



INGEGNERIA DEL SOFTWARE - 2025-26

TUTORIAL: DIAGRAMMI DEI CASI D'USO



SUGGERIMENTI PER LA COSTRUZIONE DEL DIAGRAMMA DEI CASI D'USO

COSTRUZIONE GUIDATA DEL DIAGRAMMA DEI CASI D'USO

Vincenzo Riccio
Ingegneria del Software 2025/2026
Università degli Studi di Udine



1. Definisci i confini del sistema
2. Identifica gli attori
3. Identifica i casi d'uso
4. Definisci il diagramma
5. Struttura i casi d'uso
6. Descrivi i casi d'uso in linguaggio naturale o con diagrammi comportamentali

1. DEFINISCI CONFINI

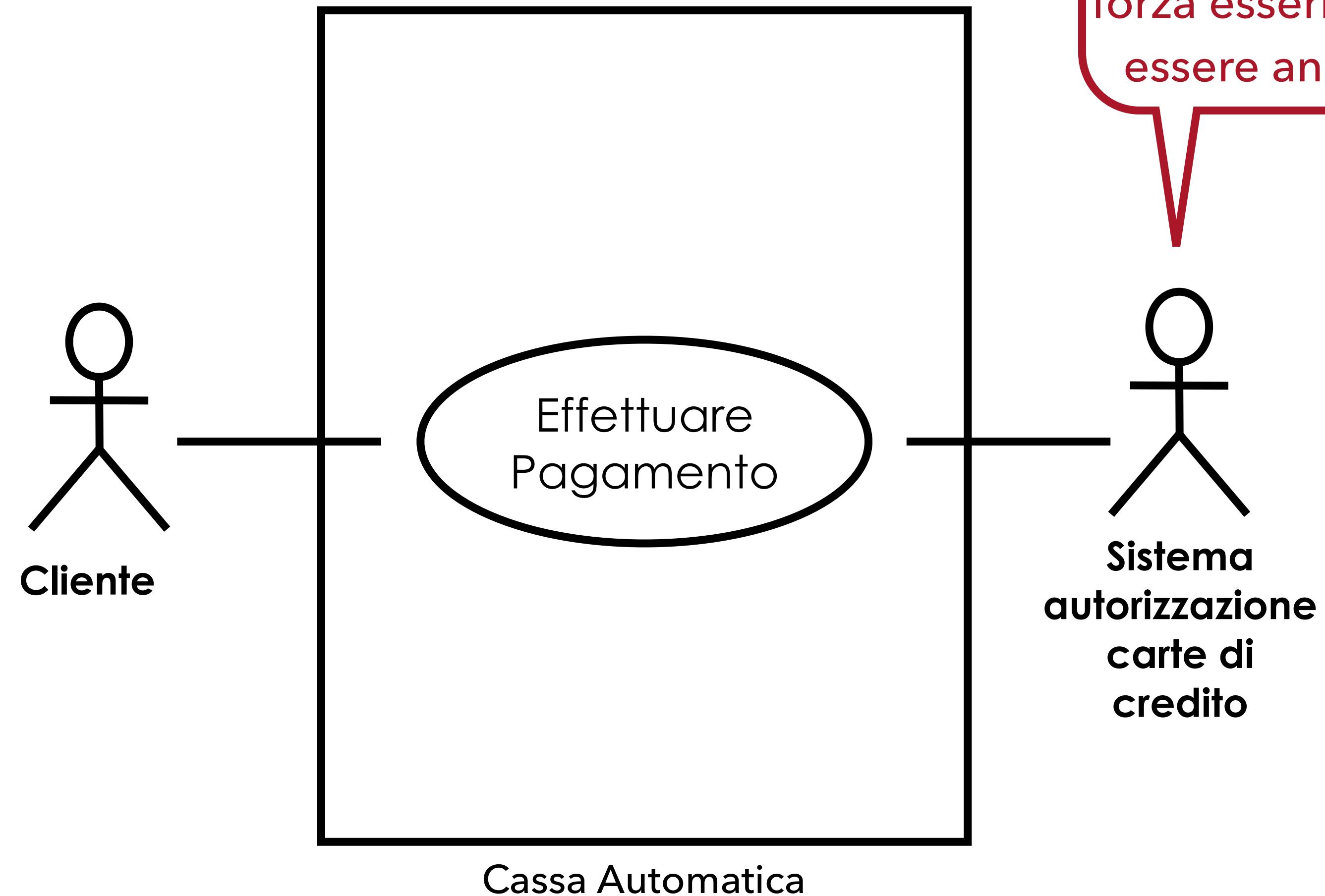


- Quali responsabilità rientrano nei confini del sistema che stiamo modellando?
- Esempio: **“pagamento alla cassa automatica”**
 - ◉ Stiamo modellando solo la cassa automatica ed il sistema di autorizzazione delle carte di credito è esterno?
 - ◉ Oppure la responsabilità delle autorizzazioni ai pagamenti rientra nei confini del sistema?

1. DEFINISCI CONFINI - ESEMPIO



- Se stiamo modellando solo la cassa automatica

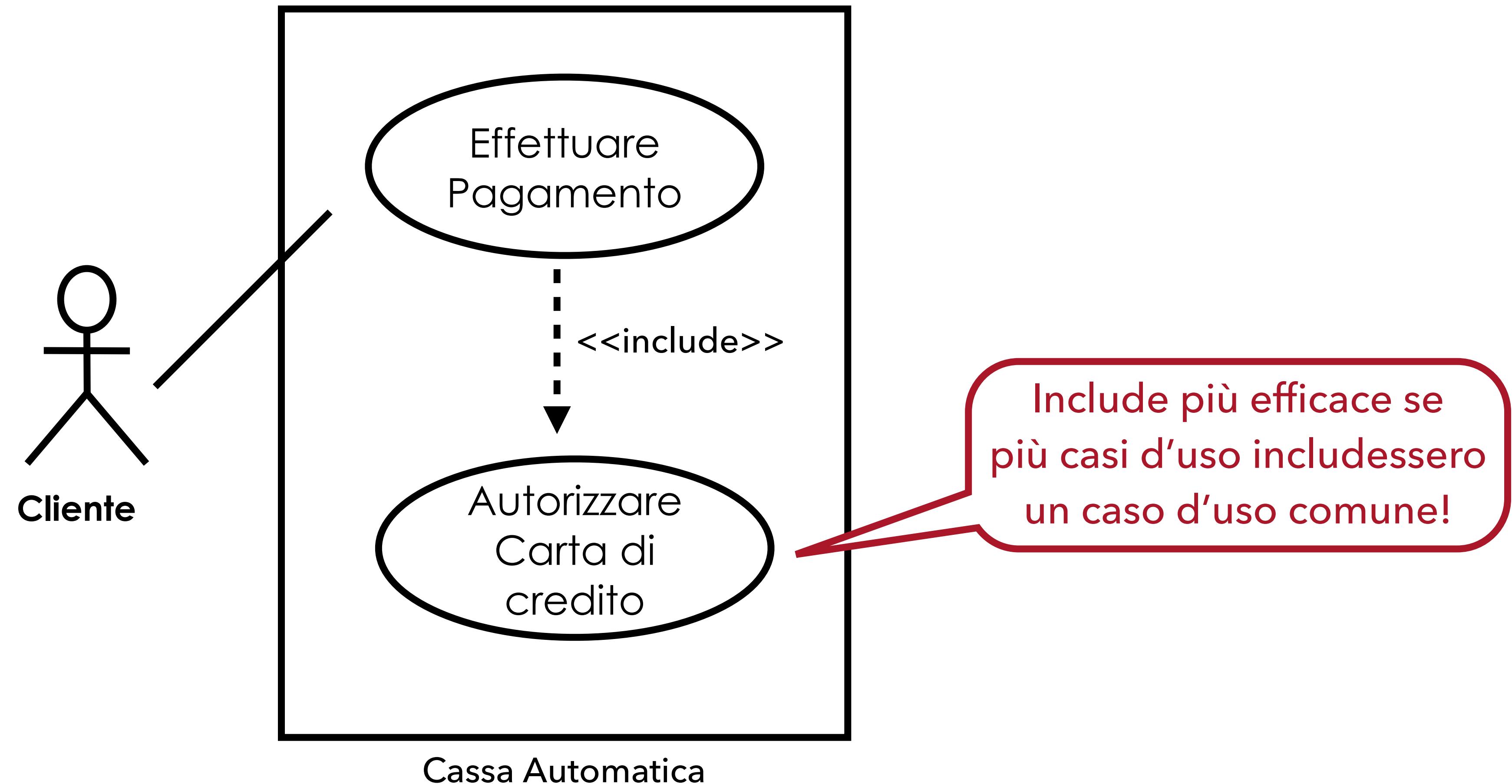


Gli attori non sono per
forza esseri umani, possono
essere anche altri sistemi

1. DEFINISCI CONFINI - ESEMPIO



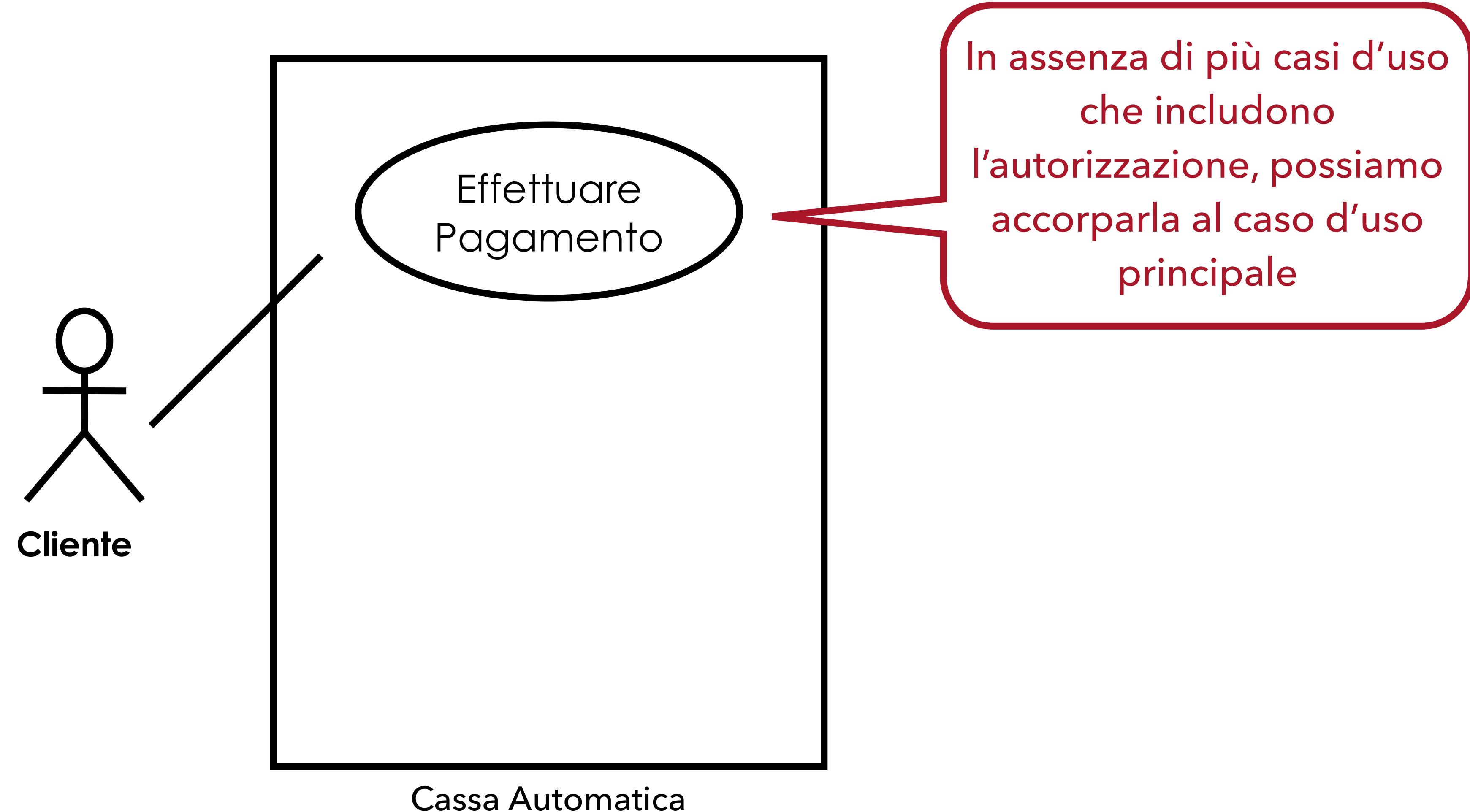
- Se la responsabilità delle autorizzazioni ai pagamenti rientra nei confini del sistema



1. DEFINISCI CONFINI - ESEMPIO



- Se la responsabilità delle autorizzazioni ai pagamenti rientra nei confini del sistema



2. IDENTIFICA ATTORI



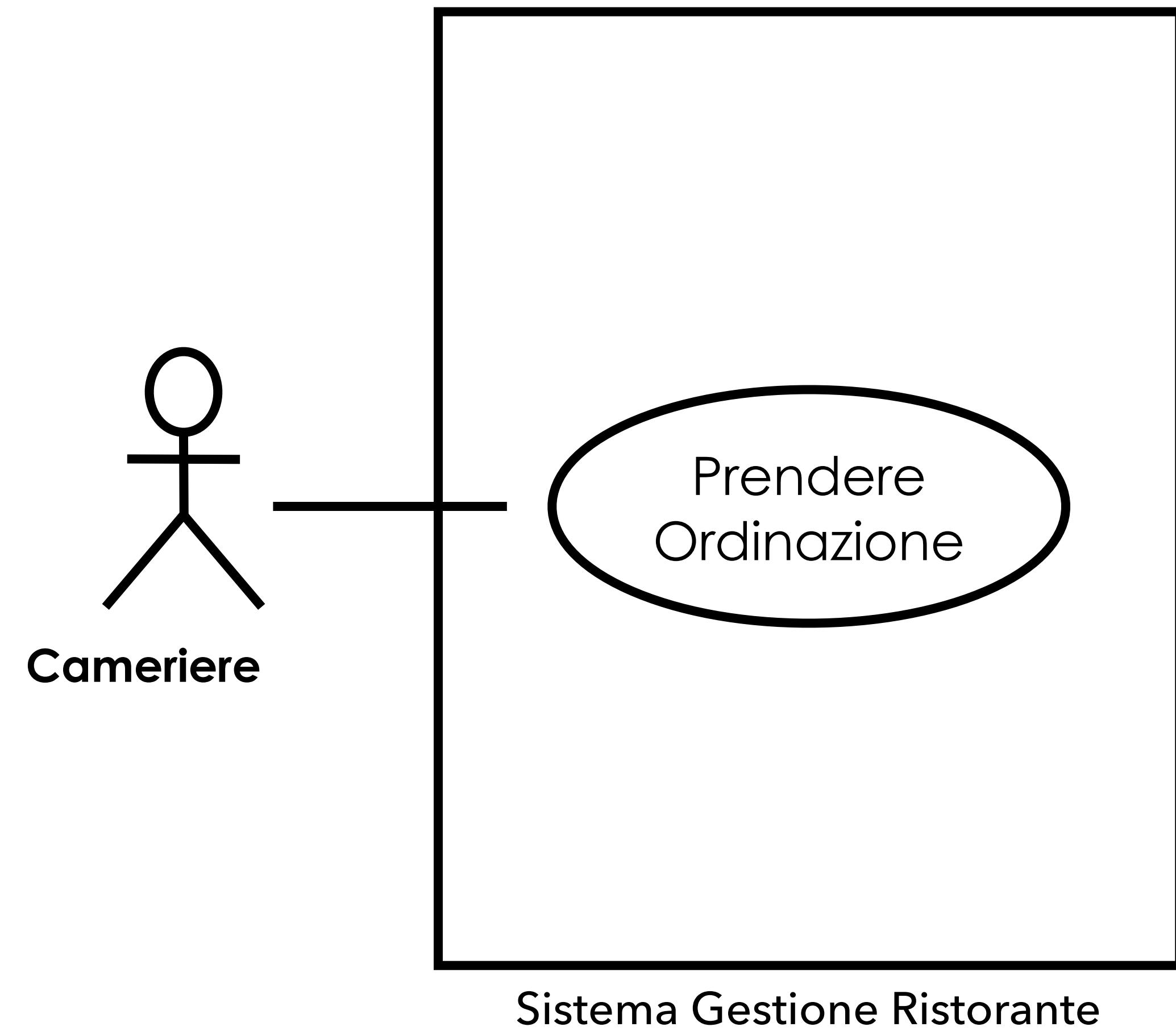
- Identifica gli attori che interagiscono con il sistema per eseguire qualche compito
 - Identifica gli attori che necessitano del sistema per svolgere qualche compito
 - Identifica gli attori cui il sistema si rivolge per svolgere qualche compito
- Raggruppa le persone identificate secondo i loro ruoli (responsabilità) rispetto al sistema
- Identifica altri sistemi software e dispositivi esterni che interagiscono con il sistema per svolgere qualche compito: essi potrebbero essere altri attori
- In progetti reali, bisogna considerare sia le funzionalità che i compiti di supporto al sistema, quali manutenzione ed amministrazione

2. IDENTIFICA ATTORI

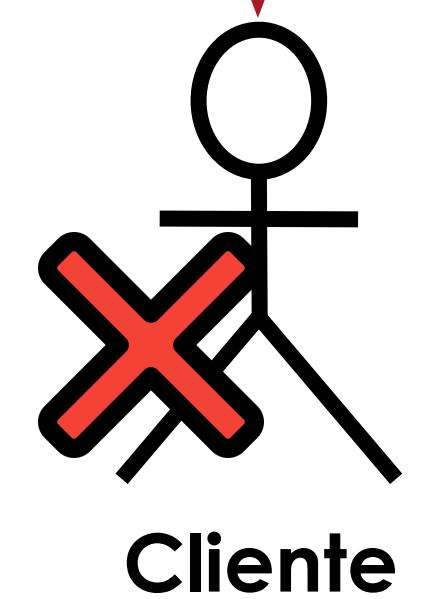


- Quali attori interagiscono con il sistema per eseguire un compito?
- Esempio: **“Prendere ordinazione”**
 - ◉ I camerieri aggiungono all’ordinazione le pietanze richieste dai clienti al tavolo

2. IDENTIFICA ATTORI



Il cliente non interagisce direttamente con il sistema ma con il cameriere, quindi sarebbe più corretto se non fosse riportato nel diagramma



3. IDENTIFICA I CASI D'USO



- ▶ Per ogni attore:
 1. Identifica compiti e funzioni
 - Identifica i compiti o funzioni di più basso livello che l'attore deve essere in grado di eseguire attraverso il sistema
 - Identifica i compiti che il sistema richiede che l'attore esegua
 2. Raggruppa compiti e funzioni in casi d'uso
 - I casi d'uso devono corrispondere ad un obiettivo specifico per l'attore o per il sistema
 - Raggruppa funzioni che sono eseguite in sequenza o che sono innestate dallo stesso evento
 - Il caso d'uso deve essere né troppo grande né troppo piccolo (non decomporre funzioni complesse in casi d'uso per ogni sotto-funzione)
 3. Dai un nome al caso d'uso sintetizzando la funzionalità svolta

3. IDENTIFICA I CASI D'USO



- Bisogna raggruppare compiti e scenari alternativi in casi d'uso
- Esempio: **“Prendere ordinazione”**
 - ◉ I camerieri inseriscono il numero del tavolo e dei clienti al tavolo per aprire una nuova ordinazione. In seguito, i camerieri aggiungono all'ordinazione ciascuna pietanza richiesta dai clienti al tavolo. Infine, i camerieri chiudono l'ordinazione che sarà salvata nel sistema
- Possiamo raggruppare le azioni di basso livello in un unico caso d'uso

4. DEFINISCI IL DIAGRAMMA DEI CASI D'USO



- › Il diagramma contiene le relazioni tra attori e casi d'uso
- › Ogni attore deve partecipare ad almeno un caso d'uso
- › Ogni caso d'uso deve avere almeno un attore con cui comunica
- › Se due attori partecipano agli stessi casi d'uso considera la possibilità di combinarli in un unico attore
- › Es. due attori (Programmatore e Manutentore) eseguono lo stesso caso d'uso “Compilazione Codice”. Si possono combinare i due attori nell'attore “Ingegnere del Software”

4. DEFINISCI IL DIAGRAMMA DEI CASI D'USO

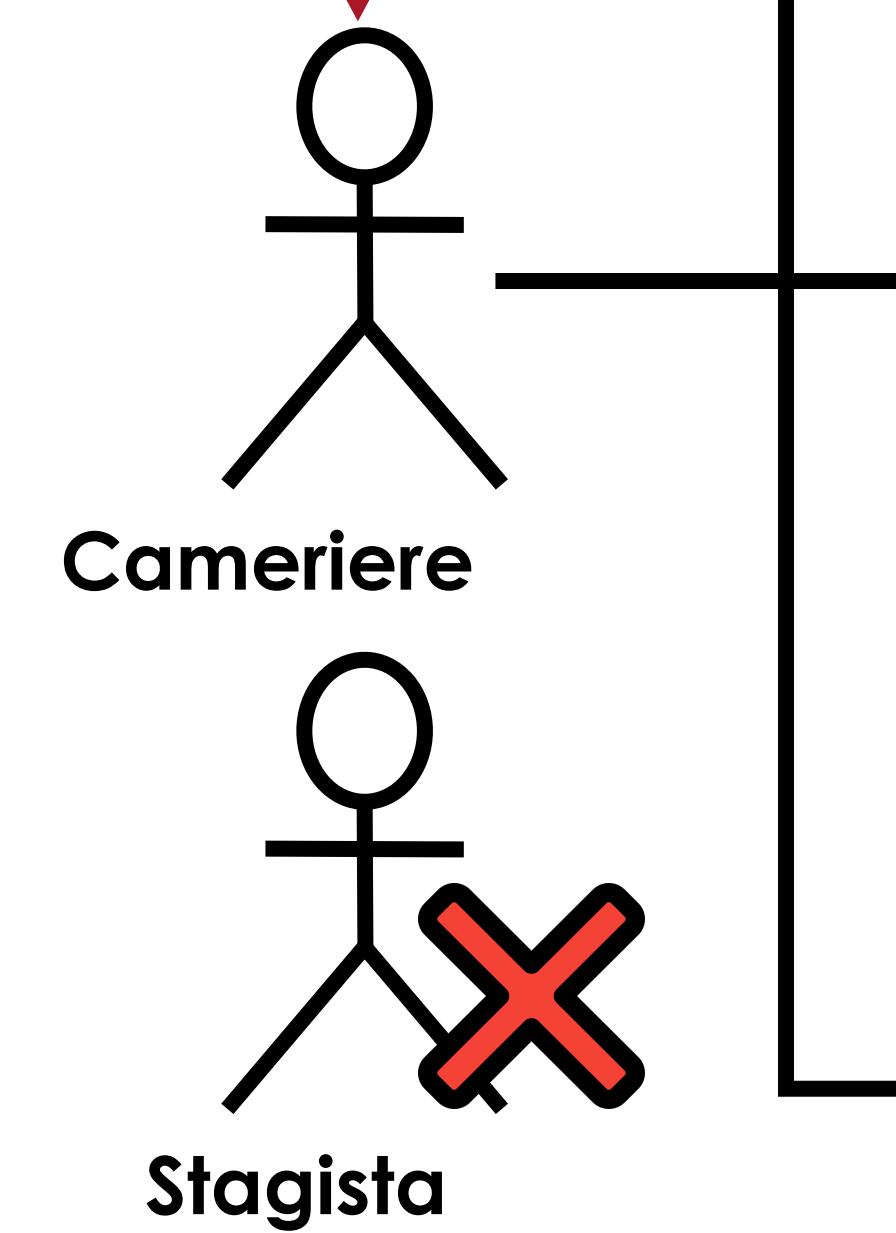


- › Quali attori interagiscono con il sistema per eseguire un compito?
- › Esempio: **“Prendere ordinazione”**
 - I camerieri a tempo indeterminato o gli stagisti aggiungono all'ordinazione le pietanze richieste dai clienti al tavolo

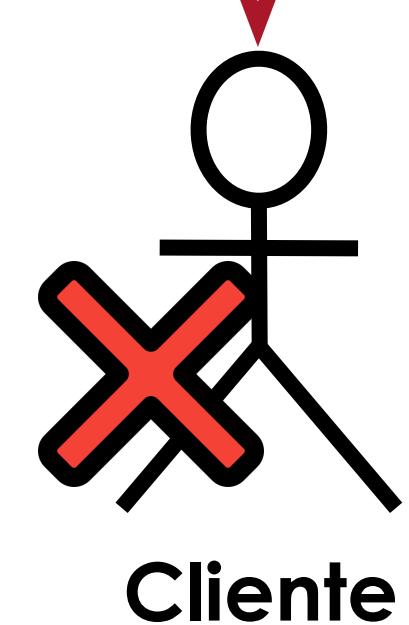
4. DEFINISCI IL DIAGRAMMA DEI CASI D'USO



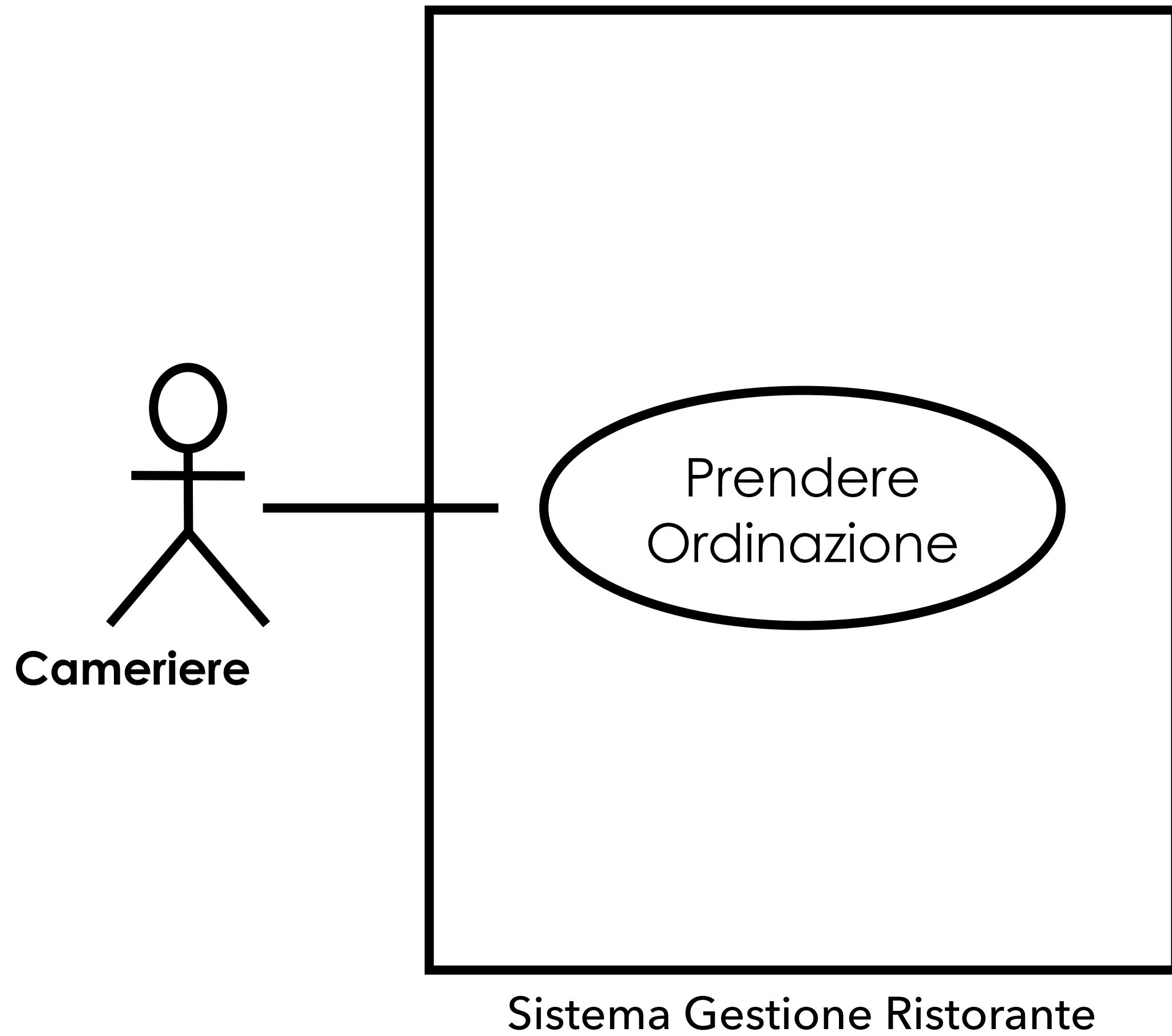
La distinzione tra camerieri e stagisti non è importante perché interagiscono con il sistema nello stesso modo per lo stesso compito. Semplifichiamo considerando gli stagisti come camerieri



Il cliente non partecipa direttamente a nessun caso d'uso



4. DEFINISCI IL DIAGRAMMA DEI CASI D'USO



5. STRUTTURA I CASI D'USO



- ▶ Identifica le relazioni di estensione:
 - Specializza i casi d'uso che hanno molti scenari alternativi
 - Collega i nuovi casi d'uso a quelli di partenza mediante relazione <<extend>>

- ▶ Identifica le relazioni di inclusione
 - Estrai parti comuni in casi d'uso diversi
 - Collega i casi d'uso che condividono una parte comune al nuovo caso d'uso rappresentante il comportamento condiviso mediante l'associazione <<include>>