

Anno accademico: 2021/2022

Daniele Sisinni, matr. 914874

Oscar Naretto, matr. 919602

SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI SOFTWARE PROGETTO DI LABORATORIO: Gestire le ricette



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO

Informazioni generali

Nome caso d'uso: Gestire le ricette

Portata: Sistema

Livello: Obiettivo utente

Attore primario: Chef/Cuoco

Parti Interessate: Chef/Cuoco

Pre-condizioni: L'attore deve essersi autenticato come chef o come cuoco

Garanzie di successo o post-condizioni: La mansione di cucina è stata correttamente aggiunta/modificata nel ricettario

Scenario principale di successo

#	Attore	Sistema
1	Predisporre una nuova mansione di cucina (bozza), indicando nome	Registra mansione di cucina con nome, autore per la nuova mansione di cucina. Registra come creatore della mansione di cucina, l'autore specificato
2	Opzionalmente , aggiungi il tag	Registra il tag per la mansione di cucina
	<i>Ripete dal passo 2 finche' non soddisfatto</i>	
3	Opzionalmente consulta il ricettario	Fornisce l'elenco delle preparazioni presenti nel ricettario
4	Indica il nome e le dosi per un ingrediente base	Registra l'ingrediente di base e le sue dosi per la mansione di cucina
	<i>Ripete dal passo 3 finche' non soddisfatto</i>	
5	Opzionalmente aggiunge un' istruzione semplice con la relativa categoria (anticipo/all'ultimo)	Registra l'istruzione per la mansione di cucina nella relativa categoria
6	Opzionalmente , ordina le istruzioni	
	<i>Ripete dal passo 5 finché non soddisfatto</i>	
7	Aggiungi i tempi stimati e porzioni	Registra i tempi per la mansione di cucina

8	Opzionalmente , annota le note aggiuntive e descrizione breve	Registra eventuali note aggiuntive e descrizione breve per la mansione di cucina
9	Opzionalmente , pubblica la mansione di cucina	Registra la mansione di cucina come pubblicata e resa disponibile agli altri chef/cuochi.

Estensione 1a

#	Attore	Sistema
1a.1	Indica una mansione di cucina da copiare, assieme al nome ed il creatore della nuova mansione	Registra una nuova copia della mansione di cucina fornita. Aggiorna il nome ed il creatore nella copia della mansione appena creata

Estensione 1b

#	Attore	Sistema
1b.1	Indica una mansione di cucina da modificare e opzionalmente , modifica il nome	Aggiorna il nuovo nome per la mansione di cucina specificata

Estensione 1c

#	Attore	Sistema
1c.1	Elimina mansione	Rimuove la mansione di cucina specificata
	<i>Termina l'UC</i>	

Estensione 1d

#	Attore	Sistema
1d.1	Pubblica mansione	Registra la ricetta come pubblicata e resa disponibile agli altri chef/cuochi
	<i>Termina l'UC</i>	

Estensione 1e

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

1e.1	Ritira mansione dalla pubblicazione	Registra la ricetta come bozza (pubblicata: no) non rendendola più disponibile agli altri chef/cuochi
	<i>Termina l'UC</i>	

Estensione 1f

#	Attore	Sistema
1f.1	Indica una mansione di cucina da cui si vuole estrapolare una preparazione	Fornisce la mansione da cui si vuole estrapolare
1f.2	Indica il nome (alias) della nuova mansione di cucina. Indica le dosi della mansione da estrarre	Registra la nuova mansione di cucina. Registra il nome e il creatore nella nuova mansione di cucina Registra il nuovo ingrediente nella mansione da cui si ha estrapolato, con come nome quello della nuova mansione e con le relative dosi
1f.3	Indica l'ingrediente da estrarre con opzionalmente le relative dosi	Aggiorna le dosi dell'ingrediente indicato, oppure elimina l'ingrediente dalla mansione di partenza Registra l'ingrediente nella mansione di cucina estrapolata.
	<i>Continua con il passo 1f.3 finchè hai ingredienti da estrarre</i>	
1f.4	Indica l'istruzione da estrarre	Elimina l'istruzione dalle istruzioni della mansione di cucina Registra l'istruzione nella mansione di cucina estrapolata
	<i>Continua con il passo 1f.4 finchè hai istruzioni da estrarre</i>	
	<i>Termina l'UC</i>	

Estensione 2a

#	Attore	Sistema
2a.1	Modifica il tag mansione di cucina	Aggiorna il tag della mansione di cucina

Estensione 2b

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

2b.1	Elimina il tag della mansione di cucina	Elimina il tag della mansione di cucina
------	---	--

Estensione 4a

#	Attore	Sistema
4a.1	Aggiungi preparazione da usare come ingrediente, con le rispettive dosi	Registra l'ingrediente e le rispettive dosi della mansione di cucina

Estensione 4b

#	Attore	Sistema
4b.1	Elimina ingrediente	Rimuove l'ingrediente dalla lista della mansione di cucina

Estensione 4c

#	Attore	Sistema
4c.1	Modifica dosi di un ingrediente	Aggiorna le dosi dell'ingrediente scelto nella mansione di cucina

Estensione 5a

#	Attore	Sistema
5a.1	Seleziona istruzioni per raggrupparle, indicando la categoria (anticipo/all'ultimo)	Registra l'istruzione raggruppamento per la mansione di cucina

Estensione 5b

#	Attore	Sistema
5b.1	Seleziona 2 istruzioni (semplici o raggruppamento) rispettivamente come istruzione "principale" e "variante", indicando la categoria (anticipo/all'ultimo)	Registra le 2 istruzioni "principale" e "variante" come singola istruzione per la mansione di cucina

Estensione 5c

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

5c.1	Seleziona un'istruzione semplice/raggruppamento da ripetere e la regola di ripetizione, indicando la categoria (anticipo/all'ultimo)	Registra l'istruzione selezionata e la regola di ripetizione relativa come istruzione per la mansione di cucina
-------------	--	--

Estensione 5d

#	Attore	Sistema
5d.1	Modifica la descrizione dell'istruzione semplice	Aggiorna la descrizione dell'istruzione selezionata nella mansione di cucina.

Estensione 5e

#	Attore	Sistema
5e.1	Aggiungi un'istruzione alla lista di un'istruzione raggruppamento	Aggiorna la lista delle istruzioni raggruppate nella mansione di cucina.

Estensione 5f

#	Attore	Sistema
5f.1	Rimuovi un'istruzione dalla lista di un'istruzione raggruppamento	Aggiorna la lista delle istruzioni raggruppate nella mansione di cucina

Estensione 5g

#	Attore	Sistema
5g.1	Modifica istruzione principale dell'istruzione di tipo variante	Aggiorna l'istruzione principale dell'istruzione di tipo variante nella mansione di cucina.

Estensione 5h

#	Attore	Sistema
5h.1	Modifica istruzione variante dell'istruzione di tipo variante	Aggiorna l'istruzione variante dell'istruzione di tipo variante della mansione di cucina.

Estensione 5i

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

5i.1	Modifica regola di ripetizione	Aggiorna la regola di ripetizione nella mansione di cucina
------	--------------------------------	---

Estensione 5l

#	Attore	Sistema
5l.1	Elimina istruzione	Rimuove l'istruzione selezionata dalla mansione di cucina

Estensione 5m

#	Attore	Sistema
5m.1	Modifica la categoria di un'istruzione (anticipo/all'ultimo)	Aggiorna la categoria dell'istruzione selezionata per la mansione di cucina

Estensione 7a

#	Attore	Sistema
7a.1	Opzionalmente , modifica la descrizione dei tempi stimati e le porzioni	Aggiorna la descrizione e le porzioni dei tempi stimati per la mansione di cucina

Estensione 8a

#	Attore	Sistema
8a.1	Opzionalmente modifica le note aggiuntive e la descrizione breve	Aggiorna le note aggiuntive e la descrizione breve per la mansione di cucina

Eccezione 1b.1a

#	Attore	Sistema
1b.1a.1	Indica una mansione di cucina da modificare e opzionalmente , modifica il nome	La mansione di cucina selezionata non è modificabile, in quanto lo chef/cuoco non è il creatore della mansione di cucina
	<i>Termina l'UC</i>	

Eccezione 1b.1b

#	Attore	Sistema
1b.1b.1	Indica una mansione di cucina da modificare e opzionalmente , modifica il nome	La mansione di cucina (in questo caso ricetta) non può essere modificata, in quanto la mansione di cucina è in stato: pubblicata
	<i>Termina l'UC</i>	

Eccezione 1c.1a

#	Attore	Sistema
1c.1a.1	Elimina mansione	La mansione di cucina (in questo caso ricetta) non può essere eliminata, in quanto la mansione di cucina è in stato: pubblicata
	<i>Termina l'UC</i>	

Eccezione 1c.1b

#	Attore	Sistema
1c.1b.1	Elimina mansione	La mansione di cucina (in questo caso ricetta) non può essere eliminata, in quanto lo chef/cuoco non è il creatore della mansione di cucina
	<i>Termina l'UC</i>	

Eccezione 1e.1a

#	Attore	Sistema
1e.1a.1	Ritira mansione dalla pubblicazione	La mansione di cucina non può essere ritirata perchè è in uso come voce in un menù
	<i>Termina l'UC</i>	

Eccezione 1e.1b

#	Attore	Sistema
1e.1b.1	Ritira mansione dalla pubblicazione	La mansione di cucina non può essere ritirata perchè è in uso come ingrediente in un'altra mansione di cucina

	Termina l'UC	
--	--------------	--

Eccezione 1f.1a

#	Attore	Sistema
1f.1a.1	Indica una mansione di cucina da cui si vuole estrapolare una preparazione	La mansione di cucina selezionata non è modificabile, in quanto lo chef/cuoco non è il creatore della mansione di cucina
	Termina l'UC	

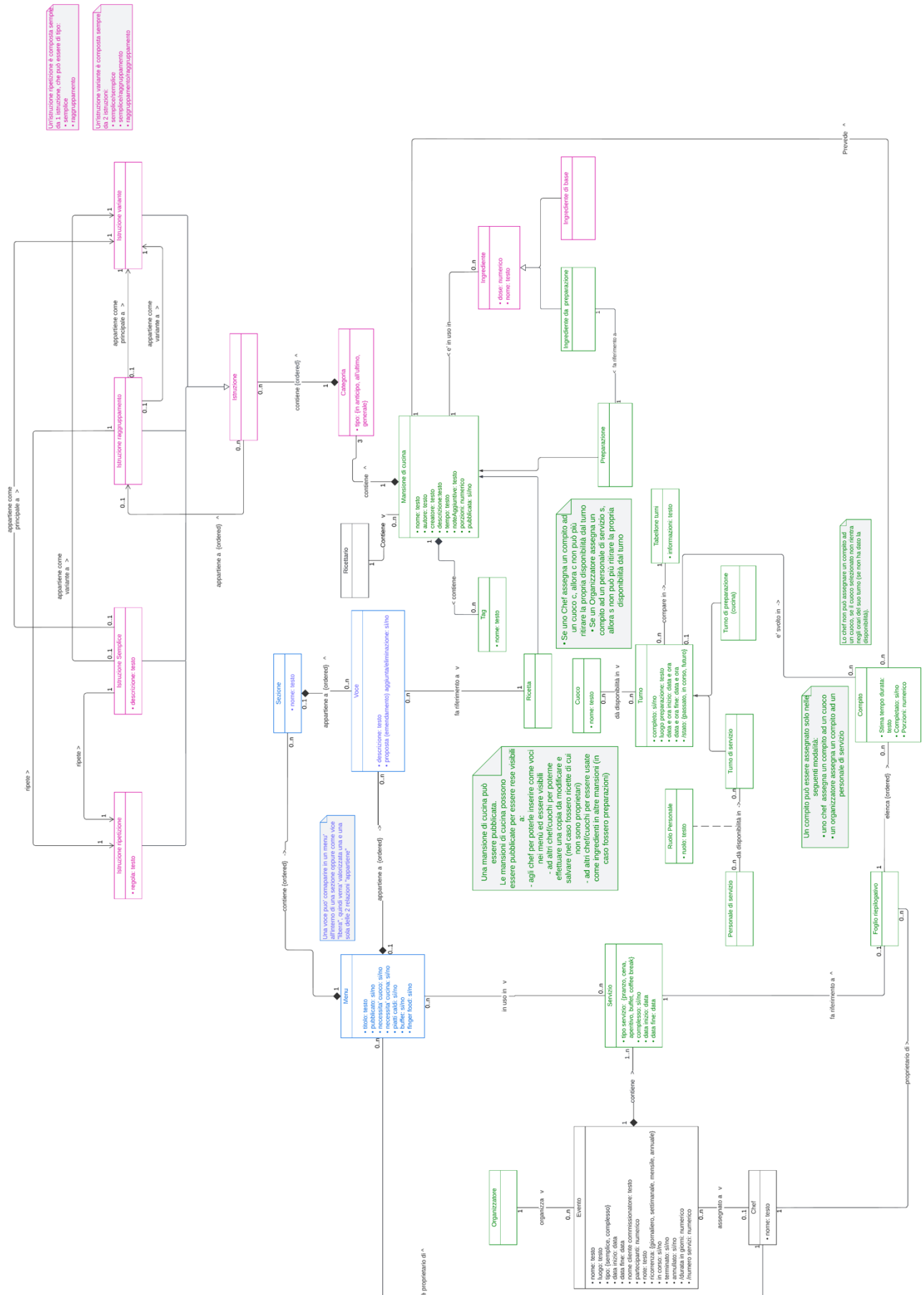
Eccezione 1f.1b

#	Attore	Sistema
1f.1b.1	Indica una mansione di cucina da cui si vuole estrapolare una preparazione	La mansione di cucina (in questo caso ricetta) non può essere modificata, in quanto la mansione di cucina è in stato: pubblicata
	Termina l'UC	

Eccezione 9.1a

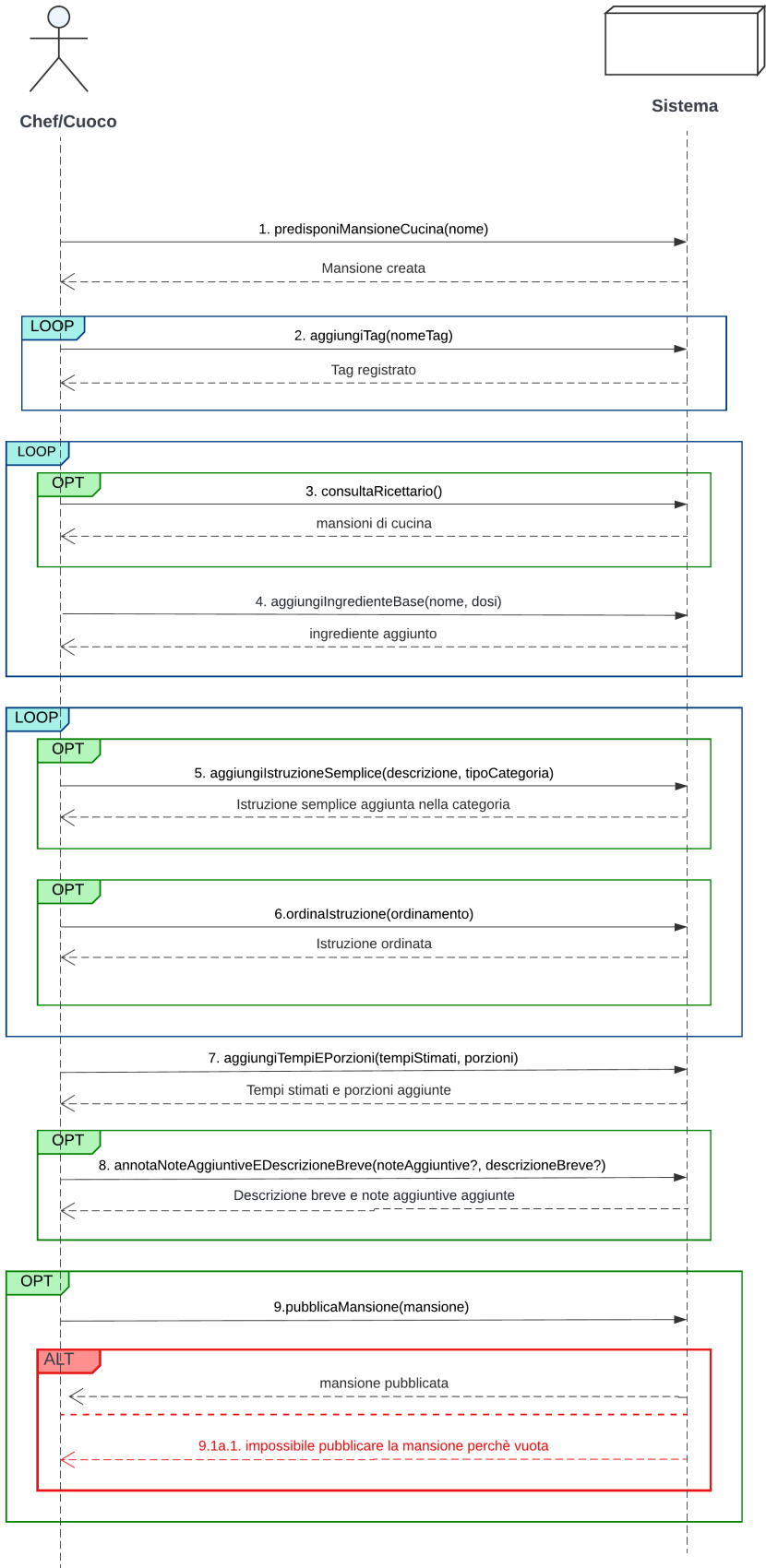
#	Attore	Sistema
9.1a.1	Opzionalmente, pubblica la mansione di cucina	La mansione di cucina non può essere pubblicata vuota

Modello di dominio

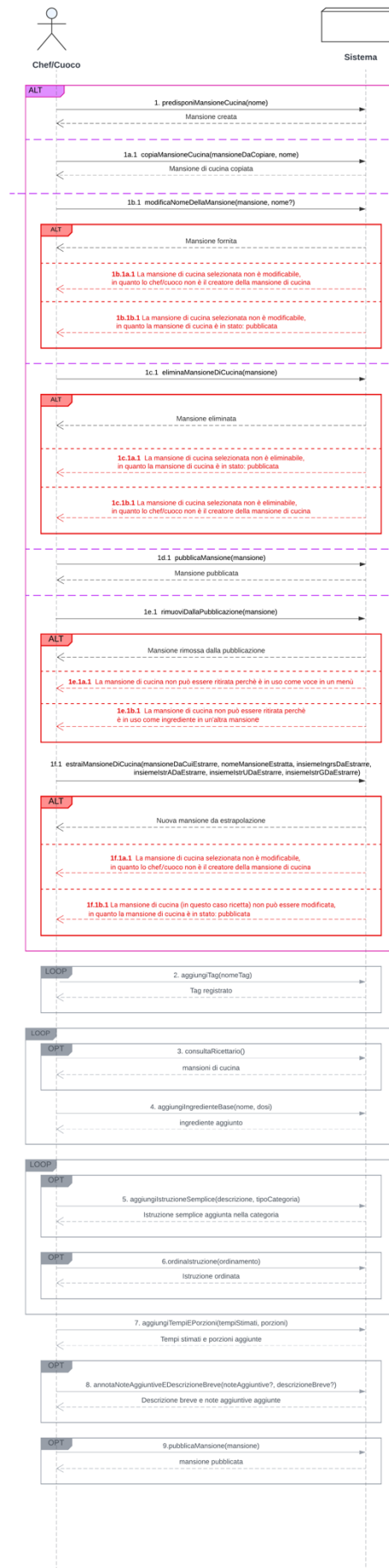


Diagrammi di sequenza di sistema per l'UC Gestire le ricette

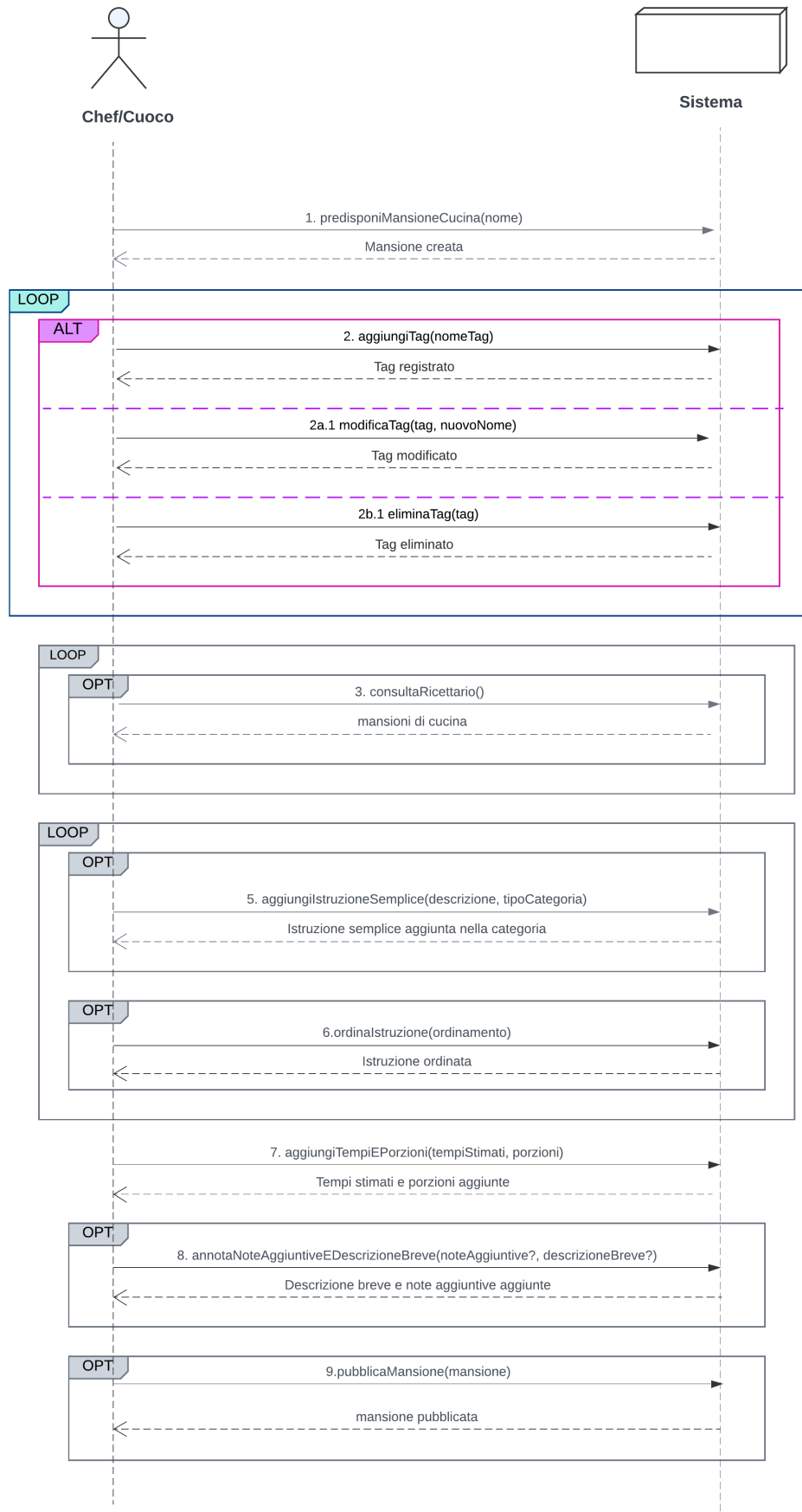
Scenario principale



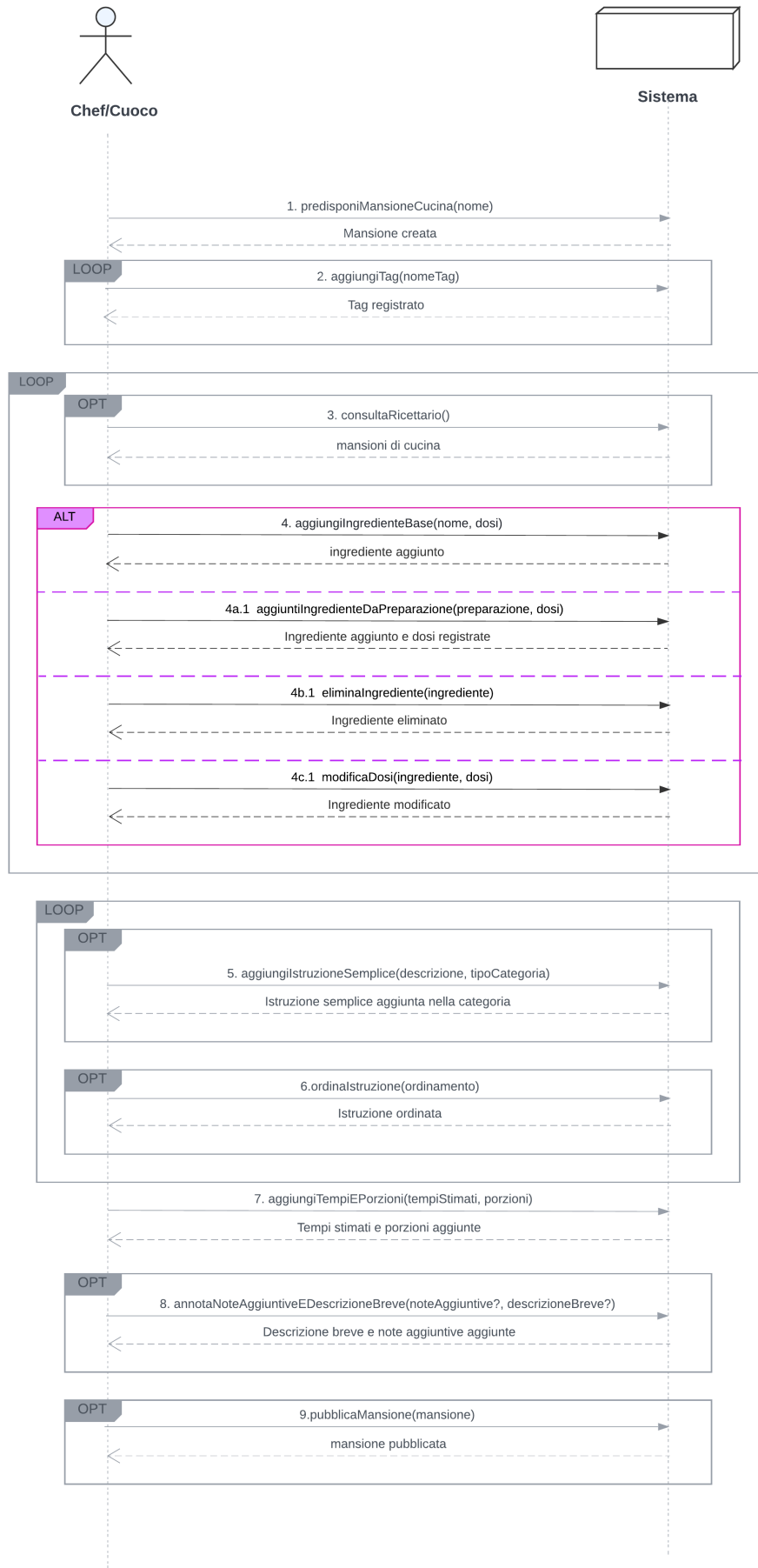
Estensione al passo 1 e relative eccezioni



Estensione al passo 2



Estensione al passo 4



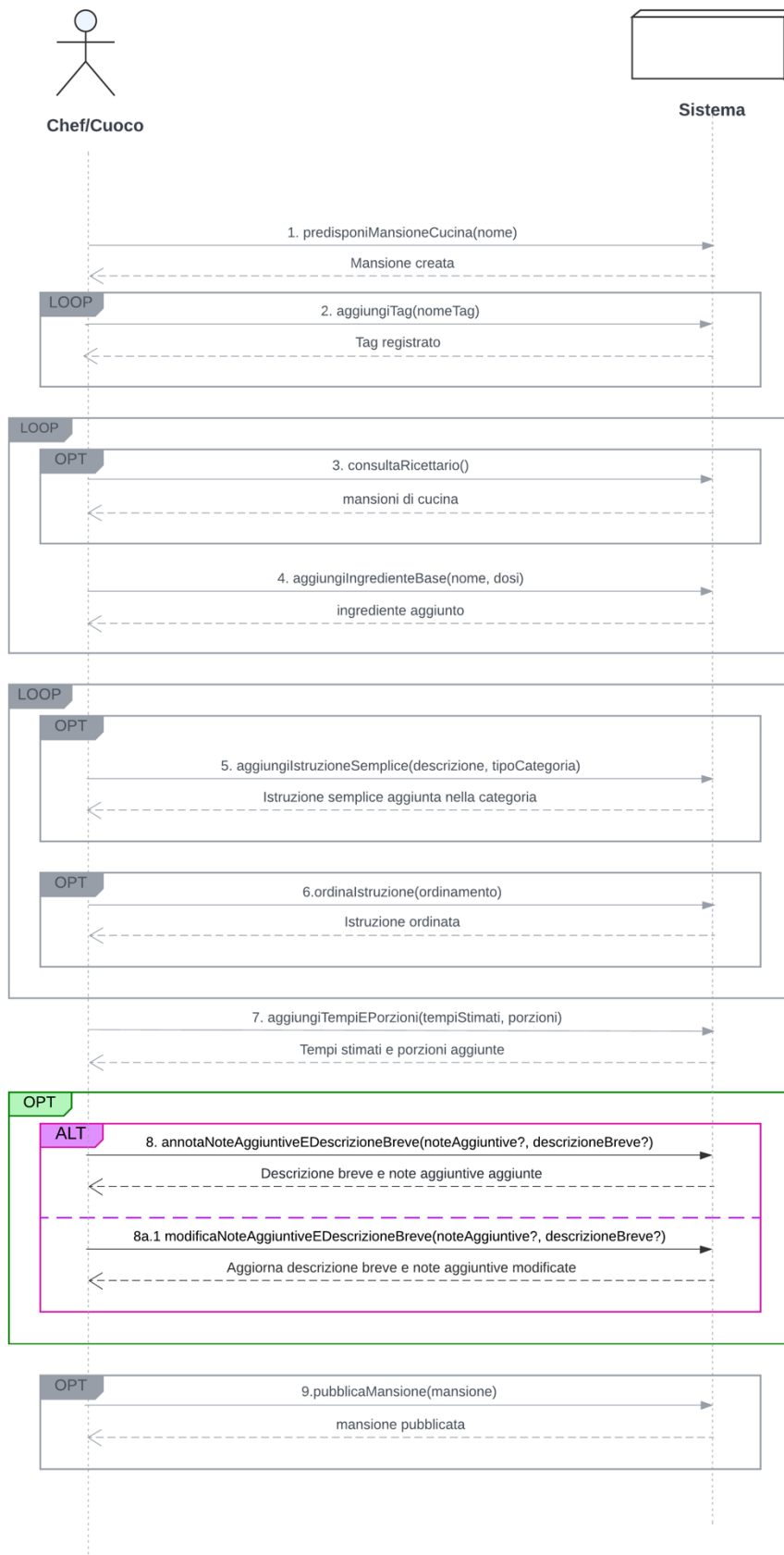
Estensione al passo 5



Estensione al passo 7



Estensione al passo 8



Contratti per UC “Gestire ricette”

Pre-condizione generale: l'attore è identificato come un'istanza *user* di Cuoco oppure Chef

1. predisponiMansioneCucina(nome: testo)

Pre-condizioni:--

Post-condizioni:

- è stata creata una Mansione di cucina *ms*
- *ms.nome* = nome
- *ms.autore* = *user.nome*
- *ms.creatore* = *user.nome*
- *ms.pubblicato* = no
- viene creata una nuova Categoria *ctrA* con *ctrA.tipo* = “in anticipo”
- *ctrA* e' **contenuta** in *ms*
- viene creata una nuova Categoria *ctrU* con *ctrU.tipo* = “all'ultimo”
- *ctrU* e' **contenuta** in *ms*
- viene creata una nuova Categoria *ctrG* con *ctrG.tipo* = “generale”
- *ctrG* e' **contenuta** in *ms*

1a.1 copiaMansioneCucina(mansioneDaCopiare: Mansione, nome: testo)

Pre-condizioni:

- mansioneDaCopiare è pubblicata (*mansioneDaCopiare.pubblicata* = “sì”)

Post-condizioni:

- crea un'istanza di Mansione di cucina *ms*
- *ms.nome* = nome
- *ms.autore* = mansioneDaCopiare.autore
- *ms.creatore* = *user.nome*
- *ms.tempo* = mansioneDaCopiare.tempo
- *ms.descrizione* = mansioneDaCopiare.descrizione
- *ms.noteAggiuntive* = mansioneDaCopiare.noteAggiuntive
- *ms.tag* = mansioneDaCopiare.tag
- per ogni Tag *tag* tale che mansioneDaCopiare **contiene** *tag*:
 - *ms* **contiene** *tag*
- *ms.pubblicato* = no
- viene creata una Categoria *ctrA* con *ctrA.tipo* = “in anticipo”
- *ctrA* e' **contenuta** in *ms*
- viene creata una nuova Categoria *ctrU* con *ctrU.tipo* = “all'ultimo”
- *ctrU* e' **contenuta** in *ms*
- viene creata una nuova Categoria *ctrG* con *ctrG.tipo* = “generale”
- *ctrG* e' **contenuta** in *ms*
- per ogni Ingrediente *ingr1* **in uso** in mansioneDaCopiare
 - viene creata un nuovo Ingrediente *ingr* = *ingr1*

- *ms* **contiene** *ingr*
- per ogni Categoria *ctr* **contenuta** in *mansioneDaCopiare*
 - per ogni Istruzione *istr* **contenuta** in *ctr*
 - viene creata una Istruzione *istr1* = *istr*
 - [se *ctr.tipo* = "in anticipo"] *ctrA* **contiene** *istr1*
 - [se *ctr.tipo* = "all'ultimo"] *ctrU* **contiene** *istr1*
 - [se *ctr.tipo* = "generale"] *ctrG* **contiene** *istr1*

1b.1 modificaNomeDellaMansione(*mansione*: Mansione, *nome?*: testo)

Pre-condizioni:

- *user* è il creatore della *mansione* (*mansione*.creatore = *user.nome*)
- *mansione* non è pubblicata (*mansione*.pubblicata = "no")

Post-condizioni:

- [se è specificato *nome*] *mansione*.nome=*nome*

1c.1 eliminaMansioneDiCucina(*mansione*: Mansione)

Pre-condizioni:

- *user* è il creatore della *mansione* (*mansione*.creatore = *user.nome*)
- *mansione* non è pubblicata (*mansione*.pubblicata = "no")

Post-condizioni:

- per ogni Categoria *ctr* tale che *mansione* **contiene** *ctr*
 - per ogni Istruzione *istr* tale che *ctr* **contiene** *istr*
 - elimina *istr*
 - elimina *ctr*
- per ogni Tag *tag* tale che *mansione* **contiene** *tag*
 - elimina *tag*
- *mansione* è eliminata

1d.1 pubblicaMansione(*mansione*: Mansione)

Pre-condizioni:

- *user* è il creatore della *mansione* (*mansione*.creatore = *user.nome*)

Post-condizioni:

- *mansione*.pubblicato = sì

1e.1 rimuoviDallaPubblicazione(*mansione*: Mansione)

Pre-condizioni:

- *user* è il creatore della *mansione* (*mansione*.creatore = *user.nome*)

Post-condizioni:

- *mansione*.pubblicato=no

1f.1 estraiMansioneDiCucina(*mansioneDaCuiEstrarre*: Mansione, *nomeMansioneEstratta*: testo, *insieme*

IngrsDaEstr di Ingredienti da estrarre, insieme IstrsA di Istruzioni da estrarre, insieme IstrsU di Istruzioni da estrarre, insieme IstrsG di Istruzioni da estrarre)

Pre-condizioni:

- *user* è il **creatore** della mansione (mansione.creatore = *user*.nome)
- mansione non è pubblicata (mansione.pubblicata = “no”)
- per tutti e soli gli Ingredienti *ingr* appartenenti a Ingrs
 - *ingr* è **in uso** in mansione
- per tutte e sole le Istruzioni *istr* appartenenti a IstrsA
 - esiste *ctrA* **contenuta** in mansione tale che *istr* **contenuta** in *ctrA*
- per tutte e sole le Istruzioni *istr* appartenenti a IstrsU
 - esiste *ctrU* **contenuta** in mansione tale che *istr* **contenuta** in *ctrU*
- per tutte e sole le Istruzioni *istr* appartenenti a IstrsG
 - esiste *ctrG* **contenuta** in mansione tale che *istr* **contenuta** in *ctrG*

Post-condizioni:

- viene creata una nuova istanza di Mansione di cucina *msEstr*
- *msEstr*.nome = nomeMansioneEstratta
- *msEstr*.creatore = *user*.nome
- *msEstr*.autore = *user*.nome
- *msEstr*.pubblicato = no
- viene creata una nuova istanza di Categoria *ctrA* con *ctrA*.tipo = “in anticipo”
- *ctrA* **e’ contenuta** in *msEstr*
- viene creata una nuova istanza di categoria *ctrU* con *ctrU*.tipo = “all’ultimo”
- *ctrU* **e’ contenuta** in *msEstr*
- viene creata una nuova Categoria *ctrG* con *ctrG*.tipo = “generale”
- *ctrG* **e’ contenuta** in *ms*
- per tutti e soli gli Ingredienti *ingrEstr* appartenenti a IngrsDaEstr
 - per ogni Ingrediente *ingr* **in uso** in mansione
 - [se *ingr*.nome == *ingrEstr*.nome] sottrai *ingrEstr*.dose da *ingr*.dose
 - [se *ingr*.nome == *ingrEstr*.nome] *ingr* è **contenuto** in *msEstr*
 - [se *ingr*.dose == 0] elimina **l’associazione** tra *ingr* e mansione
- per tutte e sole le Istruzioni *istrEstr* appartenenti a IstrsA
 - per la *ctrA* **contenuta** in mansione
 - per ogni Istruzione *istr* in *ctrA*
 - [se *istr* = *istrEstr*] elimina **l’associazione** tra *istr* e *ctrA*
 - [se *istr* = *istrEstr*] *istr* è **in uso** in *msEstr*
- per tutte e sole le Istruzioni *istr* appartenenti a IstrsU
 - per la *ctrU* **contenuta** in mansione
 - per ogni Istruzione *istr* in *ctrU*
 - [se *istr* = *istrEstr*] elimina **l’associazione** tra *istr* e *ctrU*
 - [se *istr* = *istrEstr*] *istr* è **in uso** in *msEstr*
- per tutte e sole le Istruzioni *istr* appartenenti a IstrsG
 - per la *ctrG* **contenuta** in mansione
 - per ogni Istruzione *istr* in *ctrG*
 - [se *istr* = *istrEstr*] elimina **l’associazione** tra *istr* e *ctrG*

- [se *istr* = *istrEstr*] *istr* è in uso in *msEstr*

2. aggiungiTag(nomeTag: testo)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione di una mansione di cucina *ms*

Post-condizioni:

- viene creato un Tag *tag*
- *tag.nome* = nomeTag
- *ms* **contiene** *tag*

2a.1 modificaTag(tag: Tag, nuovoNome: testo)

Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di una mansione *ms*
- *ms* **contiene** tag

Post-condizioni:

- tag.nome = nuovoNome

2b.1 eliminaTag(tag: Tag)

Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di una mansione *ms*
- *ms* **contiene** tag

Post-condizioni:

- tag è eliminato

3 consultaRicettario()

Pre-condizioni: --

Post-condizioni: --

4. aggiungiIngredienteBase(nome: testo, dosi: numerico)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione di una mansione *ms*

Post-condizioni:

- viene creato un Ingrediente *ingr*
- *ingr.nome* = nome
- *ingr.dosi* = dosi
- *ingr* è in uso in *ms*

4a.1 aggiungiIngredienteDaPreparazione(preparazione: Preparazione, dosi: numerico)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*

Post-condizioni:

- viene creato un Ingrediente *ingr*
- *ingr.nome* = preparazione.nome
- *ingr.dosi* = dosi
- *ms* **contiene** *ingr*

4b.1 eliminaIngrediente(ingrediente: Ingrediente)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*
- ingrediente è in uso in *ms*

Post-condizioni:

- elimina ingrediente

4c.1 modificaDosi(ingrediente: Ingrediente, dosi: numerico)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*
- ingrediente è in uso in *ms*

Post-condizioni:

- ingrediente.dosi = dosi

5 aggiungiIstruzioneSemplice(descrizione: testo, tipoCategoria: testo)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*
- *ms* contiene una Categoria *ctr* con *ctr.tipo* = tipoCategoria

Post-condizioni:

- viene creata un'istanza *istr* di IstruzioneSemplice
- *istr.descrizione* = descrizione
- *ctr* contiene *istr*

5a.1 aggiungiIstruzioneRaggruppamento(insieme Istrs di Istruzioni da raggruppare, tipoCategoria: testo)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*
- *ms* contiene una Categoria *ctr* con *ctr.tipo* = tipoCategoria

Post-condizioni:

- viene creata un'istanza *istr* di IstruzioneRaggruppamento
- per ogni Istruzione *i* contenuta in Istrs che si desidera raggruppare in *istr*
 - *i* appartiene a *istr*
 - elimina *l'associazione* tra *i* e *ctr*
- *ctr* contiene *istr*

5b.1

aggiungiIstruzionePrincipaleEVariante(tipoCategoria: testo)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*
- *ms* **contiene** una Categoria *ctr* con *ctr.tipo* = tipoCategoria

Post-condizioni:

- viene creata un'istanza *istr* di IstruzioneVariante
- per ogni Categoria *ctr* **in uso** in *ms*
 - per ogni IstruzioneSemplice e per ogni IstruzioneRaggruppamento *i* **contenuta** in *ctr*, finchè non si è aggiunta un'istruzione *i* come principale
 - *i* **appartiene come principale a** *istr*
 - per ogni IstruzioneSemplice e per ogni IstruzioneRaggruppamento *j* **contenuta** in *ctr*, finchè non si è aggiunta un'istruzione *j* come variante
 - *j* **appartiene come variante a** *istr*
- *ctr* **contiene** *istr*

5c.1 **aggiungiIstruzioneRipetizione(regola: testo, tipoCategoria: testo)**

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*
- *ms* **contiene** una Categoria *ctr* con *ctr.tipo* = tipoCategoria

Post-condizioni:

- viene creata un'istanza *istr* di IstruzioneRipetizione
- *istr.regola* = regola
- per ogni Categoria *ctr* **in uso** in *ms*
 - per ogni IstruzioneSemplice e per ogni IstruzioneRaggruppamento *i* **contenuta** in *ctr*, finchè non si è aggiunta un'istruzione *i* da ripetere
 - *istr* **ripete** *i*
- *ctr* **contiene** *istr*

5d.1 **modificaIstruzioneSemplice(istruzione: IstruzioneSemplice, descrizione: testo)**

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*
- *ms* **contiene** le Categorie *ctrA*, *ctrU* e *ctrG*
- istruzione **è contenuta** in *ctrA* oppure istruzione **è contenuta** in *ctrU* oppure istruzione **è contenuta** in *ctrG*

Post-condizioni:

- istruzione.descrizione = descrizione

5e.1

aggiungiIstruzioneAlRaggruppamento(istruzioneRaggruppamento: IstruzioneRaggruppamento, istruzioneDaAggiungere: Istruzione)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*
- *ms* **contiene** le Categorie *ctrA*, *ctrU* e *ctrG*
- istruzioneRaggruppamento **è contenuta** in *ctrA* oppure istruzioneRaggruppamento **è contenuta** in *ctrU* oppure istruzioneRaggruppamento **è contenuta** in *ctrG*

Post-condizioni:

- istruzioneDaAggiungere **appartiene a** istruzioneRaggruppamento

5f.1

rimuoviIstruzioneDalRaggruppamento(istruzioneRaggruppamento: IstruzioneRaggruppamento, istruzioneDaRimuovere: Istruzione)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*
- *ms* **contiene** le Categorie *ctrA*, *ctrU* e *ctrG*
- istruzioneRaggruppamento **è contenuta** in *ctrA* oppure istruzioneRaggruppamento **è contenuta** in *ctrU* oppure istruzioneRaggruppamento **è contenuta** in *ctrG*
- istruzioneDaRimuovere **è contenuta** in istruzioneRaggruppamento

Post-condizioni:

- elimina l'**associazione** tra istruzioneRaggruppamento e istruzioneDaRimuovere

5g.1

modificaIstruzionePrincipaleDellaVariante(istruzioneVarianteDaModificare: IstruzioneVariante, istruzionePrincipale: Istruzione)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*
- *ms* **contiene** le Categorie *ctrA* e *ctrU* e *ctrG*
- istruzioneVarianteDaModificare **è contenuta** in *ctrA* oppure istruzioneVarianteDaModificare **è contenuta** in *ctrU* oppure istruzioneVarianteDaModificare **è contenuta** in *ctrG*
- esiste un'istanza *istr* di Istruzione tale che **appartiene come principale a** istruzioneVarianteDaModificare
- istruzionePrincipale è istanza di IstruzioneRaggruppamento oppure IstruzioneSemplice

Post-condizioni:

- elimina l'**associazione** tra *istr* e istruzioneVarianteDaModificare
- istruzionePrincipale **appartiene come principale** a istruzioneVarianteDaModificare

5h.1

modificaIstruzioneVarianteDellaVariante(istruzioneVarianteDaModificare: IstruzioneVariante, istruzioneVariante: Istruzione)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*
- *ms* **contiene** le Categorie *ctrA* e *ctrU* e *ctrG*
- istruzioneVarianteDaModificare **è contenuta** in *ctrA* oppure istruzioneVarianteDaModificare **è contenuta** in *ctrU* oppure istruzioneVarianteDaModificare **è contenuta** in *ctrG*
- esiste un'istanza *istr* di Istruzione tale che **appartiene come variante a** istruzioneVarianteDaModificare
- istruzioneVariante è istanza di IstruzioneRaggruppamento oppure IstruzioneSemplice

Post-condizioni:

- elimina l'**associazione** tra *istr* e istruzioneVarianteDaModificare
- istruzioneVariante **appartiene come variante a** istruzioneVarianteDaModificare

5i.1

modificaRegolaIstruzioneRipetizione(istruzioneRipetizioneDaModificare: Istruzione, regola: testo)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*
- *ms* **contiene** le Categorie *ctrA*, *ctrU* e *ctrG*
- istruzioneRipetizioneDaModificare **è contenuta** in *ctrA* oppure istruzioneRipetizioneDaModificare **è contenuta** in *ctrU* oppure istruzioneRipetizioneDaModificare **è contenuta** in *ctrG*

Post-condizioni:

- istruzioneRipetizioneDaModificare.regola = regola

5l.1

eliminaIstruzione(istruzione: Istruzione)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*
- *ms* **contiene** le Categorie *ctrA*, *ctrU* e *ctrG*

- istruzione è **contenuta** in *ctrA* oppure istruzione è **contenuta** in *ctrU* oppure istruzione è **contenuta** in *ctrG*

Post-condizioni:

- [se istruzione è **contenuta** in *ctrA*] si elimina l'**associazione** tra istruzione e *ctrA*
- [altrimenti se istruzione è **contenuta** in *ctrU*] si elimina l'**associazione** tra istruzione e *ctrU*
- [altrimenti se istruzione è **contenuta** in *ctrG*] si elimina l'**associazione** tra istruzione e *ctrG*
- si elimina l'istanza istruzione

5m.1

modificaCategoria(istruzione: Istruzione, nuovaCategoria: testo)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*
- *ms* **contiene** le Categorie *ctrA*, *ctrU* e *ctrG*
- *ms* **contiene** una Categoria *ctr* con *ctr.tipo* = nuovaCategoria
- istruzione è **contenuta** in *ctrA* oppure istruzione è **contenuta** in *ctrU* oppure istruzione è **contenuta** in *ctrG*

Post-condizioni:

- [se istruzione è **contenuta** in *ctrA*] si elimina l'**associazione** tra istruzione e *ctrA*
- [altrimenti se istruzione è **contenuta** in *ctrU*] si elimina l'**associazione** tra istruzione e *ctrU*
- [altrimenti se istruzione è **contenuta** in *ctrG*] si elimina l'**associazione** tra istruzione e *ctrG*
- *ctr* **contiene** istruzione

6 ordinalIstruzione(ordinamento)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*

Post-condizioni:

- per ogni Categoria *ctr* **in uso** in *ms*
 - l'**associazione** **contiene** tra *ctr* e le istruzioni è modificata in accordo a ordinamento

7 aggiungiTempiEPorzioni(tempiStimati: testo, porzioni: numero)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*

Post-condizioni:

- *ms.tempo* = descrizione
- *ms.porzioni* = porzioni

7a.1 modificaTempiEPorzioni(tempiStimati?: testo, porzioni?: numero)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*

Post-condizioni:

- [se temiStimati è indicato] *ms*.tempo = descrizione
- [se porzioni è indicato] *ms*.porzioni = porzioni

8

annotaNoteAggiuntiveEDescrizioneBreve(noteAggiuntive?: testo, descrizioneBreve?: testo)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*

Post-condizioni:

- [se noteAggiuntive è definito] *ms*.noteAggiuntive = noteAggiuntive
- [se descrizioneBreve è definito] *ms*.descrizione = descrizioneBreve

8a.1

modificaNoteAggiuntiveEDescrizioneBreve(noteAggiuntive?: testo, descrizioneBreve?: testo)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*

Post-condizioni:

- [se noteAggiuntive è definito] *ms*.noteAggiuntive = noteAggiuntive
- [se descrizioneBreve è definito] *ms*.descrizione = descrizioneBreve

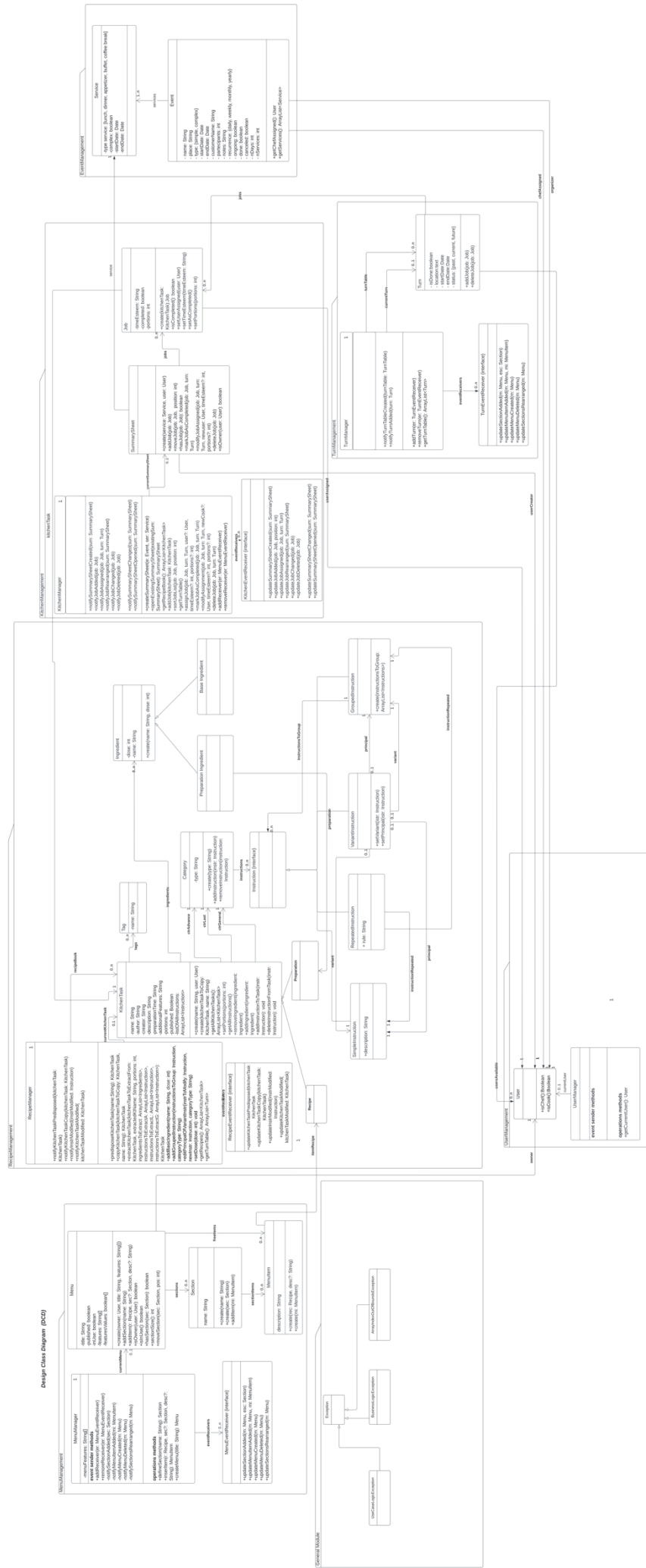
9 pubblicaMansione(mansione: Mansione)

Pre-condizioni:

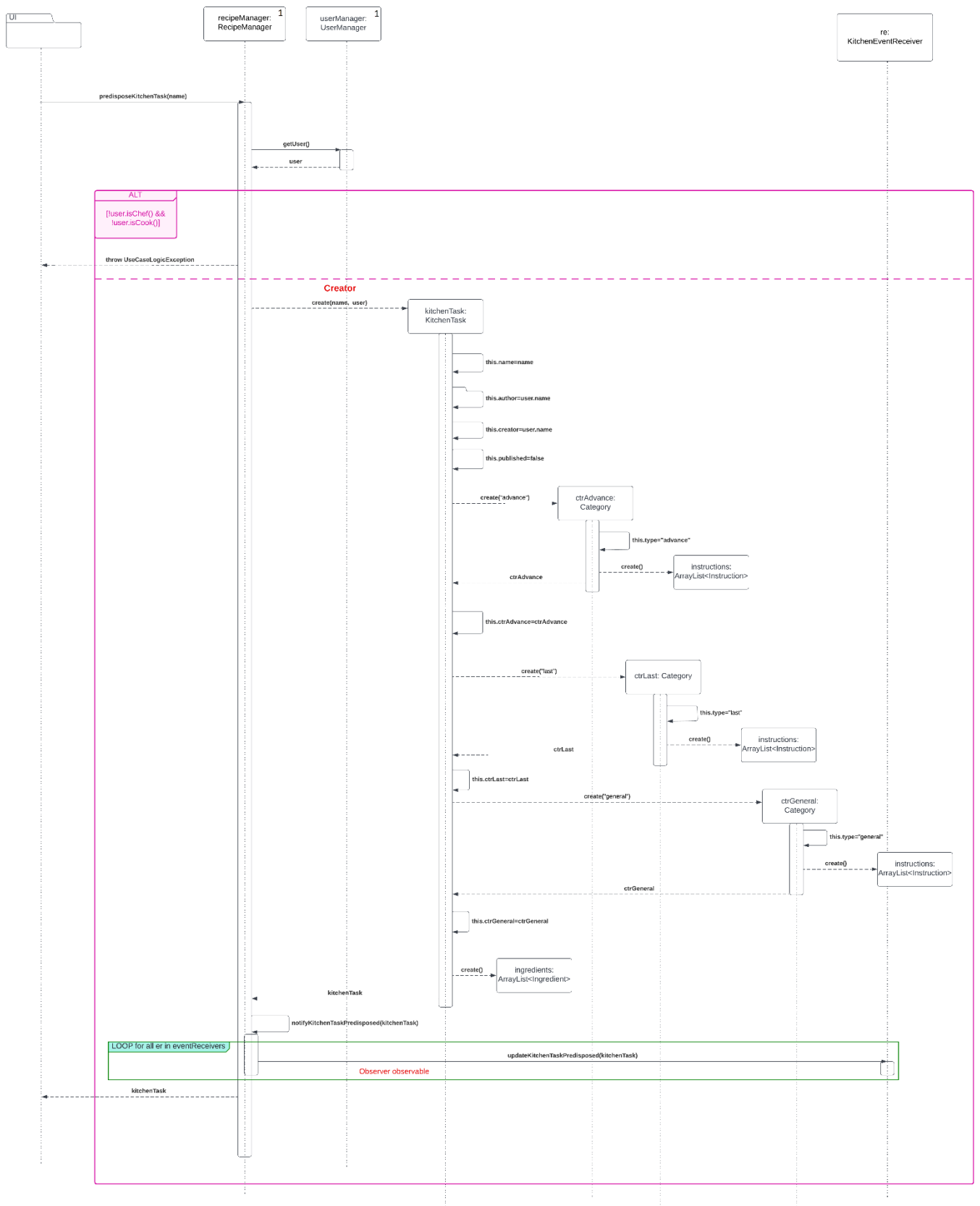
- *user* è il creatore della mansione (mansione.creatore = *user*.nome)
- è in corso la creazione o la modifica di una mansione *ms*

Post-condizioni:

- mansione.pubblicata = sì

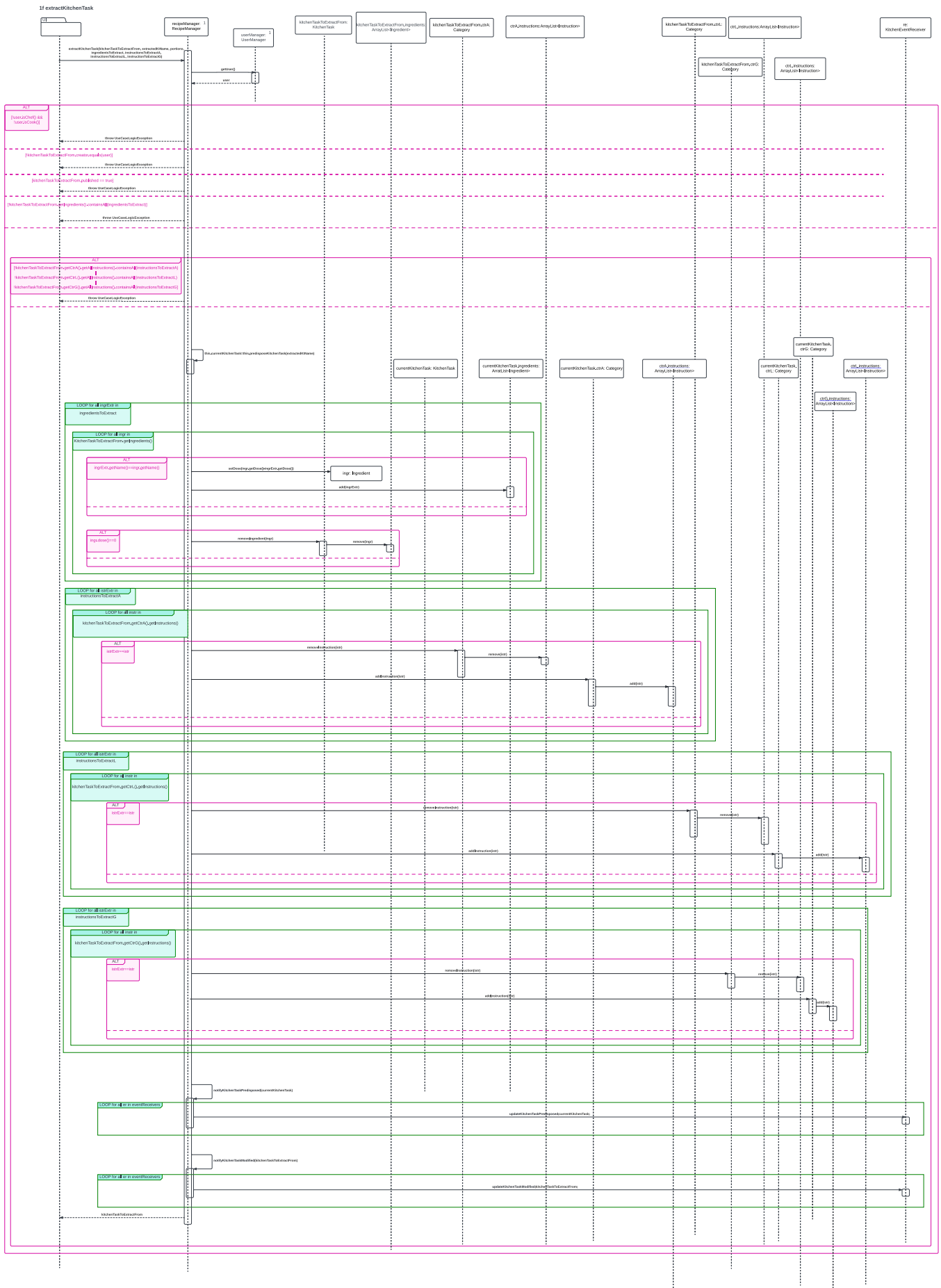


1. predisposeKitchenTask

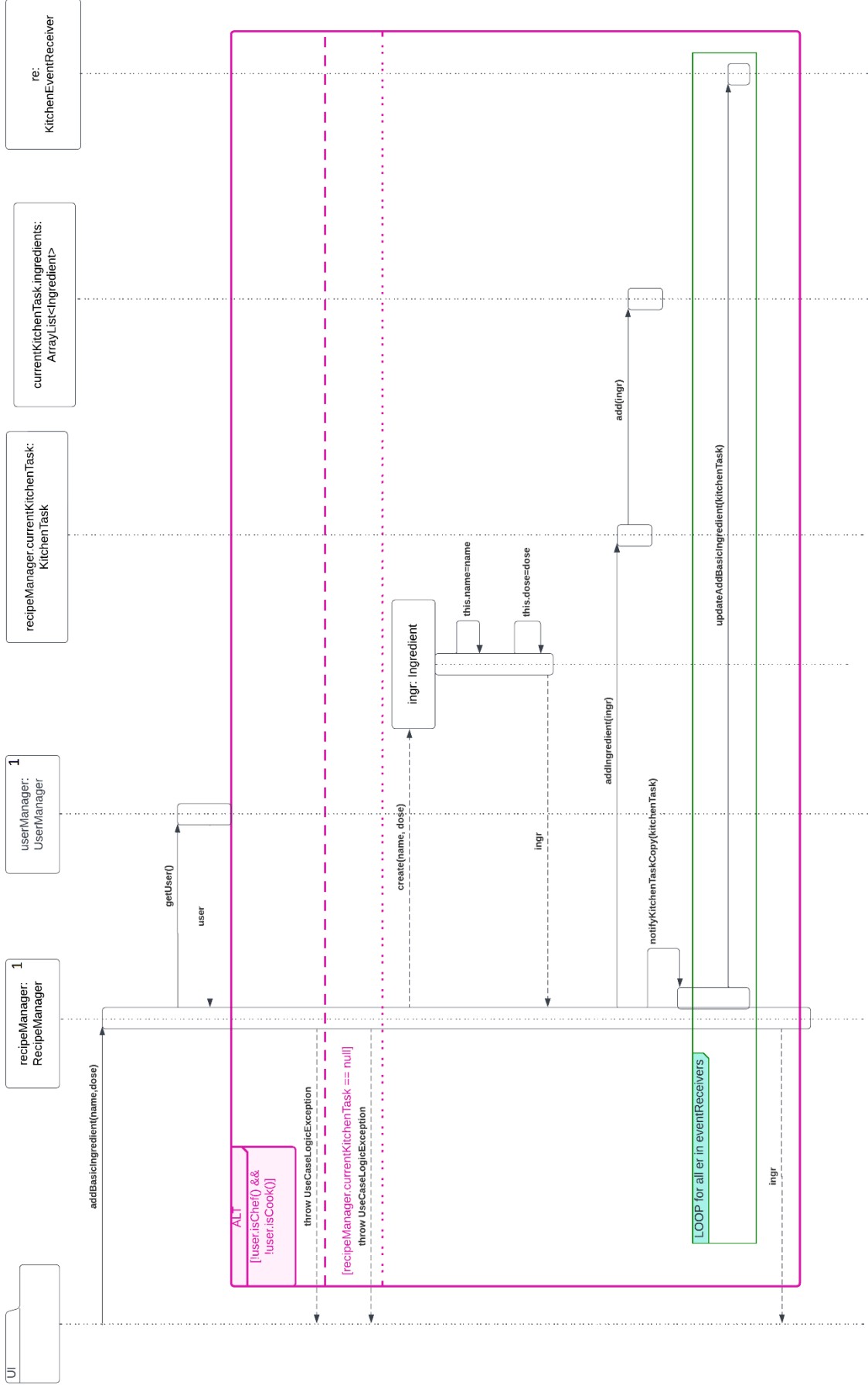


[illegible]

1f.1 extracttichenTask



4.
addBasicIngredient(name,dose)

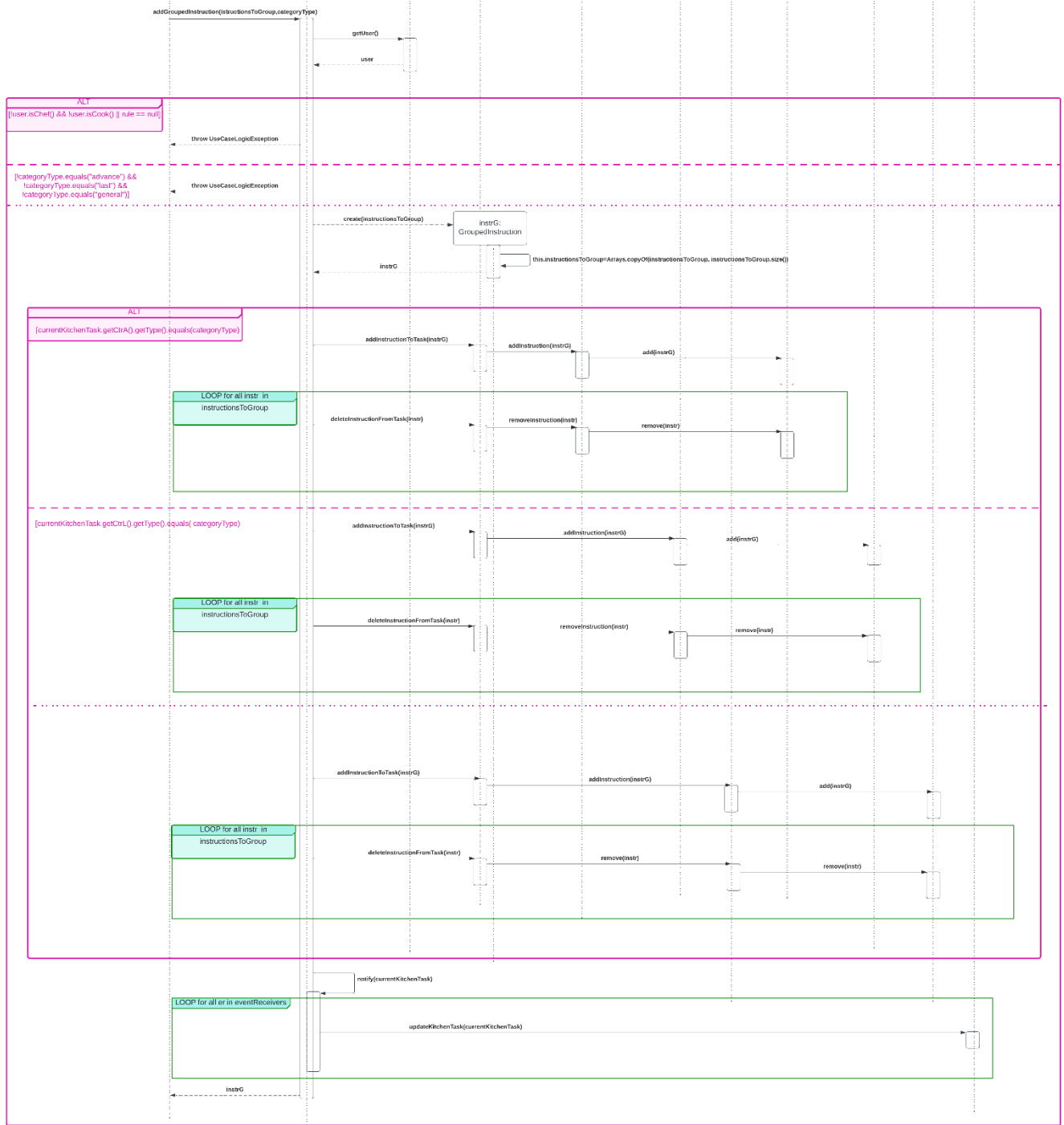


5a.1 addGroupedInstruction(instructionsToGroup, categoryType)

```

sequenceDiagram
    participant UI
    participant recipeManager as recipeManager: RecipeManager
    participant userManager as userManager: UserManager
    participant currentKitchenTask as currentKitchenTask: KitchenTask
    participant ctrA as currentKitchenTask.ctrA: Category
    participant ctrL as currentKitchenTask.ctrL: Category
    participant ctrAInstructions as ctrA.instructions: ArrayList<Instruction>
    participant ctrLInstructions as ctrL.instructions: ArrayList<Instruction>
    participant ctr as ctr: RecipeEventManager

    UI->>recipeManager
    recipeManager->>userManager
    userManager->>currentKitchenTask
    currentKitchenTask->>ctrA
    currentKitchenTask->>ctrL
    ctrL->>ctrAInstructions
    ctrL->>ctrLInstructions
    ctrAInstructions->>ctr
  
```



5g.1 editPrincipalOfVariantInstr(instrToModify, newPrincipalInstr, categoryType)

