

Progettazione

Design Class Diagram (DCD)

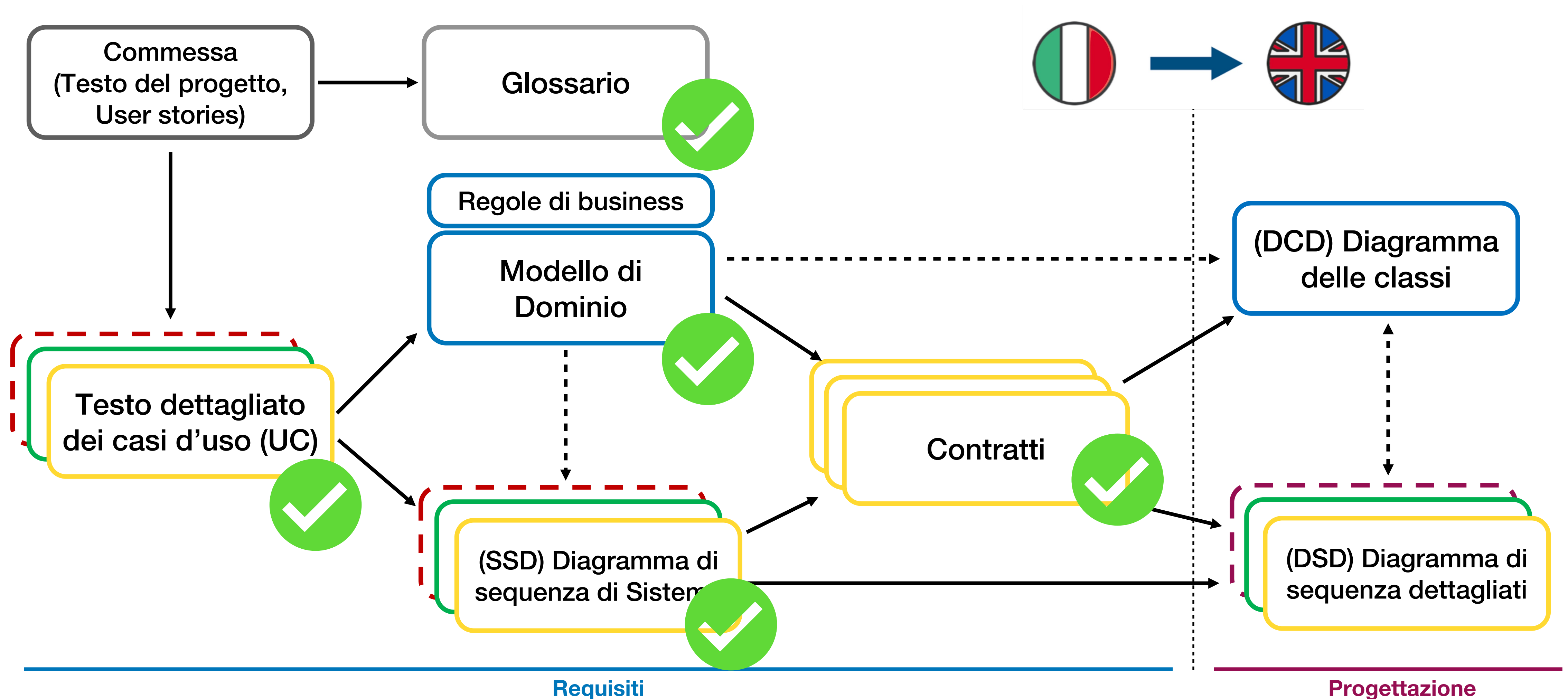
Detailed Sequence Diagram (DSD)

Punto della situazione

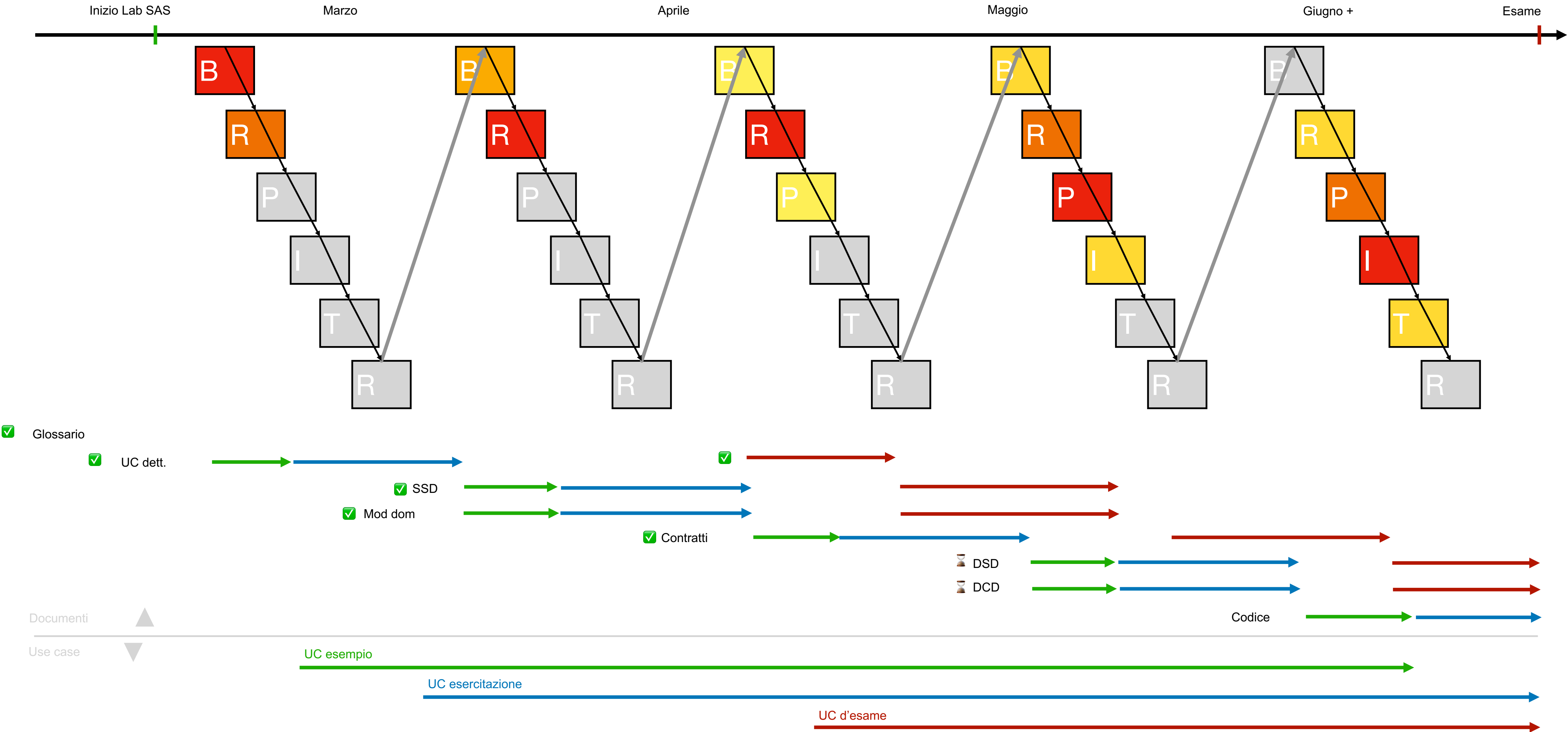
Da dove partiamo?

Documentazione (codice escluso)

Situazione attuale



Evoluzione degli artefatti in questo laboratorio



Architettura Software

Architettura

Vista Statica

UI

User Interface

```
graph TD; subgraph UI; UI_Box[User Interface]; end; subgraph Domain; subgraph Layer [Domain Layer]; MM[Menu Mgmt]; KTM[Kitchen T. Mgmt]; EM[Event Mgmt]; end; end; subgraph TS; subgraph Layer [Technical Services Layer]; P[Persistence]; L[Login]; end; end;
```

The diagram illustrates a static view architecture with three distinct layers. The top layer, labeled 'UI', contains a single component 'User Interface'. The middle layer, labeled 'Domain', is highlighted with a yellow border and contains three components: 'Menu Mgmt', 'Kitchen T. Mgmt', and 'Event Mgmt'. The bottom layer, labeled 'Technical Services', contains two components: 'Persistence' and 'Login'. Each component is represented by a rectangle with its name in the top-left corner.

Domain

Menu Mgmt

Kitchen T. Mgmt

Event Mgmt

Technical
Services

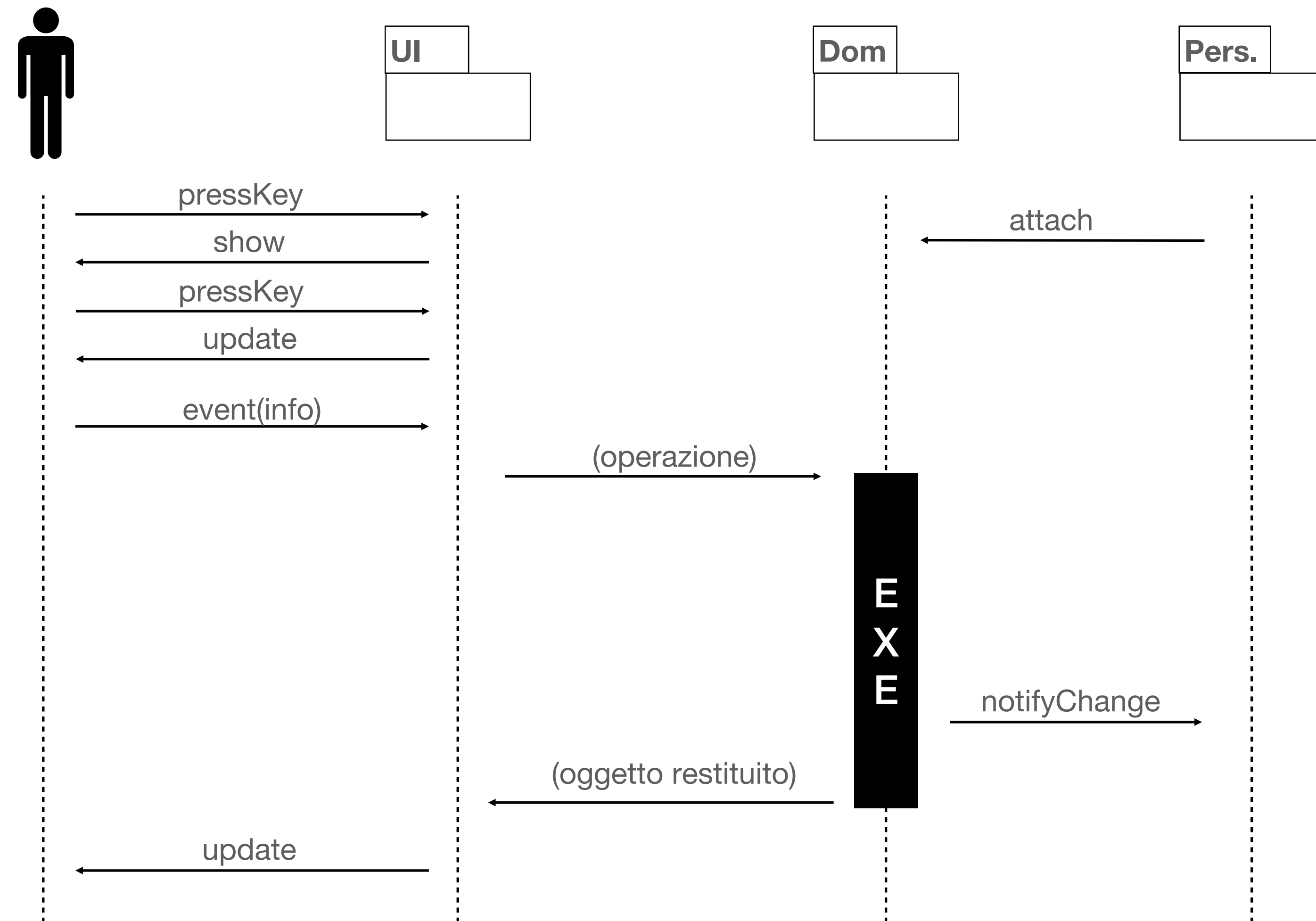
Persistence

Login

Architettura

Vista Dinamica

- **UI non è responsabile della logica delle operazione** ma ha conoscenza del dominio
- Dom responsabile della logica
- **UI conosce il GRASP controller** che funge da «interfaccia» tra UI e Dom
- Dipendenza forte tra UI e Dom
- Dipendenza debole tra Dom e Services



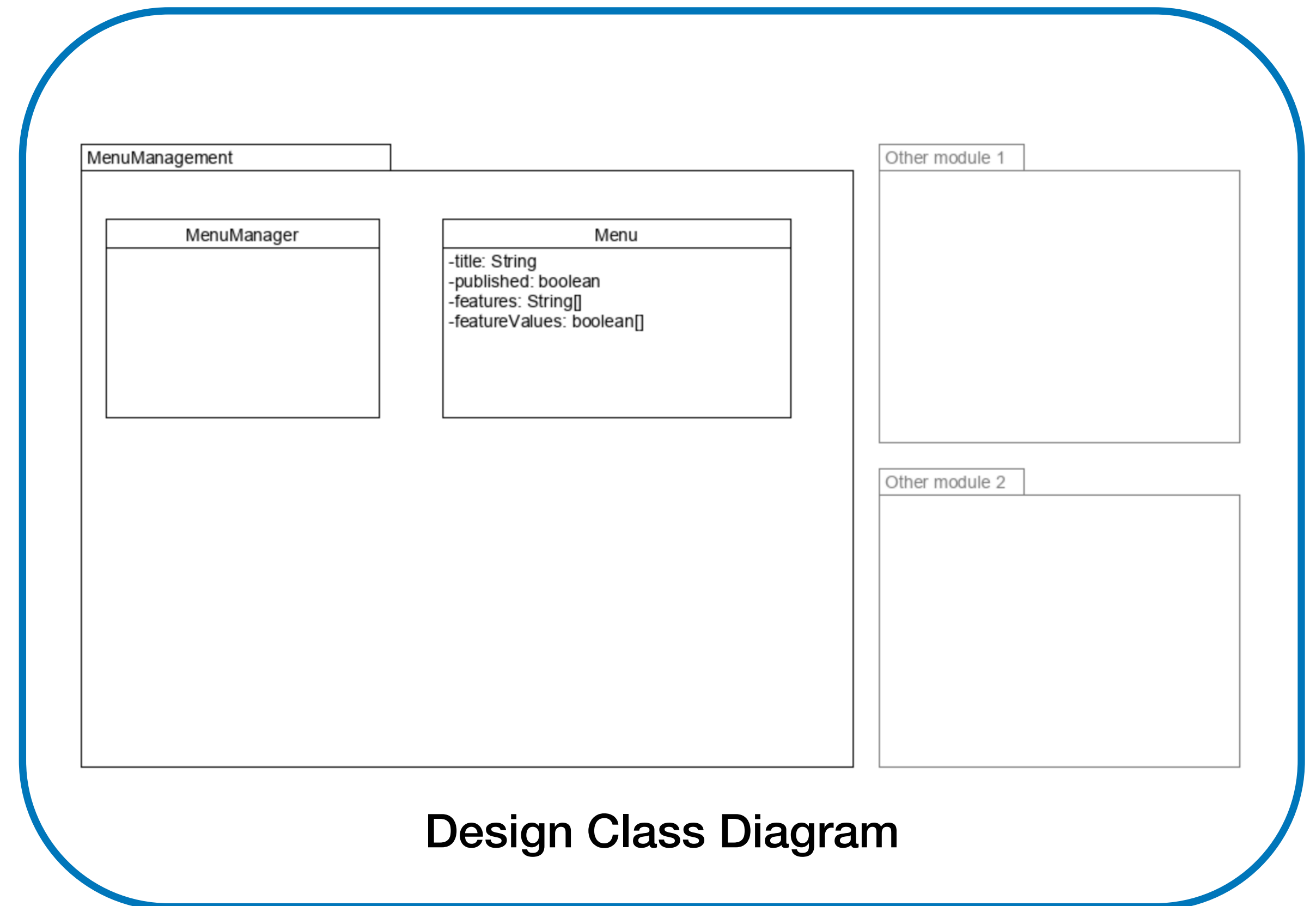
Design Class Diagram

DCD

Design Class Diagram (DCD)

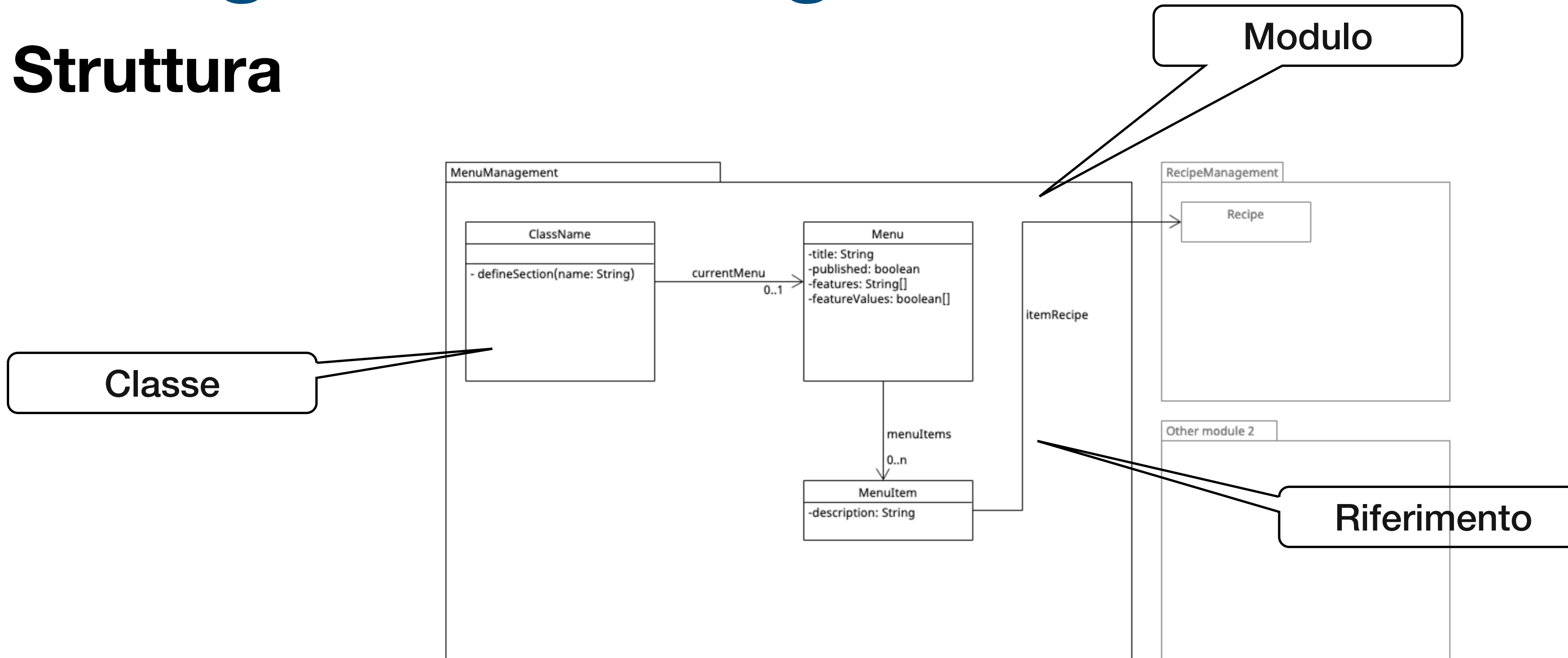
Cos'è?

- **Descrive** tutte le **classi** del **dominio**
 - Organizzato in moduli
 - Tiene conto del linguaggio (Java)
- **Unico** per tutti gli UC
- È **simile** al modello di dominio ma non ne è una copia:
 - Evitare forzature



Design Class Diagram

Struttura

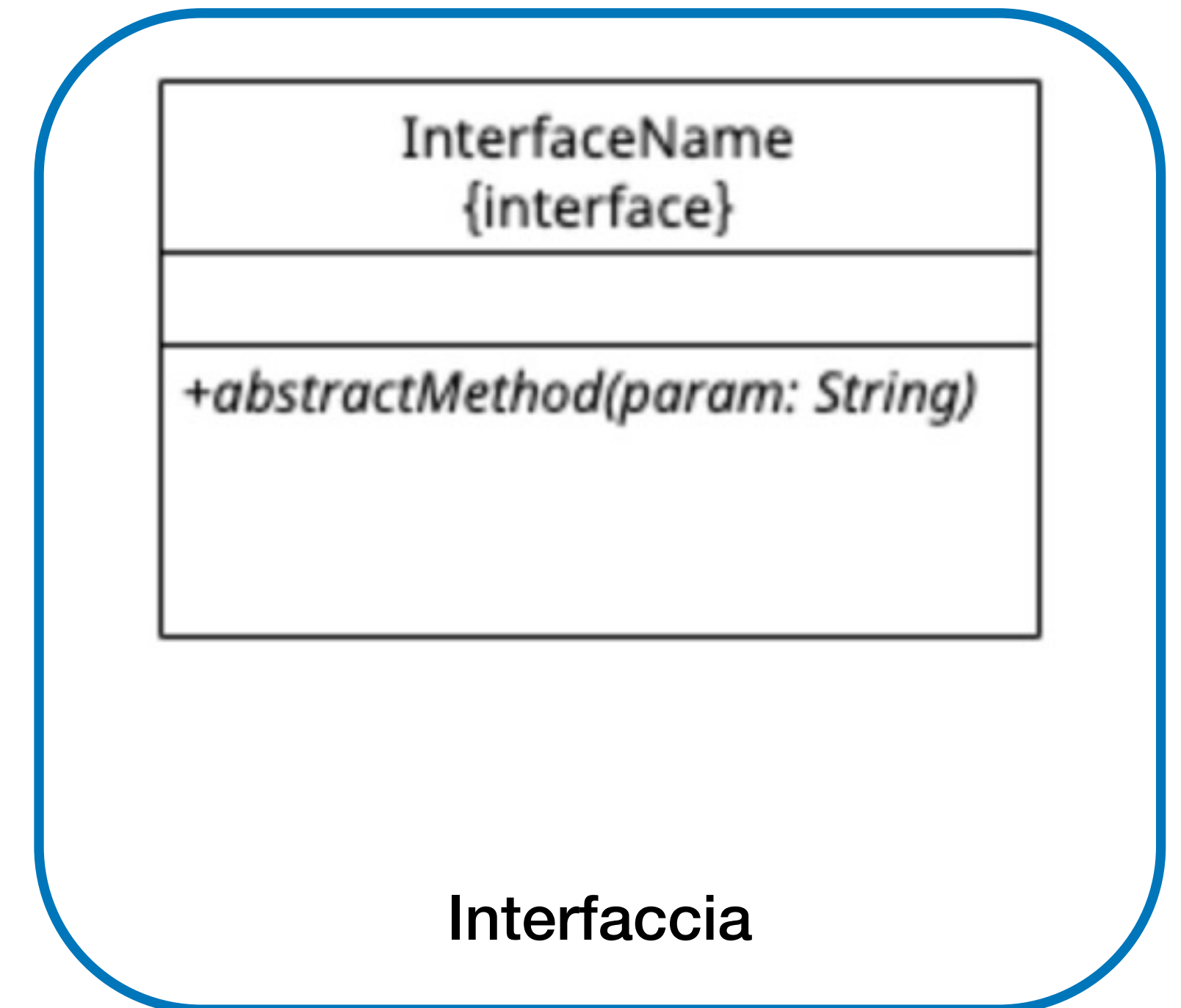
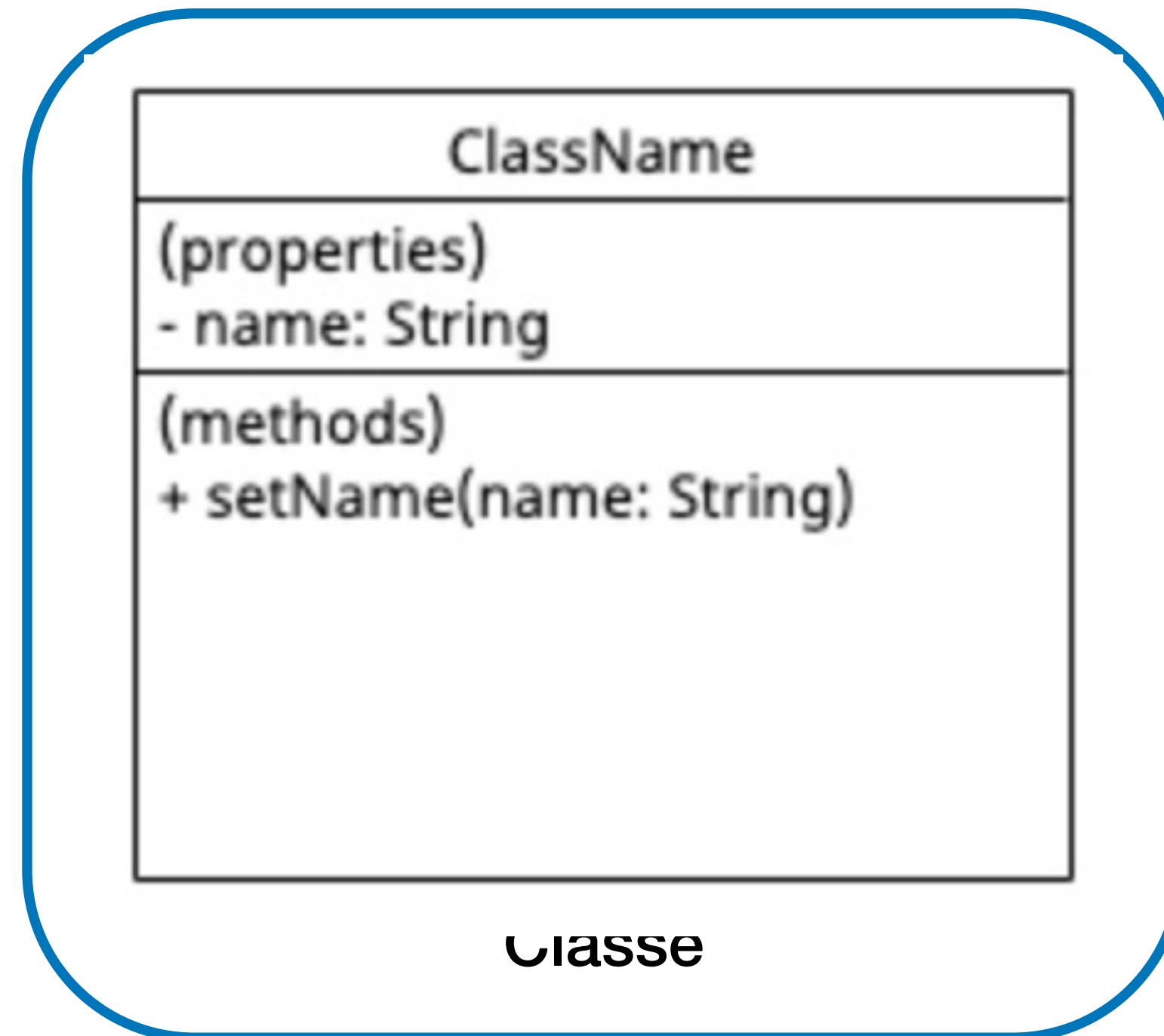


- Tipicamente 1 **modulo per UC**:
 - **Controller**: espone **interfaccia dell'UC** verso gli altri e tiene traccia andamento UC
 - **Class(i)** del UC: rappresenta(no) i **dati di business**
- **Variabili** istanze di una **classe** del DCD (escluso classi standard):
 - Modellata come **riferimento** tra classi

Classes

Cheat Sheet

- Classe con:
 - Nome
 - Variabili
 - Metodi
- + public / - private
- *abstractMethod*



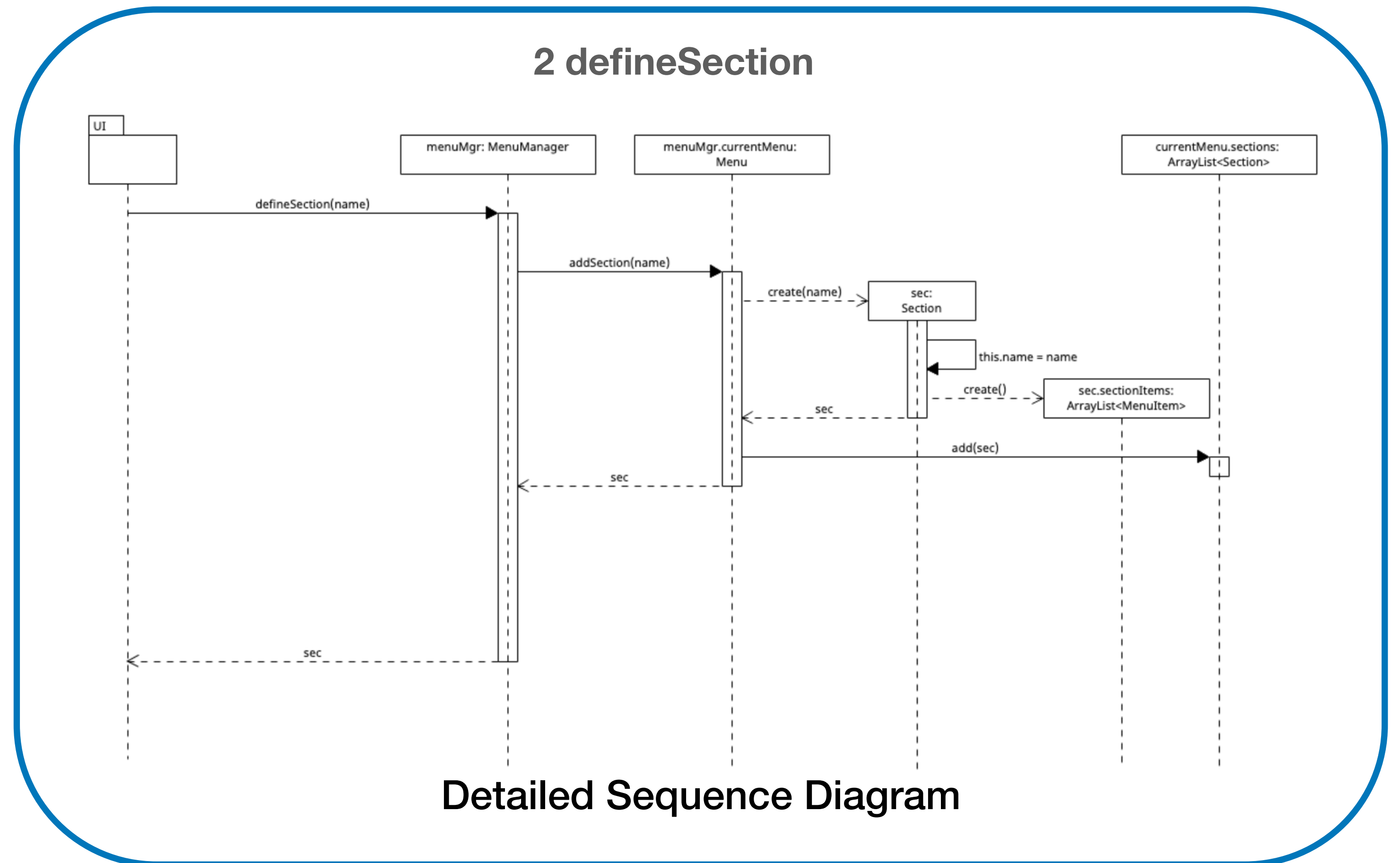
Detailed Sequence Diagram

DSD

Detailed Sequence Diagram

Cos'è?

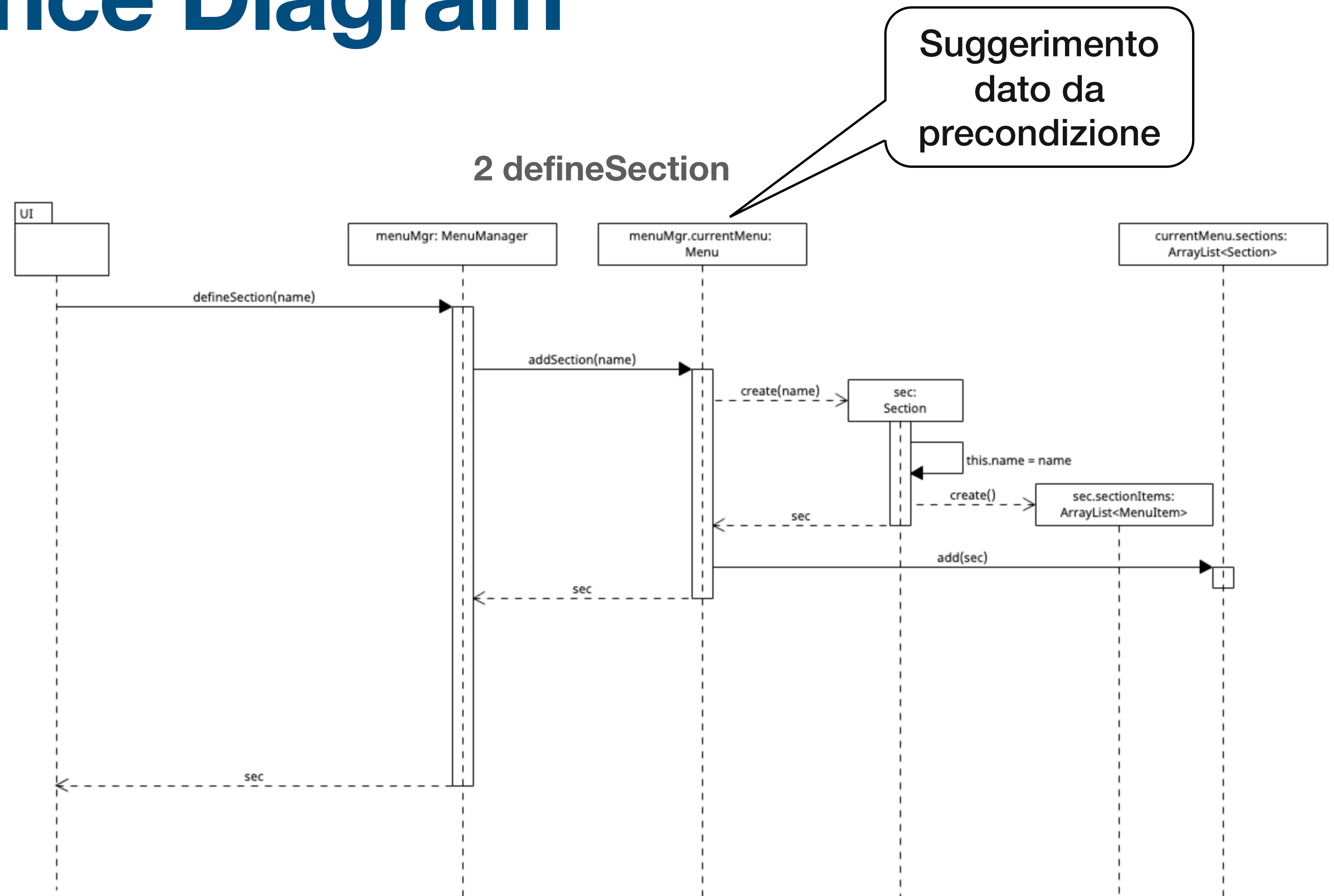
- **Describe** in dettaglio ogni operazione
- Un **DSD** per operazione
 - Fatto a partire dai contratti
- In genere **solo** per le operazioni **più importanti**
- Che maggiormente influiscono il DCD



Detailed Sequence Diagram

Pre- e post-condizioni

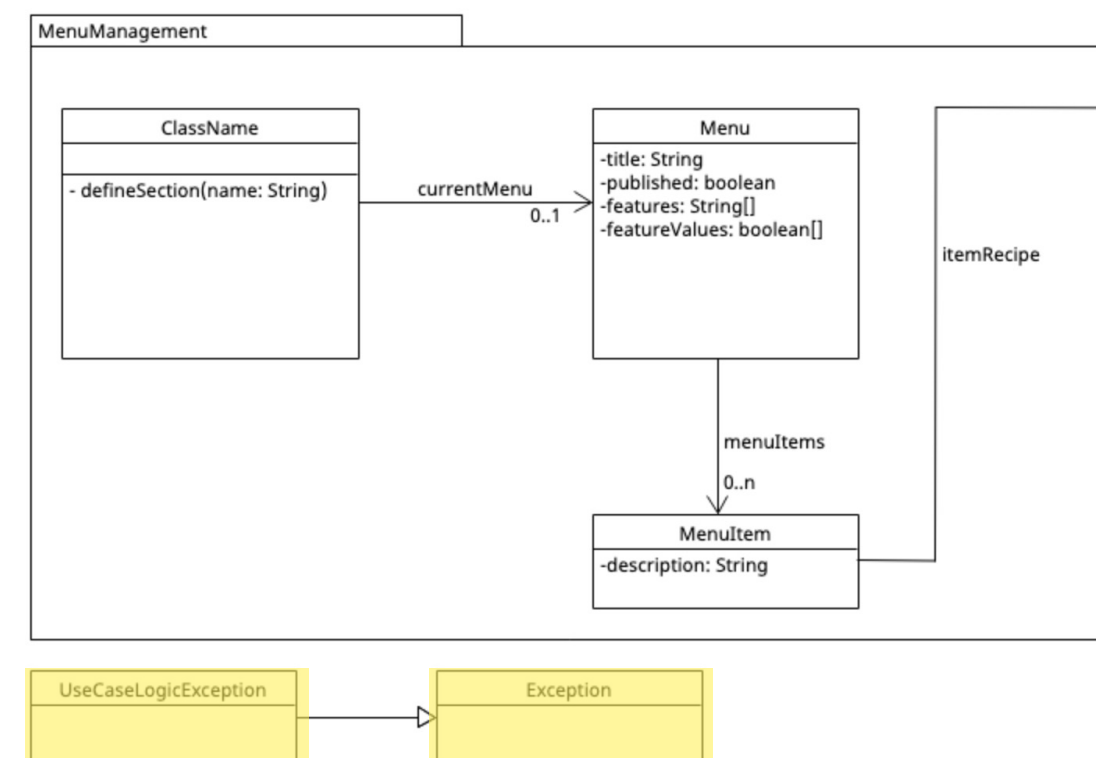
- Variabili **iniziali**?
- Suggerite dalle **pre-condizioni**
- DSD **finito**?
- Controllare le **post-condizioni**



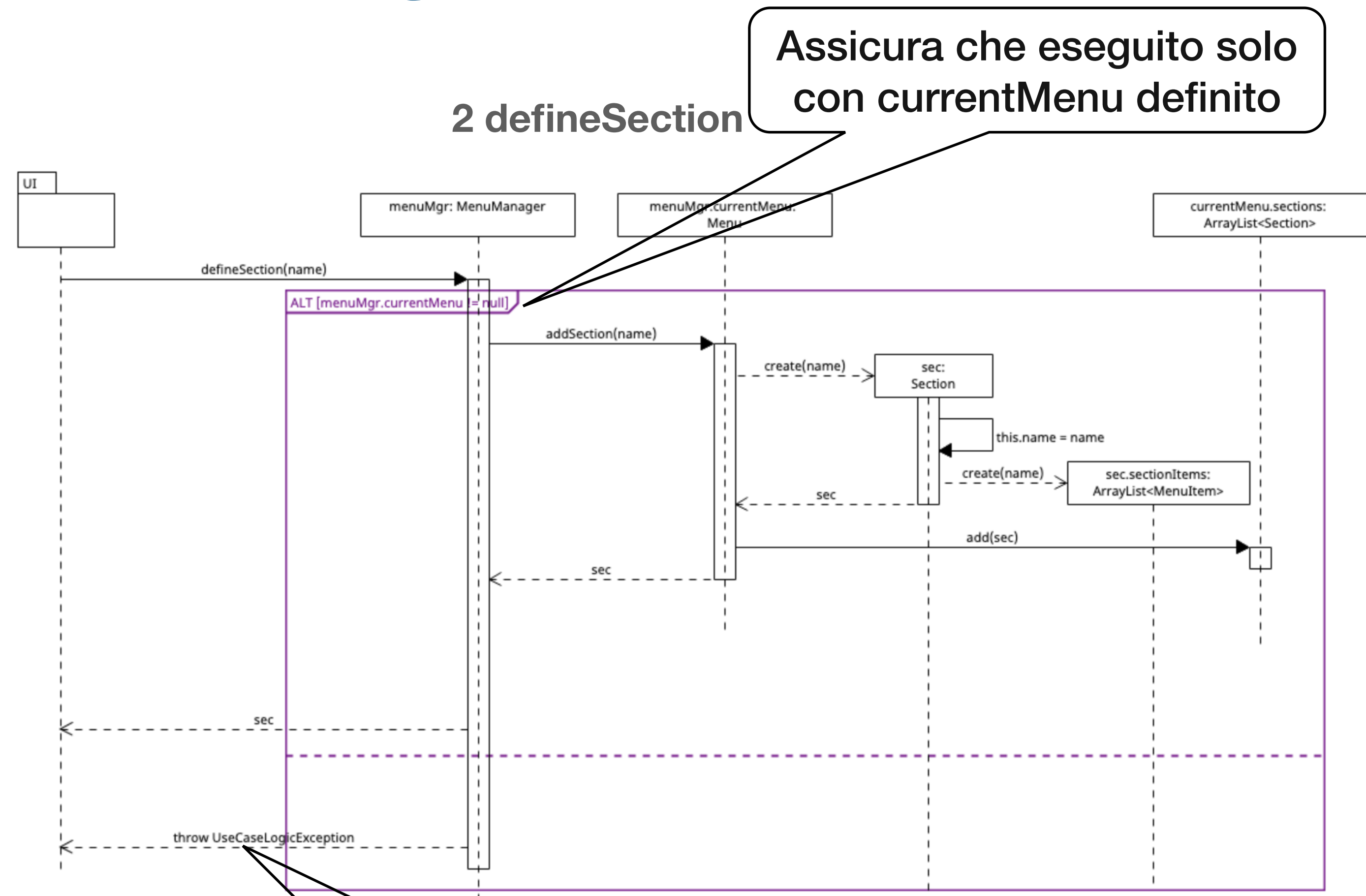
Detailed Sequence Diagram

Alternative e Loop

- (Come SSD) **blocchi**:
 - ALT
 - Loop
- **ALT**:
 - Usati per forzare le **pre-condizioni**

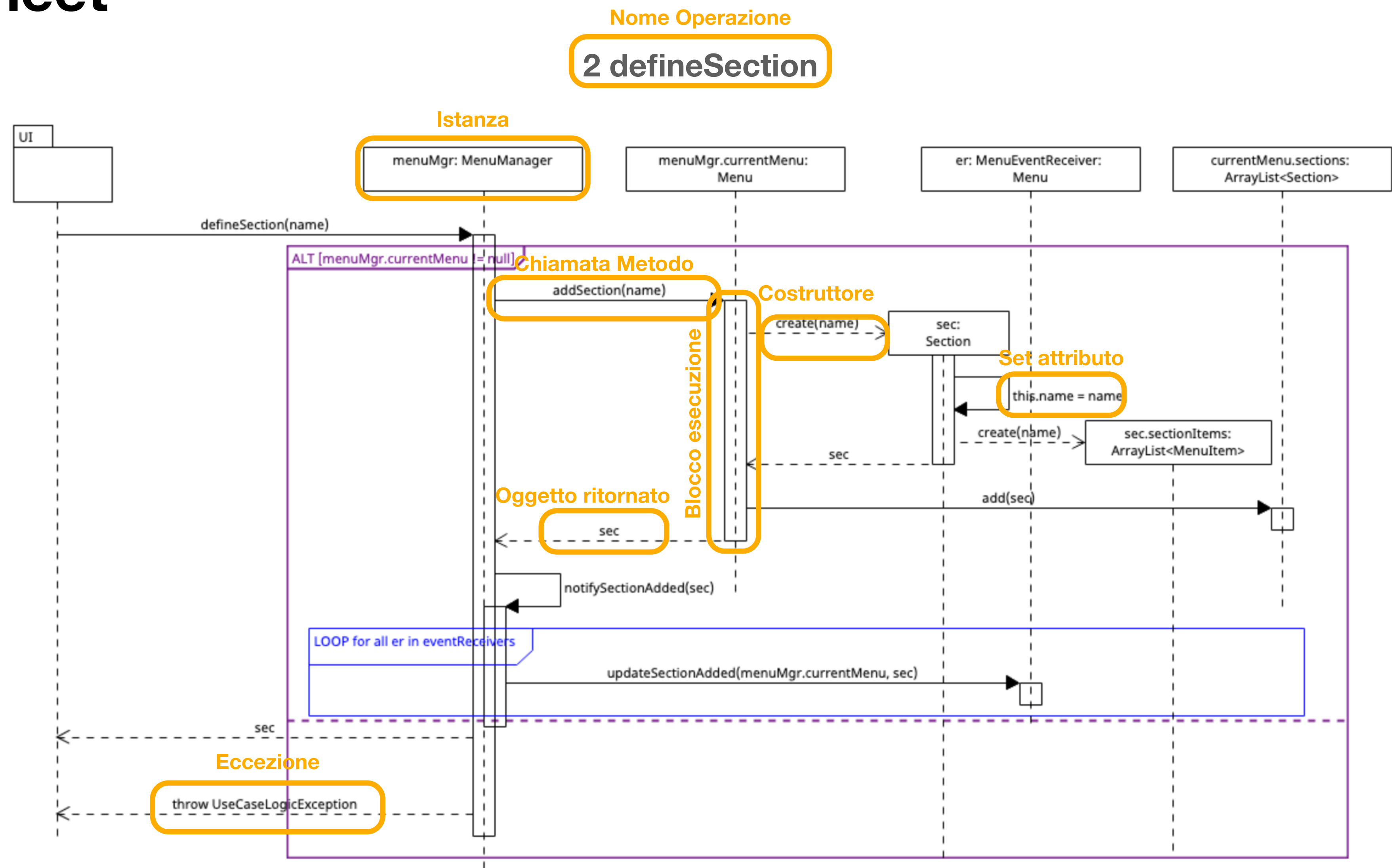


Design Class Diagram



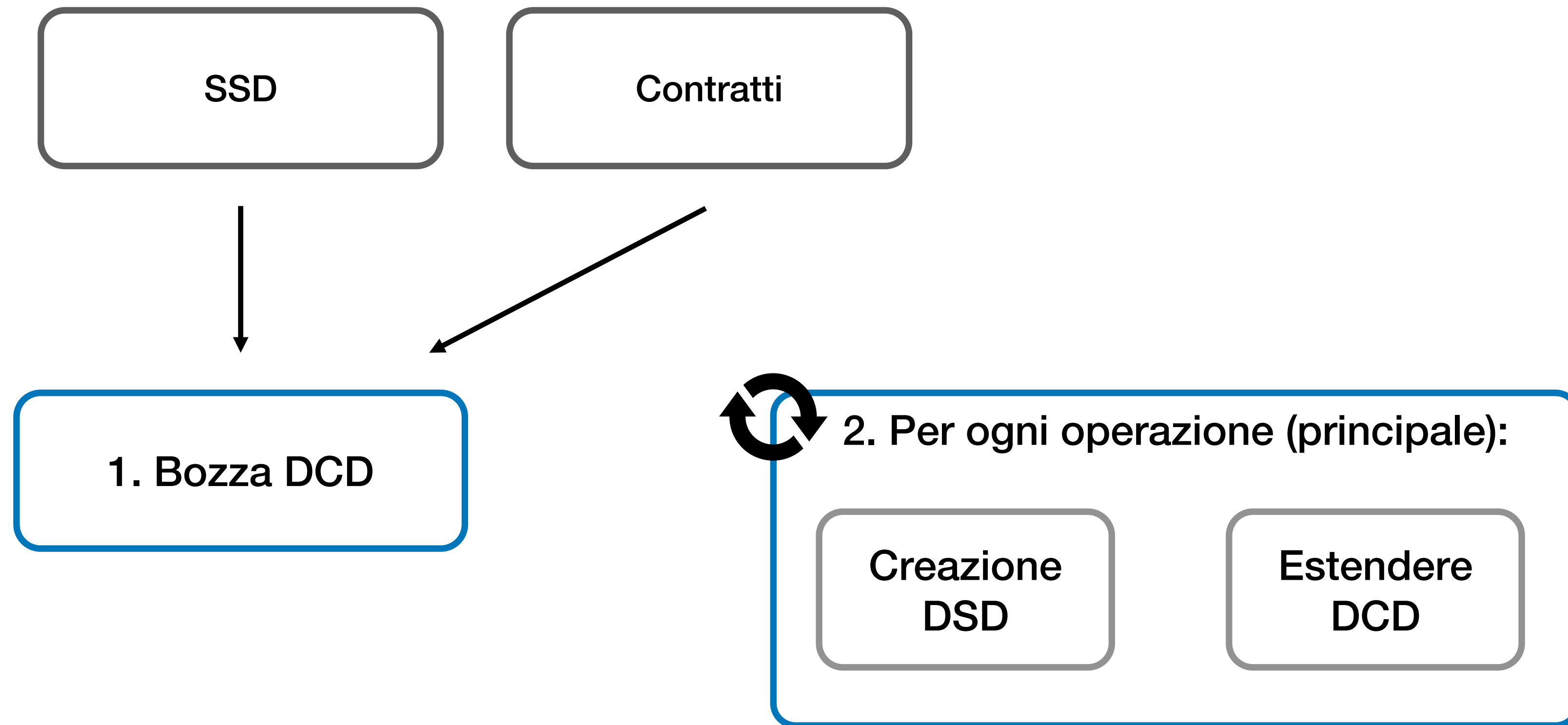
Detailed Sequence Diagram

Cheatsheet



Workflow

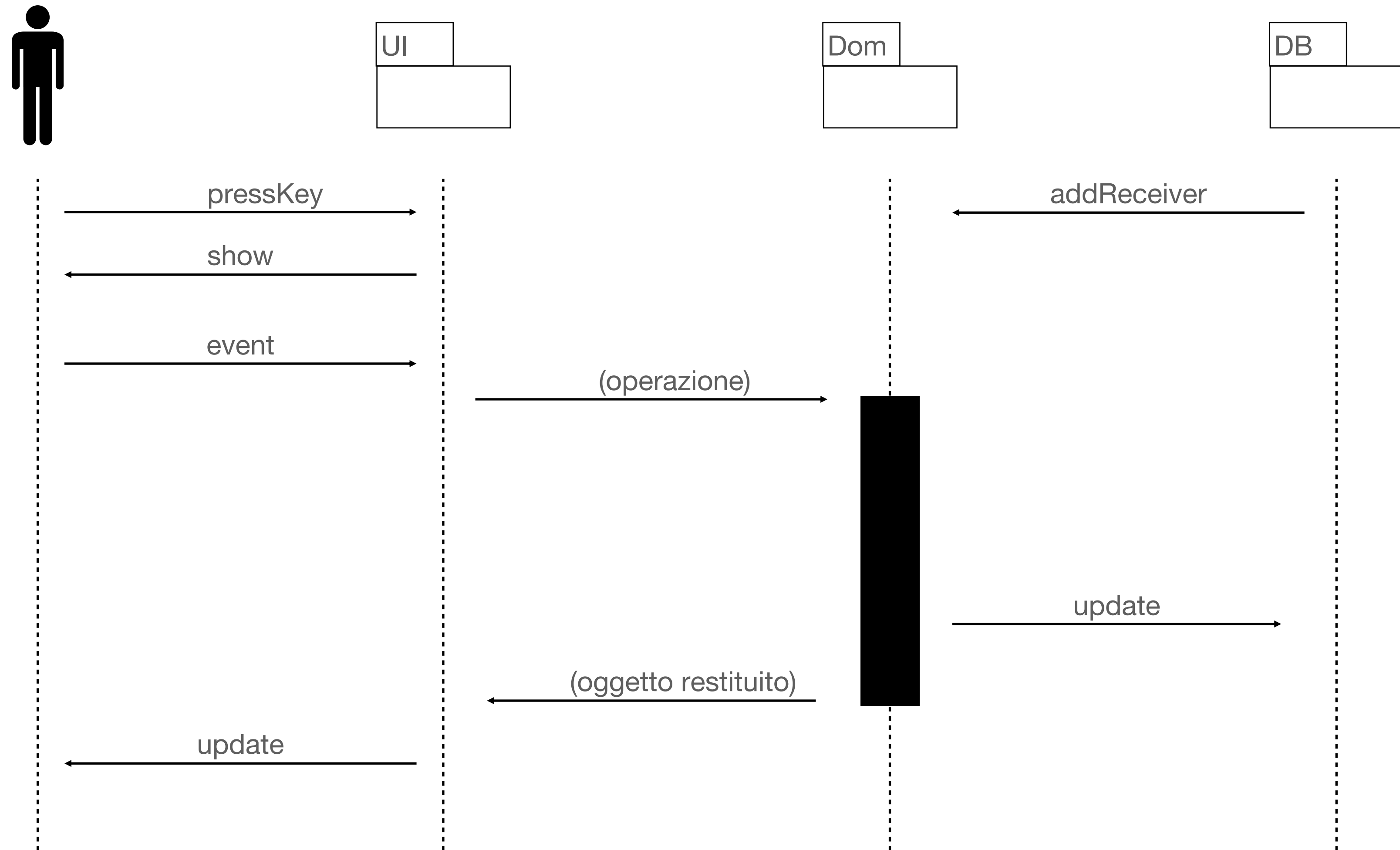
DCD e DSD



Persistenza

Persistenza

- Pattern suggerito: **EventReceiver**
- **Cambiamenti** di stato notificato via **eventi**
- Siccome ogni cambiamento passa dal **MenuManager**
 - Può farsi carico di **segnalare** i cambiamenti



Persistenza

DCD

Aggiungiamo

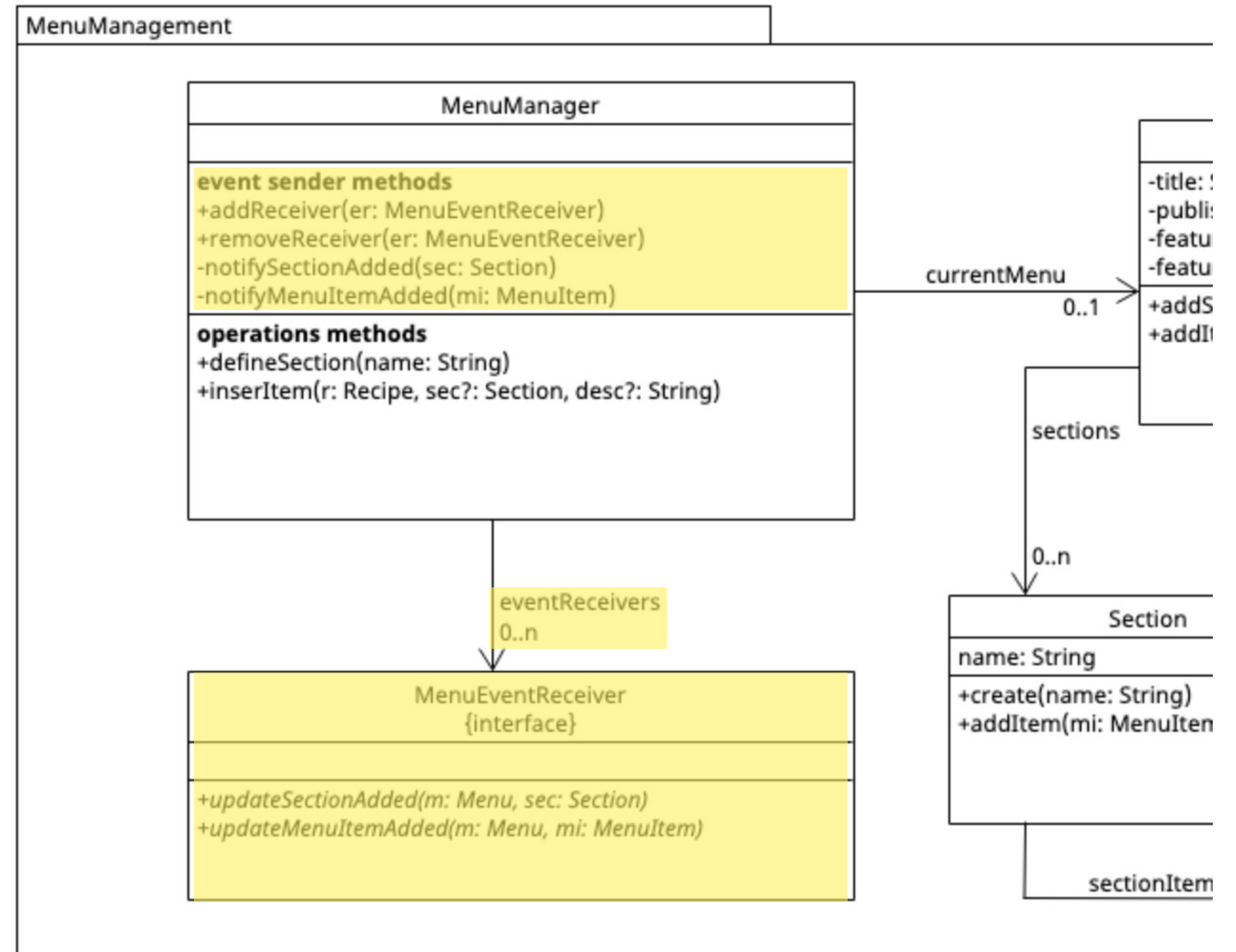
1. Lista di MenuEventReceivers

- MenuEventReceiver **definisce l'interfaccia** per ricevere le notifiche

2. Metodi per:

- **Registrare** dei MenuEventReceiver
- **Notificare** le modifiche

Design Class Diagram (DCD)

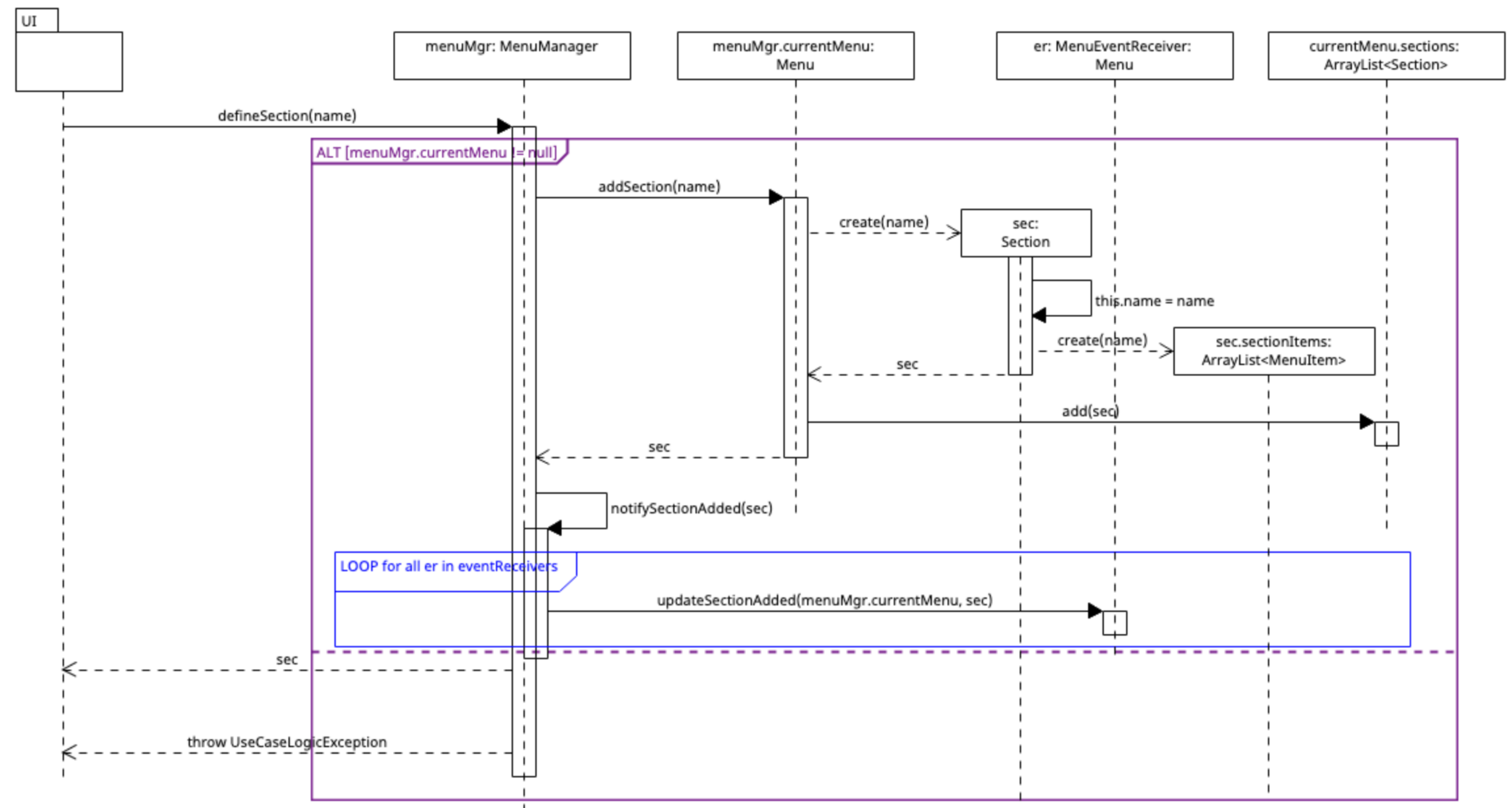


Persistenza

DSD

- Dopo modifica a **fine operazione** prima del return
- **Segnalo modifica** chiamando metodo notify corrispondente
- Metodo **notify**
 - **Cicla** su lista **EventReceiver**
 - **Chiama** metodo **update** corrispondente di EventReceiver

2 defineSection



Esempio

Gestire i menu

Passo 2

2. definisciSezione(nome: testo)

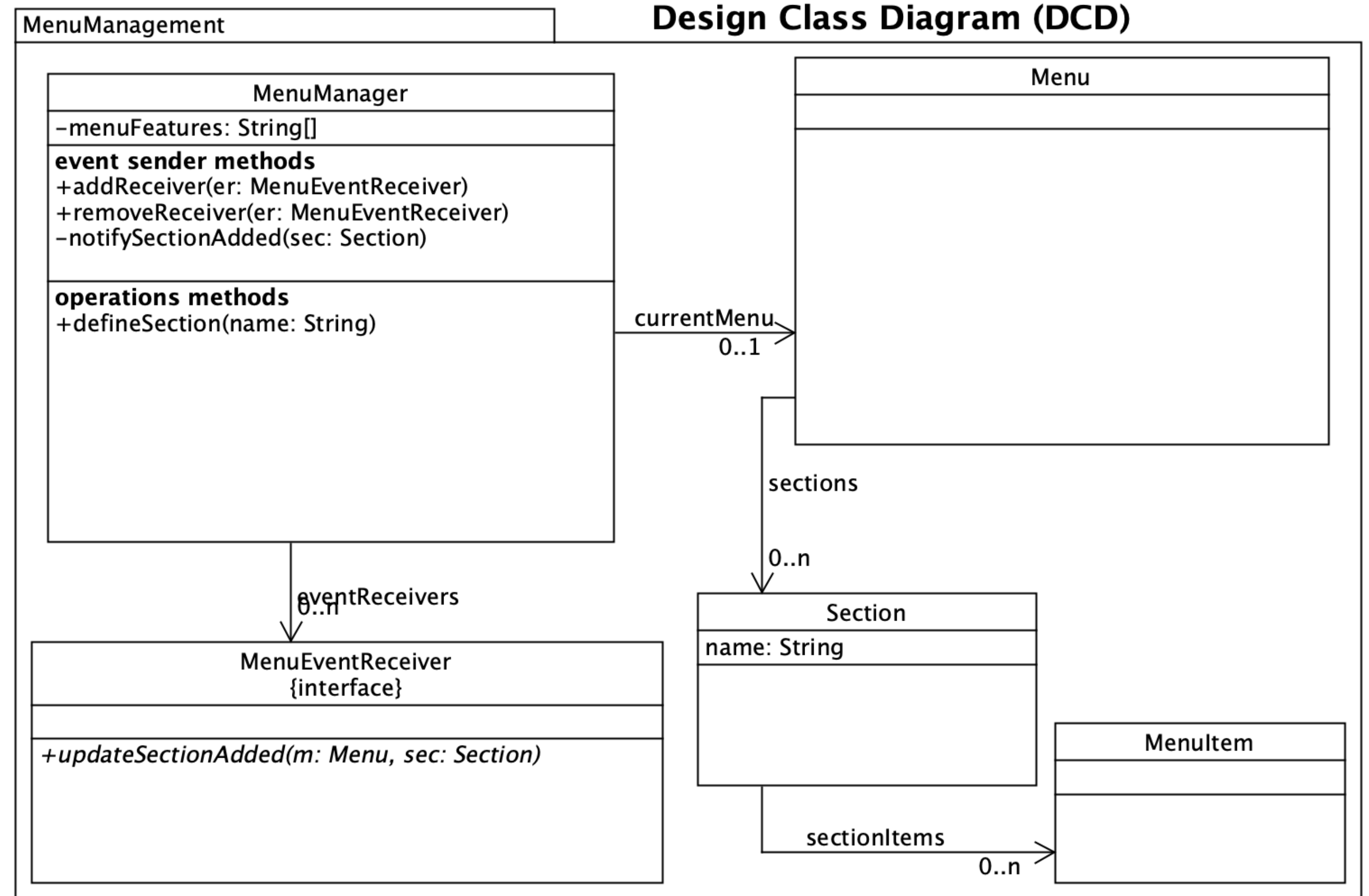
Pre-condizioni:

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

Post-condizioni:

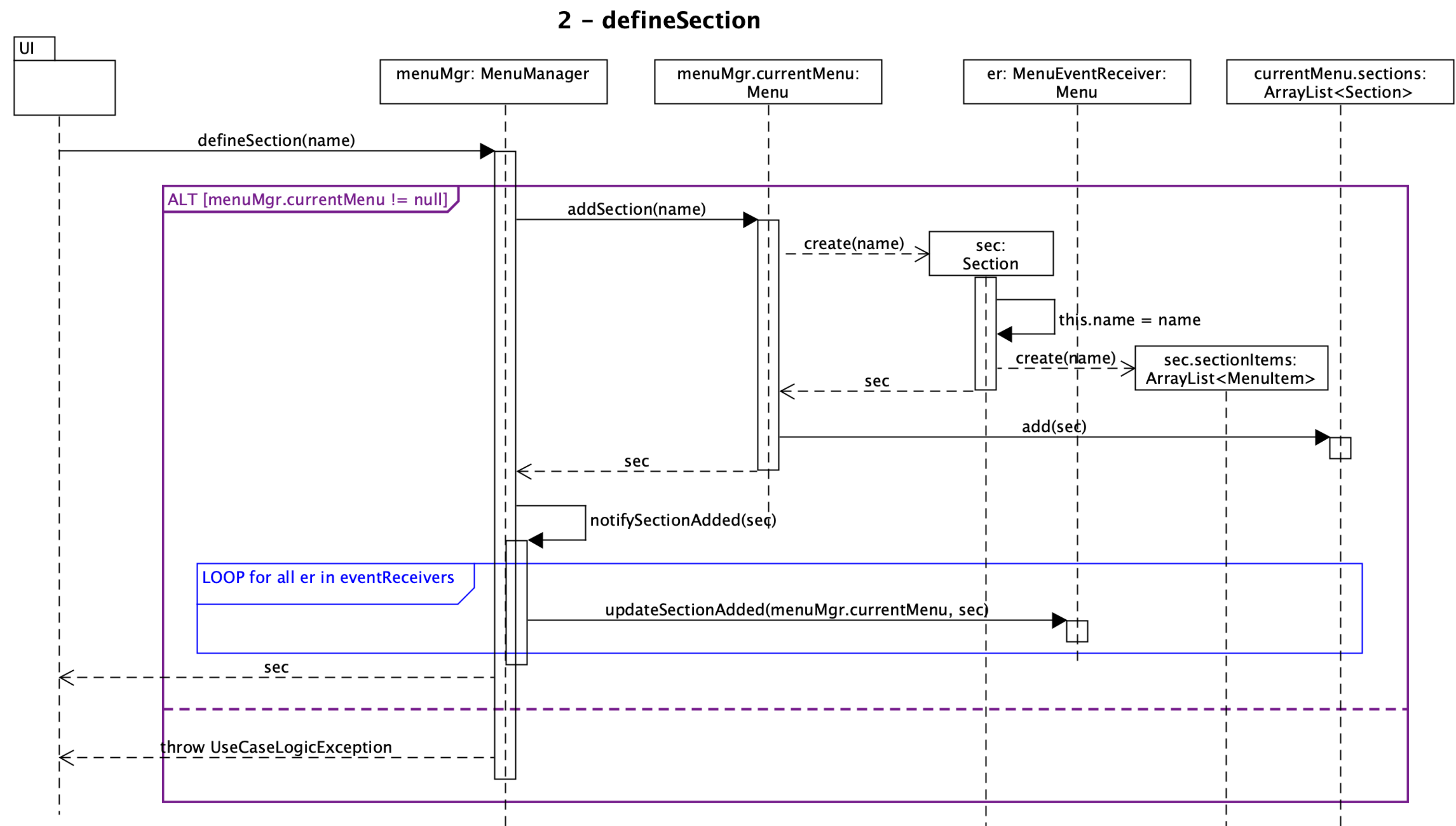
- è stata creata un'istanza *sez* di **Sezione**
- *sez.nome* = nome
- *m* **contiene** *sez*

Inoltre una Sezione può contenere delle **Voci**



Gestire i menu

Passo 2



Gestire i menu

Passo 2

