

Elaborazione Iterazione 1

Introduzione

Nella seguente iterazione si procede con l'analisi e l'implementazione relativa ai casi d'uso **UC1 – Gestisci Cliente** e **UC3 – Inserisci nuovo tipo pianta**. Al termine di tale iterazione, il software sarà in grado di inserire, modificare e cancellare un cliente, generare una tessera associata al cliente stesso e di inserire un nuovo tipo di pianta nel sistema.

Aggiornamento del caso d'uso UC1 – Gestisci Cliente

Analizzando il caso d'uso dopo la fase di Ideazione si è deciso di apportare delle modifiche al caso d'uso stesso in modo da facilitare l'attività di sviluppo del software. In particolare, si è deciso di accantonare la persistenza dei dati poiché è stata ritenuta poco utile nelle prime parti di sviluppo del progetto.

Analisi orientata agli oggetti

Relativamente al caso d'uso **UC1 Gestisci Cliente** sono state identificate le seguenti classi concettuali

Scenario di successo:

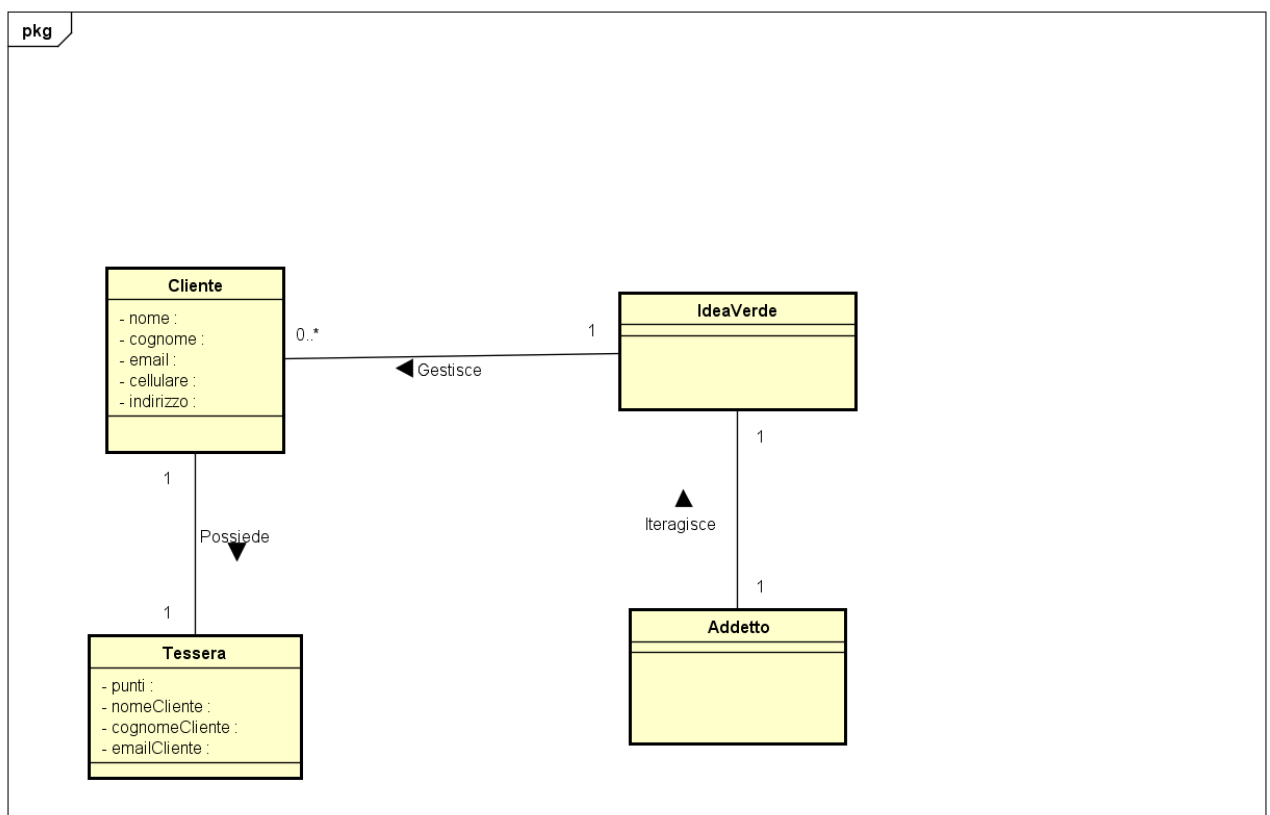
1. L'**addetto** seleziona l'inserimento di un nuovo **cliente**
2. Il **software** chiede all'addetto le generalità del nuovo cliente da inserire
3. L'addetto inserisce nome, cognome, email, cellulare, indirizzo di consegna
4. Il software mostra i dati inseriti e chiede conferma all'addetto
5. L'addetto conferma
6. Il software procede alla stampa di una **tessera** con le generalità del cliente

Scenario alternativo:

- 1a: L'addetto richiede al sistema della modifica dei dati del cliente
1. Il software richiede i nuovi dati del cliente da modificare
 2. L'addetto inserisce i nuovi dati (email, cellulare, indirizzo di consegna)
 3. Il software mostra un riepilogo dei dati del cliente e chiede la conferma
 4. L'addetto conferma la modifica
- 1b: L'addetto richiede al software la cancellazione del cliente
1. Il software mostra i dati del cliente da eliminare e chiede conferma

2. L'addetto conferma la cancellazione
3. Il software rimuove il cliente dal database

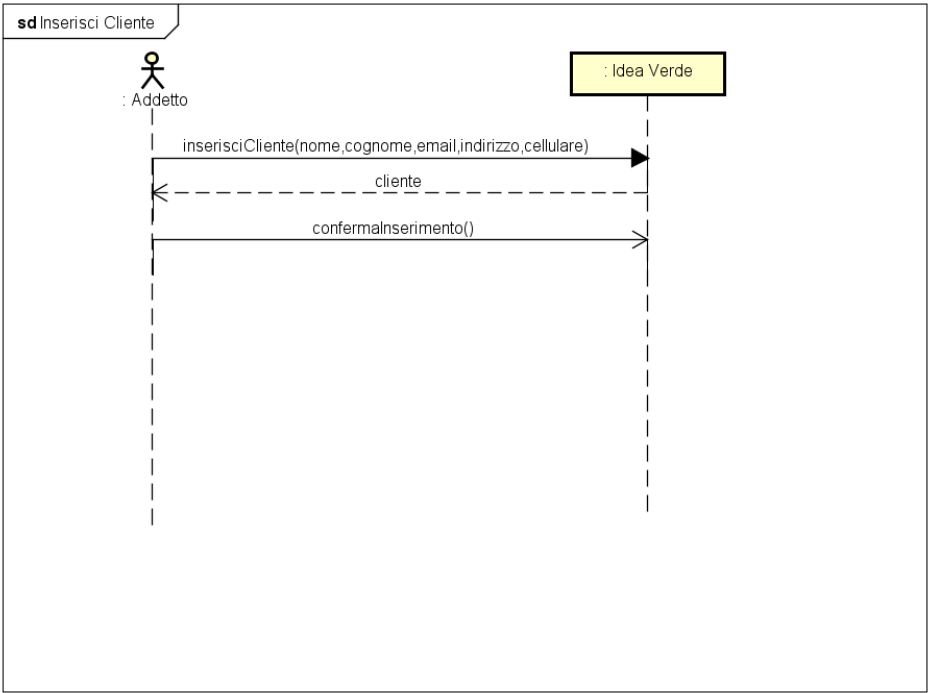
- **Addetto:** Attore primario che interagisce con il software gestionale
- **Cliente:** Cliente del vivaio. Vuole acquistare piante
- **Software:** Rappresenta il software gestionale Idea Verde
- **Tessera:** Tessera associata ad ogni cliente. Utile per applicare sconti fedeltà



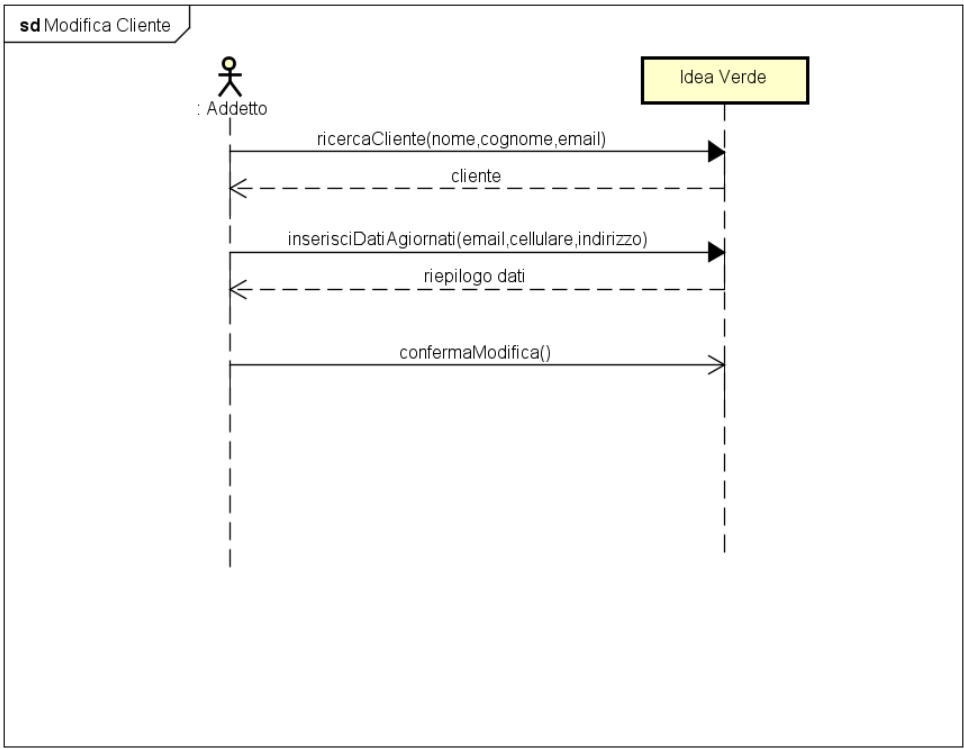
Una volta completato il modello di dominio relativo al caso d'uso UC1, procediamo con la realizzazione del suo diagramma di sequenza di sistema.

Diagrammi di sequenza di sistema

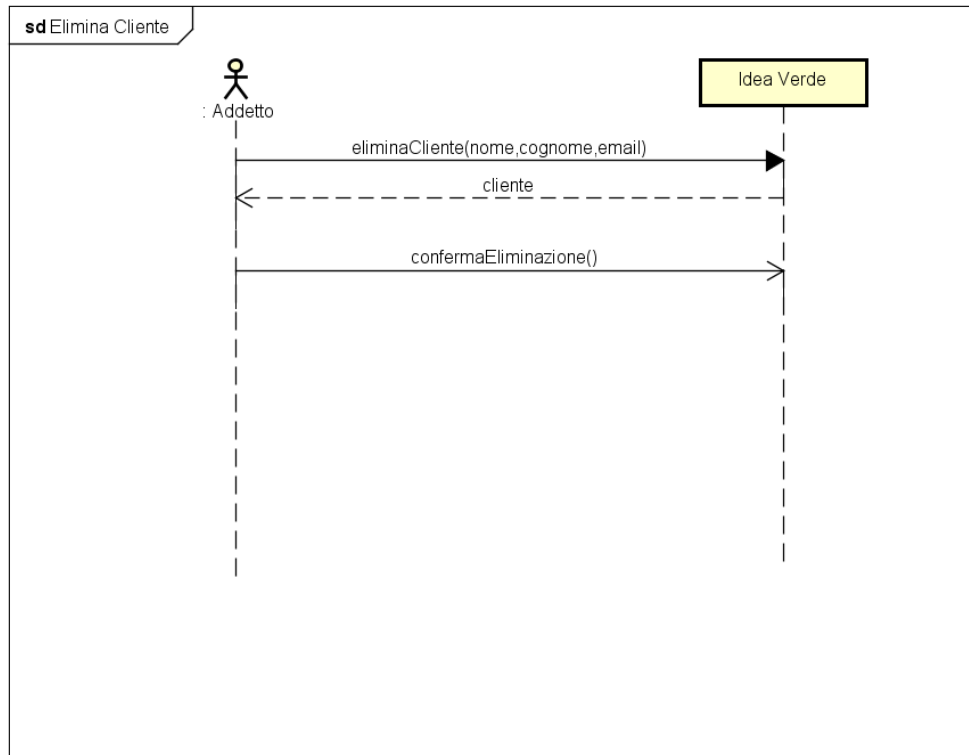
SSD - Caso d'uso UC1 (Scenario di successo)



SSD - Caso d'uso UC1 (Scenario Alternativo: Modifica)



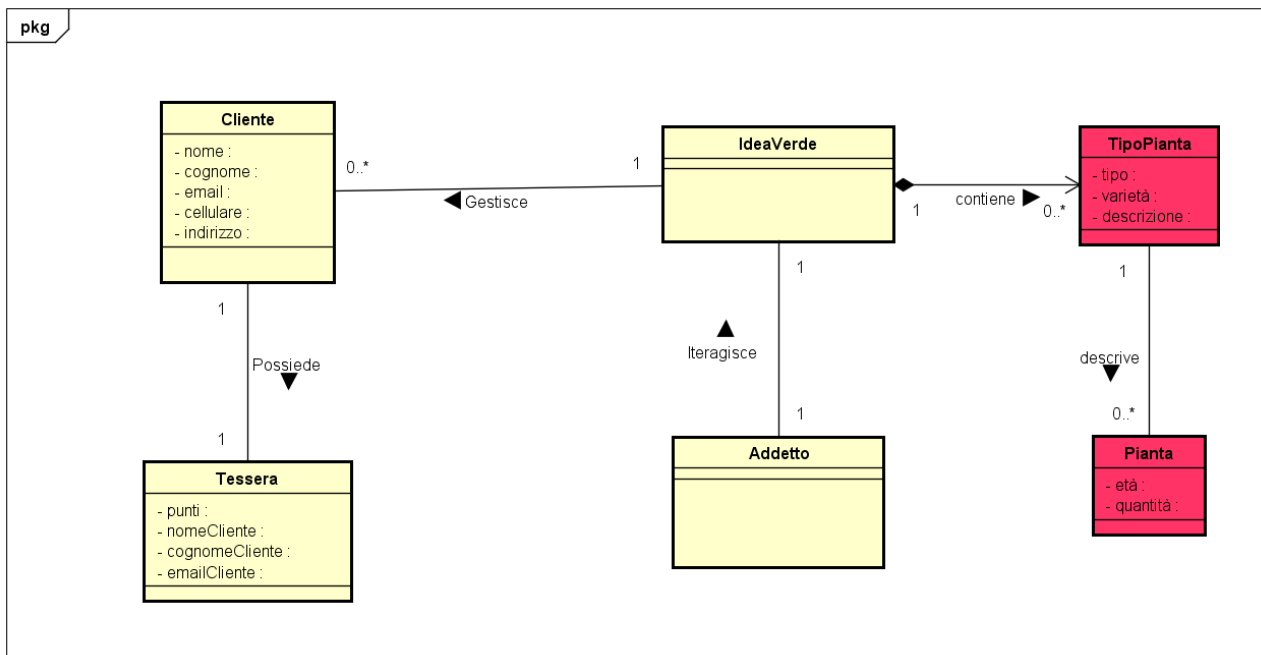
SSD - Caso d'uso UC1 (Scenario Alternativo: Eliminazione)



Caso d'uso UC3 (Inserisci nuovo tipo pianta)

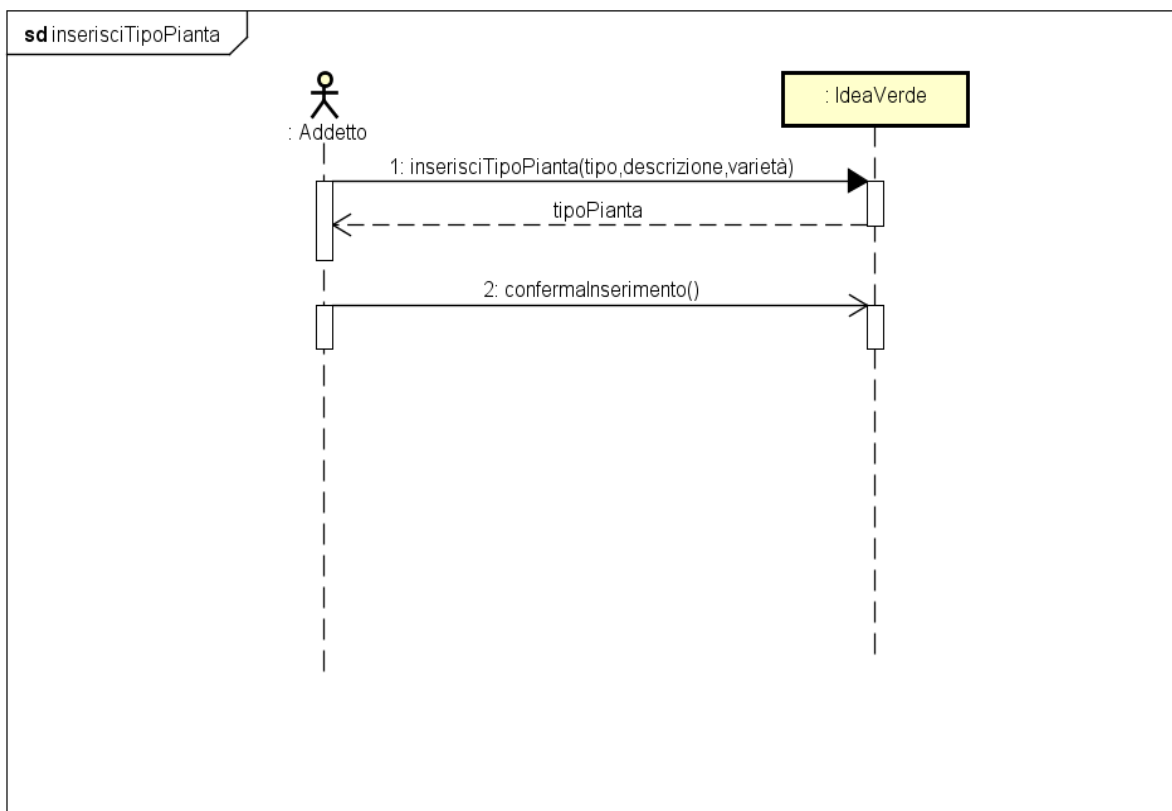
Esaminando il caso d'uso UC3 è nata l'esigenza di aggiungere 2 classi concettuali, ovvero:

- **TipoPianta:** contiene le informazioni delle piante presenti nel vivaio
- **Pianta:** Piante presenti fisicamente nel vivaio



La classe **TipoPianta** viene utilizzata come classe descrizione in modo da poter conservare le informazioni relative alle piante anche nel caso in cui esse non siano fisicamente presenti nel vivaio.

SSD – Caso d’uso UC3 (Scenario di successo)



Contratti delle operazioni

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

Contratto CO1: inserisciCliente

Operazione: `inserisciCliente(nome:String, cognome:String, indirizzo:String, email:String, cellulare:String)`

Riferimenti: caso d'uso UC1 Gestisci Cliente

Pre-condizioni:

- È presente una **listaClienti[i]:Cliente**
- È presente una **listaTessere[i]:Tessera**

Post condizioni:

- è stata creata un'istanza **cliente:Cliente**
- l'attributo nome di **cliente** è stato aggiornato con *nome*
- l'attributo cognome di **cliente** è stato aggiornato con *cognome*
- l'attributo indirizzo di **cliente** è stato aggiornato con *indirizzo*
- l'attributo email di **cliente** è stato aggiornato con *email*
- l'attributo cellulare di **cliente** è stato aggiornato con *cellulare*
- **cliente** è stato inserito in **listaClienti**
- è stata creata un'istanza **tessera:Tessera**
- **tessera** è stata associata a **cliente**
- **tessera** è stata aggiunta a **listaTessere**

Contratto CO2: inserisciDatiAggiornati

Operazione: `inserisciDatiAggiornati(email:String, cellulare:String, indirizzo:String)`

Riferimenti: caso d'uso UC1 Gestisci Cliente

Pre-condizioni:

- È presente un'istanza **cliente** di **Cliente**

Post condizioni:

- L'attributo email di **cliente** è stato aggiornato con *email* oppure
- L'attributo cellulare di **cliente** è stato aggiornato con *cellulare* oppure
- L'attributo indirizzo di **cliente** è stato aggiornato con *indirizzo*

Contratto CO3: inserisciTipoPianta

Operazione: `inserisciTipoPianta(tipo:String, descrizione:String, varietà:String)`

Riferimenti: Caso d'uso UC3 InserisciNuovoTipoPianta

Pre-condizioni:

- È presente una **listaTipiPiante[i]:TipoPianta**

Post condizioni:

- è stata creata un'istanza **tipoPianta:TipoPianta**
- l'attributo tipo di **tipoPianta** è stato aggiornato con *tipo*
- l'attributo descrizione di **tipoPianta** è stato aggiornato con *descrizione*
- l'attributo varietà di **tipoPianta** è stato aggiornato con *varietà*
- **tipoPianta** è stata aggiunta a **listaTipiPiante**

Progettazione

In questa fase descriviamo il Modello di progetto relativo alla prima iterazione. In particolare, vengono descritte le classi di progetto (Diagramma delle classi) ed il modo in cui queste ultime cooperano tra di loro (Diagrammi di sequenza).

Diagrammi di sequenza

Inserimento di un cliente

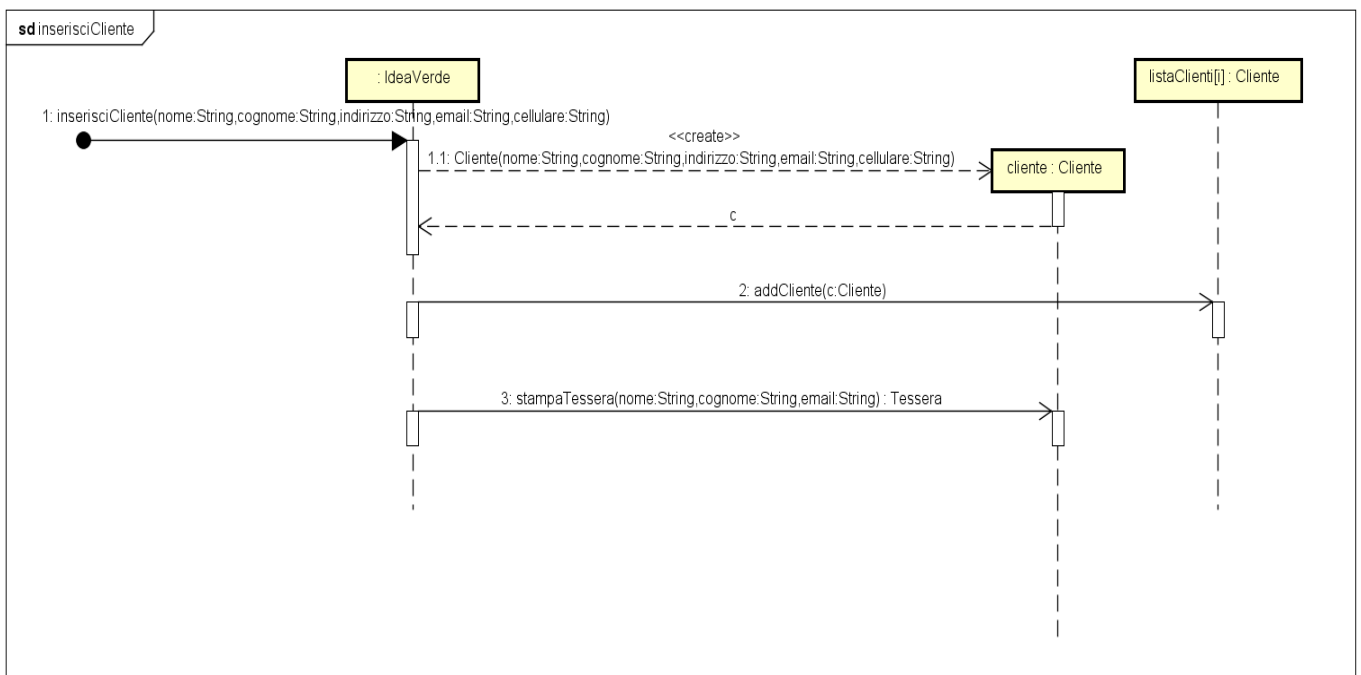


Figura 1 Operazione Inserisci Cliente

In accordo con il pattern GRASP **Information Expert** è stato deciso di affidare la responsabilità dell'operazione *stampaTessera(String nome,String cognome,String email)* alla classe Cliente

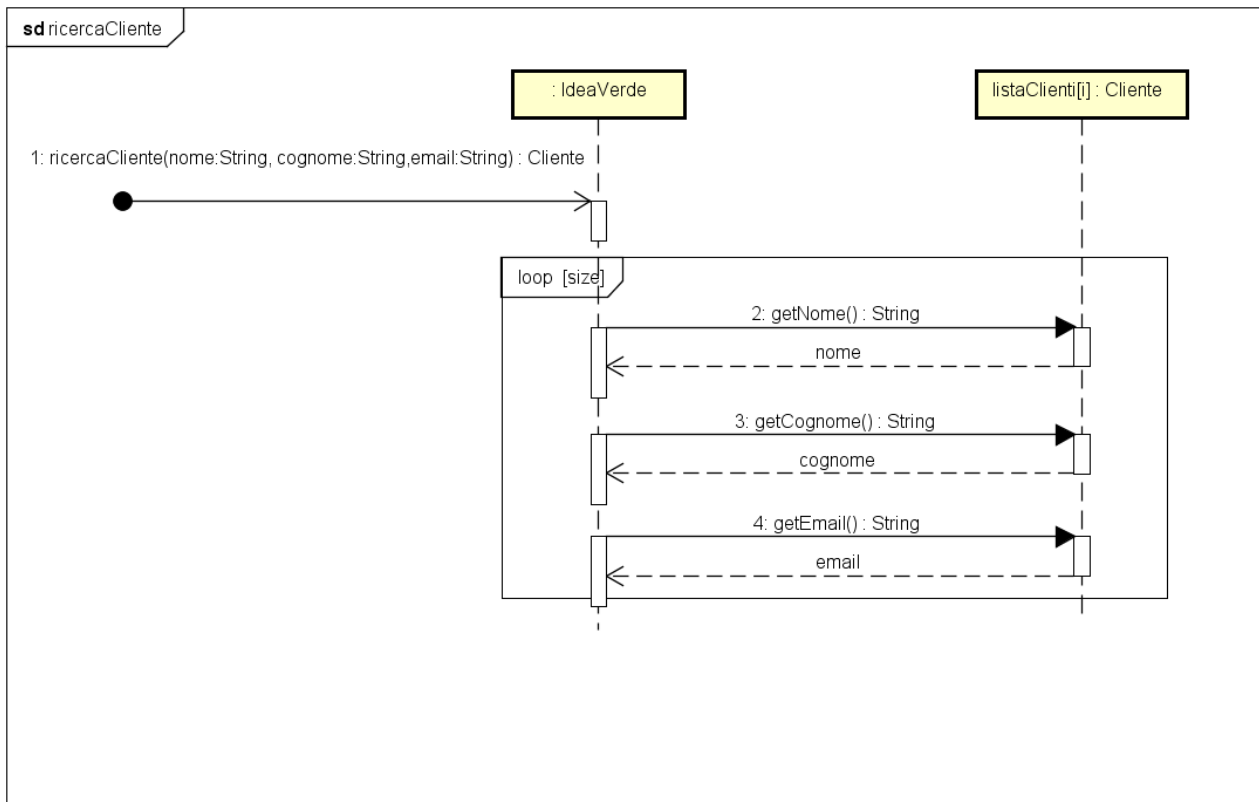


Figura 2 Operazione Ricerca Cliente

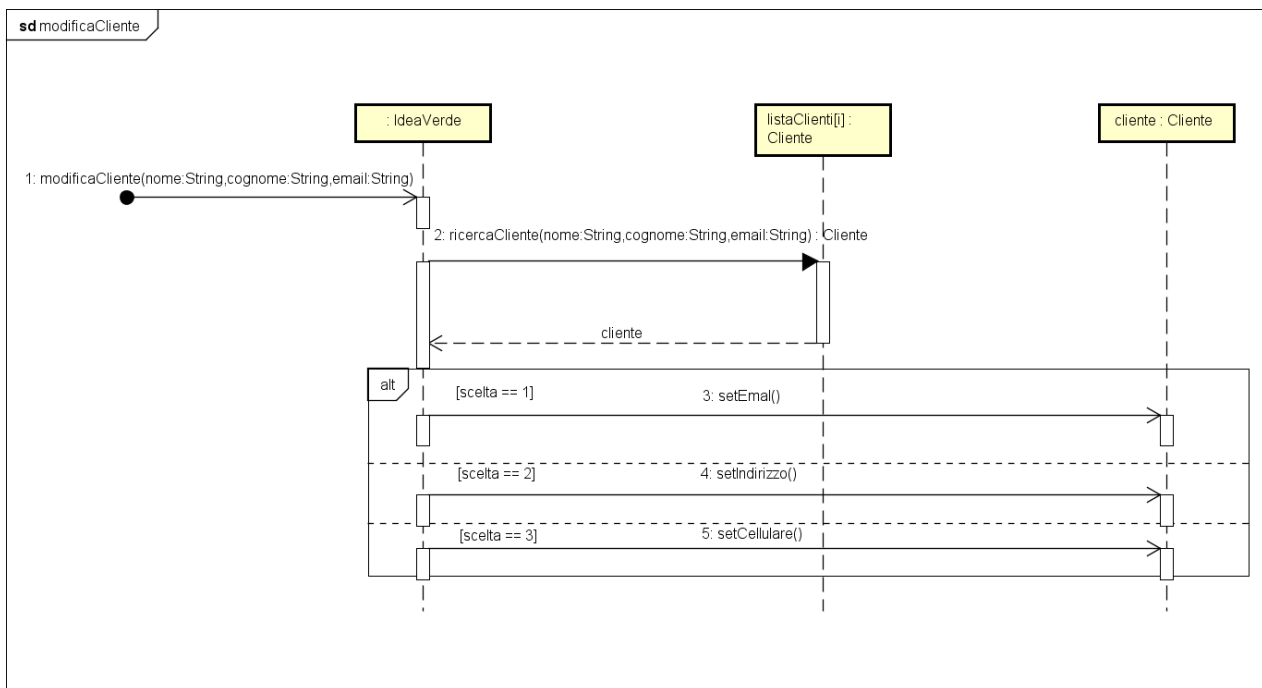


Figura 3 Operazione Modifica Cliente

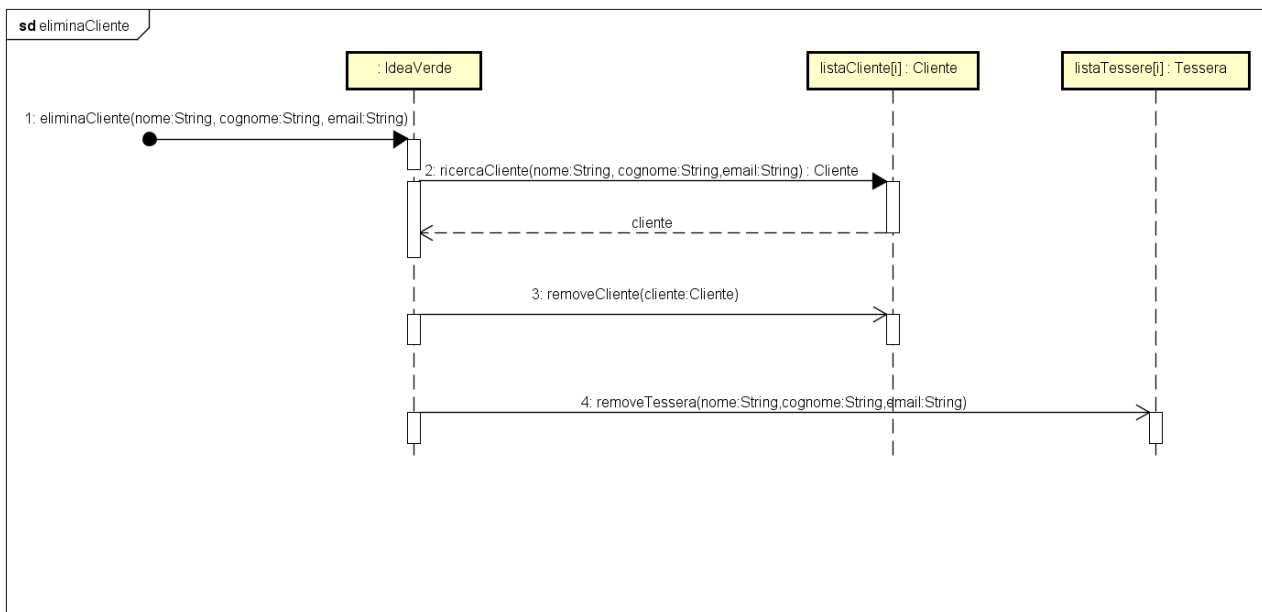


Figura 4 Operazione Elimina Cliente

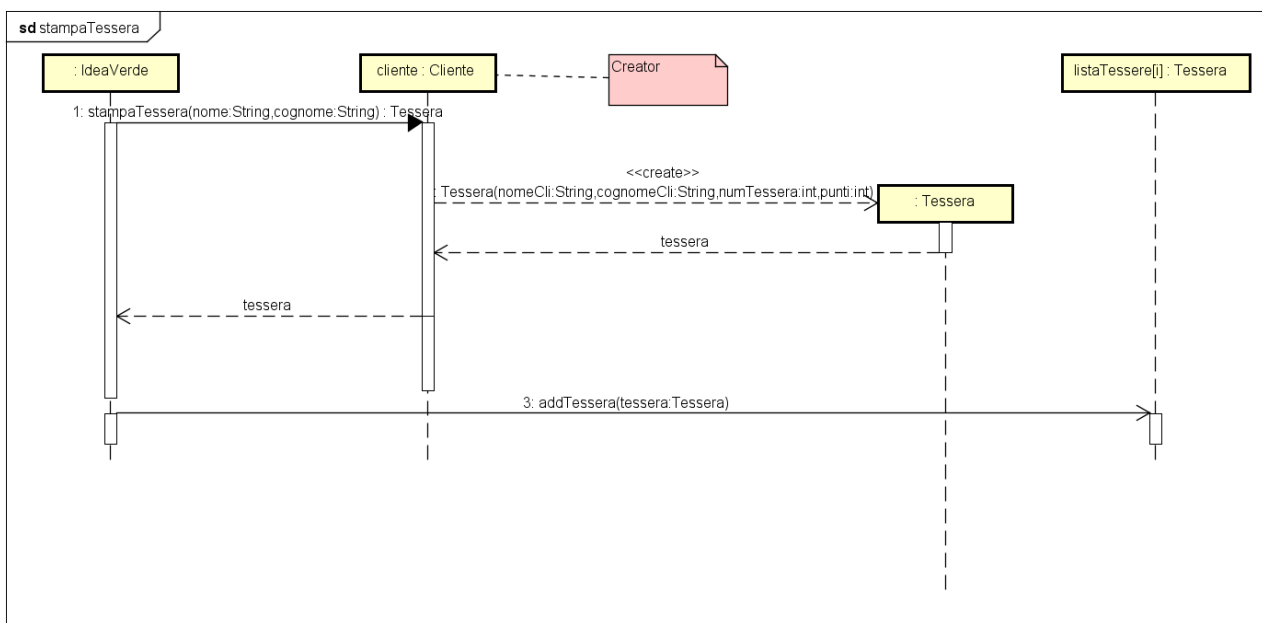


Figura 5 Operazione Stampa Tesserà

Per creare l'istanza di Tesserà è stato deciso di applicare il pattern GRASP **Creator**. La responsabilità di creare un'istanza è stata quindi affidata alla classe Cliente in quanto quest'ultima possiede oggetti di tipo Tesserà.

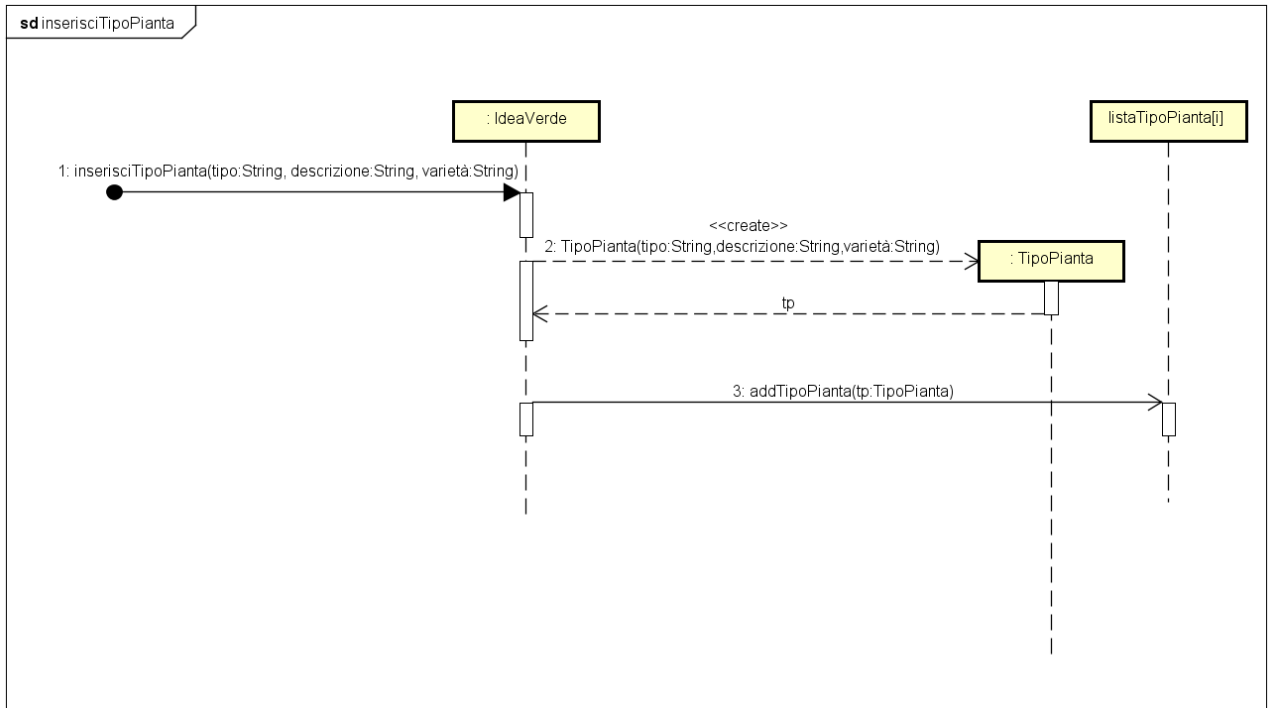


Figura 6 Operazione Inserisci Tipo Pianta

Diagramma delle classi

