

# Progetto Palestra

**Analisi e progettazione del software**

**Preappello - 08/06/2023**

## **Gruppo RSAgony**

**Emanuele Comi - 886259**

**Alessandro Condello - 887918**

**Martina Elli - 886077**

**Alessio Farioli - 879217**

**Alessandro Fruci - 885945**

# Indice

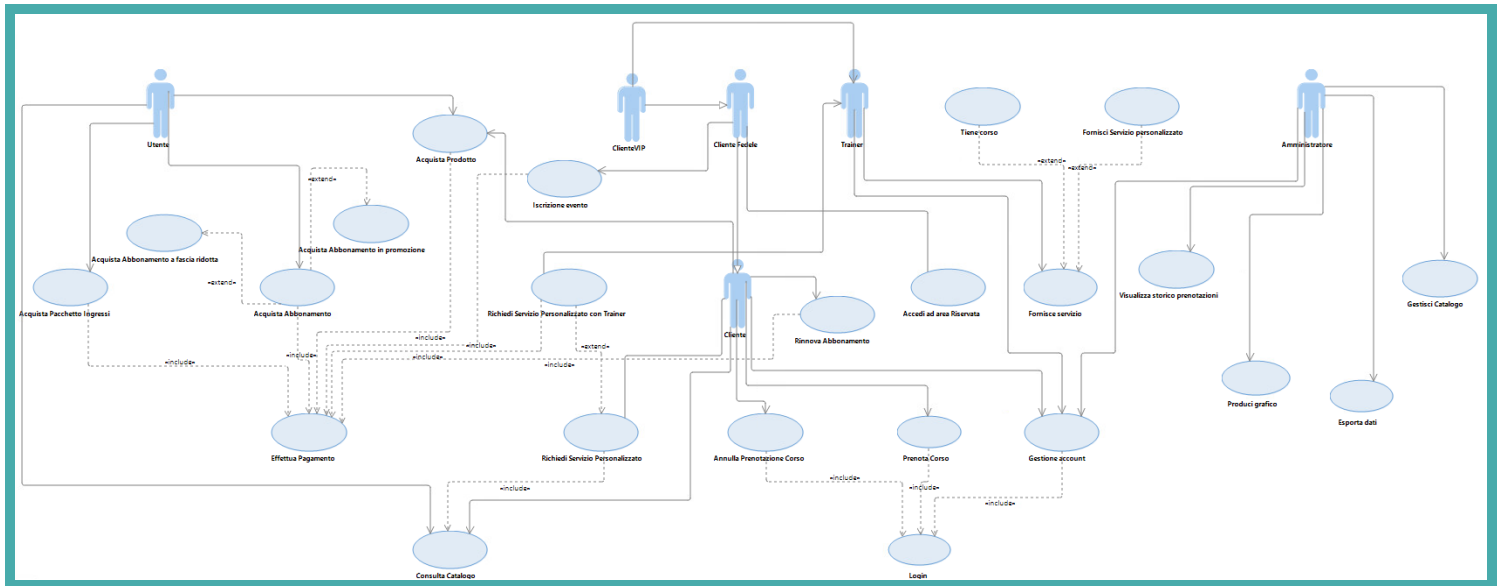
1.	Modello di Dominio .....	3
2.	Casi d'uso .....	4
2.1.	Diagrammi dei casi d'uso .....	4
2.2.	Casi d'uso dettagliati .....	5
2.2.1.	Acquista Prodotto .....	5
2.2.2.	Visualizza Storico Prodotto .....	7
2.2.3.	Iscrizione Evento .....	9
2.2.4.	Esporta Dati .....	10
2.2.5.	Rinnova Abbonamento .....	11
3.	Diagramma di Sequenza di Sistema .....	13
3.1.	Acquista Prodotto .....	13
3.2.	Visualizza Storico Prenotazioni .....	14
3.3.	Iscrizione Evento .....	15
3.4.	Esporta Dati .....	16
3.5.	Rinnova Abbonamento .....	17
4.	Contratti .....	18
4.1.	Seleziona Storico Operazioni .....	18
4.2.	Seleziona Prodotto .....	18
4.3.	Conferma Iscrizione .....	19
4.4.	Aggiorna Abbonamento .....	19
4.5.	Seleziona Data .....	20
5.	Diagramma delle Classi Software .....	21
6.	Diagrammi di Sequenza .....	22
6.1.	selezionaProdotto .....	22
6.2.	selezionaData .....	23
6.3.	confermaIscrizione .....	24
6.4.	aggiornaAbbonamento .....	25
6.5.	selezionaStoricoPrenotazioni .....	26

7.	Pattern .....	27
7.1.	Controller .....	27
7.2.	Observer .....	27
7.3.	Facade .....	27
7.4.	Singleton .....	27
7.5.	Strategy .....	28



# Casi d'uso

## Diagramma dei casi d'uso



## Casi d'uso dettagliati

### Acquista Prodotto

Acquista Prodotto	
Caso d'uso	Acquista Prodotto
Portata	SistemaGestionePalestra
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Utente, Cliente
Parti interessate ed interessi	Interessa all'attore che vuole acquistare un prodotto di merchandising
Pre condizioni	-
Post condizioni	L'attore ha selezionato un prodotto da acquistare e procede con il pagamento
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando l'attore seleziona "AcquistaProdotto".</li><li>2. Il sistema mostra i prodotti di merchandising che si possono acquistare.</li><li>3. L'attore seleziona quale prodotto acquistare.</li><li>4. Il sistema mostra i dettagli del prodotto che si vuole acquistare.</li><li>5. L'attore inserisce la quantità del prodotto da acquistare.</li><li>6. I prodotti vengono aggiunti al carrello. Si ripetono i passi da 3 a 6 finchè l'attore sceglie dei prodotti da acquistare.</li><li>7. Il sistema registra le scelte effettuate dall'attore.</li></ol>
Estensioni	<p>3.a) ProdottoNonDisponibile</p> <p>3.a.1) Il sistema notifica che il prodotto è momentaneamente non disponibile.</p> <p>3.a.2) Il sistema invita l'attore a scegliere un altro prodotto.</p>
Extension Point	Si fa un <<include>> dal Caso d'Uso Acquista Prodotto al Caso d'Uso Effettua Pagamento al passo 6 dello scenario principale di successo.

Requisiti speciali	1) La risposta del sistema deve avvenire entro 5 secondi. 2) Il sito web deve essere disponibile in multiple lingue.
Elenco delle variabili tecnologiche e dei dati	-
Frequenza di ripetizione	Potrebbe essere quasi ininterrotta
Varie e problemi aperti	-

## Casi d'uso dettagliati

### Visualizza Storico Prenotazioni

Visualizza Storico Prenotazioni	
Caso d'uso	Visualizza Storico Prenotazioni
Portata	SistemaGestionePalestra
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Amministratore
Parti interessate ed interessi	Amministratore: vuole visualizzare l'elenco delle prenotazioni avvenute in passato
Pre condizioni	Devono essere avvenuto delle prenotazioni nel passato
Post condizioni	Viene visualizzata la lista delle prenotazioni avvenute
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando l'amministratore seleziona l'opzione "mostra storico prenotazioni" dal menù da amministratore indicando di che servizio voglia le prenotazioni.</li><li>2. il Sistema chiede all'amministratore il periodo da visualizzare.</li><li>3. L'amministratore inserisce le date di inizio e di fine del periodo e poi preme il pulsante "mostra storico".</li><li>4. il sistema mostra le prenotazioni avvenute nel periodo selezionato.</li></ol>
Estensioni	<ol style="list-style-type: none"><li>4a) L'amministratore non ha inserito le date prima di premere il pulsante.<ol style="list-style-type: none"><li>4a.1) il Sistema mostra l'elenco di tutte le prenotazioni avvenute dalla creazione della palestra.</li></ol></li><li>4b) La data di fine periodo è antecedente alla creazione della palestra o la data di inizio periodo è successiva alla data odierna.<ol style="list-style-type: none"><li>4b.1) il sistema avvisa l'amministratore che le date non sono valide.</li></ol></li></ol>



	4b.2) si torna al punto 2
Requisiti speciali	1)La pagina deve essere disponibile in multiple lingue. 2) Il sistema deve dare risposta entro 5 secondi.
Elenco delle variabili tecnologiche e dei dati	-
Frequenza di ripetizione	Al massimo una volta ogni 10 secondi
Varie e problemi aperti	-

## Casi d'uso dettagliati

### Iscrizione Evento

Iscrizione Evento	
Caso d'uso	Iscrizione Evento
Portata	SistemaGestionePalestra
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Cliente Fedele, Cliente VIP
Parti interessate ed interessi	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cliente Fedele vuole iscriversi all'evento.</li><li>- Cliente VIP vuole iscriversi all'evento.</li></ul>
Pre condizioni	L'attore non dev'essere già iscritto all'evento
Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"><li>- L'attore è nella lista degli iscritti all'evento desiderato</li><li>- L'evento è nella lista degli eventi a cui partecipa l'attore</li></ul>
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Il caso d'uso inizia quando l'attore vuole iscriversi ad un evento.</li><li>2. Il sistema mostra l'orario e il giorno dell'evento.</li><li>3. L'attore clicca "conferma iscrizione".</li><li>4. Il sistema aggiunge l'attore alla lista degli iscritti all'evento.</li><li>5. Il sistema aggiunge l'evento nella lista degli eventi a cui partecipa l'attore</li></ol>
Estensioni	-
Extension Point	Si fa un <<include>> dal Caso d'Uso Iscrizione evento al Caso d'Uso Effettua Pagamento al passo 3 dello scenario principale di successo
Requisiti speciali	<ol style="list-style-type: none"><li>1)La risposta del sistema deve avvenire entro 5 secondi.</li><li>2)Il sito deve essere disponibile in più lingue.</li></ol>
Elenco delle variabili tecnologiche e dei dati	-
Frequenza di ripetizione	Può essere quasi ininterrotta

## Casi d'uso dettagliati

### Esporta Dati

Esporta Dati	
Caso d'uso	Esporta Dati
Portata	SistemaGestionePalestra
Livello	Obiettivo Utente
Attore primario	Amministratore
Parti interessate ed interessi	L'amministratore vuole esportare i dati di un certo cliente in un lasso di tempo
Pre condizioni	-
Post condizioni	Viene scaricato un file contenenti i dati di un cliente
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Il caso d'uso inizia quando l'attore Amministratore seleziona "esporta dati" sul sito.</li> <li>2) Il sistema mostra l'elenco di clienti.</li> <li>3) L'amministratore seleziona il cliente.</li> <li>4) Il sistema chiede all'amministratore di digitare la data di inizio e di fine di cui desidera l'esportazione dei dati.</li> <li>5) L'amministratore digita la data di inizio e di fine.</li> <li>6) Il sistema crea il file e chiede all'amministratore se vuole scaricarlo.</li> <li>7) L'amministratore chiede al sistema di scaricare il file.</li> <li>8) Il sistema fa scaricare all'amministratore un file con i dati desiderati del cliente.</li> </ol>
Estensioni	<ol style="list-style-type: none"> <li>2.a) Nessun cliente è stato memorizzato. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.a.1) Il sistema notifica che non è possibile continuare siccome nessun cliente è stato memorizzato.</li> </ol> </li> <li>5.a) L'amministratore ha selezionato una data finale maggiore della data corrente.</li> </ol>

	<p>5.a.1) Il sistema notifica che la data inserita non è corretta.</p> <p>5.a.2) Il sistema annulla la memorizzazione. Si torna al passo 4</p> <p>5.b) L'amministratore ha selezionato una data finale minore della data iniziale.</p> <p>5.b.1) Il sistema notifica che la data inserita non è corretta.</p> <p>5.b.2) Il sistema annulla la memorizzazione Si torna al passo 4.</p>
Requisiti speciali	<p>1) Il sistema deve avere un tempo di risposta di massimo 5 secondi.</p> <p>2) Il sito web deve essere disponibile in multiple lingue.</p>
Elenco delle variabili tecnologiche e dei dati	-
Frequenza di ripetizione	Potrebbe essere quasi ininterrotta
Varie e problemi aperti	-

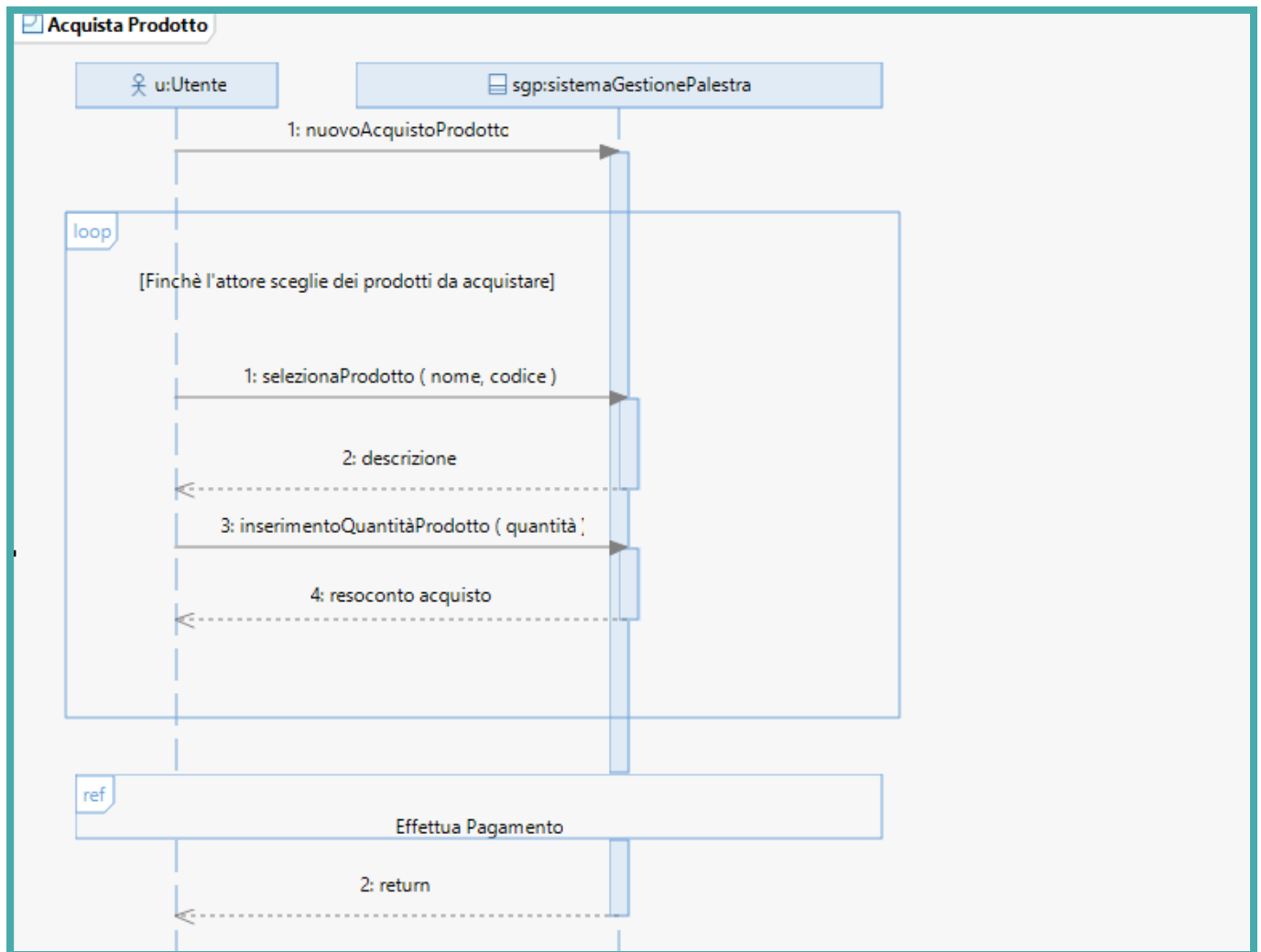
## Casi d'uso dettagliati

### Rinnova Abbonamento

Rinnova Abbonamento	
Caso d'uso	Rinnova Abbonamento
Portata	Sistema Gestione Palestra
Livello	Obiettivo Utente
Attore primario	Cliente
Parti interessate ed interessi	Cliente: vuole rinnovare il suo abbonamento
Pre condizioni	Il Cliente deve aver già acquistato un abbonamento
Post condizioni	L'abbonamento del Cliente è nuovamente valido per un certo periodo
Scenario principale di successo	<ol style="list-style-type: none"><li>1. il Cliente seleziona l'opzione "rinnova" in corrispondenza del suo abbonamento.</li><li>2. il sistema mostra l'importo da pagare e chiede al Cliente di effettuare il pagamento.</li><li>3. una volta completato il pagamento, il rinnovo dell'abbonamento viene registrato con successo.</li></ol>
Estensioni	Si fa un <<include>> dal Caso d'Uso Rinnova Abbonamento al Caso d'Uso Effettua Pagamento al passo 2 dello scenario principale di successo.
Requisiti speciali	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Il sito del sistema deve essere disponibile in diverse lingue.</li><li>2) Il sistema deve avere un tempo di risposta non superiore ai 5 secondi.</li></ol>
Elenco delle variabili tecnologiche e dei dati	-
Frequenza di ripetizione	Potrebbe essere quasi ininterrotta
Varie e problemi aperti	-

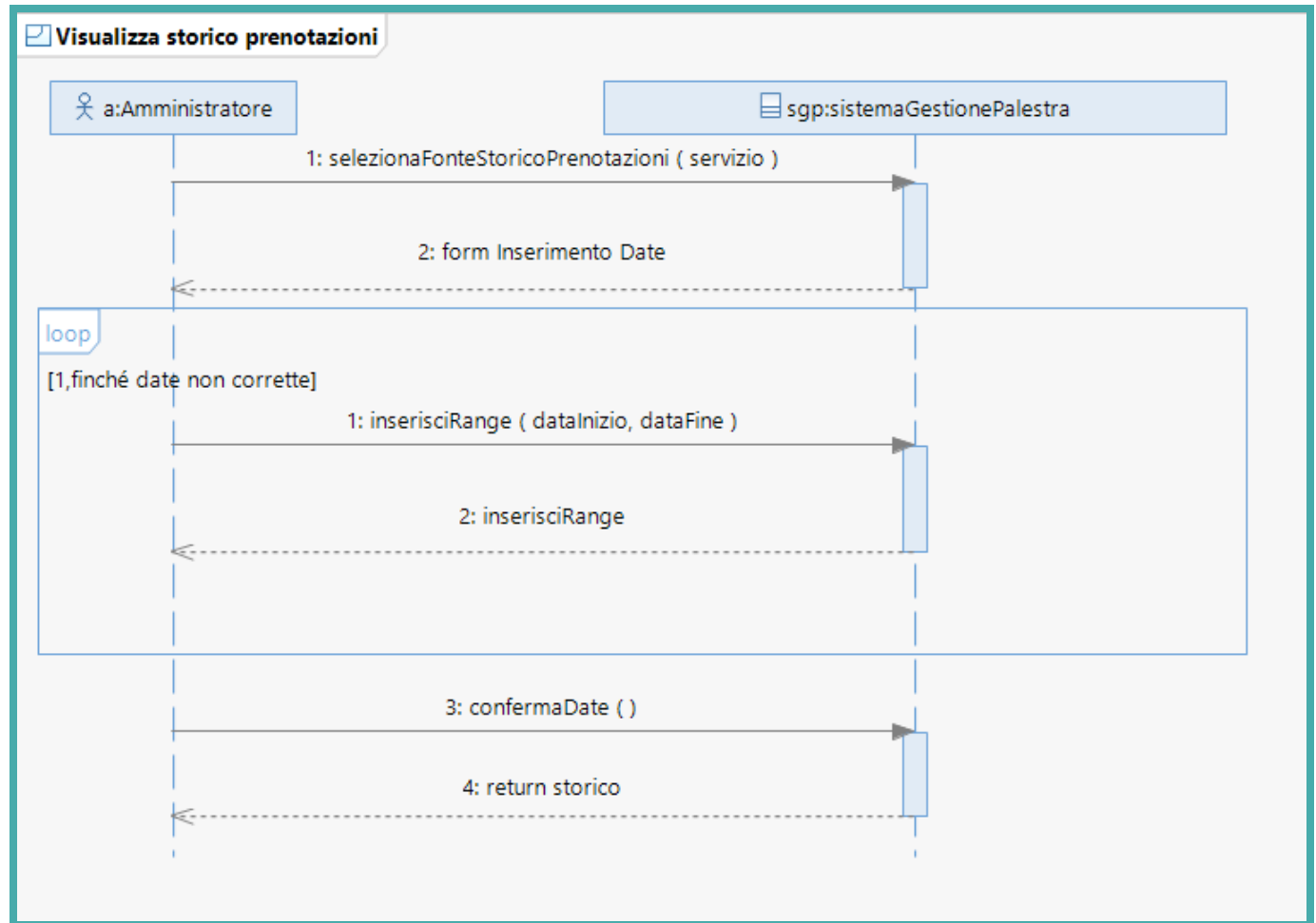
# Diagrammi di sequenza di sistema

## Acquista Prodotto



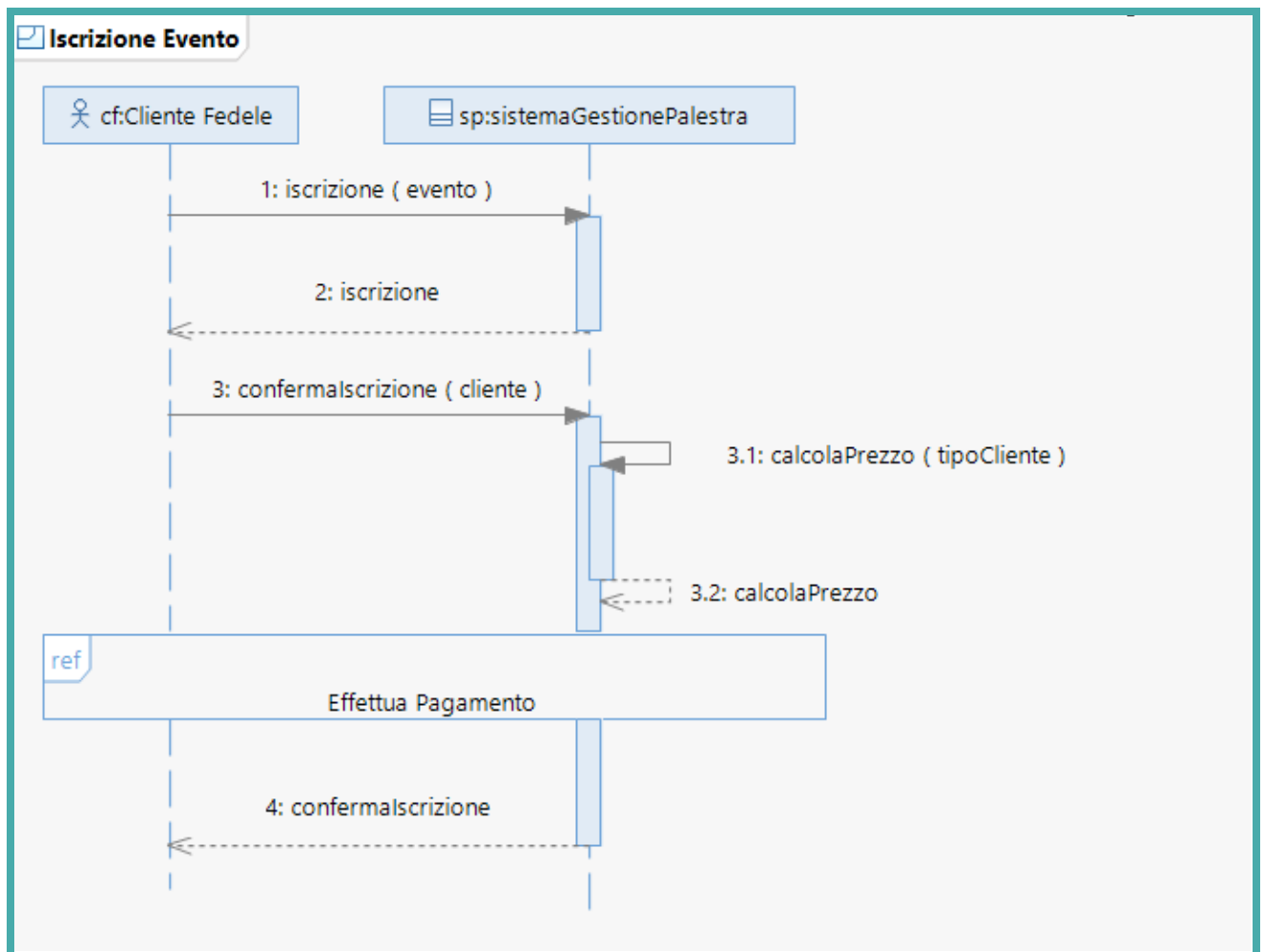
# Diagrammi di sequenza di sistema

## Visualizza storico prenotazioni



# Diagrammi di sequenza di sistema

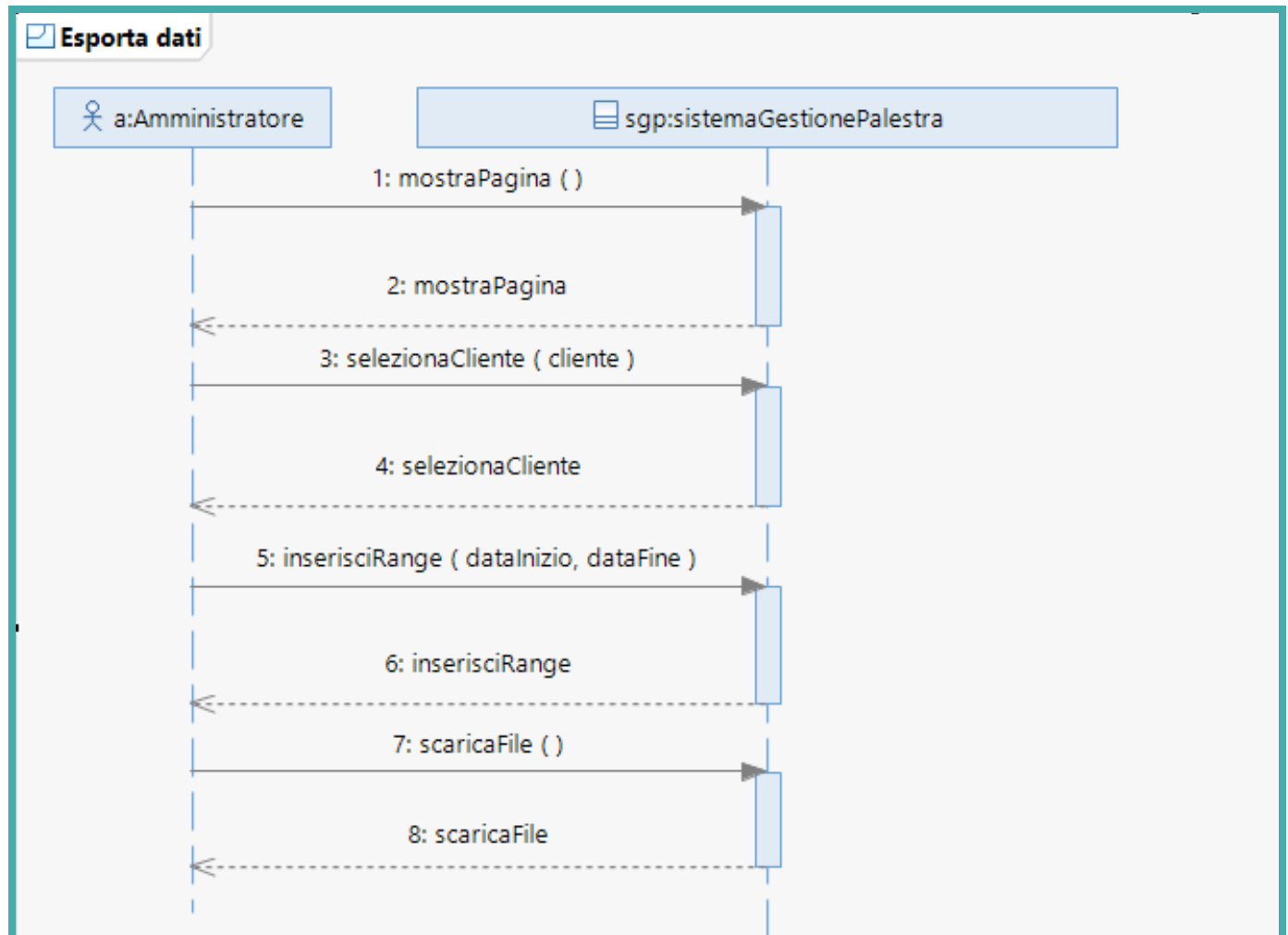
## Iscrizione Evento





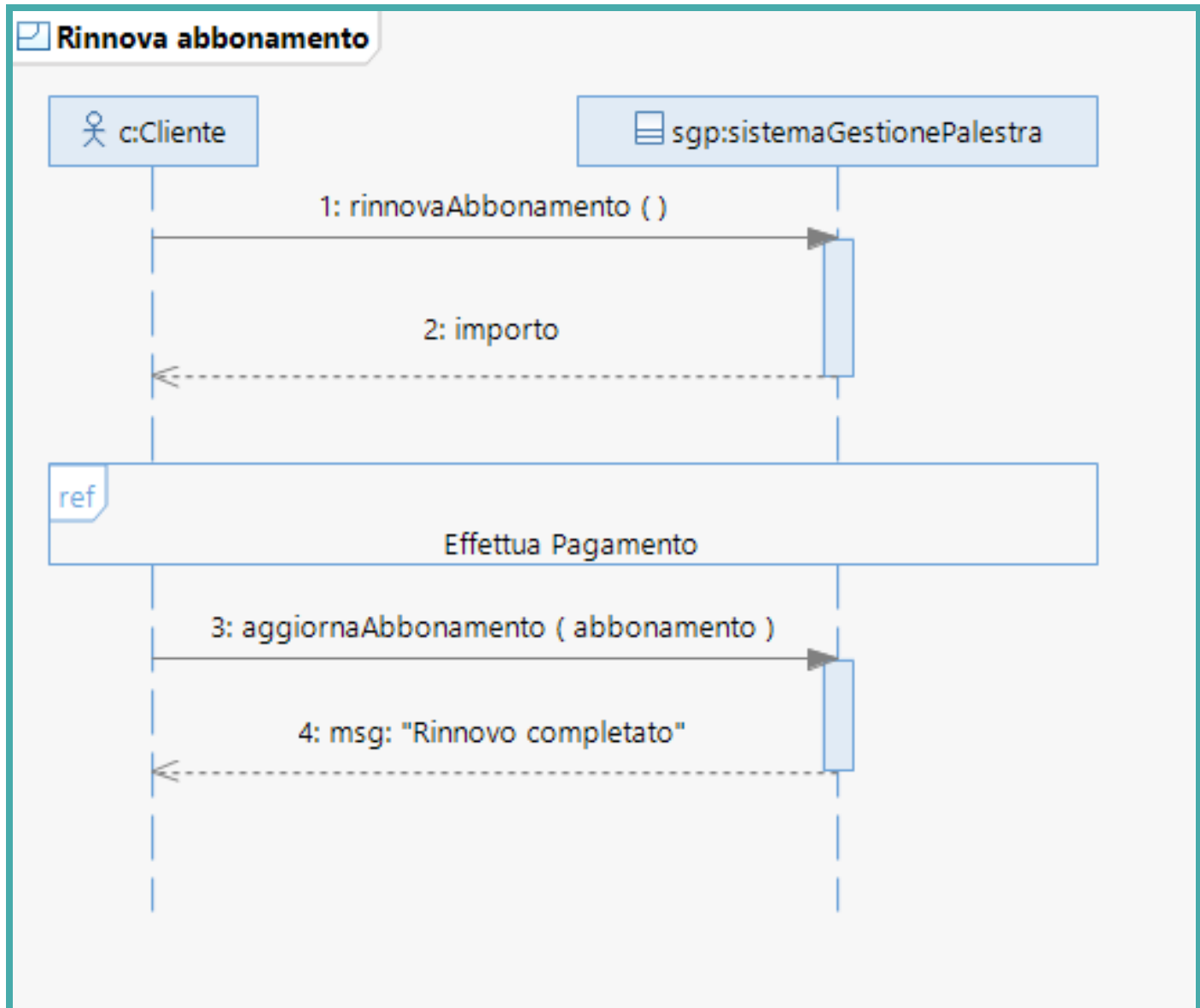
# Diagrammi di sequenza di sistema

## Esporta Dati



# Diagrammi di sequenza di sistema

## Rinnova Abbonamento



# Contratti

## Seleziona Storico Prenotazioni

selezionaStoricoPrenotazioni	
Operazione	selezionaStoricoPrenotazioni (soggetto: String)
Rif. caso d'uso	Visualizza Storico Prenotazioni
Precondizioni	Deve esistere almeno una fonte per lo storico delle prenotazioni.
Postcondizioni	L'amministratore è stato collegato allo storico delle prenotazioni dell'attività selezionata
Autore	Farioli Alessio

## Seleziona Prodotto

selezionaProdotto	
Operazione	selezionaProdotto (nome: String, codice: String)
Rif. caso d'uso	Acquista Prodotto
Precondizioni	È in corso un acquisto di un prodotto di merchandising
Postcondizioni	L'istanza p di Prodotto è stata associata al Carrello c tramite l'associazione "contiene" (formazione collegamento)
Autore	Fruci Alessandro

## Conferma Iscrizione

confermaIscrizione	
Operazione	confermaPrenotazione( evento: Evento, cliente: ClienteFedele )
Rif. caso d'uso	Iscrizione Palestra
Precondizioni	-
Postcondizioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- il parametro cliente viene aggiunto l'attributo lista: "clienti".</li> <li>- ci sono state modifiche effettuate dal caso d'uso "Effettua pagamento".</li> <li>- l'evento viene aggiunto all'attributo lista: "eventi".</li> </ul>
Autore	Comi Emanuele

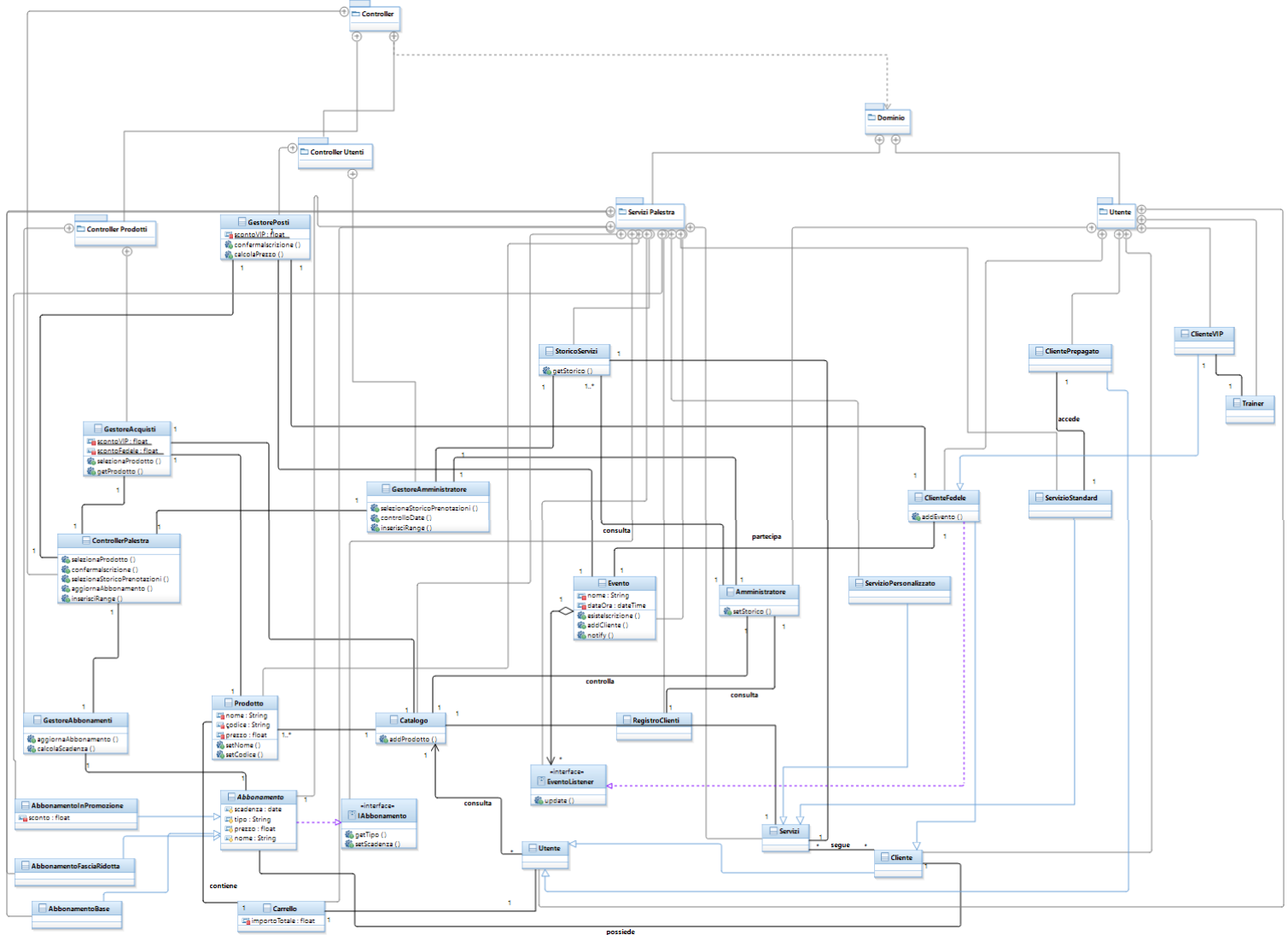
## Aggiorna Abbonamento

aggiornaAbbonamento	
Operazione	aggiornaAbbonamento(abbonamento: Abbonamento)
Rif. caso d'uso	Rinnova Abbonamento
Precondizioni	È stato effettuato un Pagamento.
Postcondizioni	L'attributo scadenza dell'istanza a di Abbonamento è stato aggiornato.
Autore	Elli Martina

## Selezione Data

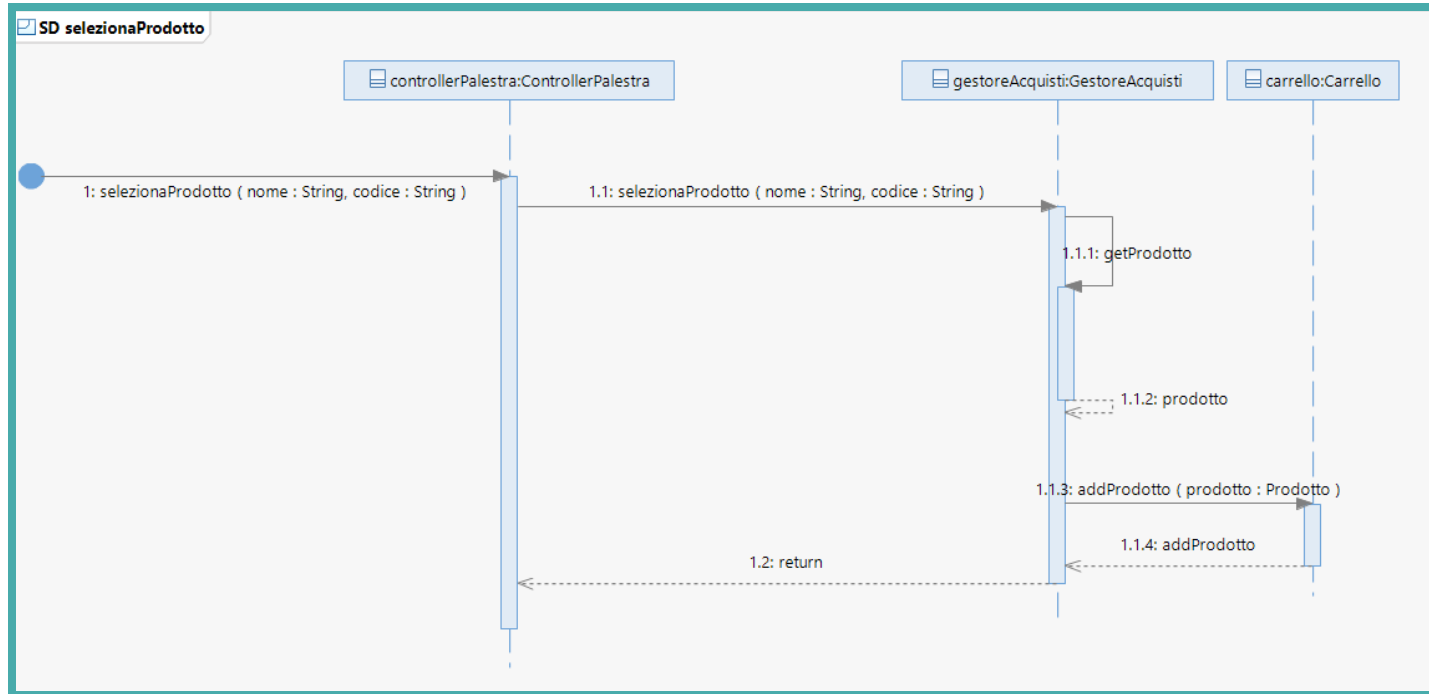
selezionaData	
Operazione	selezionaData(dataIniziale: Date, dataFinale: Date)
Rif. caso d'uso	Esporta Dati
Precondizioni	È stato selezionato un cliente precedentemente
Postcondizioni	L'amministratore ha accesso allo scaricamento del file
Autore	Condello Alessandro

# Diagramma delle classi software

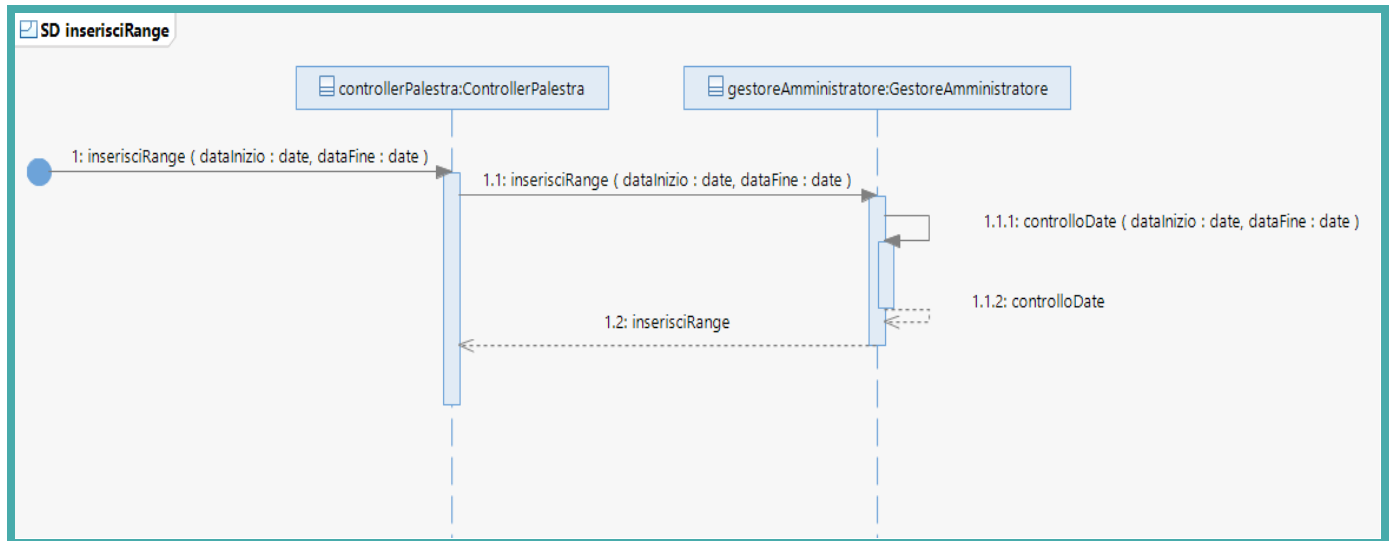


# Diagrammi di sequenza

## selezionaProdotto

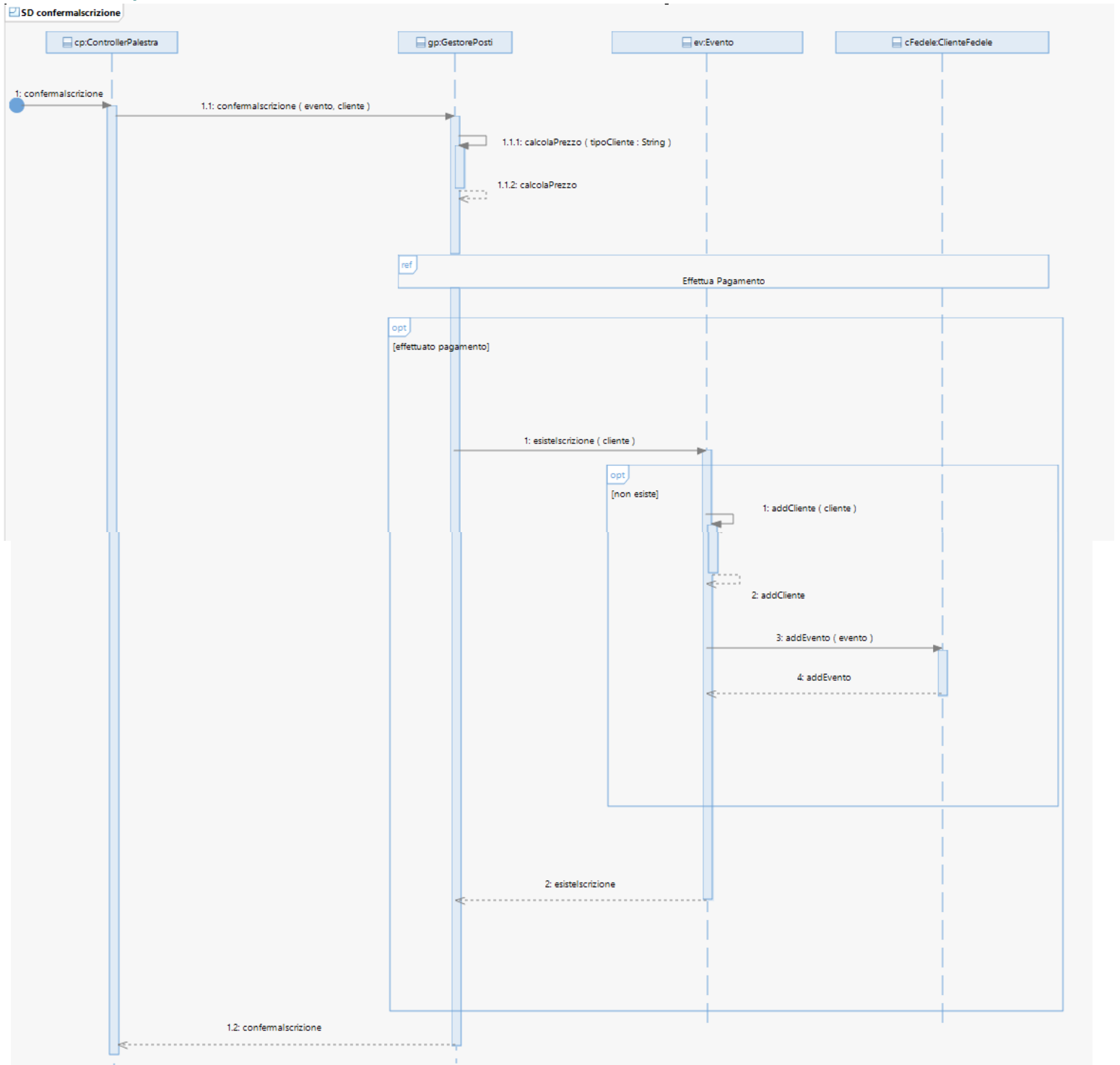


## inserisciRange

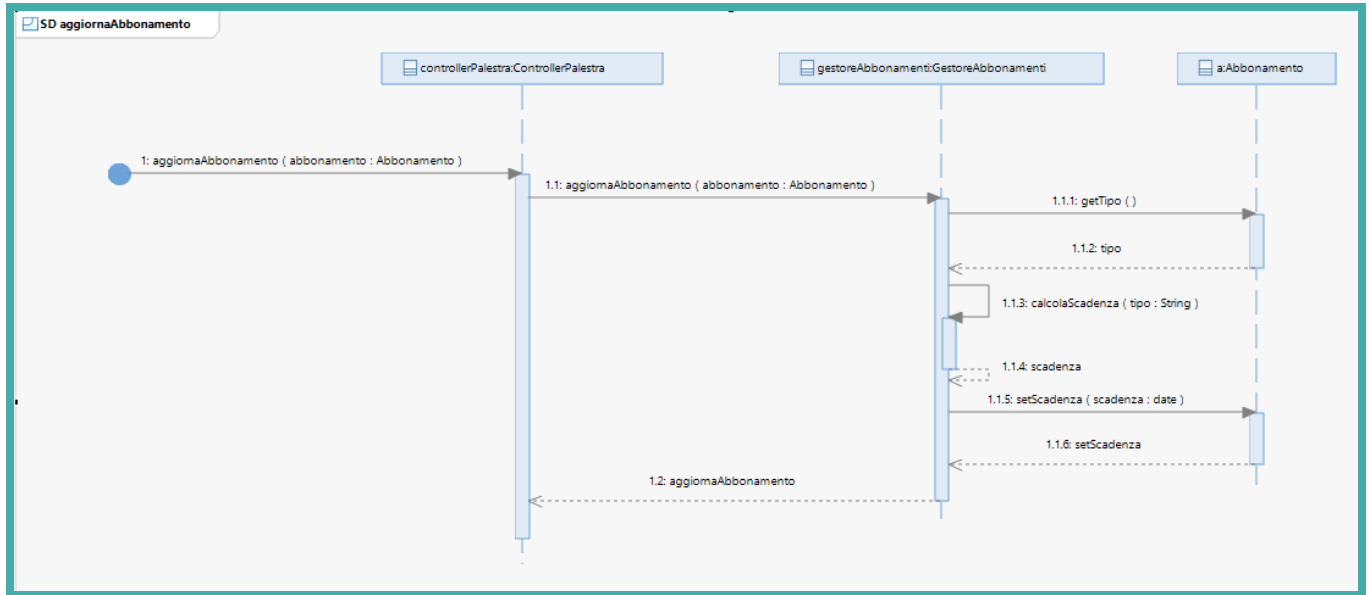




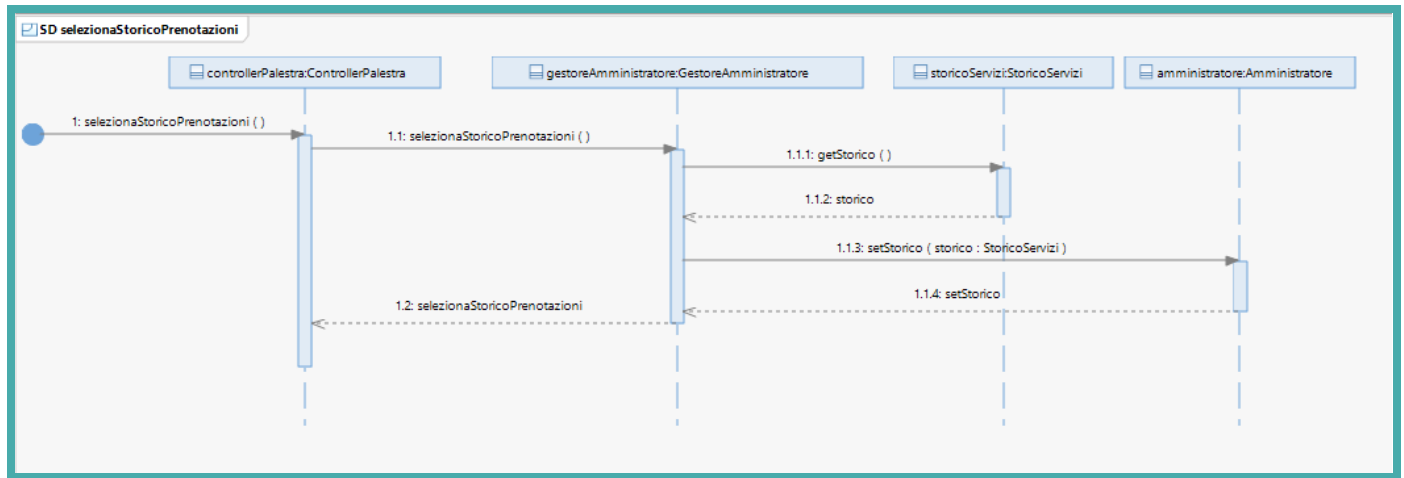
## Operazione confermalscrizione



## Operazione aggiornaAbbonamento



## Operazione selezionaStoricoPrenotazioni



# Pattern

Controller	
Elenco classi	ControllerPalestra, Gestore Abbonamenti, GestoreAcquisti, GestoreAmministratore, GestorePosti
Scopo	È un pattern di delega da UI a Dominio; delegano ad altri oggetti il lavoro da fare durante le operazioni di sistema, limitandosi a controllare o coordinare le attività.

Observer	
Elenco classi	Evento, <<interface>> EventoListener, ClienteFedeale
Scopo	Notificare il ClienteFedeale (e quindi anche il ClienteVIP, essendo esso una generalizzazione di ClienteFedeale) della creazione di un nuovo evento e dell'iscrizione e rimozione del Cliente dall'evento.

Facade	
Elenco classi	ControllerPalestra
Scopo	È un punto di contatto (singolo) con il sottosistema, di cui ne cela la complessità; è responsabile della collaborazione con i componenti del sottosistema.

Singleton	
Elenco classi	ControllerPalestra
Scopo	Si vuole assicurare che la classe ControllerPalestra abbia una sola istanza e fornisca un punto d'accesso globale a tale istanza.

Strategy	
Elenco classi	IAbbbonamento, Abbonamento, AbbonamentoBase, AbbonamentoFasciaRidotta, AbbonamentoInPromozione
Scopo	È una scelta interna algoritmica: in base alla tipologia di abbonamento (FasciaRidotta, Base, Promozione) viene implementato un metodo diverso per il calcolo del prezzo.