
ANNO ACCADEMICO 2023/2024

Sviluppo Applicazioni Software

Gestire i Turni

Luca Barra, Jasmine Bizzo



UNIVERSITÀ
DI TORINO

DIPARTIMENTO DI INFORMATICA

| | | |
|-------------------|------------------------|-----------------|
| CAPITOLO 1 | GESTIRE I TURNI | PAGINA 2 |
|-------------------|------------------------|-----------------|

| | | |
|-------------------|---------------------------|-----------------|
| CAPITOLO 2 | MODELLO DI DOMINIO | PAGINA 7 |
|-------------------|---------------------------|-----------------|

| | | |
|-------------------|--------------------------------------|-----------------|
| CAPITOLO 3 | SSD - SYSTEM SEQUENCE DIAGRAM | PAGINA 9 |
| 3.1 | Scenario principale | 9 |
| 3.2 | Eccezioni ed estensioni - Passo 1 | 10 |
| 3.3 | Eccezioni ed estensioni - Passo 5 | 11 |
| 3.4 | Eccezioni ed estensioni - Passo 6 | 12 |

| | | |
|-------------------|------------------|------------------|
| CAPITOLO 4 | CONTRATTI | PAGINA 14 |
| 4.1 | Passo 1 | 14 |
| 4.2 | Passo 2 | 16 |
| 4.3 | Passo 3 | 16 |
| 4.4 | Passo 4 | 16 |
| 4.5 | Passo 5 | 16 |
| 4.6 | Passo 6 | 17 |

| | | |
|-------------------|-----------------------------------|------------------|
| CAPITOLO 5 | DCD - DESIGN CLASS DIAGRAM | PAGINA 19 |
|-------------------|-----------------------------------|------------------|

| | | |
|-------------------|--------------------------------------|------------------|
| CAPITOLO 6 | DSD - DESIGN SEQUENCE DIAGRAM | PAGINA 21 |
|-------------------|--------------------------------------|------------------|

1

Gestire i turni

Informazioni generali

Nome Caso d'Uso: Gestire i turni

Portata: Sistema

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Organizzatore

Parti interessate: Chef, Cuochi

Pre-condizioni: L'attore deve essere identificato come Organizzatore

Garanzie di successo o post-condizioni: I turni di cucina e di servizio sono stati impostati

Scenario principale di successo

| # | Attore | Sistema |
|---|---|--|
| 1 | Aggiunge un turno di cucina e, opzionalmente, segna un luogo | Registra il turno della cucina. |
| | <i>Ripete il passo 1 finché non è soddisfatto</i> | |
| 2 | Opzionalmente, controlla gli eventi. | Visualizza gli eventi. |
| | <i>Se non vuole lavorare su nessun evento termina il Caso d'Uso</i> | |
| 3 | Sceglie un evento su cui lavorare. | Visualizza l'evento selezionato. |
| 4 | Aggiunge un turno di servizio, impostandone un orario. | Registra l'orario del turno di servizio. |
| 5 | Opzionalmente, aggiunge una scadenza oltre la quale non si può togliere la disponibilità. | Registra la scadenza. |
| 6 | Opzionalmente, cambia l'orario del turno di servizio. | Registra le modifiche. |
| | <i>Se vuole lavorare su altri servizi torna al punto 4</i> | |

| | | |
|--|---|--|
| | <i>Se vuole lavorare su altri eventi torna al passo 3, altrimenti termina il Caso d'Uso</i> | |
|--|---|--|

Estensione 1a

| # | Attore | Sistema |
|------|------------------------------|---|
| 1a.1 | Modifica un turno di cucina. | Registra la modifica del turno di cucina. |

Eccezione 1a

| # | Attore | Sistema |
|------|---|------------------------------------|
| 1a.1 | Aggiunge un turno di cucina e, opzionalmente, segna un luogo. | Non si hanno i permessi necessari. |
| | <i>Termina il Caso d'Uso</i> | |

Eccezione 1b

| # | Attore | Sistema |
|------|---|--------------------------------------|
| 1b.1 | Aggiunge un turno di cucina e, opzionalmente, segna un luogo. | Esiste già un turno in quell'orario. |
| | <i>Termina il Caso d'Uso</i> | |

Eccezione 1a.1a

| # | Attore | Sistema |
|---------|------------------------------|------------------------------------|
| 1a.1a.1 | Modifica un turno di cucina. | Non si hanno i permessi necessari. |
| | <i>Termina il Caso d'Uso</i> | |

Estensione 1b

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

| | | |
|------|------------------------------|---|
| 1b.1 | Cancella un turno di cucina. | Elimina il turno di cucina specificato. |
|------|------------------------------|---|

Eccezione 1b.1a

| # | Attore | Sistema |
|---------|------------------------------|------------------------------------|
| 1b.1a.1 | Cancella un turno di cucina. | Non si hanno i permessi necessari. |
| | <i>Termina il Caso d'Uso</i> | |

Estensione 1c

| # | Attore | Sistema |
|------|---|--|
| 1c.1 | Modifica tutti i turni di cucina in un determinato giorno, settimana. | Registra le modifiche di tutti i turni di cucina aventi determinate caratteristiche. |

Eccezione 1c.1a

| # | Attore | Sistema |
|---------|---|------------------------------------|
| 1c.1a.1 | Modifica tutti i turni di cucina in un determinato giorno, settimana. | Non si hanno i permessi necessari. |
| | <i>Termina il Caso d'Uso</i> | |

Estensione 1d

| # | Attore | Sistema |
|------|--|--|
| 1d.1 | Elimina tutti i turni di cucina in un determinato giorno, settimana. | Registra l'eliminazione di tutti i turni di cucina aventi determinate caratteristiche. |

Eccezione 1d.1a

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

| | | |
|----------------|--|------------------------------------|
| 1d.1a.1 | Elimina tutti i turni di cucina in un determinato giorno, settimana. | Non si hanno i permessi necessari. |
| | <i>Termina il Caso d'Uso</i> | |

Estensione 5a

| # | Attore | Sistema |
|-------------|----------------------|--|
| 5a.1 | Rimuove la scadenza. | Toglie la scadenza oltre la quale non si può più rimuovere la disponibilità. |

Eccezione 5a.1a

| # | Attore | Sistema |
|----------------|-------------------------|---|
| 5a.1a.1 | Rimuove la scadenza. | Il turno non ha una scadenza impostata. |
| | <i>Torna al passo 5</i> | |

Estensione 5b

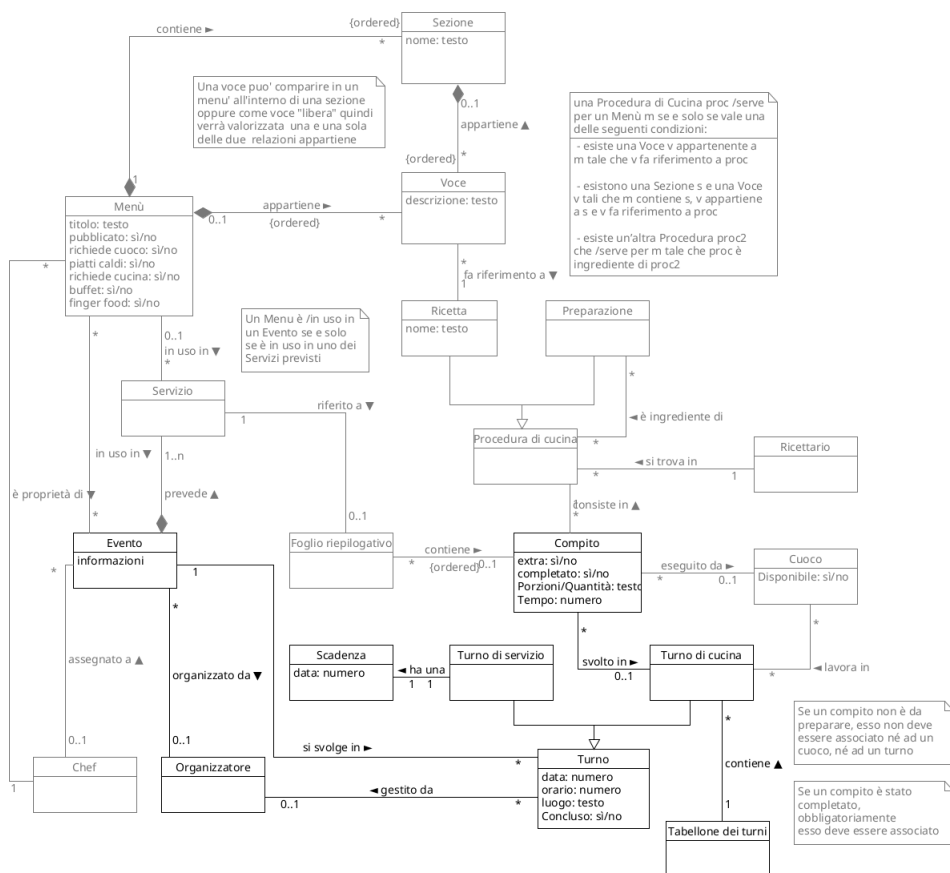
| # | Attore | Sistema |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|
| 5b.1 | Modifica la scadenza. | Registra la nuova scadenza. |

Estensione 6a

| # | Attore | Sistema |
|-------------|--------------------------------|---|
| 6a.1 | Cancella un turno di servizio. | Registra la cancellazione del turno di servizio.. |

2

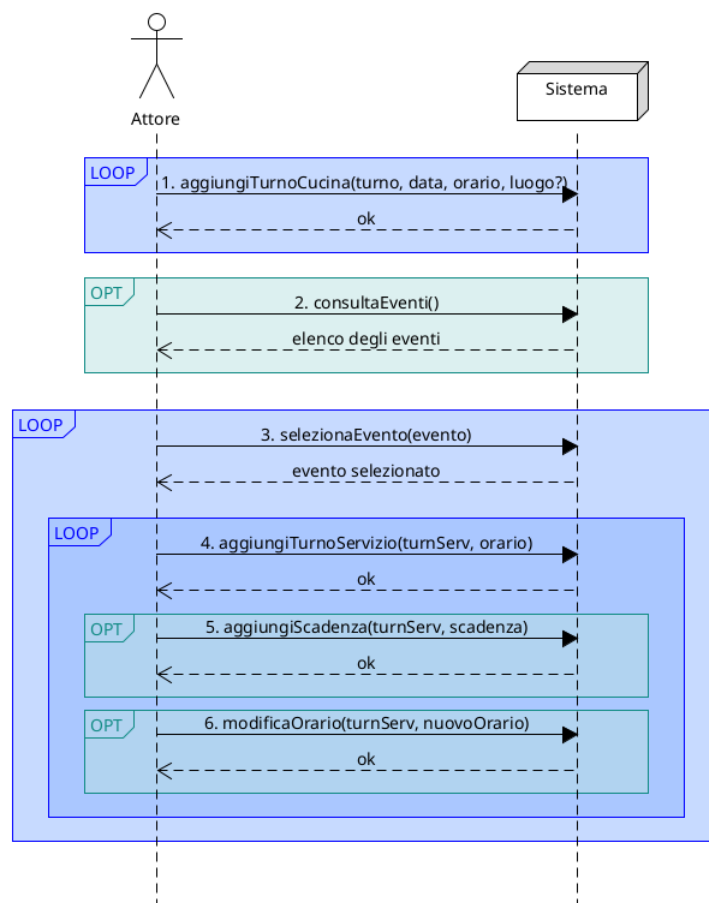
Modello di Dominio



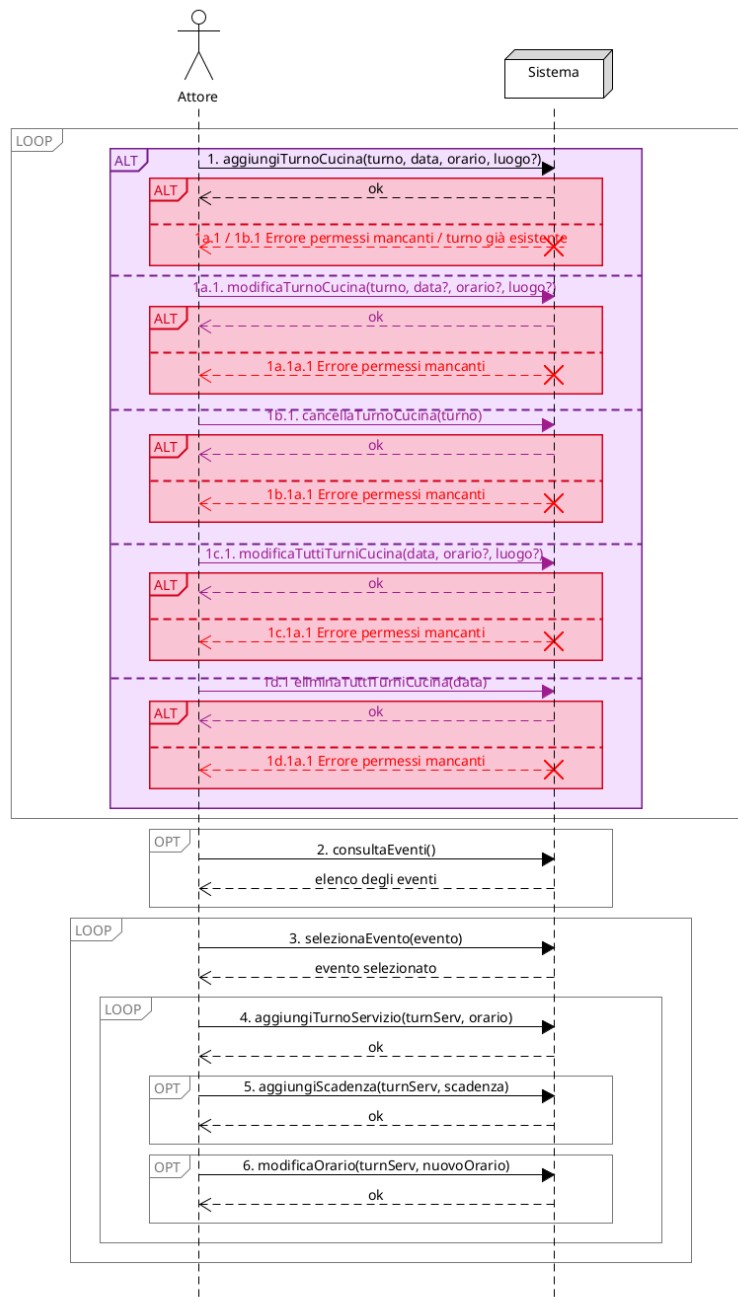
3

SSD - System Sequence Diagram

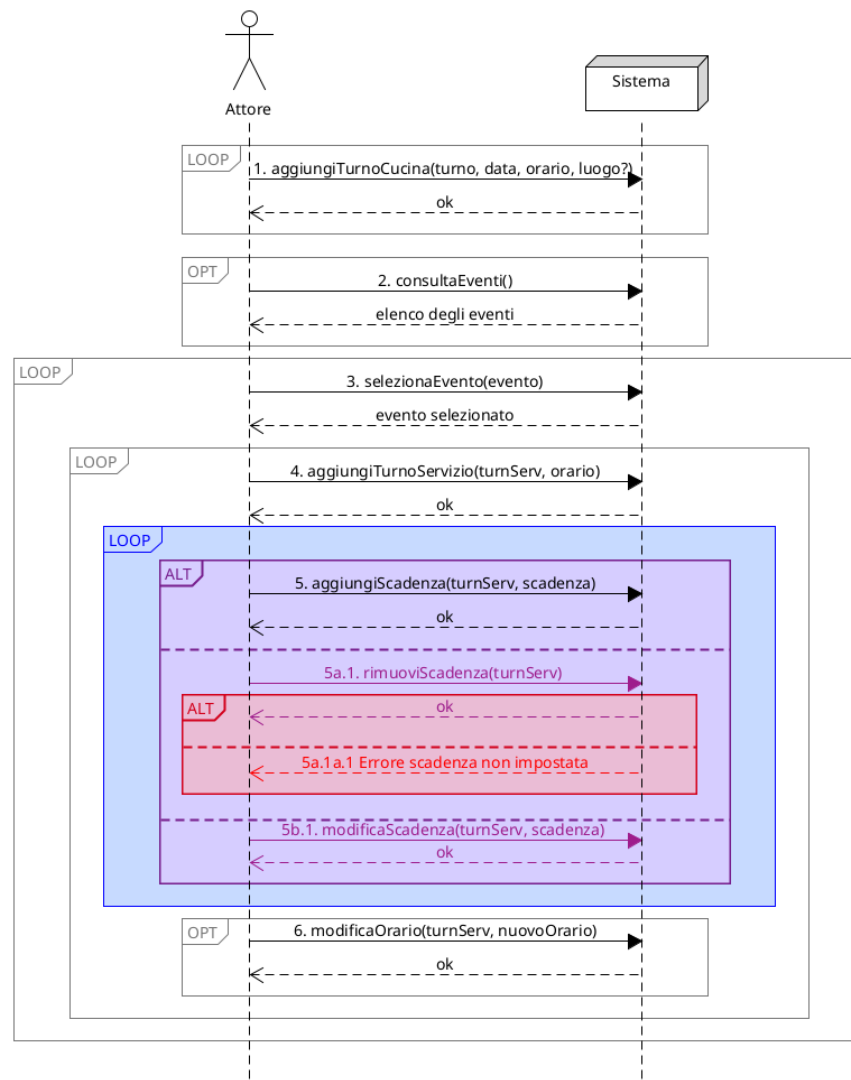
3.1 Scenario principale



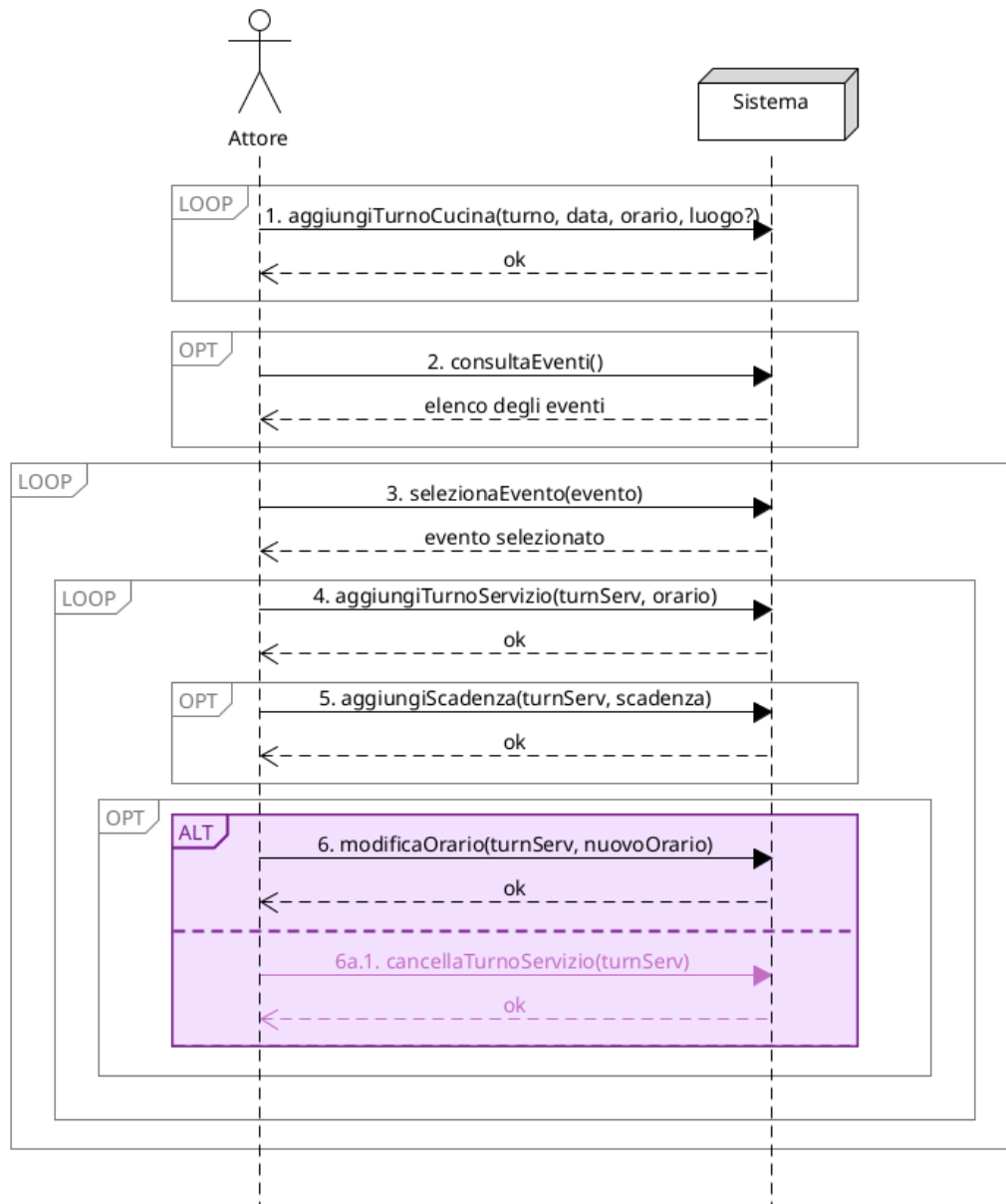
3.2 Eccezioni ed estensioni - Passo 1



3.3 Eccezioni ed estensioni - Passo 5



3.4 Eccezioni ed estensioni - Passo 6



4

Contratti

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

4.1 Passo 1

1. **aggiungiTurnoCucina**(turno: TurnoCucina, data: Numero, orario: Numero, luogo?: Testo):

Pre-condizioni:

- è in corso la modifica di *tt* TabelloneDeiTurni.

Post-condizioni: Se turno è **gestito da** *org* e non esiste un altro turno con data == turno.data

- è stata creata un'istanza *tc* di TurnoCucina;
- *tc* è **contenuto in** *tt*;
- è stata creata un'associazione **si svolge in** turnoCucina e *Evento*;
- turno.data = data;
- turno.orario = orario;
- [se luogo è specificato] turno.luogo = luogo;
- turno.concluso = no.

1a.1 **modificaTurnoCucina**(turno: TurnoCucina, data?: Numero, orario?: Numero, luogo?: Testo):

Pre-condizioni:

- è in corso la modifica di *tt* TabelloneDeiTurni;
- *tt* **contiene** turno;
- [se orario è specificato] non esiste un *tc* con lo stesso orario.

Post-condizioni: Se turno è gestito da *org*:

- [se data è specificato] turno.data = data;
- [se orario è specificato] turno.orario = orario;
- [se luogo è specificato] turno.luogo = luogo.

1b.1 cancellaTurnoCucina(turno: TurnoCucina):

Pre-condizioni:

- è in corso la modifica di *tt* TabelloneDeiTurni;
- *tt* **contiene** turno.

Post-condizioni: Se turno è gestito da *org*

- \langle per ogni Compito *c* **presente in** turno \rangle :
 - l'associazione **svolto in** tra *c* e turno è stata eliminata.
- l'associazione **contiene** tra turno e *tt* è stata eliminata;
- l'istanza *tc* di TurnoCucina cessa di esistere.

1c.1 modificaTuttiTurniCucina(data: Numero, orario?: Numero, luogo?: Testo):

Pre-condizioni:

- è in corso la modifica di *tt* TabelloneDeiTurni;
- *tt* **contiene** turno;
- turno.data == data.

Post-condizioni: Se turno è gestito da *org*

- [se data è specificato] turno.data = data;
- [se orario è specificato] turno.orario = orario;
- [se luogo è specificato] turno.luogo = luogo.

1d.1 eliminaTuttiTurniCucina(data: Numero):

Pre-condizioni:

- è in corso la modifica di *tt* TabelloneDeiTurni;
- *tt* **contiene** turno;
- turno.data == data.

Post-condizioni: Se turno è gestito da *org*

- \langle per ogni Compito *c* **presente in** turno \rangle :
 - l'associazione tra *c* e turno è stata eliminata.
- l'associazione **contiene** tra turno e *tt* è stata eliminata;
- l'associazione **gestito da** tra turnoServizio e *org* è stata eliminata;
- l'associazione **si svolge in** tra turnoCucina e *Evento* è stata eliminata;
- l'istanza *tc* di TurnoCucina cessa di esistere.

4.2 Passo 2

2. consultaEventi():

Pre-condizioni:

Post-condizioni:

Note:-

consultaEventi() è un'interrogazione di sistema quindi non ha pre e post condizioni.

4.3 Passo 3

3. selezionaEvento(evento: Evento):

Pre-condizioni:

- evento è organizzato da *org*.

Post-condizioni:

4.4 Passo 4

4. aggiungiTurnoServizio(turnoServizio: TurnoServizio, orario: Numero):

Pre-condizioni:

Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza *ts* di TurnoServizio;
- è stata creata un'associazione **si svolge in** tra turnoServizio e *Evento*;
- turnoServizio.orario = orario;
- turnoServizio.concluso = no.

4.5 Passo 5

5. aggiungiScadenza(turnoServizio: TurnoServizio, scadenza: Numero):

Pre-condizioni:

- turnoServizio è gestito da *org*;
- turnoServizio.concluso = no.

Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza s di Scadenza;
- $\underline{s.data} = \underline{scadeza}$;
- è stata creata l'associazione **ha una** tra $\underline{turnoServizio}$ e s .

5a.1 rimuoviScadenza($\underline{turnoServizio}$: TurnoServizio):**Pre-condizioni:**

- $\underline{turnoServizio}$ è gestito da org ;
- $\underline{turnoServizio.concluso} = \text{no}$.

Post-condizioni: Se esiste l'associazione **ha una** tra $\underline{turnoServizio}$ e un'istanza s di Scadenza e $\underline{s.data} \neq 0$

- $\underline{s.data} = 0$.

5b.1 modificaScadenza($\underline{turnoServizio}$: TurnoServizio, $\underline{scadenza}$: Numero):**Pre-condizioni:**

- $\underline{turnoServizio}$ è gestito da org ;
- $\underline{turnoServizio.concluso} = \text{no}$.

Post-condizioni:

- $\underline{s.data} = \underline{scadenza}$.

4.6 Passo 6**6. modificaOrario($\underline{turnoServizio}$: TurnoServizio, $\underline{nuovoOrario}$: Numero):****Pre-condizioni:**

- $\underline{turnoServizio}$ è gestito da org ;
- $\underline{turnoServizio.concluso} = \text{no}$.

Post-condizioni:

- $\underline{turnoServizio.orario} = \underline{nuovoOrario}$.

6a.1 cancellaTurnoServizio($\underline{turnoServizio}$: TurnoServizio):**Pre-condizioni:**

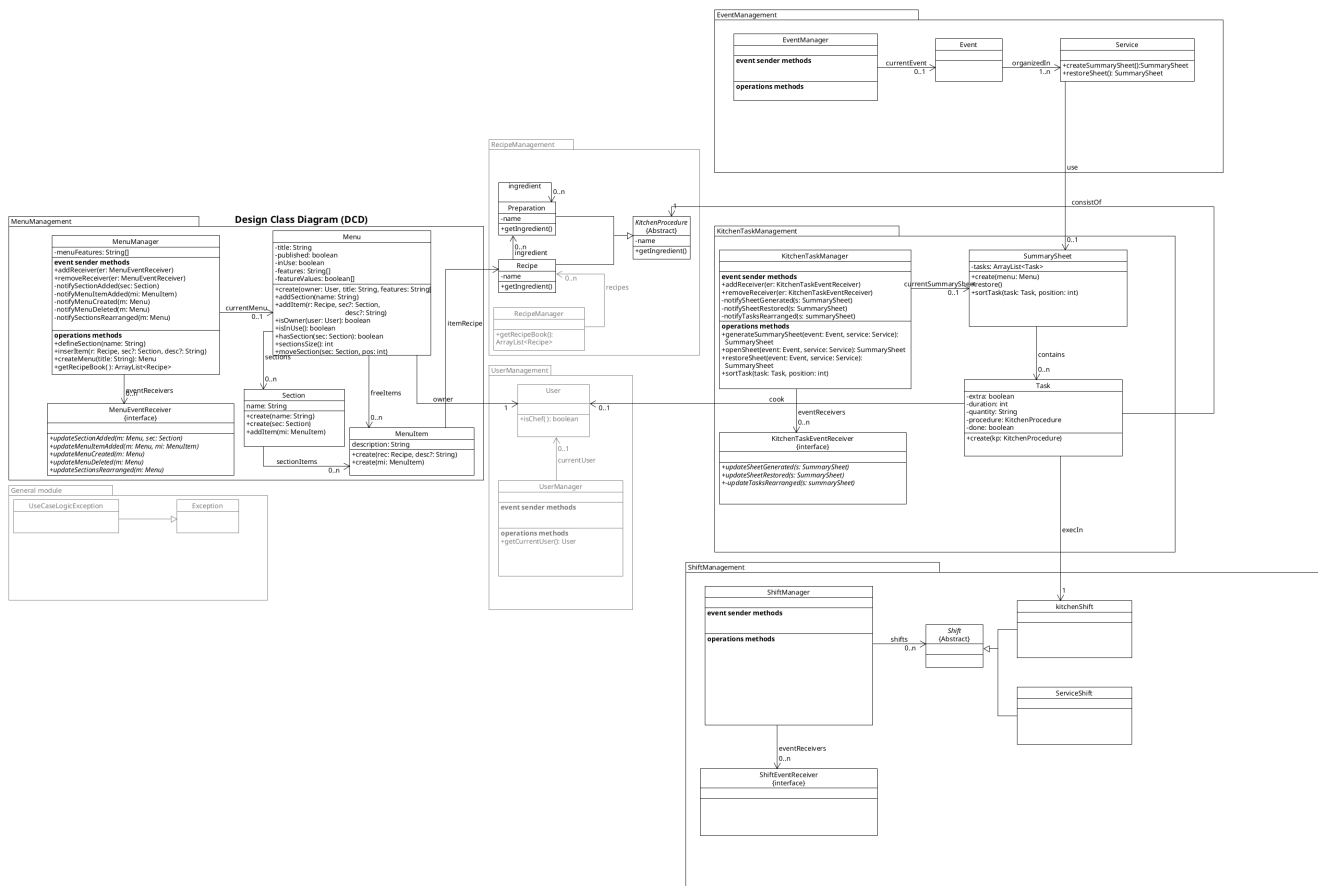
- $\underline{turnoServizio}$ è gestito da org ;
- $\underline{turnoServizio.concluso} = \text{no}$.

Post-condizioni:

- [se esiste l'associazione **ha una** tra $\underline{turnoServizio}$ e un'istanza s di Scadenza] questa è stata eliminata;
- l'istanza s di Scadenza cessa di esistere;
- l'associazione **gestito da** tra $\underline{turnoServizio}$ e org è stata eliminata;
- l'associazione **si svolge in** tra $\underline{turnoServizio}$ e $Evento$ è stata eliminata;
- l'istanza ts di TurnoServizio cessa di esistere.

5

DCD - Design Class Diagram



6

DSD - Design Sequence Diagram

1. addKitchenShift(shift, date, time, location?)

