

Sviluppo delle Applicazioni Software

Laboratorio

a.a 2020/2021

Federico Serra,
Alessandro Nocera

Gestire i turni

Informazioni generali

Nome caso d'uso: Gestire i turni

Portata: Sistema

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Organizzatore

Parti Interessate: Cuochi, personale di servizio, chef

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 turni di cucina singolarmente o cumulativamente indicando la durata, opzionalmente specifica la sede del turno di cucina e opzionalmente aggiunge una scadenza dopo la quale i turni di cucina sono bloccati	Turni di cucina creati
2	Opzionalmente raggruppa i turni di cucina in blocchi	Registra la suddivisione dei turni di cucina in blocchi
3	Opzionalmente programma i turni su un periodo a scelta	Registra la programmazione dei turni sul periodo scelto
4	Opzionalmente imposta un blocco sui turni	Registra che il turno ha un blocco
Termina il caso d'uso		

Estensione 1a (turni di servizio)

#	Attore	Sistema
1a.1	Opzionalmente consulta i nuovi eventi	Restituisce gli eventi
1a.2	Crea turni di servizio singolarmente o cumulativamente indicando la durata e	Turni di servizio creati

	opzionalmente aggiunge una scadenza dopo la quale i turni di servizio sono bloccati	
<i>Prosegue dal passo 3 dello scenario principale</i>		

Estensione 1b

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

Estensione 1c

#	Attore	Sistema
1c.1	Elimina i turni singolarmente o cumulativamente	Elimina i turni
<i>Prosegue dal passo 3 dello scenario principale</i>		

Estensione 2a

#	Attore	Sistema
2a.1	Modifica un raggruppamento in blocchi	Bocco modificato

Estensione 2b

#	Attore	Sistema
2b.1	Elimina un raggruppamento in blocchi	Bocco eliminato

Estensione 4a

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

Eccezione 1a

#	Attore	Sistema
1a.1	Crea un turno di cucina in una data e ora e location in cui è presente già un altro turno di cucina	Notifica che esiste già un turno di cucina
Termina il caso d'uso		

Eccezione 1a.2a.1

#	Attore	Sistema
1a.1	Il turno del servizio è già presente	Notifica che esiste già un turno di servizio
Termina il caso d'uso		

Eccezione 1b.1a

#	Attore	Sistema
1b.1a.1	La modifica della data o l'orario o la sede si sovrappone a un turno già presente	Notifica che esiste già un turno con le caratteristiche specificate

Termina il caso d'uso

Eccezione 1b.1b

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

Eccezione 1c.1a

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

Eccezione 2a

#	Attore	Sistema
2a.1	Raggruppa un solo turno di cucina	Notifica che il raggruppamento deve avvenire su almeno due turni di cucina
<i>Termina il caso d'uso</i>		

Eccezione 3a

#	Attore	Sistema
3a.1	Programma i turni di cucina in una data e ora location in cui è presente già un altro turno di cucina	Notifica che esiste già un turno di cucina
<i>Termina il caso d'uso</i>		

Indicare le proprie disponibilità

Informazioni generali

Nome caso d'uso: indicare le proprie disponibilità

Portata: Sistema

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Personale di servizio, cuochi

Parti Interessate: Organizzatore, chef

Pre-condizioni: L'attore deve essere autenticato come personale di servizio o cuoco

Garanzie di successo o post-condizioni: Inserimento o aggiornamento delle disponibilità da parte di cuochi e personale di servizio

Scenario principale di successo

#	Attore	Sistema
1	Indica le proprie disponibilità sui turni o sui blocchi di turni di propria competenza, anche su più turni contemporaneamente	Registra le disponibilità
Termina il caso d'uso		

Estensione 1a

#	Attore	Sistema
1a.1	Modifica le disponibilità sui turni o sui blocchi di turni di propria competenza, anche su più turni contemporaneamente	Registra la modifica delle disponibilità
Termina il caso d'uso		

Estensione 1b

#	Attore	Sistema
1b.1	Elimina le disponibilità sui turni o sui blocchi di turni di propria competenza, anche su più turni contemporaneamente	Registra l'eliminazione delle disponibilità
Termina il caso d'uso		

Eccezione 1a

#	Attore	Sistema
1a.1	Indica la propria disponibilità su un turno che è bloccato	Notifica che il turno è bloccato
Termina il caso d'uso		

Eccezione 1b

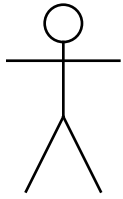
#	Attore	Sistema
1b.1	Indica la propria disponibilità su uno o più turni che sono presenti in un blocco di turni, ma non sui restanti turni del blocco	Notifica che non si è selezionato tutto il blocco di turni
Termina il caso d'uso		

Eccezione 1a.1a

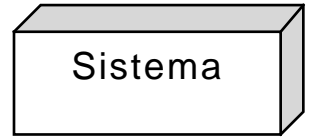
#	Attore	Sistema
1a.1a.1	Elimina la propria disponibilità su un turno che è bloccato	Notifica che il turno è bloccato
Termina il caso d'uso		

Eccezione 1a.1b

#	Attore	Sistema
1a.1b.1	Elimina la propria disponibilità su uno o più turni che sono presenti in un blocco di turni, ma non sui restanti turni del blocco	Notifica che non si è selezionato tutto il blocco di turni
Termina il caso d'uso		



Organizzatore



Sistema

1. Crea turni di cucina (lista di date, orario, sede?, scadenza?)

Turno di cucina creati

OPT 2. Raggruppa in blocchi (lista di turni di cucina, periodo?, ricorrenza?)

Turni di cucina raggruppati

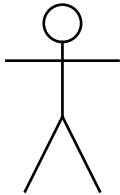
OPT 3. Programma turni (lista di turni, periodo, ricorrenza)

Turni programmati

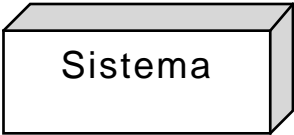
OPT 4. Imposta un blocco sui turni (lista di turni, scadenza)

Blocco impostato

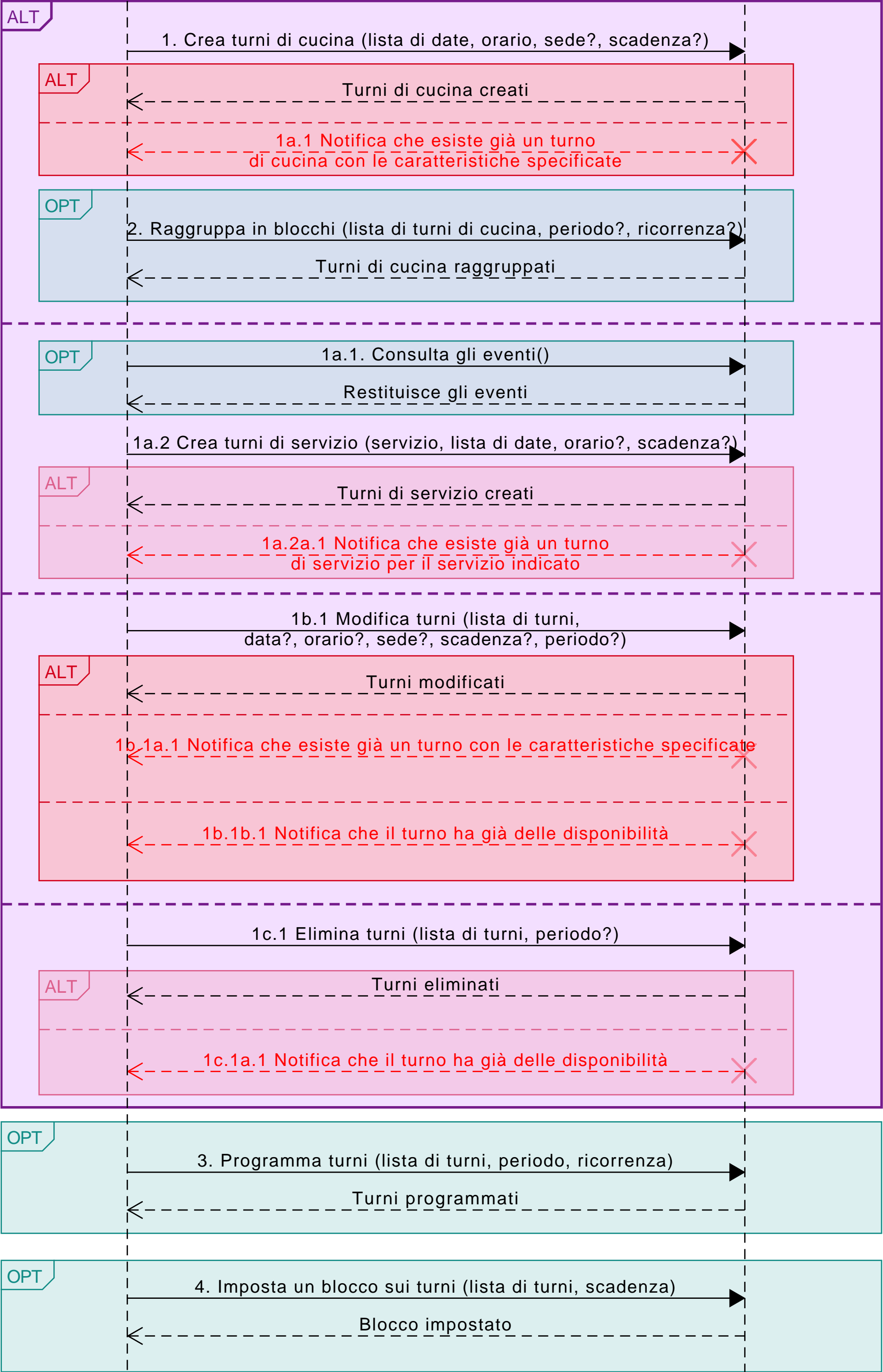
Estensione 1a, 1b, 1c
Eccezione 1a, 1b.1a, 1b.1b, 1c.1a
Eccezione 1a.2a



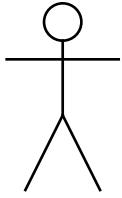
Organizzatore



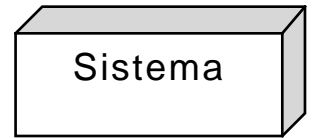
Sistema



Estensione 2a, 2b
Eccezione 2a



Organizzatore



Sistema

1. Crea turni di cucina (lista di date, orario, sede?, scadenza?)

Turni di cucina creati

OPT

ALT

2. Raggruppa in blocchi (lista di turni di cucina, periodo?)

ALT

Turni di cucina raggruppati

2a.1 ~~Notifica che il raggruppamento deve avvenire su almeno due turni~~

2a.1 Modifica raggruppamento in blocchi
(blocco, turni da eliminare?, turni da aggiungere?, periodo?)

Blocco modificato

2b.1 Elimina blocco (blocco, periodo?, periodo?)

Blocco eliminato

OPT

3. Programma turni (lista di turni, periodo, ricorrenza)

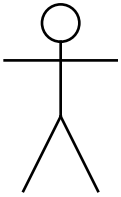
Turni di cucina programmati

OPT

4. Imposta un blocco sui turni (lista di turni, scadenza)

Blocco impostato

Eccezione 3a



Organizzatore

Sistema

1. Crea turni di cucina (lista di date, orario, sede?, scadenza?)

Turni di cucina creati

OPT 2. Raggruppa in blocchi (lista di turni di cucina, periodo?, ricorrenza?)

Turni di cucina raggruppati

OPT 3. Programma turni (lista di turni, periodo, ricorrenza)

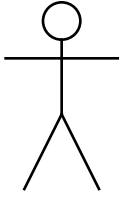
Turni programmati

3a.1 Notifica che esiste già un turno con le caratteristiche specificate

OPT 4. Imposta un blocco sui turni (lista di turni, scadenza)

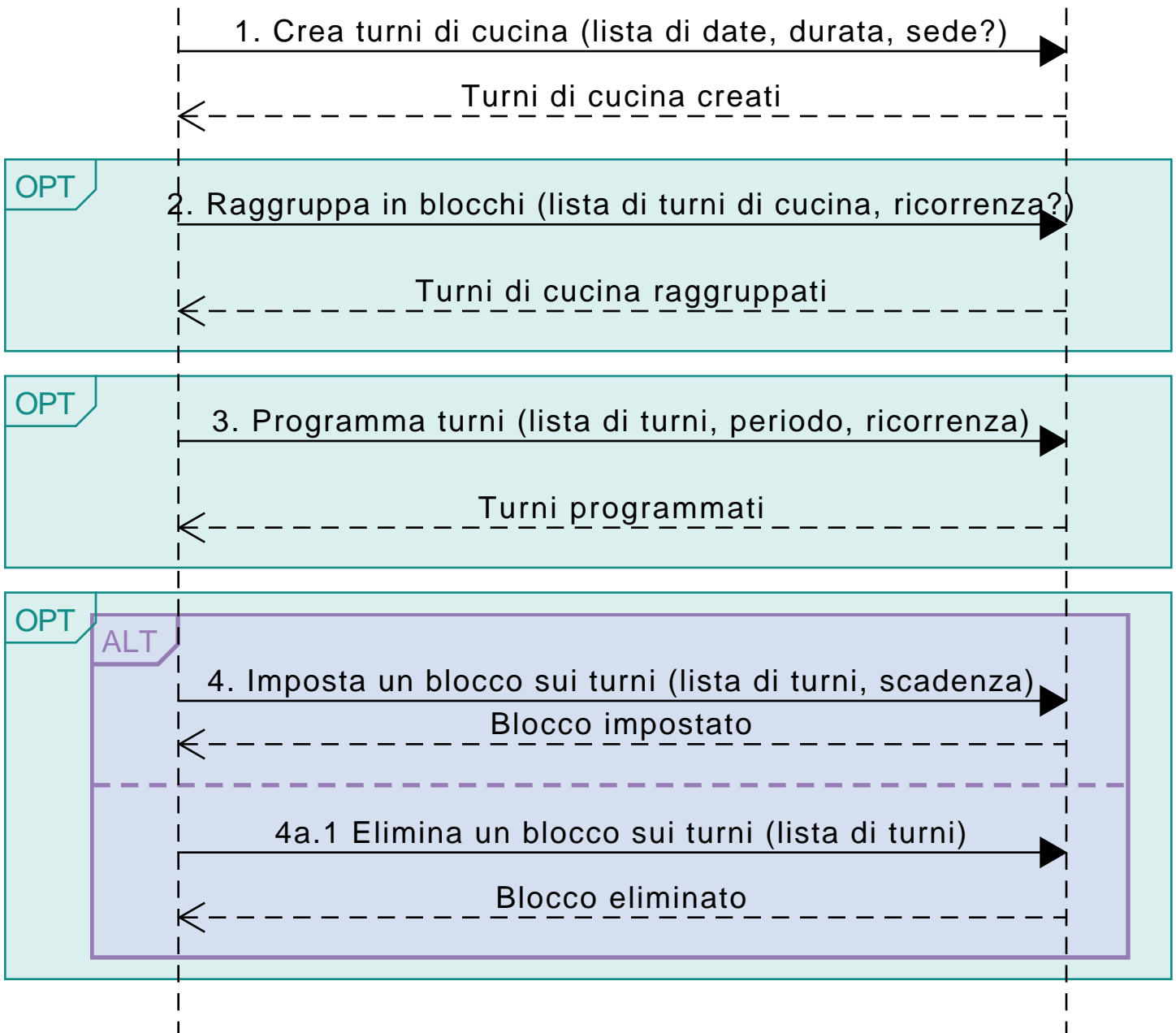
Blocco impostato

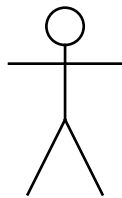
Eccezione 4a



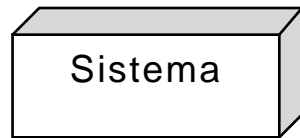
Organizzatore

Sistema





Dipendente

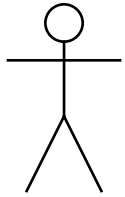


Sistema

1. Indica le disponibilità (insieme di turni, periodo?, ricorrenza?)

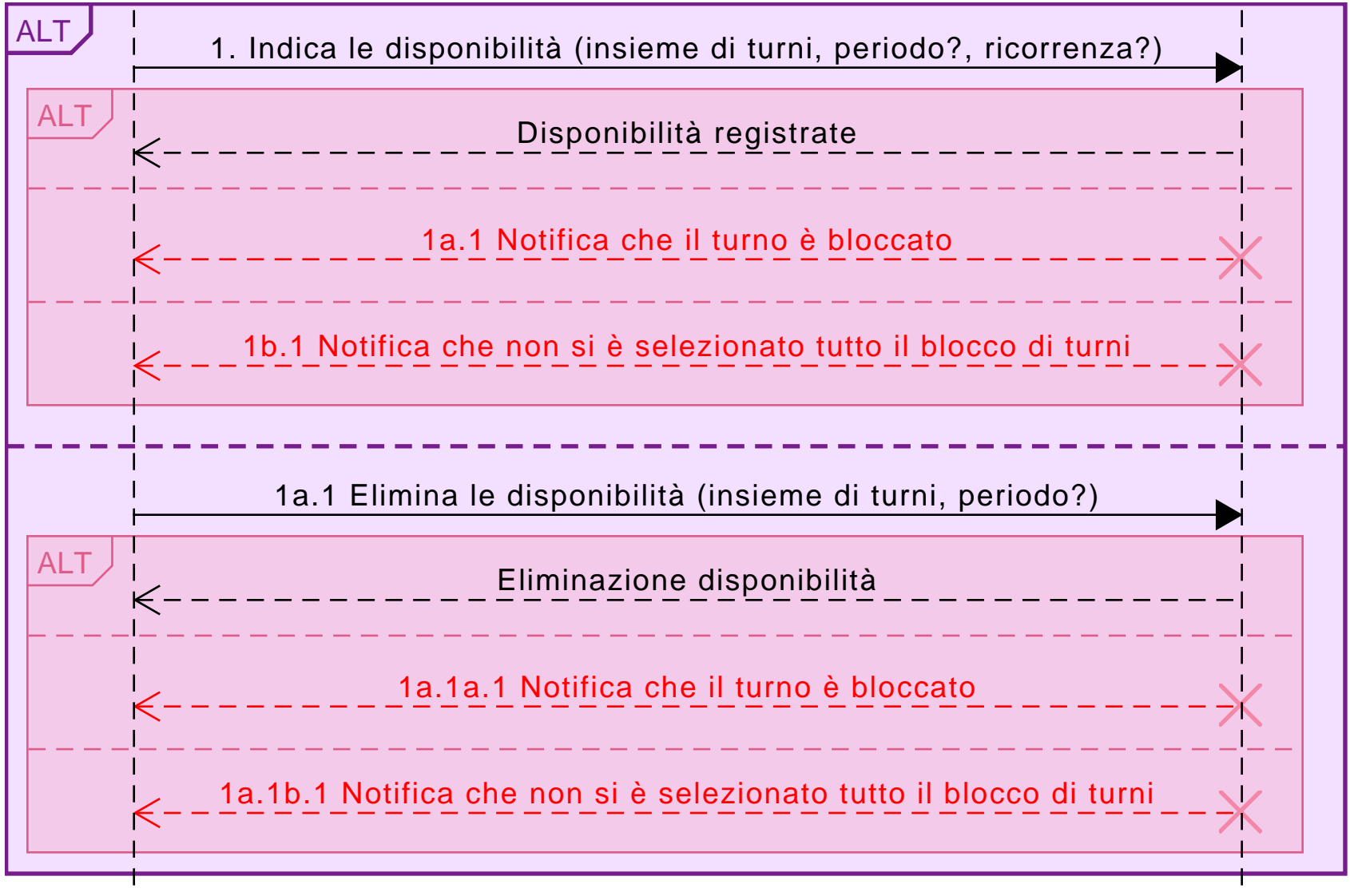
Disponibilità registrate

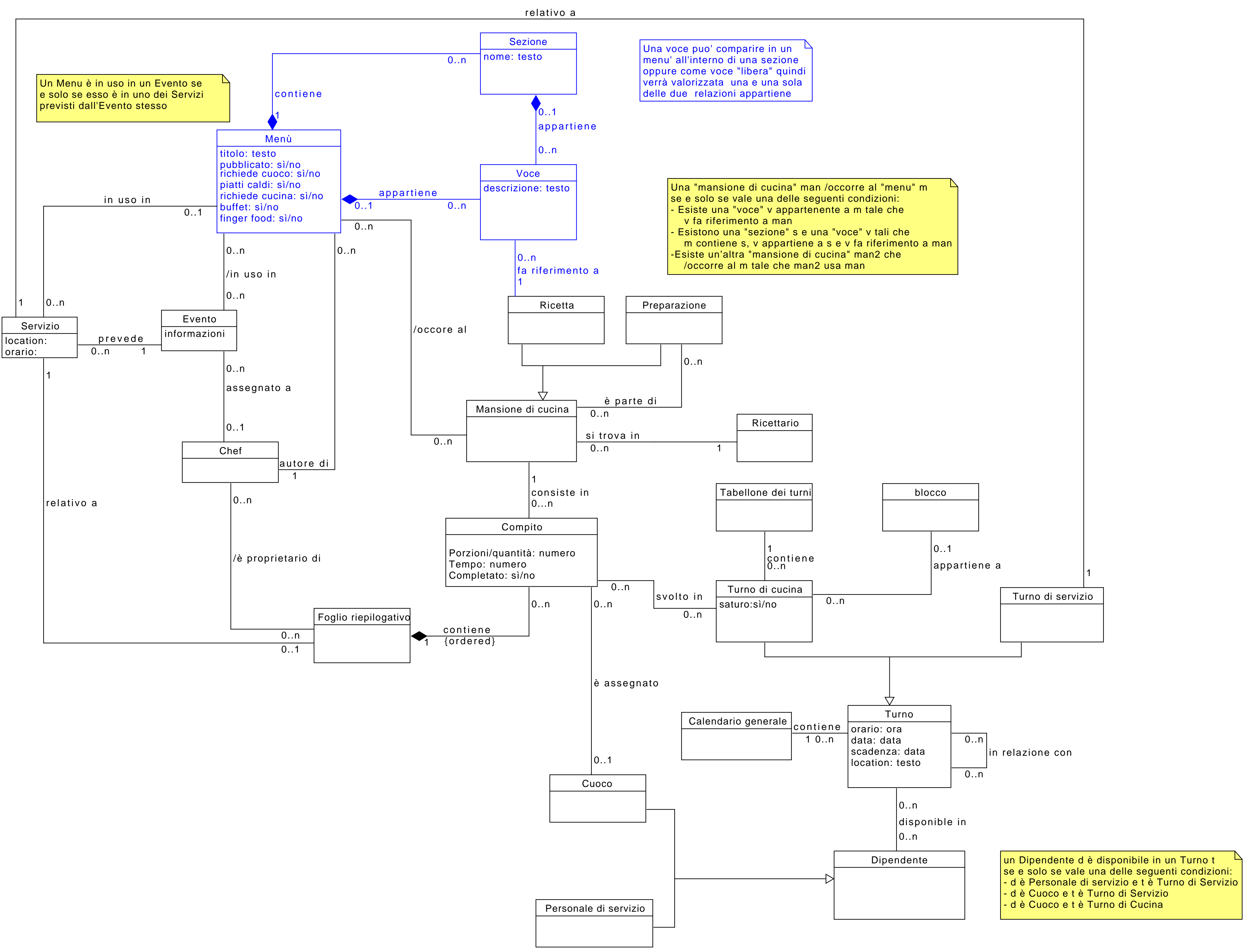
Estensione 1a
Eccezioni 1a, 1b, 1a.1a, 1a.



Dipendente

Sistema





Business rules:

Ricorrenza:

- Ricorrenza può essere *settimanale*, *mensile*, *annuale* seguita da un numero che indica la frequenza della Ricorrenza stessa
- Una Data a ricorrente è calcolata a partire da una Data b e una Ricorrenza r considerando b in base ai valori assunti da r:
 - se Ricorrenza è *settimanale*, la Data a sarà uguale alla Data b "settimanalmente", ovvero nel medesimo giorno della settimana (lun-dom) ogni r settimane
 - se Ricorrenza è *mensile*, la Data a sarà uguale alla Data b "mensilmente", ovvero nel medesimo giorno del mese (1-31) ogni r mesi
 - se Ricorrenza è *annualmente*, la Data a sarà uguale alla Data b "annualmente", ovvero nel medesimo giorno dell'anno (1-31/Gen-Dic) ogni r anni

Contratti per lo UC “Gestire i turni”

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

1. creaTurniCucina(Insieme L di Date, orario: Orario, sede: testo?, scadenza: Data?)

Pre-condizioni:

Post-condizioni:

- per ogni Data *l* in *L* :
 - Se non c'è nessun turno di cucina con la stessa Data *l*, nello stesso orario e sede
 - è stata creata un'istanza *t* di Turno di cucina
 - *t.data*=*l*
 - *t.orario*=orario
 - [se sede è specificata] *t.location*=sede
 - [se sede **non** è specificata] *t.location*=sedeDiDefault
 - [se scadenza è specificata] *t.scadenza*=scadenza
 - il Calendario generale **contiene** *t*
 - il Tabellone dei turni **contiene** *t*

1a.1. consultaEventi ()

Pre-condizioni:

Post-condizioni:

1a.2. creaTurniServizio (servizio:Servizio, lista *L* di Date, orario: Ora?, scadenza: Data?)

Pre-condizioni:

Post-condizioni:

- per ogni data *l* in *L*:
 - Se non c'è nessun Turno di servizio con la stessa Data *l*, nello stesso orario e location di servizio
 - è stata creata un'istanza *t* di Turno di servizio
 - *t.data*=*l*
 - [se orario è specificato] *t.orario*=orario
 - [se orario **non** è specificato] *t.orario*=servizio.orario
 - *t.location*=servizio.location
 - [se scadenza è specificata] *t.scadenza*=scadenza
 - il Calendario generale **contiene** *t*

1b.1. modificaTurni (Insieme T di turni, data?: Data, orario?: Orario, sede: testo?, scadenza?: Data, periodo?: Periodo)

Pre-condizioni:

Post-condizioni:

- per ogni Turno t in T :
Se non esiste un altro Turno dello stesso tipo di t con caratteristiche simili (orario,data, location) e se t **non** ha delle disponibilità
 - [se data è specificato] $t.data=l$
 - [se orario è specificato] $t.orario=orario$
 - [se sede è specificata] $t.location=sede$
 - [se scadenza è specificata] $t.scadenza=scadenza$
 - [se periodo è specificato] per tutti i turni **in relazione con** t la cui data è compresa in periodo:
 - [se data è specificato] $t.data=l$
 - [se orario è specificato] $t.orario=orario$
 - [se sede è specificata] $t.location=sede$
 - [se scadenza è specificata] $t.scadenza=scadenza$

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

Pre-condizioni:

Post-condizioni:

- per ogni turno in T :
Se turno **non** ha delle disponibilità
 - turno è eliminato
 - [se periodo è specificato] sono stati eliminati tutti i turni **in relazione con** turno la cui data è compresa in periodo

2. raggruppaInBlocchi (Insieme T di turni di cucina, periodo:Periodo?)

Pre-condizioni:

Post-condizioni: Se T contiene almeno due turni

- viene creata un'istanza b di Blocco
- per ogni turno in T :
 - turno **appartiene a** b
- [se periodo è specificato] è stata creata una nuova istanza di Blocco per ogni ricorrenza dei turni t_i **in relazione con** l'insieme T di turni di cucina la cui data è compresa in periodo

2a.1. modificaRaggruppamento (b:Blocco, Insieme Te di Turni da eliminare?, Insieme Ta di Turni da aggiungere?, periodo?: Periodo)

Pre-condizioni:

Post-condizioni:

- [se Te **appartiene** a b] sono stati rimossi tutti i turni presenti in Te da b
 - [se periodo è specificato] per tutti i turni Tr **in relazione con** Te e compresi in periodo sono state rimosse le ricorrenze di Tr dal blocco di appartenenza
- [se Ta non appartiene a b] sono stati aggiunti tutti i turni presenti in Ta a b
 - [se periodo è specificato] per tutti i turni Tr **in relazione con** Ta e compresi in periodo sono state aggiunte le ricorrenze di Tr al blocco di appartenenza

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

Pre-condizioni:

Post-condizioni:

- per ogni turno **appartenente a** blocco :
 - turno non **appartiene a** blocco
 - [se periodo è specificato] tutti i turni **in relazione con** turno e compresi in periodo non **appartengono a** nessun Blocco

3. programmaTurni(Insieme T di turni, periodo: Periodo, ricorrenza:testo)

Pre-condizioni:

Post-condizioni:

- per ogni turno t in T:
 - per ogni Data d compresa in periodo, tale che d è t.data ricorrente secondo ricorrenza (calcolata come nella business rules "Ricorrenza"):
Se **non** esiste un altro Turno dello stesso tipo di t con le caratteristiche simili (orario, data, location)
 - viene creato un nuovo Turno *tn*
 - *tn*.orario=t.orario
 - *tn*.location=t.location
 - *tn*.data=d
 - *tn* è **in relazione** con t
 - il Calendario generale **contiene** *tn*
 - [se t è Turno di cucina] il Tabellone dei turni contiene *tn*

4. impostaBlocco(Insieme T di turni, scadenza: Data)

Pre-condizioni:

Post-condizioni:

- per ogni t appartenente a T :
 - $t.scadenza = scadenza$

4a.1 eliminaBlocco(Insieme T di turni)

Pre-condizioni:

Post-condizioni:

- per ogni turno t in T :
 - $t.scadenza_è\ infinita$

Contratti per lo UC “Indicare le proprie disponibilità”

Pre-condizione generale: l'attore è identificato con un'istanza *dip* di Dipendente

1. **indicaDisponibilità(Insieme T di turni, periodo: Data?, ricorrenza: testo?)**

Pre-condizioni:

Post-condizioni: Se ogni turno t appartenente a T ha scadenza indefinita, oppure ha scadenza maggiore della data odierna e se t è un turno di cucina e **appartiene a** un blocco *b*, allora tutti i turni *tb* appartenenti a *b* sono contenuti in I

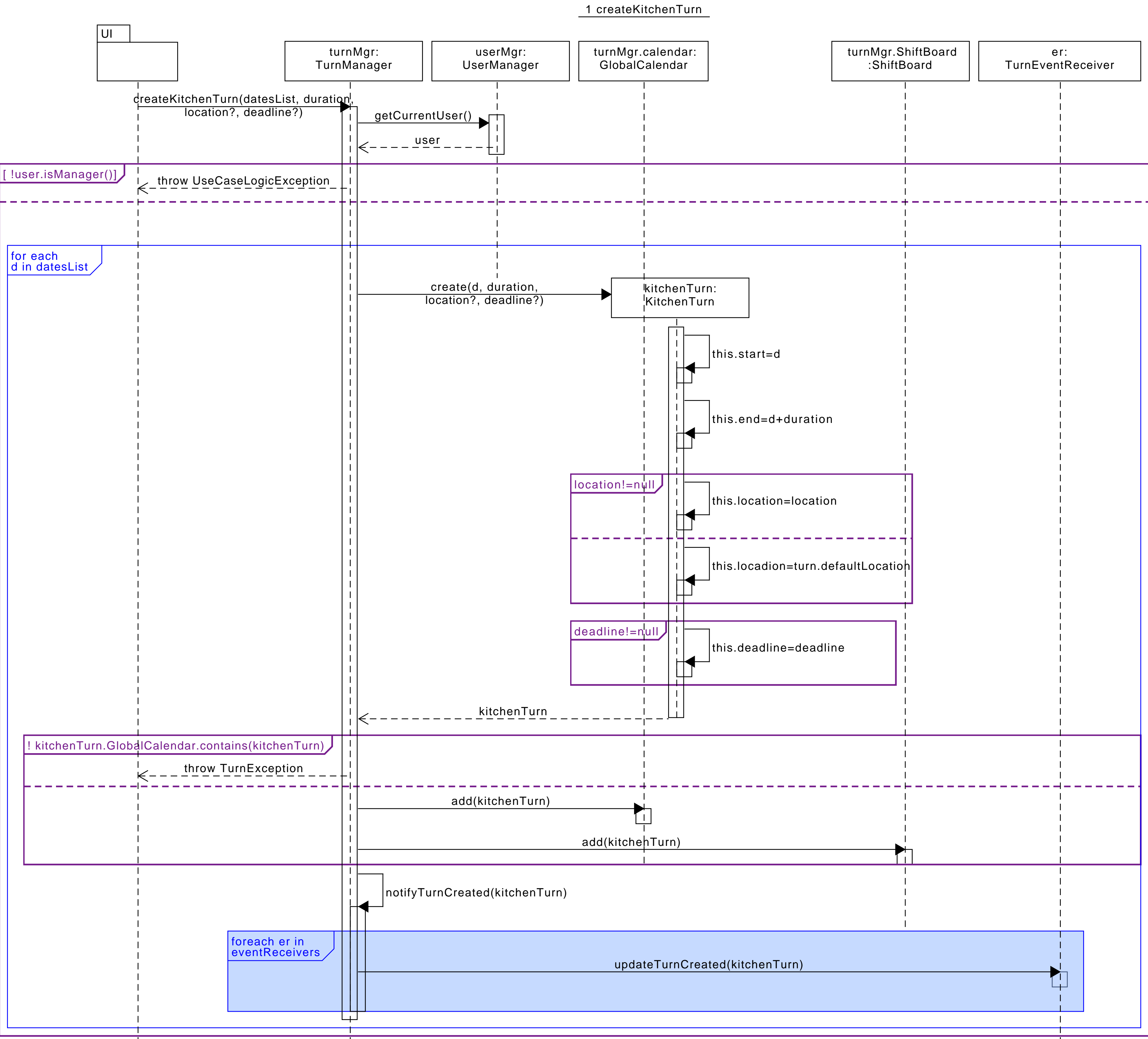
- *dip* è disponibile in tutti i turni *t* appartenenti a I
- [se periodo e ricorrenza sono specificati] *dip* è disponibile in tutti i turni *t* secondo ricorrenza (calcolata come nella business rules "Ricorrenza") compresi in periodo

1a. **eliminaDisponibilità(Insieme T di turni, periodo: Data?, ricorrenza: testo?)**

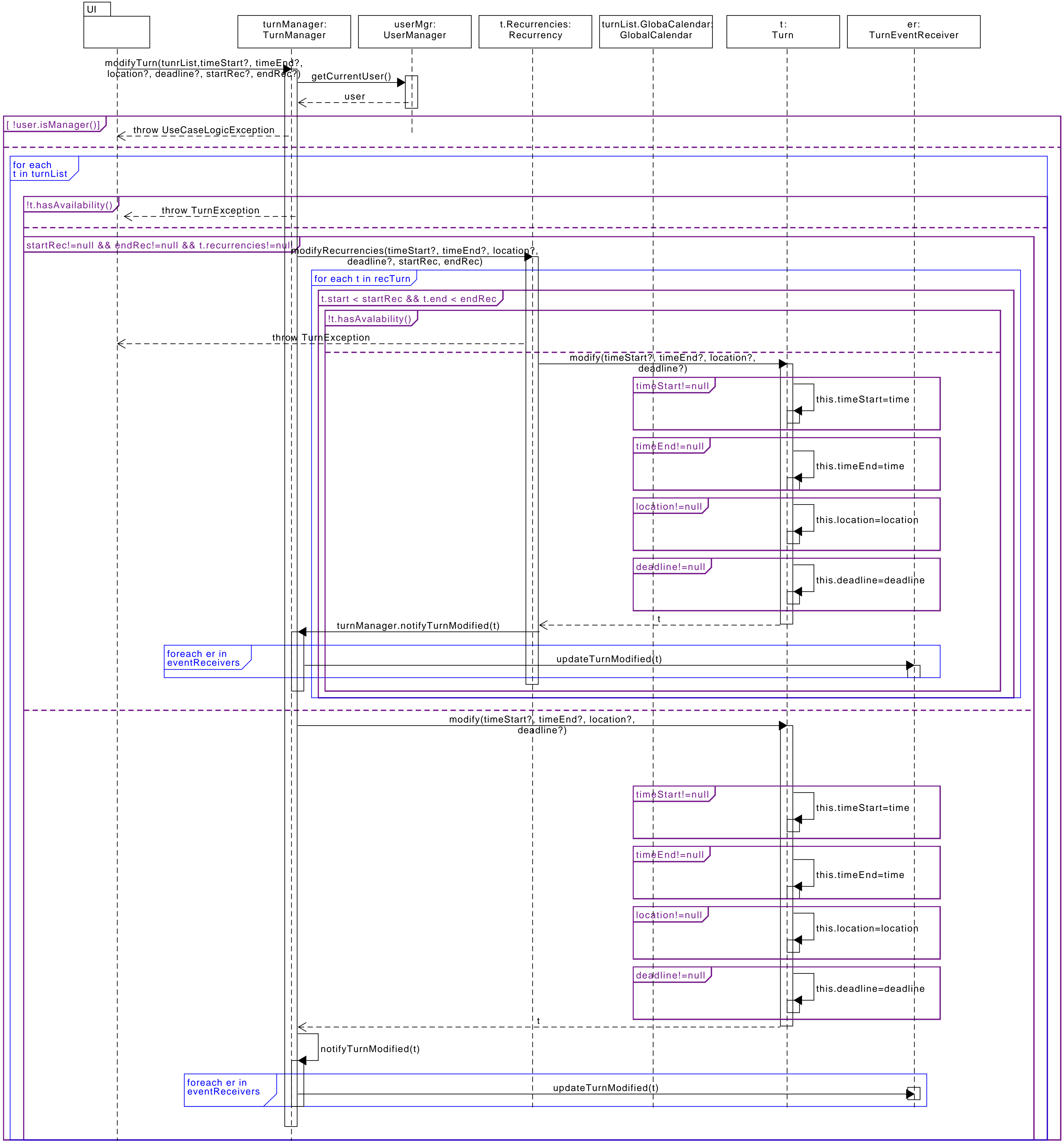
Pre-condizioni:

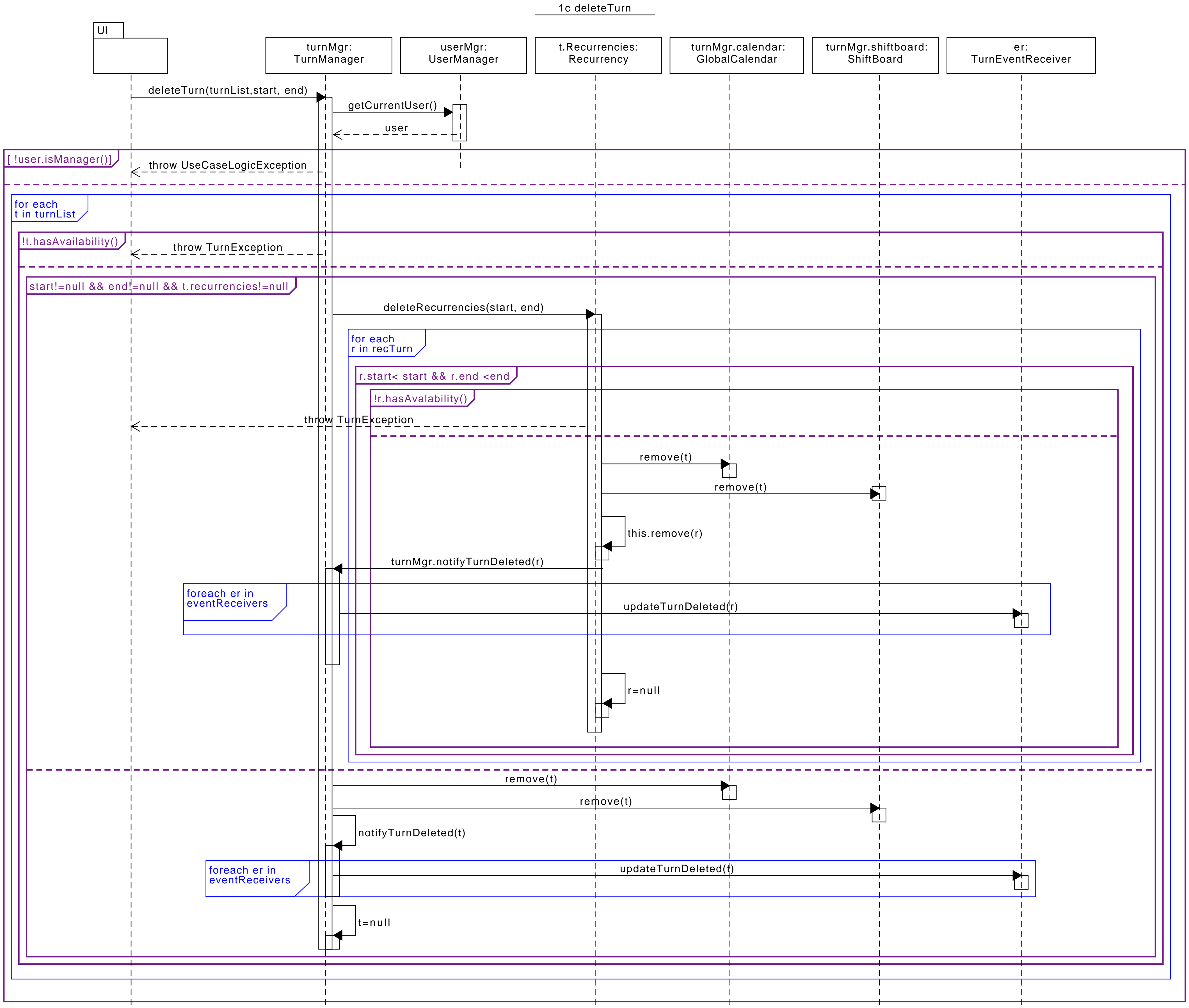
Post-condizioni: Se ogni turno t appartenente a T ha scadenza indefinita, oppure ha scadenza maggiore della data odierna e se t è un turno di cucina e **appartiene a** un blocco *b*, allora tutti i turni *tb* appartenenti a *b* sono contenuti in I

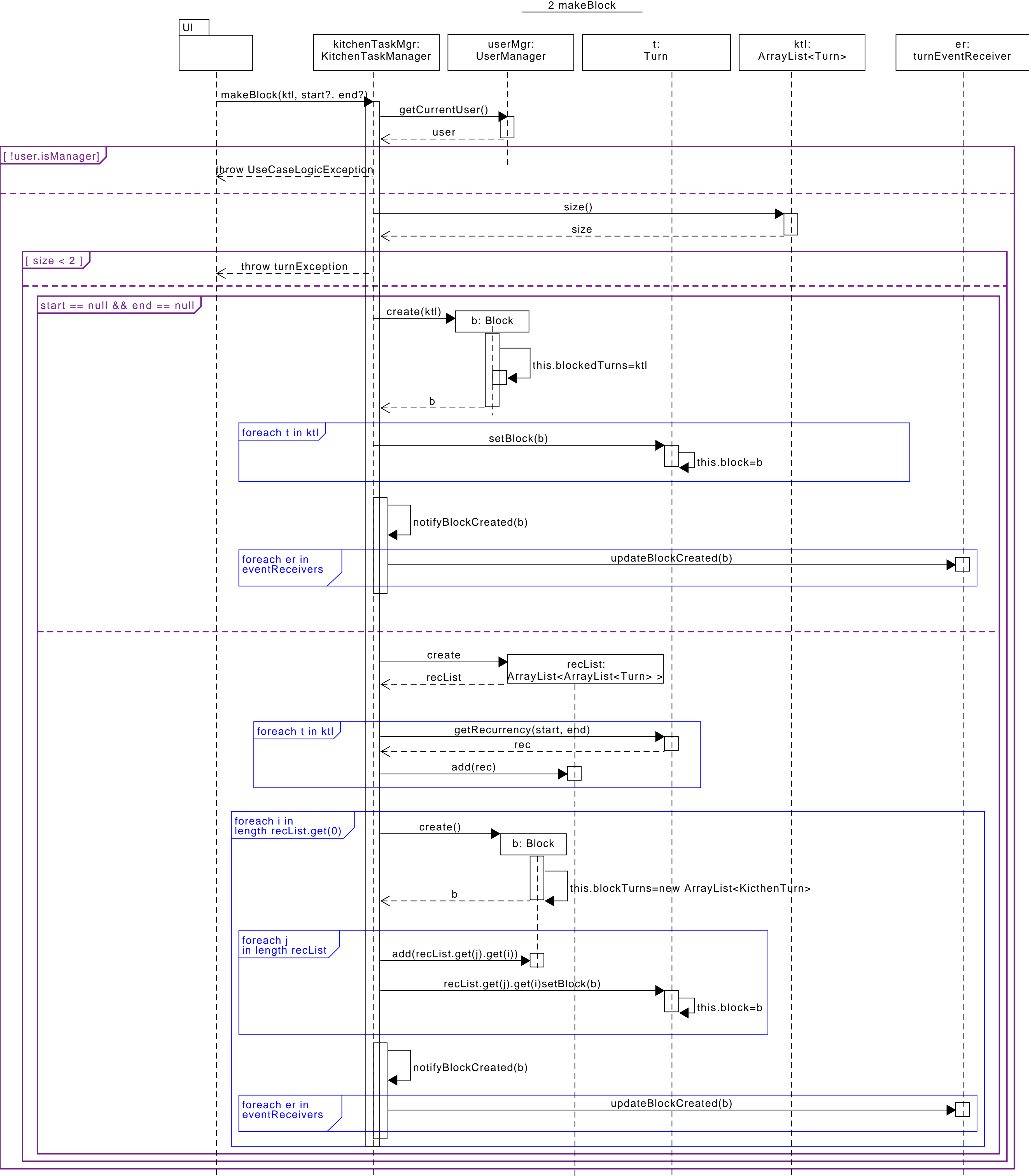
- *dip* non è disponibile in nessuno dei turni t appartenenti a T, esteso per tutti i turni compresi nel periodo, secondo ricorrenza (calcolata come nella business rules "Ricorrenza")
- [se periodo e ricorrenza sono specificati] *dip* **non** è disponibile in tutti i turni *t* secondo ricorrenza (calcolata come nella business rules "Ricorrenza") compresi in periodo



1b modifyTurn







3 setRecurrentTurns

