

Laboratorio di Sviluppo delle Applicazioni Software

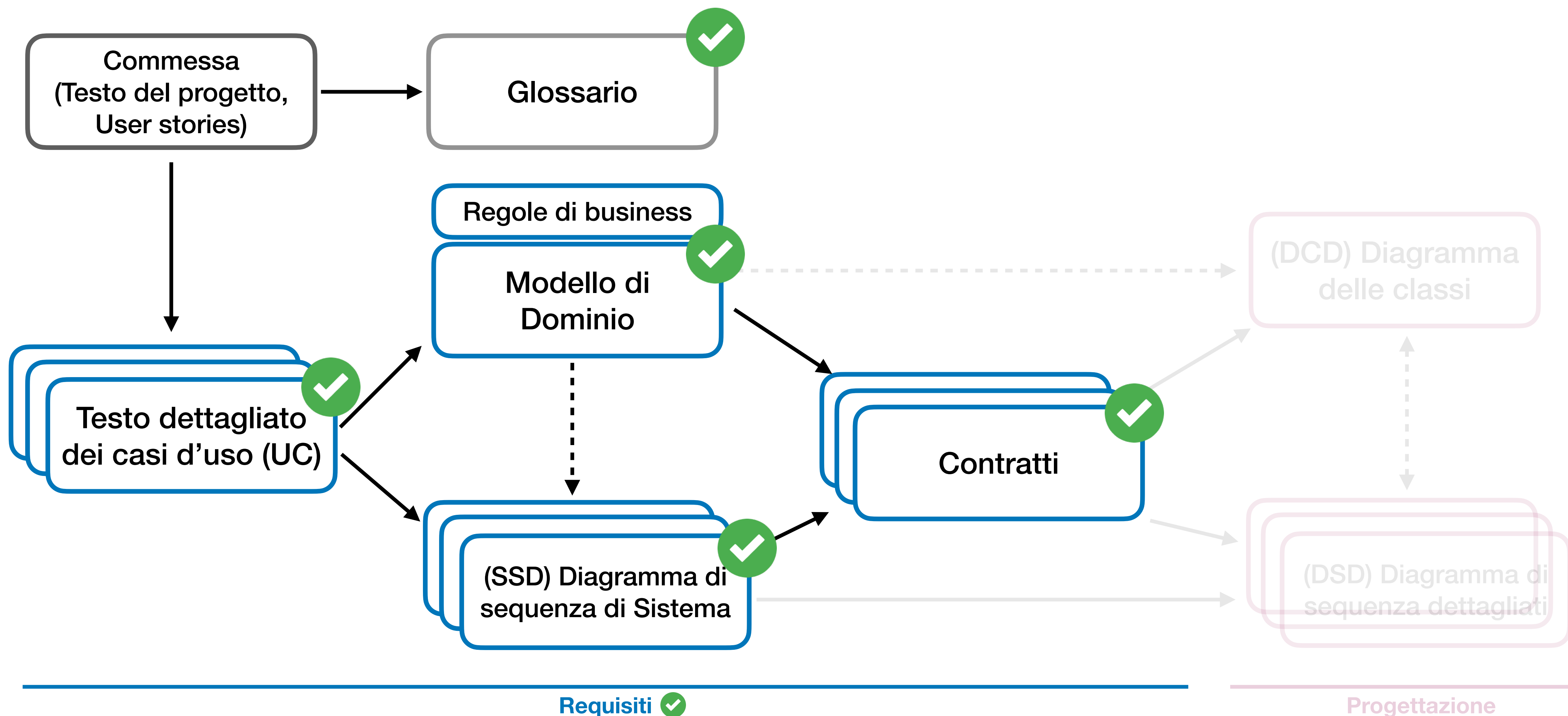
Recap analisi dei requisiti

Punto della situazione

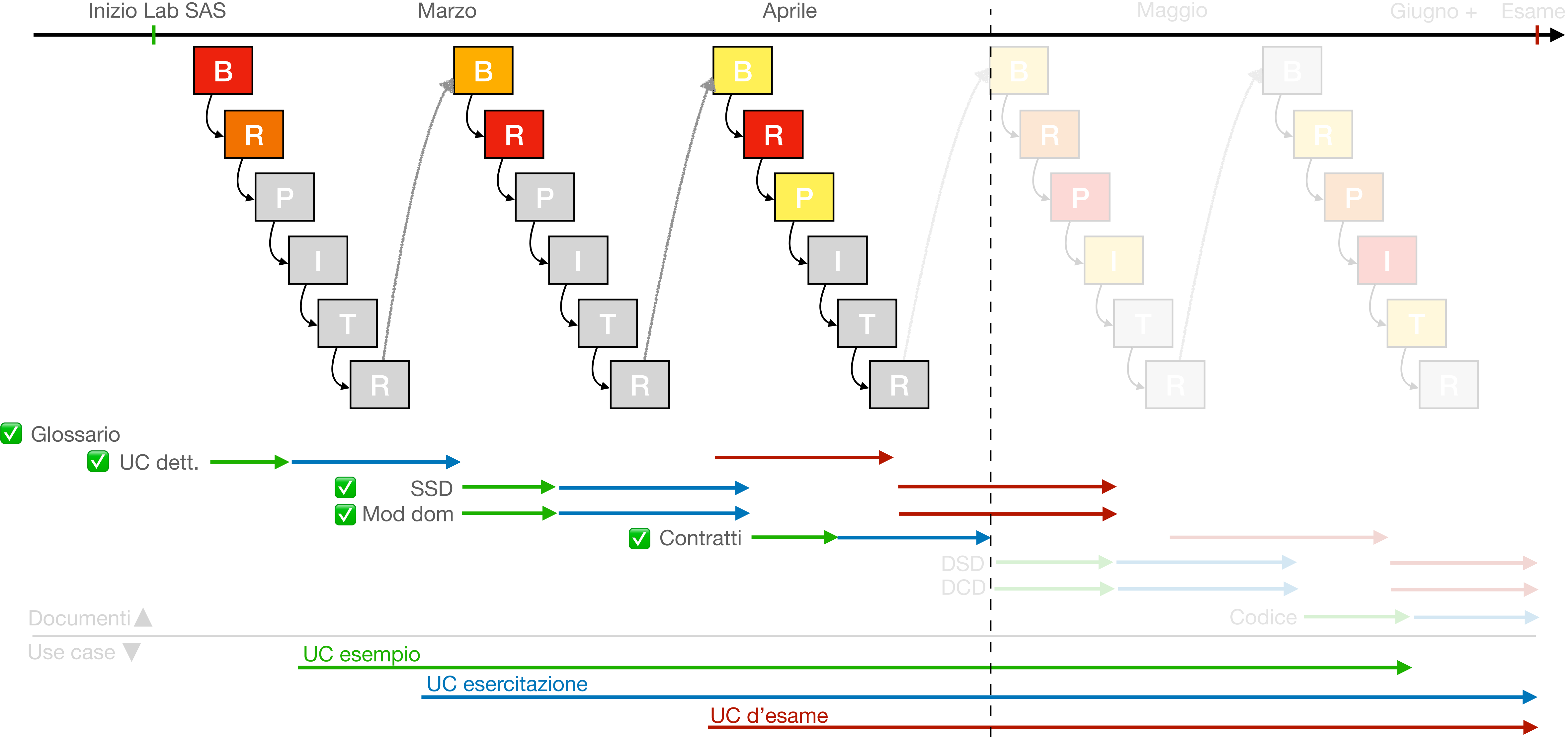
Dove siamo arrivati

Documentazione (codice escluso)

Artefatti “conclusi” della metodologia UP



Evoluzione degli artefatti fino ad oggi



Recap Analisi dei requisiti

Documentazione creata

Artefatti conclusi per gli UC “Gestione dei Menu” e “Gestione dei compiti della cucina”

Titolo UC

Informazioni generali

Nome caso d'uso: Titolo UC

Portata:

Livello:

Attore primario:

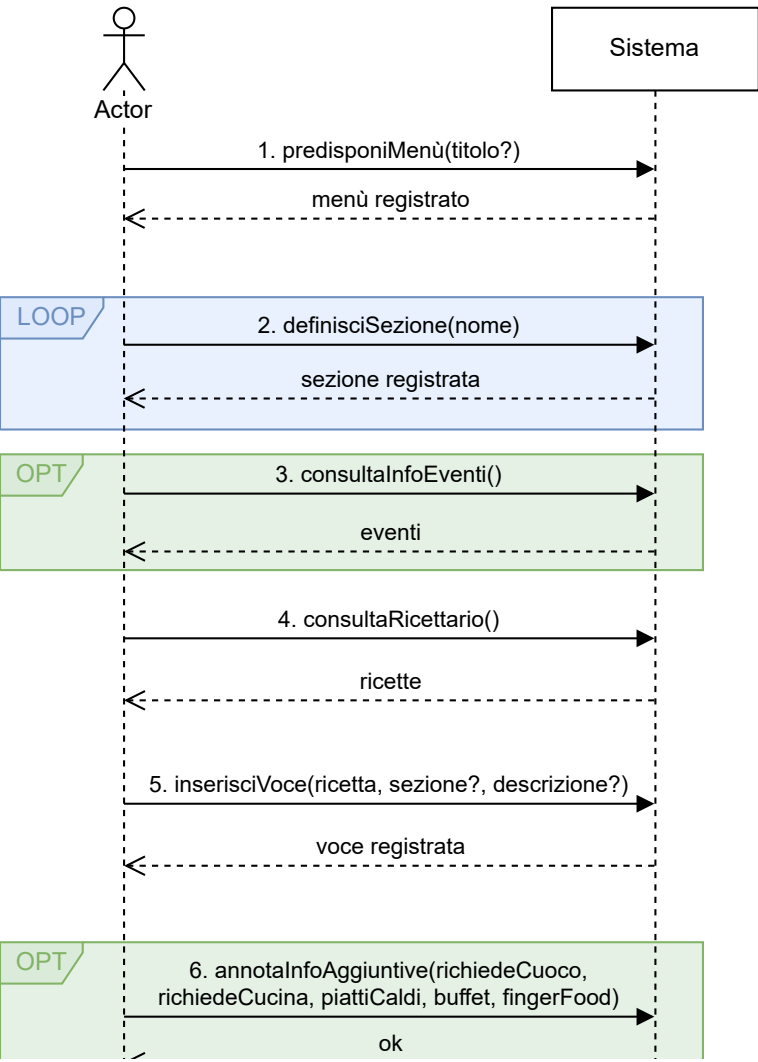
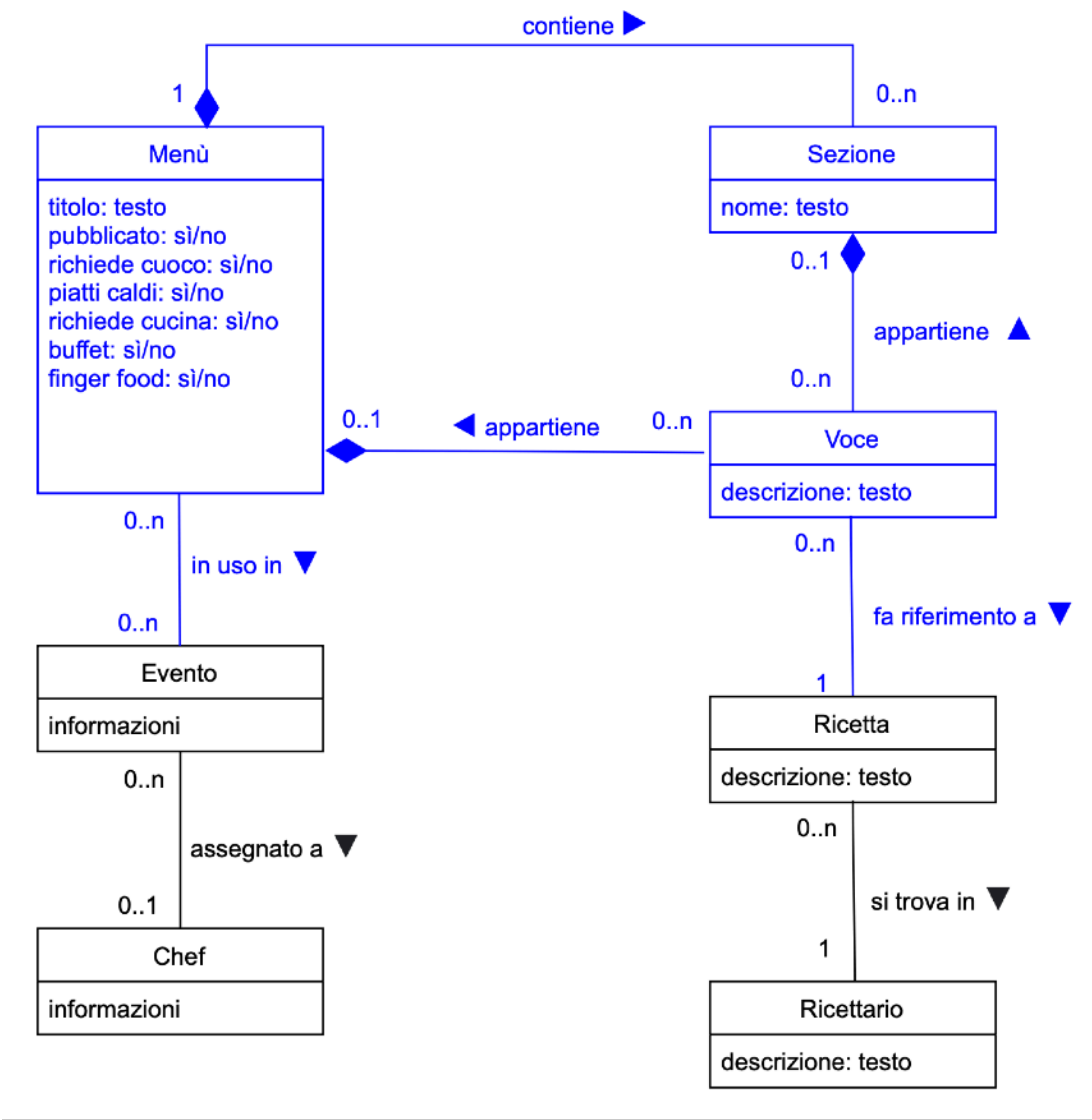
Parti Interessate:

Pre-condizioni:

Garanzie di successo o post-condizioni:

Scenario principale di successo

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



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.

UC dettagliati

Modello di dominio

Diagrammi di Sequenza di Sistema

Contratti

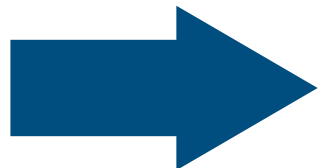
UC Dettagliati

UC Dettagliati

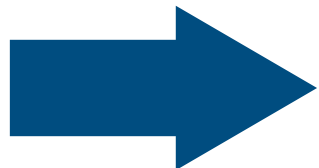
Workflow suggerito



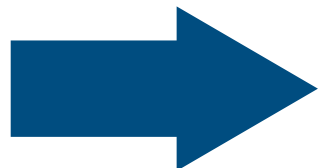
User stories



Processo attori



Processo unificato



Titolo UC

Informazioni generali

Nome caso d'uso: Titolo UC
Portata:
Livello:
Attore primario:
Parti Interessate:
Pre-condizioni:
Garanzie di successo o post-condizioni:

Scenario principale di successo

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

UC Dettagliato

Punti di particolare attenzione

Errori comuni e come evitarli

- **Non** state descrivendo un **algoritmo**!
- Non includiamo: opinioni, dettagli di “colore”
- **Attenzione all’ordine** con cui gli attori raccontano il loro processo: non sempre il racconto segue l’ordine “migliore”
- **Flessibilità**: limitare i vincoli e scelte che irrigidiscono il processo
- Aggiungere operazioni/azioni utili ma che non emergono direttamente dalle storie (e.g., chiedere al committente, testo del progetto...)
- **Essere dettagliati**: l’attore esegue X ed ha bisogno delle informazioni Y. Il sistema ha la responsabilità Z.

Modello di Dominio

Modello di Dominio

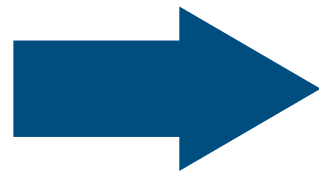
Workflow suggerito

INPUT

Commissa
(Testo del progetto,
User stories)

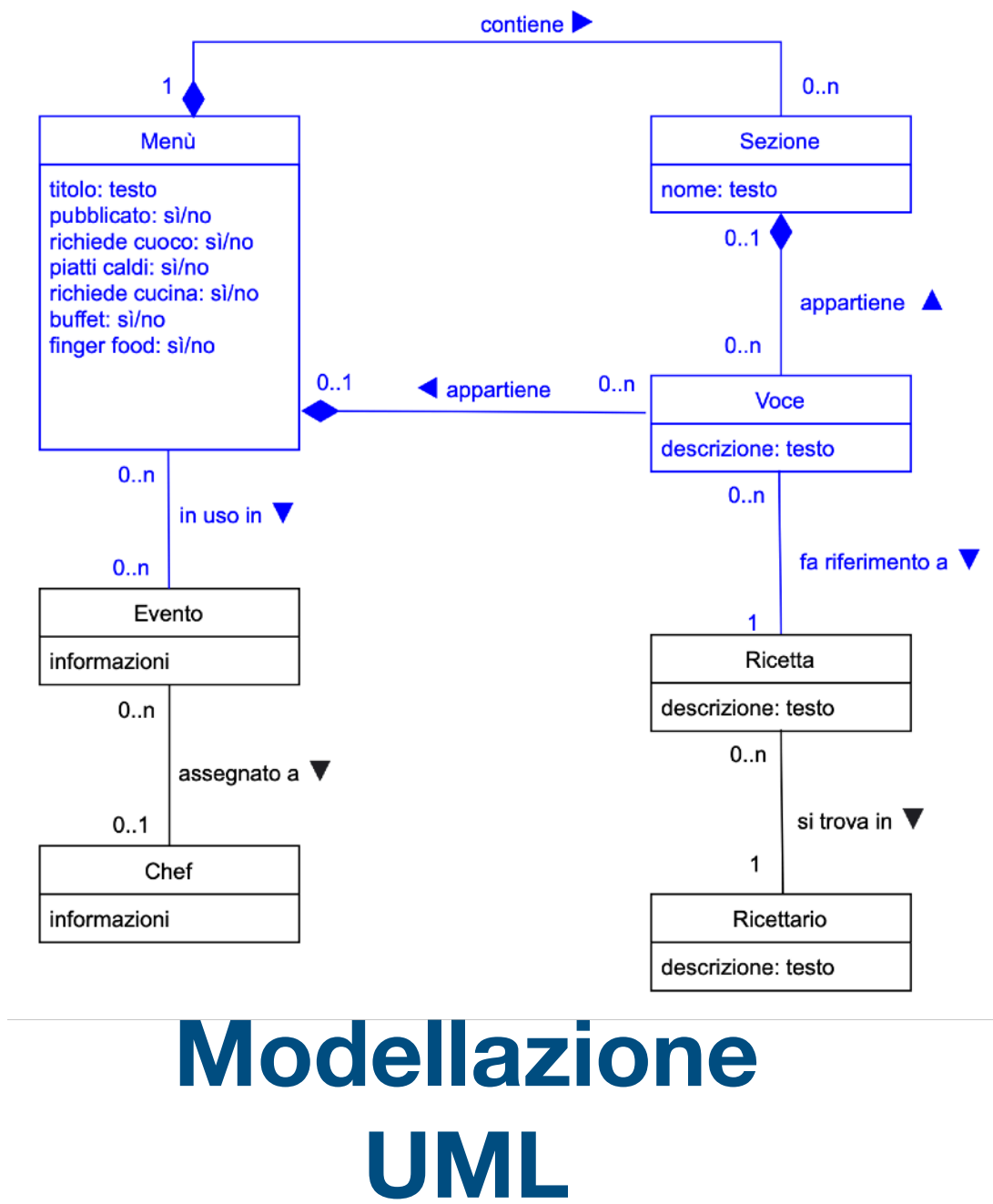
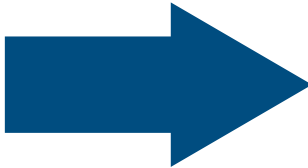
Glossario

Testo dettagliato
dei casi d'uso (UC)



| # | Attore |
|---|--|
| 1 | Predisporre un nuovo menù opzionalmente dandogli un titolo |
| 2 | Opzionalmente, definisce una o più sezioni assegnando loro un nome |
| 3 | Opzionalmente, consulta le informazioni sugli eventi a lui assegnati |
| | <i>Se desidera lavorare sulle voci del menu prosegue al passo 4, altrimenti salta al passo 6.</i> |
| 4 | Consulta il ricettario |
| 5 | Aggiunge una voce corrispondente a una ricetta del ricettario, opzionalmente specificando una sezione in cui inserirla e un testo diverso dal nome della ricetta |
| | <i>Ripete 5 finché non è soddisfatto</i> |

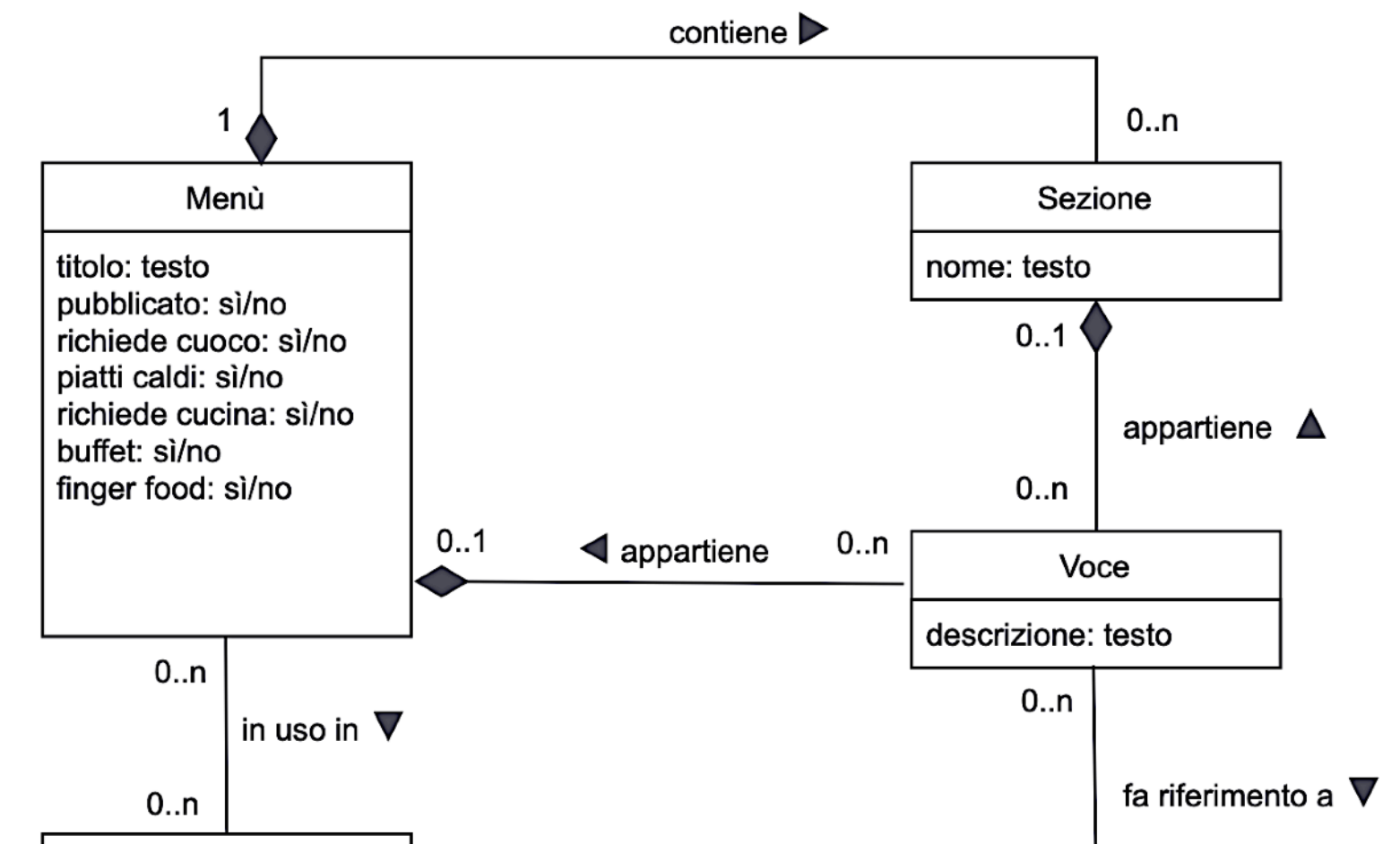
Individuazione di
Concetti
Attributi
Associazioni



Il Modello di dominio è unico: ogni nuovo UC aggiorna il modello di dominio attuale

Modello di Dominio - Concetti, Attributi e Associazioni

- I **concetti** rappresentano oggetti “complessi” e possono essere ulteriormente **caratterizzati tramite attributi**
- Gli **attributi** costituiscono **informazioni aggiuntive** che caratterizzano un concetto
- Gli **attributi** hanno **tipi semplici**
- Una **associazione** è una **relazione tra oggetti del dominio**
- Una associazione può essere **semplice/aggregazione**
composizione
- Eventuali **vincoli** si rappresentano **con regole di business**

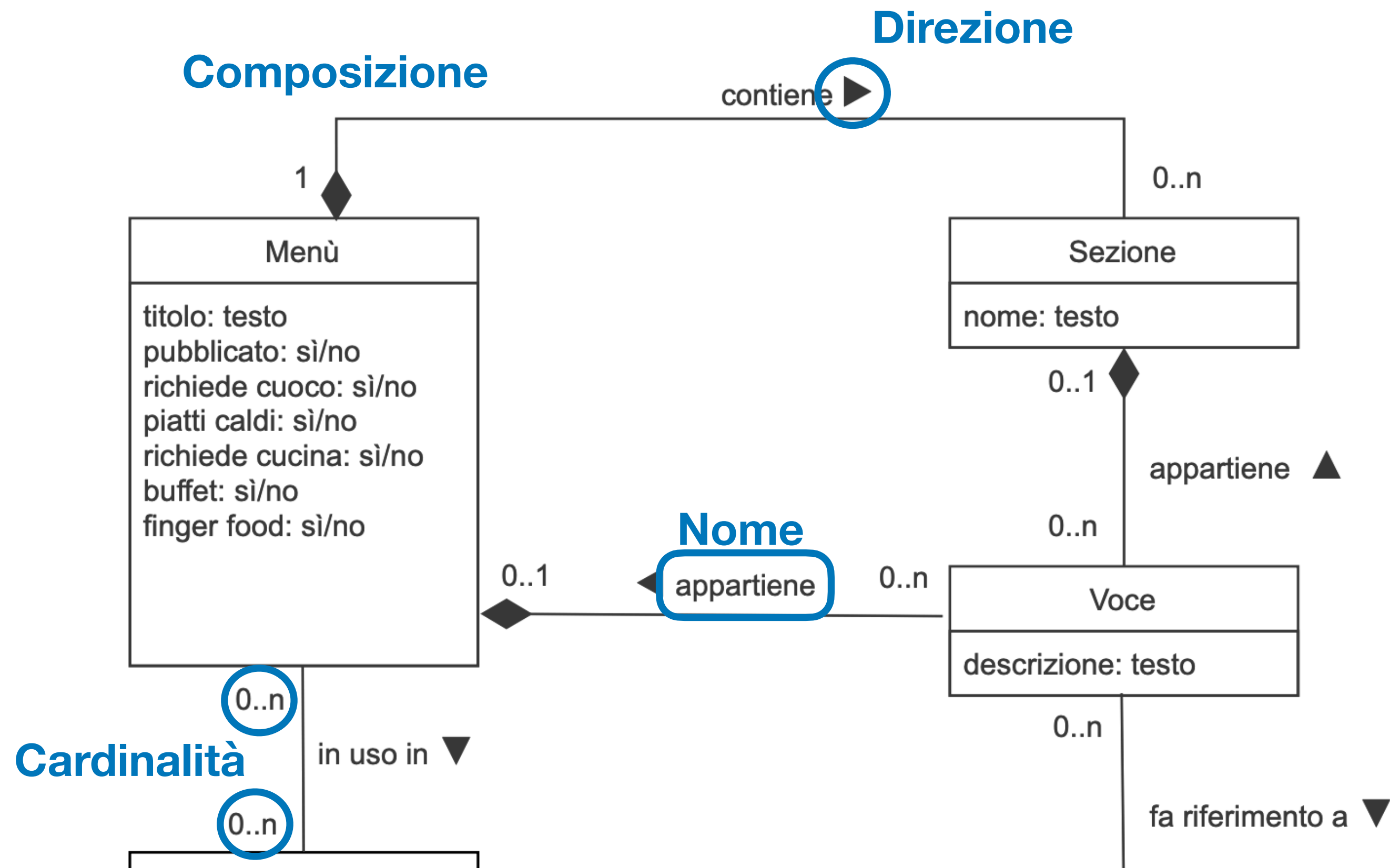


Punti di particolare attenzione

Errori comuni e come evitarli

- Le associazioni **non descrivono “azioni”**
- Classi concettuali non devono comparire come tipo degli attributi
- **Non esagerare con le regole di business**
- Se non risultano particolarmente utili, **evitare le associazioni derivate**
- **Utilizzate nomi descrittivi** per le classi concettuali
- **Utilizzate verbi adeguati** per le associazioni

Relazione tra oggetti del dominio



Vincolo/ Regola di business

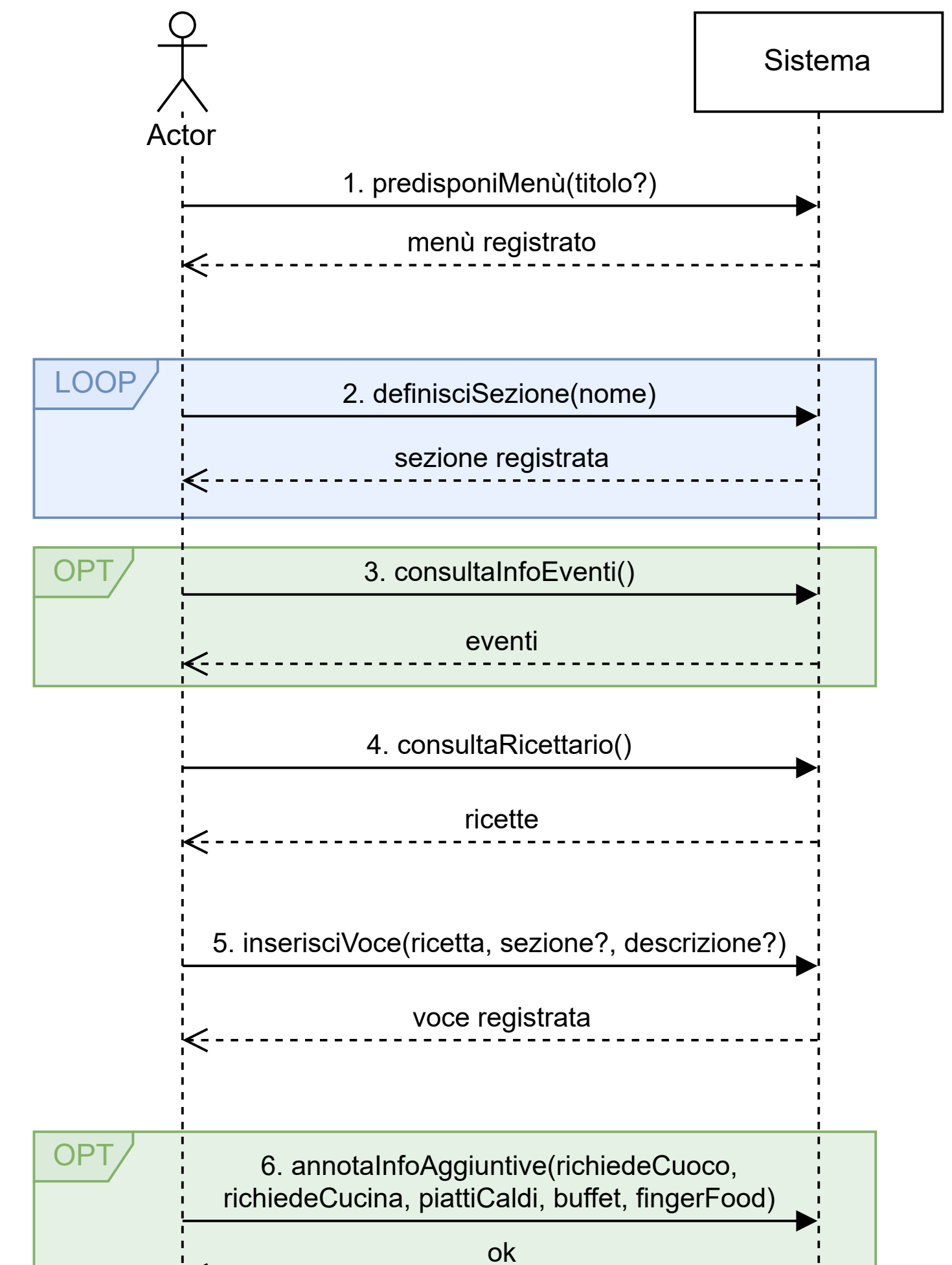
Diagrammi di Sequenza di Sistema

System Sequence Diagram (SSD)

SSD

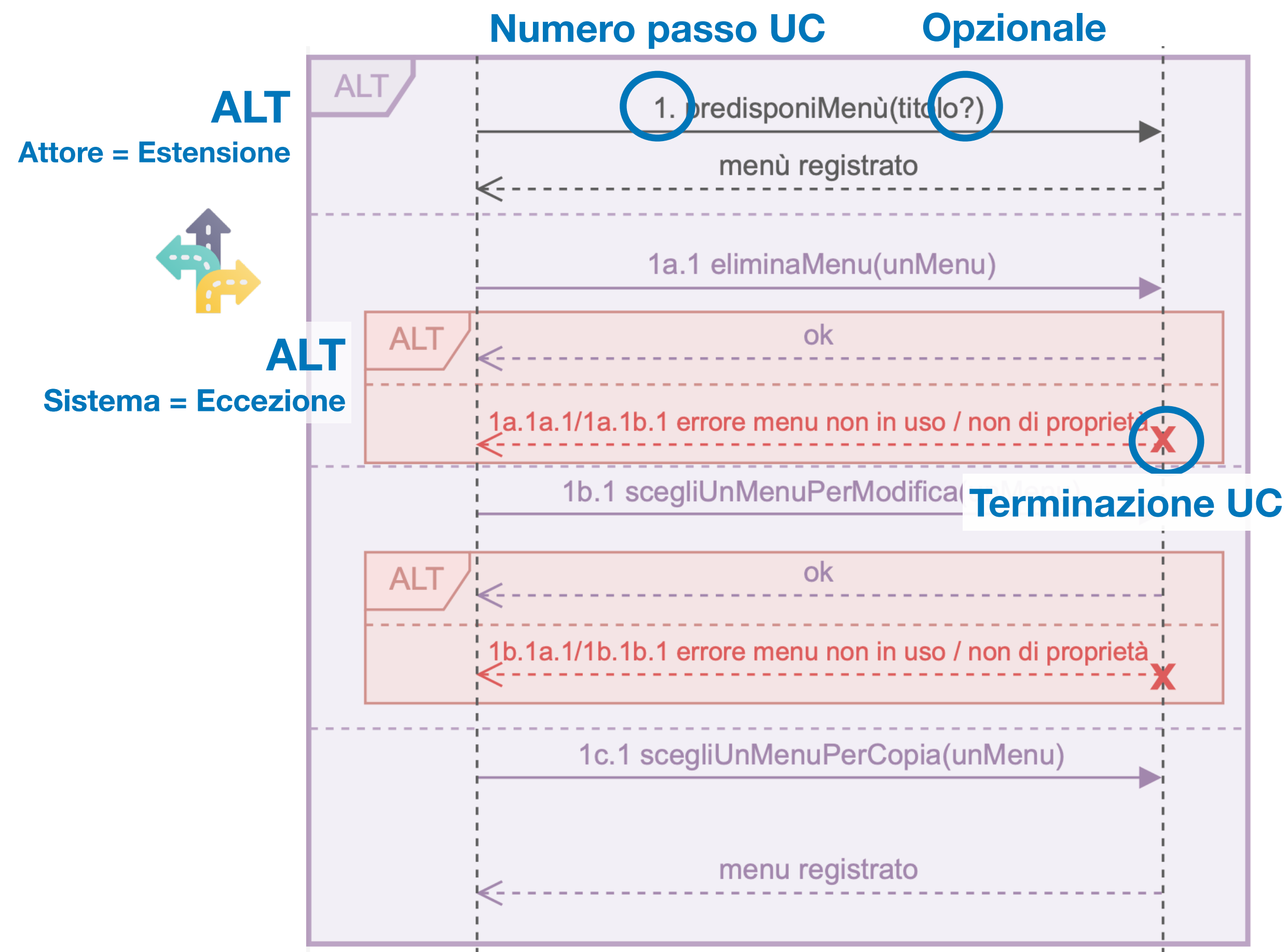
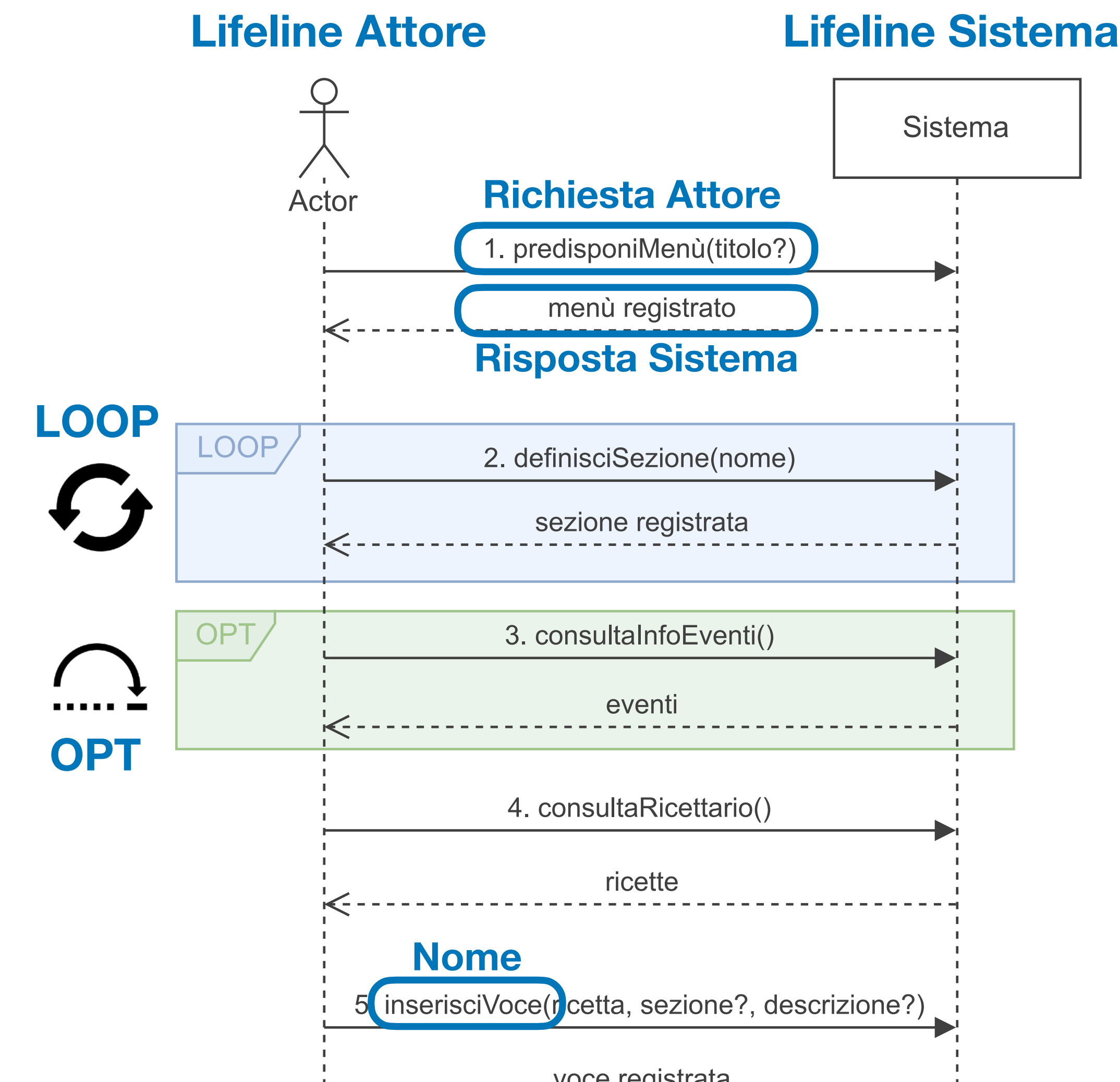
Dallo UC dettagliato all'SSD

- Gli SSD modellano le **interazioni tra Attore e Sistema**
- Utilizza il linguaggio definito nel modello di dominio
- E' più formale degli UC dettagliati, ma rimane rivolto al cliente
- Gli SSD mostrano una **sequenza di eventi** rappresentati da messaggi tra attore e sistema



SSD - Cheatsheet

LOOP, OPT e ALT

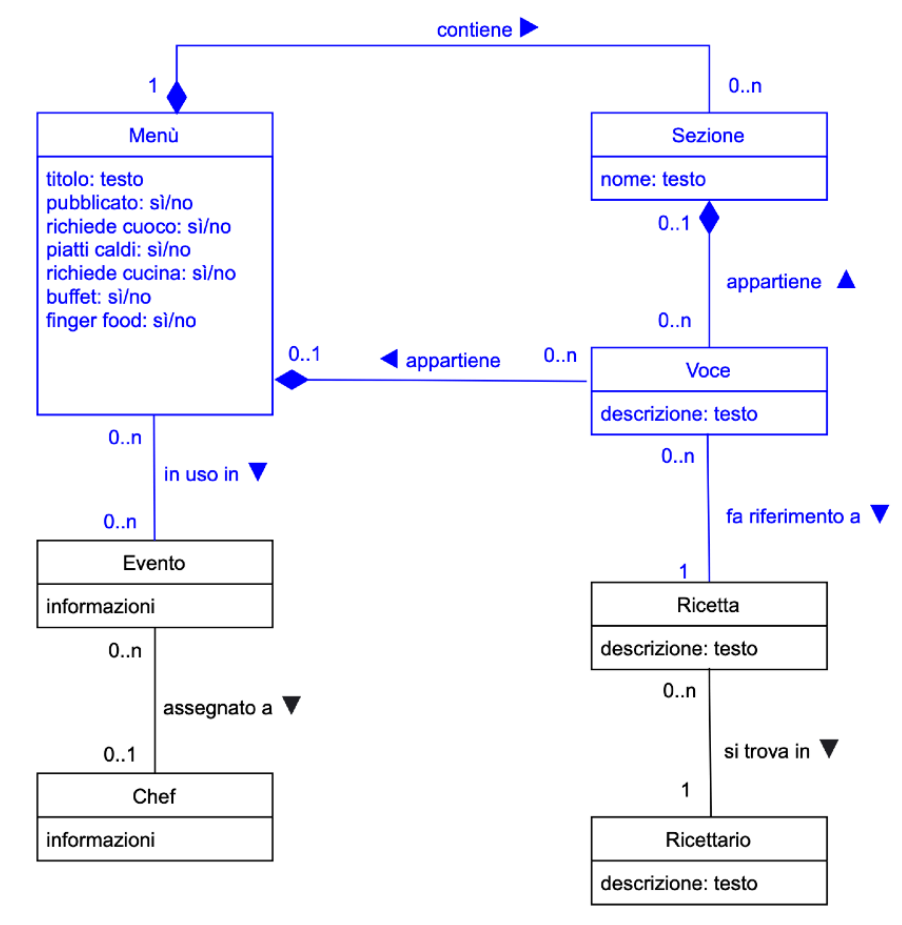


Contratti

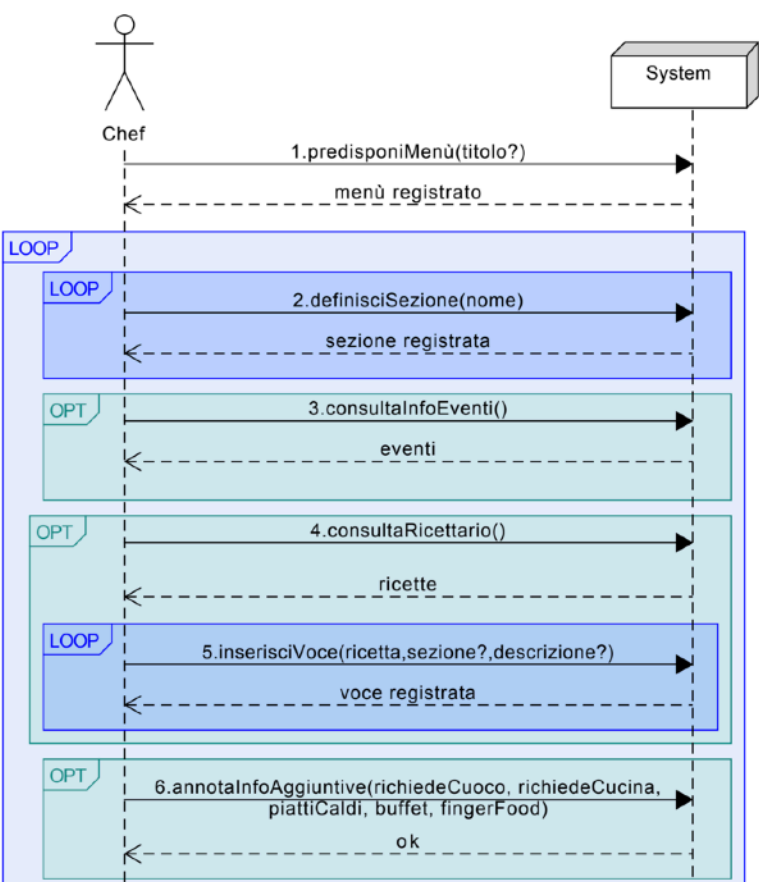
Contratti

Workflow

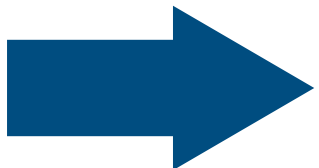
INPUT



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.

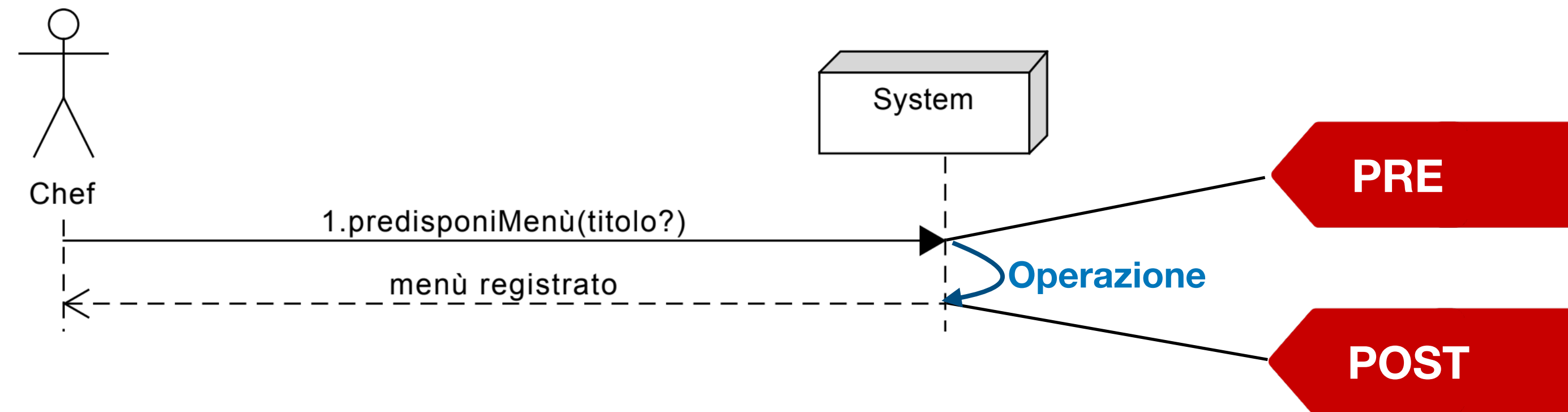
Contratti



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

Contratti

Cosa sono?



- 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

Pre-condizioni & Post-condizioni

PRE

- 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

POST

- 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, e.g., operazione di consultazione

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*
- [altrimenti] *v*.descrizione = ricetta.nome

Condizione Cambio attributo



Recap analisi dei requisiti

UC dettagliati, Modello di dominio,
SSD e Contratti