



UNIVERSITA DEGLI STUDI DI TORINO

Cat & Ring
Gestire le Ricette (e le Preparazioni)

Eduard Antonovic Occhipinti, Riccardo Cardona

June 2, 2022

Contents

| | | |
|----------|---|-----------|
| I | Requisiti | 3 |
| 1 | UC Dettagliato | 4 |
| 2 | Modello di Dominio | 9 |
| 3 | Diagrammi di Sequenza di Sistema | 10 |
| 4 | Contratti delle Operazioni | 11 |
| 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 |

| | | |
|-----------|---------------------------------|-----------|
| II | Progettazione | 18 |
| 5 | Domain Class Diagram | 19 |
| 6 | Design Sequence Diagrams | 20 |

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 |
| | <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 |
| | <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> | |

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 |
| | <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> | |

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

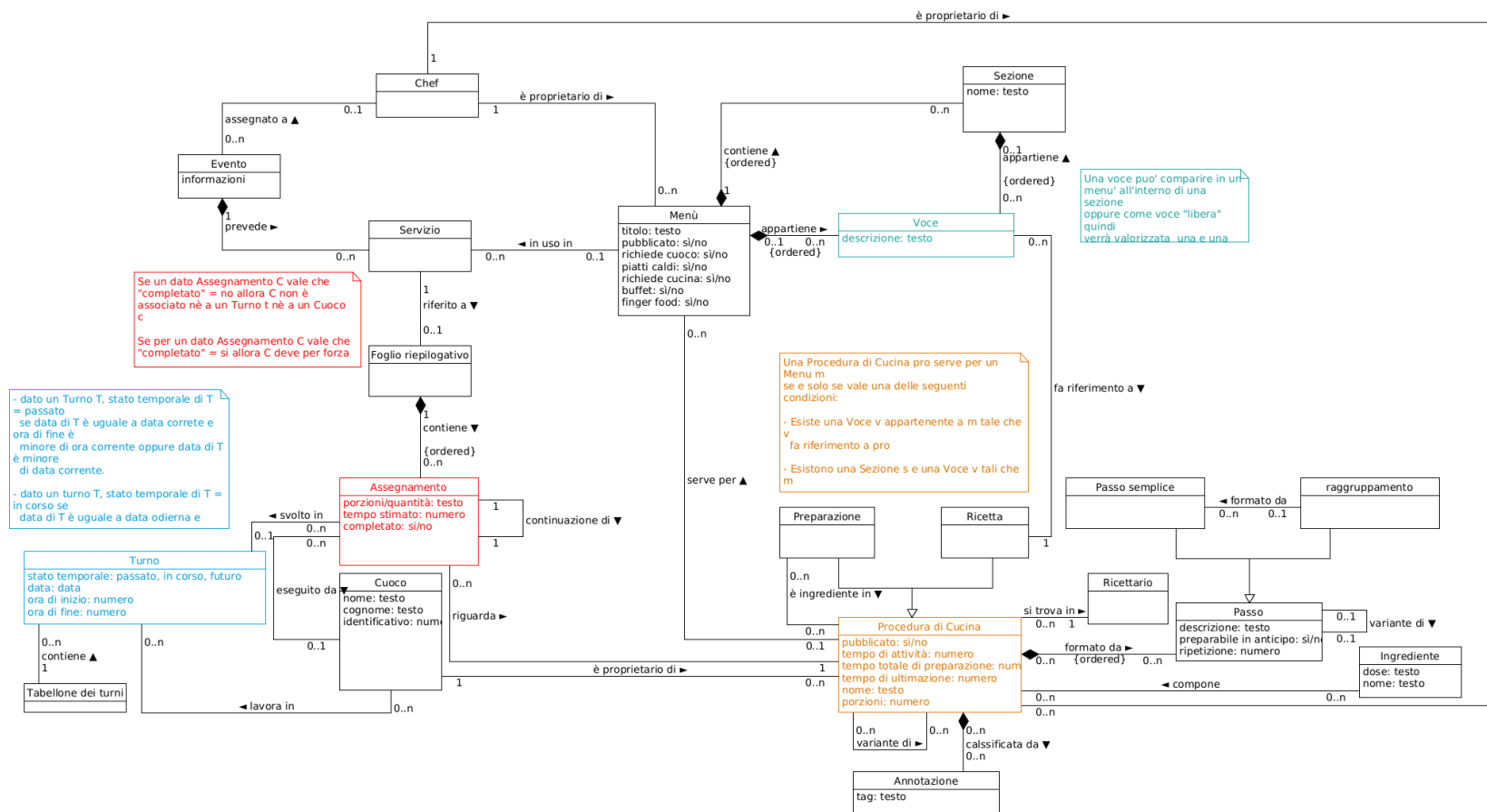
| # | Attore | Sistema |
|------|---|---|
| 7c.1 | Opzionalmente crea una procedura passando un nome e specificando se è una ricetta o una preparazione | Registra la nuova procedura e la salva nel ricettario |
| 7c.2 | Opzionalmente seleziono uno o più passi da inserire nella procedura appena creata | 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
- $i.nome = \underline{nome}$
- [Se sono specificate le dosi] $i.dose = \underline{dosi}$
- [Se unitàDiMisura specificata] $i.unitàDiMisura = \underline{unitàDiMisura}$
- 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:

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

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

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:

- $\underline{annotazione.tag} = \underline{descrizione}$
- [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 ≤ 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:

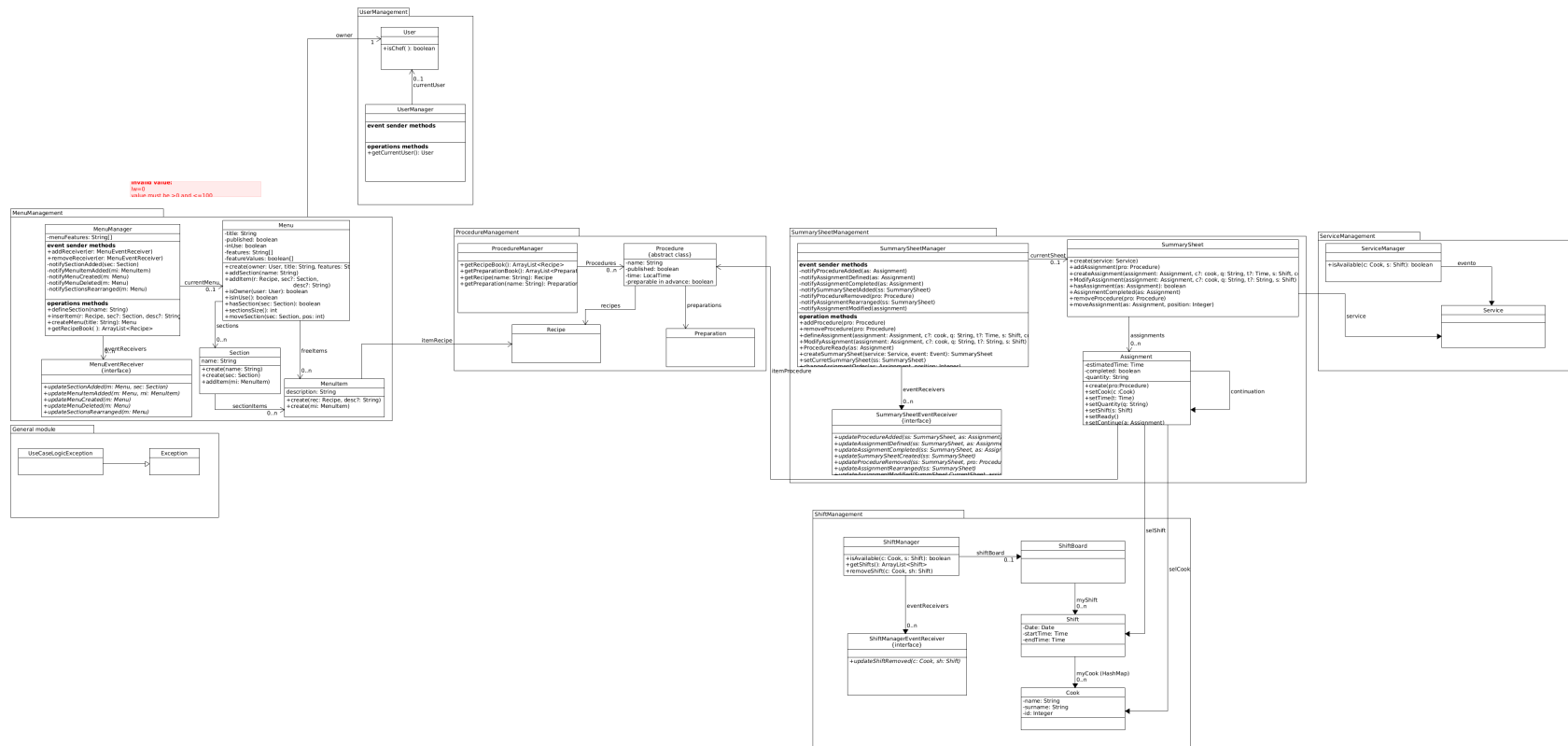
- è in corso la definizione di una Procedura p

Post-condizioni: -

Part II

Progettazione

Domain Class Diagram



Design Sequence Diagrams