# **Contratti per lo UC "Gestire le ricette”**

**Pre-condizione generale:**

* l’attore è identificato con un’istanza *pc* di personale di cucina

## 1. predisponiMansioneCucina(preparazione: si/no, titolo?: testo)

**Pre-condizioni:**

* esiste un’istanza *ric* di Ricettario

**Post-condizioni:**

* [se preparazione = si] è stata creata un’istanza *mc* di Preparazione
* [se preparazione = no] è stata creata un’istanza *mc* di Ricetta
* [se è specificato un titolo] *mc.titolo* = titolo
* *mc.*pubblicata = no
* *mc* **si trova** in *ric*
* *pc* **è proprietario di** *mc*

## 1a.1. apriMansioneCucinaEsistente(mansioneCucina: Mansione di cucina)

**Pre-condizioni:**

* esiste un’istanza *ric* di Ricettario
* mansioneCucina **si trova in** *ric*
* *pc* **è proprietario di** mansioneCucina
* per ogni Menu *m* tale che voce *v* **appartiene** a *m, v* non **fa riferimento a** mansioneCucina

(per evitare di modificare una mansione in uso in un menu)

* non esiste Mansione di cucina *mc* tale che mansioneCucina **è ingrediente di** *mc*

(per evitare di modificare una mansione in uso come preparazione di un’altra)

* mansioneCucina.pubblicata = no

**Post-condizioni:**

* nessuna

## 1.b.1ritiraPubblicazione**(mansioneCucina: Mansione di cucina)**

**Pre-condizioni:**

* esiste un’istanza *ric* di Ricettario
* mansioneCucina **si trova in** *ric*
* *pc* **è proprietario di** mansioneCucina
* per ogni Menu *m* tale che voce *v* **appartiene** a *m, v* non **fa riferimento a** mansioneCucina

(per evitare di ritirare una mansione in uso in un menu)

* non esiste Mansione di cucina *mc* tale che mansioneCucina **è ingrediente di** *mc*

(per evitare di ritirare una mansione in uso come preparazione di un’altra)

**Post-condizioni:**

* mansioneCucina.pubblicato = no

## 1**.c.1** copiaMansioneCucina**(**mansioneCucina: Mansione di cucina**)**

**Pre-condizioni:**

* esiste un’istanza *ric* di Ricettario
* mansioneCucina **si trova in** *ric*
* mansioneCucina.pubblicata = si

**Post-condizioni:**

* [se mansioneCucina è istanza di Preparazione] è stata creata un’istanza *mc* di Preparazione
* [se mansioneCucina è istanza di Ricetta] è stata creata un’istanza *mc* di Ricetta
* *mc*.autore = mansioneCucina*.*autore
* *mc*.titolo = mansioneCucina.titolo
* *mc*.descrizione = mansioneCucina.descrizione
* *mc*.tag = mansioneCucina.tag
* *mc*.quantità = mansioneCucina.quantità
* *mc*.tempoAttività = mansioneCucina.tempoAttività
* *mc*.tempoPreparazione = mansioneCucina.tempoPreparazione
* *mc*.tempoUltimazione = mansioneCucina*.*tempoUltimazione
* *mc*.postiDiversi = mansioneCucina*.*postiDiversi
* *mc*.pubblicata = false
* *mc* **si trova** in *ric*
* *pc* **è proprietario di** *mc*
* Per ogni Istruzione *ist* **che è da fare in anticipo in** mansioneCucina è stata creata un’istanza di Istruzione *i* tale che *mc*  **ha da fare in anticipo** *i* e tale che
  + *i.*inAnticipo = *ist.*inAnticipo
  + *i.*sulPosto = *ist.*sulPosto
  + *i.*descrizione = *ist.*descrizione
  + *i*.position = *ist*.position
* Per ogni Istruzione *ist* **che è da fare sul posto in** mansioneCucina è stata creata un’istanza di Istruzione *i* tale che *mc*  **ha da fare sul posto** *i* e tale che
  + *i.*inAnticipo = *ist.*inAnticipo
  + *i.*sulPosto = *ist.*sulPosto
  + *i.*descrizione = *ist.*descrizione
  + *i*.position = *ist*.position
* Per ogni Ingrediente *ing* ***contenuto in*** mansioneCucina è stata creata un’istanza di Ingrediente *i* tale che *mc*  **contiene**  *i* con *i.*dosi = *ing*.dosi
* Per ogni Preparazione *pre che* ***è ingrediente di*** mansioneCucina è stata creata un’istanza di Preparazione *p* tale che *p* ***è ingrediente di***  *mc.*

## 1.d.1 eliminaMansioneCucina(mansioneCucina: Mansione di cucina)

**Pre-condizioni:**

* esiste un’istanza *ric* di Ricettario
* mansioneCucina **si trova in** *ric*
* *pc* **è proprietario di** mansioneCucina
* per ogni Menu *m* tale che voce *v* **appartiene** a *m, v* non **fa riferimento a** mansioneCucina

(per evitare di modificare una mansione in uso in un menu)

* non esiste Mansione di cucina *mc* tale che mansioneCucina **è ingrediente di** *mc*

(per evitare di modificare una mansione in uso come preparazione di un’altra)

* mansioneCucina.pubblicata = no

**Post-condizioni:**

* l’istanza mansioneCucina viene rimossa

## 2**.** aggiungiIstruzione**(posi**zione: numero, inAnticipo: si/no, sulPosto: si/no, descrizione: testo**)**

**Pre-condizioni:**

* è in corso la definizione di una Mansione di cucina *mc*
* inAnticipo != sulPosto

**Post-condizioni:**

* è stata creata un’istanza *ist* di Istruzione
* *ist.*posizione = posizione
* *ist.*descrizione = descrizione
* [se inAnticipo = si] *mc* **ha da fare in anticipo** *ist*
* [se sulPosto = si] *mc* **ha da fare sul posto** *ist*

## 2.a.1 estrapolaPreparazione (listaIstruzioni?: i1…in di Istruzione, listaIngredienti?: g1…gn di Ingredienti, dosePreparazione: numero)

**Pre-condizioni:**

* è in corso la definizione di una Ricetta *ric*
* Per ogni Istruzione *i* di listaIstruzioni esiste un’istanza *ist* tale che
  + *ric* **ha da fare in anticipo** *ist* o *ric* **ha da fare sul posto** *ist*
  + *i = ist*
* Per ogni Ingrediente *in* di listaIngredienti esiste un’istanza *ing* tale che
  + *ric* **contiene** *ing*
  + *in.*nome *= ing.*nome
  + *in.*dosi <= *ing*.dosi

**Post-condizioni:**

* è stata creata un’istanza *pre* di Preparazione
* *pre.*dosi = dosePreparazione
* Per ogni Istruzione *i* di listaIstruzioni
  + [se *i.*sulPosto = si] *pre* **ha da fare sul posto** *i*
  + [se *i.*inAnticipo = si] *pre* **ha da fare in anticipo** *i*
* Per ogni Ingrediente *in* di listaIngredienti  *pre* **contiene** *in* e *pre.*dosi = *in.dosi*
* Per ogni Istruzione *i* di listaIstruzioni esiste un’istanza *ist* di Istruzione tale che *ric* **è composta** da *ist e i = ist :*
  + *mc* **non è composta** da *ist*
* Per ogni Ingrediente *in* di listaIngredienti esiste un’istanza *ing* tale che *mc* **contiene** *ing* e *in = ing:*
  + *ing.*dosi = *ing.dosi - in.dosi*
* *pre* **è ingrediente** *ric*
* pre **si trova in** ricettario

## 2.b.1 aggiungiVariante(istruzioneOriginale: Istruzione Semplice, alternativa: Istruzione Semplice, posizione: numero, inAnticipo: si/no, sulPosto: si/no, descrizione: testo)

**Pre-condizioni:**

* è in corso la definizione di una Mansione di cucina *mc*
* inAnticipo != sulPosto

**Post-condizioni:**

* è stata creata un’istanza *var* di Variante
* *var.*posizione = posizione
* *var.*descrizione = descrizione
* [se inAnticipo = si] *mc* **ha da fare in anticipo** *var*
* [se sulPosto = si] *mc* **ha da fare sul posto** *var*
* *var* **ha alternativa** alternativa
* *var* **ha istruzione originale** istruzioneOriginale

## 2.c.1 aggiungiRipetizione(regola: testo, posizione: numero, inAnticipo: si/no, sulPosto: si/no, descrizione: testo)

**Pre-condizioni:**

* è in corso la definizione di una Mansione di cucina *mc*
* inAnticipo != sulPosto

**Post-condizioni:**

* è stata creata un’istanza *rip* di Ripetizione
* *rip.*posizione = posizione
* *rip.*descrizione = descrizione
* *rip.*regolaRipetizione = regola Ripetizione
* [se inAnticipo = si] *mc* **ha da fare in anticipo** *rip*
* [se sulPosto = si] *mc* **ha da fare sul posto** *rip*

## 2.d.1 aggiungiRaggruppamento(istruzioni: i1…in di Istruzione, posizione: numero, inAnticipo: si/no, sulPosto: si/no, descrizione: testo)

**Pre-condizioni:**

* è in corso la definizione di una Mansione di cucina *mc*
* inAnticipo != sulPosto

**Post-condizioni:**

* è stata creata un’istanza *rag* di Raggruppamento
* *rag.*posizione = posizione
* *rag.*descrizione = descrizione
* [se inAnticipo = si] *mc* **ha da fare in anticipo** *rag*
* [se sulPosto = si] *mc* **ha da fare sul posto** *rag*
* Per ogni Istruzione *ist* di istruzioni è stata creata un’istanza di Istruzione *i* tale che *rag* **è composto da** *i*

## 3. aggiungiIngrediente(ingrediente?: Ingrediente, preparazione?: Preparazione, dosi: testo)

**Pre-condizioni:**

* è in corso la definizione di una Mansione di cucina *mc*
* [se ingrediente è specificato] preparazione non è specificata
* [se preparazione è specificata] ingrediente non è specificato

**Post-condizioni:**

* [se ingrediente è specificato]
  + *mc* **contiene** ingrediente
  + mc.*dosi = dosi*
* [se preparazione è specificata]
  + preparazione **è ingrediente di** *mc*
  + preparazione.dosi = dosi

## 3.a.1 modificaDosi(ingrediente?: Ingrediente, preparazione?: Preparazione, dosi: testo)

**Pre-condizioni:**

* è in corso la definizione di una Mansione di cucina *mc*
* [se ingrediente è specificato] preparazione non è specificata e *mc* **contiene** ingrediente
* [se preparazione è specificata] ingrediente non è specificato e *mc* **contiene** preparazione

**Post-condizioni:**

* [se ingrediente è specificato]
  + mc.*dosi = dosi*
* [se preparazione è specificata]
  + preparazione.dosi = dosi

## 3.b.1 eliminaIngrediente(ingrediente?: Ingrediente, preparazione?: Preparazione)

**Pre-condizioni:**

* è in corso la definizione di una Mansione di cucina *mc*
* [se ingrediente è specificato] preparazione non è specificata
* [se preparazione è specificata] ingrediente non è specificato

**Post-condizioni:**

* [se ingrediente è specificato] *mc* **non contiene** ingrediente
* [se preparazione è specificata] *mc* **non è composta** da ingrediente

## 4. consultaRicettario()

**Pre-condizioni:**

**Post-condizioni:**

Interrogazione al sistema: non ha post-condizioni.

Nemmeno pre-condizioni, potrebbe essere fatta in qualsiasi momento.

## 5. modificaIstruzione(istruzione: IstruzioneSemplice, descrizione?: testo, inAnticipo?: si/no, sulPosto?: si/no, posizione?: numero)

**Pre-condizioni:**

* è in corso la definizione di una Mansione di cucina *mc*
* *mc* ***è composta da*** istruzione
* inAnticipo != sulPosto

**Post-condizioni:**

* [se è specificato descrizione] istruzione.descrizione = descrizione
* [se è specificato posizione] istruzione.posizione = posizione
* [se inAnticipo = si e istruzione.inAnticipo = no] istruzione*.*inAnticipo = si e :
  + *mc* **ha da fare in anticipo** istruzione.
  + *mc* **non ha da fare sul posto** istruzione
* [se sulPosto = si e istruzione.sulPosto = no] istruzione*.*sulPosto = si e :
  + *mc* **ha da fare sul posto** istruzione.
  + *mc* **non ha da fare in anticipo** istruzione

## 5.a.1 eliminaIstruzione(istruzione: Istruzione)

**Pre-condizioni:**

* è in corso la definizione di una Mansione di cucina *mc*
* *mc* ***è composta da*** istruzione

**Post-condizioni:**

* l’istanza istruzione viene rimossa

## 5.b.1 modificaVariante(istruzione: Variante, istruzioneOriginale?: IstruzioneSemplice, variante?:IstruzioneSemplice, inAnticipo?: si/no, sulPosto?: si/no, posizione?: numero)

* è in corso la definizione di una Mansione di cucina *mc*
* *mc* ***è composta da*** istruzione
* inAnticipo != sulPosto

**Post-condizioni:**

* [se è specificato posizione] istruzione.posizione = posizione
* [se è specificata variante] :
  + istruzione **ha variante** variante
* [se è specificata istruzioneOriginale] :
  + istruzione **ha istruzione originale** istruzioneOriginale
* [se inAnticipo = si e istruzione.inAnticipo = no] istruzione*.*inAnticipo = si e :
  + *mc* **ha da fare in anticipo** istruzione.
  + *mc* **non ha da fare sul posto** istruzione
* [se sulPosto = si e istruzione.sulPosto = no] istruzione*.*sulPosto = si e :
  + *mc* **ha da fare sul posto** istruzione.
  + *mc* **non ha da fare in anticipo** istruzione

## 5.c.1 modificaRipetizione(istruzione: Ripetizione, regolaRipetizione?: testo, inAnticipo?: si/no, sulPosto?: si/no, posizione?: numero)

* è in corso la definizione di una Mansione di cucina *mc*
* *mc* ***è composta da*** istruzione
* inAnticipo != sulPosto

**Post-condizioni:**

* [se è specificato posizione] istruzione.posizione = posizione
* [se inAnticipo = si e istruzione.inAnticipo = no] istruzione*.*inAnticipo = si e :
  + *mc* **ha da fare in anticipo** istruzione.
  + *mc* **non ha da fare sul posto** istruzione
* [se sulPosto = si e istruzione.sulPosto = no] istruzione*.*sulPosto = si e :
  + *mc* **ha da fare sul posto** istruzione.
  + *mc* **non ha da fare in anticipo** istruzione
* [se è specificato regolaRipetizione] istruzione.regola = regolaRipetizione

## 5.d.1 modificaRaggruppamento(istruzione: Raggruppamento, istruzioni?: i1…in di Istruzione, inAnticipo?: si/no, sulPosto?: si/no, posizione?: numero)

* è in corso la definizione di una Mansione di cucina *mc*
* *mc* ***è composta da*** istruzione
* inAnticipo != sulPosto

**Post-condizioni:**

* [se è specificato posizione] istruzione.posizione = posizione
* [se è specificato istruzioni] istruzione.istruzioni = istruzioni
* [se inAnticipo = si e istruzione.inAnticipo = no] ripetizione*.*inAnticipo = si e :
  + *mc* **ha da fare in anticipo** ripetizione.
  + *mc* **non ha da fare sul posto** ripetizione
* [se sulPosto = si e istruzione.sulPosto = no] ripetizione*.*sulPosto = si e :
  + *mc* **ha da fare sul posto** ripetizione.
  + *mc* **non ha da fare in anticipo** ripetizione

## 6. dettagliaMansioneCucina(titolo?: testo, listaTag?: t1…tn di Tag, quantità?: testo, tConcreto?: numero, tPreparazione?: numero, tTot?: numero, autore?: testo, postiDiversi?: si/no)

**Pre-condizioni:**

* è in corso la definizione di una Mansione di cucina *mc*

**Post-condizioni:**

* [se è specificato titolo] *mc*.titolo = titolo
* [se è specificato tag] *mc*.tag = tag
* [se è specificato quantità] *mc*.quantità = quantità
* [se è specificato tConcreto] *mc*.tConcreto = tConcreto
* [se è specificato tPreparazione] *mc*.tPreparazione = tPreparazione
* [se è specificato tTot] *mc*.tTot = tTot
* [se è specificato autore] *mc*.autore = autore
* [se è specificato postiDiversi] *mc*.postiDiversi = postiDiversi

## 7. descriviMansioneCucina(descrizione: testo, note: testo)

**Pre-condizioni:**

* è in corso la definizione di una Mansione di cucina *mc*

**Post-condizioni:**

* [se è specificata descrizione] *mc*.descrizione = descrizione
* [se è specificato note] *mc*.note = note

## 8. pubblicaMansioneCucina()

**Pre-condizioni:**

* è in corso la definizione di una Mansione di cucina *mc*

**Post-condizioni:**

* mansioneCucina.pubblicata = si