

Sviluppo delle Applicazioni Software

Anno 2020/2021

Alessio Minoi
Alessio Mogioni

LABORATORIO

Gestire i Turni

Informazioni generali

Nome caso d'uso: Gestire i turni

Portata: Sistema

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Organizzatore

Parti Interessate: Cuochi, chef, personale di servizio

Pre-condizioni: L'attore deve essere autenticato come organizzatore

Garanzie di successo o post-condizioni: Creazione o aggiornamento dei turni

Scenario principale di successo

#	Attore	Sistema
1	Crea i turni della cucina singolarmente o cumulativamente specificando la durata, opzionalmente aggiunge una scadenza dopo la quale si bloccano i turni e opzionalmente specifica la sede	Crea i turni della cucina
2	Opzionalmente raggruppa i turni di cucina in blocchi	Registra il raggruppamento dei turni in blocchi
3	Opzionalmente programma i turni su un periodo a scelta	Registra la programmazione dei turni sul periodo
4	Opzionalmente imposta un blocco sui turni	Registra il blocco del turno
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

Estensione 1a

#	Attore	Sistema
1a.1	Opzionalmente consulto nuovi eventi	Fornisce gli eventi
1a.2	Crea turni di servizio singolarmente o cumulativamente specificando la durata e opzionalmente aggiunge una scadenza dopo la quale si bloccano i turni	Crea i turni di servizio
	<i>Prosegue dal passo 3</i>	

Eccezione 1a

#	Attore	Sistema
1a.1	Crea un turno in un tempo e sede in cui è presente un altro turno	Notifica la presenza di un turno già esistente
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

Eccezione 1a.2a.1

#	Attore	Sistema
1a.2	Il turno è già presente	Notifica l'esistenza del turno
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

Estensione 1b

#	Attore	Sistema
1b.1	Opzionalmente modifica la data, opzionalmente modifica l'orario, opzionalmente modifica la scadenza e opzionalmente modifica la sede, singolarmente o cumulativamente	Registra la modifica dei turni
	<i>Prosegue dal passo 3</i>	

Eccezione 1b.1a

#	Attore	Sistema
1b.1a.1	Modifica della sede, della data o dell'orario che si sovrappone ad un turno esistente	Notifica l'esistenza di un turno esistente con le caratteristiche scelte
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

Eccezione 1b.1b

#	Attore	Sistema
1b.1b.1	Modifica un turno con disponibilità già date	Notifica che il turno ha delle disponibilità assegnate
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

Estensione 1c

#	Attore	Sistema
1c.1	Elimina i turni singolarmente o cumulativamente	Registra l'eliminazione dei turni
	<i>Prosegue dal passo 3</i>	

Eccezione 1c.1a

#	Attore	Sistema
1c.1a.1	Elimina un turno che ha già delle disponibilità	Notifica che il turno ha delle disponibilità già assegnate
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

Estensione 2a

#	Attore	Sistema
2a.1	Modifica un raggruppamento in blocchi	Registra la modifica di un blocco

Eccezione 2a

#	Attore	Sistema
2a.1	Raggruppa un solo turno	Notifica che il raggruppamento non può avvenire su un solo turno, ma almeno due
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

Estensione 2b

#	Attore	Sistema
2b.1	Elimina un raggruppamento in blocchi	Registra l'eliminazione del blocco

Estensione 3a

#	Attore	Sistema
3a.1	Modifica la programmazione dei turni su un periodo a scelta	Registra la modifica della programmazione

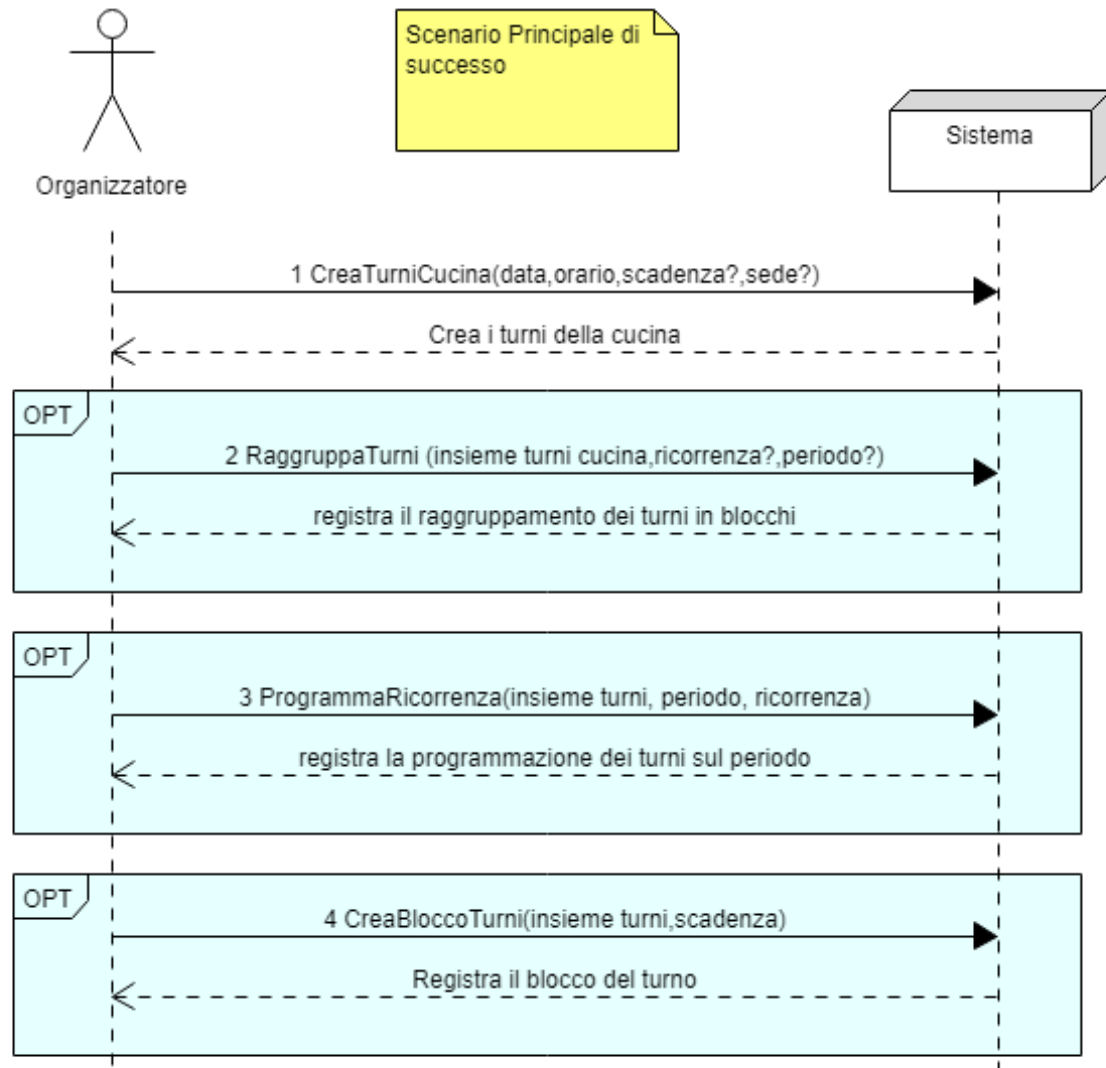
Eccezione 3a

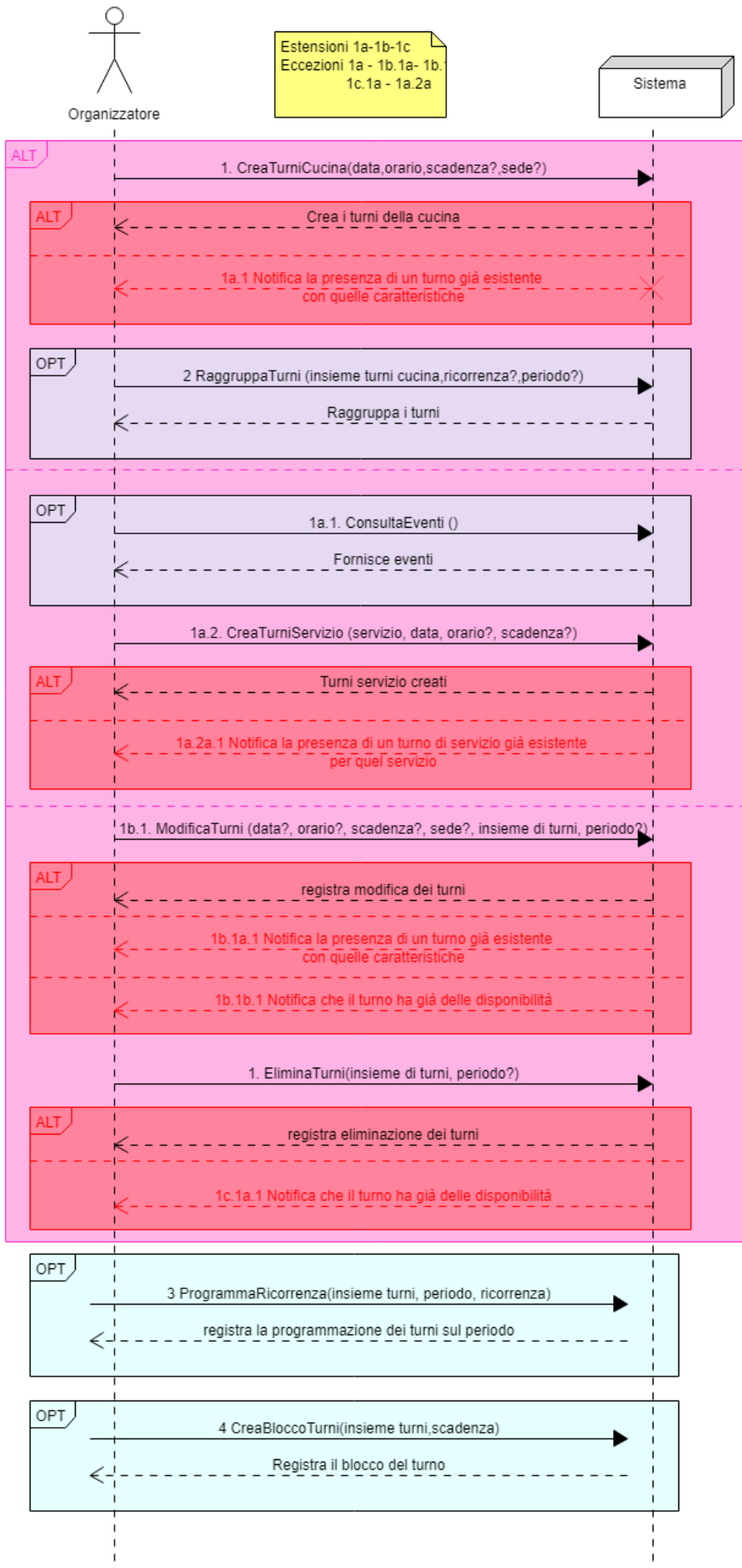
#	Attore	Sistema
3a.1	Programma i turni in una sede, ora o data nelle quali è già presente un altro turno	Notifica l'esistenza di un turno già esistente
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

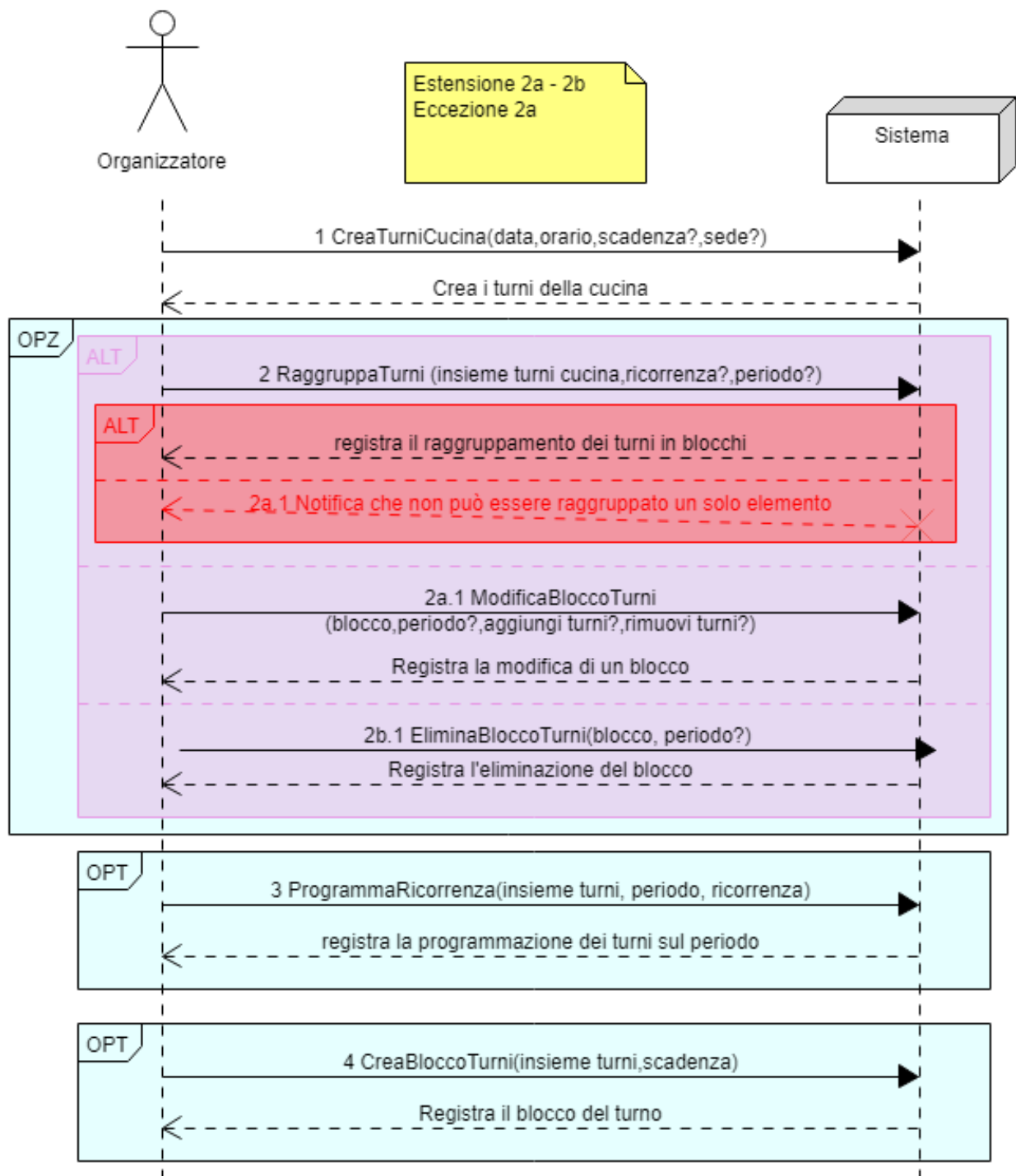
Estensione 4a

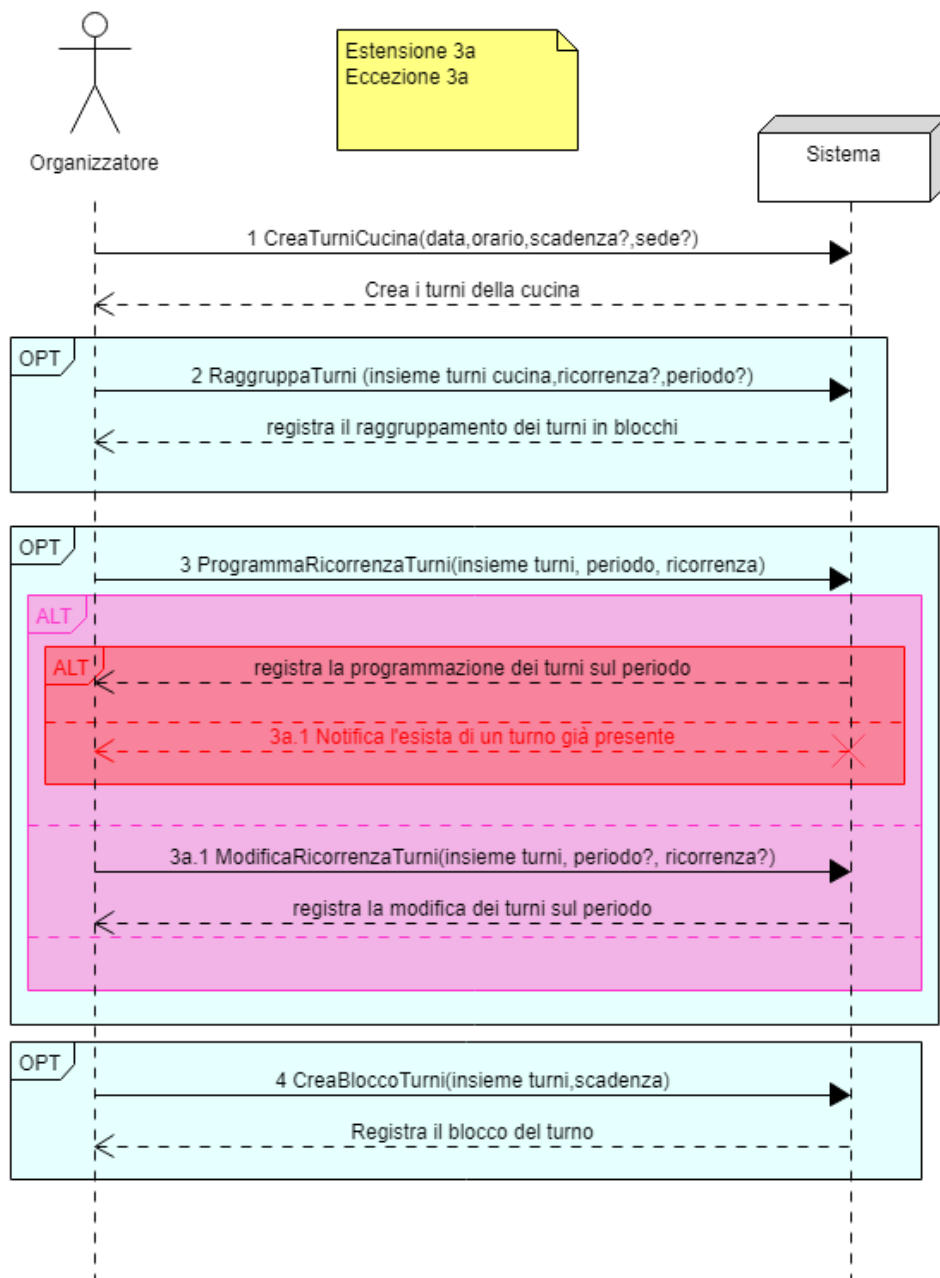
#	Attore	Sistema
4a.1	Opzionalmente elimina il blocco sui turni	Registra l'eliminazione del blocco sui turni
	<i>Termina il caso d'uso</i>	

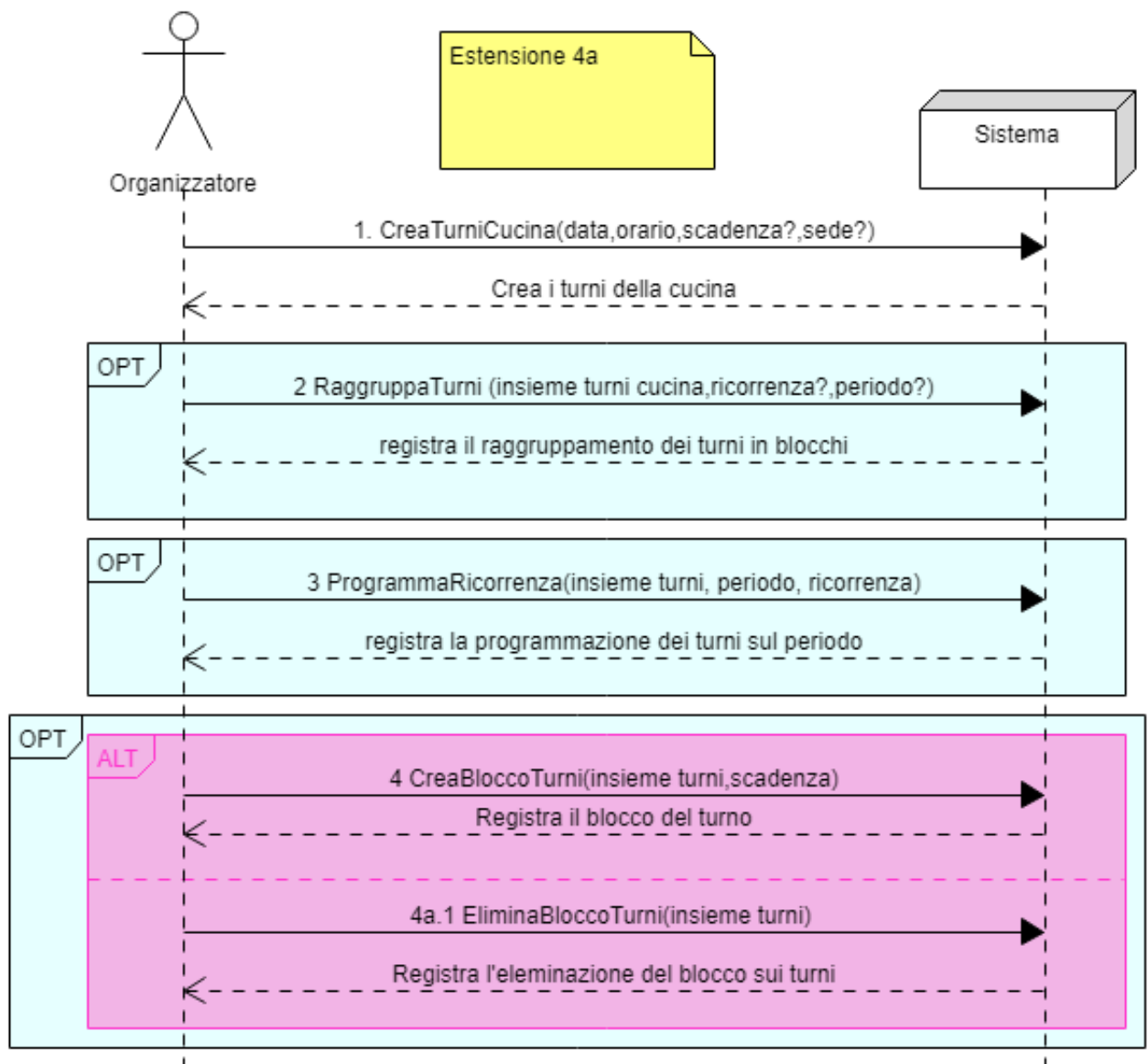
SSD Gestire i Turni



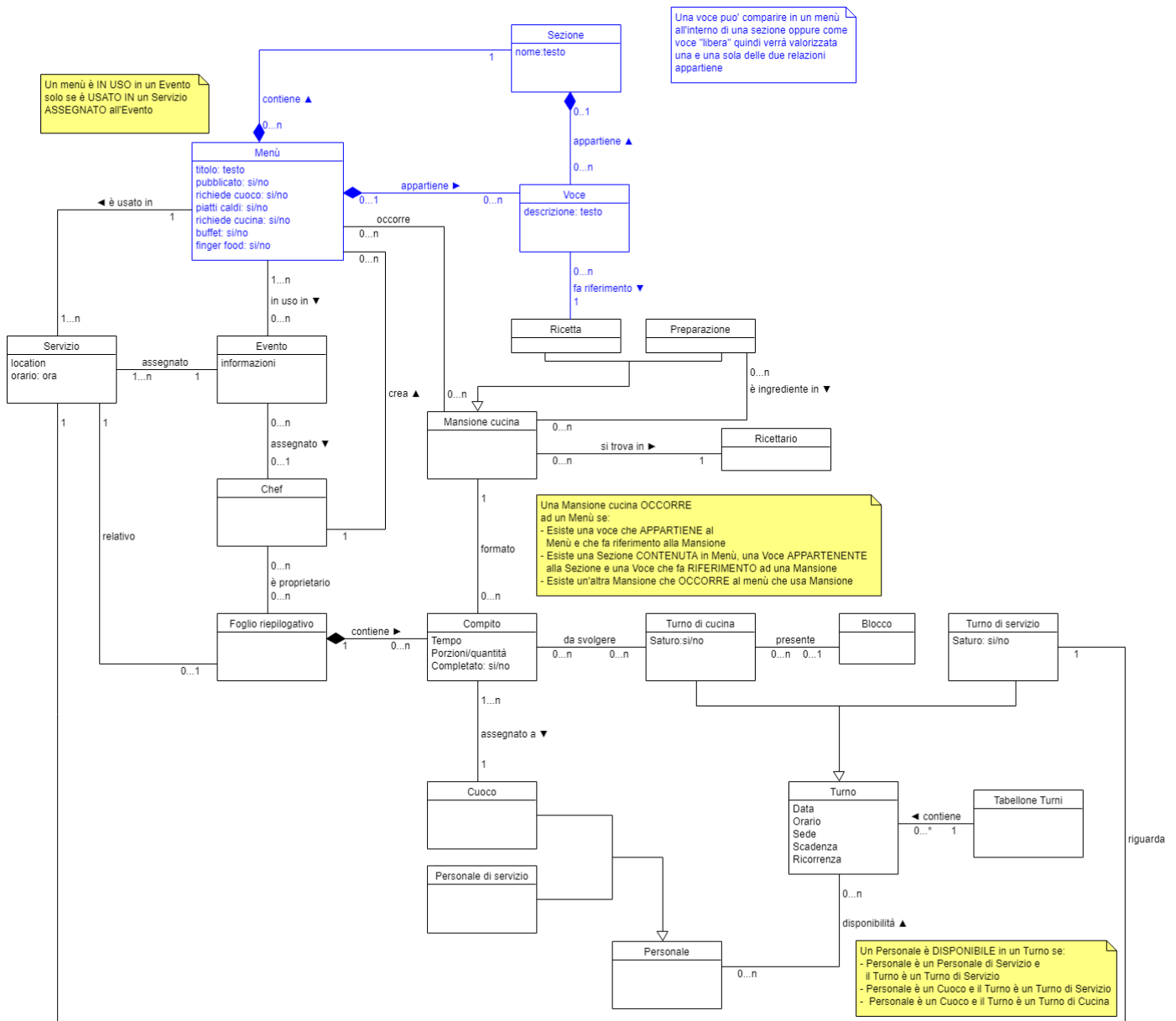








Dominio



Business Rules:

Ricorrenza:

- Una Ricorrenza può essere settimanale, mensile o annuale.
- Una Data d1 ricorrente è calcolata da una Data d2 e una Ricorrenza r con valori:
 - Se r è settimanale d1 e d2 saranno uguali settimanalmente, cioè nello stesso giorno (lunedì-domenica) ogni r settimane
 - Se r è mensile d1 e d2 saranno uguali mensilmente, cioè nello stesso giorno del mese (1-31) ogni r mesi
 - Se r è annuale d1 e d2 saranno uguali annualmente, cioè nello stesso giorno dell'anno (1-31/gennaio-dicembre) ogni r anni

Contratti per l'UC "Gestire i Turni"

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

1.creaTurniCucina(Data: data, Orario: orario,Scadenza?: data, Sede?: testo)

Pre-condizione:

Post-condizione: se nella Data *d* non è presente nessun turno nello stesso orario e sede:

- Viene creata un'istanza *t* Turno di cucina
- *t.data*=data
- *t.orario*=orario
- [se scadenza è specificata] *t.scadenza*=scadenza
- [se sede è specificata] *t.sede* = sede
- [se sede non è specificata] *t.sede*= sedeDefault

1a.1 consultaNuoviEventi()

Pre-condizione:

Post-condizione:

1a.2. creaTurniServizio (servizio:Servizio, data: Data, orario: Ora?, scadenza: Data?)

Pre-condizioni:

Post-condizioni: se nella Data *d* non è presente nessun turno nello stesso orario e sede:

- viene creata un'istanza *t* di Turno di servizio
- *t.data*=d

- [se orario è specificato] $t.\text{orario}=\text{orario}$
- [se orario non è specificato] $t.\text{orario}=\text{servizio}.\text{orario}$
- $t.\text{location}=\text{servizio}.\text{location}$
- [se scadenza è specificata] $t.\text{scadenza}=\text{scadenza}$

1b.1. modificaTurni (data?:Data, orario?:Ora, scadenza?:Data, sede?:Testo, Insieme T di Turni)

Pre-condizioni:

Post-condizioni: per ogni turno t in T se t non ha disponibilità:

- [se data è specificato] $t.\text{data}=\text{data}$
- [se orario è specificato] $t.\text{orario}=\text{orario}$
- [se scadenza è specificata] $t.\text{scadenza}=\text{scadenza}$
- [se sede è specificata] $t.\text{location}=\text{sede}$

1c.1. eliminaTurni (Insieme T di turni, periodo?: Periodo) Pre-condizioni:

Post-condizioni: per ogni turno t in T se t non ha disponibilità

- t viene eliminato
- [se periodo è specificato] vengono eliminati i turni t con data compresa in periodo

2.RaggruppaTurniBlocchi(insieme T turni cucina,Periodo:periodo?)

Pre-condizione:

Post-condizione: se l'insieme T contiene da due turni in su:

- viene creato un Blocco b
- Per ogni turno t in T, t è **presente** in b
- [se periodo è specificato] è stata creata una nuova istanza di Blocco per ogni ricorrenza dei turni t di T di cui la data è compresa in periodo

2a.1. modificaRaggruppamento (blocco:Blocco, periodo?: Periodo, Insieme Tdelete di Turni da eliminare?, Insieme Tadd di Turni da aggiungere?)

Pre-condizioni:

Post-condizioni:

- [se Tdelete è specificato] vengono eliminati tutti i turni t in Tdelete **presenti** in blocco
 - [se periodo è specificato] per tutti i turni t compresi nel periodo vengono eliminate le ricorrenze di t dal blocco
- [se Tadd è specificato] vengono aggiunti tutti i turni t in Tadd **presenti** in blocco
 - [se periodo è specificato] per tutti i turni Tadd compresi nel periodo vengono aggiunte le ricorrenze di T al blocco

2b.1. eliminaRaggruppamento (blocco:Blocco, periodo?: Periodo)

Pre-condizioni:

Post-condizioni: per ogni turno **presente** in blocco :

- turno non è **presente** in blocco
- [se periodo è specificato] tutti i turni compresi nel periodo non sono **presenti** in nessun blocco

3.ProgrammaTurni(insieme T turni,Periodo:data, Ricorrenza: testo)

Pre-condizione:

Post-condizione: per ogni turno t in T :

- Data d compresa in periodo, con d ricorrente secondo ricorrenza
 - Se non esiste nessun Turno t con le caratteristiche specificate:
Per ogni ricorrenza di t fino a periodo:
 - - crea un'istanza ti
 - - $ti.data = t.data$
 - - $ti.orario = servizio.orario$
 - - $ti.scadenza = t.scadenza$
 - - $ti.sede = t.location$
 - - $ti.periodo = t.periodo$
 - - $ti.ricorrenza = t.ricorrenza$

3a.1 ModificaProgrammazioneTurni (insieme T turni,Periodo?:periodo, Ricorrenza?: testo)

Pre-condizione:

Post-condizione: per ogni turno t in T :

- Data d compresa in periodo, con d ricorrente secondo ricorrenza
 - Se non esiste nessun Turno t con le caratteristiche specificate:
Per ogni ricorrenza di t fino a periodo:
 - - crea un'istanza ti
 - - $ti.data = t.data$
 - - $ti.orario = servizio.orario$
 - - $ti.scadenza = t.scadenza$
 - - $ti.sede = t.location$
 - - [se periodo è specificato] $ti.periodo = t.periodo$
 - - [se ricorrenza è specificato] $ti.ricorrenza = t.ricorrenza$

4.bloccoTurni(insieme T turni,Scadenza: data)

Pre-condizione:

Post-condizione: per ogni t appartenente a T Turni:

- $t.scadenza = \underline{scadenza}$

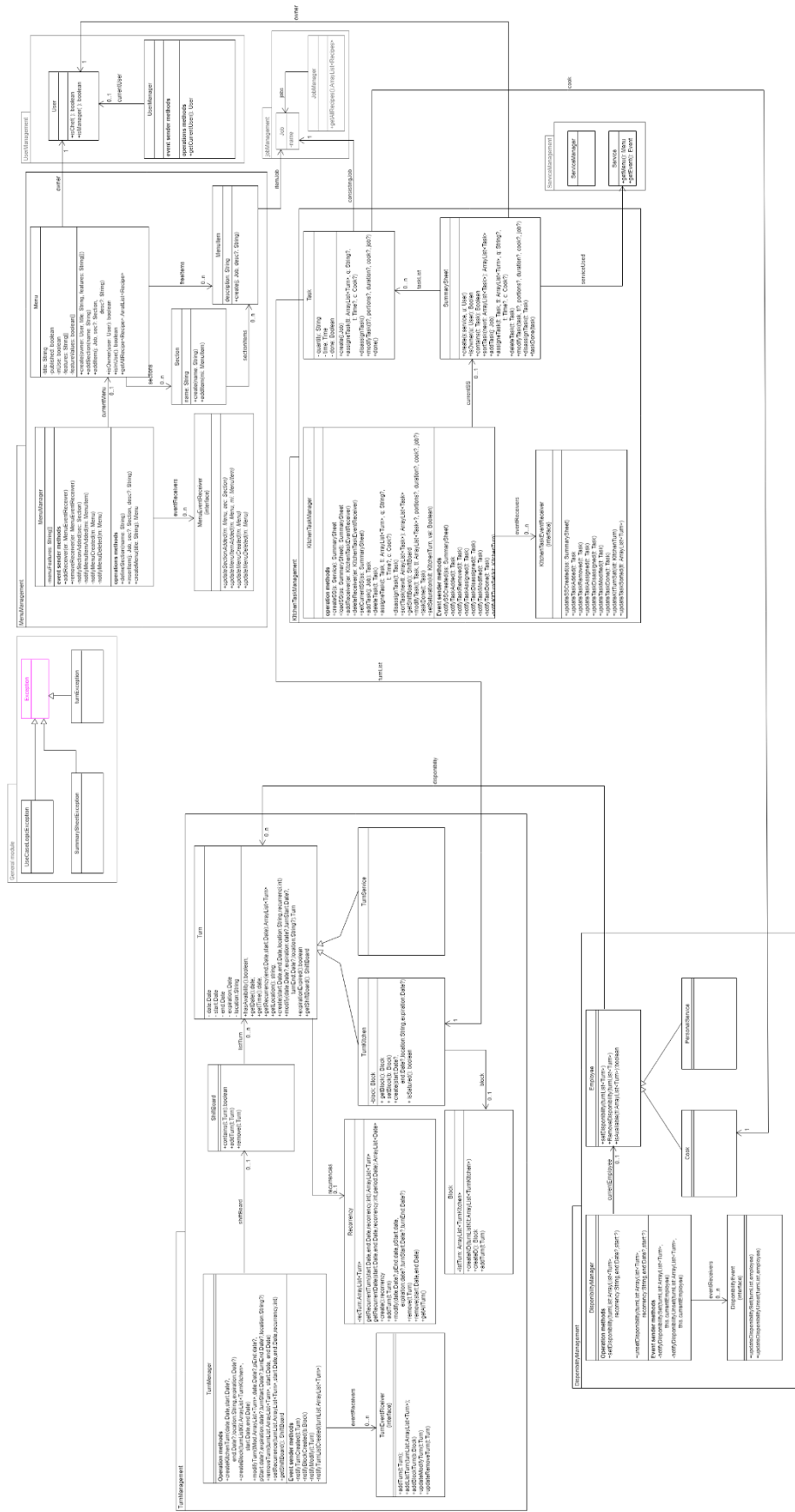
4a.1 eliminaBloccoTurni(insieme T turni)

Pre-condizione:

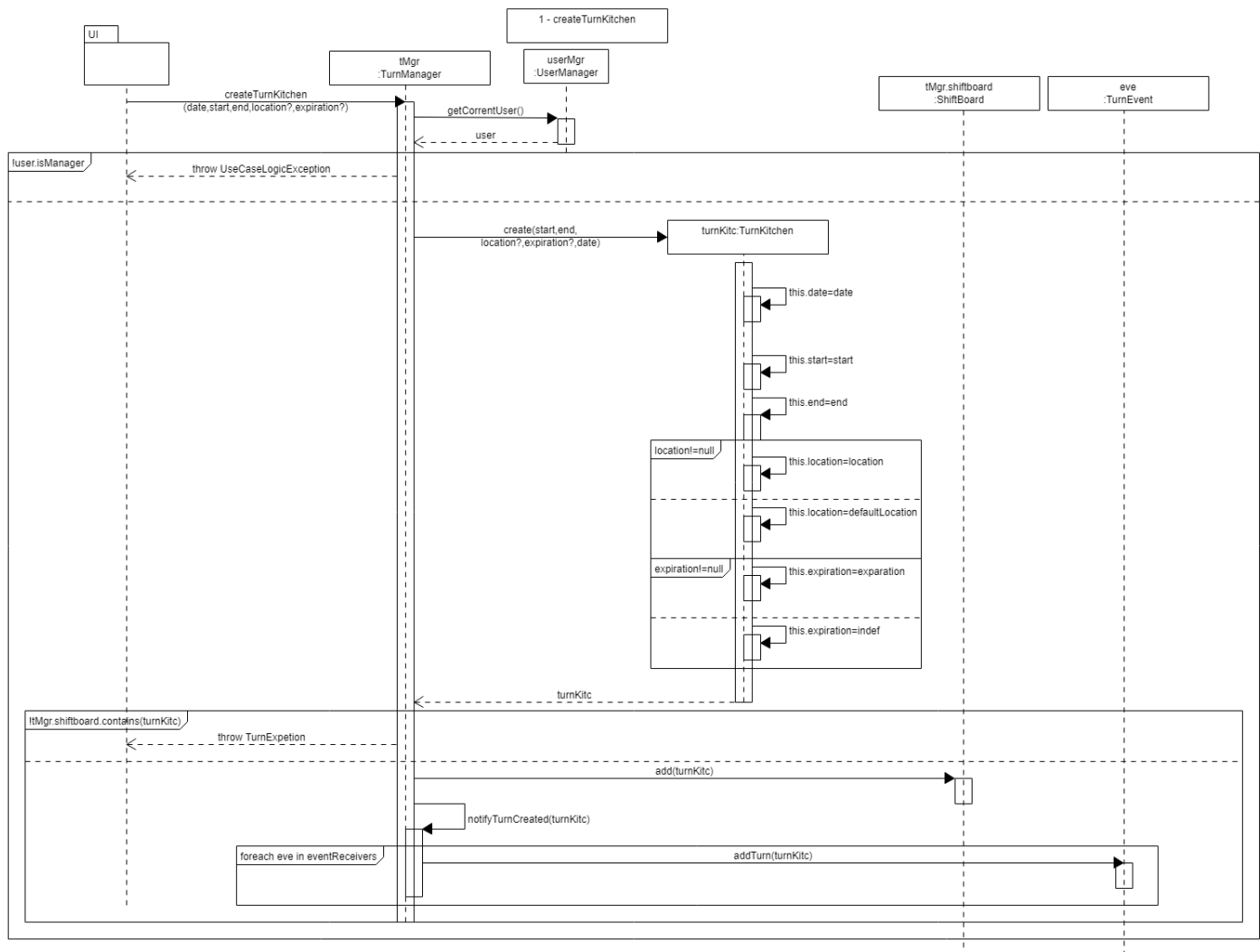
Post-condizione: per ogni t appartenente a T Turni:

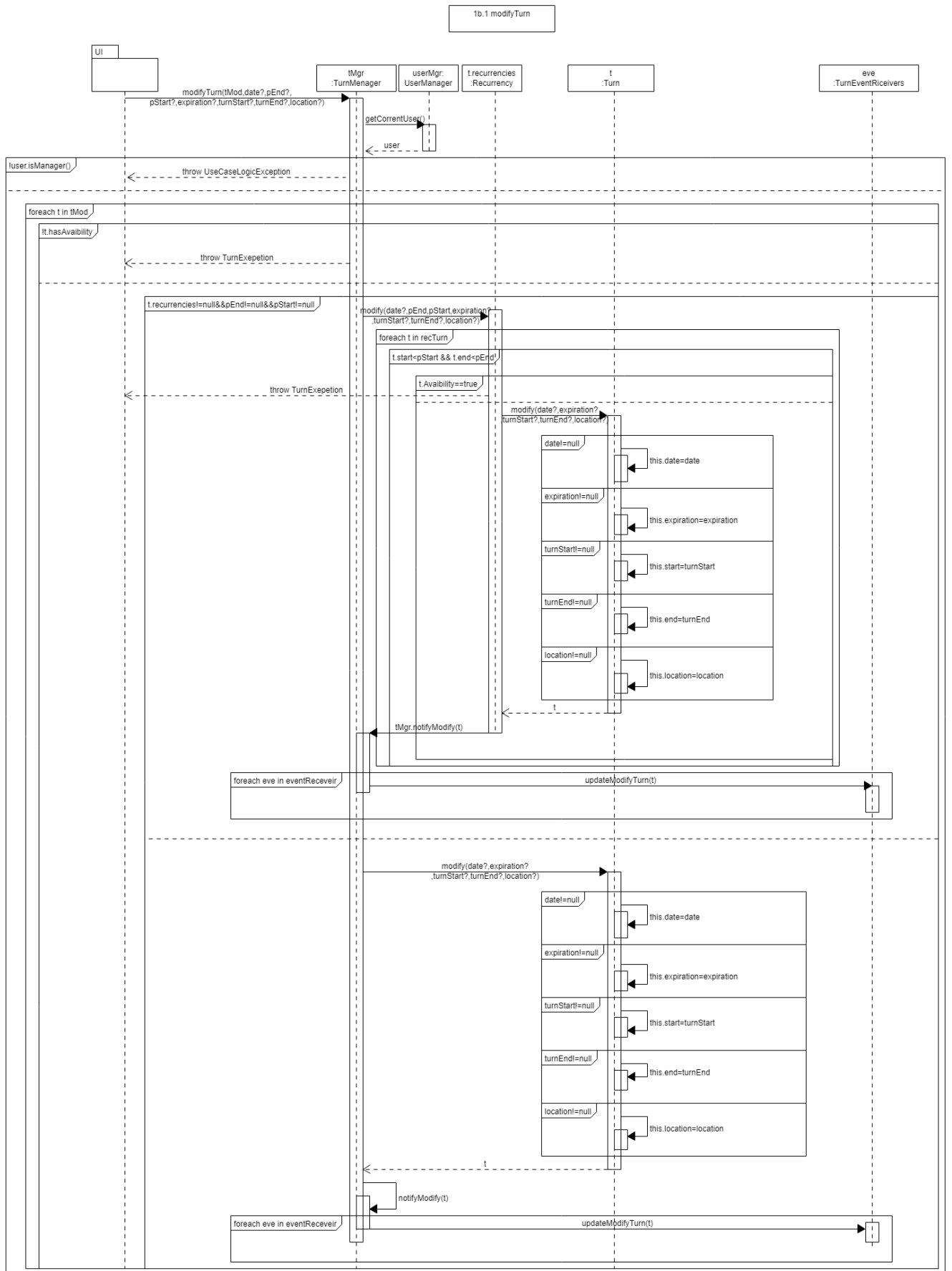
$t.scadenza = \text{scadenza indefinita}$

Design Class Diagram (DCD)

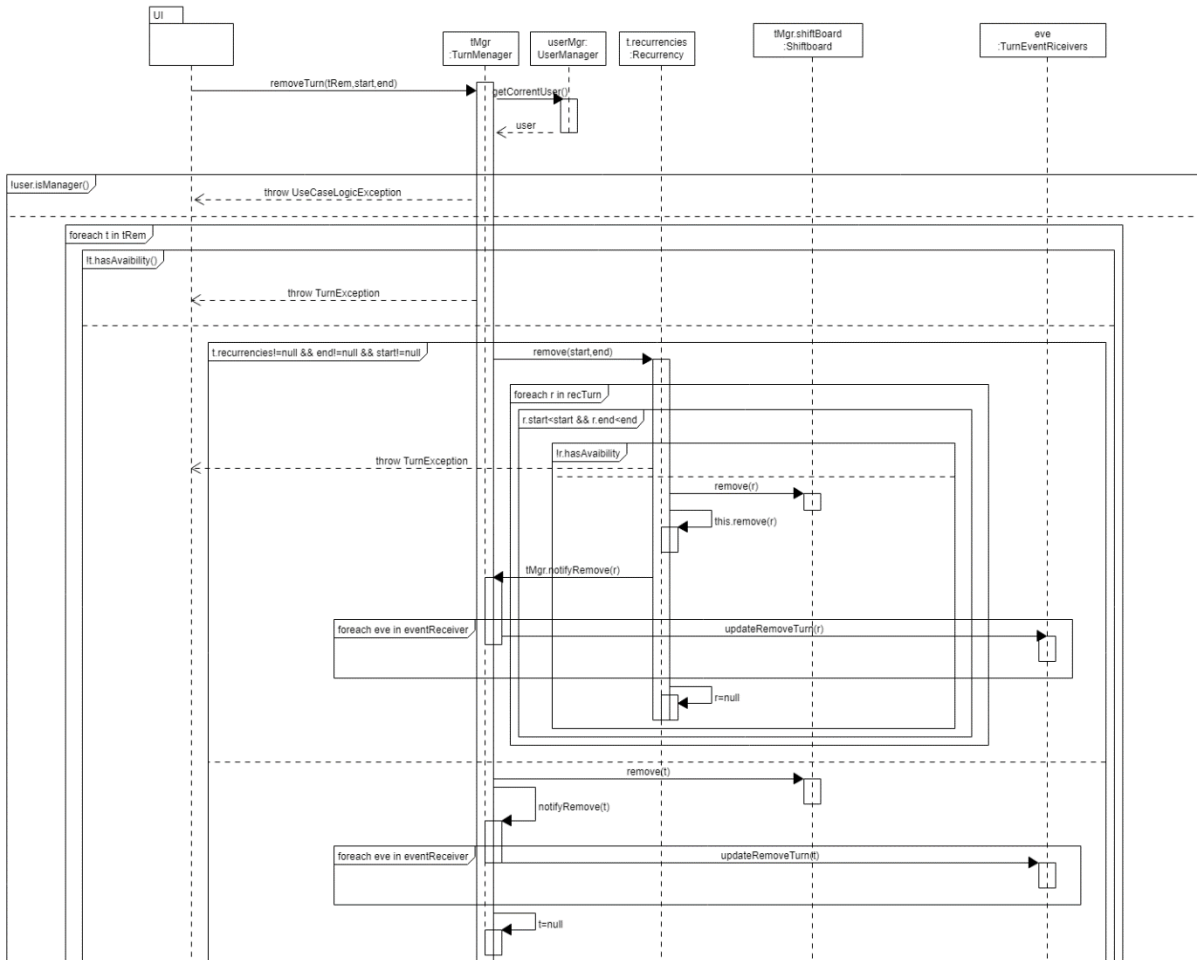


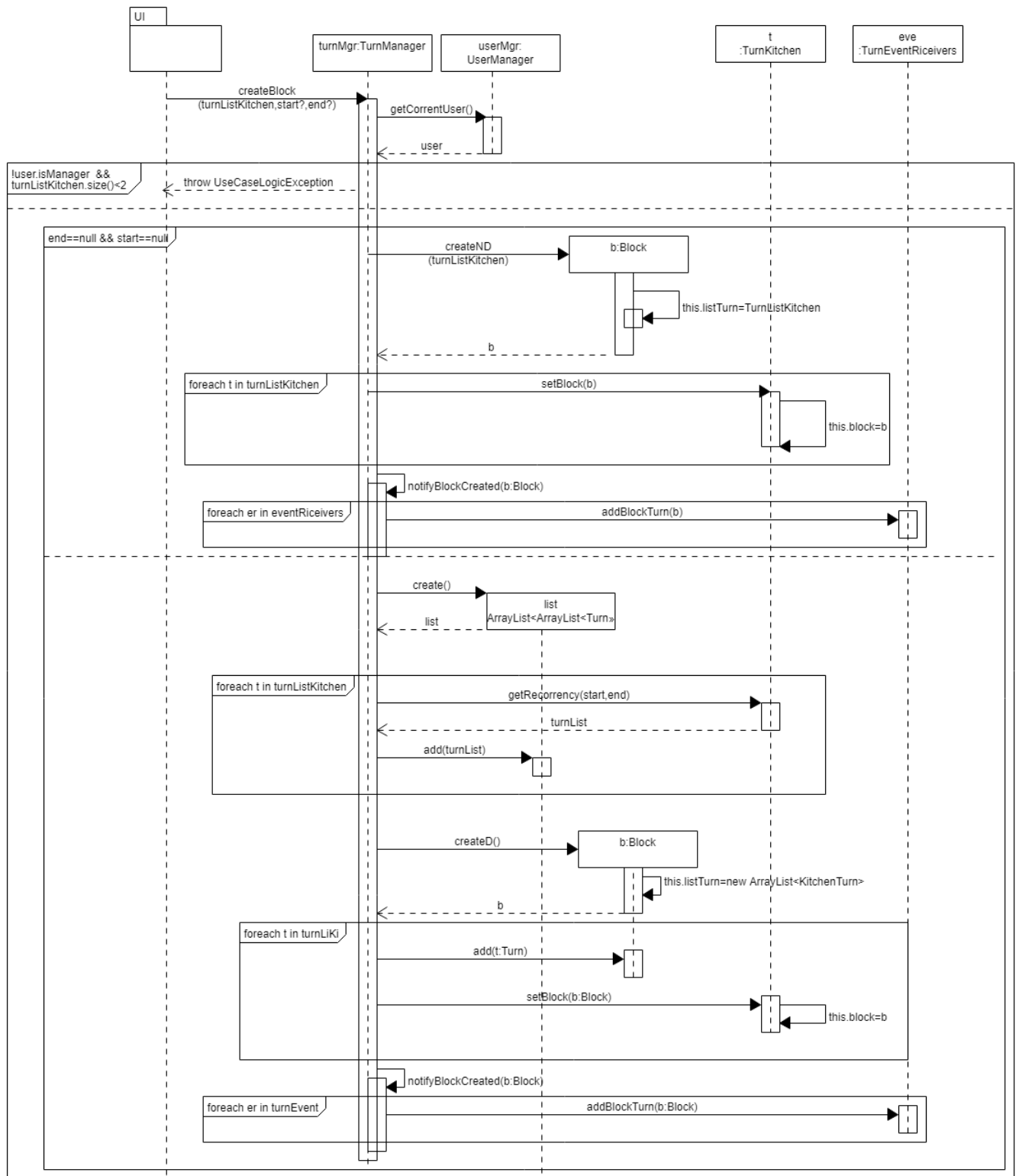
DSD Gestire i Turni





1c.1 removeTurn





3.setRecurrence

