

Elaborazione Iterazione 3

Introduzione

In questa iterazione si è deciso di analizzare i casi d'uso UC5 e UC6 e gli scenari alternativi del caso d'uso UC2.

Al termine di tale iterazione il software dovrà quindi essere in grado di creare degli ordini all'ingrosso e di gestire correttamente le prenotazioni delle piante effettuate dal cliente. Inoltre, sarà possibile applicare degli sconti direttamente sul totale dell'ordine in base al tipo di pagamento e/o di spedizione scelto dal cliente.

Aggiornamento del caso d'uso UC2 – Gestisci Ordine

Dopo aver analizzato il caso d'uso UC2, si è deciso di apportare alcune modifiche per rendere il software più flessibile alle esigenze del gestore. In particolare si è deciso di aggiungere delle prenotazioni per gli ordini la cui quantità desiderata delle piante non è disponibile in vivaio. Inoltre, il cliente ha la facoltà di disdire la prenotazione in qualsiasi momento. È possibile visionare il caso d'uso aggiornato nel documento "Ideazione -Agg3".

Analisi orientata agli oggetti

Modello di Dominio

Dall'analisi del caso d'uso UC5 nasce l'esigenza di inserire una classe **Catalogo** la quale si occupa di contenere la lista dei tipi di pianta presenti nel vivaio. Inoltre, si è deciso di rendere astratta la classe **Ordine** ed estenderla con le classi **OrdineCliente** e **OrdineIngrosso**.

Dagli scenari alternativi di UC2 è invece emerso di aggiungere la classe **Prenotazione**. Inoltre, si è deciso di estendere le classi **Spedizione** e **Pagamento** con delle sottoclassi ognuna delle quali rappresenta la tipologia di Spedizione/Pagamento disponibili.

Analizzando il caso d'uso UC6, infine, si è deciso di creare una classe **Sconto** nella quale vengono registrati gli eventuali sconti sul tipo di pagamento e sui punti accumulati nella tessera decisi dal gestore del vivaio e la loro durata.

Il modello di dominio per questa iterazione risulta quindi il seguente

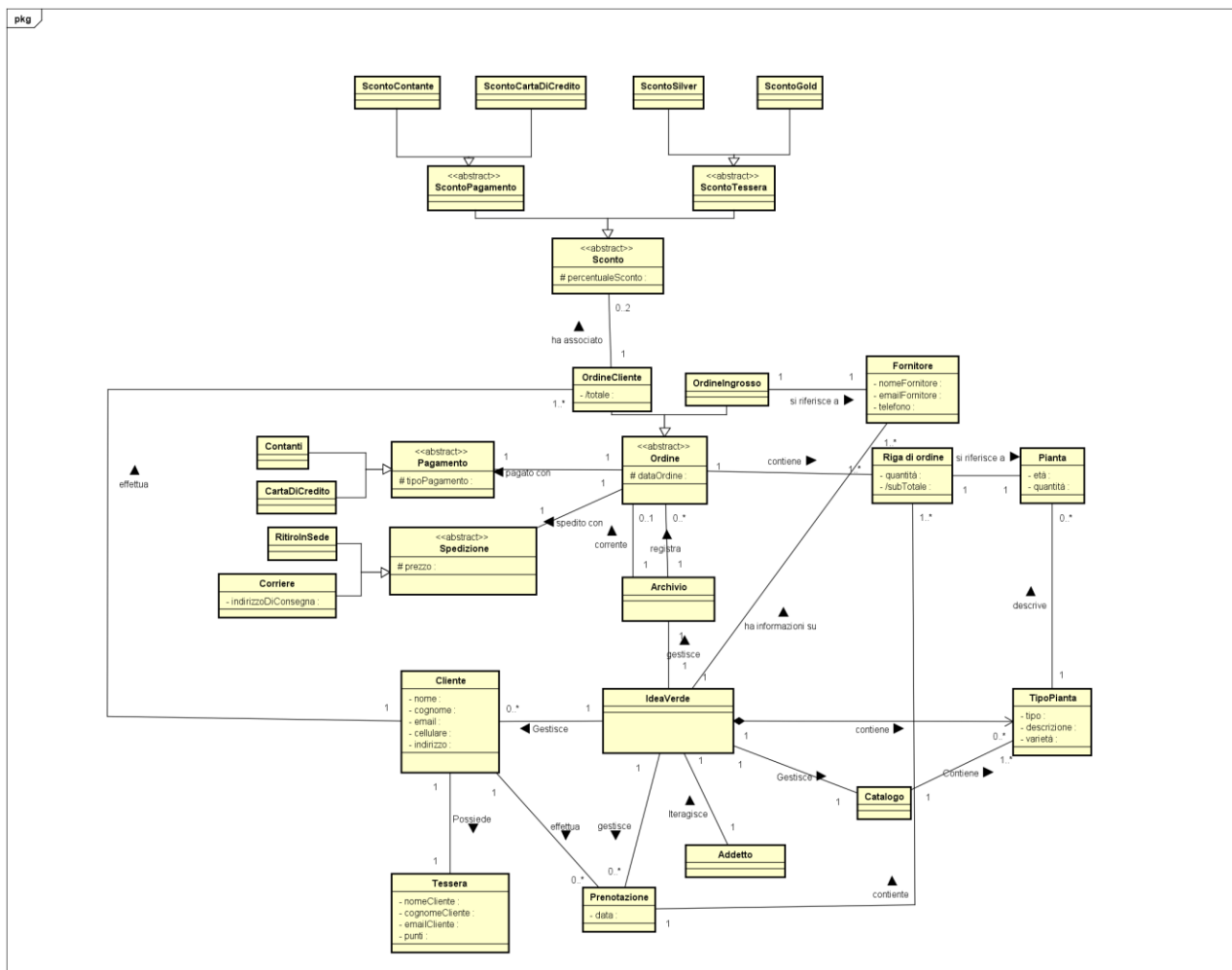
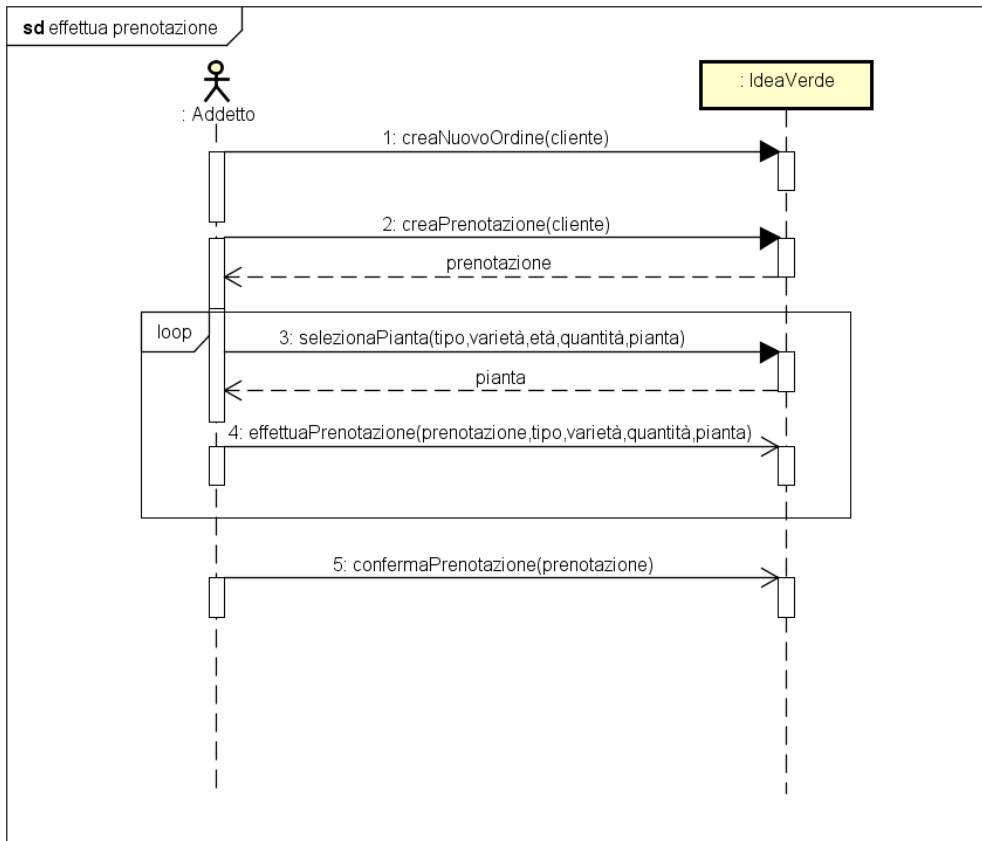


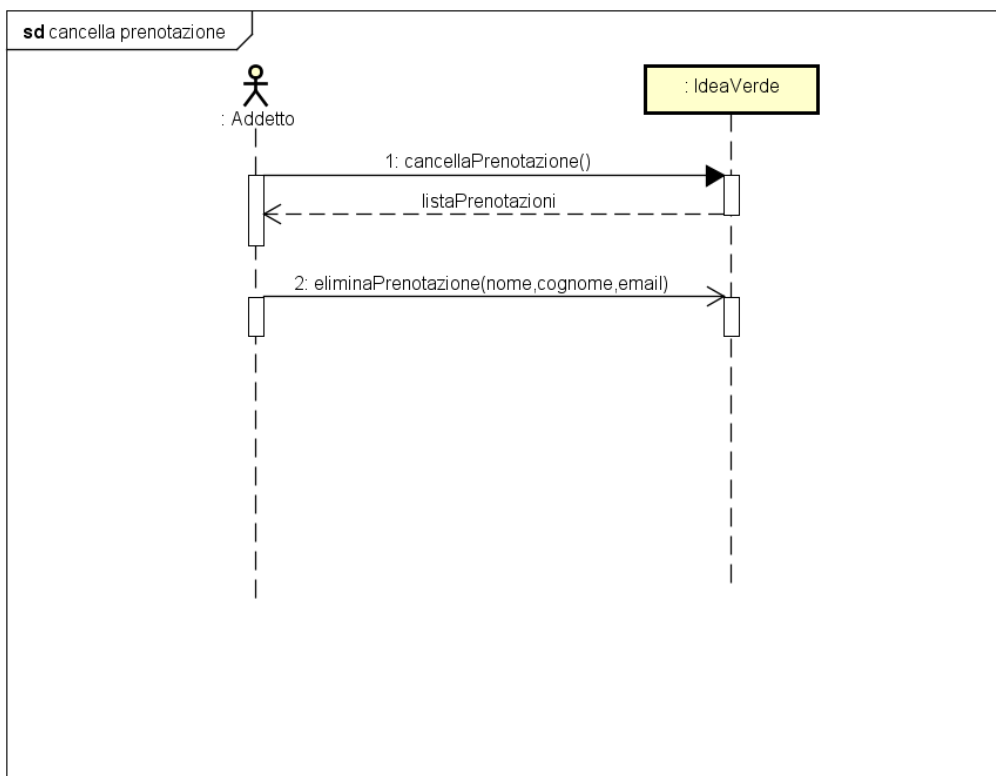
Figura 1 Modello di dominio

Diagrammi di sequenza di sistema

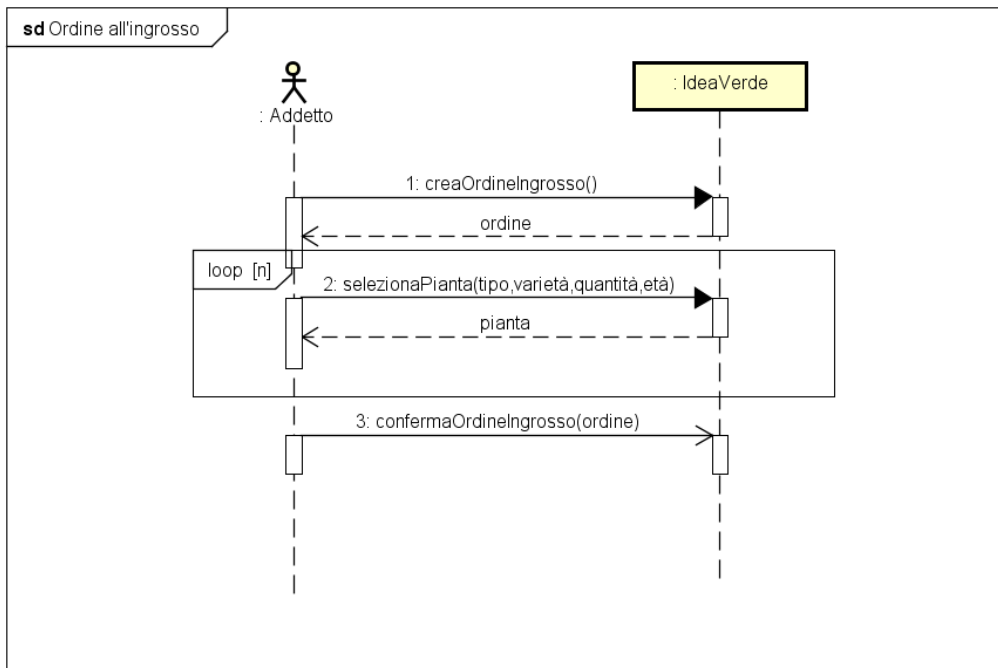
Viene presentato adesso il diagramma di Sequenza relativo allo scenario alternativo 1b del caso d'uso UC2



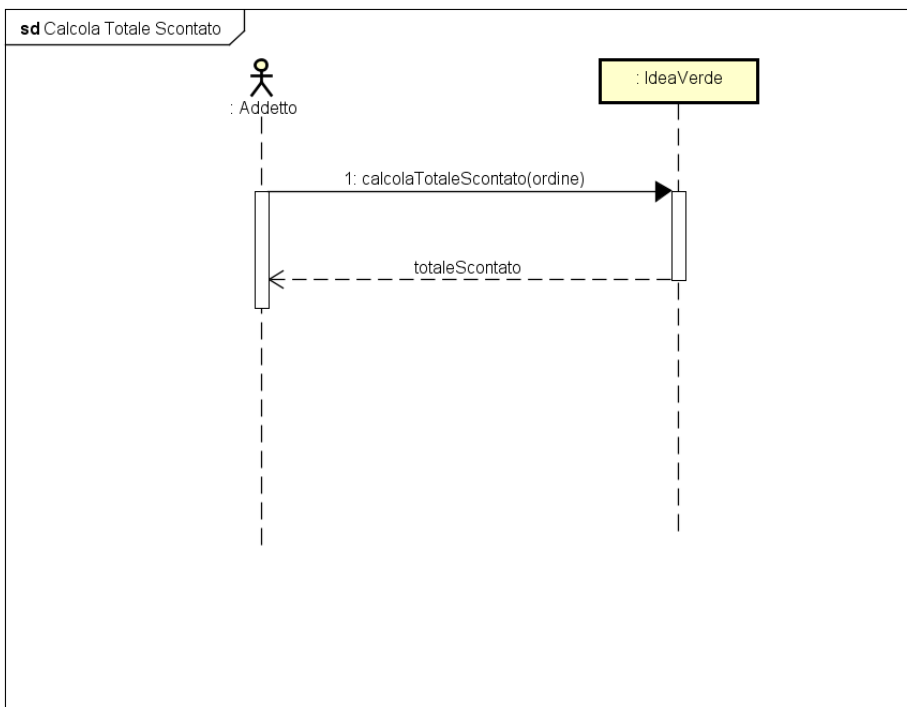
Il diagramma di sequenza relativo allo scenario alternativo 1c del caso d'uso UC2 è il seguente



Viene adesso riportato il diagramma di sequenza relativo al caso d'uso UC5 – Ordine all'ingrosso



Il diagramma di sequenza di sistema relativo al caso d'uso UC6 – calcola totale scontato è il seguente



Contratti delle operazioni

Di seguito vengono riportati i contratti delle operazioni principali individuate nei diagrammi di sequenza di sistema.

Contratto CO1: creaPrenotazione

Operazione: creaPrenotazione(Cliente *cliente*)

Riferimenti: caso d'uso UC2 Gestisci Ordine

Pre-condizioni: è in corso la creazione di un nuovo ordine

Post condizioni:

- È stata creata un'istanza **prenotazione** di **Prenotazione**
- **prenotazione** è stata associata a *cliente*

Contratto C02: effettuaPrenotazione

Operazione: effettuaPrenotazione(Prenotazione *prenotazione*, String *tipo*, String *varietà*, int *quantità*, Pianta *pianta*)

Riferimenti: caso d'uso UC2 Gestisci Ordine

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione di un nuovo ordine
- è presente una **listaRigheDiOrdine[i]:RigaDiOrdine**

Post condizioni:

- l'attributo data di *prenotazione* è stato aggiornato
- è stata creata almeno un'istanza **r** di **RigaDiOrdine**
- l'attributo "pianta" di **r** è stato aggiornato con *pianta*
- l'attributo "descrizione" di **r** è stato aggiornato con la concatenazione di *tipo* e *varietà*
- l'attributo "quantità" di **r** è stato aggiornato con *quantità*
- l'istanza **r** è stata aggiunta a **listaRigheDiOrdine** (attributo di **Prenotazione**)

Contratto C03: confermaPrenotazione

Operazione: confermaPrenotazione(Prenotazione *prenotazione*)

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione di un nuovo ordine
- è presente una **listaPrenotazioni[i]:Prenotazione**

Post condizioni:

- *prenotazione* viene aggiunta a **listaPrenotazioni**

Contratto C04: calcolaTotaleScontato

Operazione: calcolaTotaleScontato(Ordine *ordine*)

Riferimenti: caso d'uso UC6 Calcola Totale Scontato

Pre-condizioni:

- è in corso la creazione di un nuovo ordine
- l'attributo "totale" di *ordine* risulta calcolato

Post condizioni:

- è stata creata un'istanza **sPagamento** di **ScontoContanti** o di **ScontoCartaDiCredito**
- è stata creata un'istanza **sTessera** di **ScontoSilver** o di **ScontoGold**
- a "totale" vengono sottratti il valore degli attributi "percentualeSconto" di **sPagamento** e di **sTessera**

Contratto C05: creaOrdineIngrosso

Operazione: creaOrdineIngrosso()

Riferimenti: caso d'uso UC5 Ordine all'ingrosso

Pre-condizioni: nessuna

Post-condizioni:

- è stata creata un'istanza **ordine** di **OrdineIngrosso**
- è stata istanziata una **listaRigheDiOrdine[i]:RigaDiOrdine**

Contratto C06: confermaOrdineIngrosso

Operazione: confermaOrdineIngrosso(OrdineIngrosso *ordine*, String *emailFornitore*)

Riferimenti: caso d'uso UC5 Ordine all'Ingrosso

Pre-condizioni:

- è presente una **listaOrdiniIngrosso[i]:OrdineIngrosso**

Post condizioni:

- *ordine* è stato aggiunto a **listaOrdiniIngrosso**
- è stata inviata un'email a *emailFornitore* contenente i dettagli(tipo, varietà, quantità, pianta) di *ordine*
- è stato generato un file di testo contenente i dettagli di *ordine*

Progettazione

In questa parte vengono illustrati i diagrammi di sequenza e il diagramma delle classi relativi a questa iterazione.

Diagrammi di sequenza

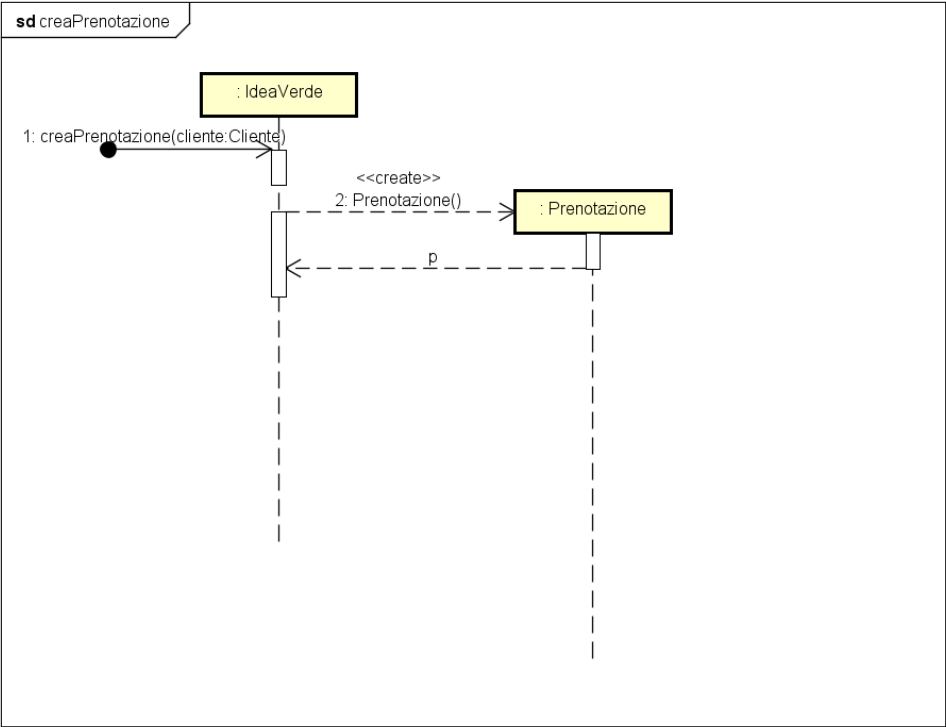


Figura 1 crea prenotazione

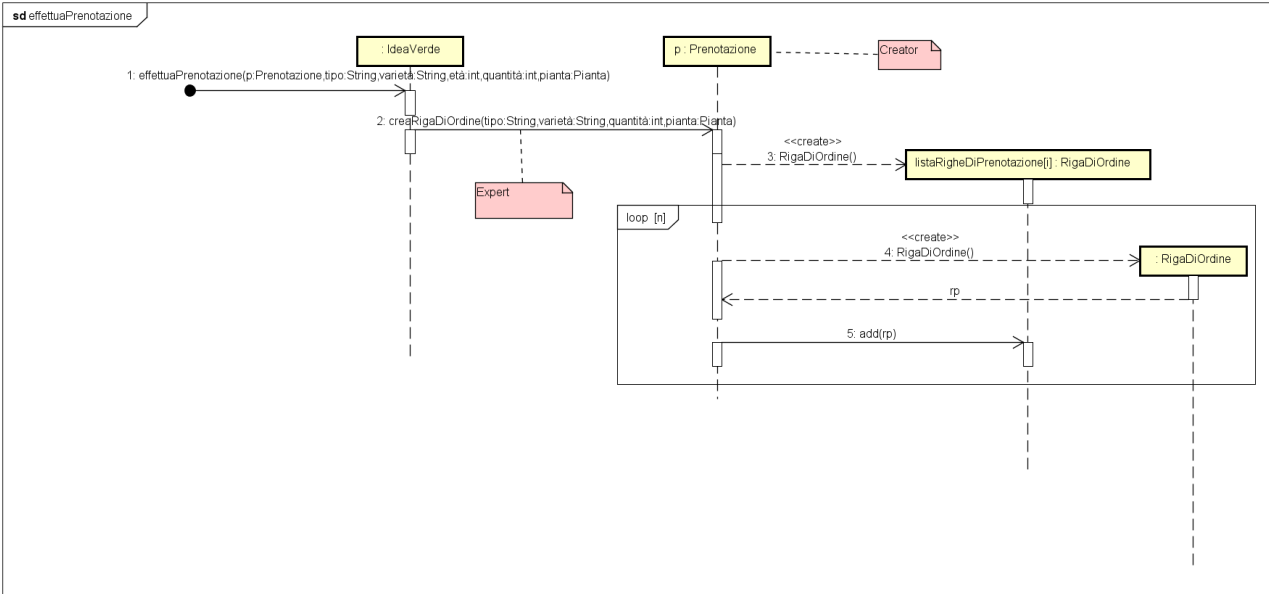


Figura 2 effettua prenotazione

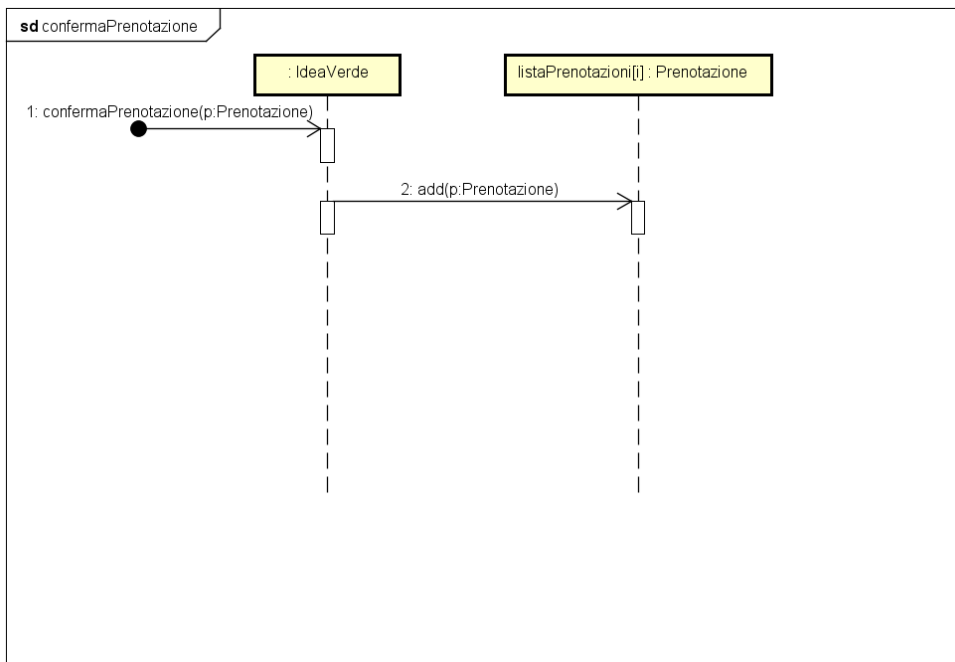


Figura 3 conferma prenotazione

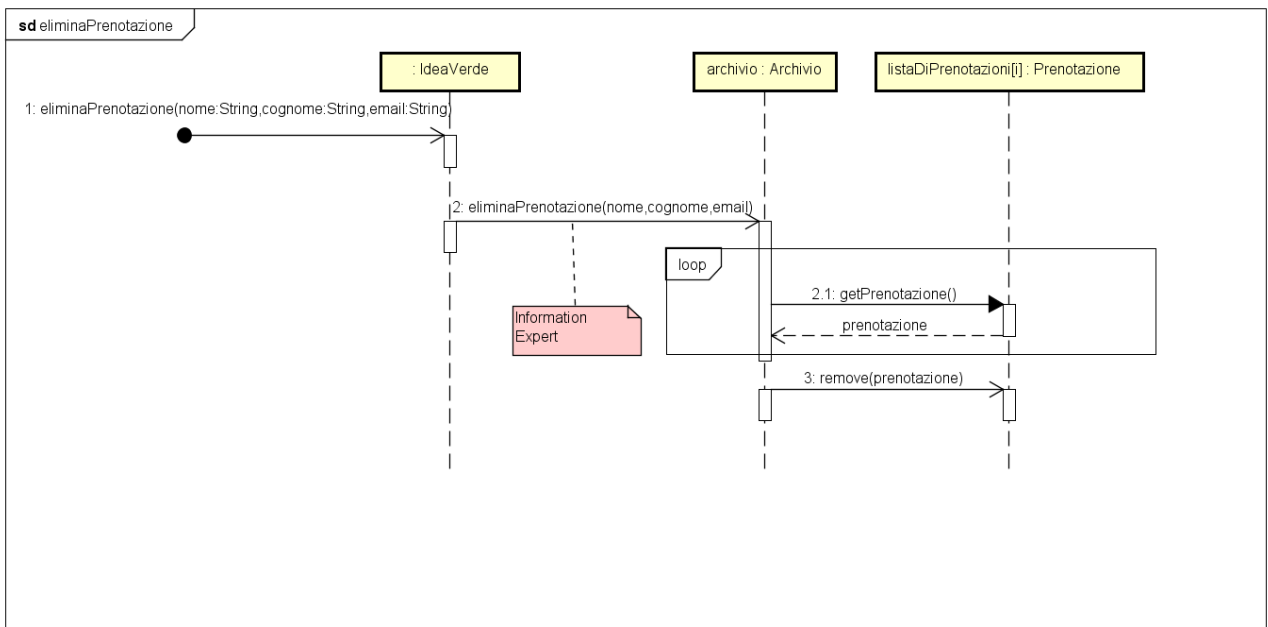


Figura 2 elimina prenotazione

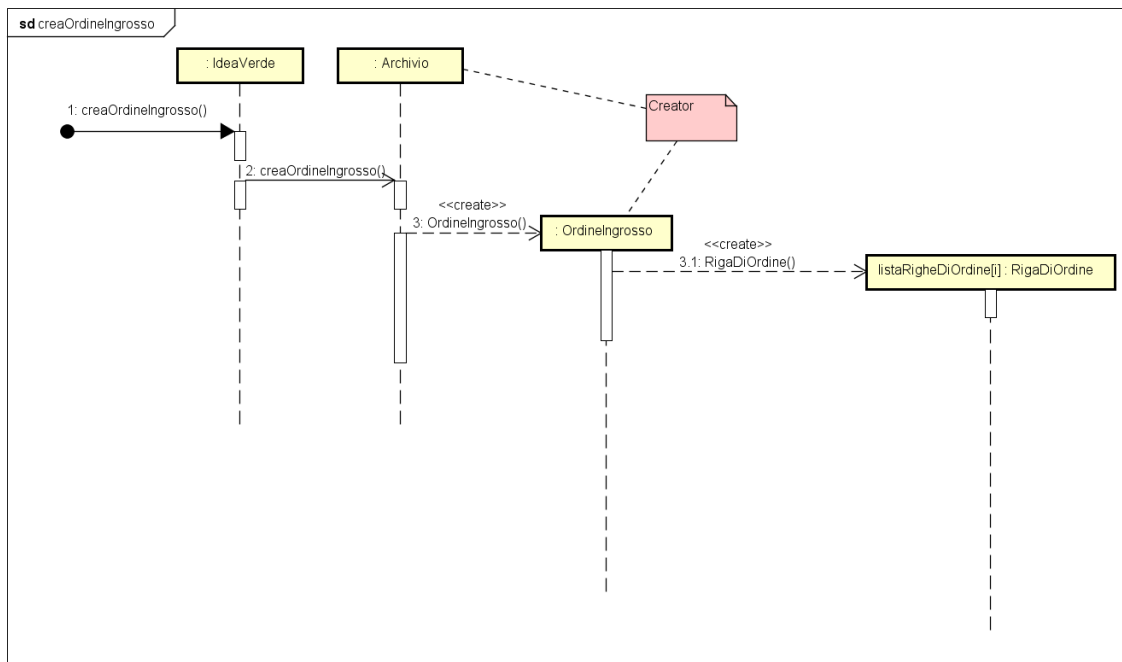


Figura 3 crea ordine ingrosso

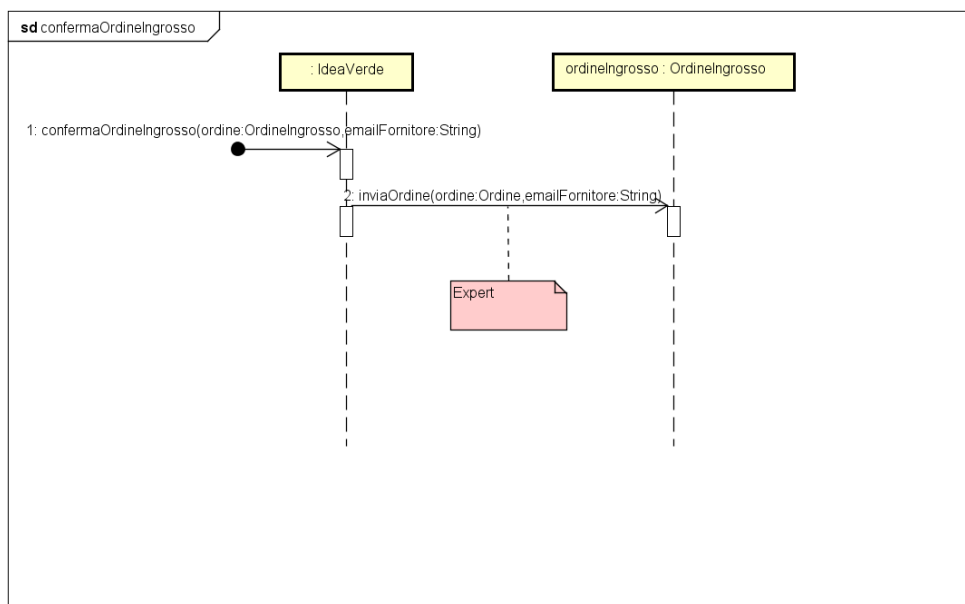


Figura 4 conferma ordine ingrosso

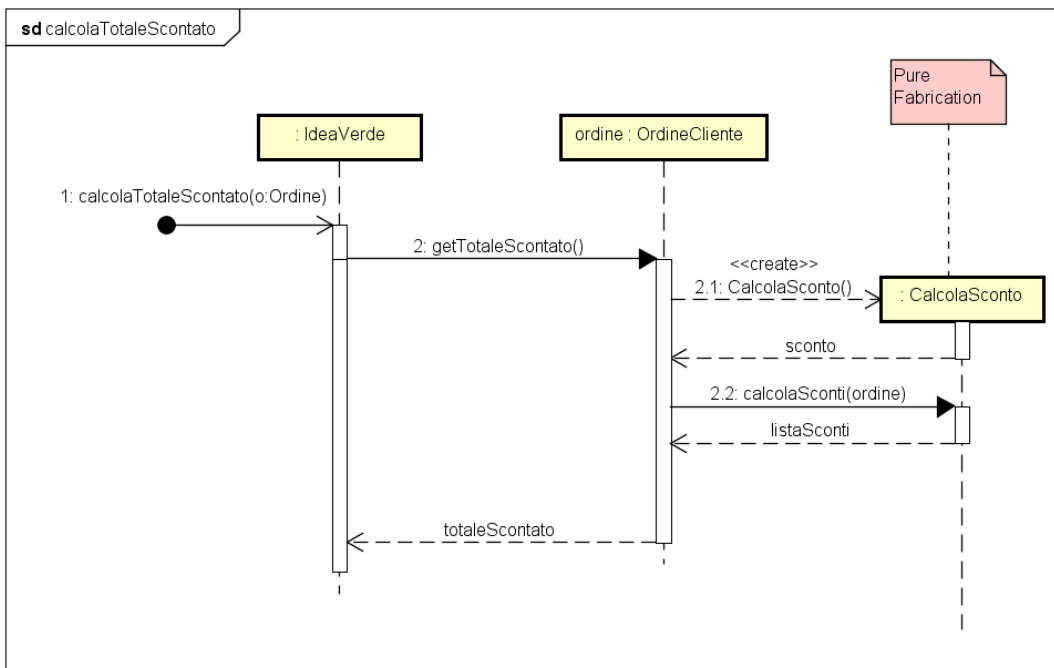


Figura 5 calcola totale scontato

Nella creazione della classe **CalcolaSconto** si è seguito il pattern GRASP **Pure Fabrication**. Il suo utilizzo, infatti, ci ha permesso di mantenere alta la coesione nella classe **OrdineCliente** e di aumentare la riusabilità del codice nel caso in cui il gestore del vivaio decidesse di aggiungere altri sconti.

Di seguito vengono inoltre presentati i diagrammi relativi all'operazione **calcolaSconti(ordine)**

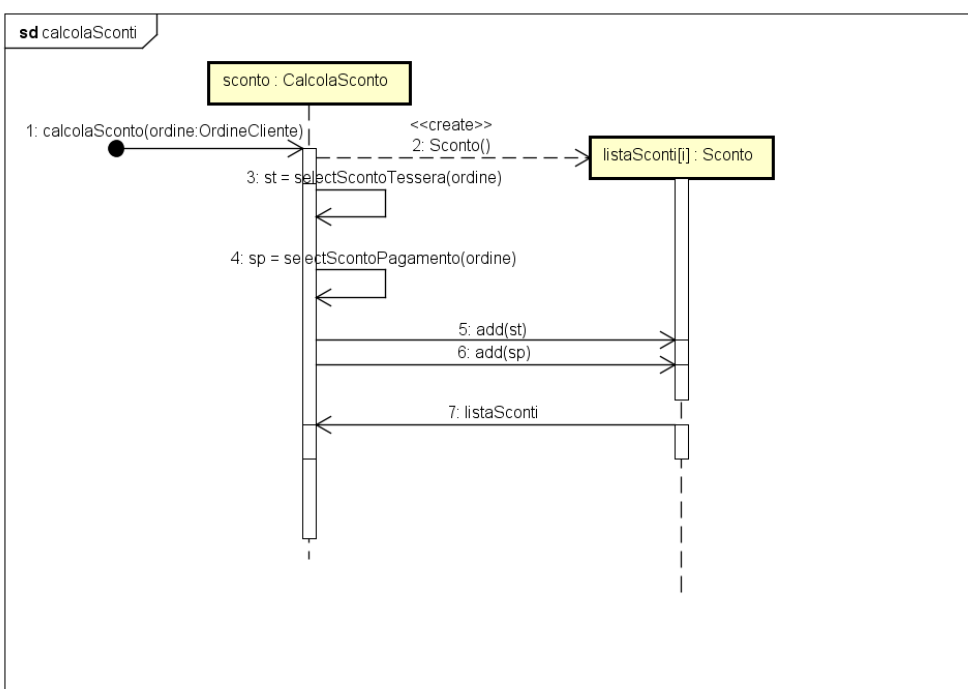


Figura 6 calcolaSconti

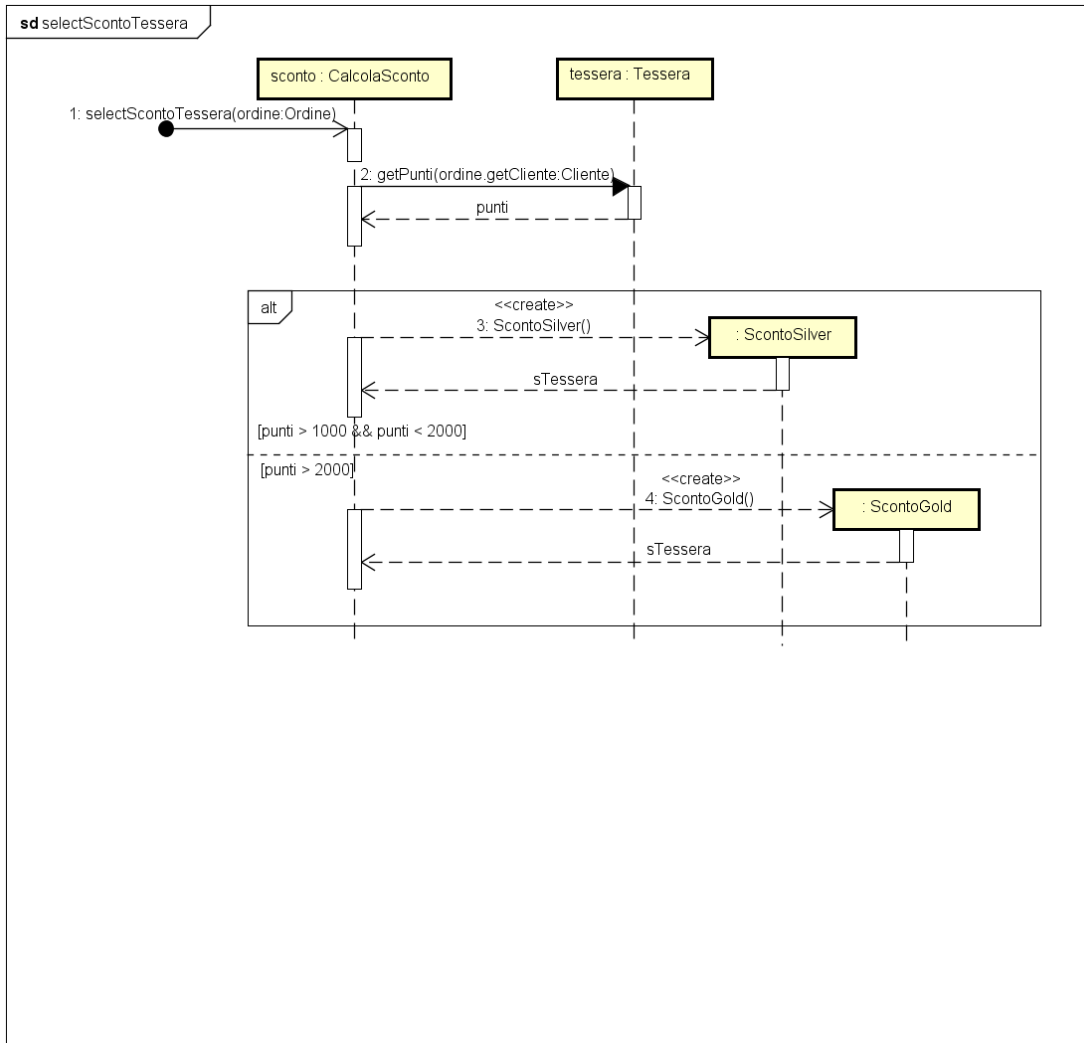


Figura 7 selectScontoTessera

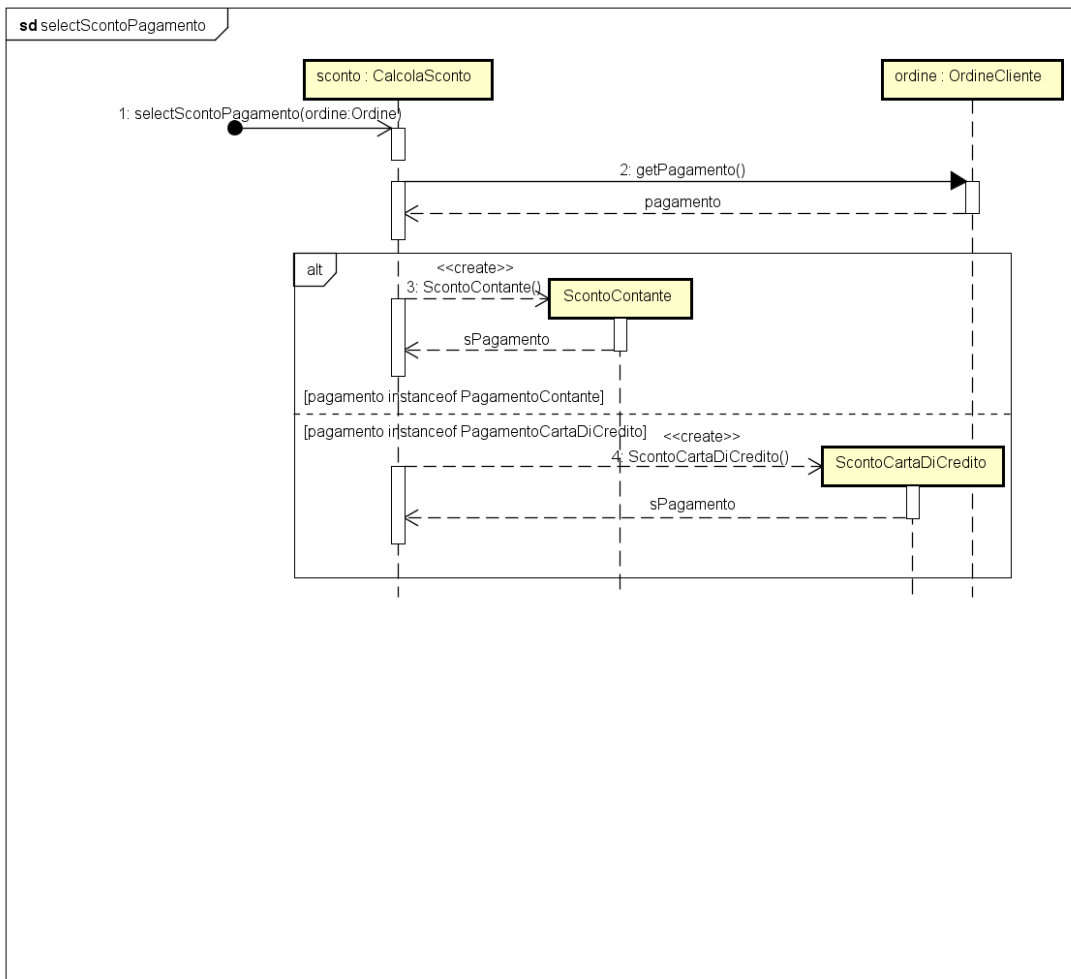


Figura 8 selectScontoPagamento

plg

