



# Laboratorio di Sviluppo delle Applicazioni Software

Introduzione

# Scelta del turno



- Laboratorio diviso in 4 turni
- Lavoro:
  - **In laboratorio** a piccoli gruppi
  - **Progetto d'esame** da soli o in gruppo da 2
- Potete scegliere il turno in modo da lavorare con i compagni che preferite:
  - <https://informatica.i-learn.unito.it/mod/choice/view.php?id=236446>

**Termine: Domenica 25/2**

# Informazioni generali

- Docenti:
  - Prof. **Rossano Schifanella** (Lab T1)
  - Prof **Andrea Bracciali** (Lab T2)
  - Prof. **Mirko Polato** (Lab T3)
  - Prof. **Robert Birke** (Lab T4)
- Moodle del Lab: <https://informatica.i-learn.unito.it/course/view.php?id=2832>
- Occhio al calendario: <https://informatica.i-learn.unito.it/mod/url/view.php?id=236440>

# Nel laboratorio di oggi...

1. Messaggio motivazionale :)
2. Informazioni generali sul Lab SAS
  - i) Cosa faremo
  - ii) Come funziona
  - iii) Modalità d'esame
3. Introduzione al Progetto

# Chi me lo fa fare?!

Cos'è e a cosa serve questo laboratorio

# Lo sviluppo software secondo uno studente



# slido



## Sviluppo SW

# Lo sviluppo software secondo uno studente

## Tipicamente...

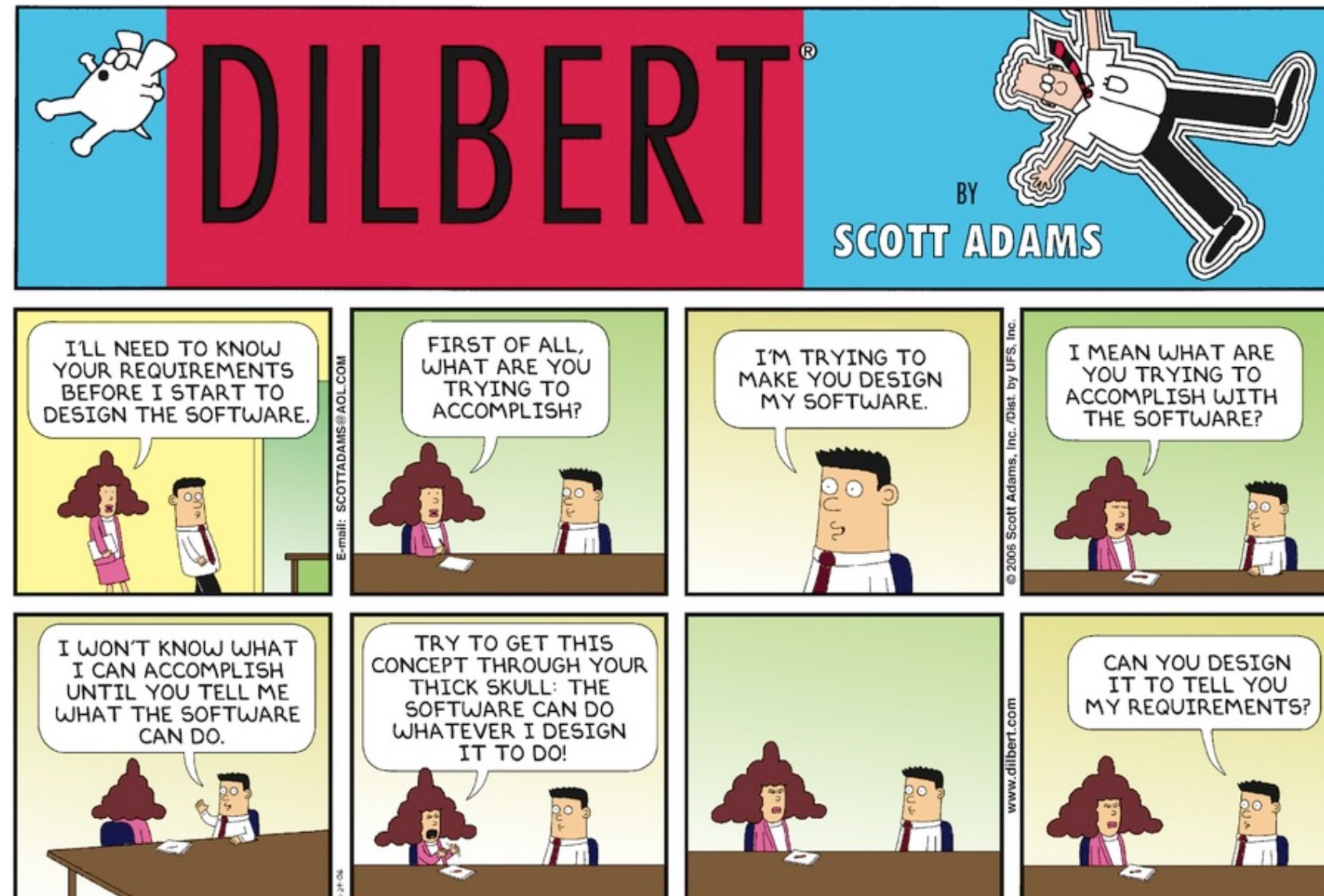
- Ci si aspetta che i clienti descrivano accuratamente i loro requisiti prima che un team inizi la programmazione.
- Come sviluppatore di software, la maggior parte del mio tempo sarà dedicata alla progettazione e all'implementazione di nuovi algoritmi e strutture dati.
- I processi, i requisiti e la gestione dei team sono importanti per gli esperti di business, non per gli sviluppatori di software.
- Gli sviluppatori non hanno bisogno di conoscere il contesto di alto livello del sistema; questo permette loro di concentrarsi sul proprio compito.



# A cosa serve (il laboratorio di) SAS?

Dimmi di nuovo, Massimo, perché siamo qui?

Marco Aurelio, Il Gladiatore (2000)

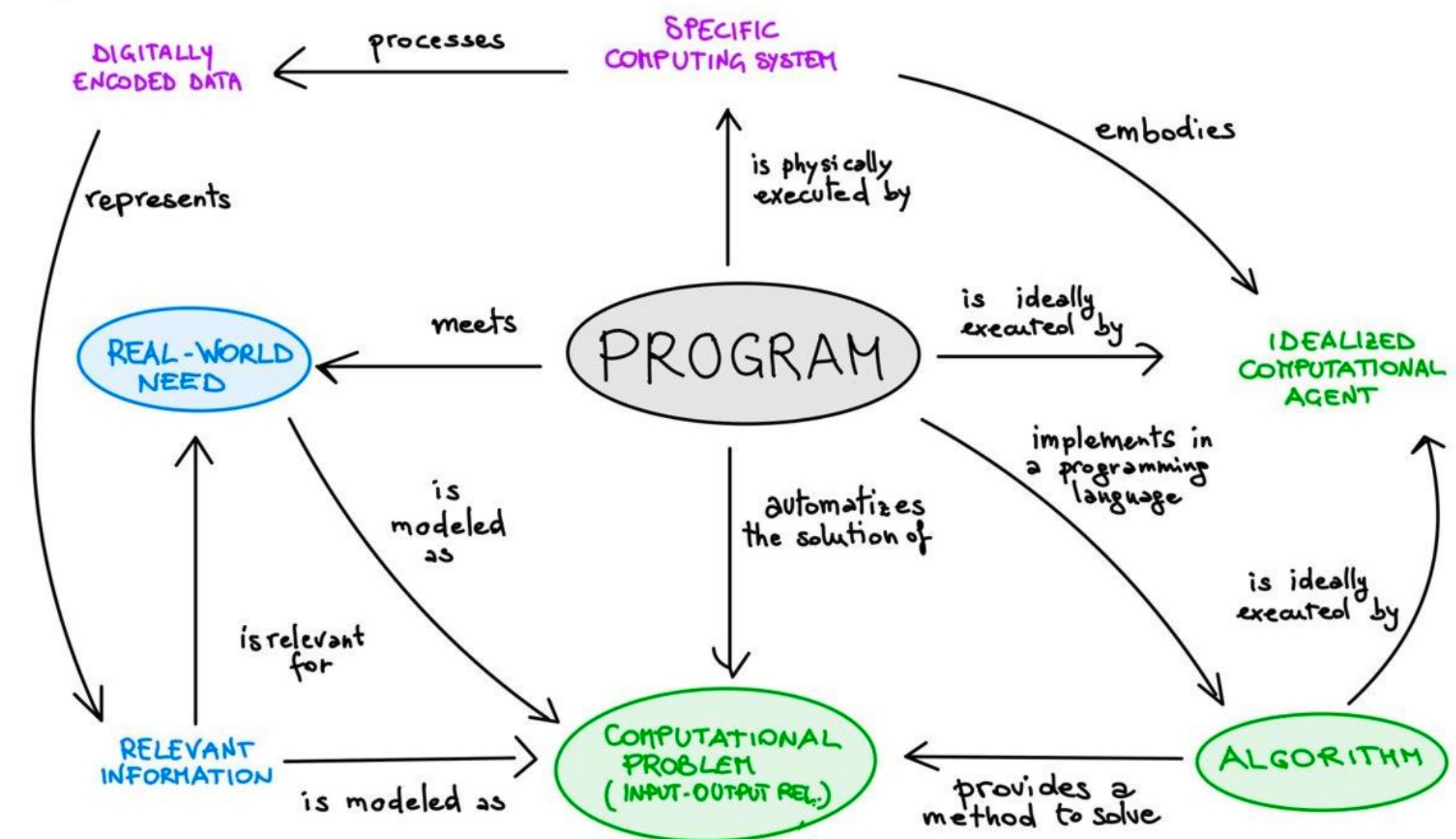
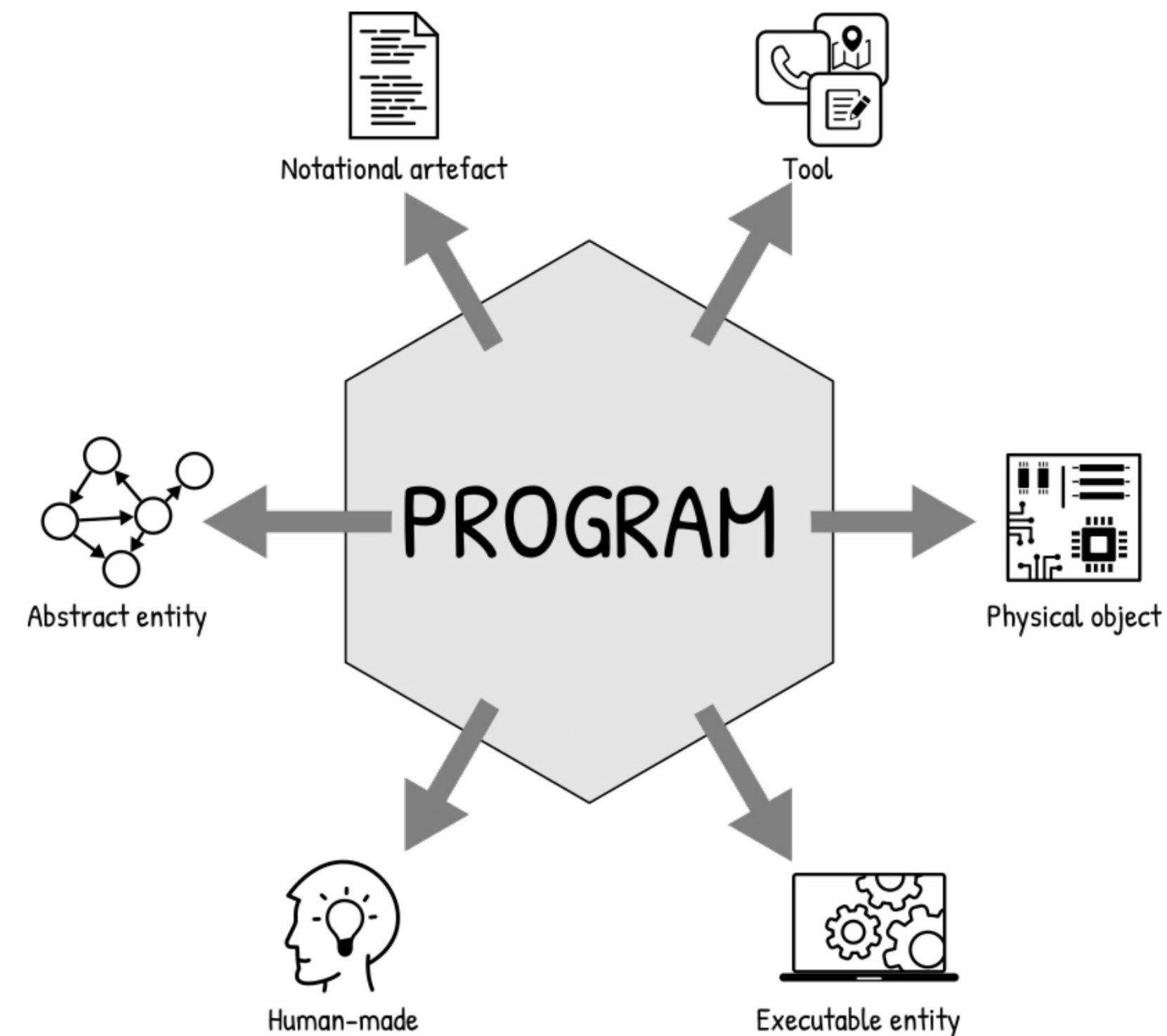




# A cosa serve (il laboratorio di) SAS?

Dimmi di nuovo, Massimo, perché siamo qui?

Marco Aurelio, Il Gladiatore (2000)



# Lab SAS: come funziona

## 3 casi d'uso: esempio, esercitazione, esame

- Affronteremo insieme lo sviluppo di un applicazione per supportare un'azienda (fittizia) di catering:
  - **1 caso d'uso di esempio** utile a mostrarvi come procedere con lo sviluppo
  - **1 caso d'uso di esercitazione** svolto in laboratorio con il pieno supporto del docente
  - **1 caso d'uso d'esame** svolto in autonomia da solo o in gruppo da 2
- I docenti di laboratorio (+ testo del progetto, + user stories) impersonano i committenti
- L'output sarà una serie di artefatti legati alla metodologia **Unified Process** (UP)

# Lavoro in gruppo

## Confrontatevi, ma non copiate!

- Durante il laboratorio potete lavorare in **gruppi relativamente numerosi** (ad esempio 4/5 persone) e i gruppi non sono “fissati”
- I documenti redatti durante il laboratorio possono quindi essere condivisi tra i membri dello stesso gruppo
- Il **confronto** tra i diversi gruppi è consentito e soprattutto **consigliato**
- Il **progetto** (in particolare il caso d'uso d'esame) **non deve essere copiato**
  - in caso di copia, il progetto sarà valutato insufficiente e le persone coinvolte dovranno consegnare un progetto ex-novo con supplemento

# Esame

## Modalità, regole e vincoli

- Esonero (teoria) → Documentazione progetto → Orale
  - Artefatti UP: UC dett., SSD, Mod dom, Contratti, DCD, DSD
  - Codice Java di test di un UC
- Gruppi di **al più 2 student\*** (consigliato)
- I componenti di un gruppo devono svolgere l'orale (salvo casi eccezionali) nello stesso appello e al più nella sessione successiva alla data di superamento dell'esonero
- Esisterà la possibilità di svolgere un progetto “ridotto” che però riduce il voto massimo (maggiori dettagli prossimamente)

# Unified Process in questo laboratorio

Come “simuleremo” UP



# Unified Process (UP)

“Unified Process è un processo iterativo e evolutivo (incrementale) per lo sviluppo del software per la costruzione di sistemi orientati agli oggetti.”

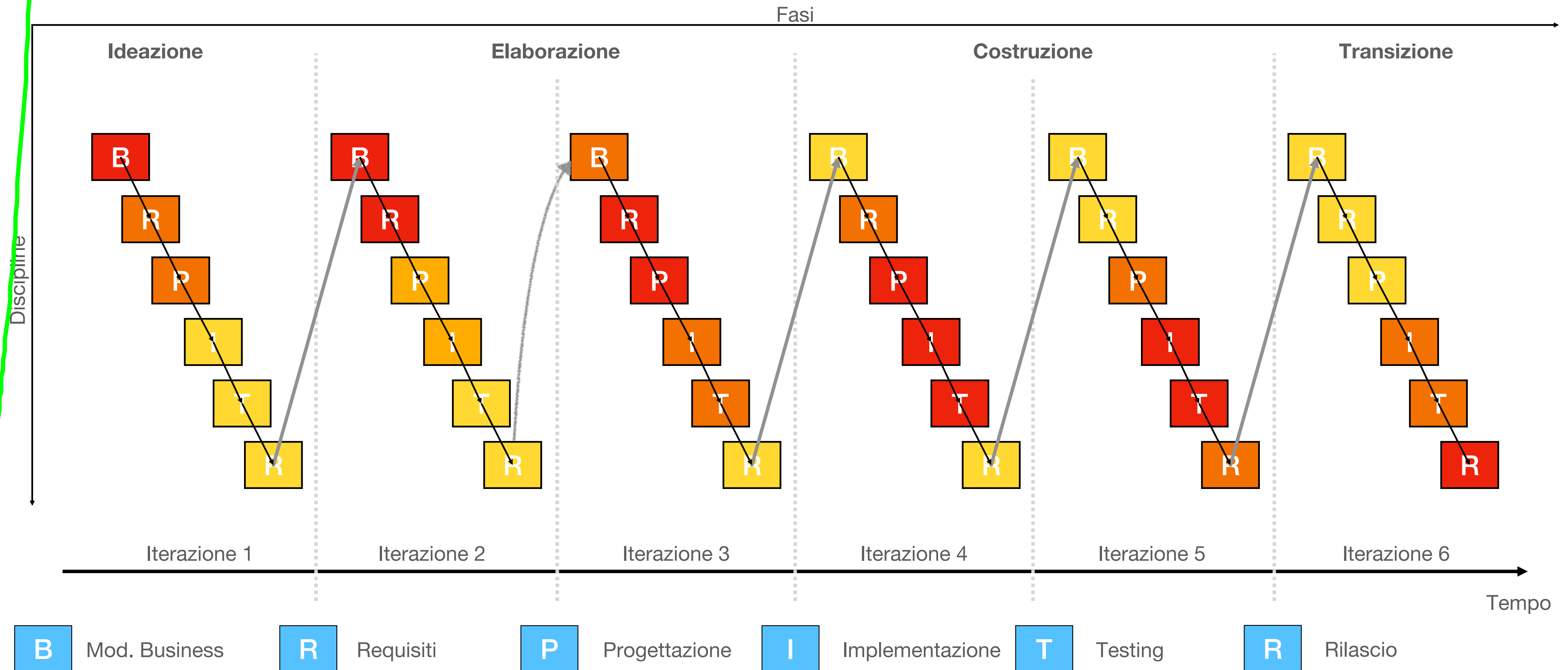
- Booch, Rumbaugh, Jacobson

UP divide lo sviluppo in 4 **fasi**.

- Ogni fase è costituita da 1 o più **iterazioni**.
- Ogni iterazioni cicla su 7 **discipline**.

# UP: Sviluppo Iterativo & Incrementale

## Scenario “ideale”



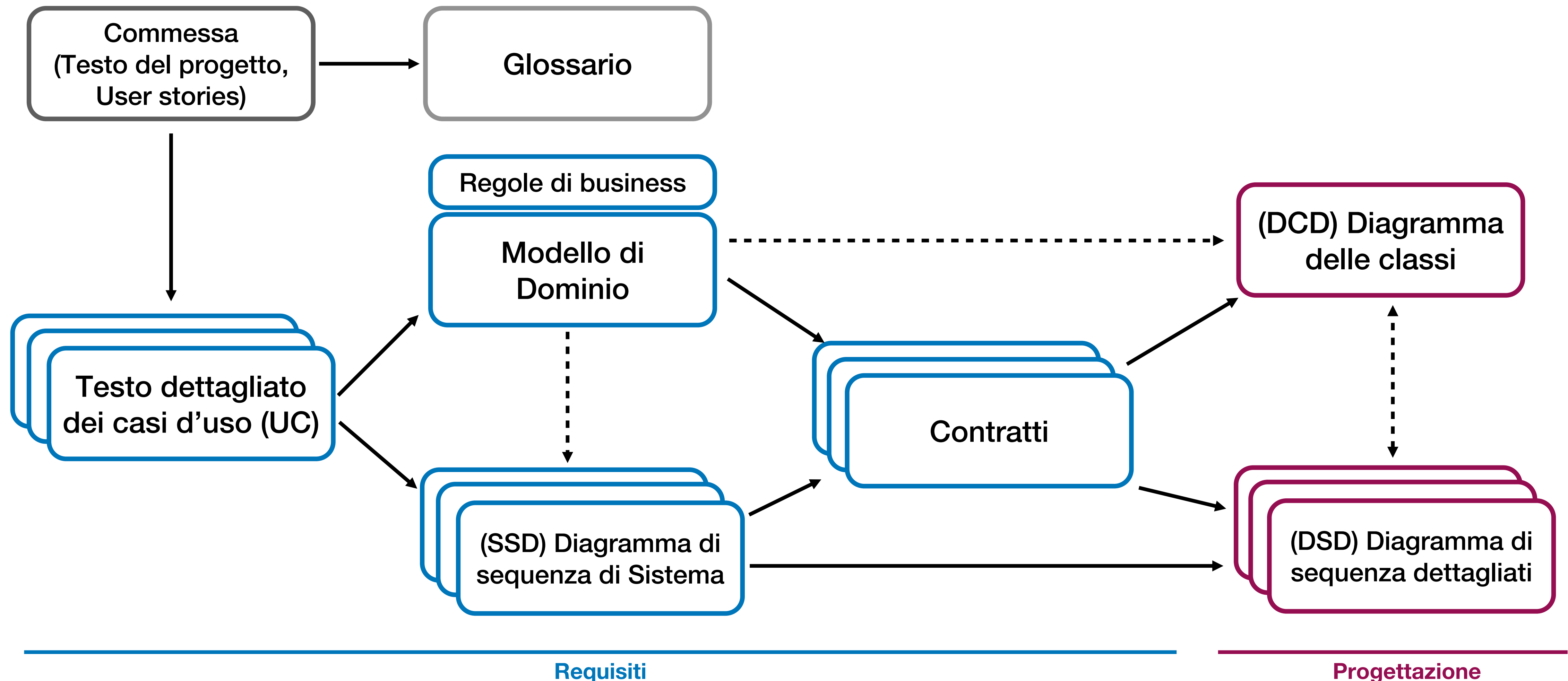


# Artefatti considerati in lab. nelle fasi di UP

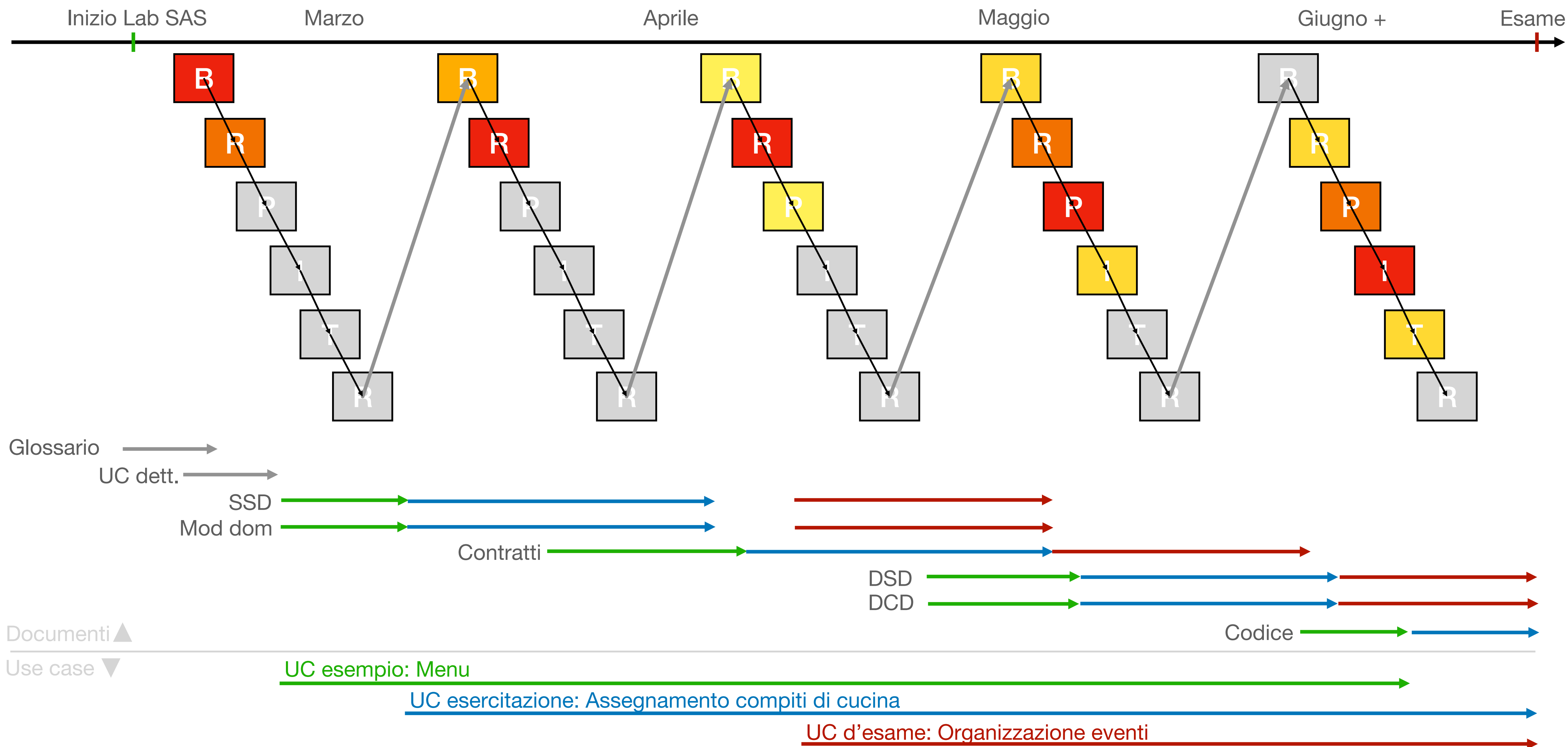
Artefatto / Fasi UP		Ideazione	Elaborazione	Costruzione	Transizione
Requisiti	Glossario				
	UC dettagliato				
	Modello di dominio				
	SSD				
	Contratti				
Impl. Progettazione	DCD				
	DSD				
	Codice				

# Documentazione (codice escluso)

## Artefatti della metodologia UP considerati in laboratorio



# Evoluzione degli artefatti in questo laboratorio



# Progetto

## Cat & Ring

# Cat & Ring

## La Commessa

### Cat & Ring 2024



**Cat & Ring** si propone come un'applicazione che permette di gestire una società di catering in tutti i suoi aspetti: organizzazione eventi e cucina.

#### 1. Introduzione

La società di catering si occupa di fornire un servizio di pranzo/cena/aperitivo/buffet/coffee break nel contesto di eventi sociali o aziendali.

Essa arruola diverse figure: al livello più alto ci sono gli organizzatori, che gestiscono il personale e gli eventi; ci sono poi gli chef che stabiliscono i menu e supervisionano la cucina; i cuochi, che

preparano il cibo, il personale di servizio, che si occupa del servizio durante l'evento stesso, e non si esclude di voler aggiungere in futuro altre figure.

Cat & Ring dovrà permettere agli organizzatori di dettagliare gli eventi e richiedere il personale che serve per realizzarli, assegnando a ciascuno dei compiti specifici. Inoltre dovranno supervisionare le



# Glossario

## Primo documento

- Elenco di termini significativi
- Base comune per evitare ambiguità del linguaggio

Sezioni

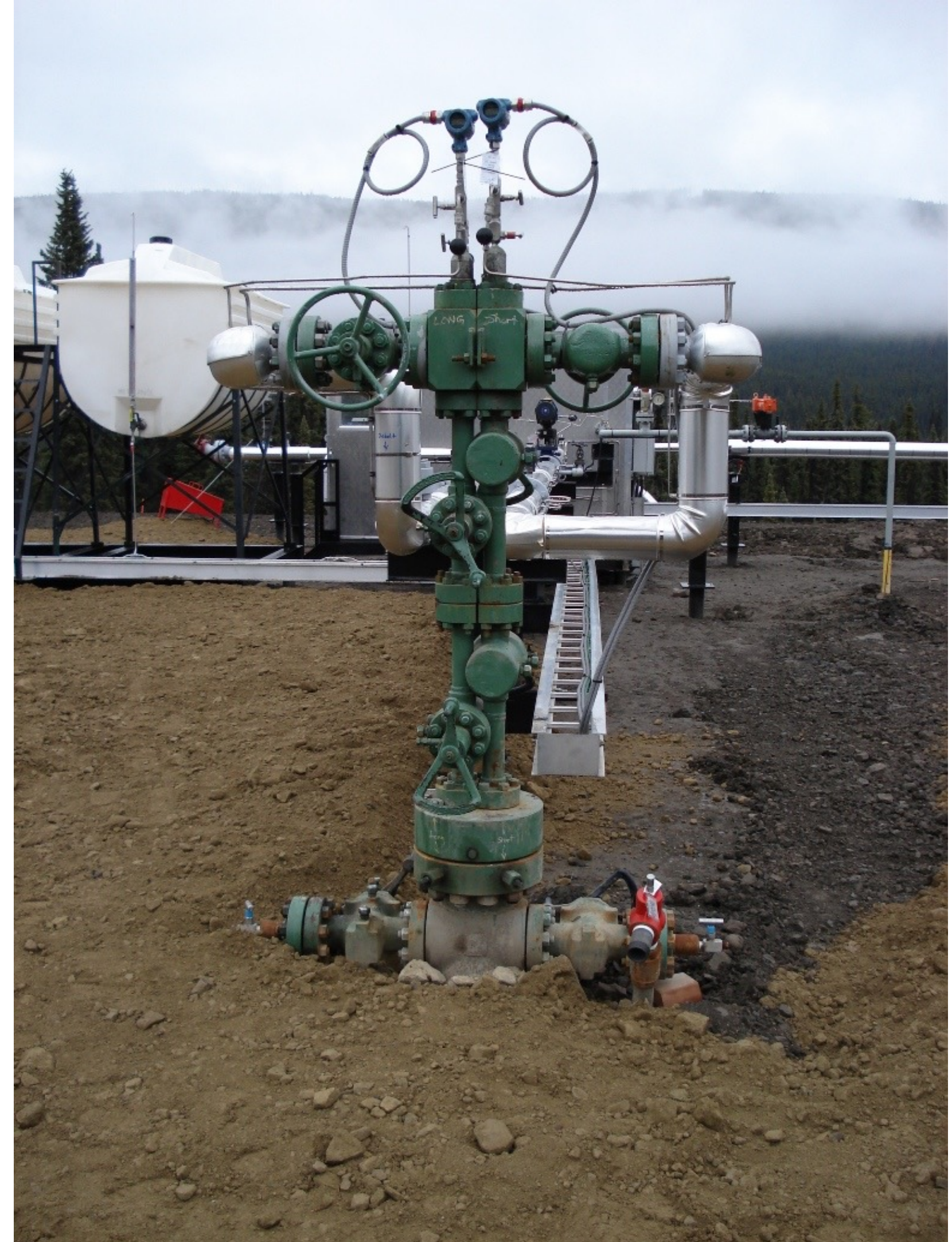
Termine + descrizione (+ sinonimi)

Glossario		
Termine	Descrizione	Sinonimi
Attori		
Chef	Stabilisce i <b>menù</b> per gli <b>eventi</b> e supervisiona la cucina.	
Cuoco	Prepara il <b>cibo</b> .	
Organizzatore	Gestisce il <b>personale</b> e gli <b>eventi</b>	
Personale	La parola personale è usata in modo ambiguo nel testo per intendere talvolta tutti i dipendenti ( <b>chef</b> , <b>cuochi</b> , <b>personale di servizio</b> ), talvolta soltanto i dipendenti soggetti a turni ( <b>cuochi</b> e <b>personale di servizio</b> ). In presenza di questo termine consultare il cliente per disambiguare.	
Personale di Servizio	Si occupano del <b>servizio</b> durante l' <b>evento</b> stesso.	

Grassetto:  
Riferimenti a  
altri termini  
del glossario



# Albero di natale





# Creare il glossario

## Cat & Ring 2024

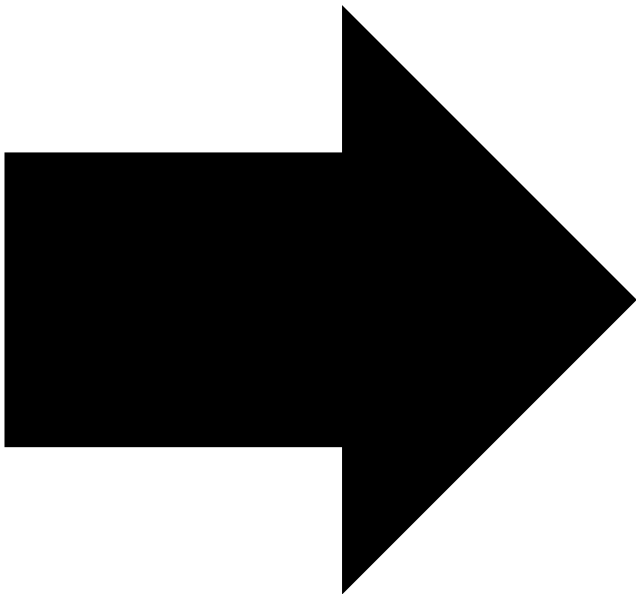


**Cat & Ring** si propone come un'applicazione che permette di gestire una società di **catering** in tutti i suoi aspetti: organizzazione **eventi** e **cucina**.

### 1. Introduzione

La società di catering si occupa di fornire un servizio di **pranzo/cena/aperitivo/buffet/coffee break** nel contesto di eventi sociali o aziendali. Essa arruola diverse figure: al livello più alto ci sono gli **organizzatori**, che gestiscono il **personale** e gli eventi; ci sono poi gli **chef** che stabiliscono i **menu** e supervisionano la cucina; i **cuochi**, che preparano il cibo, il **personale di servizio**, che si occupa del **servizio** durante l'evento stesso, e non si esclude di voler aggiungere in futuro altre figure.

**Cat & Ring** dovrà permettere agli organizzatori di dettagliare gli eventi e richiedere il personale che serve per realizzarli, assegnando a ciascuno dei **compiti** specifici. Inoltre, dovranno supervisionare le attività (quindi vedere i dettagli di tutti gli eventi attualmente **in corso** o **terminati**) ed inserire i **dati del personale**. Il personale dovrà poi inserire le proprie disponibilità nei turni definiti dall'organizzatore. Gli chef e i cuochi dovranno gestire un **ricettario**, creandone le **ricette** e definendo i menù da usare per i diversi eventi. In particolare, gli chef possono: gestire un ricettario, creare le ricette e definire i menù da usare per i diversi eventi, mentre i cuochi possono solo gestire il ricettario e creare le ricette, ma NON possono definire i menù da usare per gli eventi.



Glossario		
Termine	Descrizione	Sinonimi
Attori		
Chef	Stabilisce i <b>menù</b> per gli <b>eventi</b> e supervisiona la cucina.	
Cuoco	Prepara il <b>cibo</b> .	
Organizzatore	Gestisce il <b>personale</b> e gli <b>eventi</b>	
Personale	La parola personale è usata in modo ambiguo nel testo per intendere talvolta tutti i dipendenti ( <b>chef</b> , <b>cuochi</b> , <b>personale di servizio</b> ), talvolta soltanto i dipendenti soggetti a turni ( <b>cuochi</b> e <b>personale di servizio</b> ). In presenza di questo termine consultare il cliente per disambiguare.	
Personale di Servizio	Si occupano del <b>servizio</b> durante l' <b>evento</b> stesso.	
Utente	Generico utilizzatore dell'applicazione (ha necessariamente un ruolo fra <b>organizzatore</b> , <b>chef</b> , <b>cuoco</b> , <b>personale di servizio</b> )	
Dominio dell'applicazione		
Cibo	Piatto, preparato (seguendo una ricetta del	

Leggere la commessa  
sottolineando i concetti rilevanti  
all'applicazione divisi in **termini  
del dominio** e **attori**

Riportare i termini nella  
sezione corrispondente del  
glossario



# Esempio

**Cat & Ring** si propone come un'applicazione che permette di gestire una società di **catering** in tutti i suoi aspetti: organizzazione **eventi** e **cucina**.

## 1. Introduzione

La società di catering si occupa di fornire un servizio di **pranzo/cena/aperitivo/buffet/coffee break** nel contesto di eventi sociali o aziendali.

Essa arruola diverse figure: al livello più alto ci sono gli **organizzatori**, che gestiscono il **personale** e gli eventi; ci sono poi gli **chef** che stabiliscono i **menu** e supervisionano la cucina; i **cuochi**, che preparano il cibo, il **personale di servizio**, che si occupa del **servizio** durante l'evento stesso, e non si esclude di voler aggiungere in futuro altre figure.

Cat & Ring dovrà permettere agli organizzatori di dettagliare gli eventi e richiedere il personale che serve per realizzarli, assegnando a ciascuno dei **compiti** specifici. Inoltre, dovranno supervisionare le attività (quindi vedere i **dettagli** di tutti gli eventi attualmente **in corso** o **terminati**) ed inserire **i dati del personale**.

Il personale dovrà poi inserire le proprie disponibilità nei turni definiti dall'organizzatore. Gli chef e i cuochi dovranno gestire un **ricettario**, creandone le **ricette** e definendo i menù da usare per i diversi eventi.

In particolare, gli chef possono: gestire un ricettario, creare le ricette e definire i menù da usare per i diversi eventi, mentre i cuochi possono solo gestire il ricettario e creare le ricette, ma NON possono definire i menù da usare per gli eventi.

# Glossario

Glossario		
Termine	Descrizione	Sinonimi
Attori		
Chef	Stabilisce i <b>menù</b> per gli <b>eventi</b> e supervisiona la cucina.	
Cuoco	Prepara il <b>cibo</b> .	
Organizzatore	Gestisce il <b>personale</b> e gli <b>eventi</b>	
Personale	La parola personale è usata in modo ambiguo nel testo per intendere talvolta tutti i dipendenti ( <b>chef</b> , <b>cuochi</b> , <b>personale di servizio</b> ), talvolta soltanto i dipendenti soggetti a turni ( <b>cuochi</b> e <b>personale di servizio</b> ). In presenza di questo termine consultare il cliente per disambiguare.	
Personale di Servizio	Si occupano del <b>servizio</b> durante l' <b>evento</b> stesso.	
Utente	Generico utilizzatore dell'applicazione (ha necessariamente un ruolo fra <b>organizzatore</b> , <b>chef</b> , <b>cuoco</b> , <b>personale di servizio</b> )	
Dominio dell'applicazione		