

Laboratorio di Sviluppo delle Applicazioni Software

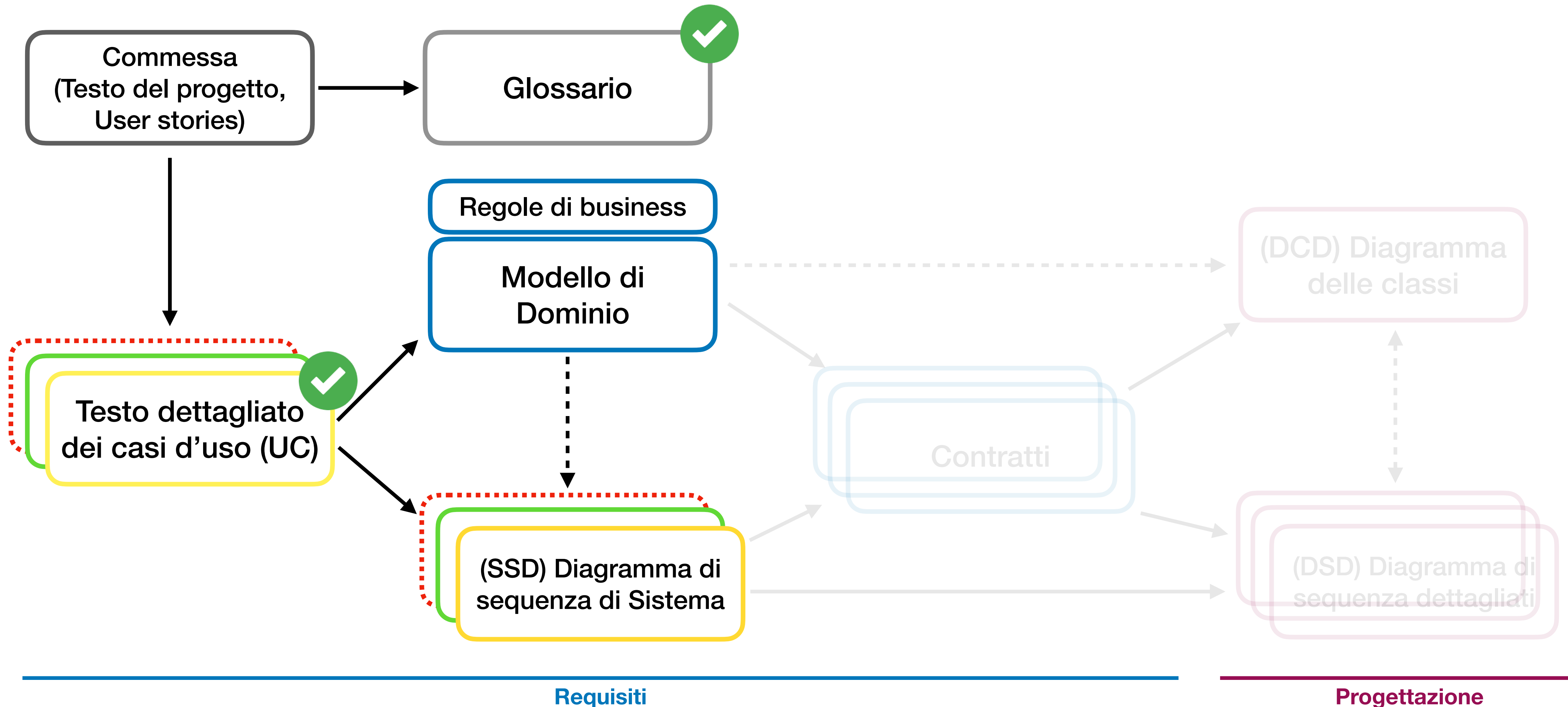
Modello di Dominio e Diagrammi di Sequenza di Sistema (SSD)

Punto della situazione

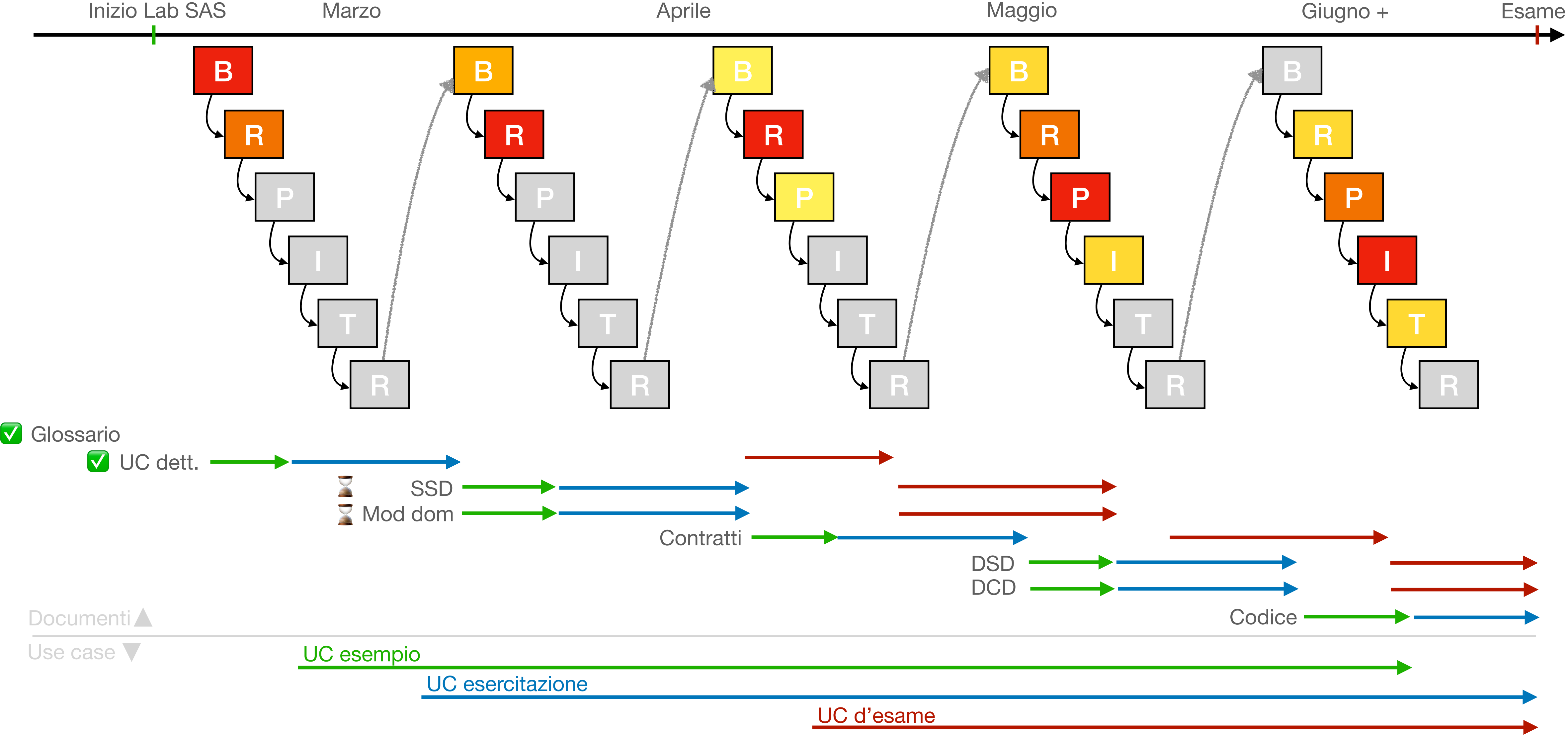
Da dove partiamo?

Documentazione (codice escluso)

Artefatti della metodologia UP considerati in laboratorio



Evoluzione degli artefatti in questo laboratorio



Modello di Dominio

Modello di Dominio

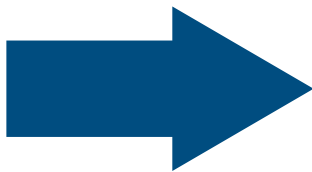
Workflow suggerito

INPUT

Commissa
(Testo del progetto,
User stories)

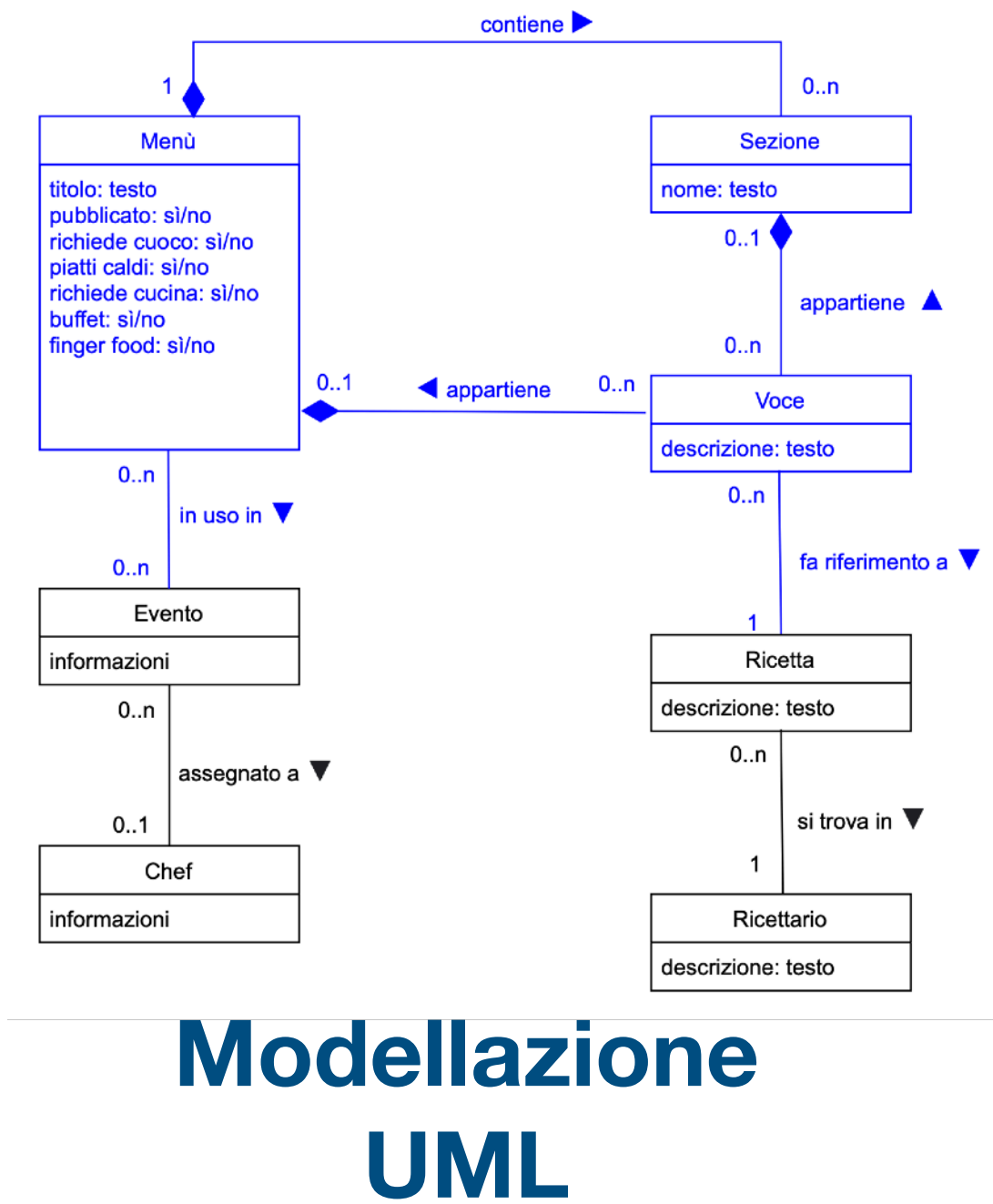
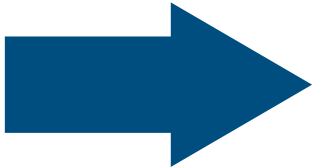
Glossario

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

Come “riconoscere” oggetti concettuali



- I **concetti** rappresentano oggetti “**complessi**”
- I **concetti** possono essere ulteriormente **caratterizzati tramite attributi**
- NOTA: i concetti sono ancora legati al “mondo reale”
- I **concetti** possono essere in relazione l’uno con l’altro
- Gli **attributi** costituiscono **informazioni aggiuntive** che caratterizzano un concetto
- Gli **attributi** hanno **tipi semplici**: testo, numero, insieme di valori, sì/no

Concetto

Menù

Attributi

titolo: testo
pubblicato: sì/no
richiede cuoco: sì/no
piatti caldi: sì/no
richiede cucina: sì/no
buffet: sì/no
finger food: sì/no

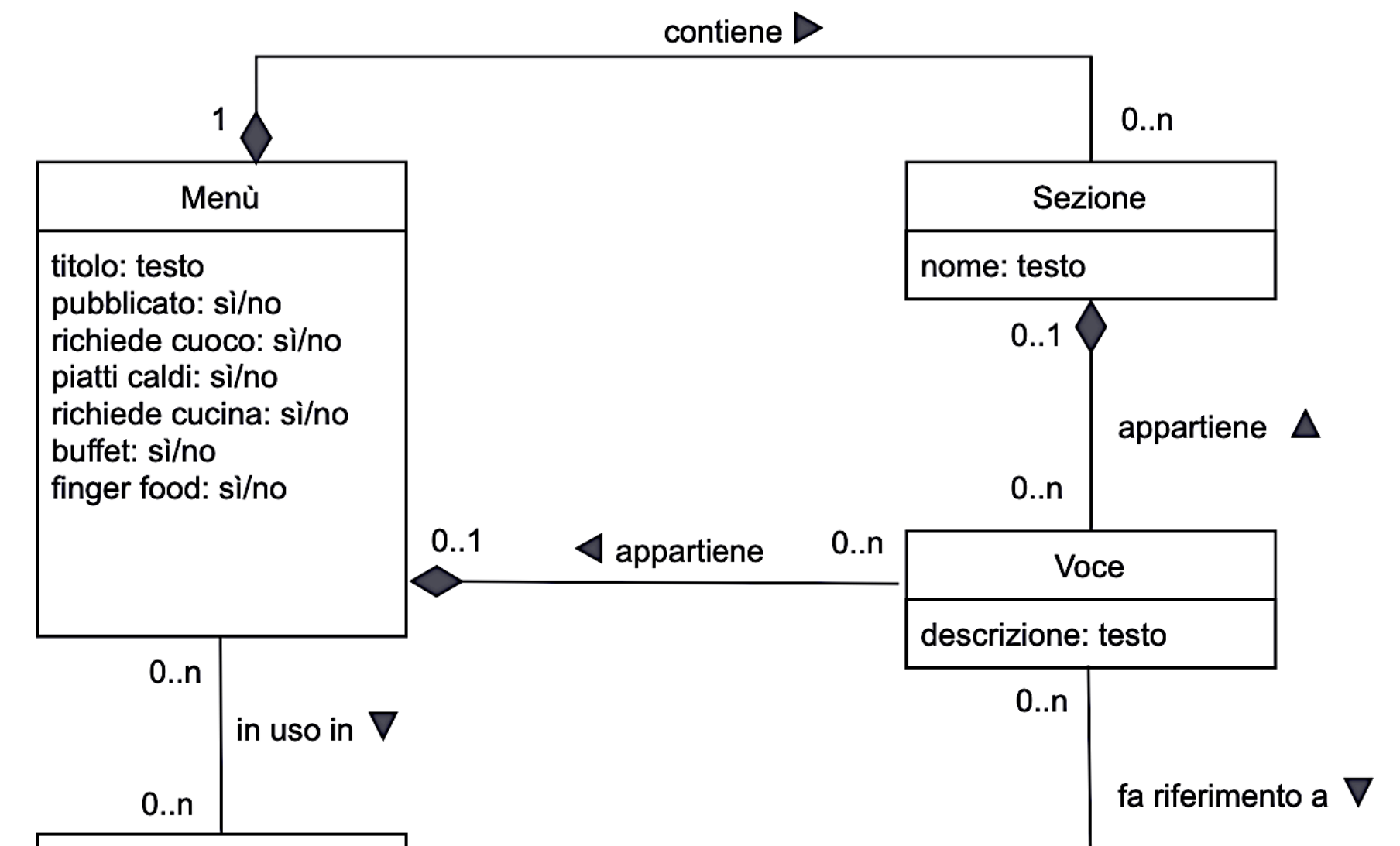
Modello di Dominio - Associazioni (I)

Relazione tra oggetti del dominio



- Una **associazione** è una **relazione tra oggetti del dominio**
- Una associazione può essere **semplice** o una **aggregazione**
- Una aggregazione può essere una **composizione**
- Eventuali **vincoli** si rappresentano **con regole di business**

Una voce può comparire in un menù all'interno di una sezione oppure come voce libera, quindi verrà valorizzata solo una delle due relazioni appartiene



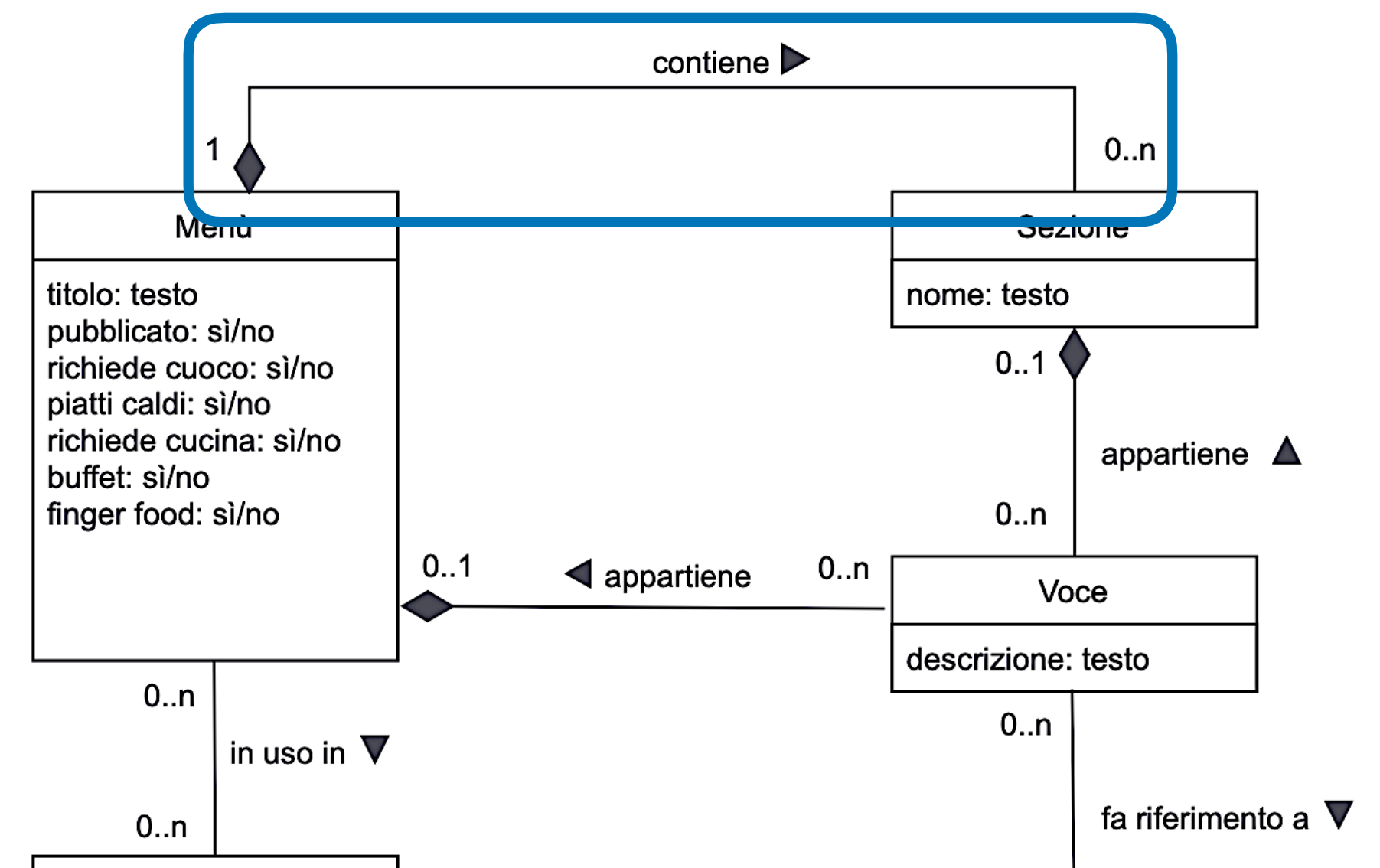
Modello di Dominio - Associazioni (II)

Relazione tra oggetti del dominio



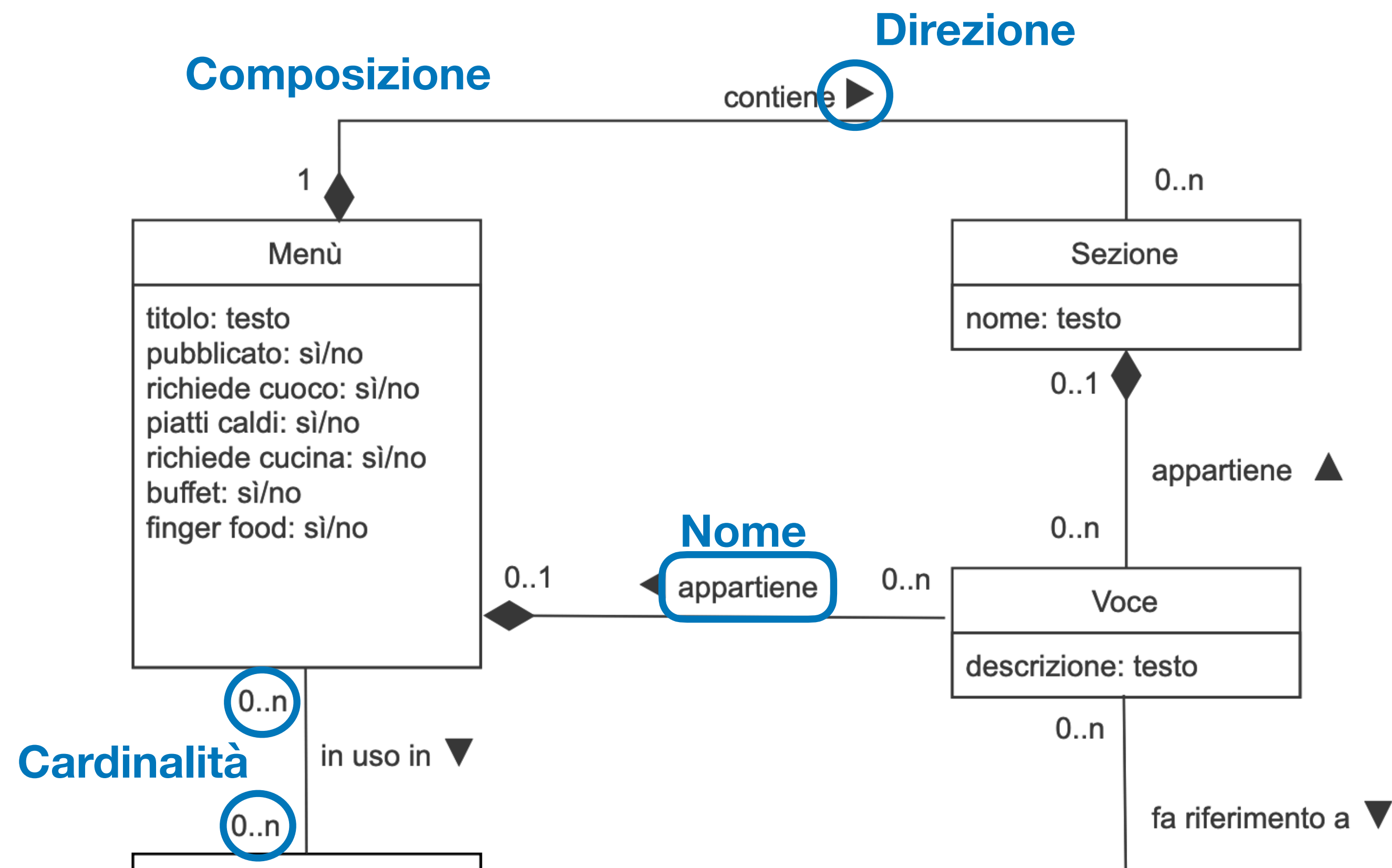
Le associazioni si rappresentano come **linee** che **collegano due oggetti del dominio**:

- **Nome:** verbo che descrive la relazione
- **Direzionalità:** direzione di lettura del nome
- **Cardinalità:** quanti oggetti del dominio A possono essere in associazione con oggetti del concetto B e viceversa



Modello di Dominio - Cheatsheet

Relazione tra oggetti del dominio



Una voce può comparire in un menù all'interno di una sezione oppure come voce libera, quindi verrà valorizzata solo una delle due relazioni appartiene

**Vincolo/
Regola di business**

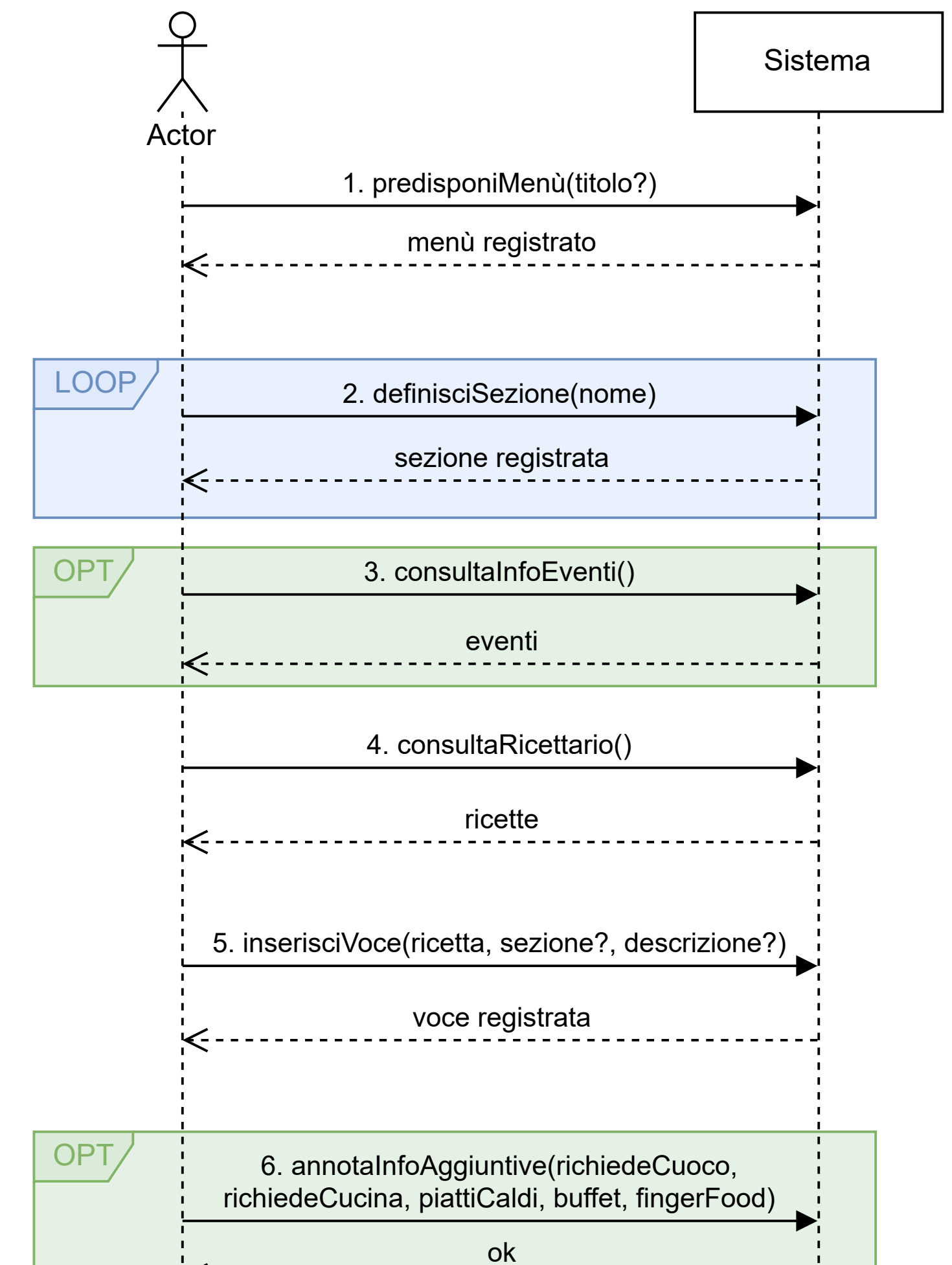
Diagrammi di Sequenza di Sistema

System Sequence Diagram (SSD)

SSD (I)

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

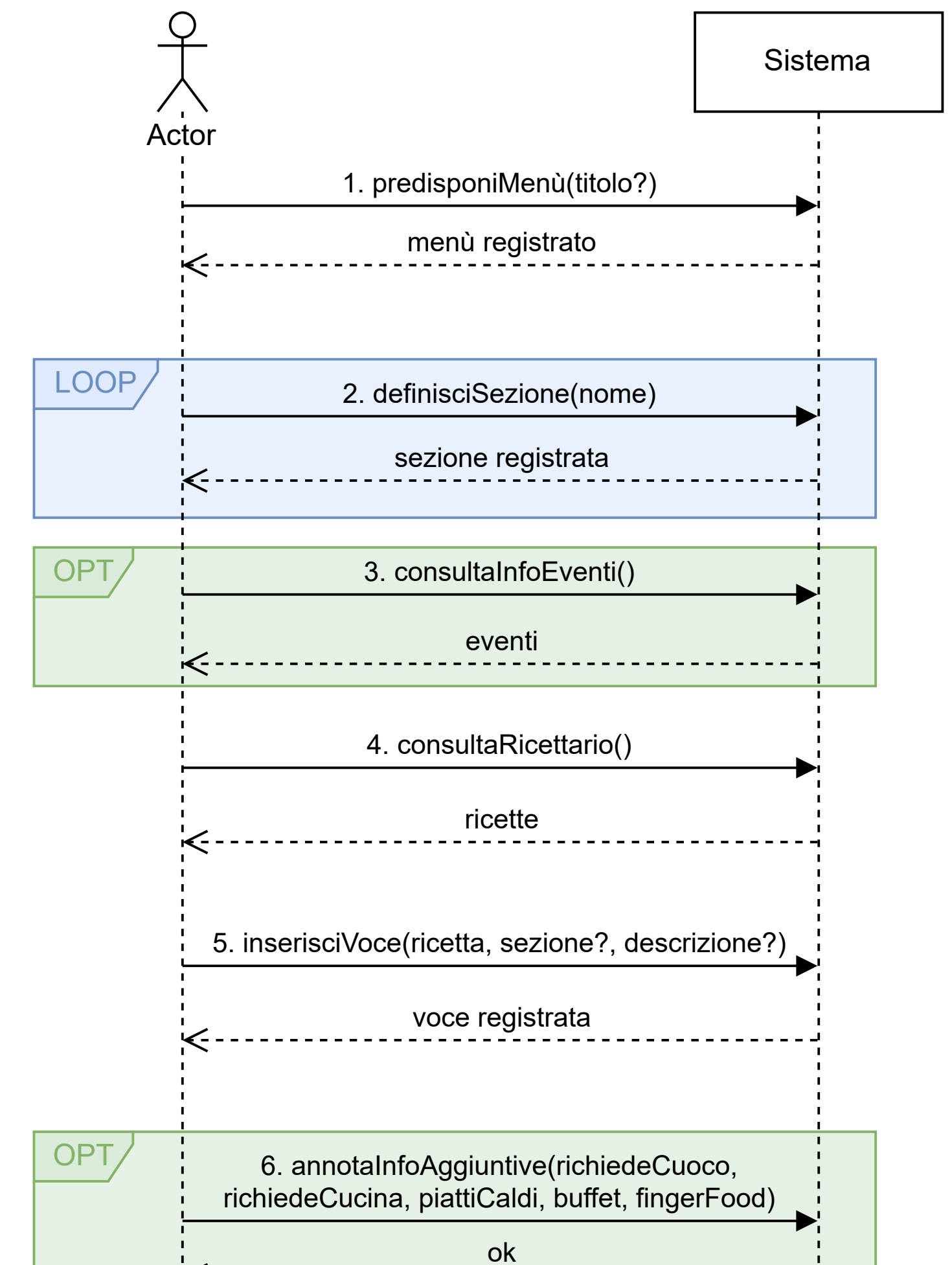


SSD (II)

Dallo UC dettagliato all'SSD

Un messaggio da Attore a Sistema è caratterizzato da:

- **Numero:** corrisponde al passo nell'UC dettagliato
- **Nome:** descrive/riassume l'intenzione dell'attore
- **“Parametri”:** tra parentesi tonde, sono le informazioni che l'attore deve o può (**opzionale ?**) fornire al sistema

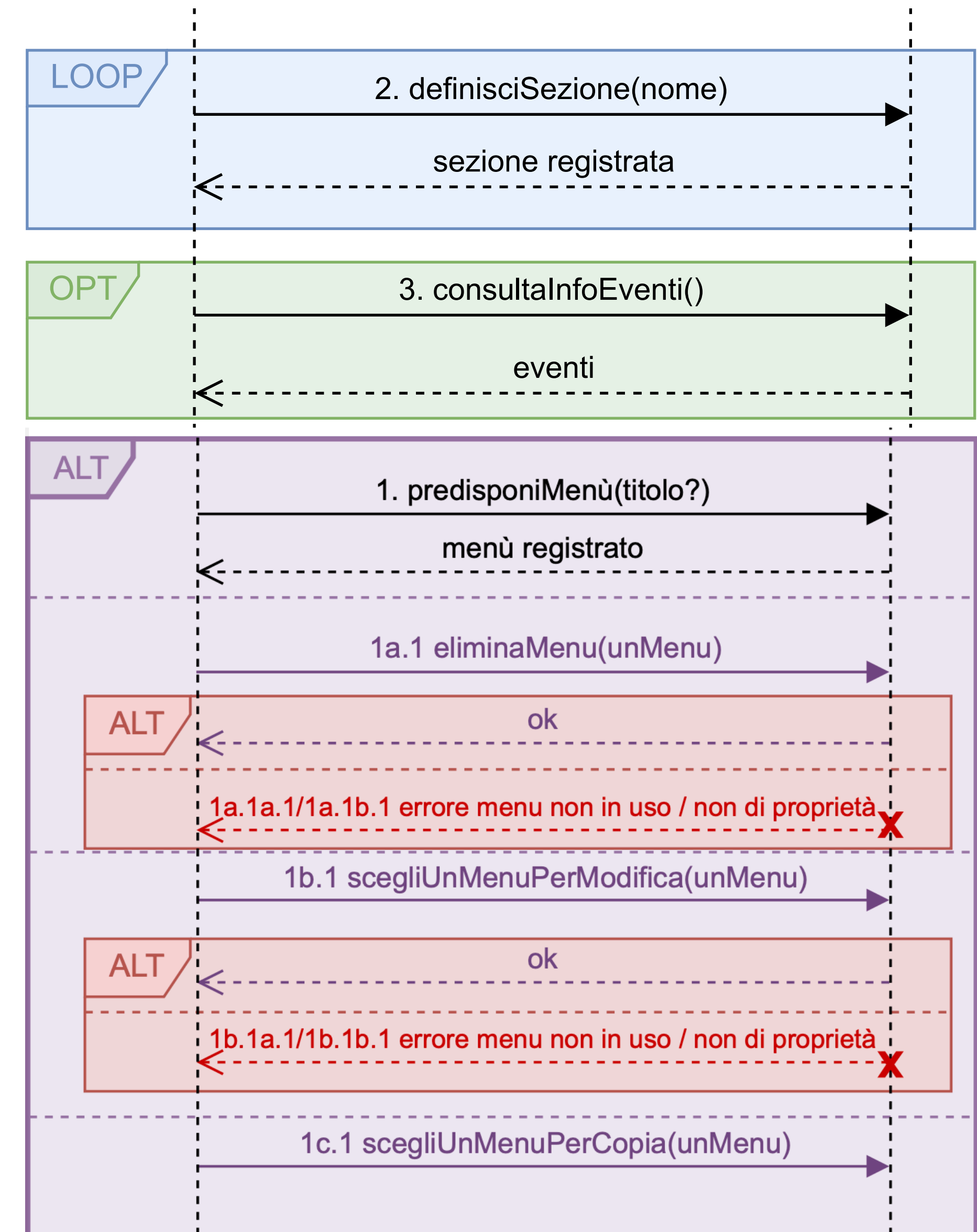


SSD - Controllo del flusso



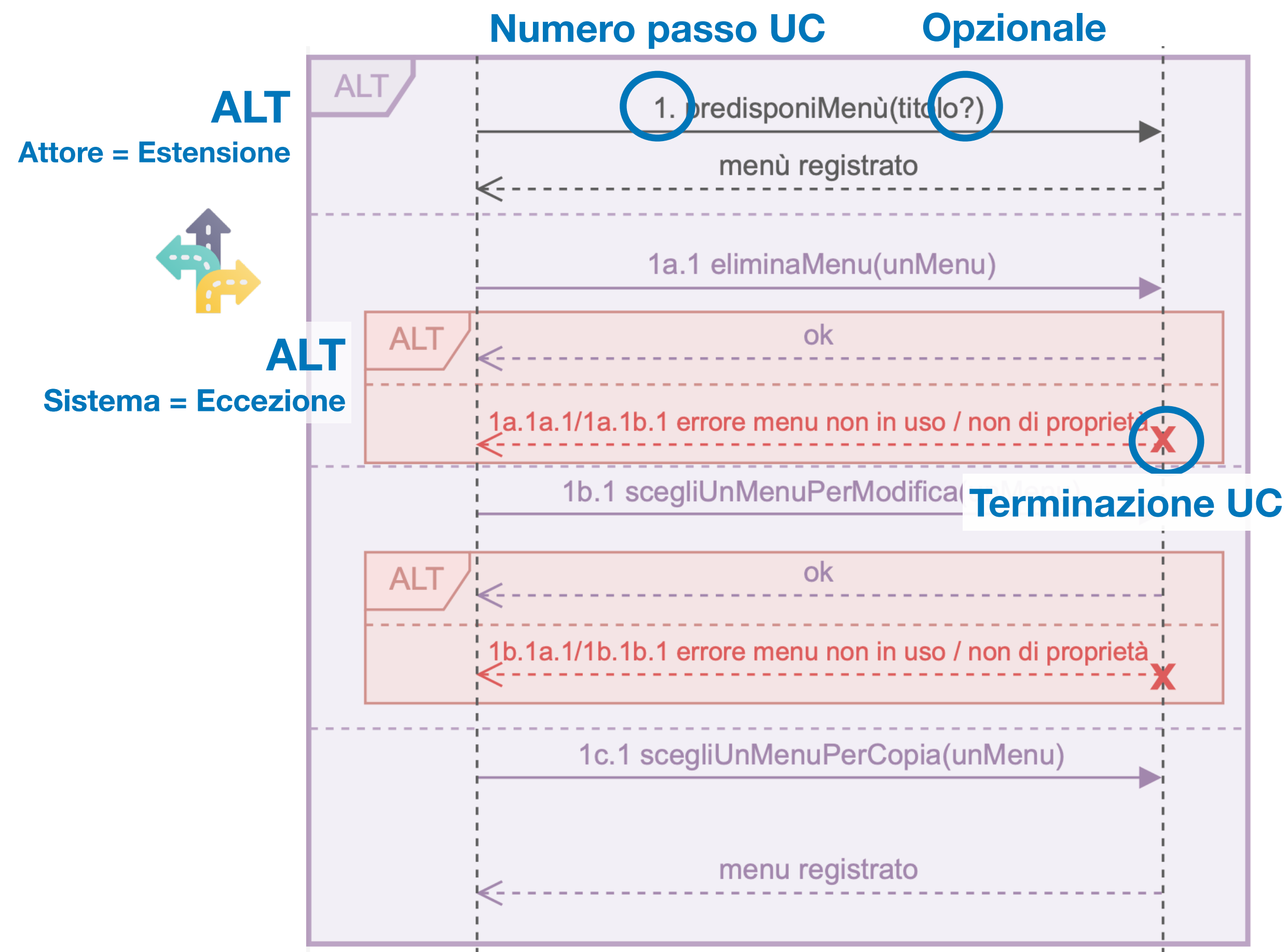
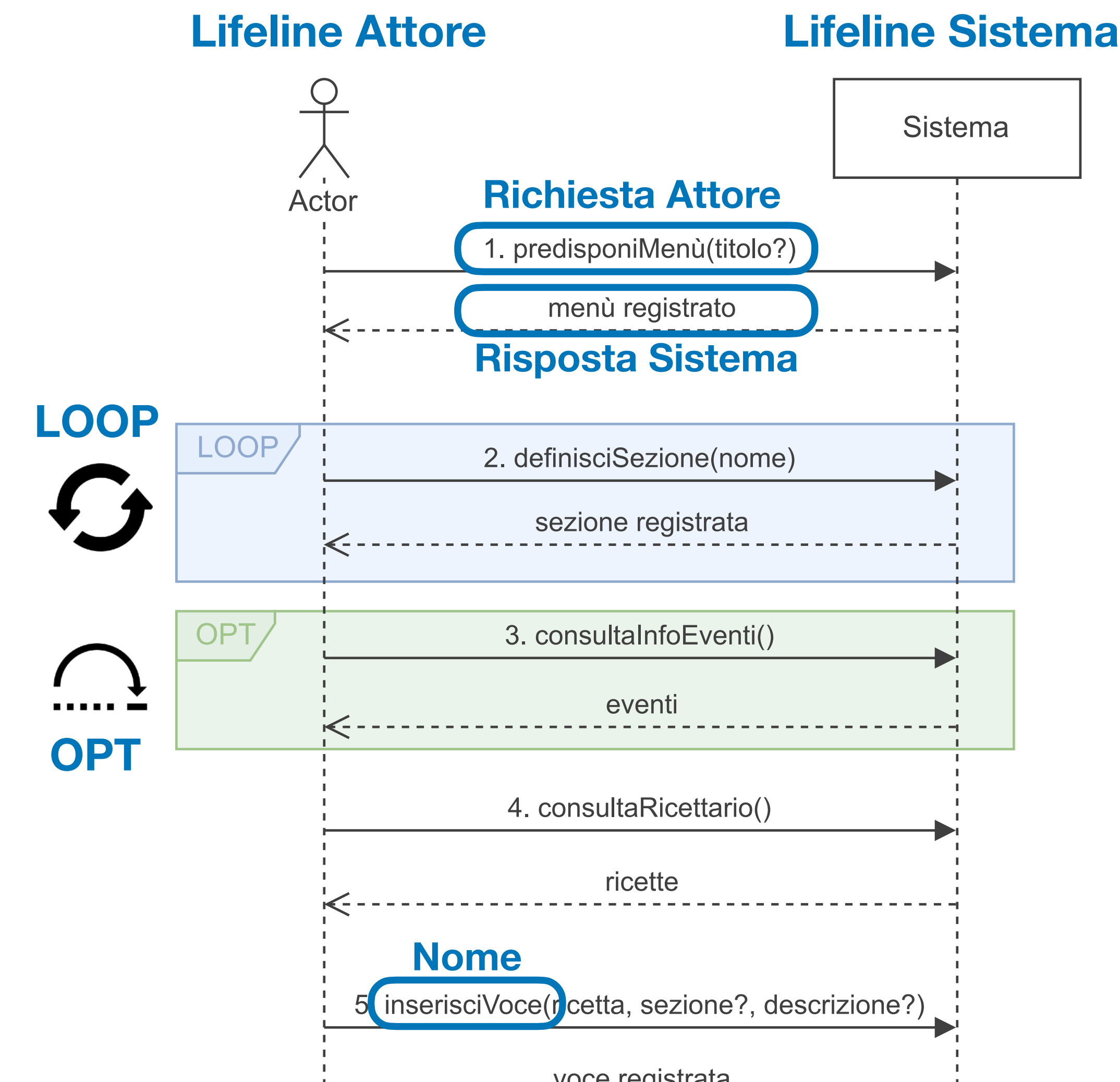
LOOP, OPT e ALT

- **LOOP**: rappresenta una ripetizione e si assume che possa essere eseguita 0 volte
- Diversamente da un algoritmo i LOOP possono “intersecarsi” parzialmente
- **OPT**: rappresenta uno o più passi/eventi opzionali
- **ALT**: rappresentano alternative dell’attore (Estensioni) o del sistema (Eccezioni)



SSD - Cheatsheet

LOOP, OPT e ALT



Strumenti UML

Alcuni esempi di strumenti (free)... potete usare quello che preferite

- **UMLet**
 - Disponibile per macOS, Windows, Linux e su vscode
 - Interfaccia web: UMLetino (<https://www.umletino.com/>)
- draw.io/**diagrams.net** (<https://app.diagrams.net/>)
- Visual Paradigm (<https://www.visual-paradigm.com/>)



Noi docenti offriamo il sorgente dei diagrammi solo per UMLet e [diagrams.net](https://app.diagrams.net/)



Modello di Dominio e SSD

UC - Gestire i compiti della cucina