

Documento Iterazione 1

Sulla base dei requisiti principali emersi durante la fase di ideazione, il team di sviluppo si è concentrato sulla definizione del Dominio del progetto

Gli obiettivi prefissati per questa prima iterazione sono:

- approfondimento dei casi d'uso 1, 5, 8 e 10
- progettazione dei diagrammi di sistema dei casi d'uso 1, 5, 8 e 10
- inizio dell'implementazione dei casi d'uso 1, 5, 8 e 10.

1 - Modello dei Casi d'Uso

Sono stati scritti in modo dettagliato i seguenti Casi d'Uso:

UC1: Gestisci Cliente

Portata	Applicativo per agenzia di catering
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Amministratore
Parti interessate e interessi	- <i>Amministratore</i> : Vuole poter gestire le operazioni di inserimento, aggiornamento, eliminazione e ricerca dei dati relativi un determinato cliente in maniera veloce e automatizzata.
Pre-condizioni	L'amministratore è identificato e autenticato.
Garanzie di successo	I dati inseriti nel sistema sono coerenti.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none">1. L'amministratore richiede al sistema l'inserimento di un nuovo cliente.2. Il sistema chiede all'amministratore di inserire i dati del cliente.3. L'amministratore inserisce le generalità del cliente e conferma i dati immessi.
Scenari alternativi	a1. L'amministratore richiede al sistema la modifica di un cliente.

	<p>a2. Il sistema chiede all'amministratore di selezionare il cliente di cui aggiornare le informazioni.</p> <p>a3. Il sistema seleziona il cliente desiderato, aggiorna i suoi dati e conferma.</p> <p>b1. L'amministratore richiede al sistema l'eliminazione di un cliente.</p> <p>b2. Il sistema chiede all'amministratore di selezionare il cliente che desidera eliminare.</p> <p>b3. L'amministratore seleziona il cliente desiderato e conferma.</p> <p>b4. L'amministratore elimina quel cliente dall'elenco.</p> <p>c1. L'amministratore richiede la ricerca di un cliente.</p> <p>c2. Il sistema chiede all'amministratore di inserire le informazioni del cliente.</p> <p>c3. L'amministratore inserisce i dati parziali che possiede.</p> <p>c4. Il sistema restituisce i dati completi del cliente (o dei clienti) che coincidono con le informazioni inserite dall'amministratore.</p>
Requisiti speciali	<p>- Interfaccia grafica semplice ed intuitiva (anche se minimale).</p> <p>- Tempi di risposta accettabili.</p>
Frequenza di ripetizione	Legata all'affluenza dei clienti e ad eventuali necessità dell'amministratore
Varie	

UC5: Prenota Catering

Portata	Applicativo per agenzia di catering
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Amministratore
Parti interessate e interessi	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Amministratore</i>: Vuole un sistema pratico e intuitivo per prenotare i catering dei clienti, in modo da tenere le informazioni per l'organizzazione finale dell'evento. Vuole un meccanismo in grado di emettere un preventivo prima dell'inserimento del catering nel sistema. Nella creazione delle prenotazioni desidera un inserimento delle informazioni preciso e senza errori. - <i>Cliente</i>: Vuole che la sua prenotazione sia registrata con successo secondo le preferenze espresse. - <i>Ristorante</i>: Vuole che il sistema notifichi rapidamente la prenotazione comunicandogli via mail il menù scelto e le altre informazioni del catering.

Pre-condizioni	L'amministratore è identificato e autenticato. Il cliente è già registrato nel sistema.
Garanzie di successo	Il catering viene registrato. Il ristorante riceve la notifica.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente telefona all'agenzia per prenotare il catering. 2. L'Amministratore inizia una nuova prenotazione. 3. Lo scenario continua con il caso d'uso UC10. 4. Lo scenario continua con il caso d'uso UC8. 5. L'amministratore comunica il costo totale al Cliente e ottiene conferma della prenotazione. 6. Il Cliente comunica il proprio nome, cognome. L'Amministratore inserisce queste informazioni nel Sistema. Il Sistema registra le informazioni sul cliente e mostra il riepilogo delle informazioni sul catering. 7. L'Amministratore conferma il catering. Il Sistema registra il catering e notifica il Ristorante. L'Amministratore saluta il Cliente e chiude la telefonata.
Scenari alternativi	<p>*a. In qualsiasi momento, il Sistema fallisce e ha un arresto improvviso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore riavvia il software, si autentica, e richiede il ripristino dello stato precedente 2. Il Sistema ricostruisce lo stato precedente <p>4a. Il sistema comunica all'Amministratore che il ristorante scelto non può gestire altri ordini per la data comunicata dal cliente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore comunica al cliente la non disponibilità del ristorante via SMS. 2a. Il cliente è disponibile a cambiare le specifiche del catering e lo scenario riprende dal passo 3. 2b. Il cliente richiede l'annullamento dell'operazione e l'amministratore la effettua. <p>5a. Il cliente non accetta il preventivo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1a. Il cliente è disponibile a cambiare le specifiche del catering e lo scenario riprende dal passo 3. 1b. L'amministratore annulla la prenotazione.
Requisiti speciali	<ul style="list-style-type: none"> - Interfaccia grafica semplice ed intuitiva (anche se minimale). - Tempi di risposta accettabili. - Tempi di ripristino ragionevoli in caso di blocco.
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	Per ciascun catering prenotato devono essere inseriti i campi: codice, numero partecipanti, luogo, data, prezzo.
Frequenza di Ripetizione	Legata all'affluenza dei clienti
Varie	

UC8: Emetti Preventivo

Portata	Applicativo per agenzia di catering
Livello	Sottofunzione
Attore primario	Amministratore
Parti interessate e interessi	<ul style="list-style-type: none">- <i>Amministratore</i>: Vuole un resoconto rapido e preciso del catering appena organizzato e, in particolare, del prezzo da proporre al cliente- <i>Cliente</i>: Vuole conoscere il prezzo del catering organizzato secondo le proprie preferenze velocemente
Pre-condizioni	È in corso la prenotazione di un catering. L'amministratore ha inserito le caratteristiche del catering del cliente nel sistema.
Garanzia di successo	Viene visualizzato il preventivo del catering in corso di prenotazione
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none">1. L'amministratore seleziona l'attività "Preventivo".2. Il sistema calcola l'importo del catering secondo le regole di dominio.3. Il sistema visualizza a schermo le informazioni del catering con il relativo costo.
Scenari alternativi	<p>3a. Il sistema visualizza a schermo che non è riuscito a calcolare l'importo del catering inserito.</p> <ol style="list-style-type: none">1. L'amministratore si accerta della correttezza dei dati immessi.2. Lo scenario riprende dal passo 1.
Requisiti speciali	<ul style="list-style-type: none">- Tempi di risposta veloci- Tempi di ripristino ragionevoli in caso di blocco
Frequenza di ripetizione	Ogni volta che avviene una prenotazione di un catering.

UC10: Acquisisci Specifiche Catering

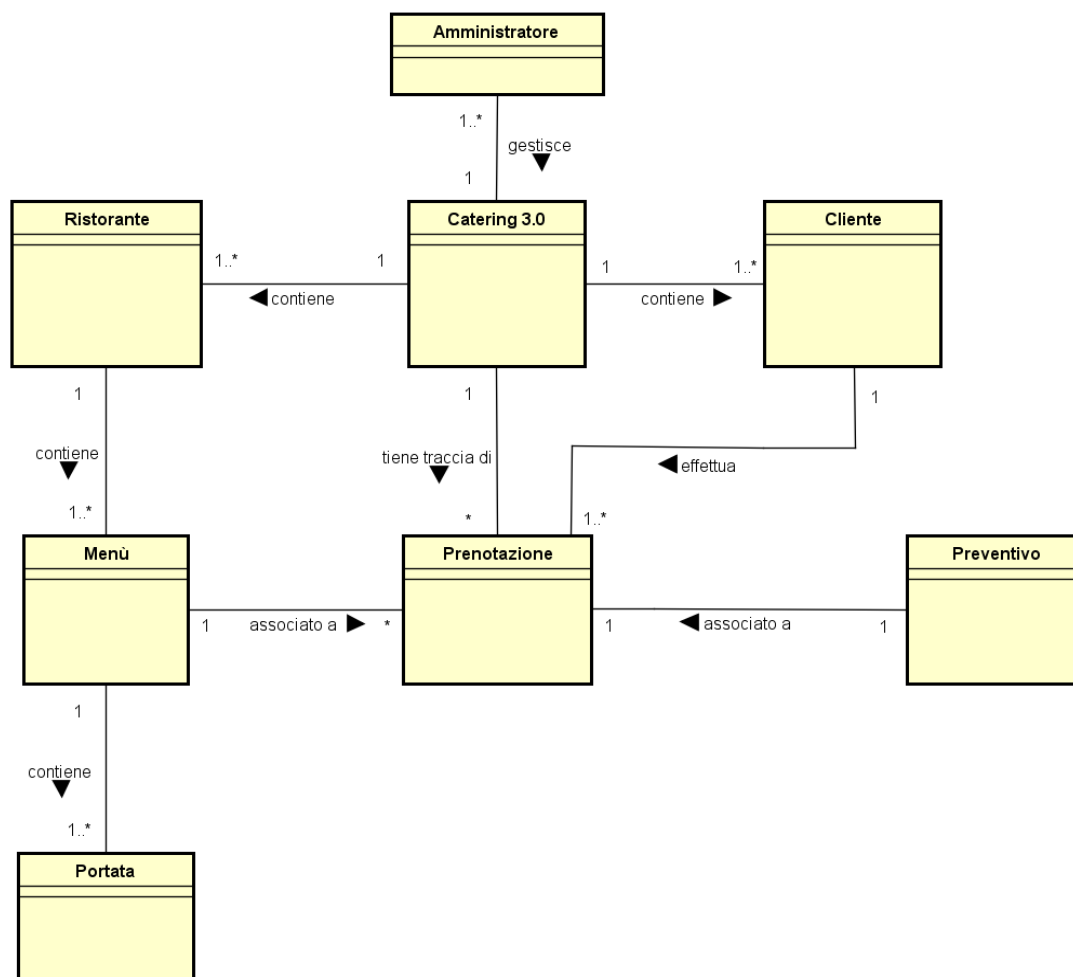
Portata	Applicativo per agenzia di catering
Livello	Sottofunzione
Attore primario	Amministratore
Parti interessate e interessi	<ul style="list-style-type: none">- <i>Amministratore</i>: Vuole un sistema pratico e intuitivo per inserire tutte le specifiche relative al catering. Inoltre, vuole che il sistema

	<p>sia in grado di tenere traccia dei possibili pacchetti aggiunti previsti dall'agenzia di catering.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cliente</i>: Vuole che venga tenuta traccia di tutte le sue preferenze in modo da visualizzarle in modo chiaro e veloce.
Pre-condizioni	L'amministratore è identificato e autenticato. Il cliente è già registrato nel sistema.
Garanzie di successo	Vengono salvate le specifiche di un catering durante una prenotazione.
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente comunica il nome del ristorante e del menù desiderati, e l'amministratore li inserisce nel sistema. Il sistema mostra la composizione del menù scelto. 2. Il cliente comunica data, ora e indirizzo del ricevimento, l'amministratore inserisce queste informazioni nel sistema. Il sistema visualizza tutti gli eventi in quella data. 3. Il cliente comunica la tipologia del servizio tavola e del modo in cui verranno servite le varie portate (buffet o servizio ai tavoli), inoltre specifica il desiderio di avere servizi aggiuntivi, quali il servizio navetta e l'animazione, scegliendo tra i vari pacchetti proposti. L'amministratore inserisce i dati nel sistema.
Scenari alternativi	<p>*a: In qualsiasi momento, il Sistema fallisce: In quanto non vi sono azioni che agiscono su dati persistenti, in questo d'uso un fallimento è più tollerabile in quanto comporterebbe solo un breve ritardo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore riavvia il Sistema e si autentica. 2. L'Amministratore ricomincia il caso d'uso dal punto 1.
Requisiti speciali	<ul style="list-style-type: none"> - Interfaccia grafica semplice ed intuitiva (anche se minimale). - Tempi di risposta accettabili.
Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati	Per ciascun catering prenotato devono essere inseriti i campi: codice, numero partecipanti, luogo, data, prezzo.
Frequenza di ripetizione	Ogni qual volta si vuole effettuare una prenotazione
Problemi aperti	Ottimizzazione delle funzioni di inserimento.

2 – Fase di elaborazione

2.1 - Modello di dominio

Guardando ai Casi d'Uso indicanti i requisiti principali dell'applicativo, è stato redatto il seguente modello di Dominio:

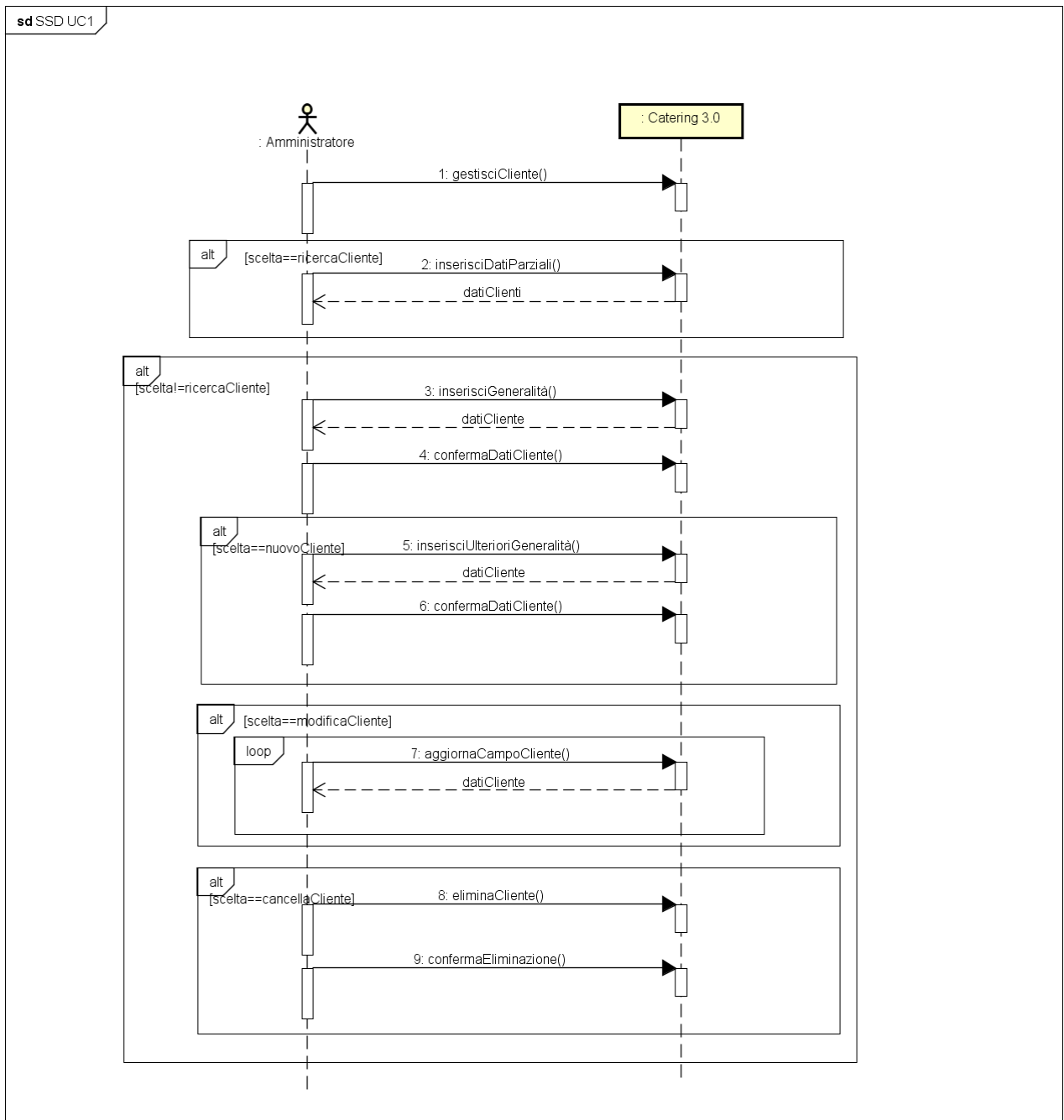


L'amministratore si interfaccia con il Sistema Centrale (Catering 3.0) che lo connette ai Clienti ed alle loro relative Prenotazioni, le quali poi vengono associate con i rispettivi Preventivi e Menù.

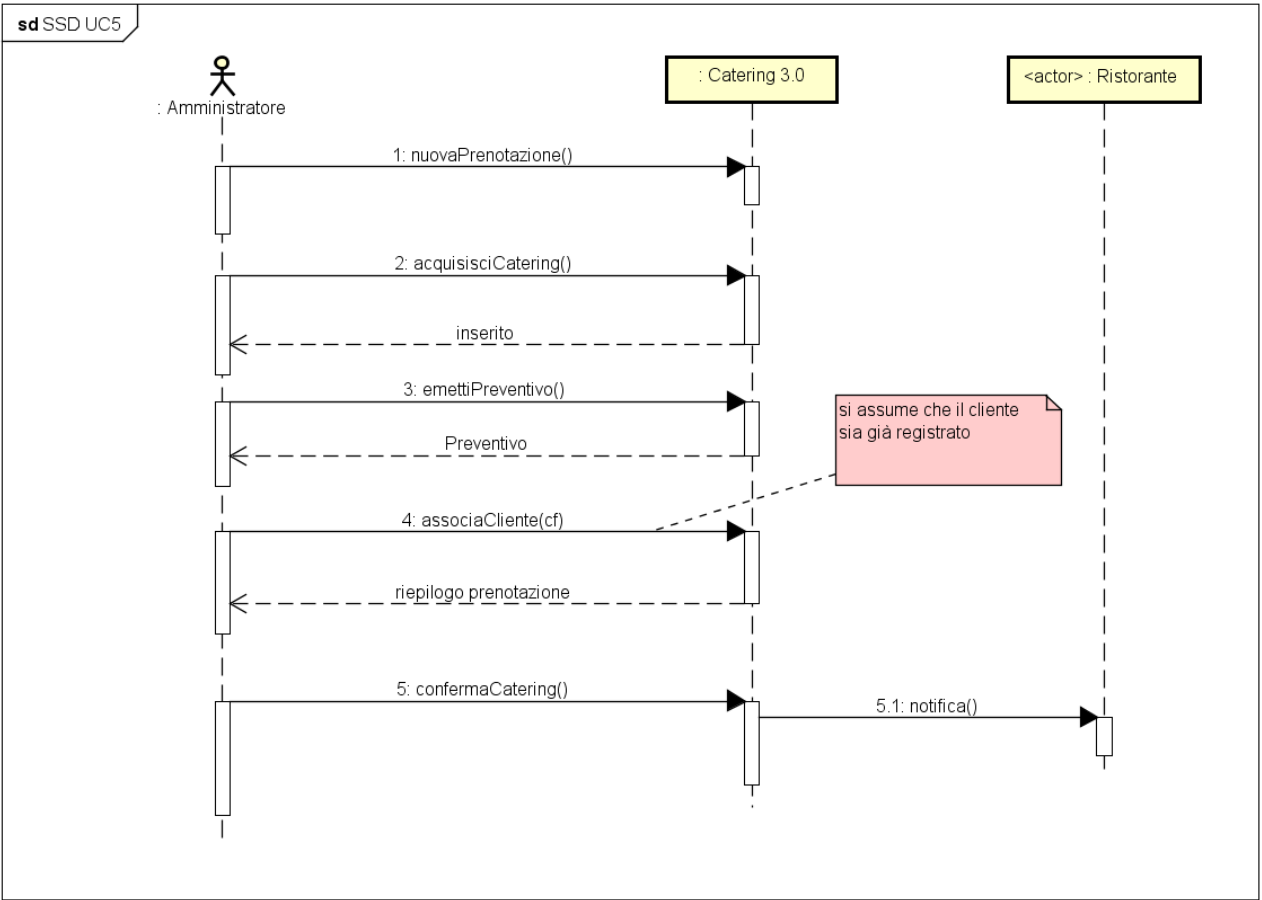
2.2 – Diagramma di Sequenza di Sistema (SSD)

Adesso si procede con l'analisi OO e con la stesura dei diagrammi di sequenza di sistema.

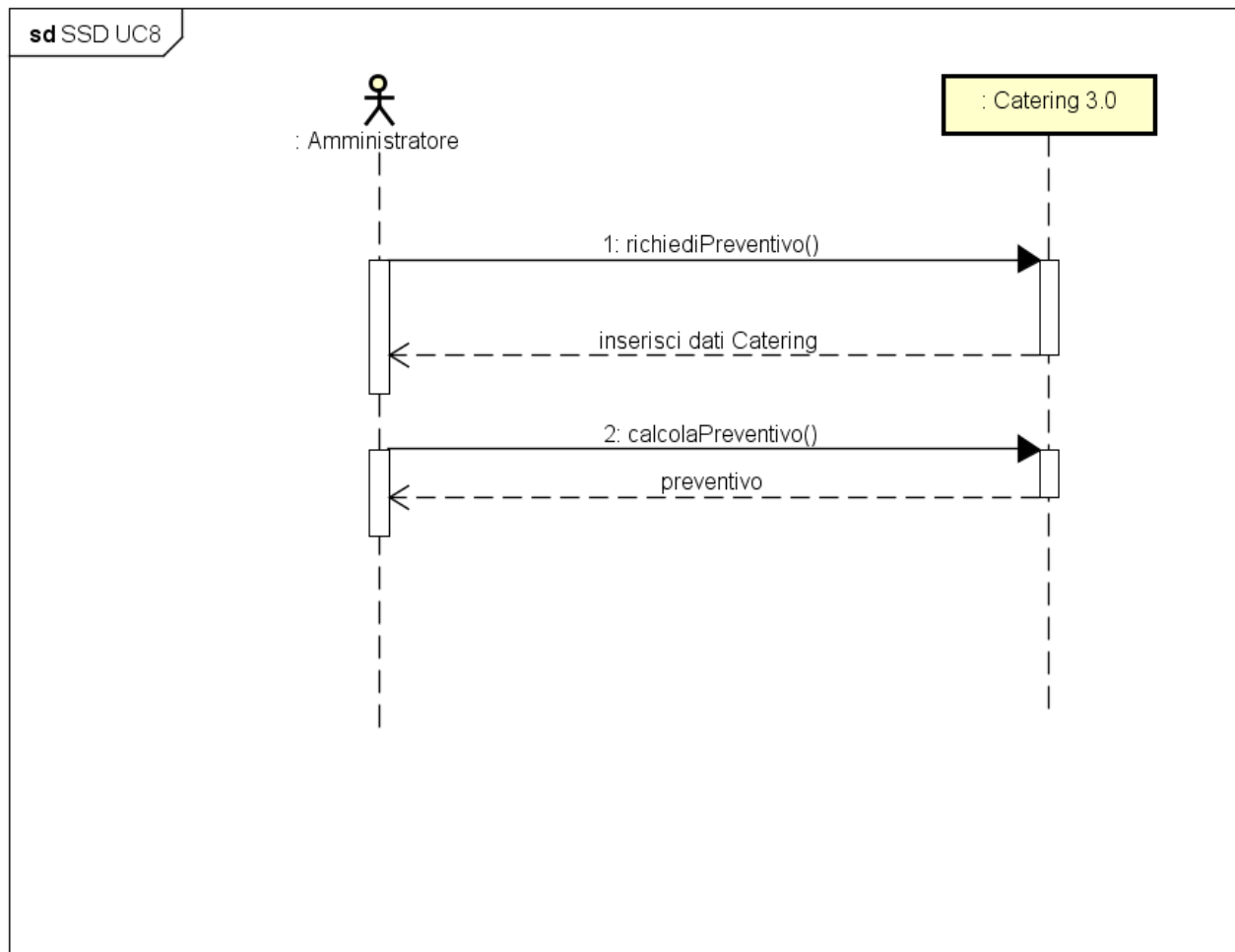
2.2.1 - SSD Caso d'Uso UC1



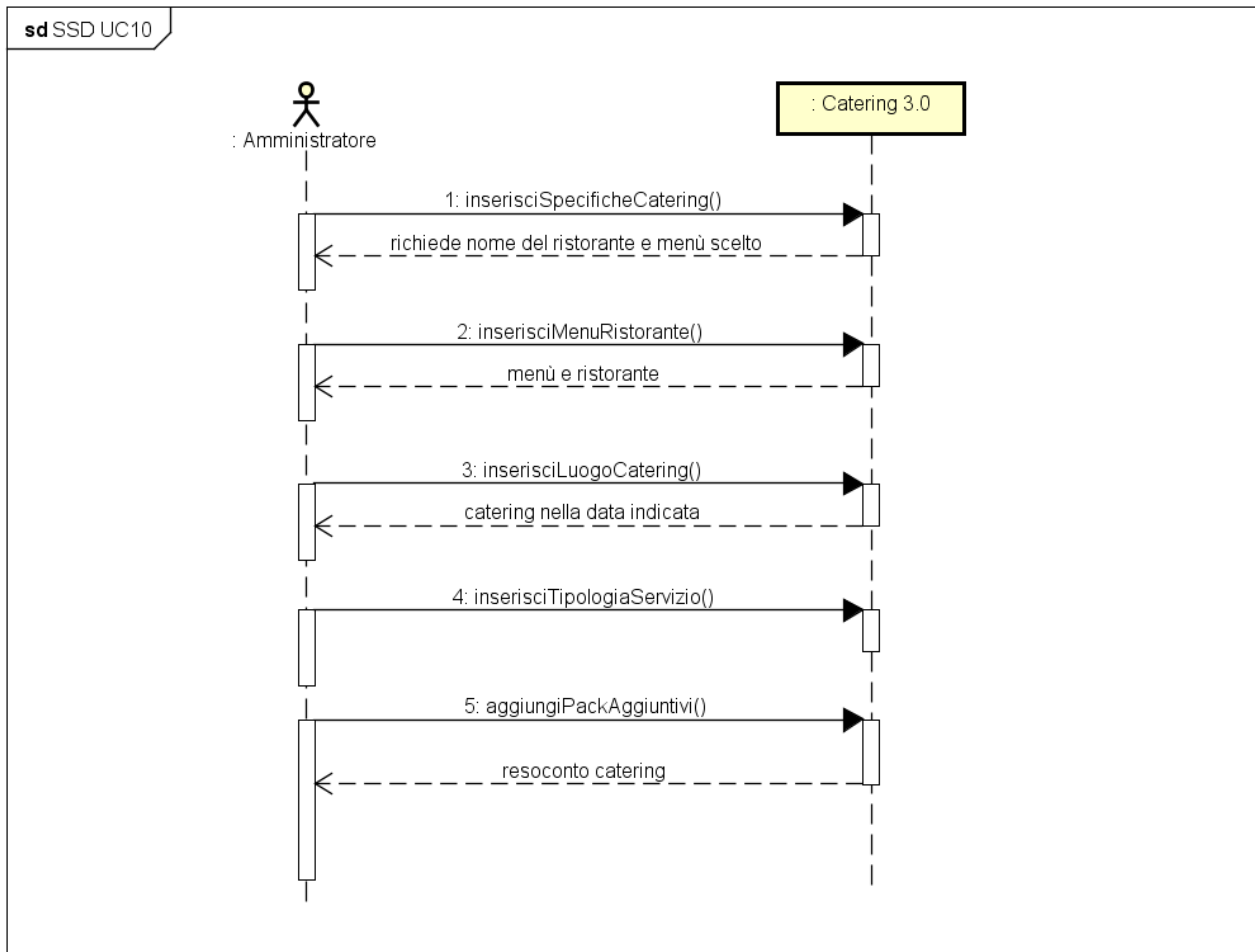
2.2.2 - SSD Caso d'Uso UC5



2.2.3 - SSD Caso d'Uso UC8



2.2.4 - SSD Caso d'Uso UC10



2.3 Contratti Operazioni

Dagli SSD è emersa la necessità di definire le seguenti operazioni.

2.3.1 Contratti Operazioni UC1

ContrattoCO1: GestisciCliente

Operazione	GestisciCliente()
Riferimenti	Caso d'Uso UC1: Gestisci Cliente
Pre-Condizioni	Nessuna
Post-Condizioni	<ul style="list-style-type: none">- Viene effettuata la scelta da parte dell'amministratore fra le tre opzioni possibili: modificaCliente, nuovoCliente, eliminaCliente.

ContrattoCO2: NuovoCliente

Operazione	NuovoCliente(generalità)
Riferimenti	Caso d'Uso UC1: Gestisci Cliente
Pre-Condizioni	<ul style="list-style-type: none">- Sono state inserite le generalità del cliente ed è stata selezionata la scelta corrispondente alla creazione di un nuovo cliente.- La scelta viene reimpostata come da default.
Post-Condizioni	<ul style="list-style-type: none">- Viene creata un'istanza c di Cliente e registrata su un dato permanente

ContrattoCO3: AggiornaCampoCliente

Operazione	AggiornaCampoCliente(attributo modificato)
Riferimenti	Caso d'Uso UC1: Gestisci Cliente
Pre-Condizioni	<ul style="list-style-type: none">- Sono state inserite le generalità del cliente e si è selezionata la scelta di modificare il campo x di dell'istanza c di Cliente.
Post-Condizioni	<ul style="list-style-type: none">- L'attributo modificato di c viene impostato al valore inserito.

ContrattoCO4: EliminaCliente

Operazione	EliminaCliente()
Riferimenti	Caso d'Uso UC1: Gestisci Cliente
Pre-Condizioni	<ul style="list-style-type: none">- Sono state inserite le generalità del cliente da eliminare ed è stata selezionata la scelta di eliminazione cliente.
Post-Condizioni	<ul style="list-style-type: none">- All'amministratore viene di nuovo chiesto di confermare l'eliminazione del cliente c dalla memoria persistente

ContrattoCO5: ConfermaEliminazione

Operazione	ConfermaEliminazione()
Riferimenti	Caso d'Uso UC1: Gestisci Cliente
Pre-Condizioni	<ul style="list-style-type: none">- È stata effettuata una prima azione di eliminazione del cliente da parte dell'amministratore.
Post-Condizioni	<ul style="list-style-type: none">- I dati relativi al cliente c vengono rimossi dalla memoria persistente.- La scelta viene reimpostata come da default

Nota I: il contratto CO5 è stato inserito come misura di sicurezza al fine di prevenire errori di scrittura da parte dell'amministratore, che dovrà confermare la scelta di eliminazione irreversibile di un dato.

2.3.2 Contratti Operazioni UC5

Contratto CO1: prenotazioneCatering

Operazione	NuovaPrenotazione()
Riferimenti	Caso d'Uso UC5: Prenota Catering
Pre-Condizioni	Nessuna

Post-Condizioni	- è stata creata un'istanza p di Prenotazione
------------------------	---

Contratto C02: acquisizioneCatering

Operazione	AcquisisciCatering()
Riferimenti	Caso d'Uso UC5: Prenota Catering Caso D'Uso di sottofunzione UC10: Acquisisci Specifiche Catering
Pre-Condizioni	- è stata creata un'istanza p di Prenotazione
Post-Condizioni	- gli attributi di p sono stati inizializzati

Contratto C03: emissionePreventivo

Operazione	EmettiPreventivo()
Riferimenti	Caso d'Uso UC5: Prenota Catering Caso d'Uso di sottofunzione UC8: Emetti Preventivo
Pre-Condizioni	- è in corso la prenotazione di un catering p
Post-Condizioni	- è stato associata un'istanza prev di Preventivo a un'istanza p di Prenotazione

Contratto C04: associazionePrenotazioneCliente

Operazione	AssociaCliente(cf: string, nome: string, cognome: string, mail: string)
Riferimenti	Caso d'Uso UC5: Prenota Catering
Pre-Condizioni	- è in corso la prenotazione di un catering p

Post-Condizioni	<ul style="list-style-type: none"> - è stata associata un'istanza c di Cliente a un'istanza p di Prenotazione
------------------------	--

Contratto CO5: confermaCatering

Operazione	ConfermaCatering()
Riferimenti	Caso d'Uso UC5: Prenota Catering
Pre-Condizioni	<ul style="list-style-type: none"> - è in corso la prenotazione di un catering p
Post-Condizioni	<ul style="list-style-type: none"> - p viene archiviata in modo persistente - il Sistema notifica il Ristorante

2.3.3 Contratti Operazioni UC8

Contratto CO1: richiestaPreventivo

Operazione	RichiediPreventivo()
Riferimenti	Caso d'Uso UC8: Emetti Preventivo
Pre-Condizioni	Nessuna
Post-Condizioni	<ul style="list-style-type: none"> - viene creata un'istanza p di Prenotazione - Il Sistema richiede l'inserimento dei dati del catering di cui calcolare il preventivo

Contratto CO2: calcolaPreventivo

Operazione	CalcolaPreventivo()
Riferimenti	Caso d'Uso UC8: Emetti Preventivo
Pre-Condizioni	<ul style="list-style-type: none"> - è stata creata un'istanza p di Prenotazione
Post-Condizioni	<ul style="list-style-type: none"> - è stata creata un'istanza prev di Preventivo - viene restituito un preventivo visualizzabile dall'amministratore

--	--

2.3.4 Contratti Operazioni UC10

Contratto CO1: inserisciSpecificheCatering

Operazione	InserisciSpecificheCatering()
Riferimenti	Caso d'Uso UC10: Acquisisci Specifiche Catering
Pre-Condizioni	<ul style="list-style-type: none"> - è in corso la prenotazione di un catering - è nota l'istanza p di Prenotazione
Post-Condizioni	<ul style="list-style-type: none"> - viene selezionata l'attività di inserimento delle specifiche di un catering - il Sistema richiede l'inserimento dei dati del ristorante e del menù

Contratto CO2: inserimentoMenuRistorante

Operazione	InserisciMenuRistorante(PIVA: string, menu: int)
Riferimenti	Caso d'Uso UC10: Acquisisci Specifiche Catering
Pre-Condizioni	<ul style="list-style-type: none"> - è in corso la prenotazione di un catering - è nota l'istanza p di Prenotazione - è stato scelto di inserire le informazioni aggiunte di un catering
Post-Condizioni	<ul style="list-style-type: none"> - il Sistema visualizza i dati del ristorante e del menù appena inseriti - viene associata l'istanza p all'istanza m di Menù

Contratto CO3: inserimentoLuogoCatering

Operazione	InserisciLuogoCatering(data: date, indirizzo: string, invitati: int)
Riferimenti	Caso d'Uso UC10: Acquisisci Specifiche Catering
Pre-Condizioni	<ul style="list-style-type: none"> - è in corso la prenotazione di un catering - è nota l'istanza p di Prenotazione - è stato scelto di inserire le informazioni aggiunte di un catering
Post-Condizioni	<ul style="list-style-type: none"> - vengono aggiornati gli attributi relativi alla Prenotazione p

Contratto CO4: inserimentoTipoServizio

Operazione	InserisciTipoServizio()
Riferimenti	Caso d'Uso UC10: Acquisisci Specifiche Catering
Pre-Condizioni	<ul style="list-style-type: none">- è in corso la prenotazione di un catering- è nota l'istanza p di Prenotazione- è stato scelto di inserire le informazioni aggiunte di un catering
Post-Condizioni	<ul style="list-style-type: none">- vengono aggiornati gli attributi relativi alla Prenotazione p, in particolare relativi al servizio scelto

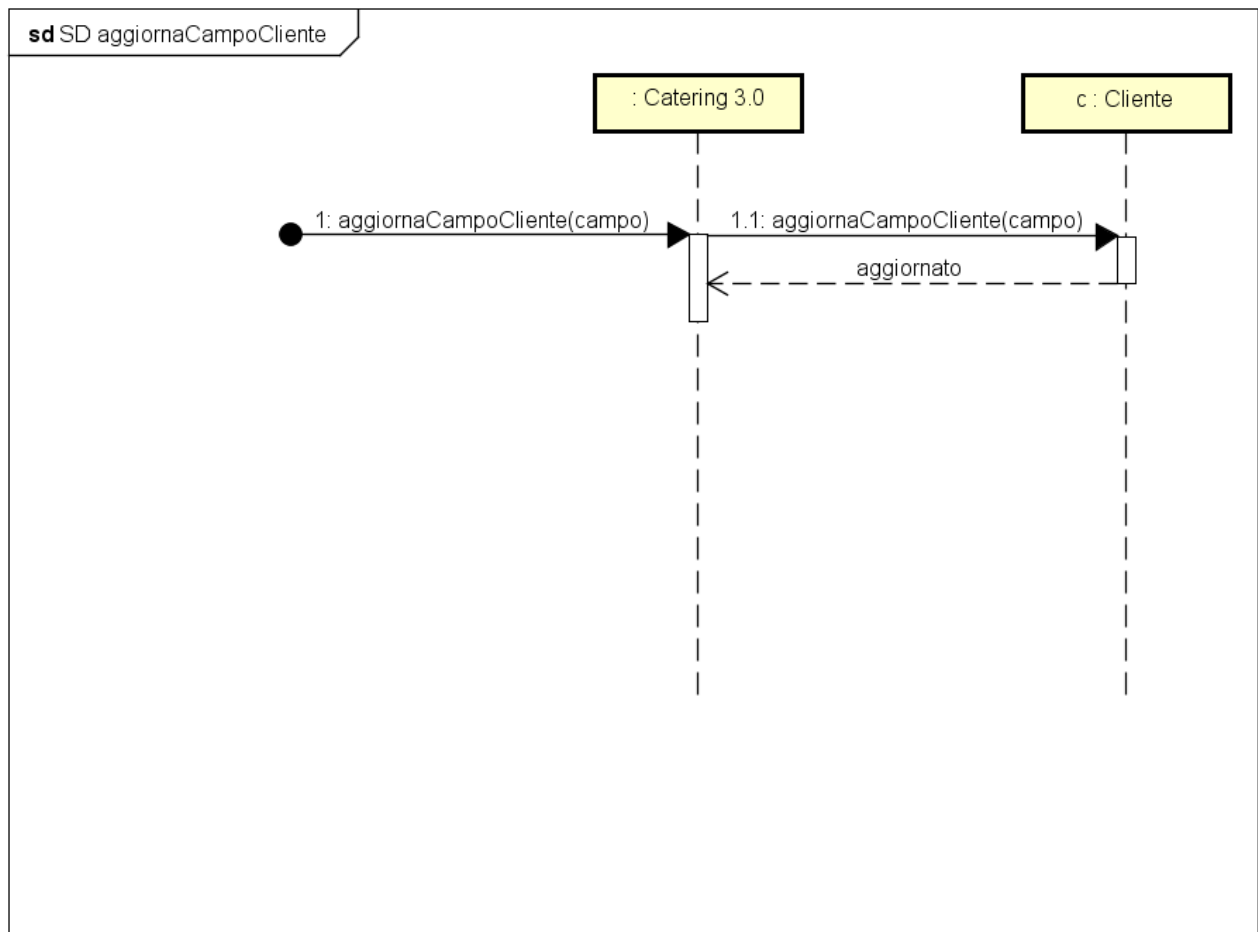
Contratto CO5: aggiuntaPackAggiuntivi

Operazione	AggiungiPackAggiuntivi()
Riferimenti	Caso d'Uso UC10: Acquisisci Specifiche Catering
Pre-Condizioni	<ul style="list-style-type: none">- è in corso la prenotazione di un catering- è nota l'istanza p di Prenotazione- è stato scelto di inserire le informazioni aggiunte di un catering
Post-Condizioni	<ul style="list-style-type: none">- vengono aggiornati gli attributi relativi alla Prenotazione p, in particolare relativi ai pack aggiuntivi del servizio- il Sistema mostra un resoconto generale dei dati inseriti

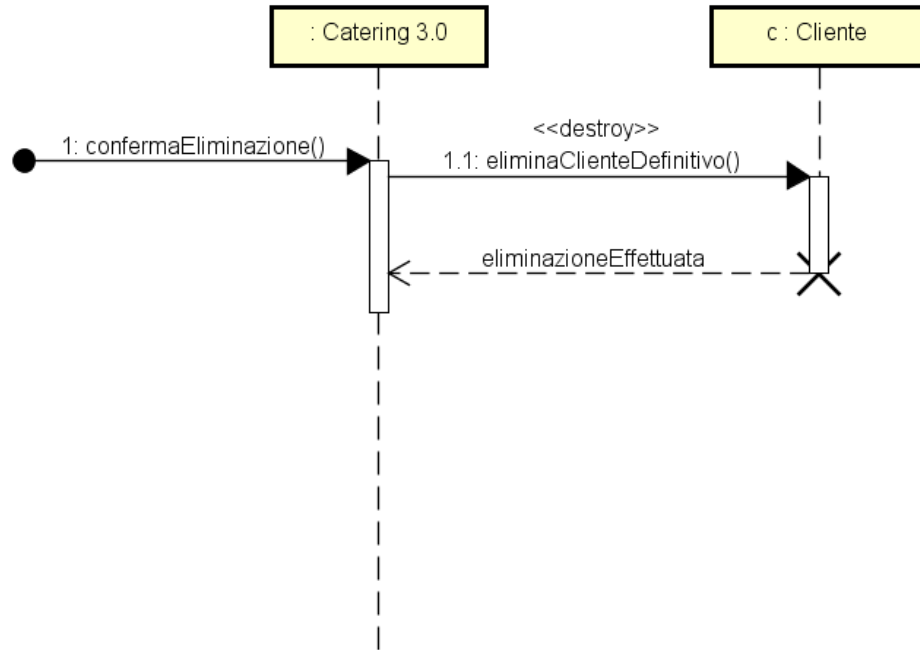
2.4 - Diagrammi di Sequenza (SD)

Le operazioni ritrovate sono poi state dettagliate nei diagrammi di sequenza.

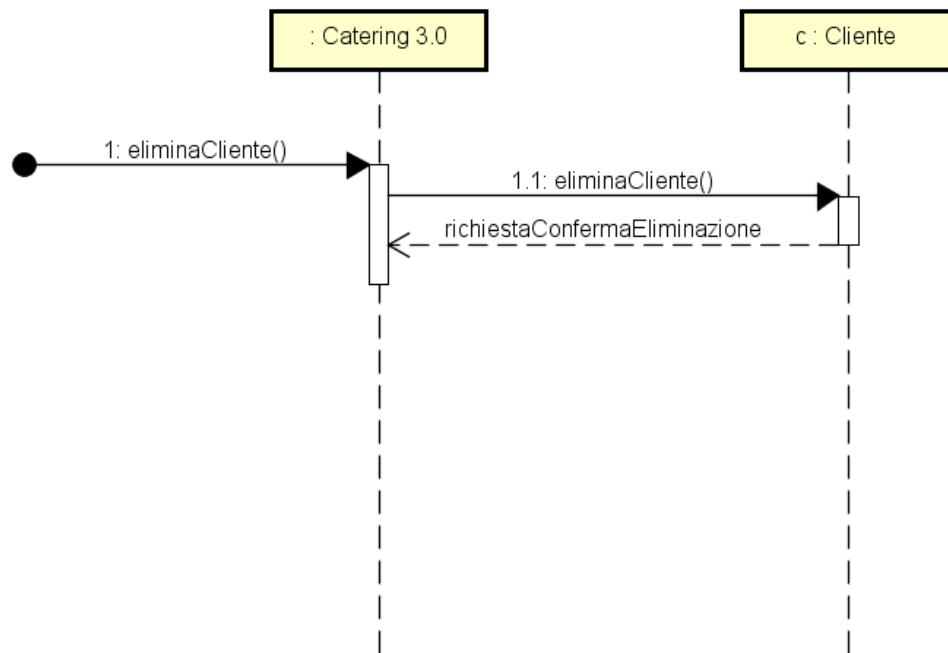
2.4.1 - SD Caso d'Uso UC1

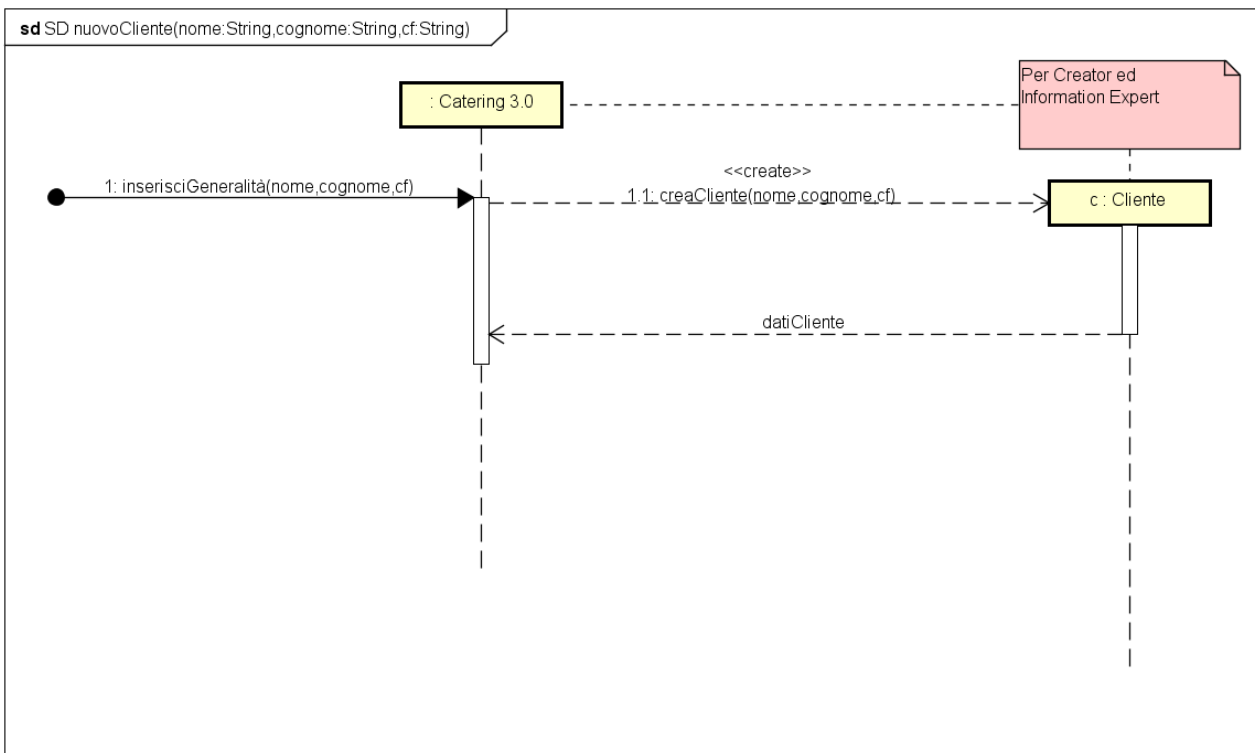
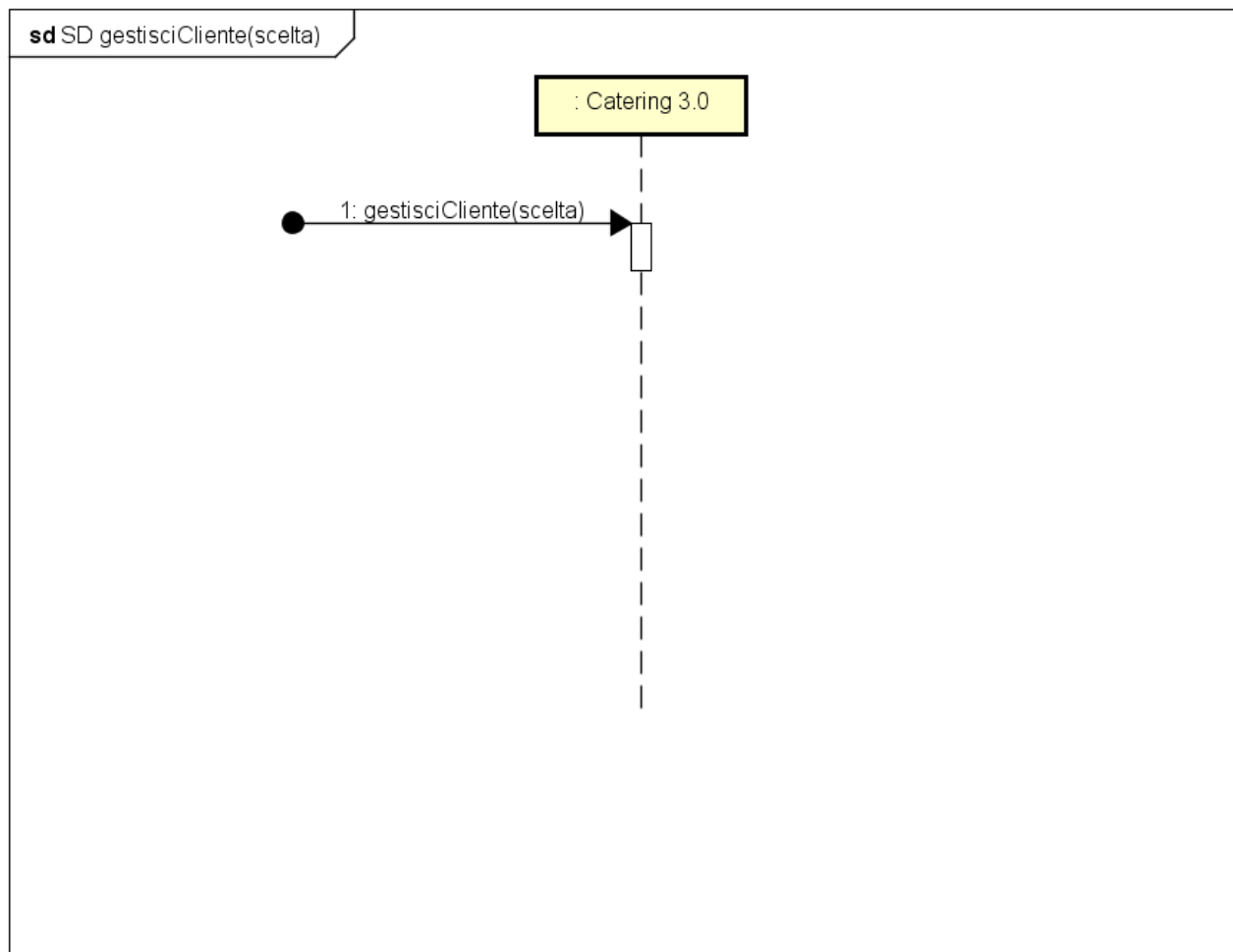


sd SD confermaEliminazione

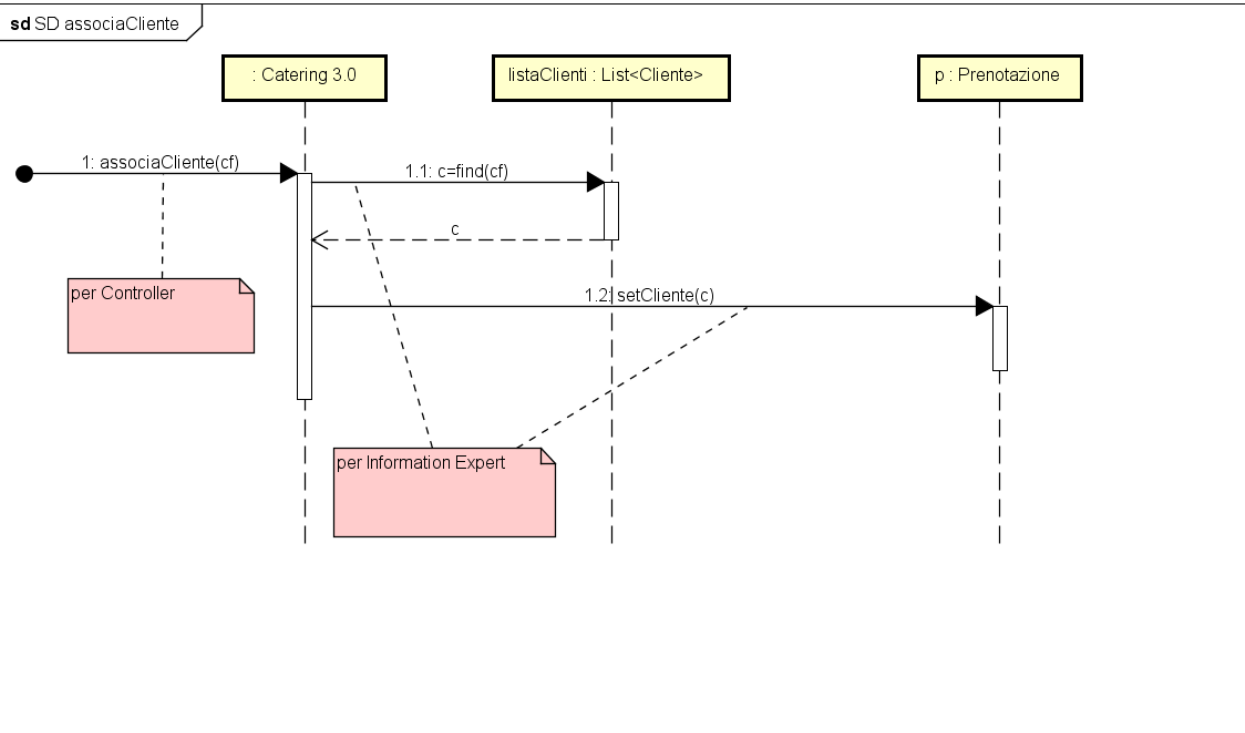
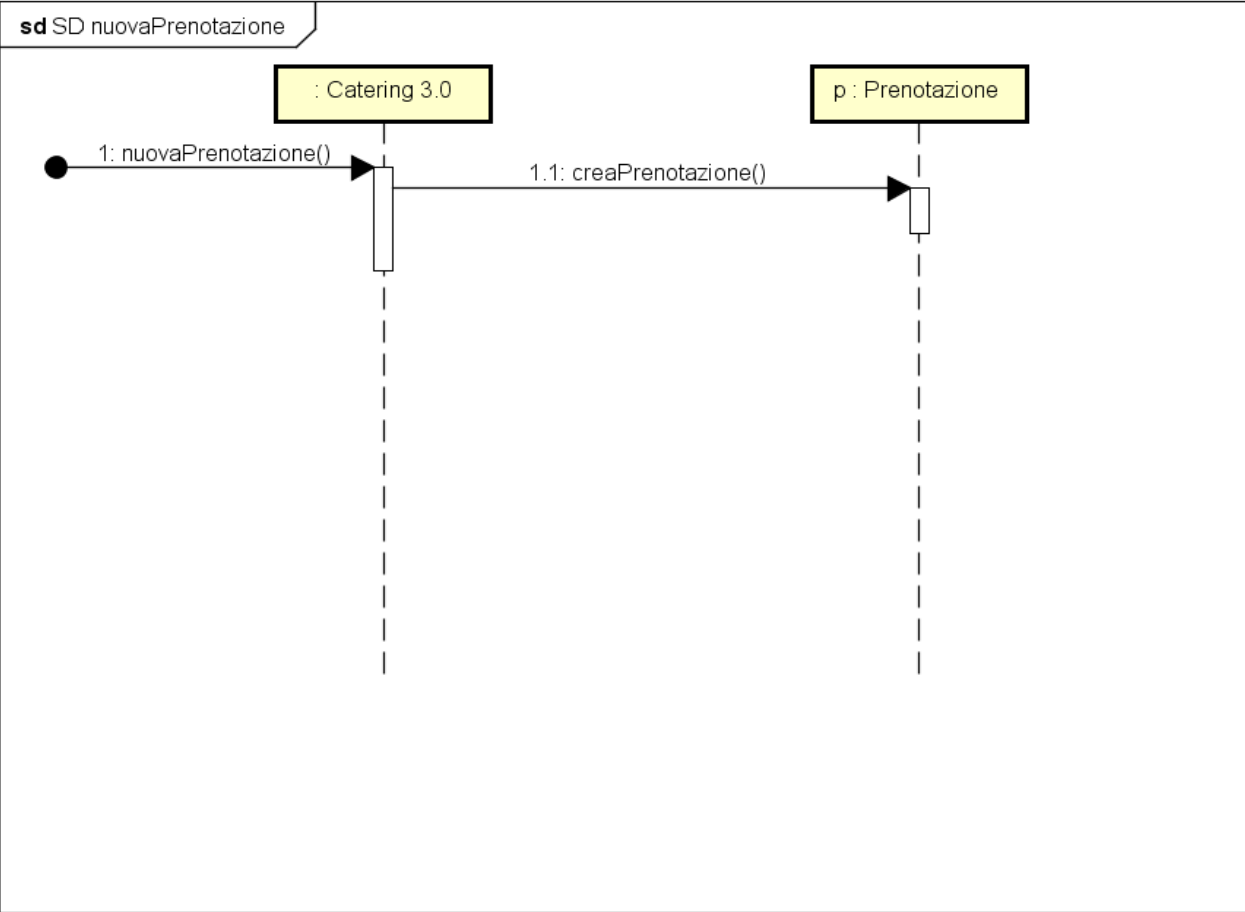


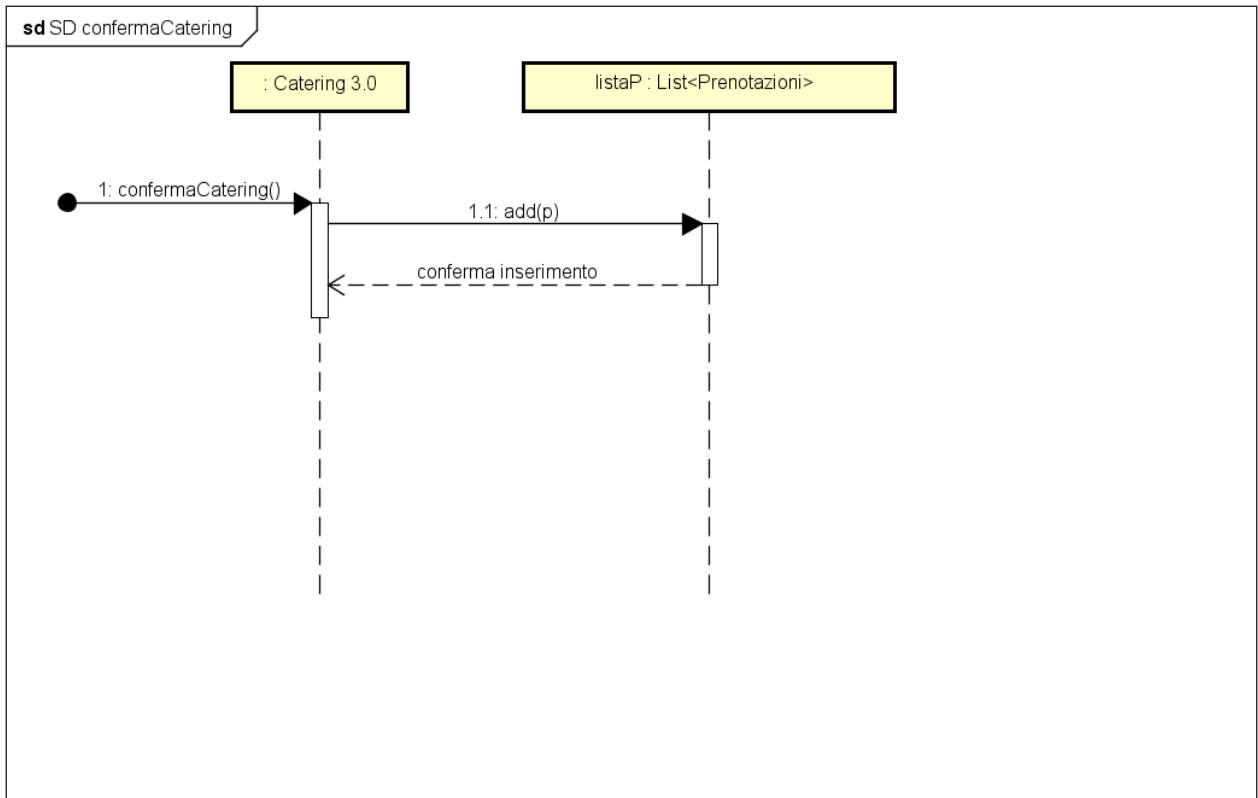
sd SD eliminaCliente



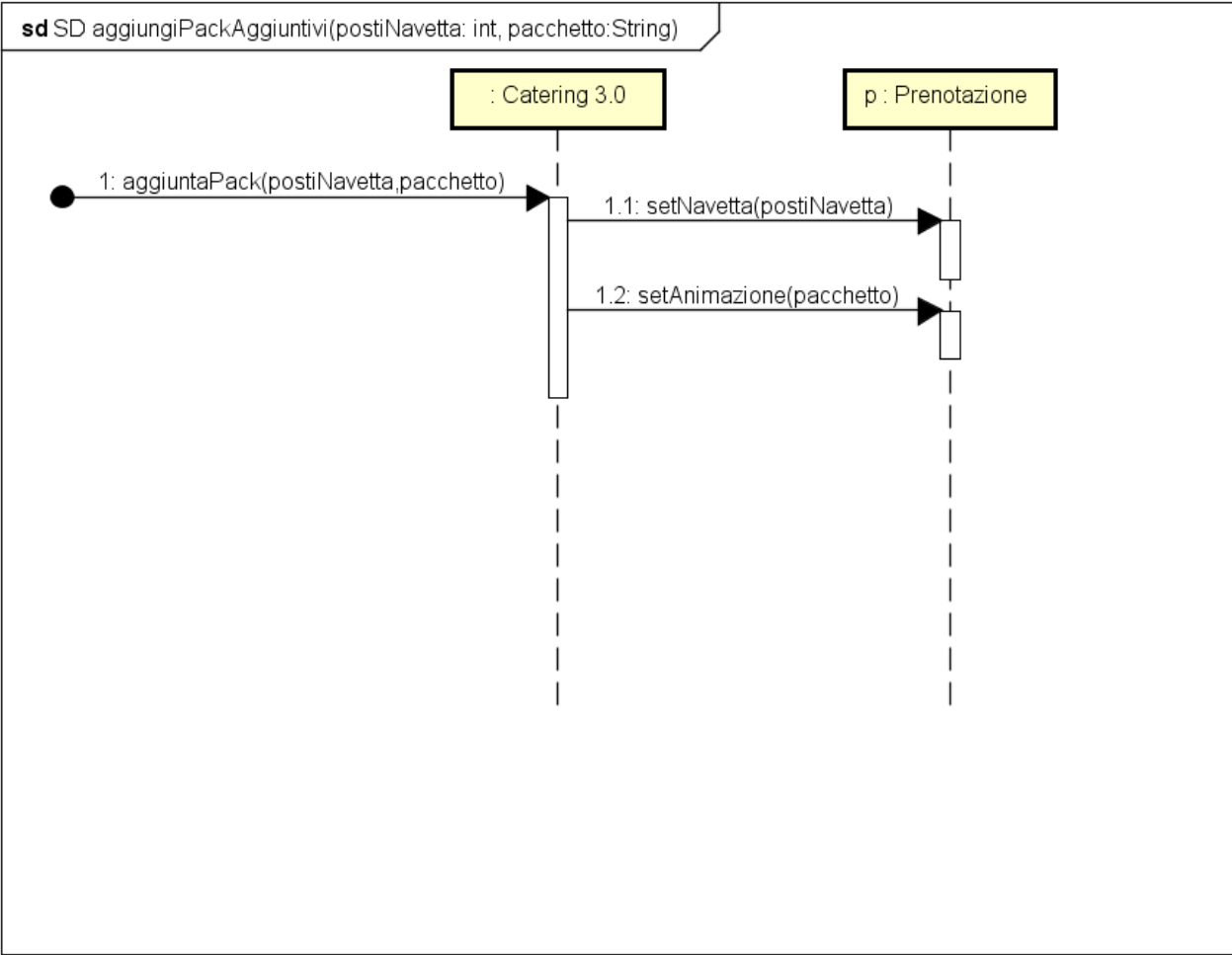


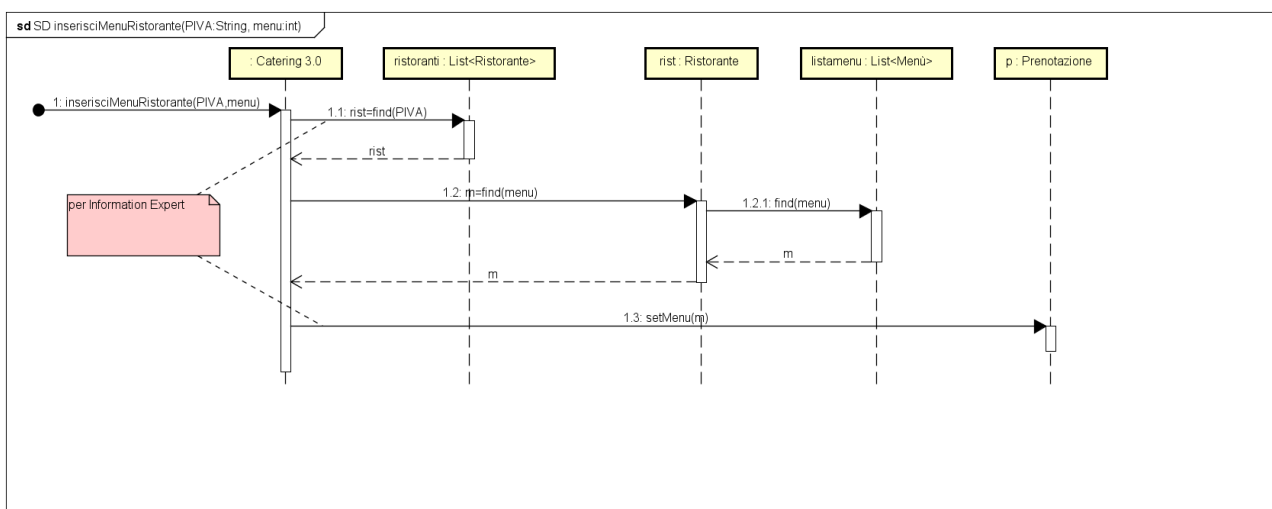
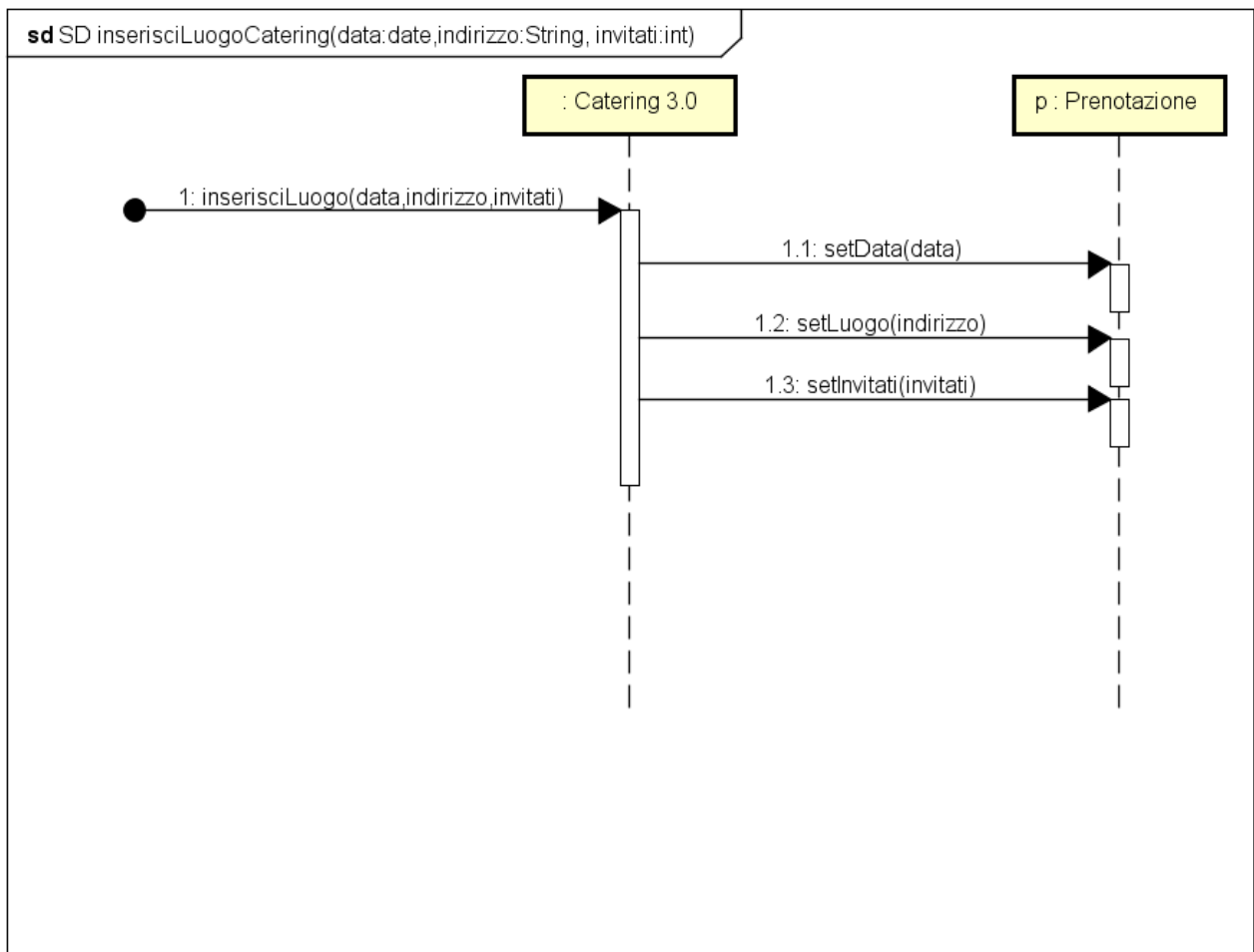
2.4.2 - SD Caso d'Uso UC5

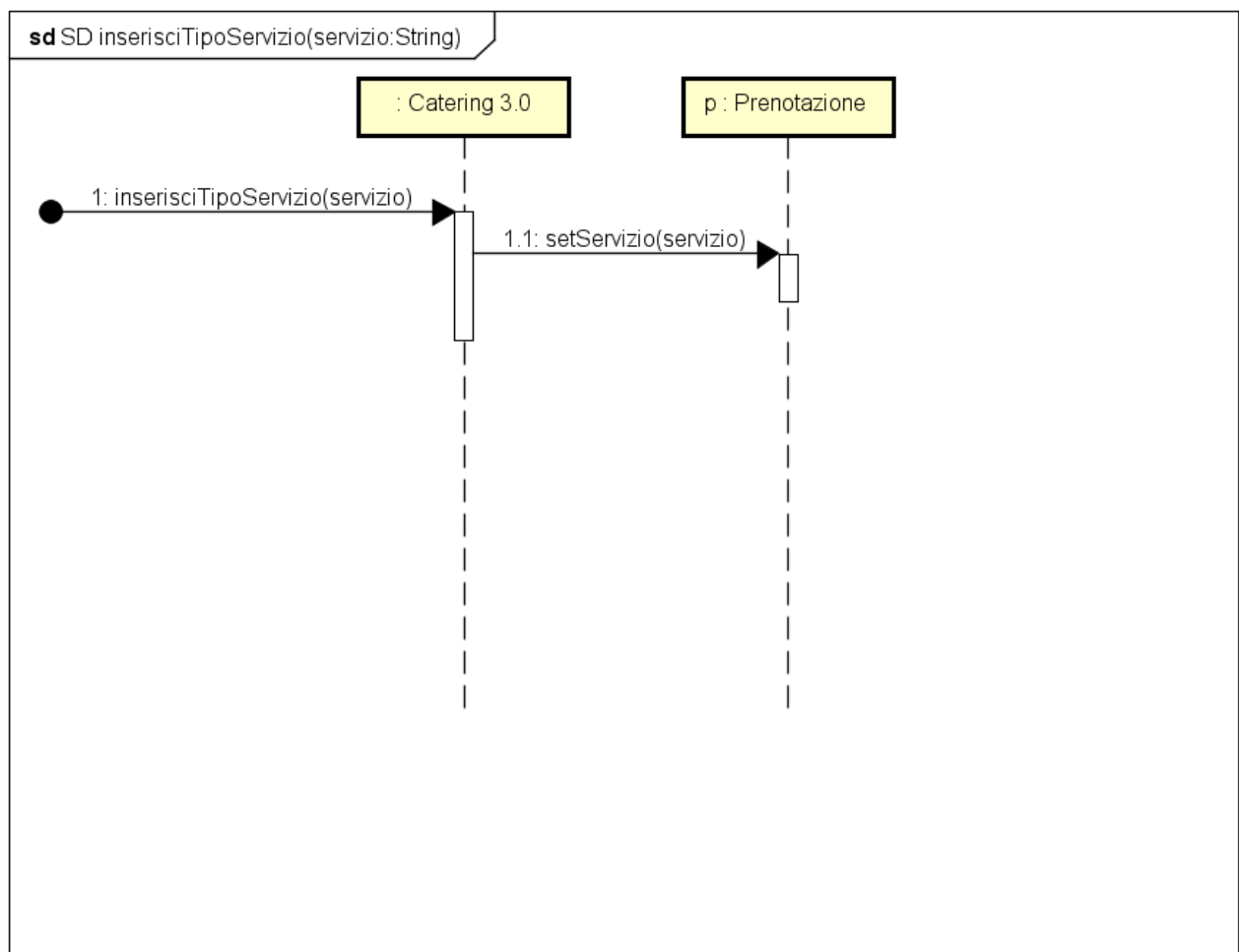




2.4.2.1 - SD Caso d’Uso UC10 (sottofunzione di UC5)



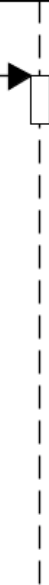




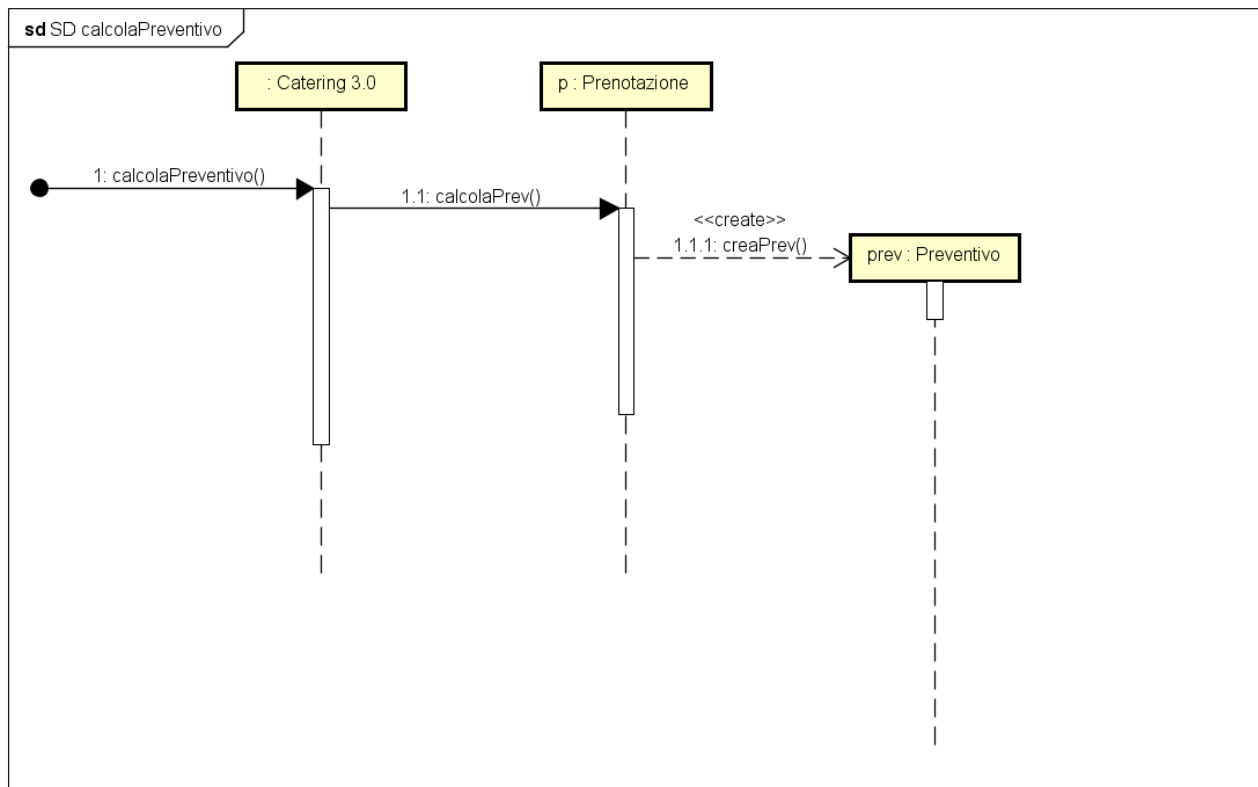
sd SD inserisciSpecifichCatering

: Catering 3.0

1: inserisciSpecifichCatering()



2.4.2.2 - SD Caso d'Uso UC8(sottofunzione di UC5)

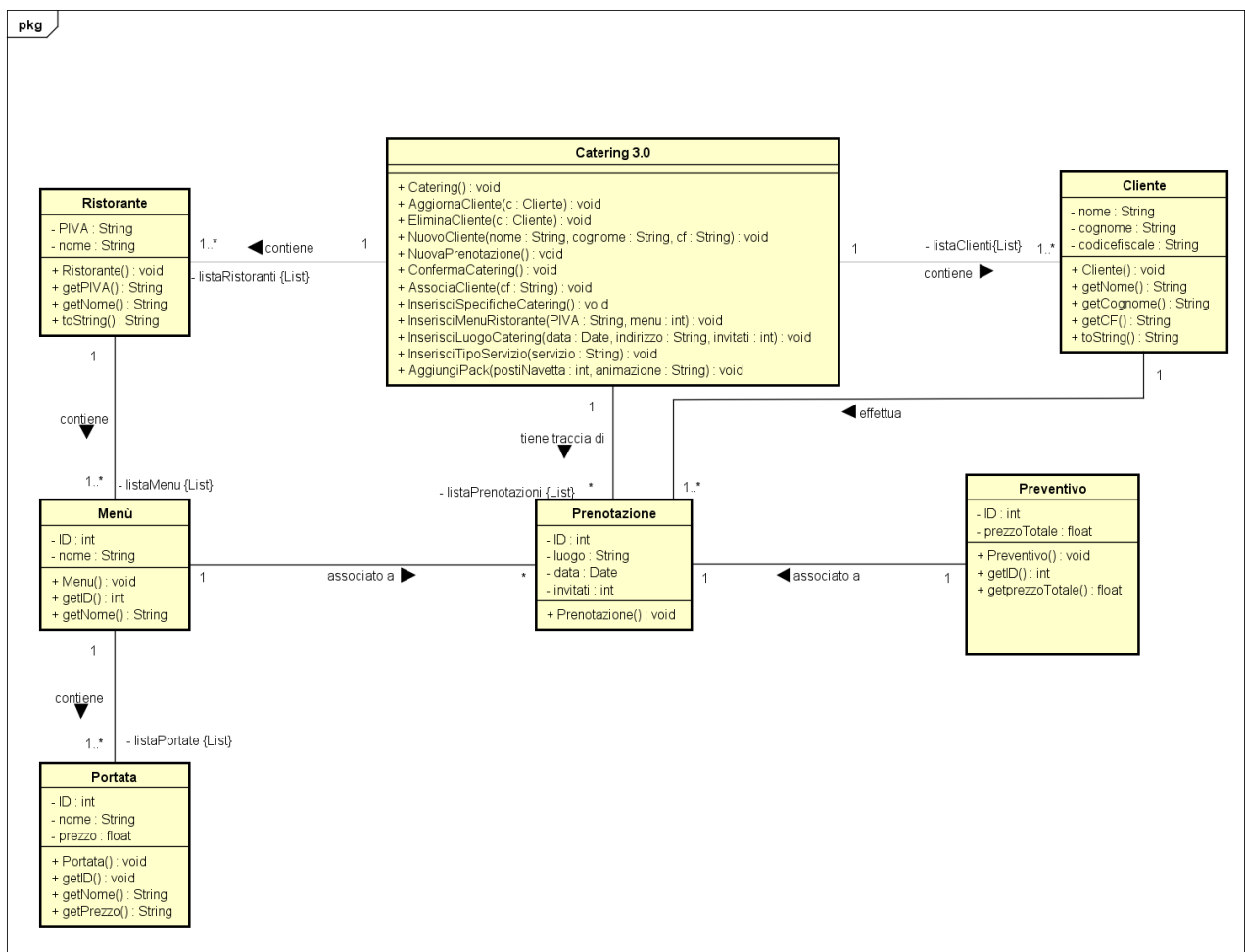


Per quanto riguarda il caso d'uso UC8, si rimanda all'iterazione successiva l'implementazione in dettaglio del calcolo del preventivo.

3 – Fase di Progettazione

3.1 Diagramma delle Classi di Progetto

Le operazioni ritrovate sono poi state utilizzate come metodi per le future classi progettuali, unendolo al modello di dominio ed agli attributi:



4 – Codice prodotto e test

La struttura delineata nel Modello di Progetto è stata implementata in un applicativo Java. L'implementazione ha altresì reso possibile raffinare i modelli prodotti finora. In questa iterazione si è preferito non scendere troppo nei dettagli implementativi e quindi non effettuare test in quanto si ritiene che la struttura implementata è ancora lontana da quella definitiva.