



# **Progetto APS**

## **Preappello A.A: 22-23**

### **Gruppo GAME**

---

Alessia Mazzeo – mat. 899612

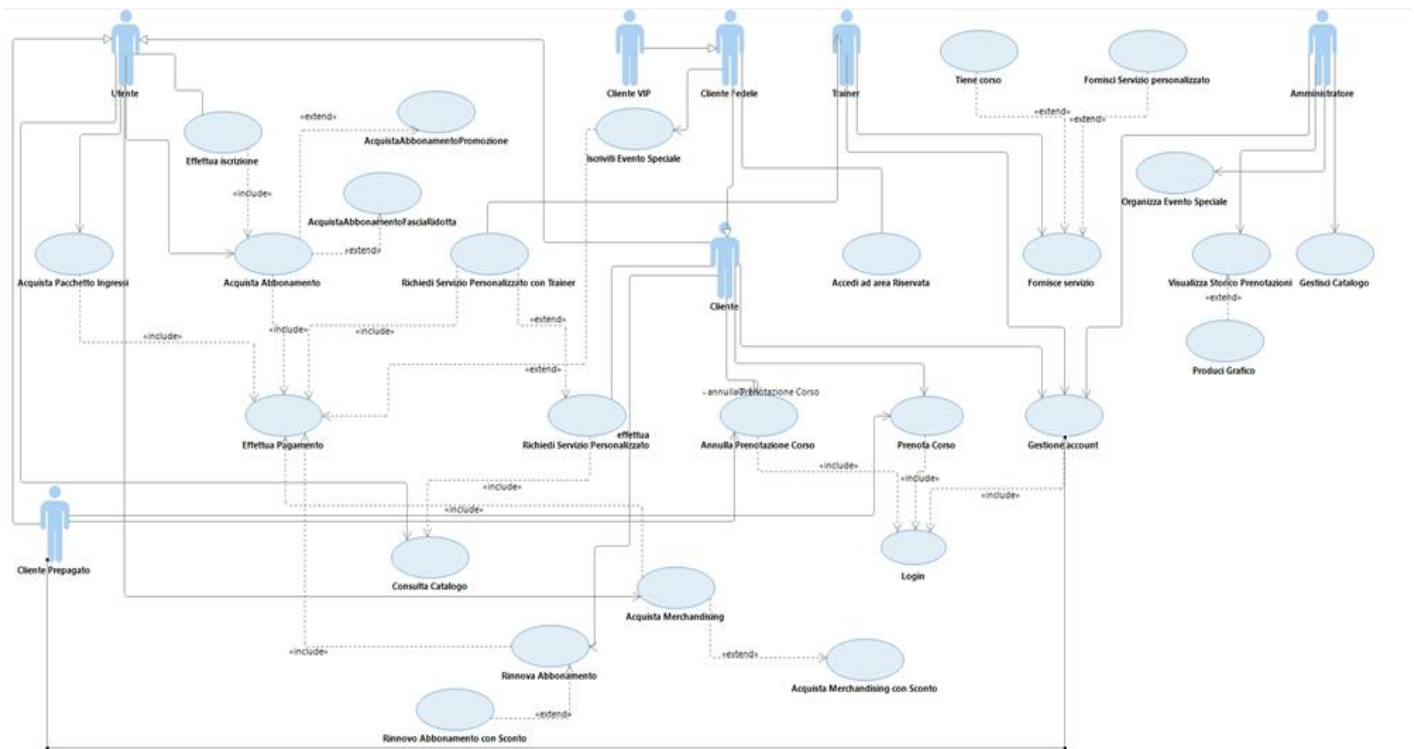
Elia Ronchetti – mat. 845420

Gabriele Zotta - mat. 886101

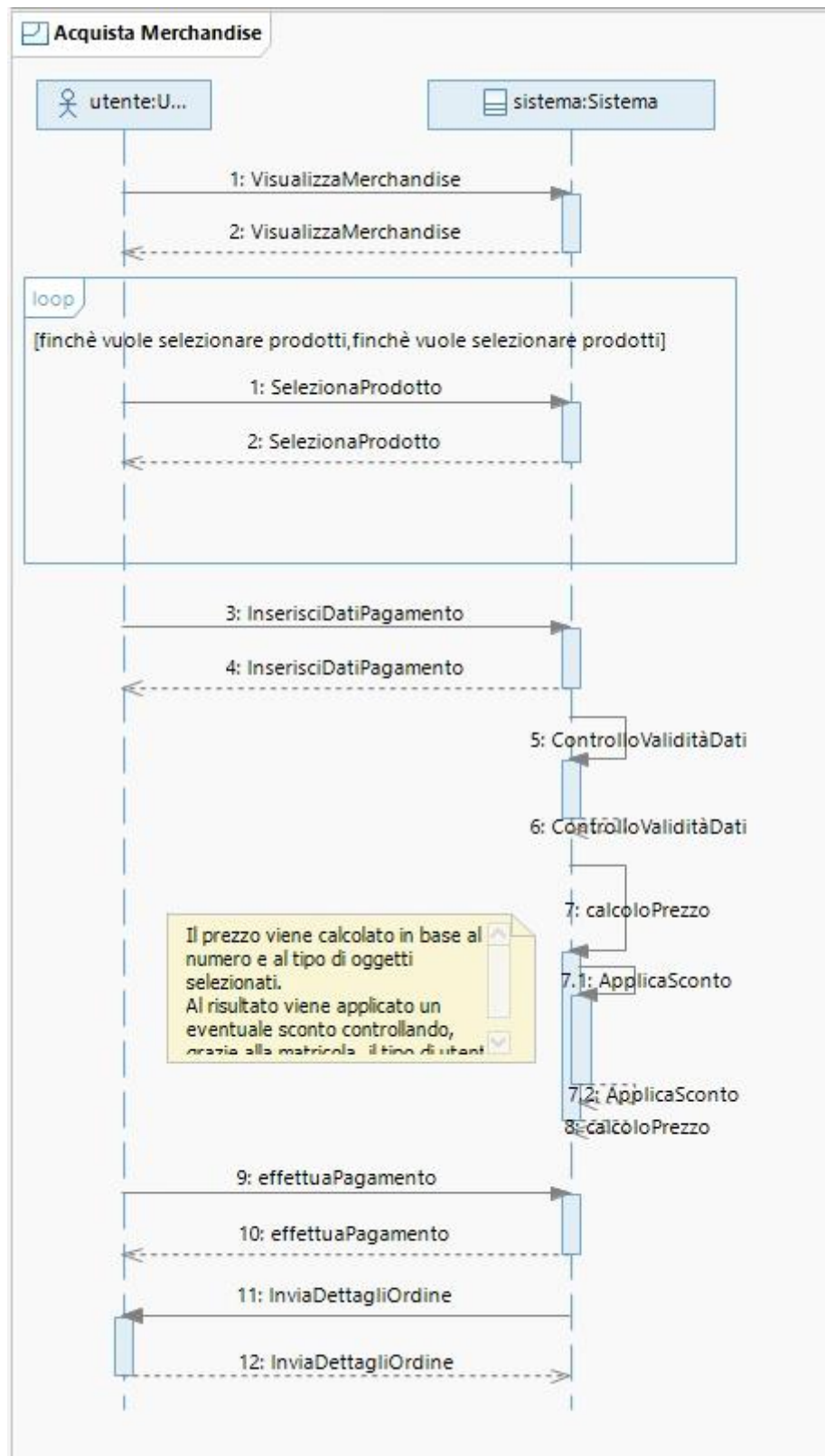
Manuel Vago - mat. 887593

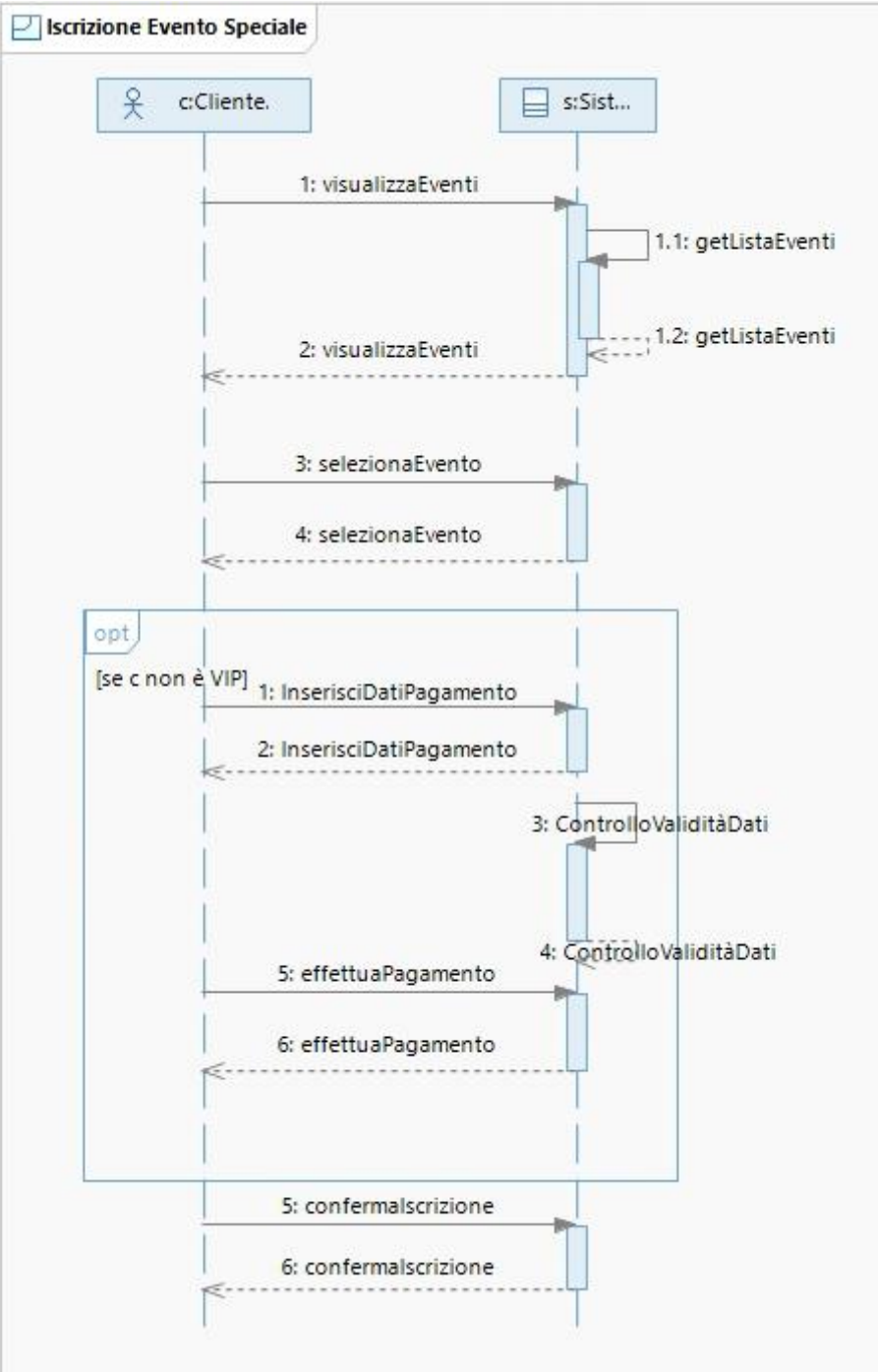


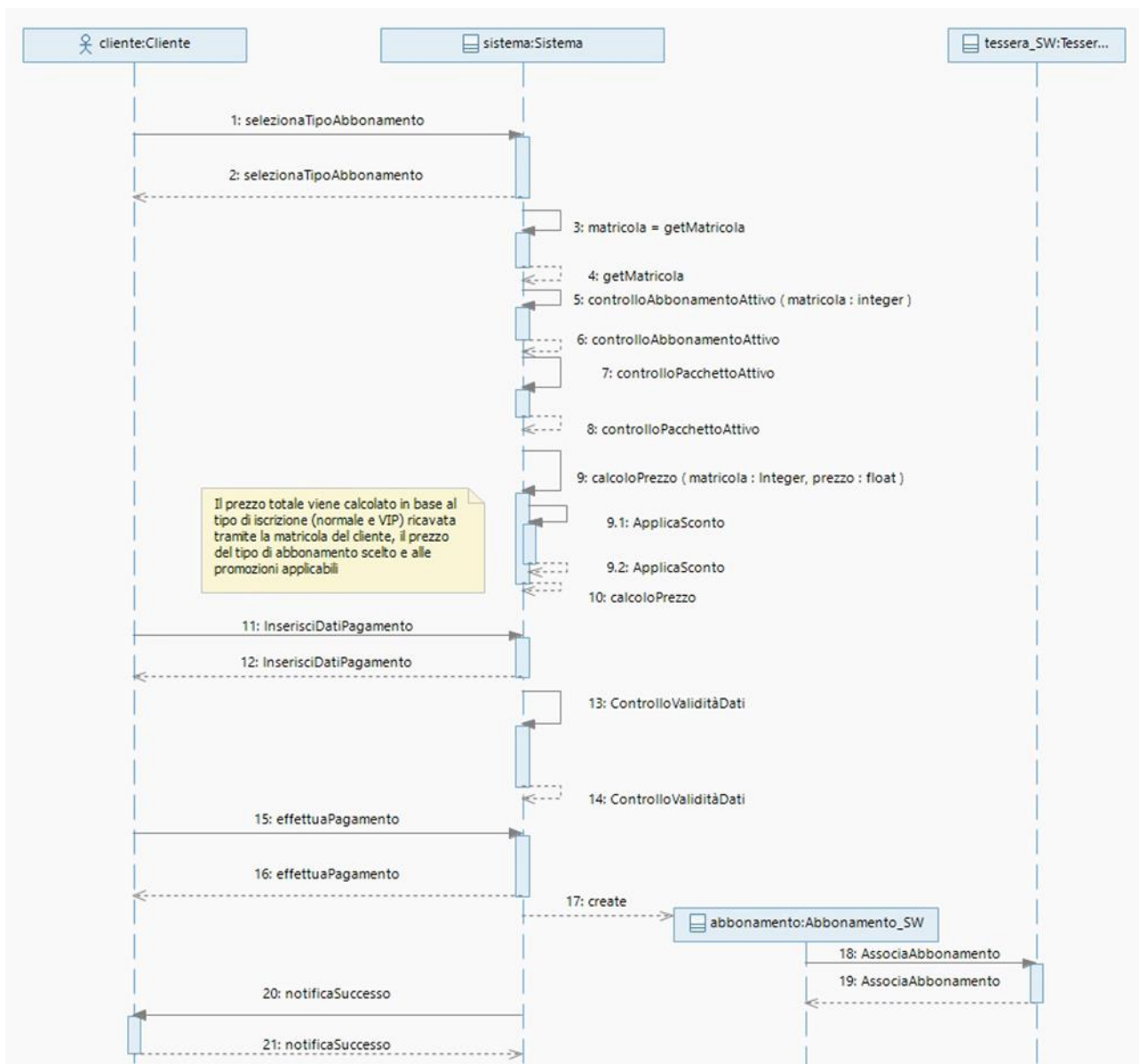
## DIAGRAMMA DEI CASI D'USO:

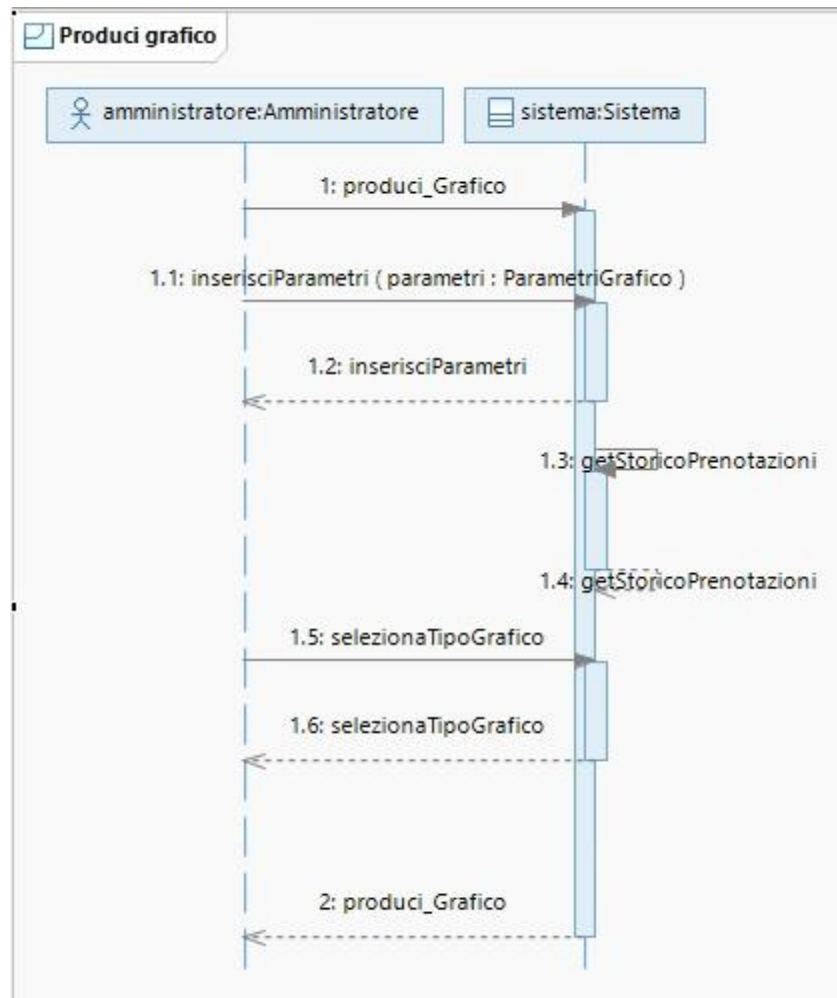


# SSD (DIAGRAMMI DI SEQUENZA DI SISTEMA):





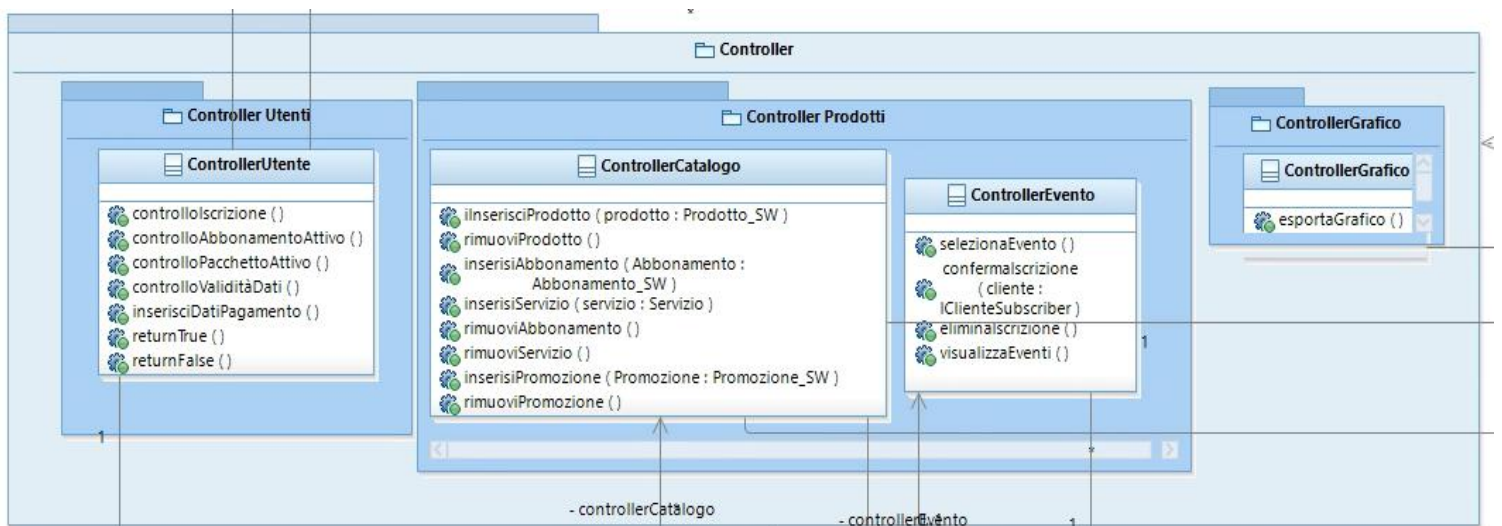
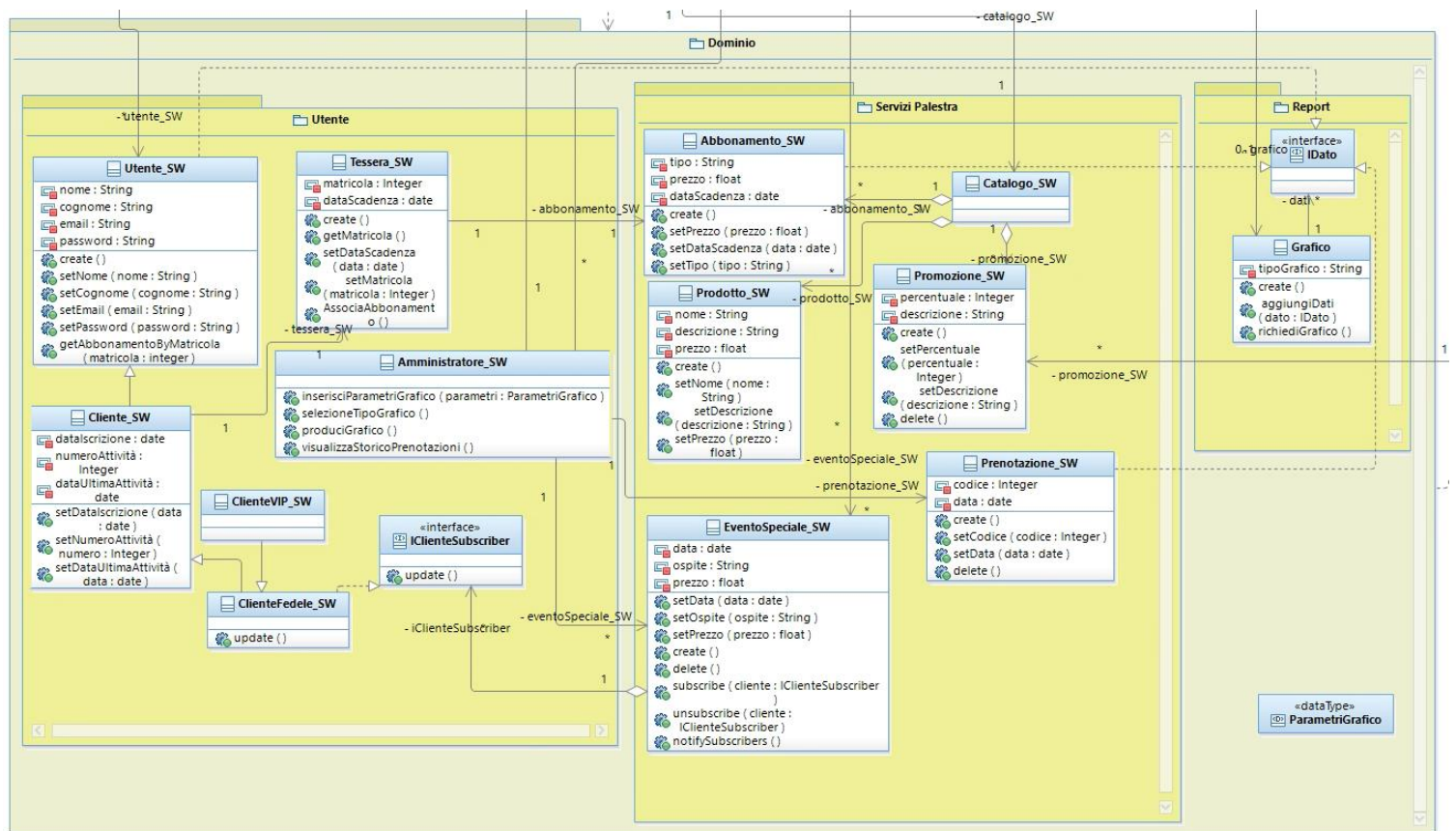


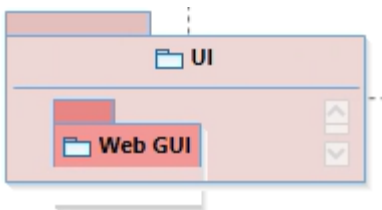
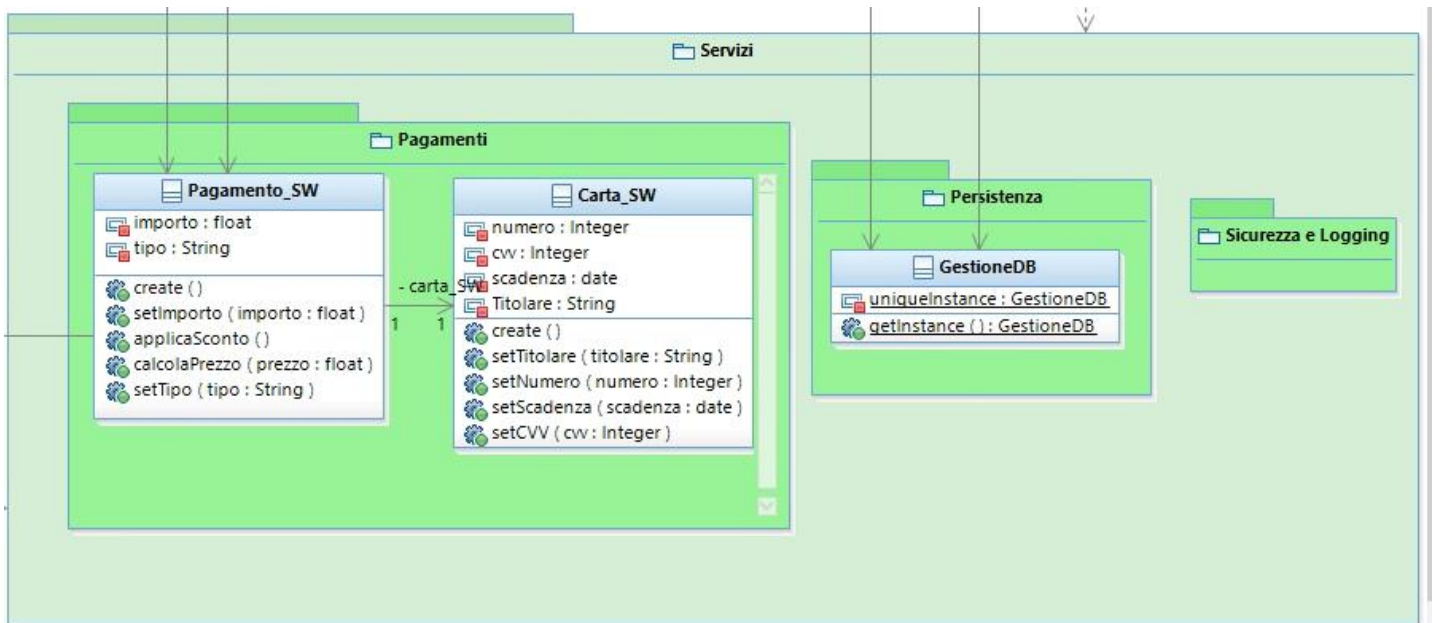




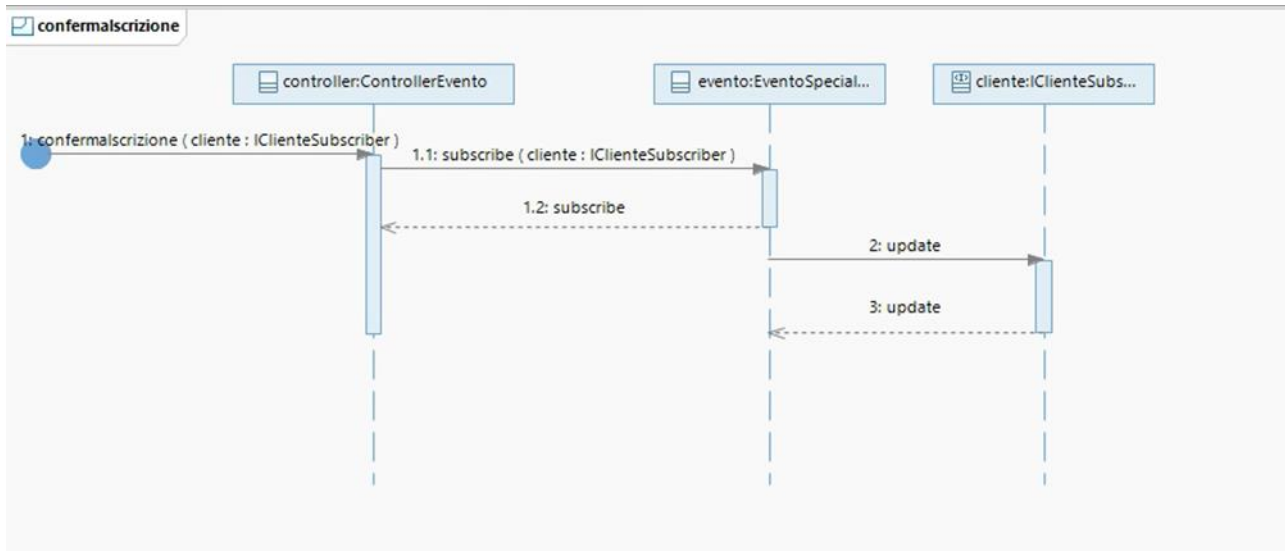


# DETTAGLI PACKAGE:

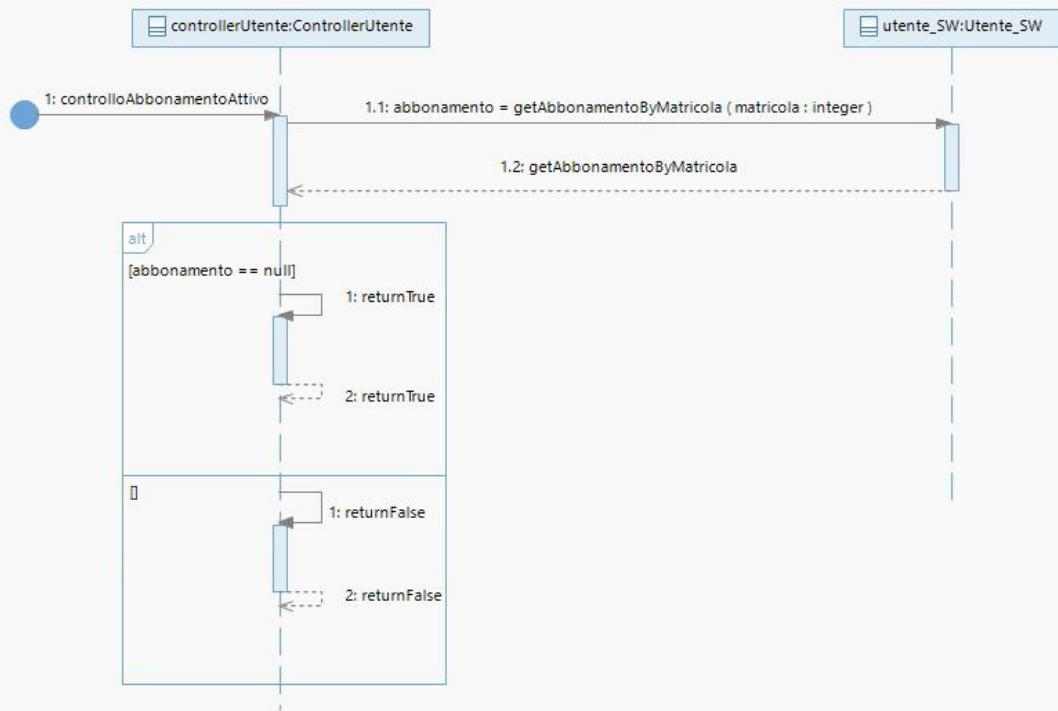




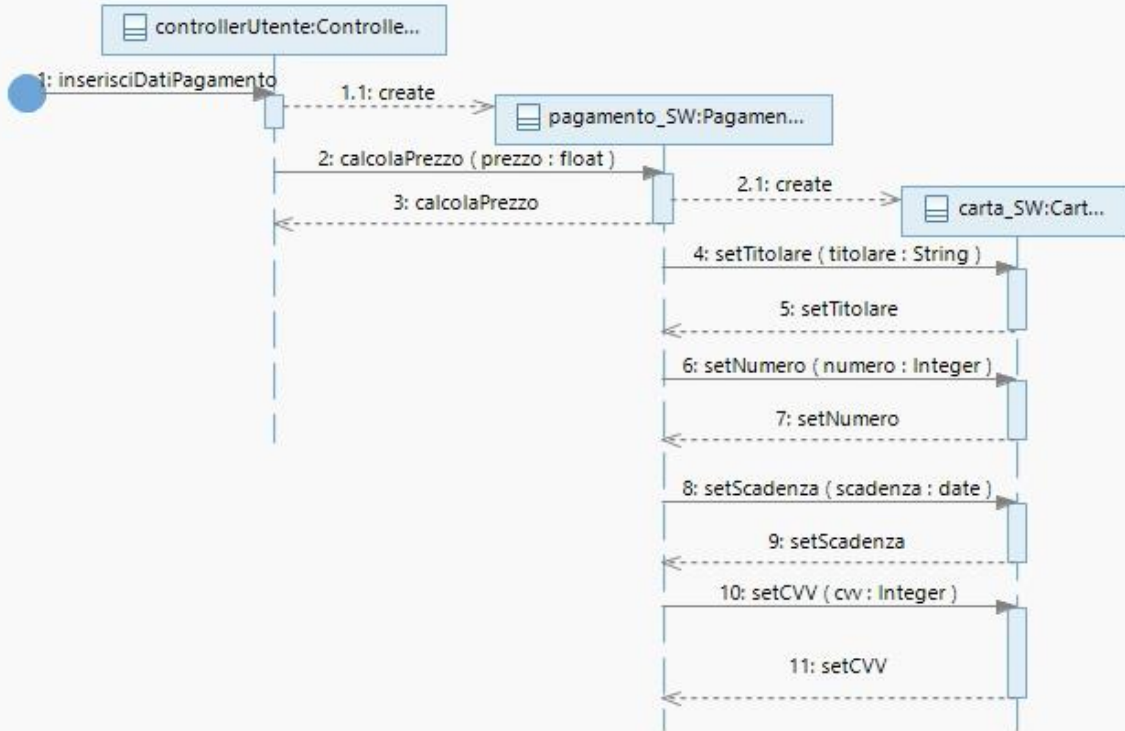
## SD (DIAGRAMMI DI SEQUENZA):



## ControlloAbbonamentoAttivo



# InserisciDatiPagamento



## inserisciParametriGrafico

amministratore\_SW:Amministratore\_SW

controllerGrafico:ControllerGrafico

grafico:Grafico

1: inserisciParametriGrafico ( parametri : ParametriGrafico )

1.1: selezionaDati

1.1.1: create

1.1.2: aggiungiDati

1.1.3: aggiungiDati

1.2: selezionaDati

# CASI D'USO DETTAGLIATI:

| Nome del caso d'uso:                            | Acquista Merchandising  |
|---|---|
| Portata:  | Sistema gestionale palestra   |
| Livello:  | Obbiettivo Utente   |
| Attore primario:                                | Utente  |
| Parti interessate e interessi:                  | L'Utente vuole acquistare un prodotto di merchandising della palestra   |
| Pre-condizioni:                                 | L'utente deve essere presente nel sistema ed aver effettuato il login   |
| Post-condizioni:                                | L'utente ha acquistato con successo uno o più prodotti dallo store online   |
| Scenario principale di successo:                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Il caso d'uso inizia quando l'utente consulta i prodotti disponibili nello store</li> <li>2) L'utente seleziona uno o più prodotti da acquistare</li> <li>3) L'utente fornisce i dati necessari al pagamento</li> <li>4) Il pagamento viene effettuato applicando eventuali sconti</li> <li>5) Il sistema restituisce un messaggio di conferma ed eventuali informazioni per il ritiro o la consegna</li> </ol>   |
| Estensioni:                                     | <p>Principali scenari di insuccesso:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Lo store non è disponibile               <ul style="list-style-type: none"> <li>-1.a: il sistema invia un messaggio di errore</li> </ul> </li> <li>3) I dati inseriti non sono validi               <ul style="list-style-type: none"> <li>-3.a: il sistema invia un messaggio di errore</li> <li>-3.b: L'utente corregge i dati e ritorna al passo 3</li> </ul> </li> <li>4) Il pagamento non va a buon fine               <ul style="list-style-type: none"> <li>-4.a: il sistema invia un messaggio di errore</li> <li>-4.b: L'utente viene reindirizzato al passo 3 per ripetere l'operazione</li> </ul> </li> </ol> |
| Requisiti speciali:                             | -   |
| Elenco delle variabili tecnologiche e dei dati: | Nome, cognome, tipologia di pagamento, numero carta, scadenza carta, CVV.   |
| Frequenza di ripetizione:                       | limitata solo dal numero di prodotti presenti nello store   |
| Varie:  | -   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Nome del caso d'uso:</b>                            | <b>Rinnova Abbonamento</b>   |
| <b>Portata:</b>  | Sistema gestionale palestra  |
| <b>Livello:</b>  | Obiettivo Utente   |
| <b>Attore primario:</b>                                | Cliente/Cliente Fedele/Cliente VIP   |
| <b>Parti interessate e interessi:</b>                  | Il cliente vuole rinnovare il suo abbonamento.<br>Il sistema gestionale deve gestire il pagamento e permettere il rinnovo dell'abbonamento.  |
| <b>Pre-condizioni:</b>                                 | Il sistema è in grado di effettuare pagamenti e rinnovi, il cliente ha effettuato il login   |
| <b>Post-condizioni:</b>                                | Il cliente ha effettuato il rinnovo dell'abbonamento   |
| <b>Scenario principale di successo:</b>                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Il caso d'uso inizia quando il cliente vuole effettuare il rinnovo del suo abbonamento</li> <li>2) Il cliente effettua il login nell'area clienti per rinnovare un abbonamento</li> <li>3) Il cliente seleziona l'abbonamento desiderato</li> <li>4) Il sistema verifica che il cliente non abbia un altro abbonamento o un pacchetto ingresso attivi</li> <li>5) Il sistema calcola il prezzo totale da pagare applicando eventuali promozioni disponibili</li> <li>6) Il cliente inserisce i dati necessari per effettuare il pagamento</li> <li>7) Il sistema verifica che i dati per effettuare il pagamento siano corretti</li> <li>8) Il sistema effettua il pagamento</li> <li>9) Se il pagamento si conclude positivamente il sistema memorizza il nuovo abbonamento e restituisce un messaggio di conferma</li> </ol>   |
| <b>Estensioni:</b>                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Il pagamento fallisce <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Il sistema notifica che il pagamento è fallito</li> <li>b) Il cliente può annullare l'operazione, riprovare il pagamento o cambiare il metodo di pagamento</li> </ol> </li> <li>2) Il cliente inserisce dati di pagamento non validi <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Il sistema notifica che i dati inseriti non sono validi</li> <li>b) Il cliente può annullare l'operazione o riprovare ad inserirli</li> </ol> </li> <li>3) Il cliente è in possesso di un abbonamento attivo <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Il sistema notifica la presenza di un abbonamento attivo</li> <li>b) L'operazione viene annullata</li> </ol> </li> <li>4) Il cliente è in possesso di un pacchetto ingressi attivo <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Il sistema notifica la presenza di un pacchetto ingressi attivo</li> <li>b) L'operazione viene annullata</li> </ol> </li> </ol> |
| <b>Requisiti speciali:</b>                             | -  |
| <b>Elenco delle variabili tecnologiche e dei dati:</b> | Nome, cognome, tipologia di pagamento, numero carta, scadenza carta, CVV.  |
| <b>Frequenza di ripetizione:</b>                       | Senza limitazioni  |
| <b>Varie:</b>  | -  |



| <b>Nome del caso d'uso: Iscrizione Evento Speciale</b> |  |
|--|--|
| <b>Portata:</b>  | Sistema gestionale palestra  |
| <b>Livello:</b>  | Obiettivo Utente   |
| <b>Attore primario:</b>                                | Cliente Fedele/Cliente VIP   |
| <b>Parti interessate e interessi:</b>                  | Il Cliente vuole iscriversi ad un evento speciale organizzato dalla palestra   |
| <b>Pre-condizioni:</b>                                 | Nessuna  |
| <b>Post-condizioni:</b>                                | Il Cliente si è iscritto all'evento speciale   |
| <b>Scenario principale di successo:</b>                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Il caso d'uso inizia quando il cliente vuole iscriversi ad un evento speciale</li> <li>2) Il sistema mostra al cliente l'elenco degli eventi disponibili</li> <li>3) Il cliente seleziona l'evento desiderato</li> <li>4) Il sistema chiede la conferma dell'iscrizione</li> <li>5) Il cliente conferma l'iscrizione</li> <li>6) Il sistema notifica il successo dell'operazione</li> </ol>  |
| <b>Estensioni:</b>                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Il cliente non è VIP               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Il sistema richiede il pagamento dell'iscrizione</li> <li>b) Il cliente effettua il pagamento</li> </ol> </li> <li>4) Non è possibile iscriversi all'evento selezionato               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Il sistema mostra un messaggio di errore</li> <li>b) Il cliente viene reindirizzato al passo 3</li> </ol> </li> </ol> |
| <b>Requisiti speciali:</b>                             | -  |
| <b>Elenco delle variabili tecnologiche e dei dati:</b> | Nome, cognome, tipologia di pagamento, numero carta, scadenza carta, CVV.  |
| <b>Frequenza di ripetizione:</b>                       | limitata solo dal numero di prodotti presenti nello store  |
| <b>Varie:</b>  | -  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Nome del caso d'uso:</b>                            | <b>Produci Grafico</b>   |
| <b>Portata:</b>  | Sistema gestionale palestra  |
| <b>Livello:</b>  | Obiettivo Utente   |
| <b>Attore primario:</b>                                | Amministratore   |
| <b>Parti interessate e interessi:</b>                  | L'Amministratore vuole produrre un grafico con i dati relativi allo storico delle prenotazioni   |
| <b>Pre-condizioni:</b>                                 | Nessuna  |
| <b>Post-condizioni:</b>                                | Il sistema restituisce all'amministratore il grafico desiderato  |
| <b>Scenario principale di successo:</b>                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Il caso d'uso inizia quando l'attore amministratore vuole produrre un grafico</li> <li>2) L'amministratore inserisce i parametri da utilizzare per la selezione dello storico (tipo, intervallo temporale, ecc.)</li> <li>3) Il sistema preleva i dati richiesti</li> <li>4) Dopo aver terminato la raccolta dati il sistema notifica l'amministratore</li> <li>5) L'amministratore inserisce il tipo di grafico richiesto</li> <li>6) Il sistema produce e restituisce all'amministratore il grafico desiderato</li> </ol>  |
| <b>Estensioni:</b>                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Il sistema non è disponibile a ricevere richieste per i produrre grafici               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Il sistema notifica che non è possibile richiedere un grafico in questo momento</li> <li>b. L'operazione viene annullata dal sistema</li> </ol> </li> <li>2) I dati inseriti dall'amministratore non sono disponibili               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Il sistema notifica che i dati inseriti non sono disponibili</li> <li>b. Il sistema richiede l'inserimento dei dati</li> <li>c. L'amministratore viene reindirizzato al passo 3 per reinserire i dati</li> </ol> </li> <li>3) Il grafico richiesto non è disponibile fra quelli supportati dal sistema               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Il sistema notifica che non è disponibile il tipo di grafico richiesto ed elenca i grafici disponibili</li> <li>b. L'amministratore viene reindirizzato al passo 6 per reinserire il tipo di grafico desiderato</li> </ol> </li> </ol> |
| <b>Requisiti speciali:</b>                             | -  |
| <b>Elenco delle variabili tecnologiche e dei dati:</b> | Parametri grafico, tipologia di grafico  |
| <b>Frequenza di ripetizione:</b>                       | Senza limitazioni  |
| <b>Varie:</b>  | -  |

# CONTRATTI:

| Contratto:              | Inserisci dati pagamento   |
|-------------------------|--|
| Operazione:             | inserisciDatiPagamento()   |
| Riferimenti caso d'uso: | Acquista Merchandising   |
| Pre-condizioni:         | <p>E' in corso l'inserimento dei dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Titolare <i>t</i>: nome cognome (string)</li> <li>- Numero carta <i>n</i> (integer)</li> <li>- Scadenza <i>s</i> (date)</li> <li>- CVV <i>c</i> (integer)</li> </ul> <p>Nell'istanza <i>p</i> di Pagamento appena creata</p> |
| Post-condizioni:        | L'Utente <i>u</i> ha inserito i dati e gli attributi <i>t</i> , <i>n</i> , <i>s</i> , <i>c</i> sono stati istanziati.  |

| Contratto:              | Controllo Abbonamento Attivo                    |
|-------------------------|---|
| Operazione:             | controlloAbbonamentoAttivo(matricola : integer) |
| Riferimenti caso d'uso: | Rinnova Abbonamento                             |
| Pre-condizioni:         | È in corso il rinnovo di un abbonamento         |
| Post-condizioni:        | Nessuna   |

| Contratto:              | Conferma Iscrizione  |
|-------------------------|--|
| Operazione:             | confermaIscrizione()   |
| Riferimenti caso d'uso: | Iscrizione Evento Speciale   |
| Pre-condizioni:         | È in corso l'iscrizione di un Cliente Fedele <i>c</i> ad un Evento Speciale <i>e</i> |
| Post-condizioni:        | <i>c</i> è stato associato ad <i>e</i>   |

| Contratto:              | Inserisci parametri grafico  |
|-------------------------|--|
| Operazione:             | inserisciParametriGrafico()  |
| Riferimenti caso d'uso: | Produci Grafico  |
| Pre-condizioni:         | È stata richiesta la creazione di un grafico tramite   |
| Post-condizioni:        | <p>L'amministratore ha inserito i parametri desiderati per creare il grafico</p> <p>La classe Grafico è stata istanziata</p> |

# PATTERN

## GRASP

| Controller   |  |
|--|--|
| <b>ControllerUtente</b><br><b>ControllerCatalogo</b><br><b>ControllerEvento</b><br><b>ControllerDati</b>   | Use Case Controller, rappresentano oggetti mediatori tra classi di dominio e UI                                    |
| Polimorfismo:  |  |
| <b>IDato</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Utente_SW</b></li> <li>- <b>Prenotazione_SW</b></li> <li>- <b>Abbonamento_SW</b></li> </ul> | Le classi indicate implementano l'interfaccia IDato per poter fornire i dati necessari alla creazione dei grafici. |

## GOF

| Singleton  |   |
|--|---|
| <b>GestioneDB</b>  | In quanto classe gestore fornisce un punto di accesso globale a tale istanza                  |
| Observer   |   |
| <b>Publisher – EventoSpeciale_SW</b><br><b>Subscriber – ClienteFedele_SW</b> | ClienteFedele_SW si iscrive, per le notifiche relative alle informazioni su EventoSpeciale_SW |

# NOTE FINALI:

## AUTORI:

- **Intero Gruppo:**
  - Diagramma dei casi d'uso
  - Diagramma di dominio
  - Architettura logica/Diagramma delle classi
  - Pattern
- **Alessia Mazzeo:**
  - Caso d'uso dettagliato Acquista Merchandising
  - SSD Acquista Merchandising
  - Contratto Inserisci dati pagamento
  - SD Inserisci dati pagamento
- **Elia Ronchetti:**
  - Caso d'uso dettagliato Produci grafico
  - SSD Produci grafico
  - Contratto Inserisci parametri grafico
  - SD Inserisci parametri grafico
- **Gabriele Zotta:**
  - Caso d'uso dettagliato Rinnova Abbonamento
  - SSD Rinnova Abbonamento
  - Contratto Controllo abbonamento attivo
  - SD Controllo abbonamento attivo
- **Manuel Vago:**
  - Caso d'uso dettagliato Iscrizione evento speciale
  - SSD Iscrizione evento speciale
  - Contratto Conferma Iscrizione
  - SD Conferma Iscrizione

**MODIFICHE APPORTATE:**

- Diagramma dei casi d'uso: Aggiunto cliente prepagato e generalizzazione su Utente per coerenza con il modello di dominio. Aggiunto caso d'uso "iscrizione" con include "acquista abbonamento", per differenziare i due casi.
- Diagramma di dominio: Aggiunte le classi: Abbonamento, Pacchetto ingressi e Pagamento. Modificate le associazioni tra le classi interessate ed i servizi per via dell'introduzione della classe "Prenotazione".
- Architettura Logica/Diagramma delle Classi: Aggiunto logging al package sicurezza.

**PRECISAZIONI:**

- Il diagramma delle classi è stato implementato sulla base dell'architettura logica come indicato dall'intervento "Ri-Attori" sul forum di laboratorio.
- Il diagramma delle classi è stato modellato solo in base alle classi inerenti agli SD come indicato dall'intervento "Ri- diagramma classi software" sul forum di laboratorio.
- Per motivi di leggibilità non sono stati specificati tutti i metodi getAttributo() nelle classi, ma sono considerati da sottintendersi.