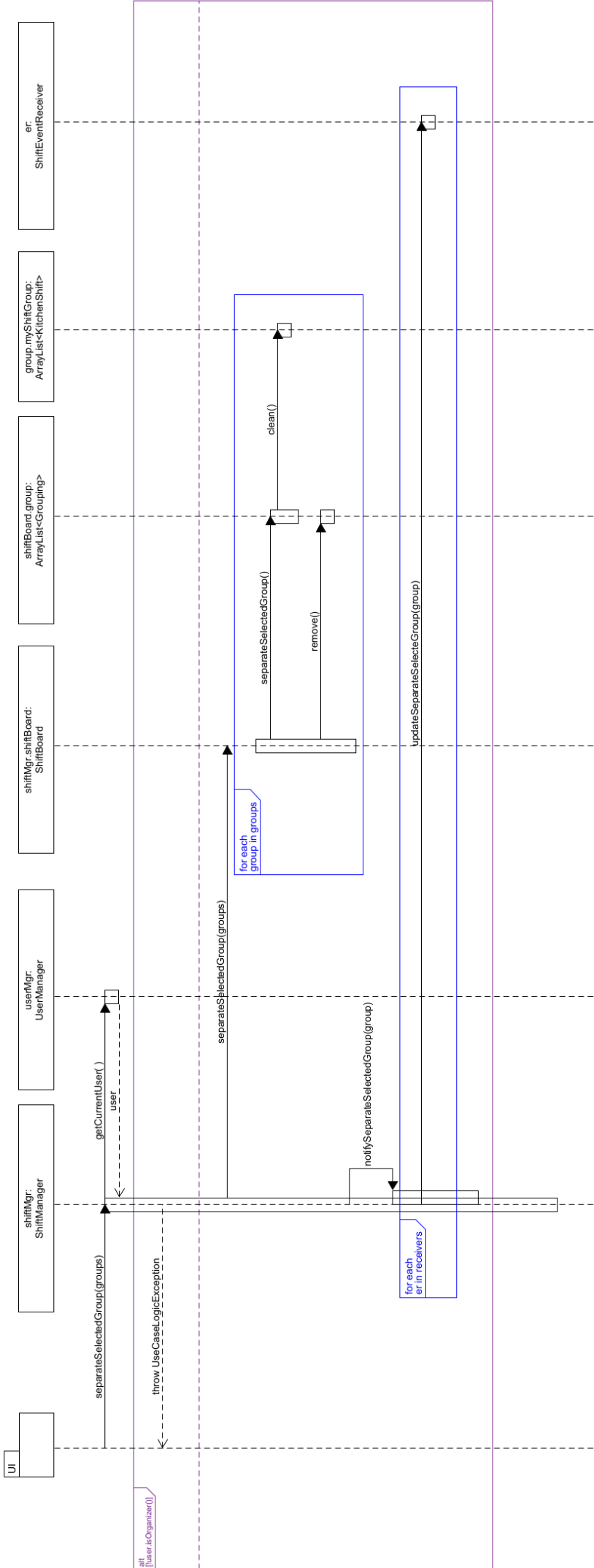
(2a.2) a groupSelectedShift



(2a.2)b deleteSelectedShift



2b.2 separateSelectedGroup



[illegible]

Le informazioni sulla ricorrenza vengono mantenute in ogni turno e non solo al primo turno in quanto per ogni ricorrenza è possibile distinguere l'appartenenza alla ripetizione e in caso di eliminazione del primo turno le informazioni sono già presenti negli altri turni. A livello di ESD sa anche data specificata vengono ricreate le occorrenze, a livello implementativo si potrebbe fare una query sul db, se ci sono altri turni con la stessa informazione viene solo fatto il set del nuovo valore.