



# UNIVERSITA DEGLI STUDI DI TORINO

Cat & Ring  
Gestire le Ricette (e le Preparazioni)

Eduard Antonovic Occhipinti, Riccardo Cardona

June 3, 2022

---

# Contents

<b>I</b>	<b>Requisiti</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>UC Dettagliato</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Modello di Dominio</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Diagrammi di Sequenza di Sistema</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Contratti delle Operazioni</b>	<b>11</b>
1	creaProcedura . . . . .	11
1.a.1	creaVarianteProcedura . . . . .	11
1.b.1	apriProceduraPerModifica . . . . .	12
1.c.1	eliminaProcedura . . . . .	12
2	aggiungePasso . . . . .	12
2.a.1	creaRaggruppamentoPassi . . . . .	12
2.b.1	creaVariantePassi . . . . .	13
3	aggiungiIngrediente . . . . .	13
3.a.1	modificaIngrediente . . . . .	13
3.b.1	eliminaIngrediente . . . . .	13
4	consultaRicettario . . . . .	14
5	aggiungiPreparazioneComeIngrediente . . . . .	14
5.a.1	eliminaPreparazioneComeIngrediente . . . . .	14
6	modificaPasso . . . . .	14
6.a.1	modificaOrdinePassi . . . . .	14
6.b.1	eliminaPasso . . . . .	14
7	dettagliaProcedura . . . . .	15
7.a.1	modificaDettagliProcedura . . . . .	15
7.b.1	eliminaAnnotazione . . . . .	15
7.c.1	estrapolaProcedura . . . . .	16
7.c.2	inserisciPassi . . . . .	16
7.c.3	inserisciIngredienti . . . . .	16
8	pubblica . . . . .	17
8.a.1	terminaSenzaPubblicare . . . . .	17



---

Part I

Requisiti

---

# UC Dettagliato

## Informazioni generali

**Nome caso d'uso:** Gestire le ricette

**Portata:** Sistema

**Livello:** Obiettivo utente

**Attore primario:** Cuoco

**Parti Interessate**

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

**Garanzie di successo o post-condizioni:** La procedura di cucina è salvata

## Scenario Principale di Successo

#	Attore	Sistema
1	Crea una nuova procedura di cucina passandogli un nome specificando se la procedura è una ricetta o una preparazione	Registra la nuova procedura e la salva nel ricettario
2	Opzionalmente aggiunge uno o più passi alla procedura e opzionalmente specificando le ripetizioni e se è preparabile in anticipo	Registra i passi della procedura
<i>Se desidera creare una variante di una ricetta torna al passo 1</i>		
3	Annota gli ingredienti con opzionalmente le dosi	
<i>Ripete finché non è soddisfatto</i>		
4	Opzionalmente consulta il ricettario	Fornisce il ricettario
<i>Se desidera creare una variante di una preparazione torna al passo 1</i>		
5	Opzionalmente usa una preparazione del ricettario come ingrediente della procedura	Registra la preparazione come ingrediente della procedura
6	Opzionalmente modifica un passo della procedura, Registra il nuovo passo della procedura	
7	Opzionalmente dettaglia la procedura inserendo le porzioni, la tempistica e annota se può essere preparata in anticipo	Registra le nuove informazioni alla procedura
<i>Se desidera torna al passo 2 altrimenti prosegue</i>		
8	Pubblica la procedura nel ricettario opzionalmente modificando il titolo	La procedura diventa visibile a tutti nel ricettario

--

## Estensioni 1

### Estensione 1a

#	Attore	Sistema
1a.1	Crea una variante di una procedura dandogli un nome riferito a quello originale	Registra la nuova procedura

### Estensione 1b

#	Attore	Sistema
1b.1	Apri una procedura per modificarla	Fornisce la procedura richiesta rendendola non più visibile a tutti e utilizzabile in un menù

### Estensione 1c

#	Attore	Sistema
1c.1	Elimina una procedura esistente	Elimina una procedura dal ricettario

## Eccezioni 1

### Eccezione 1b.1a

#	Attore	Sistema
1b.1a.1	Apri una procedura per modificarla	La procedura serve per un menù in uno in un evento
<i>Termina il caso d'uso</i>		

### Eccezione 1b.1b

#	Attore	Sistema
1b.1b.1	Apri una procedura per modificarla	La procedura non è di proprietà dell'attore che sta cercando di modificarlo pertanto non si può proseguire
<i>Termina il caso d'uso</i>		

--

Eccezione 1c.1a		
#	Attore	Sistema
1c.1a.1	Elimina una procedura esistente	La procedura serve per un menù in uno in un evento
Termina il caso d'uso		
Eccezione 1c.1b		
#	Attore	Sistema
1c.1b.1	Elimina una procedura esistente	La procedura non è di proprietà dell'attore che sta cercando di eliminarlo pertanto non si può proseguire
Termina il caso d'uso		
Estensioni 2		
Estensione 2a		
#	Attore	Sistema
2a.1	Opzionalmente crea un raggruppamento di passi dati uno o più passi semplici da inserire nella procedura e opzionalmente specificando le ripetizioni e se è preparabile in anticipo	Registra il nuovo raggruppamento di passi nella procedura
Se desidera creare una variante di una ricetta torna al passo 1		
Estensione 2b		
#	Attore	Sistema
2b.1	Opzionalmente crea una variante di un passo inserendo 2 passi da inserire nella procedura e opzionalmente indicando se è preparabile in anticipo	Registra il nuovo raggruppamento di passi per la procedura
Se desidera creare una variante di una ricetta torna al passo 1		

--

## Estensioni 3

### Estensione 3a

#	Attore	Sistema
3a.1	Modifico le dosi di un ingrediente della procedura	Registro la procedura con le dosi dell'ingrediente modificato

### Estensione 3b

#	Attore	Sistema
3b.1	Elimino un ingrediente della procedura	Elimino l'ingrediente dalla procedura

## Estensioni 5

### Estensione 5a

#	Attore	Sistema
5a.1	Elimino una procedura come ingrediente	Elimino la procedura come ingrediente della procedura creata

## Estensioni 6

### Estensione 6a

#	Attore	Sistema
6a.1	Opzionalmente modifico l'ordine dei passi della procedura	Registra il nuovo ordine dei passi nella procedura

### Estensione 6b

#	Attore	Sistema
6b.1	Opzionalmente elimino un passo della procedura	Elimino il passo della procedura



--

## Estensioni 7

### Estensione 7a

#	Attore	Sistema
7a.1	Opzionalmente modifica i dettagli della procedura	Registra la procedura con i dettagli modificati

### Estensione 7b

#	Attore	Sistema
7b.1	Opzionalmente elimina una annotazione dalla procedura	Elimina l'annotazione dalla procedura

### Estensione 7c

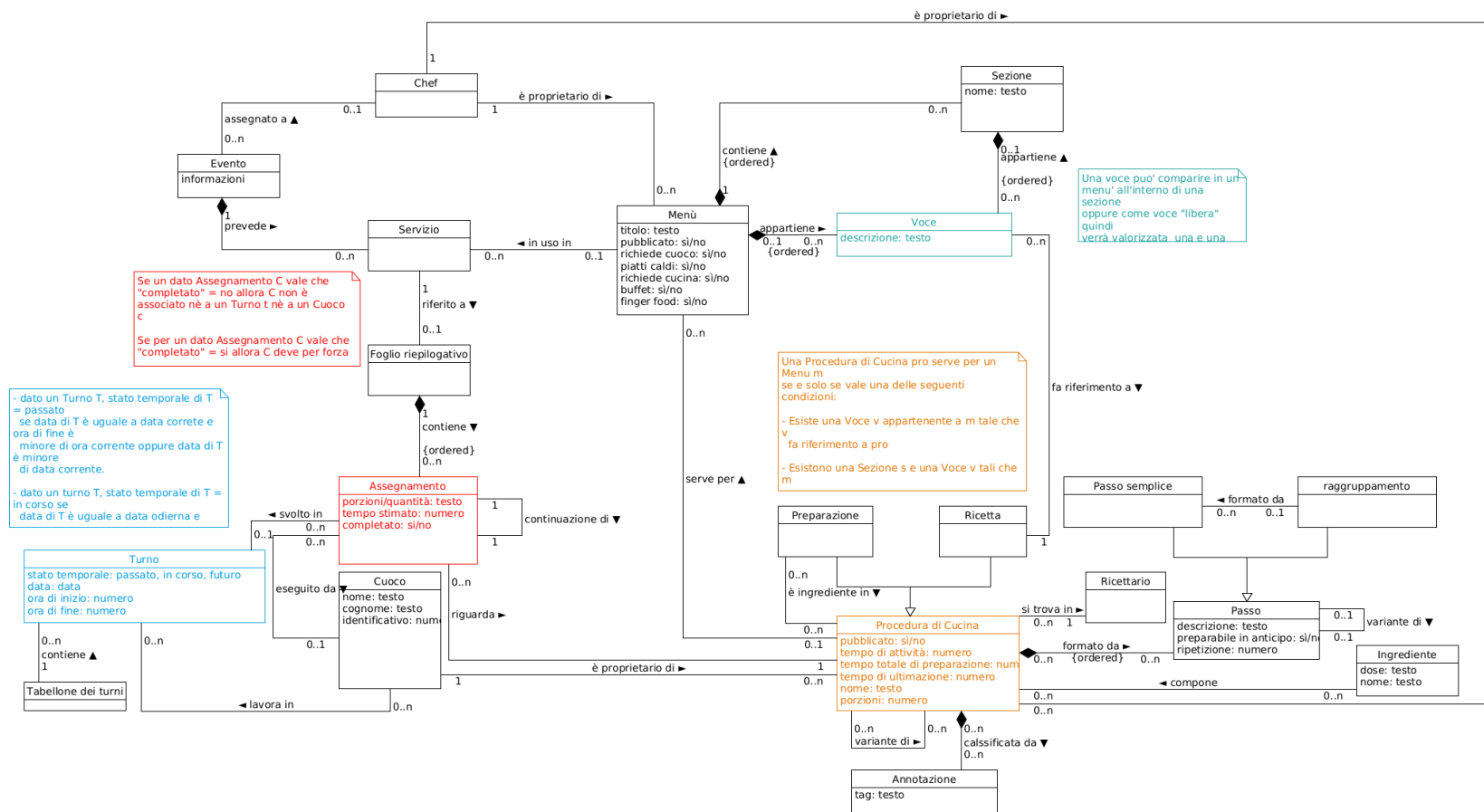
#	Attore	Sistema
7c.1	Opzionalmente crea una procedura passando un nome e specificando se è una ricetta o una preparazione	Registra la nuova procedura e la salva nel ricettario
7c.2	Opzionalmente seleziono uno o più passi da inserire nella procedura appena creata	Registra i passi della procedura
7c.3	Opzionalmente seleziono uno o più ingredienti con relative dosi da inserire nella procedura appena creata	Registra gli ingredienti della procedura

## Estensioni 8

### Estensione 8a

#	Attore	Sistema
8a.1	Conclude il lavoro senza pubblicare la procedura	

# Modello di Dominio



# Diagrammi di Sequenza di Sistema

# Contratti delle Operazioni

**Pre-condizione generale:** l'utente è identificato come Cuoco o come Chef  $c$

## 1 creaProcedura(nome: Testo, èRicetta: sì/no)

**Pre-condizioni:** -

**Post-condizioni:**

- [Se èRicetta == sì]
  - È stata creata un'istanza  $p$  di Ricetta
  - $p.pubblicato$  = no
  - $p.nome$  = nome
- [Se èRicetta == no]
  - È stata creata un'istanza  $p$  di Preparazione
  - $p.pubblicato$  = no
  - $p.nome$  = nome
- $p$  si trova nel ricettario
- $c$  è proprietario di  $p$

### 1.a.1 creaVarianteProcedura(procedura: Procedura, nome: Testo)

**Pre-condizioni:** -

**Post-condizioni:**

- È stata creata un'istanza  $p$  di Procedura
  - $p.pubblicato$  = no
  - $p.tempo$  = procedura.tempo
  - $p.nome$  = nome
  - $p.preparabileInAnticipo$  = procedura.preparabileInAnticipo
  - Per ogni Passo  $pas$  tale che procedura è formata da  $pas$  è stata creata un'istanza  $ps$  di Passo tale che
    - $ps.descrizione$  =  $pas.descrizione$
    - $p$  è formata da  $ps$
  - Per ogni Ingrediente  $ing$  tale che  $ing$  compone procedura è stata creata un'istanza  $i$  di Ingrediente tale che
    - $i.nome$  =  $ing.nome$
    - $i.dose$  =  $ing.dose$
    - $i$  compone  $p$
  - $p$  variante di procedura
  - $p$  si trova nel Ricettario
- $c$  è proprietario di  $p$

### 1.b.1 apriProceduraPerModifica(procedura: Procedura)

Pre-condizioni: -

Post-condizioni:

- se  $c$  è **proprietario di** procedura, procedura non **riguarda** nessun Assegnamento e non **serve** per nessun Menù
  - [Se procedura.pubblicato = sì] procedura.pubblicato = no

### 1.c.1 eliminaProcedura(procedura: Procedura)

Pre-condizioni: -

Post-condizioni:

- se  $c$  è **proprietario di** procedura, procedura non **riguarda** nessun Assegnamento e non **serve** per nessun Menù
  - per ogni Passo  $p$  tale che procedura è **formata** da  $p$ ,  $p$  è eliminato
  - per ogni Ingrediente  $i$  tale che procedura è **composto** da  $i$ ,  $i$  è eliminato
- procedura è eliminata

## 2 aggiungePasso(descrizione: Testo, prep?: sì/no, ripetizioni?: numero)

Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di una Procedura  $p$

Post-condizioni:

- è stata creata una istanza  $ps$  di Passo semplice
- $ps.descrizione = \underline{descrizione}$
- [Se prep è specificato]  $ps.preparabileInAnticipo = \underline{prep}$   
altrimenti  $ps.preparabileInAnticipo = \underline{no}$
- [Se sono specificate delle ripetizioni]  $ps.ripetizione = \underline{ripetizioni}$
- $p$  è **formato** da  $ps$

### 2.a.1 creaRaggruppamentoPassi(descrizione: testo, lista p1,...,pN di Passi Passo, ripetizioni?: numero)

Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di una Procedura  $p$

Post-condizioni:

- è stata creata una istanza  $pr$  Raggruppamento
- $pr.descrizione = \underline{descrizione}$
- $pr$  è **formato** da tutti e soli i passi  $p$  appartenenti alla lista di Passi
- [Se sono specificate delle ripetizioni]  $pr.ripetizione = \underline{ripetizioni}$
- $p$  è **formato** da  $pr$

### 2.b.1 creaVariantePassi(Passo1: Passo, Passo2: Passo)

**Pre-condizioni:**

- è in corso la definizione di una Procedura  $p$

**Post-condizioni:**

- Passo1 è variante di Passo 2

### 3 aggiungiIngrediente(nome: testo, dosi?: numero, unitàDiMisura?: testo)

**Pre-condizioni:**

- è in corso la definizione di una Procedura  $p$

**Post-condizioni:**

- è stata creata una istanza  $i$  di Ingrediente
- $i.nome = nome$
- [Se sono specificate le dosi]  $i.dose = dosi$
- [Se unitàDiMisura specificata]  $i.unitàDiMisura = unitàDiMisura$
- $i$  compone  $p$

### 3.a.1 modificaIngrediente(ingrediente: Ingrediente, dosi: numero, unitàDiMisura?: testo)

**Pre-condizioni:**

- è in corso la definizione di una procedura  $p$  e esiste un ingrediente  $i$  tale che  $p$  è **composto** da  $i$

**Post-condizioni:**

- $i.dose = dosi$
- [Se unitàDiMisura specificata]  $i.unitàDiMisura = unitàDiMisura$

### 3.b.1 eliminaIngrediente(ingrediente: Ingrediente)

**Pre-condizioni:**

- è in corso la definizione di una procedura  $p$  e esiste un ingrediente  $i$  tale che  $p$  è **composto** da  $i$

**Post-condizioni:**

- l'istanza ingrediente viene eliminata

#### 4 consultaRicettario()

Pre-condizioni: -

Post-condizioni: -

#### 5 aggiungiPreparazioneComeIngrediente(preparazione: Preparazione)

Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di una Procedura  $p$

Post-condizioni:

- preparazione è ingrediente in  $p$

##### 5.a.1 eliminaPreparazioneComeIngrediente(preparazione: Preparazione)

Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di una Procedura  $p$

Post-condizioni:

#### 6 modificaPasso(passo: Passo, descrizione: testo, prep?: sì/no)

Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di una Procedura  $p$  e  $p$  è formato da passo

Post-condizioni:

- passo.descrizione = descrizione

##### 6.a.1 modificaOrdinePassi(ordinamento)

Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di una Procedura  $p$

Post-condizioni:

- l'associazione **formato da** tra  $p$  e  $i$  Passi è stata modificata in accordo a ordinamento

##### 6.b.1 eliminaPasso(passo: Passo)

Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di una Procedura  $p$

Post-condizioni:

## 7 **dettagliaProcedura**(annotazione: testo, porzioni?: numero, tAttività?: LocalTime, tTotale?: LocalTime, tUltimazione?: LocalTime)

### Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di una Procedura  $p$

### Post-condizioni:

- viene creata una nuova istanza  $a$  di Annotazione
- $a.descrizione = \underline{annotazione}$
- $p$  è **classificata** da  $a$
- [Se sono specificate le porzioni]  $p.porzioni = \underline{porzioni}$
- [Se è specificata una tAttività]  $p.tempoDiAttività = \underline{tAttività}$
- [Se è specificata una tTotale]  $p.tempoTotale = \underline{tTotale}$
- [Se è specificata una tUltimazione]  $p.tempoDiUltimazione = \underline{tUltimazione}$

### 7.a.1 **modificaDettagliProcedura**(annotazione: Annotazione, descrizione: testo, porzioni?: numero, tAttività?: LocalTime, tTotale?: LocalTime, tUltimazione?: LocalTime)

#### Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di una Procedura  $p$  che è classificata da annotazione

#### Post-condizioni:

- annotazione.tag = descrizione
- [Se sono specificate le porzioni]  $p.porzioni = \underline{porzioni}$
- [Se è specificata una tAttività]  $p.tempoDiAttività = \underline{tAttività}$
- [Se è specificata una tTotale]  $p.tempoTotale = \underline{tTotale}$
- [Se è specificata una tUltimazione]  $p.tempoDiUltimazione = \underline{tUltimazione}$

### 7.b.1 **eliminaAnnotazione**(annotazione: Annotazione)

#### Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di una Procedura  $p$
- $p$  è classificata da annotazione

#### Post-condizioni:

- l'istanza annotazione viene eliminata



### 7.c.1 estrapolaProcedura(nome: testo, èRicetta: sì/no)

#### Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di una Procedura  $p$

**Post-condizioni:** *chiedi se ci sta riscrivere codice anziché richiamare creaProcedura*

- [Se èRicetta == sì]
  - È stata creata un'istanza  $pp$  di Ricetta
  - $pp.pubblicato$  = no
  - $pp.nome$  = nome
- [Se èRicetta == no]
  - È stata creata un'istanza  $pp$  di Preparazione
  - $pp.pubblicato$  = no
  - $pp.nome$  = nome
- $pp$  si trova nel ricettario
- $c$  è proprietario di  $pp$

### 7.c.2 inserisciPassi(lista pa1,...,paN di Passi: Passo)

#### Pre-condizioni:

- è in corso l'estrapolazione di una Procedura  $pp$  da una Procedura  $p$
- ogni passo della lista di Passi **forma** la procedura  $p$

#### Post-condizioni:

- $pp$  è **formato** da tutti e soli i passi  $pa$  appartenenti alla lista di Passi
- i Passi della lista di Passi sono rimossi da  $p$

### 7.c.3 inserisciIngredienti(ingrediente: Ingrediente, dose: numero)

#### Pre-condizioni:

- è in corso l'estrapolazione di una Procedura  $pp$  da una Procedura  $p$
- ingrediente **compone**  $p$

#### Post-condizioni:

- viene creata un'istanza  $i$  di Ingrediente
- $i.dose$  = dose
- $i.nome$  = ingrediente.nome
- $i.unitàDiMisura$  = ingrediente.unitàDiMisura
- ingrediente.dose = ingrediente.dose - dose
- [Se ingrediente.dose  $\leq 0$ ] viene eliminata l'associazione tra ingrediente e  $p$
- $pp$  è **composto** da  $i$

## 8 pubblica(nome?: testo)

### Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di una Procedura  $p$

### Post-condizioni:

- [Se nome specificato]  $p.nome = \underline{nome}$
- $p.pubblicato = \text{sì}$

### 8.a.1 terminaSenzaPubblicare()

#### Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di una Procedura  $p$

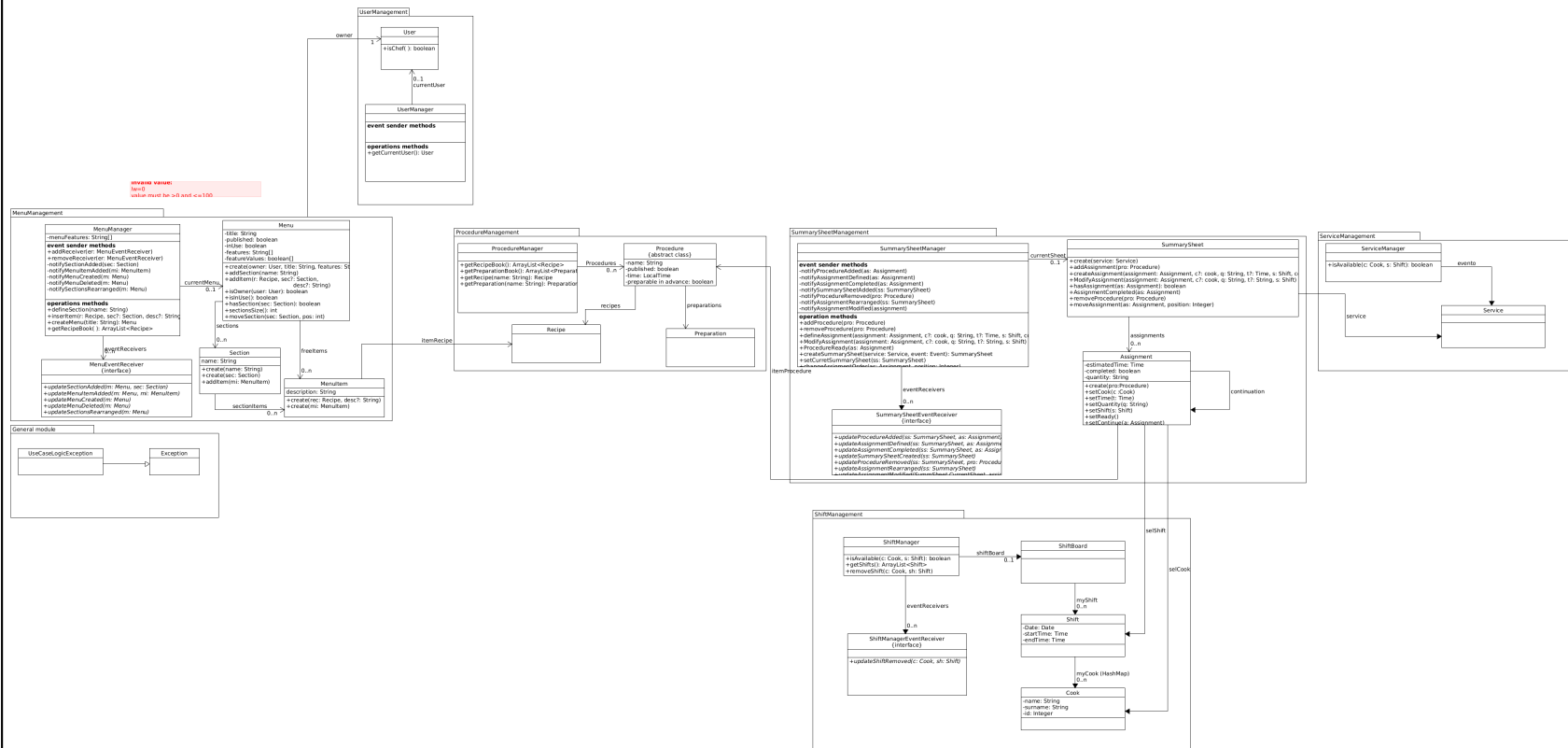
#### Post-condizioni: -

---

Part II

Progettazione

# Domain Class Diagram



# Design Sequence Diagrams