



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Cat & Ring  
Gestire le Ricette (e le Preparazioni)

Eduard Antonovic Occhipinti, Riccardo Cardona

June 12, 2022

# Contents

<b>I Requisiti</b>	<b>3</b>
<b>1 UC Dettagliato</b>	<b>4</b>
Scenario Principale di Successo . . . . .	4
Estensioni 1 . . . . .	4
<b>Eccezioni 1</b> . . . . .	5
Estensioni 2 . . . . .	6
Estensioni 3 . . . . .	6
Estensioni 5 . . . . .	7
Estensioni 6 . . . . .	7
Estensioni 7 . . . . .	7
Estensioni 8 . . . . .	8
<b>2 Modello di Dominio</b>	<b>9</b>
<b>3 Diagrammi di Sequenza di Sistema</b>	<b>10</b>
Scenario Principale di Successo . . . . .	10
Estensioni 1 . . . . .	11
Estensioni 2 . . . . .	12
Estensioni 3 . . . . .	13
Estensioni 5 . . . . .	14
Estensioni 6 . . . . .	15
Estensioni 7 . . . . .	16
Estensioni 8 . . . . .	17
<b>4 Contratti delle Operazioni</b>	<b>18</b>
1 creaProcedura . . . . .	18
1.a.1 creaVarianteProcedura . . . . .	18
1.b.1 apriProceduraPerModifica . . . . .	19
1.c.1 eliminaProcedura . . . . .	19
2 aggiungePasso . . . . .	19
2.a.1 creaRaggruppamentoPassi . . . . .	19
2.b.1 creaVariantePassi . . . . .	20
3 aggiungiIngrediente . . . . .	20
3.a.1 modificaIngrediente . . . . .	20
3.b.1 eliminaIngrediente . . . . .	20

4	consultaRicettario . . . . .	20
5	aggiungiPreparazioneComeIngrediente . . . . .	21
	5.a.1  eliminaPreparazioneComeIngrediente . . . . .	21
6	modificaPasso . . . . .	21
	6.a.1  modificaOrdinePassi . . . . .	21
	6.b.1  eliminaPasso . . . . .	21
7	dettagliaProcedura . . . . .	22
	7.a.1  modificaDettagliProcedura . . . . .	22
	7.b.1  modificaTagAnnotazione . . . . .	22
	7.c.1  eliminaAnnotazione . . . . .	22
	7.d.1  estrapolaProcedura . . . . .	23
	7.d.2  inserisciPassi . . . . .	23
	7.d.3  inserisciIngredienti . . . . .	23
8	pubblica . . . . .	24
	8.a.1  terminaSenzaPubblicare . . . . .	24
<b>II</b>	<b>Progettazione</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Domain Class Diagram</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>Design Sequence Diagrams</b>	<b>27</b>
2	addSimpleCookingStep . . . . .	27
	2.a.1  addGroupingCookingStep . . . . .	28
3	addIngredient . . . . .	29
5	addPreparationAsIngredient . . . . .	29
7	detailProcedure . . . . .	30
	7.d.1  extrapolateProcedure . . . . .	31

# 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

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

Eccezione 1b.1a

#	Attore	Sistema
1b.1a.1	Apri una procedura per modificarla	La procedura serve per un menù in uno in un evento

*Termina il caso d'uso*

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

*Termina il caso d'uso*

### Eccezione 1c.1a

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

### 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
<i>Termina il caso d'uso</i>		

### 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
<i>Se desidera creare una variante di una ricetta torna al passo 1</i>		

### 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
<i>Se desidera creare una variante di una ricetta torna al passo 1</i>		

### Estensione 3a

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

Estensione 3b

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

Estensione 5a

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

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

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 modifica il tag di una annotazione della procedura	Registra la modifica del tag di una annotazione

Estensione 7c

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

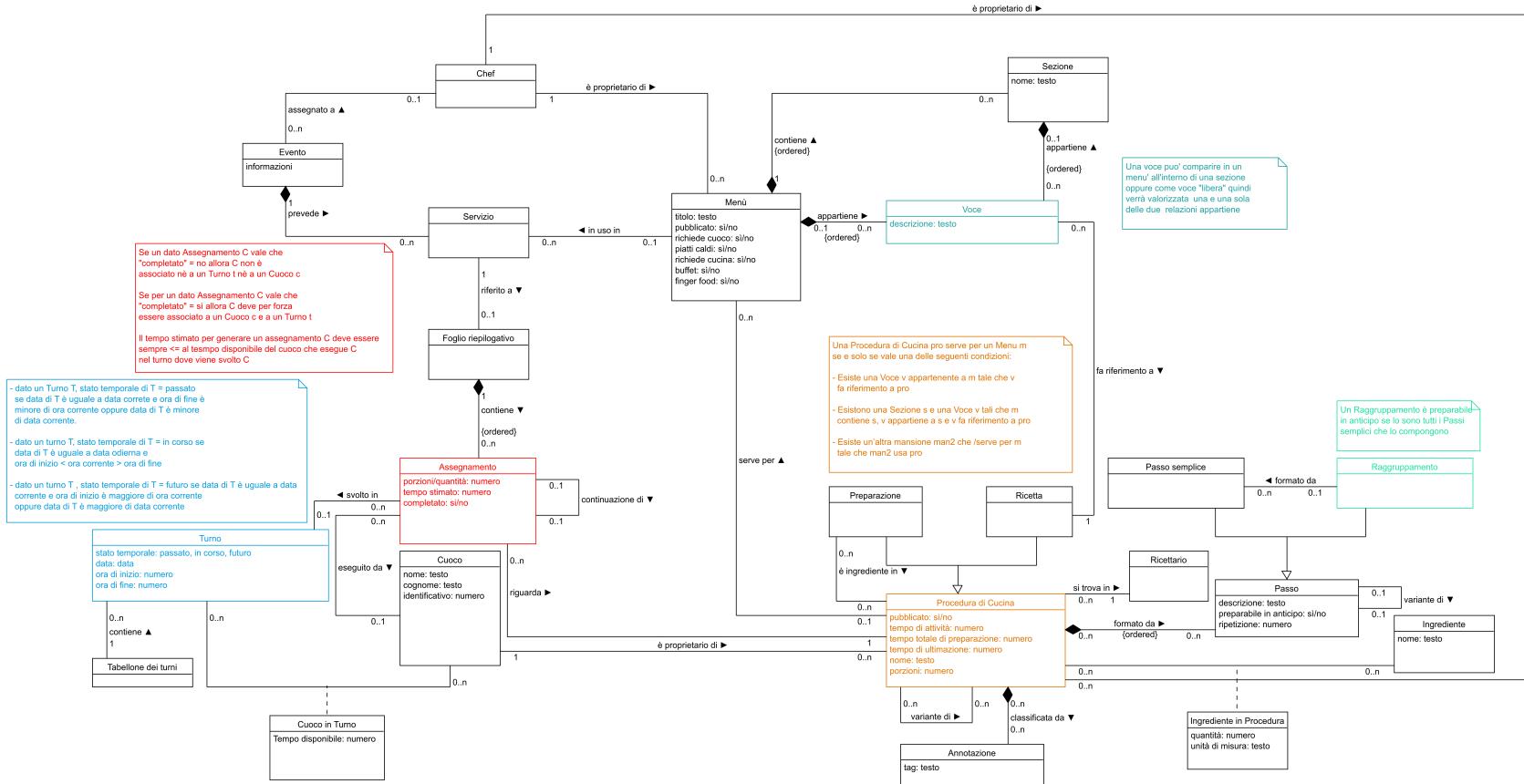
Estensione 7d

#	Attore	Sistema
7d.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
7d.2	Opzionalmente seleziono uno o più passi da inserire nella procedura appena creata	Registra i passi della procedura
7d.3	Opzionalmente seleziono uno o più ingredienti con relative dosi da inserire nella procedura appena creata	Registra gli ingredienti della procedura

Estensione 8a

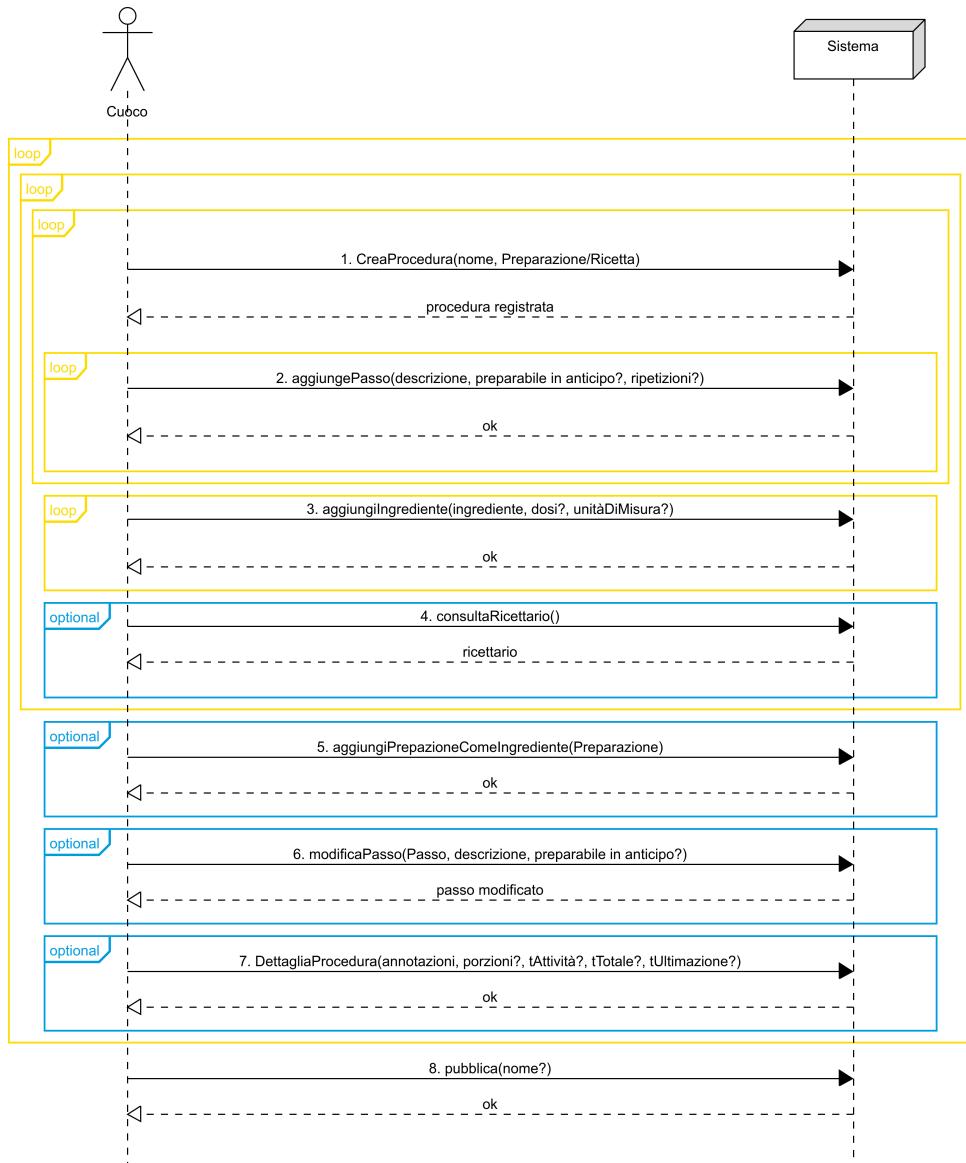
#	Attore	Sistema
8a.1	Conclude il lavoro senza pubblicare la procedura	

# Modello di Dominio

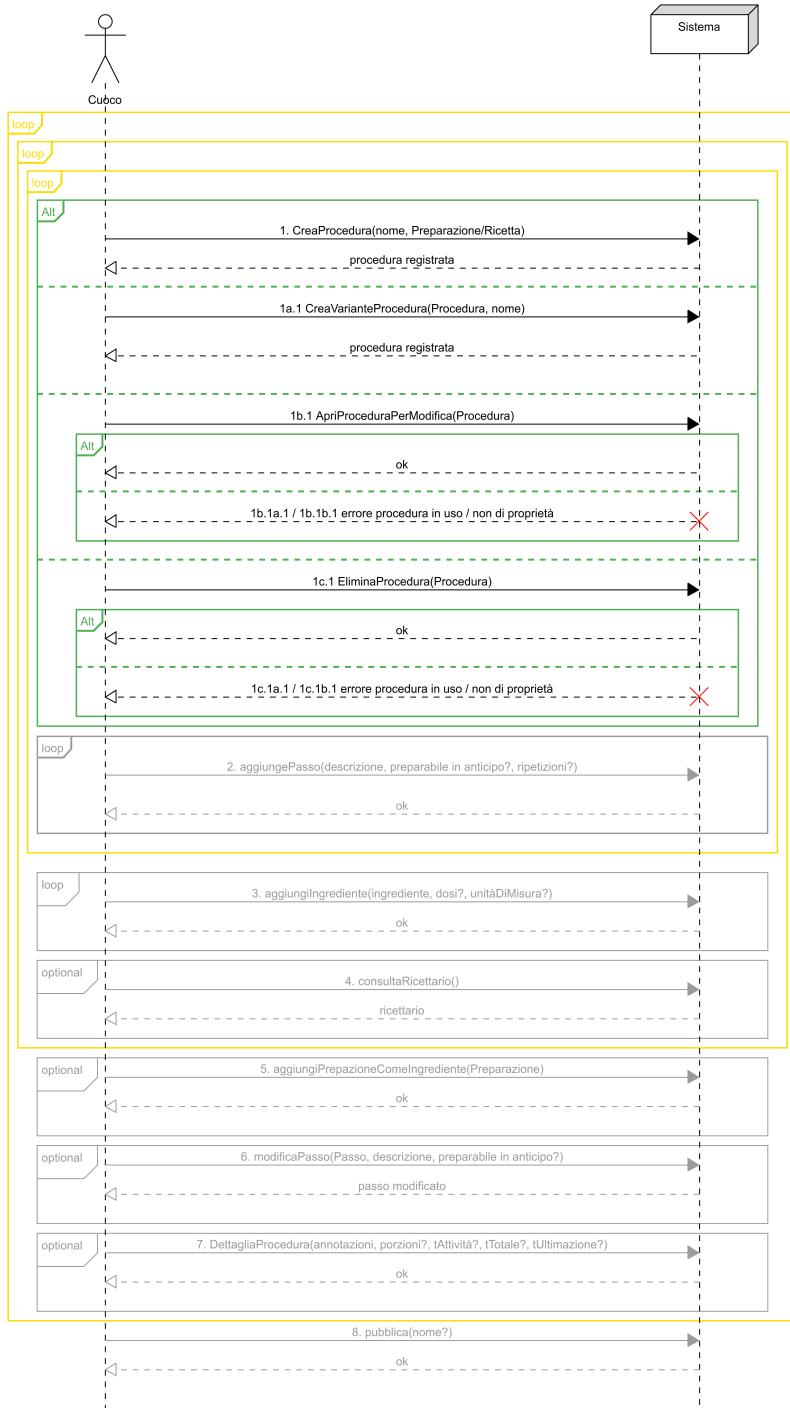


# Diagrammi di Sequenza di Sistema

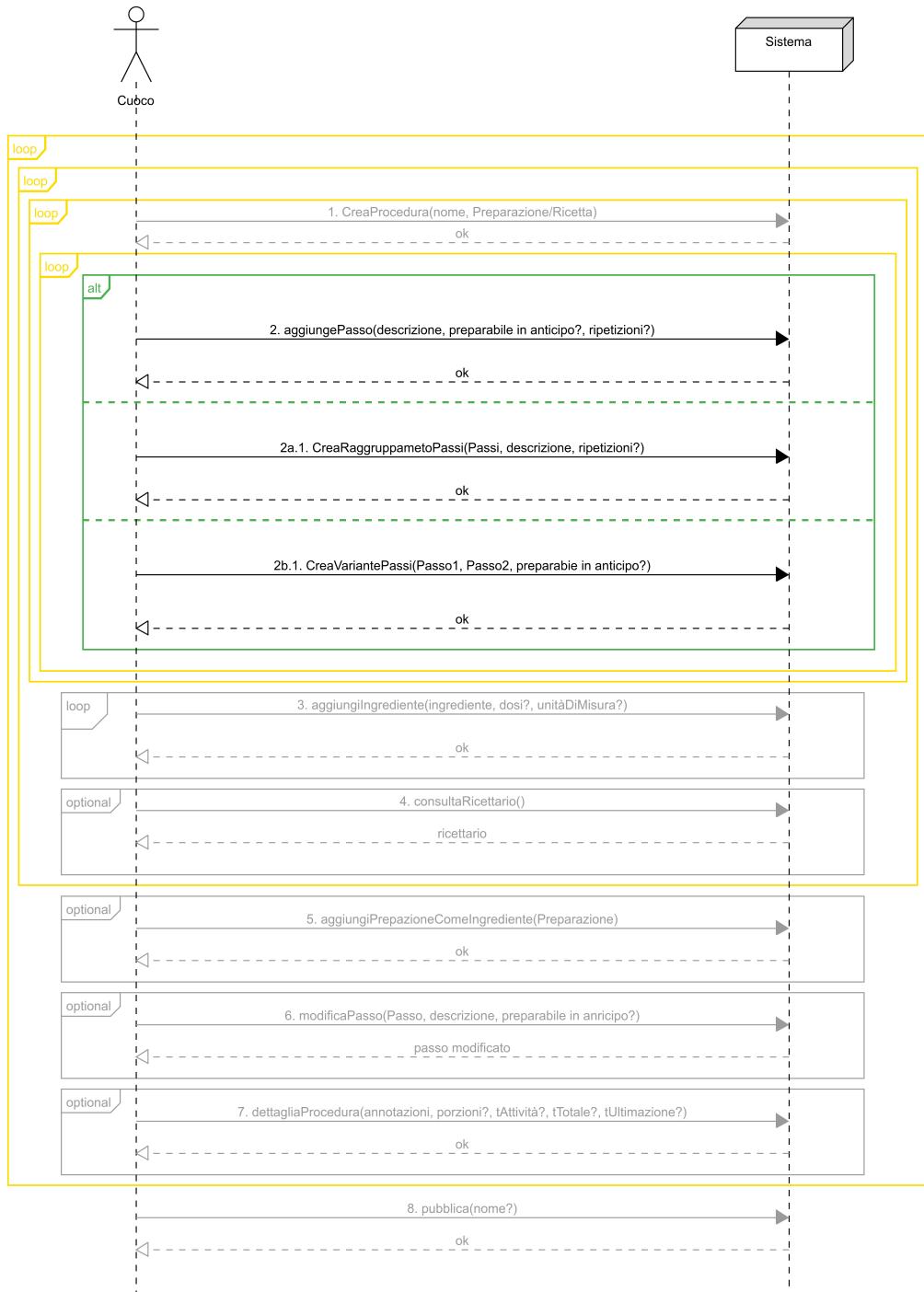
## Scenario Principale di Successo



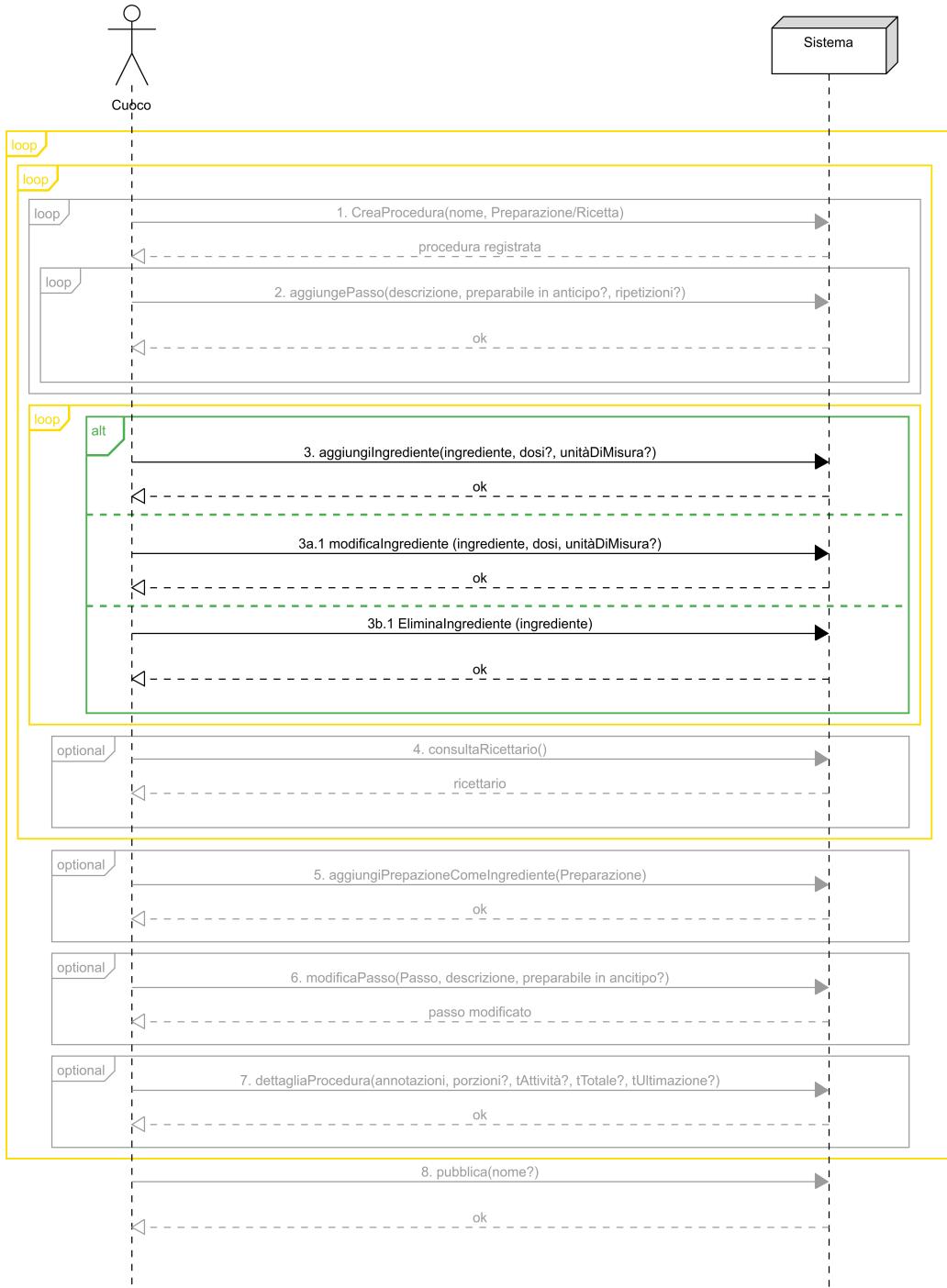
## Estensioni 1



## Estensioni 2



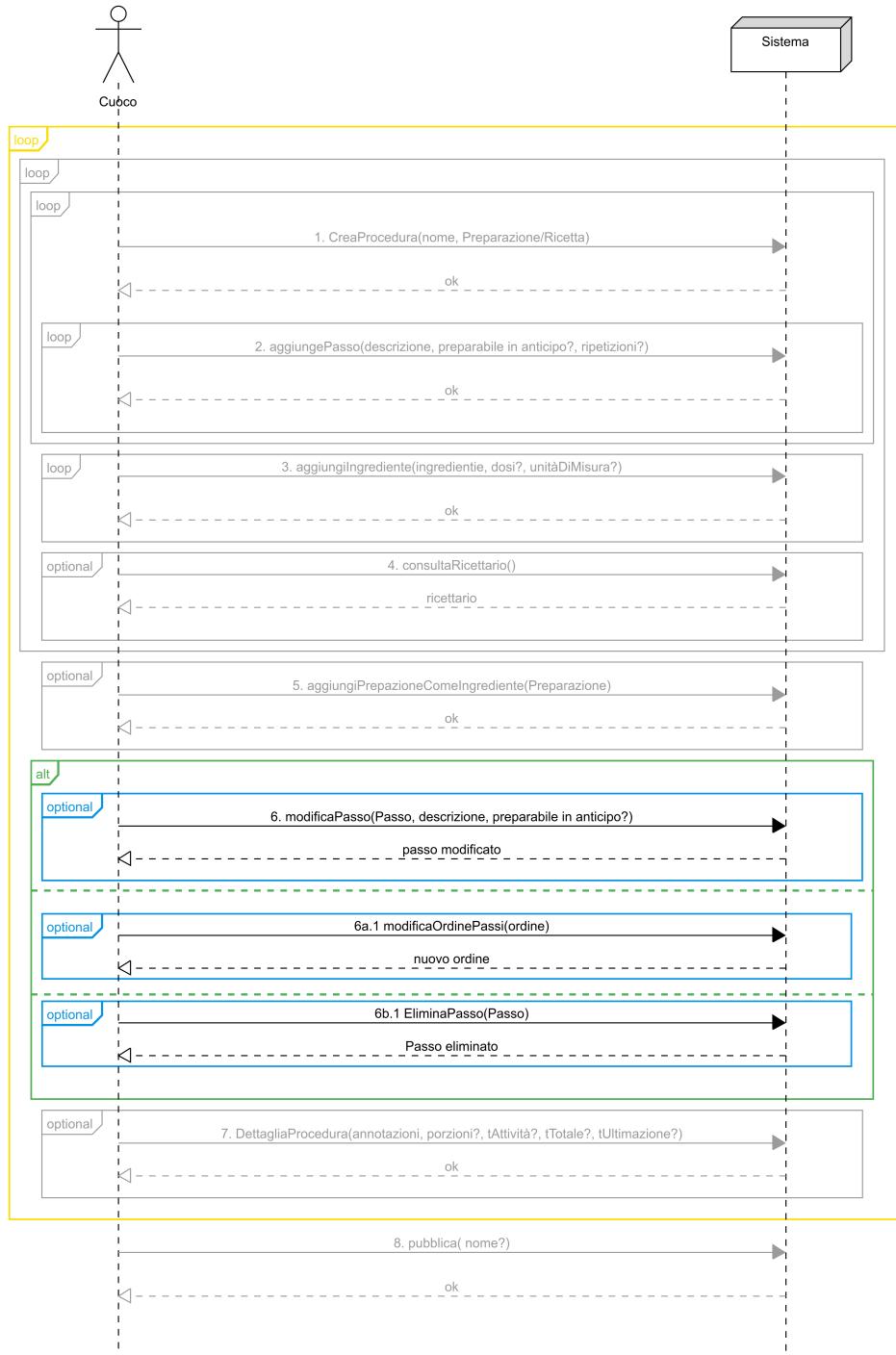
Estensioni 3



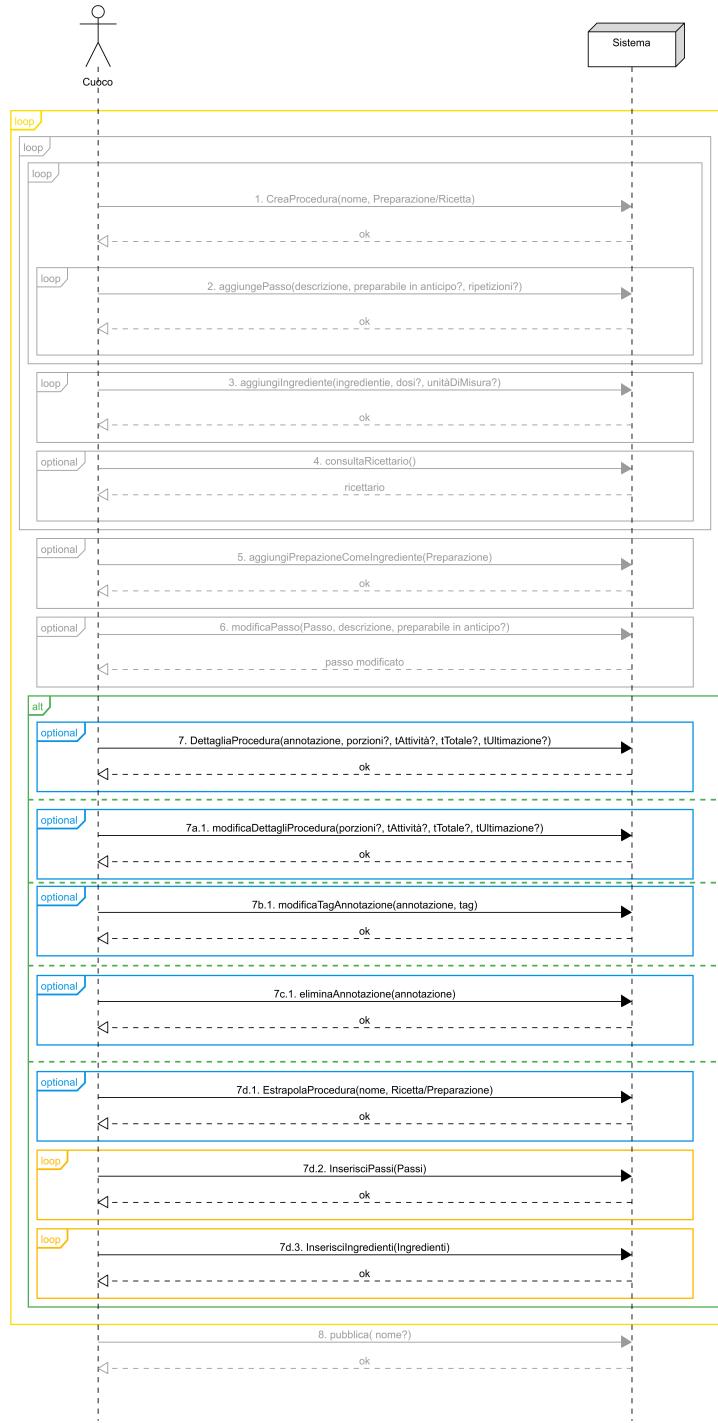
## Estensioni 5



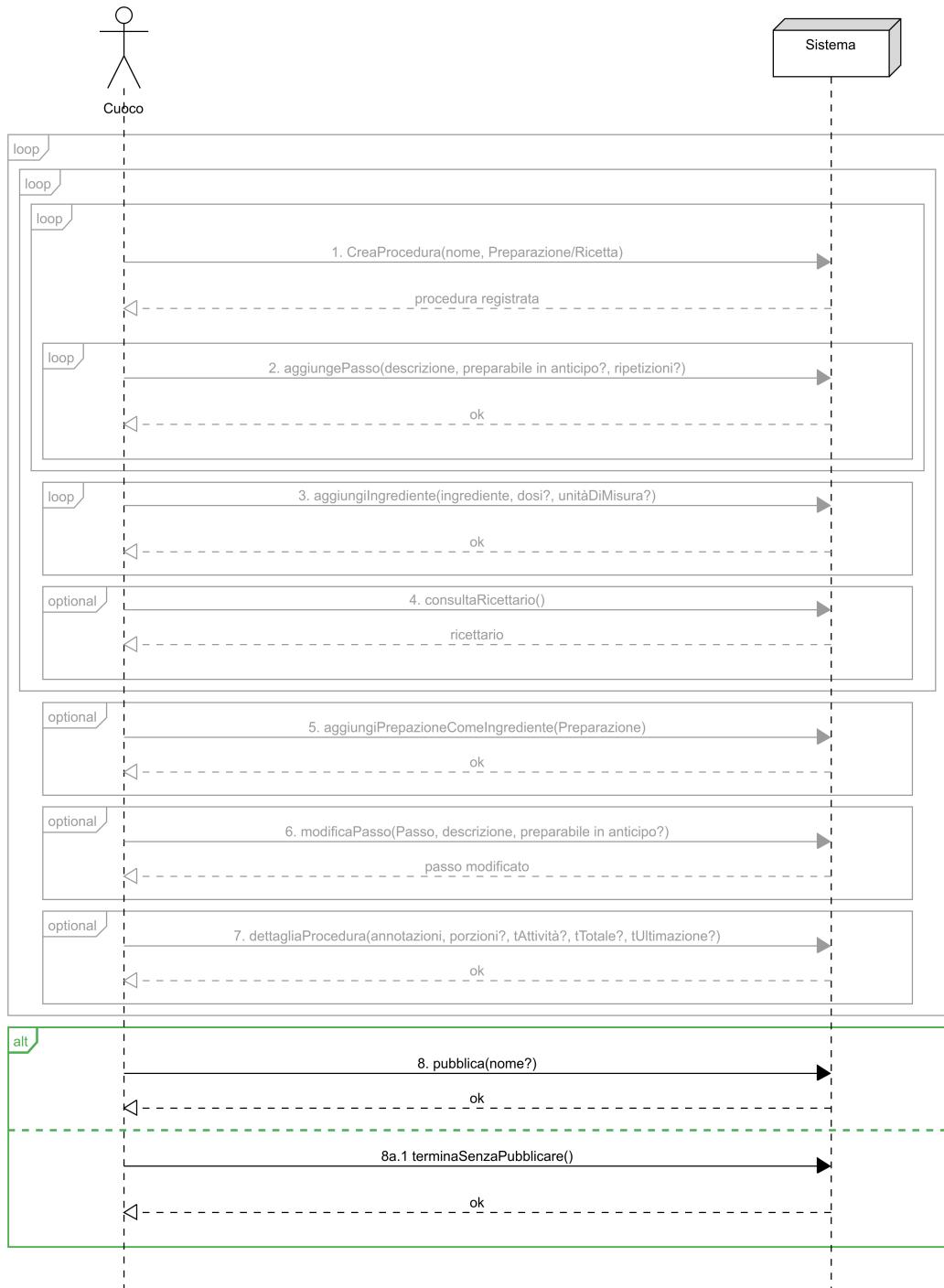
## Estensioni 6



## Estensioni 7



## Estensioni 8



# 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
  - $p.pubblicato = \text{no}$
  - $p.nome = \text{nome}$
- [Se èRicetta == no]
  - È stata creata un'istanza  $p$  di Preparazione
  - $p.pubblicato = \text{no}$
  - $p.nome = \text{nome}$
- $p$  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
  - $p.pubblicato = \text{no}$
  - $p,tempo = \text{procedura,tempo}$
  - $p.nome = \text{nome}$
  - $p.preparabileInAnticipo = \text{procedura,preparabileInAnticipo}$
  - 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
- *pa.descrizione* = descrizione
- [Se prep è specificato] *ps.preparabileInAnticipo* = prep  
altrimenti *ps.preparabileInAnticipo* = no
- [Se sono specificate delle ripetizioni] *ps.ripetizione* = 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* = descrizione
- *pr* è formato da tutti e soli i passi *p* appartenenti alla lista di Passi
- [Se sono specificate delle ripetizioni] *pr.ripetizione* = 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(ingrediente: Ingrediente, 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 in Procedura che associa ingrediente a  $p$
- [Se sono specificate le dosi]  $i.dose = \underline{dosi}$
- [Se unitàDiMisura specificata]  $i.\underline{unitàDiMisura} = \underline{unitàDiMisura}$

## 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:

- $i.dose = \underline{dosi}$
- [Se unitàDiMisura specificata]  $i.\underline{unitàDiMisura} = \underline{unitàDiMisura}$

## 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  $p$
- $p$  è una istanza di Ricetta

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(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:**

- [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 modificaTagAnnotazione(annotazione: Annotazione, descrizione: testo)**

**Pre-condizioni:**

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

**Post-condizioni:**

- $\underline{annotazione.tag} = \underline{descrizione}$

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

Pre-condizioni:

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

Post-condizioni:

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

### 7.d.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.d.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
- $i.dose = \underline{\text{dose}}$
- $i.nome = \underline{\text{ingrediente.nome}}$
- $i.unitàDiMisura = \underline{\text{ingrediente.unitàDiMisura}}$
- $\underline{\text{ingrediente.dose}} = \underline{\text{ingrediente.dose - dose}}$
- [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]  $p.nome = \underline{\text{nome}}$
- $p.pubblicato = \text{sì}$

### 8.a.1 terminaSenzaPubblicare()

**Pre-condizioni:**

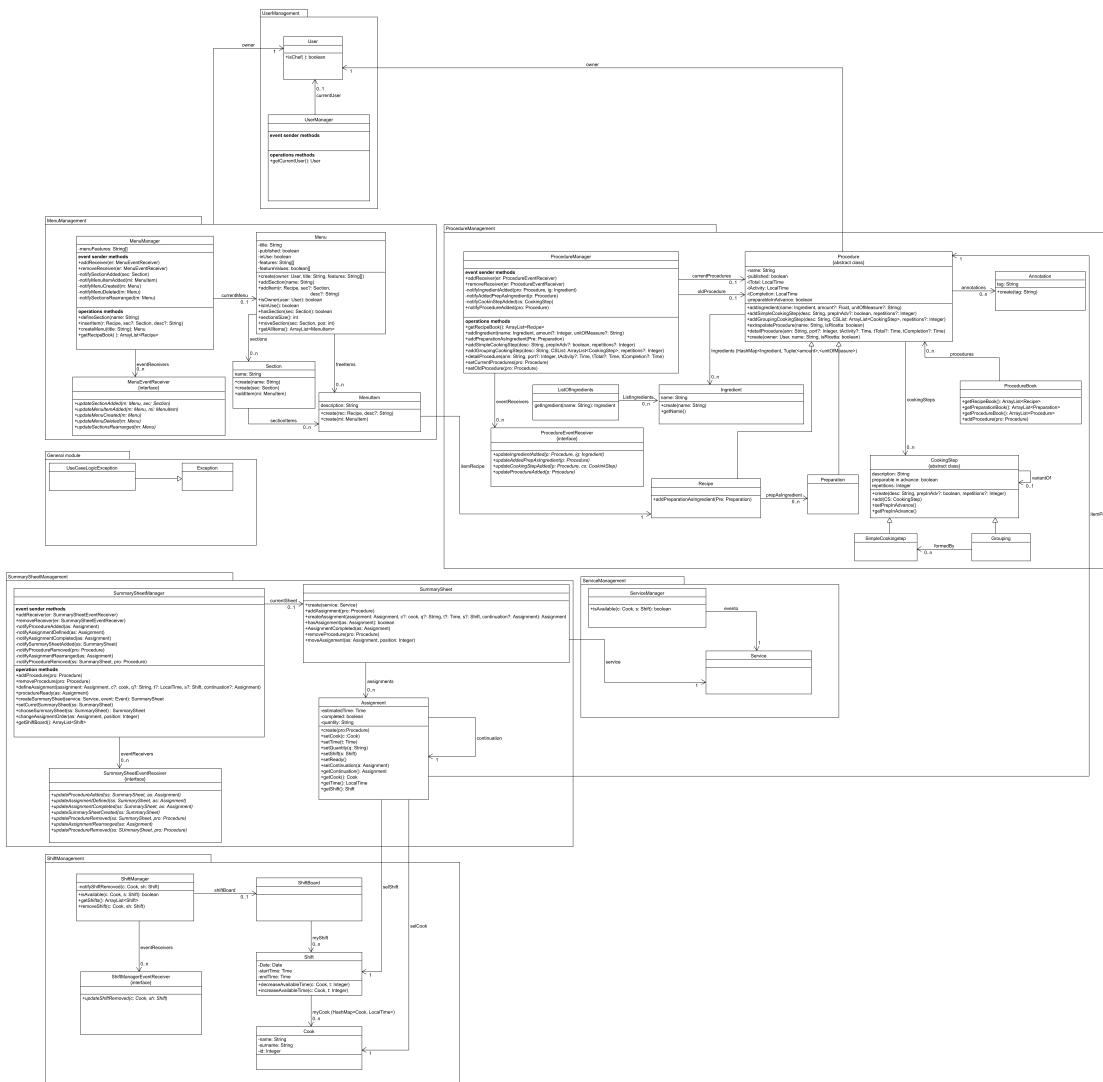
- è in corso la definizione di una Procedura  $p$

**Post-condizioni:** -

## Part II

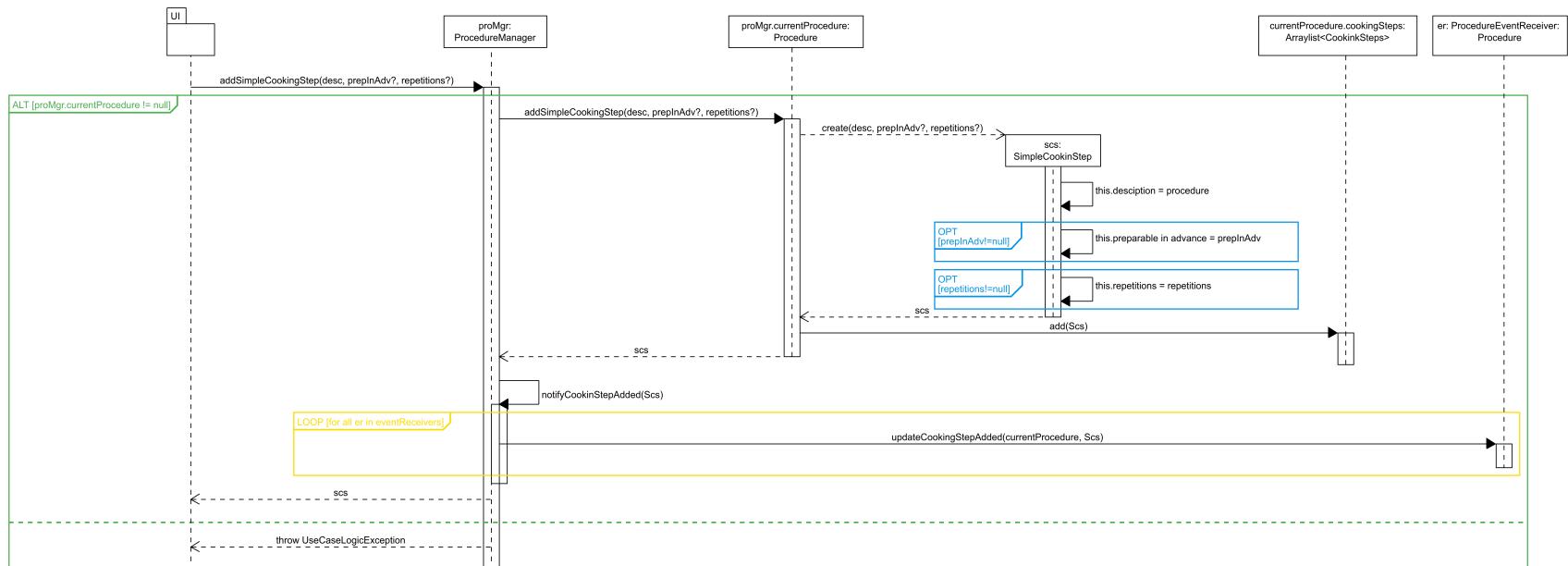
# Progettazione

# Domain Class Diagram

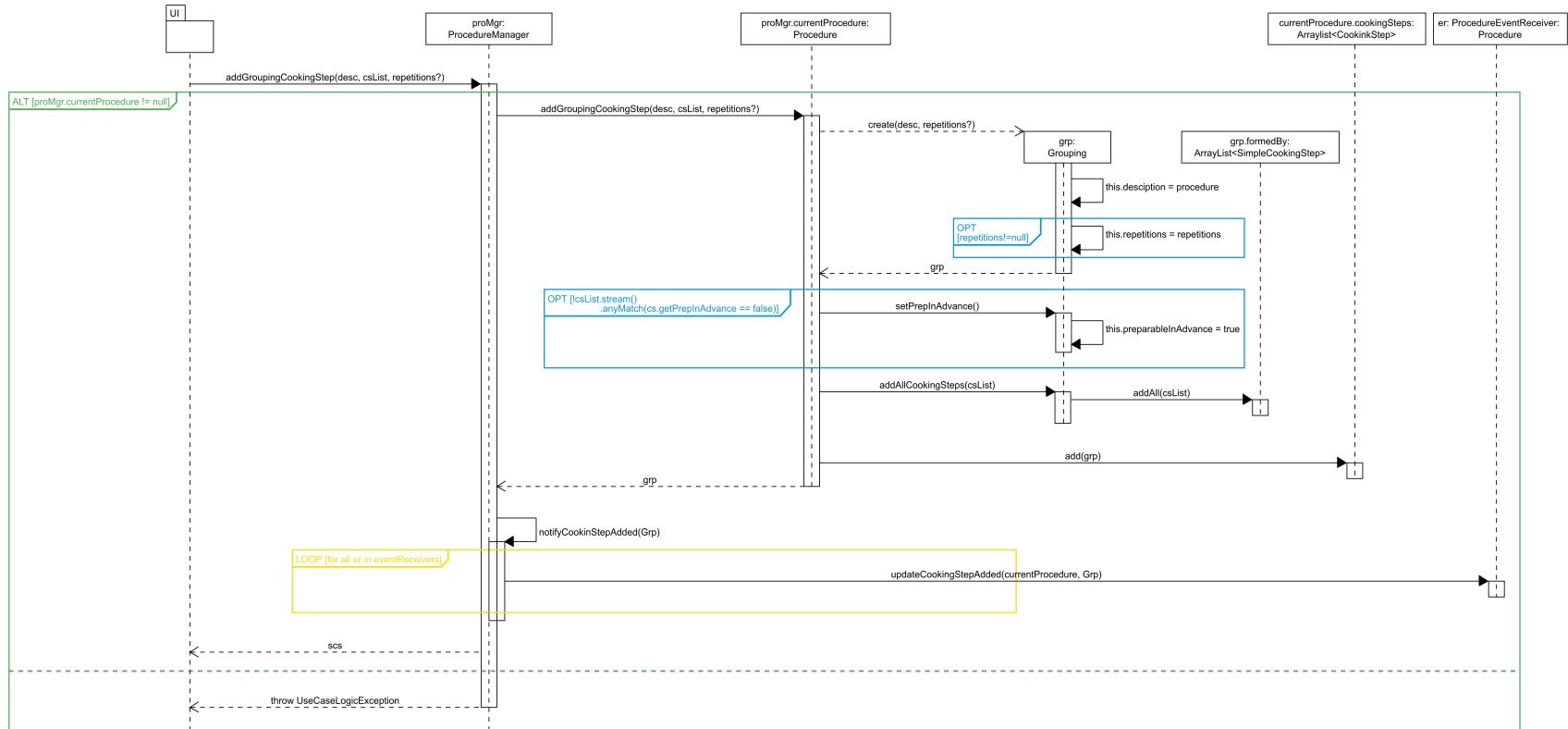


# Design Sequence Diagrams

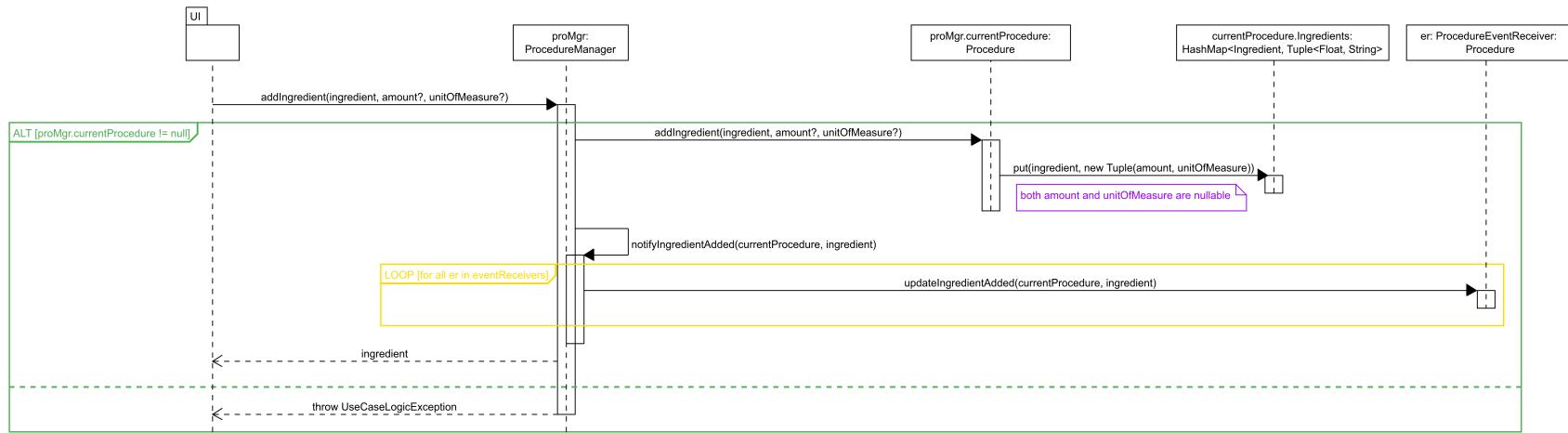
## 2 addSimpleCookingStep



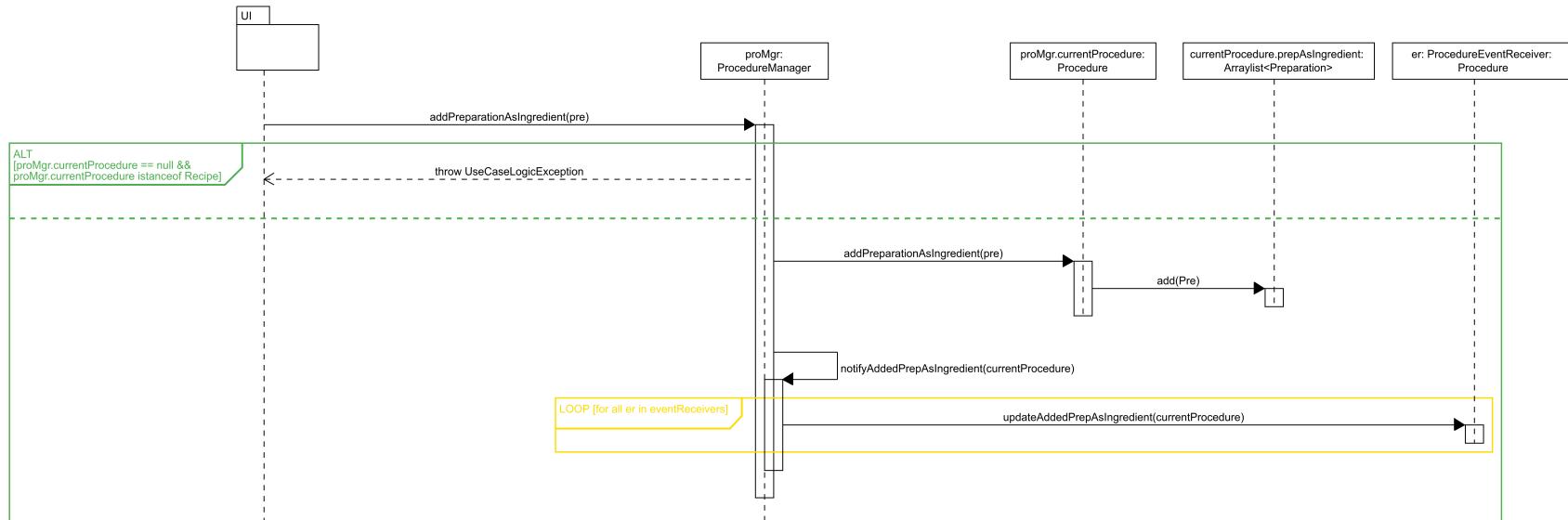
### 2.a.1 addGroupingCookingStep



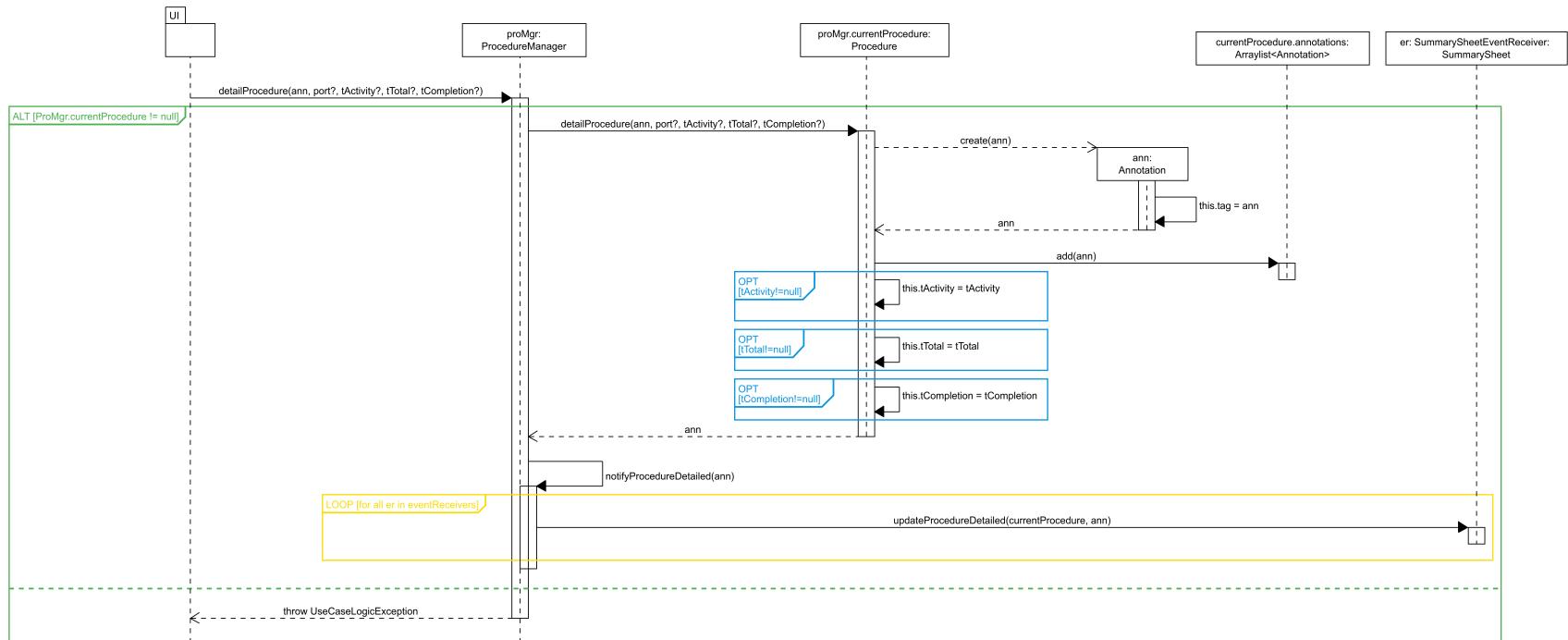
### 3 addIngredient



### 5 addPreparationAsIngredient



## 7 detailProcedure



### 7.d.1 extrapolateProcedure

