



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Cat & Ring
Gestire le Ricette (e le Preparazioni)

Eduard Antonovic Occhipinti, Riccardo Cardona

June 19, 2022

Contents

| | |
|---|-----------|
| I Requisiti | 3 |
| 1 UC Dettagliato | 4 |
| Scenario Principale di Successo | 4 |
| Estensioni 1 | 4 |
| Eccezioni 1 | 5 |
| Estensioni 2 | 6 |
| Estensioni 3 | 6 |
| Estensioni 5 | 7 |
| Estensioni 6 | 7 |
| Estensioni 7 | 7 |
| Estensioni 8 | 8 |
| 2 Modello di Dominio | 9 |
| 3 Diagrammi di Sequenza di Sistema | 10 |
| 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 |
| 4 Contratti delle Operazioni | 18 |
| 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 |
| II | Progettazione | 25 |
| 5 | Domain Class Diagram | 26 |
| 6 | Design Sequence Diagrams | 27 |
| 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 |

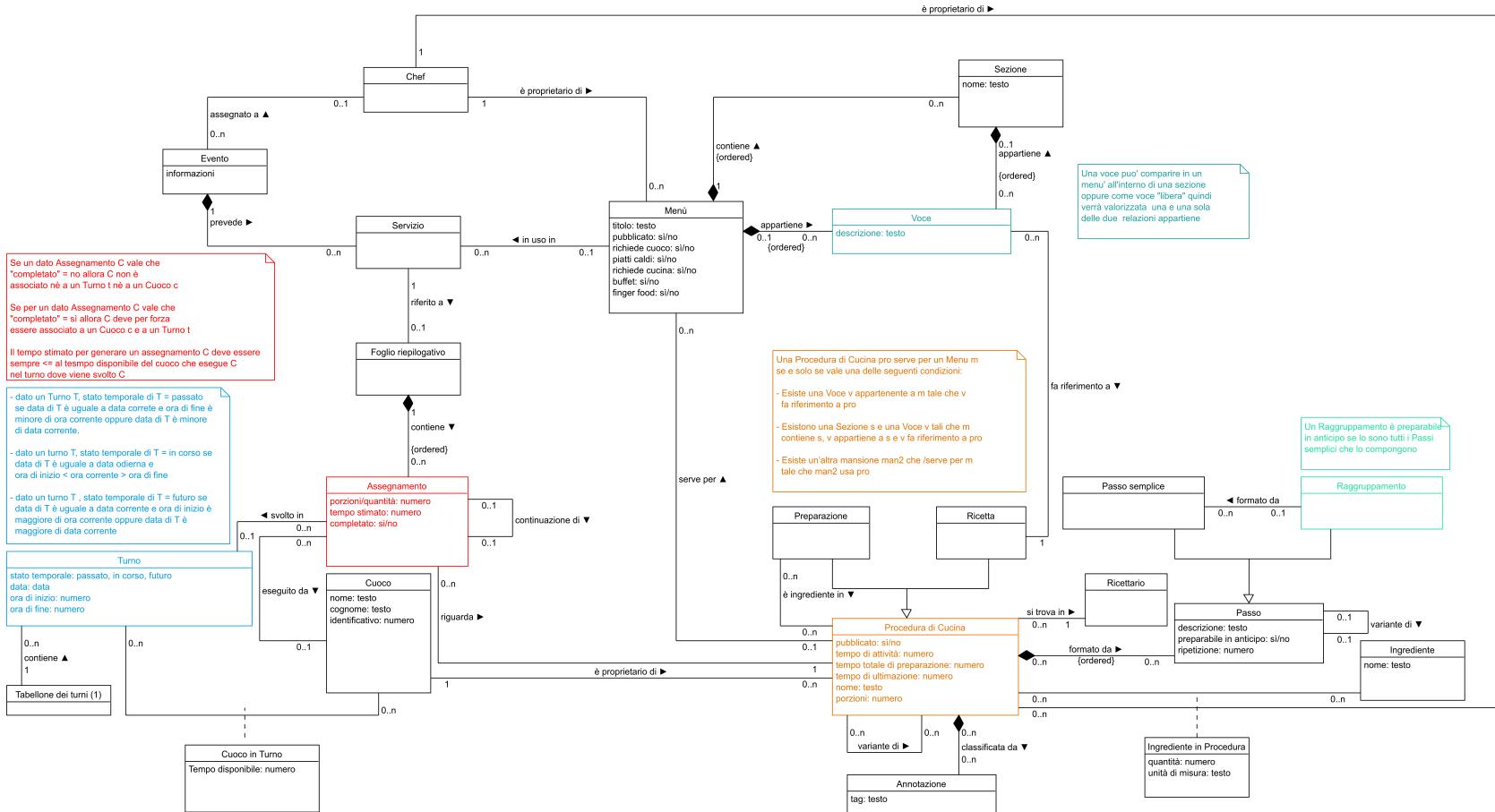
Estensione 7d

| # | Attore | Sistema |
|------|---|---|
| 7d.1 | 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

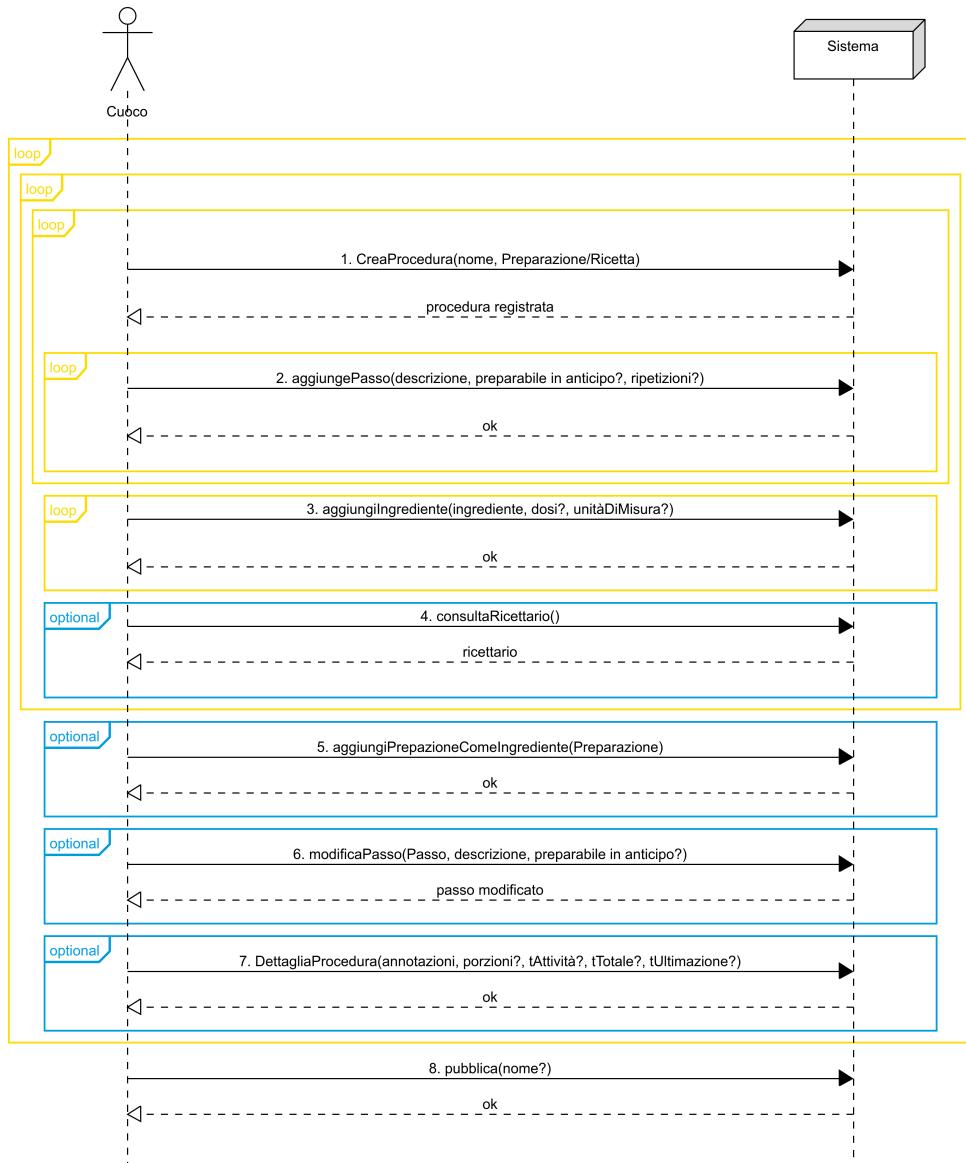
| # | Attore | Sistema |
|------|--|---------|
| 8a.1 | Conclude il lavoro senza pubblicare la procedura | |

Modello di Dominio

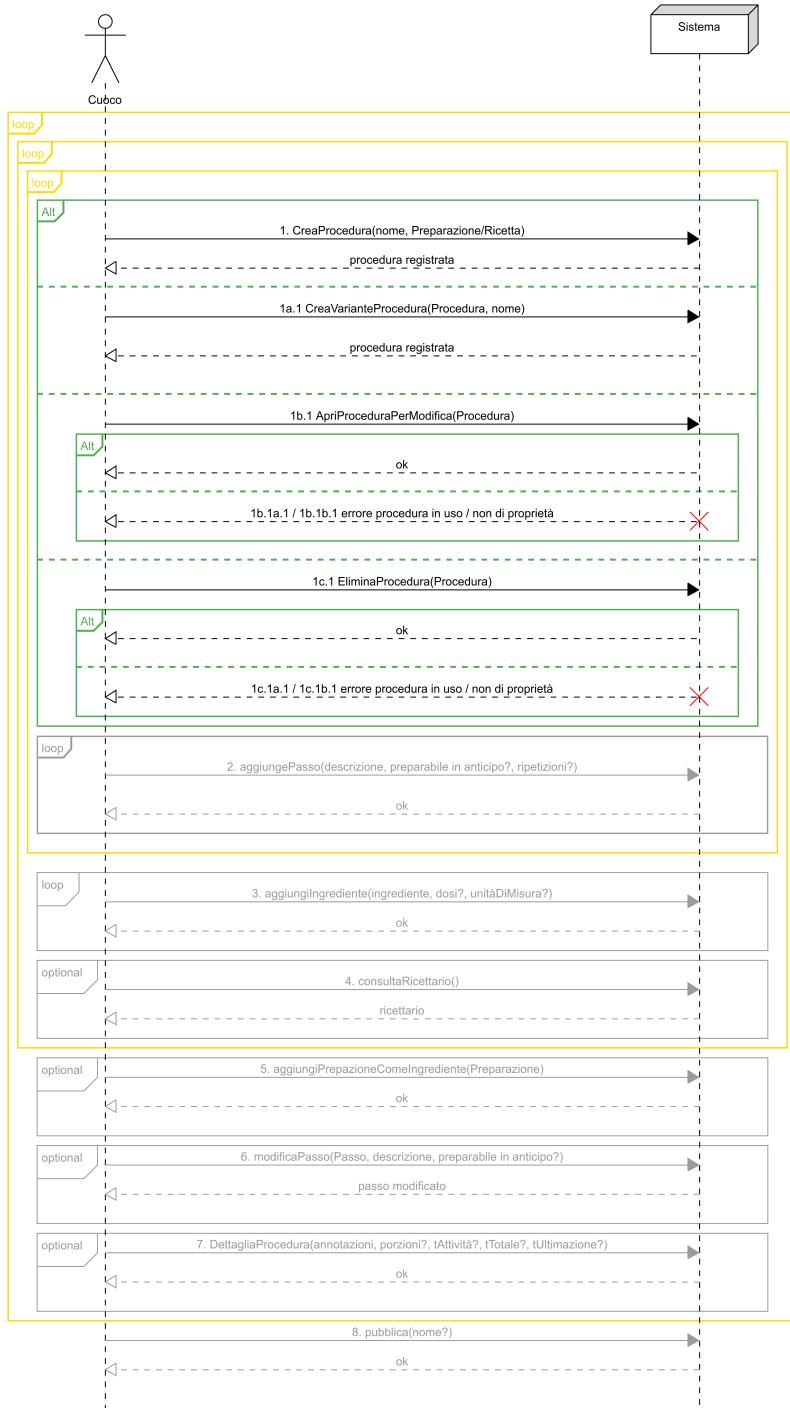


Diagrammi di Sequenza di Sistema

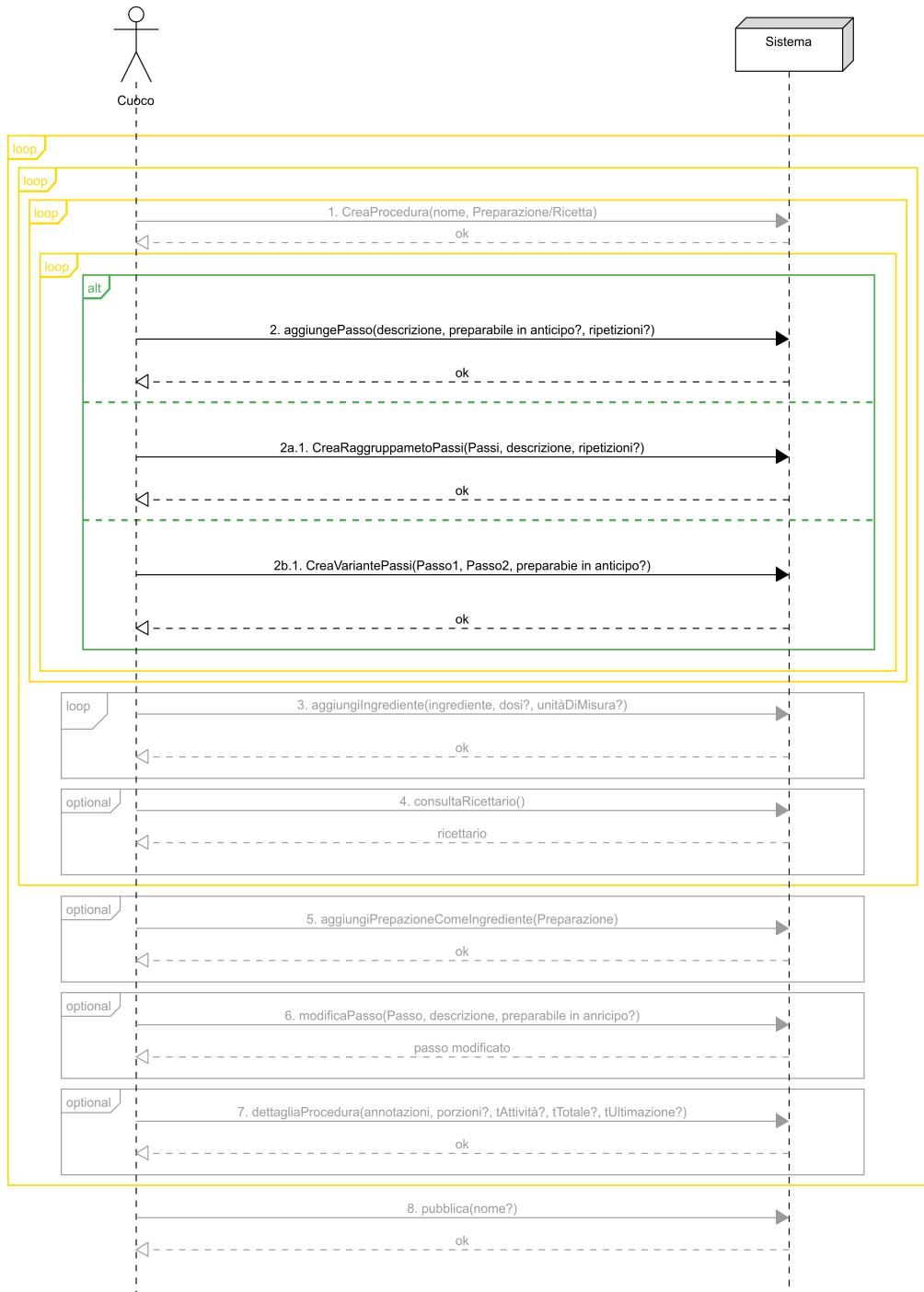
Scenario Principale di Successo



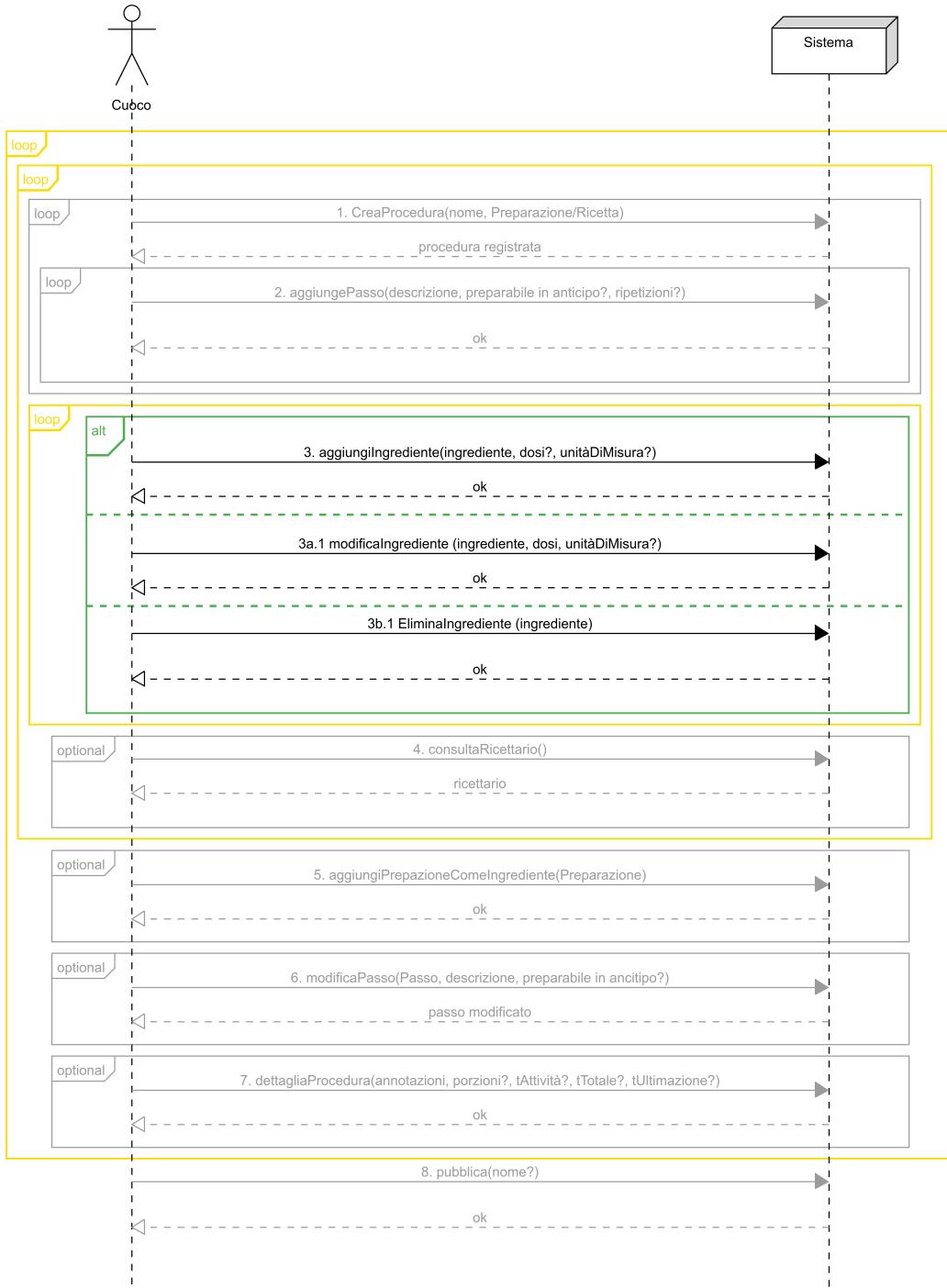
Estensioni 1



Estensioni 2



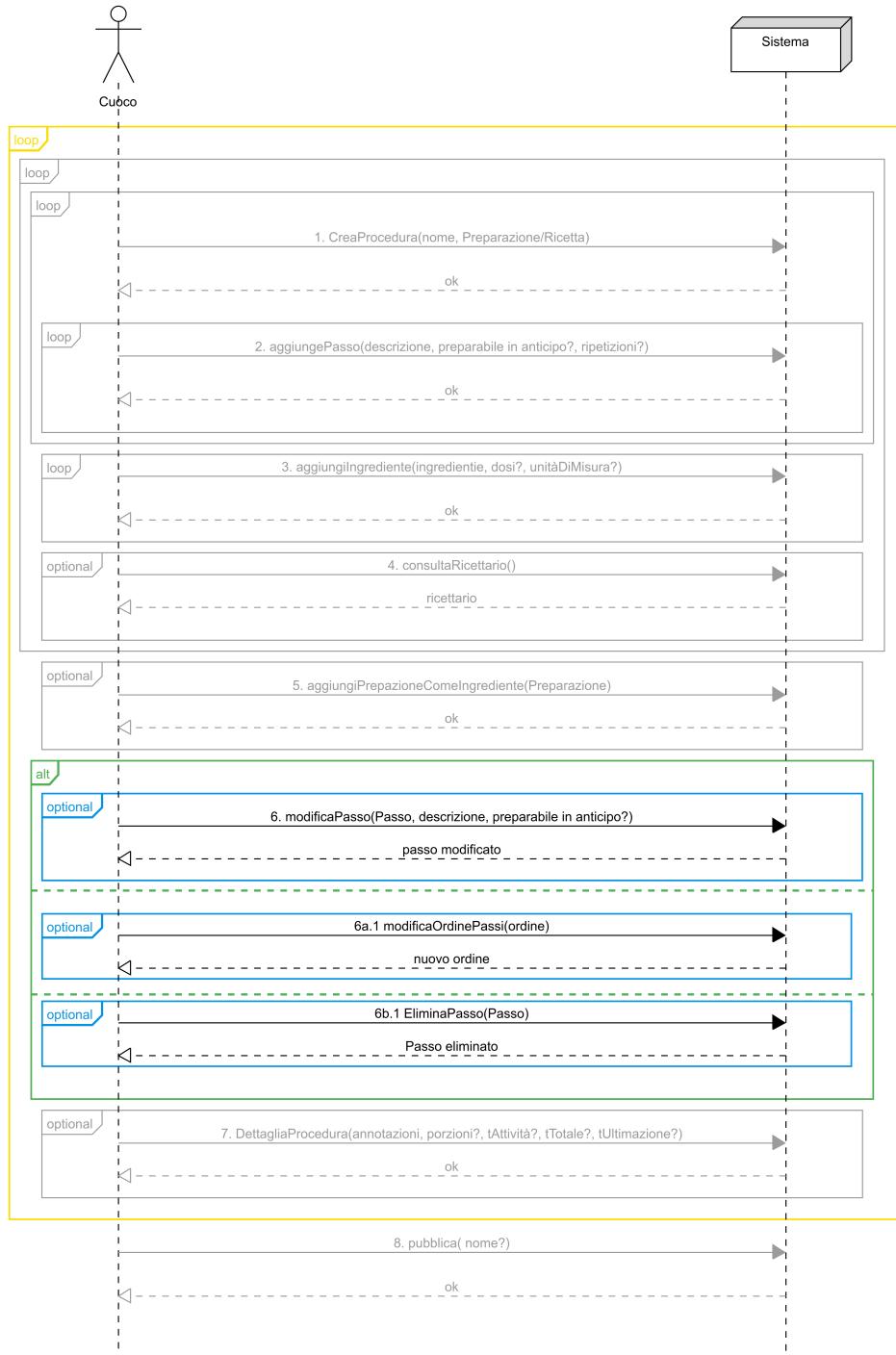
Estensioni 3



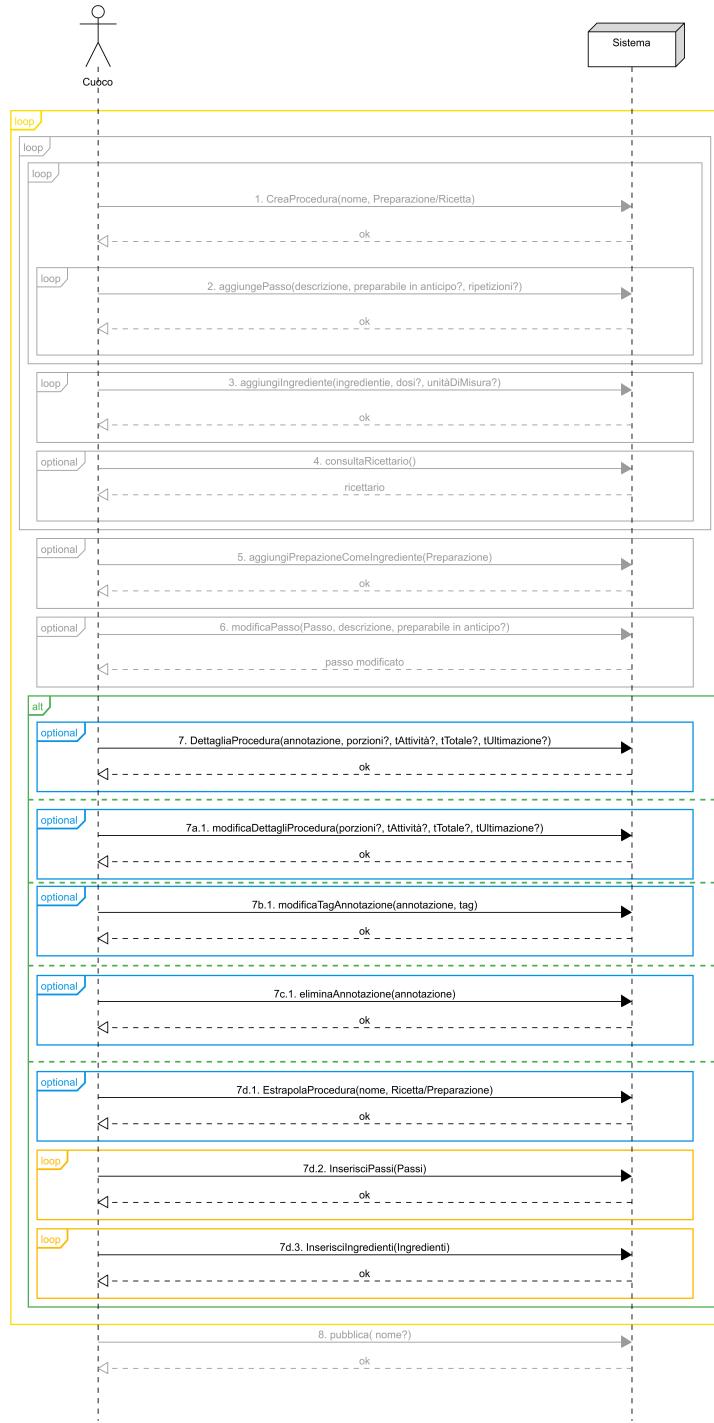
Estensioni 5



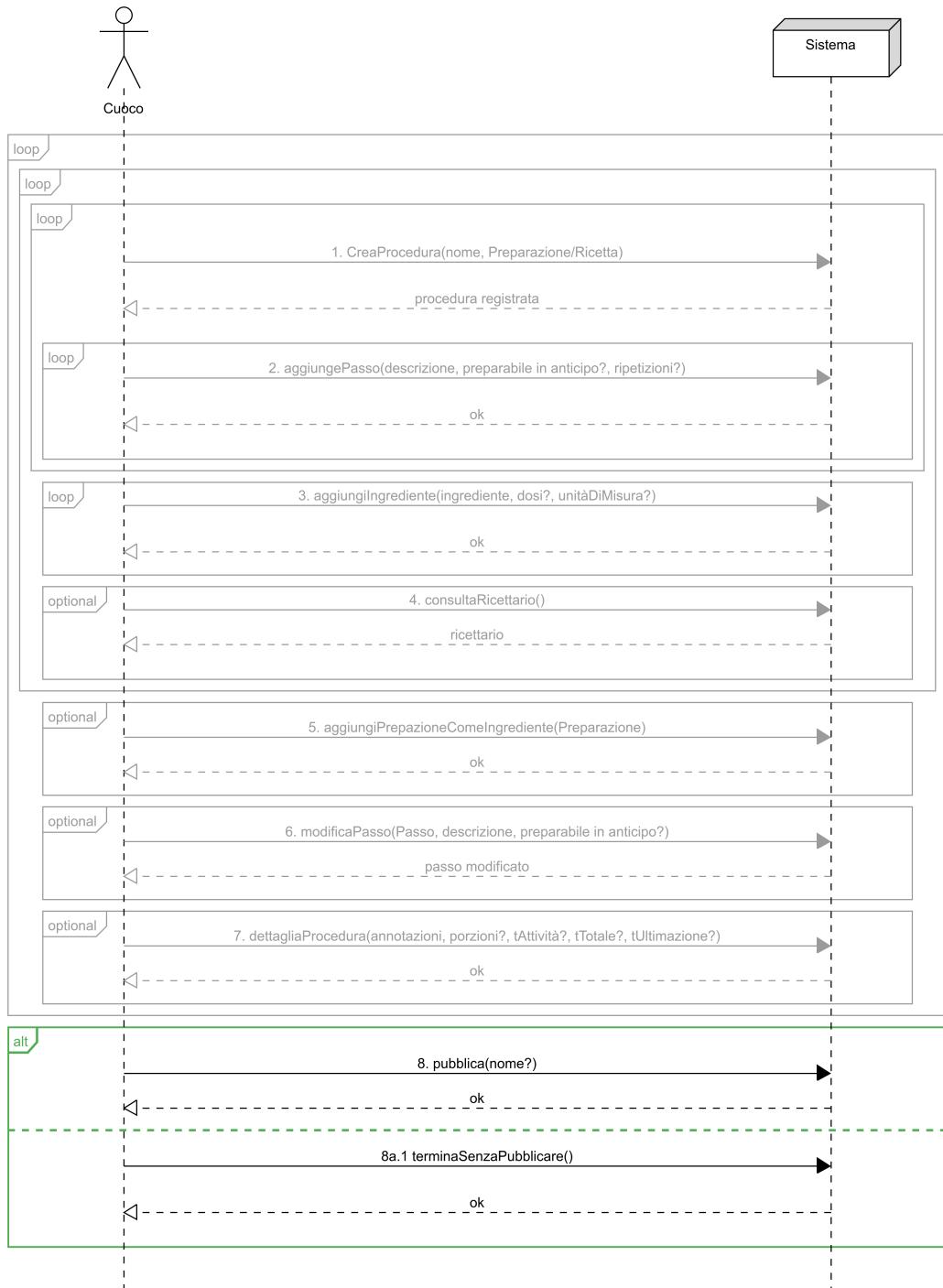
Estensioni 6



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* = 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
- *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 ≤ 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:

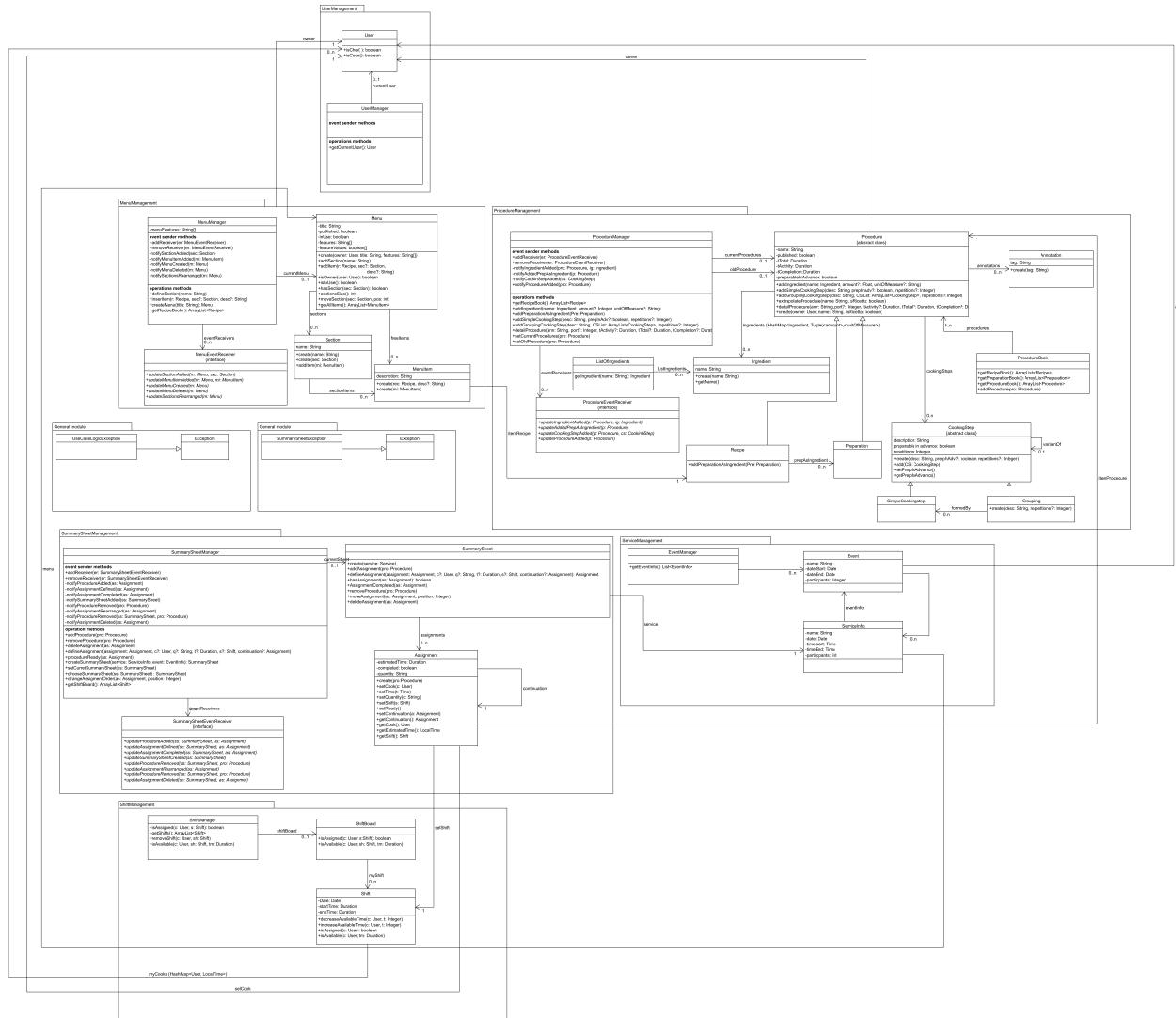
- è in corso la definizione di una Procedura p

Post-condizioni: -

Part II

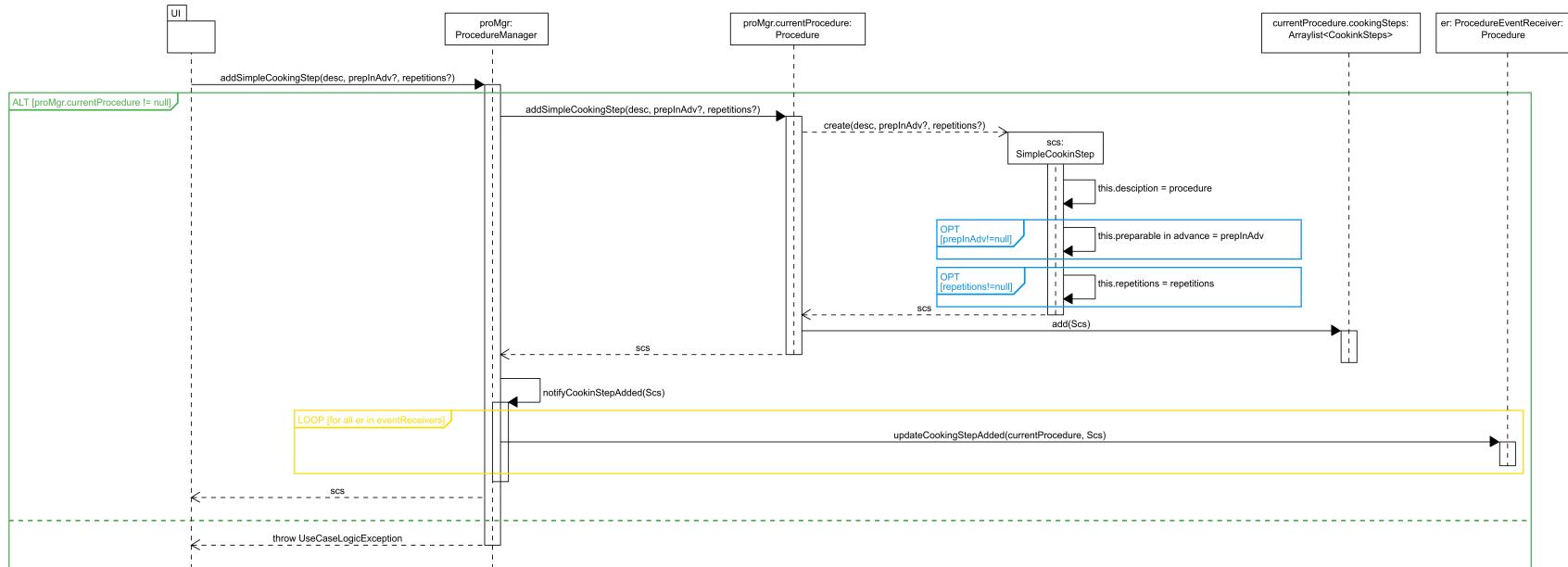
Progettazione

Domain Class Diagram

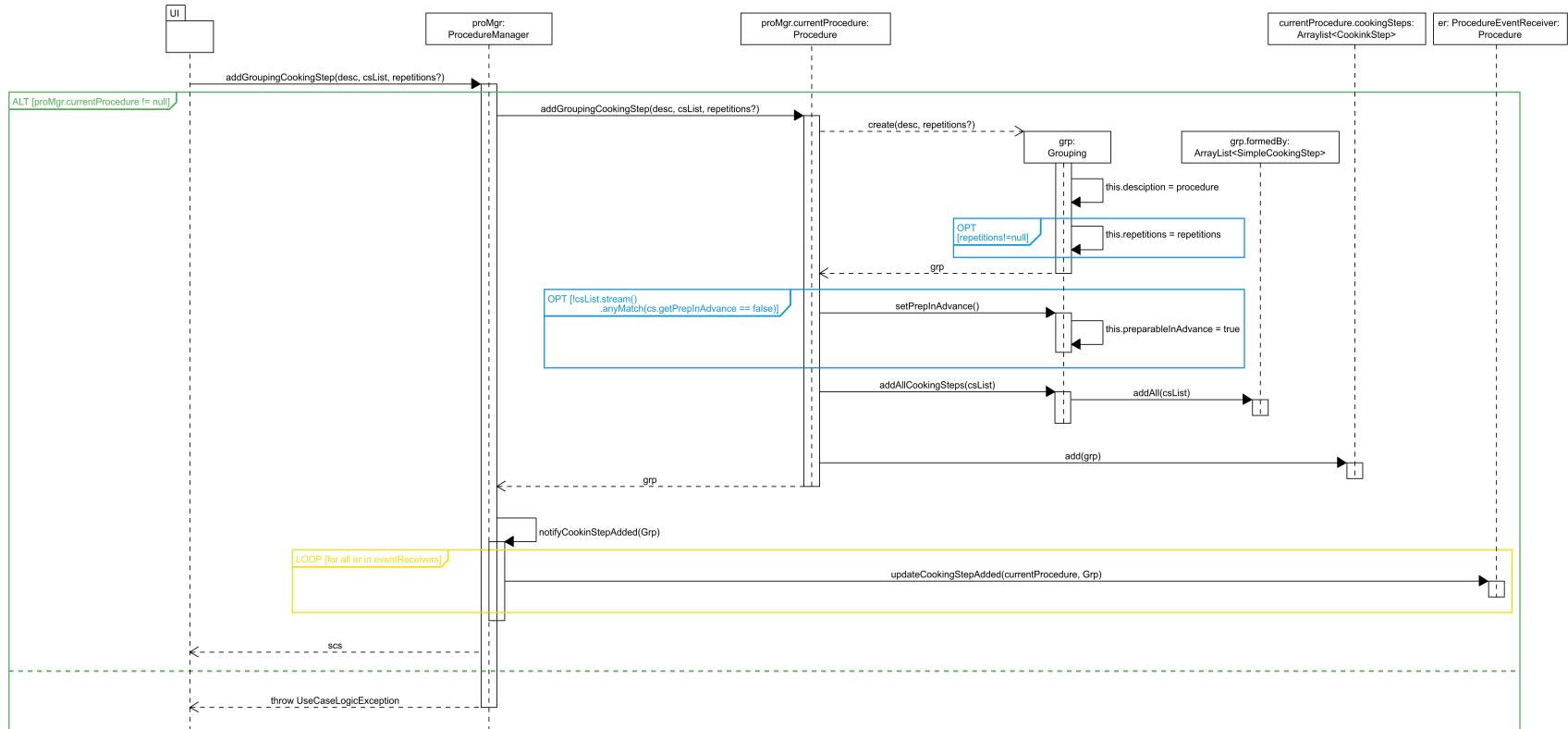


Design Sequence Diagrams

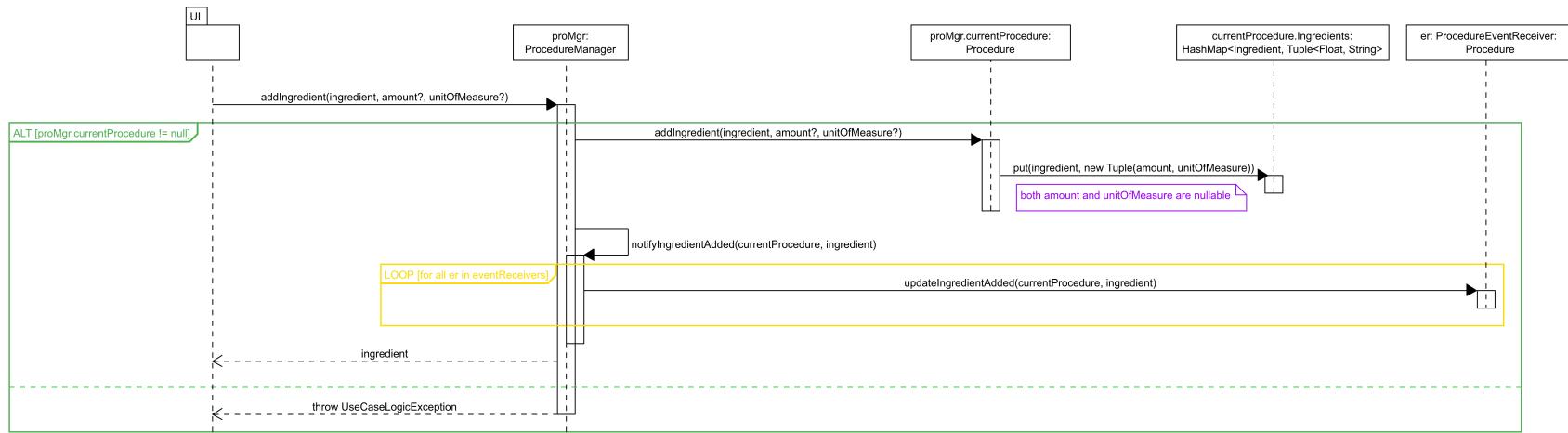
2 addSimpleCookingStep



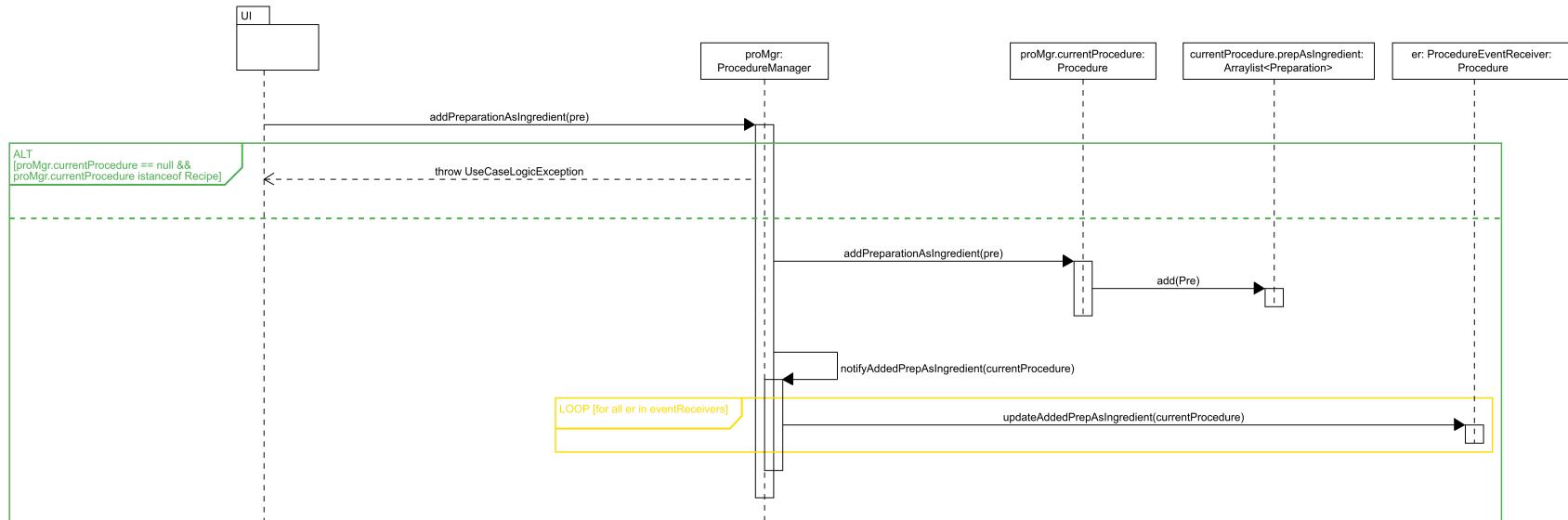
2.a.1 addGroupingCookingStep



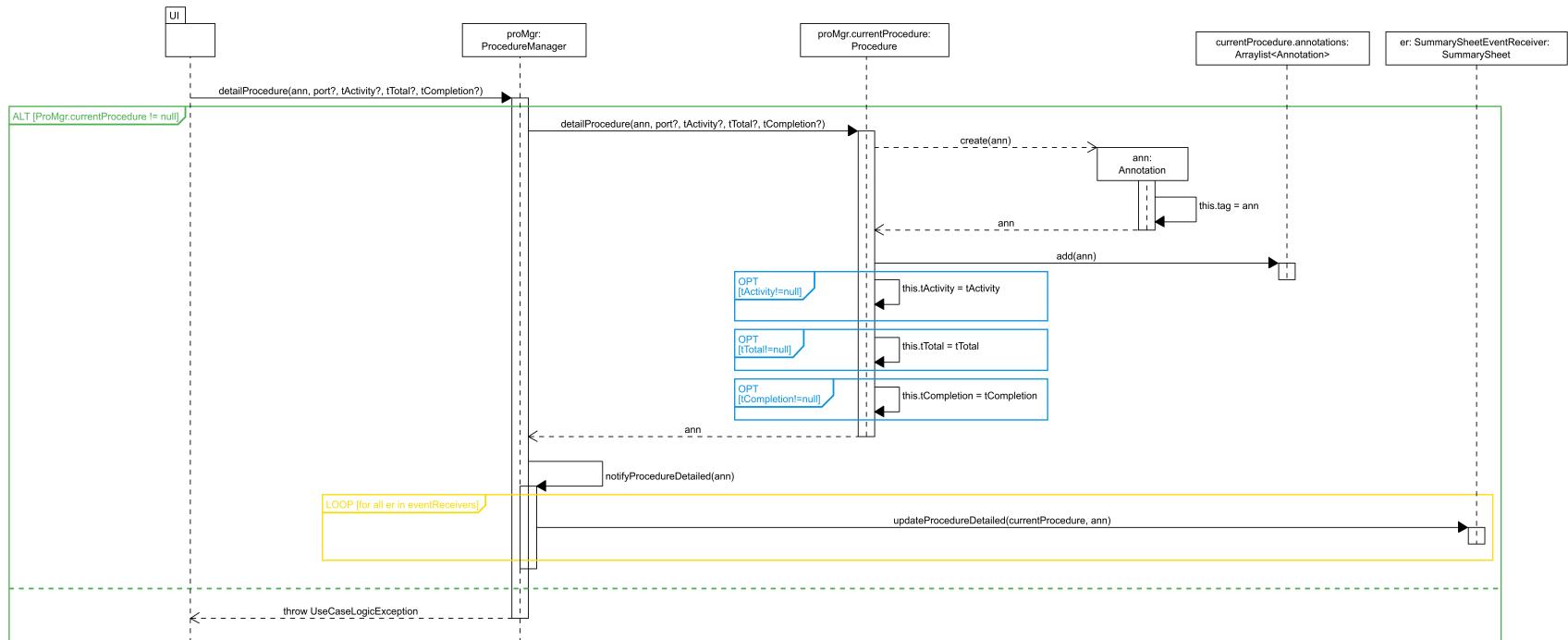
3 addIngredient



5 addPreparationAsIngredient



7 detailProcedure



7.d.1 extrapolateProcedure

