

Laboratorio di Sviluppo delle Applicazioni Software

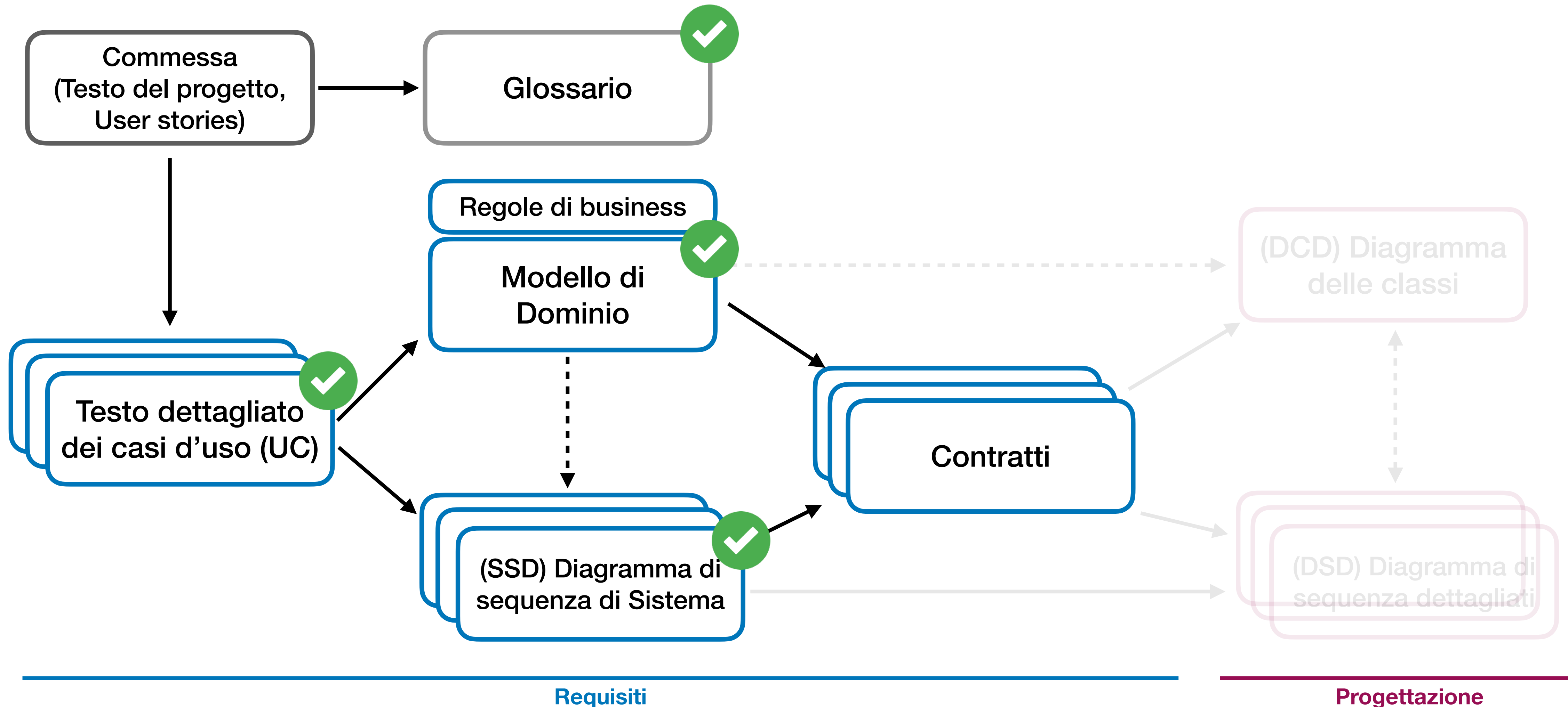
Contratti delle operazioni

Punto della situazione

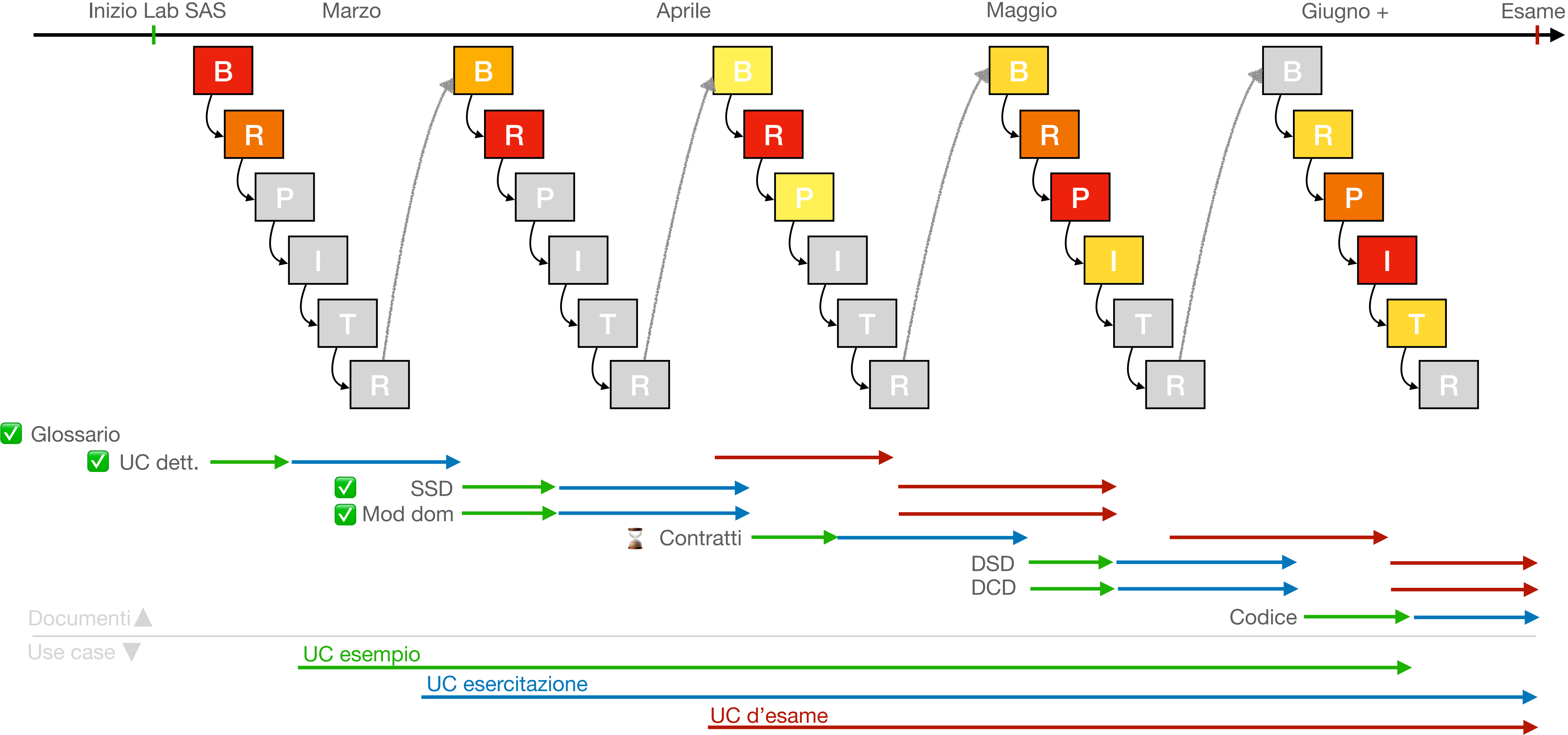
Da dove partiamo?

Documentazione (codice escluso)

Artefatti della metodologia UP considerati in laboratorio



Evoluzione degli artefatti in questo laboratorio

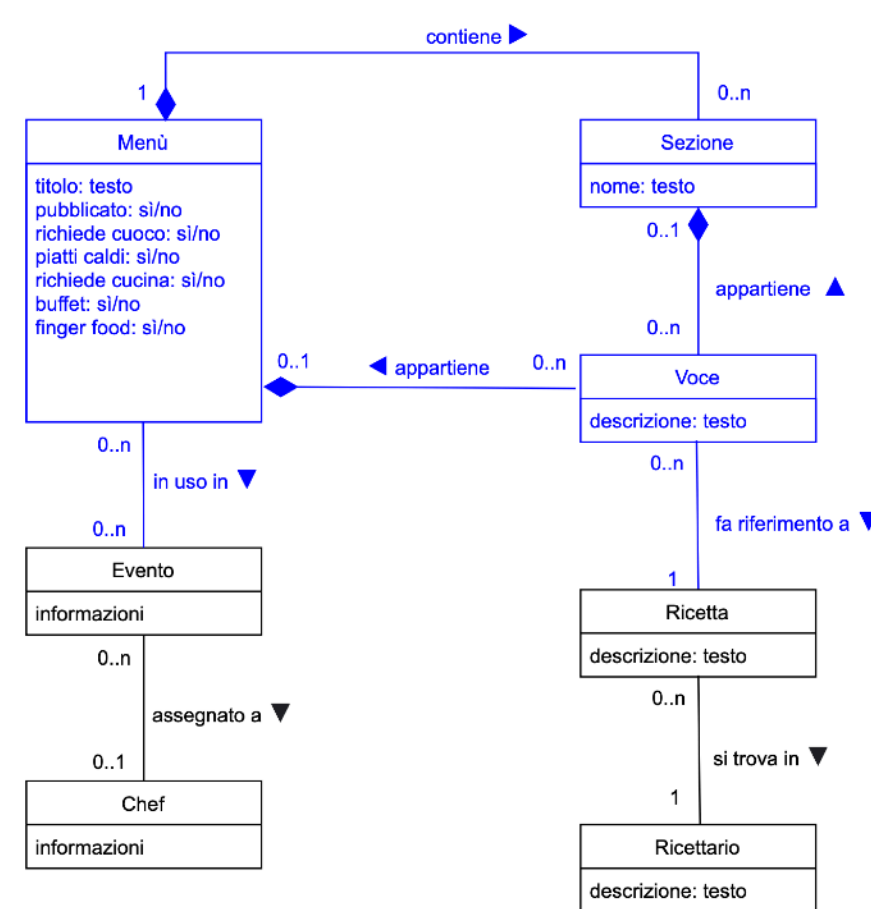


Contratti

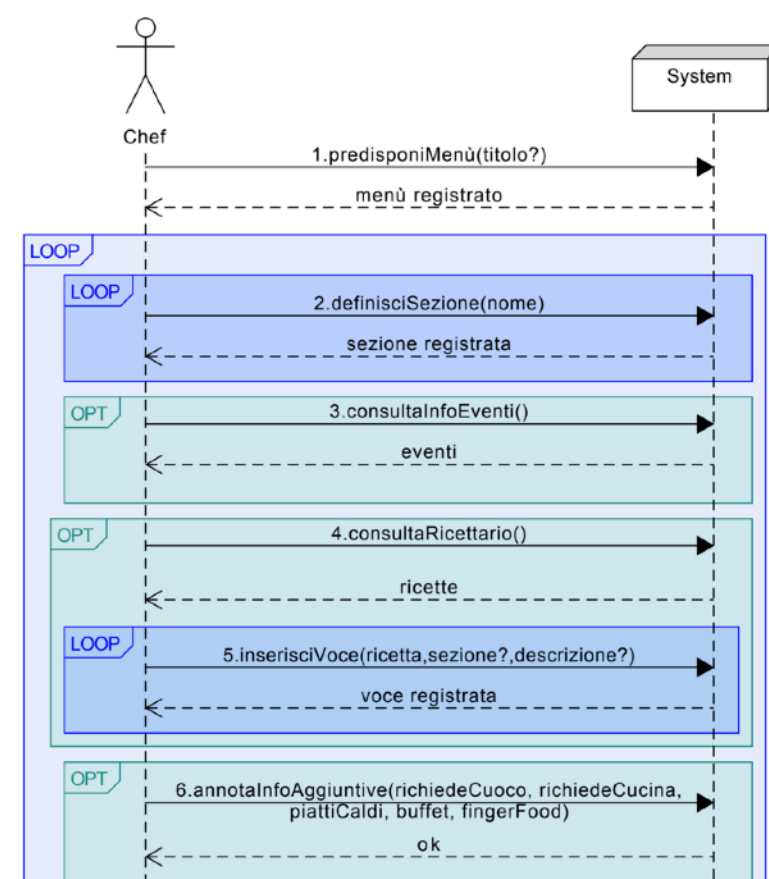
Contratti

Workflow

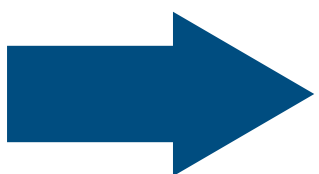
INPUT



Modello di dominio



SSD



Contratti per lo UC “Gestire menu”

Pre-condizione generale: l'attore è identificato con un'istanza *ch* di Chef

1. predisponiMenu(titolo?: testo)

Pre-condizioni:

Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza *m* di Menù
- [se è specificato un titolo] *m.titolo* = titolo
- *ch* è **proprietario** di *m*
- *m.pubblicato* = no

2. definisciSezione(nome: testo)

Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di un Menu *m*

Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza *sez* di Sezione
- *sez.nome* = nome
- *m* **contiene** *sez*

3. consultaInfoEventi()

Interrogazione al sistema: non ha post-condizioni.

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

4. consultaRicettario()

Interrogazione al sistema: non ha post-condizioni.

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

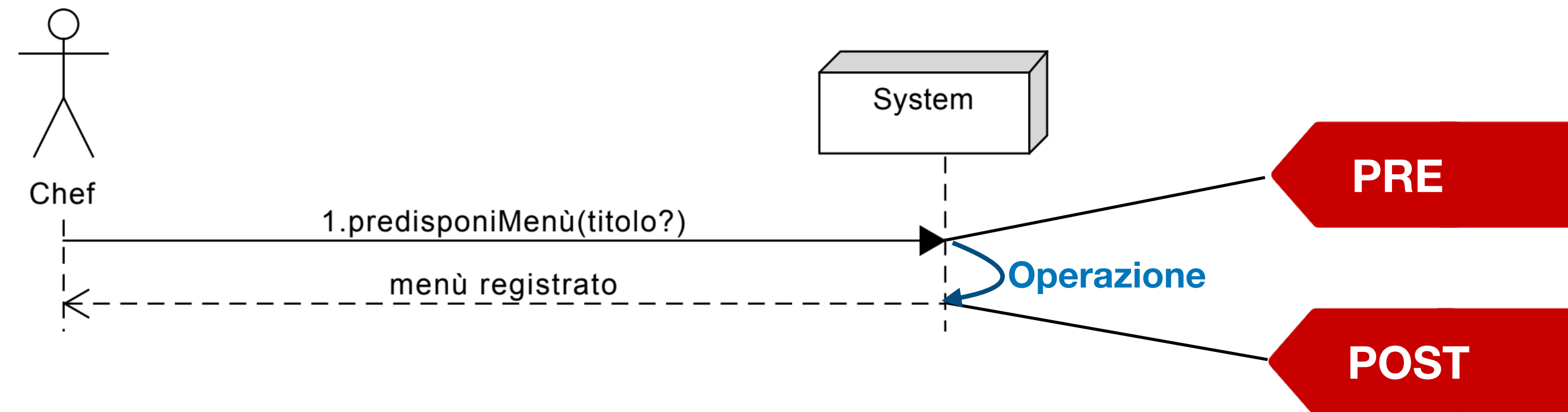
Contratti



Il Modello di dominio è unico: utilizziamo il modello di dominio attuale!

Contratti

Cosa sono?



- Evento SSD = Operazione Contratti (anche se formalmente sono cose diverse!)
- I **contratti** descrivono **come cambia lo stato del sistema** dopo ogni operazione
- **Lo stato del sistema è definito dalle istanze (e relazioni) degli oggetti concettuali del dominio (entità)**
- I contratti utilizzano un “vocabolario” che è definito nel modello di dominio e sono tendenzialmente “formali”, i.e., si devono seguire alcune regole sintattiche e semantiche
- Il modello di dominio può essere modificato durante la definizione dei contratti!!



Contratti

Come si definiscono?

Numero sequenziale
dell'operazione
(corrispondente ad un
evento del SSD)

Nome dell'operazione
in **camelCase**

Parametri (eventualmente
opzionali "?") e suo tipo
(riferimento il modello di dominio!)

Rappresentano le
informazioni che
l'attore deve offrire al
sistema

1. nomeDellOperazione(param1[?]: tipo1, ...)

- Pre-condizioni: ...
- Post-condizioni: ...

Pre-condizioni

Come deve essere il mondo

- Descrivono **condizioni** che devono essere **verificate prima** che avvenga l'operazione
- Si usa il tempo verbale **presente** perché si descrive qualcosa di vero in quel momento
- **Pre-condizione generale**: condizione che vale per tutti i contratti dell'UC
- Si possono **NON** avere pre-condizioni

Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di un Menu *m*
- [se è specificata una sezione] *m* **contiene** sezione

Post-condizioni

Come cambia il mondo

- Osservazioni su **come lo stato del sistema è cambiato** a seguito dell'operazione
- Si usa il **passato** come tempo verbale per appunto sottolineare che il cambiamento di stato è avvenuto
- Si possono **NON** avere post-condizioni, ad esempio, operazione di consultazione
- Una post-condizione può essere:
 - ⦿ Creazione/Cancellazione di **istanze di una classe concettuale**
 - ⦿ **Cambiamento del valore di attributi** di istanze di classe concettuali
 - ⦿ Creazione/Rottura di una **associazione**

Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza v di Voce
- v **fa riferimento** a ricetta
- [se non è specificata una sezione] v **appartiene a** Menu m
- [se è specificata una sezione] v **appartiene a** sezione
- [se è specificata una descrizione] $v.descrizione = \underline{descrizione}$
[altrimenti] $v.descrizione = \underline{ricetta.nome}$

Contratti - Notazione

Bisogna essere formali!

- Nome dell'operazione in camelCase
- Parametri sottolineati
- Istanze di oggetti concettuali definiti nelle pre/post in *corsivo*
- Associazioni in **grassetto**
- Condizioni tra [parentesi quadre]

5. **inserisciVoce**(ricetta: Ricetta, sezione?: Sezione, descrizione?: testo)

Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di un Menu *m*
- [se è specificata una sezione] *m* **contiene** sezione

Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza *v* di Voce
- *v* **fa riferimento** a ricetta
- [se non è specificata una sezione] *v* **appartiene a** Menu *m*
- [se è specificata una sezione] *v* **appartiene a** sezione
- [se è specificata una descrizione] *v.descrizione* = descrizione
[altrimenti] *v.descrizione* = ricetta.nome

Contratti - Cheatsheet

Nome operazione Parametro (opzionale) Tipo

Numero operazione 5 inserisciVoce (ricetta: Ricetta, sezione? Sezione, descrizione?: testo)

Pre-condizioni:

- è in corso la definizione di un Menu *m*
 - [se è specificata una sezione] *m* contiene sezione
- Associazione

Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza *v* di Voce
 - *v* **fa riferimento** a ricetta
 - [se non è specificata una sezione] *v* **appartiene a** Menu *m*
 - [se è specificata una sezione] *v* **appartiene a** sezione
 - [se è specificata una descrizione] *v*.descrizione = descrizione
- Condizione [altrimenti] *v*.descrizione = ricetta.nome Cambio attributo



Contratti

UC - Gestire i compiti della cucina