

Progetto Palestra

Analisi e Progettazione del Software
Preappello - 08/06/2023



Gruppo APE

Andrea Baraldi - mat. 839452

Riccardo Cocco - mat. 887436

Davide Doneddu - mat. 879365

Lucrezia Penati - mat. 886092

Sommario

Modello di Dominio 4

Casi d’uso5

 Diagramma dei casi d’uso5

 Casi d’uso dettagliati 6

 Promemoria Evento Speciale 6

 Rinnova Abbonamento7

 Acquista Merchandise 8

 Notifica Pubblicazione Evento 9

 Prenota Evento Speciale.....10

 Visualizza Storico Prenotazioni..... 11

 Esporta Dati.....12

 Inserisci Evento Speciale..... 13

 Genera Grafici.....14

Diagramma di Sequenza di Sistema15

 Acquista Merchandise15

 EsportaDati16

 GeneraGrafici 17

 VisualizzaStoricoPrenotazioni18

 RinnovaAbbonamento19

 NotificaPubblicazioneEvento 20

 InserisciEventoSpeciale 21

 PromemoriaEventoSpeciale 22

 PrenotaEventoSpeciale 23

Contratti..... 24

 selezionaArticolo 24

 prenotaEventoSpeciale25

 inserisciDatiEvento 26

 inserisciDatiEvento 27**Errore. Il segnalibro non è definito.**

 esportaDati..... 28

Architettura Logica 29

Diagramma delle Classi Software30

 Package Dominio30

 Sottopackage Sottopackage Servizi Palestra e Report30

 Sottopackage Utente e Prodotto30

 Package Controller31

 Package Servizi.....32

Diagrammi delle Classi Software completo 33

Diagrammi di Sequenza 35

 SelezionaArticolo 35

 PrenotaEventoSpeciale 36

 InserisciDatiEvento 37

 EffettuaPagamento 38

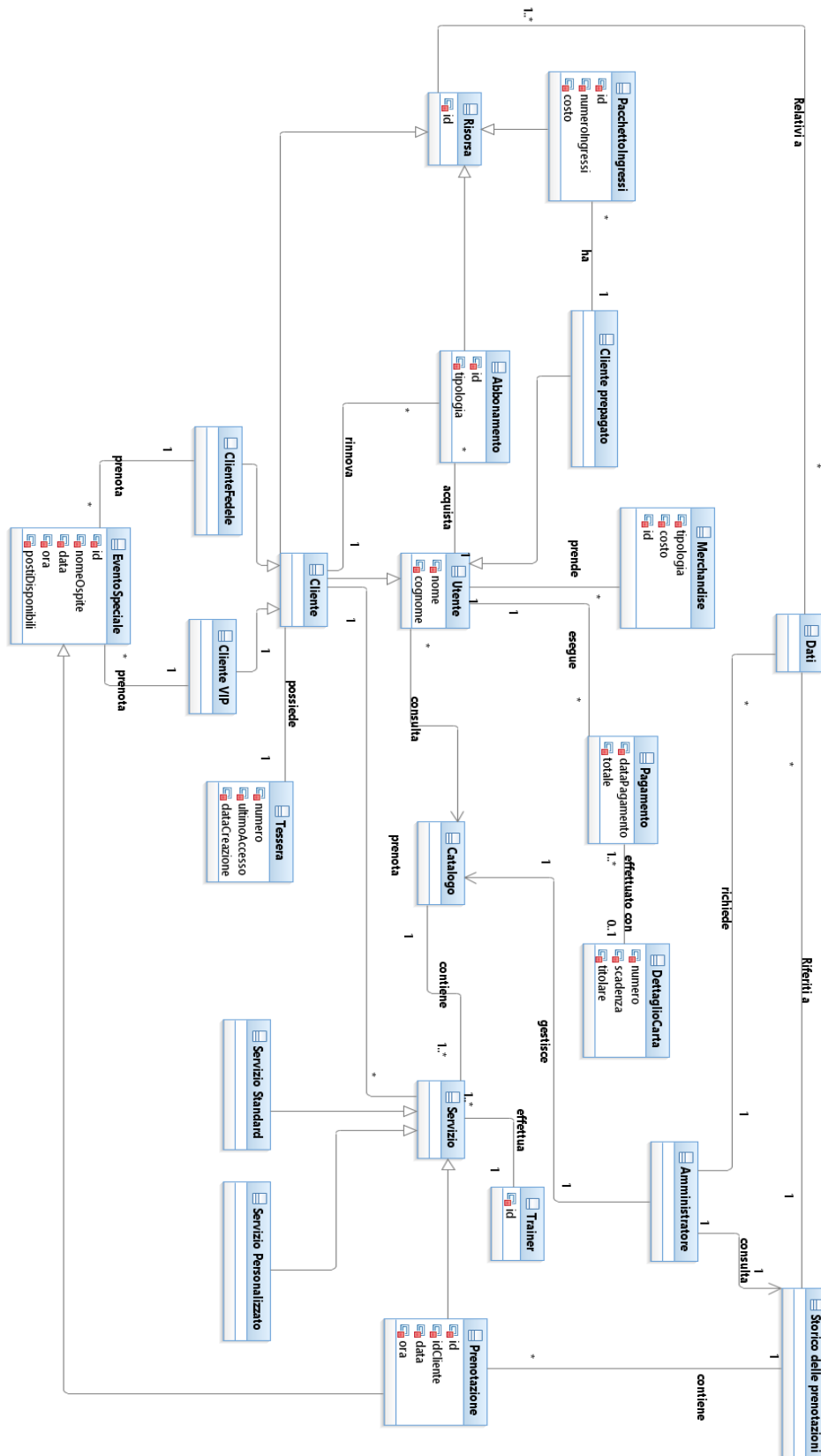
 EsportaDati 39

Pattern 40

 GRASP 40

 GOF 41

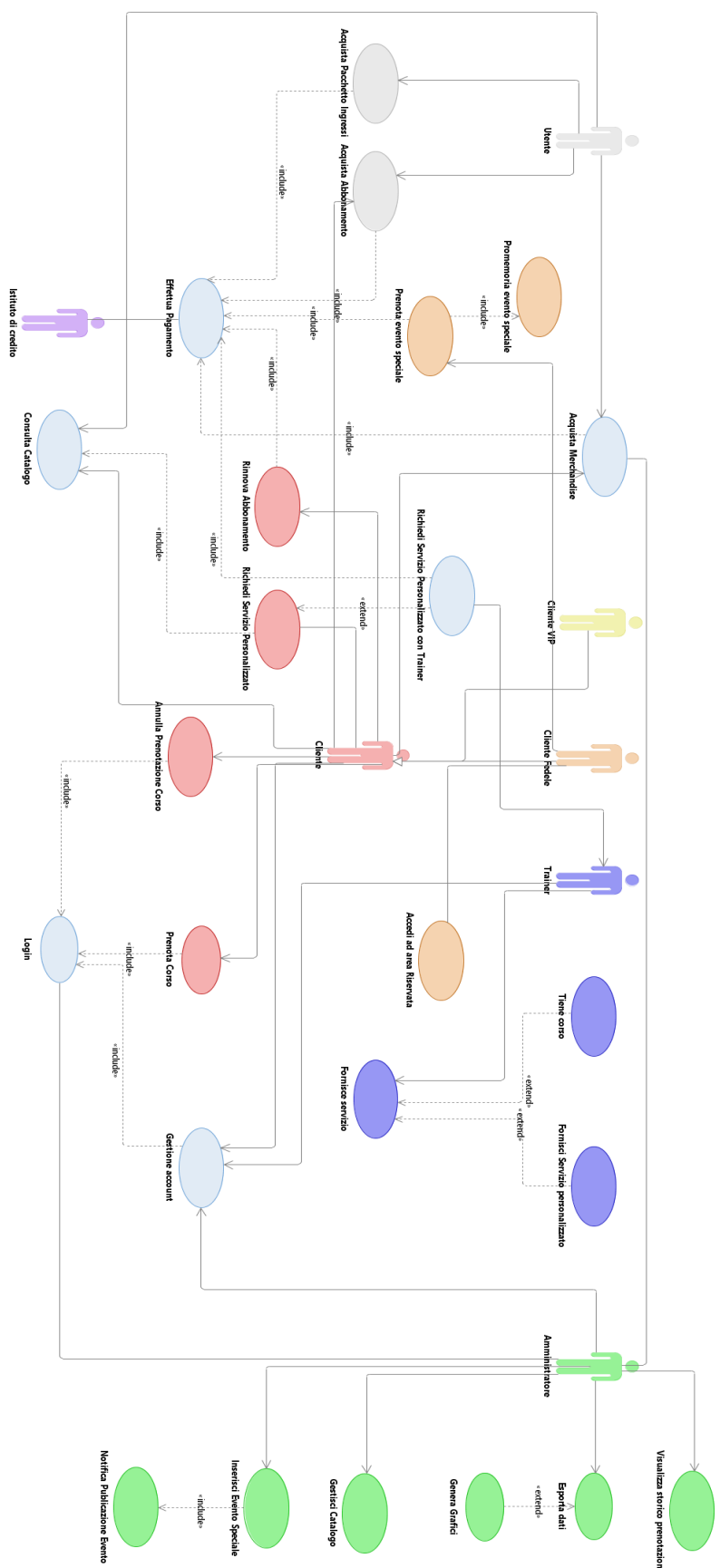
Modello di Dominio



Gruppo APE

Casi d'uso

Diagramma dei casi d'uso



Andrea Baraldi

Casi d'uso dettagliati

Promemoria Evento Speciale

Caso d'uso PromemoriaEventoSpeciale	
Portata	Palestra
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Cliente
Parti interessate e interessi	Cliente: vuole ricevere la notifica di promemoria dell'evento 24h prima
Pre-Condizioni	Il cliente deve essere iscritto all'evento, creato precedentemente dall'amministratore
Garanzie di successo	La notifica viene inviata a tutti i clienti iscritti 24h prima
Scenario Principale di successo	<ol style="list-style-type: none">1. Il cliente vuole ricevere la notifica dell'evento speciale a cui si è iscritto2. Il sistema 24 ore prima dell'inizio dell'evento speciale manda la notifica ai clienti iscritti3. il cliente riceve la notifica
Estensioni	Nessuno
Requisiti Speciali	Nessuno
Elenco varianti tecnologiche e dei dati	Nessuno
Frequenza Ripetizioni	Potenzialmente infinita
Varie	Nessuno

Andrea Baraldi

Rinnova Abbonamento

Caso d'uso RinnovaAbbonamento	
Portata	Palestra
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Cliente
Parti interessate e interessi	Cliente: Rinnova l'abbonamento selezionandone uno tra quelli disponibili Istituto di credito: gestisce il pagamento
Pre-Condizioni	Essere iscritti alla palestra
Garanzie di successo	L'abbonamento scelto viene rinnovato, aggiornando la data di inizio.
Scenario Principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente registrato effettua il login 2. Il Cliente seleziona la voce "Rinnova Abbonamento" 3. Il Cliente legge la lista degli abbonamenti disponibili, con i relativi sconti 4. Il Cliente sceglie l'abbonamento, procedendo al pagamento 5. L'istituto di credito verifica lo stato pagamento 6. Il Cliente riceve la conferma del pagamento, e il sistema aggiorna i dati dell'abbonamento
Estensioni	<p>4a. Estensione "Abbonamento VIP":</p> <ol style="list-style-type: none"> 4a. 1) Il Cliente seleziona l'opzione VIP 4a. 2) Viene aggiunto al pagamento il sovrapprezzo per VIP
Requisiti Speciali	Nessuno
Elenco varianti tecnologiche e dei dati	Nessuno
Frequenza Ripetizioni	Potenzialmente infinita
Varie	Nessuno

Riccardo Cocco

Acquista Merchandise

Caso d'uso AcquistaMerchandise	
Portata	Palestra
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Utente
Parti interessate e interessi	Utente: Può acquistare il merchandise Amministratore: Rende disponibile il merchandise Istituto di Credito: Gestisce il pagamento
Pre-Condizioni	L'amministratore deve aver reso disponibile dei prodotti del Merchandise
Garanzie di successo	Il cliente acquista correttamente il prodotto desiderato del merchandise
Scenario Principale di successo	1. Se l'utente è già un cliente esegue il Login 2. L'utente sceglie il prodotto del Merchandise a cui è interessato 3. L'utente seleziona la voce "Acquista Merchandise" 4. Il sistema esegue "Effettua Pagamento"
Estensioni	3) L'utente ha selezionato un prodotto che non è più disponibile 3a. 1) Il sistema riporta l'utente alla lista dei prodotti del merchandise
Requisiti Speciali	Nessuno
Elenco varianti tecnologiche e dei dati	Nessuno
Frequenza Ripetizioni	Potenzialmente infinita
Varie	Nessuno

Riccardo Cocco

Notifica Pubblicazione Evento

Caso d'uso NotificaPubblicazioneEvento	
Portata	Palestra
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Amministratore
Parti interessate e interessi	Amministratore: vuole notificare la pubblicazione di un nuovo evento speciale. Cliente fedele: vuole ricevere notifiche relative agli eventi speciali. Cliente VIP: vuole ricevere notifiche relative agli eventi speciali.
Pre-Condizioni	È stato creato un evento speciale
Garanzie di successo	Sono state inviate le notifiche ai Clienti Fedeli e ai Clienti VIP
Scenario Principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore seleziona l'evento speciale creato 2. L'amministratore seleziona "notifica pubblicazione" 3. Il sistema invia le notifiche ai Clienti Fedeli e ai Clienti VIP
Estensioni	Nessuna
Requisiti Speciali	Nessuno
Elenco varianti tecnologiche e dei dati	Nessuno
Frequenza Ripetizioni	Potenzialmente infinita
Varie	Nessuno

Davide Doneddu

Prenota Evento Speciale

Caso d'uso PrenotaEventoSpeciale	
Portata	Palestra
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Cliente VIP
Parti interessate e interessi	Cliente VIP: in seguito alla notifica ricevuta di creazione evento da parte del sistema, posso scegliere se iscriversi all'evento speciale
Pre-Condizioni	L'amministratore deve aver creato un evento speciale
Garanzie di successo	Il cliente viene correttamente iscritto all'evento speciale
Scenario Principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il cliente VIP esegue il Login 2. Il cliente sceglie l'evento speciale a cui iscriversi 3. Il cliente seleziona la voce "Prenota Evento Speciale" 4. Il sistema riceve la richiesta di prenotazione del Cliente per l'evento 5. Il cliente riceve la conferma di iscrizione all'evento speciale
Estensioni	<p>1a) Il cliente che vuole iscriversi all'evento fa parte della categoria "Clienti fedeli"</p> <p>1a. 1) Il cliente fedele esegue il Login</p> <p>1a. 2) Il cliente sceglie l'evento a cui iscriversi</p> <p>1a. 3) Il cliente seleziona la voce "Prenota Evento Speciale"</p> <p>1a. 4) Il cliente paga il costo per partecipare all'evento</p> <p>3a) L'utente ha selezionato un evento nel quale i posti disponibili sono esauriti</p> <p>3a. 1) Il sistema notifica l'utente che la prenotazione non è andata a buon fine riportandolo alla lista degli eventi speciali</p> <p>3b) Il Cliente Fedele procede al pagamento dell'evento</p> <p>3b. 1) Il cliente fedele dopo aver selezionato la voce prenota viene indirizzato alla pagina per il pagamento dell'evento</p> <p>3b. 2) Il cliente fedele riceve la conferma del pagamento</p>
Requisiti Speciali	Nessuno
Elenco varianti tecnologiche e dei dati	Nessuno
Frequenza Ripetizioni	Potenzialmente infinita
Varie	Nessuno

Davide Doneddu

Visualizza Storico Prenotazioni

Caso d'uso VisualizzaStoricoPrenotazioni	
Portata	Palestra
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Amministratore
Parti interessate e interessi	Amministratore: vuole visualizzare lo storico delle prenotazioni
Pre-Condizioni	Deve esistere almeno una prenotazione
Garanzie di successo	Viene mostrato lo storico delle prenotazioni
Scenario Principale di successo	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore effettua il login 2. L'amministratore seleziona "Visualizza storico prenotazioni" 3. Il sistema mostra lo storico delle prenotazioni.
Estensioni	Nessuna
Requisiti Speciali	Nessuno
Elenco varianti tecnologiche e dei dati	Nessuno
Frequenza Ripetizioni	Potenzialmente infinita
Varie	Nessuno

Lucrezia Penati

Esporta Dati

Caso d'uso EsportaDati	
Portata	Palestra
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Amministratore
Parti interessate e interessi	Amministratore: vuole esportare una o più risorse
Pre-Condizioni	Nessuna
Garanzie di successo	Sono stati esportati i dati disponibili
Scenario Principale di successo	<p>Punti di estensione: storicoTemporale, passo 3; storicoAbbonamento, passo 3; storicoCarnet, passo 3; storicoAbbonamentoCarnet, passo 3; storicoClienti, passo 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore effettua il login. 2. L'amministratore seleziona "esporta dati". 3. L'amministratore seleziona la tipologia e riempie richiedi. 4. L'amministratore seleziona come desidera esportare il contenuto delle risorse. 5. Il sistema genera i dati relativi alle risorse selezionate. 6. Il sistema mostra i video i dati generati. 7. L'amministratore seleziona "scarica dati".
Estensioni	<p>3a) L'amministratore ha scelto come tipologia "intervallo temporale".</p> <p>3a.1) L'amministratore inserisce data d'inizio e data di fine desiderate.</p> <p>3b) L'amministratore ha scelto come tipologia "tipo di abbonamento".</p> <p>3b.1) L'amministratore inserisce l'identificativo del tipo di abbonamento desiderato.</p> <p>3c) L'amministratore ha scelto come tipologia "carnet ingressi".</p> <p>3c1) L'amministratore inserisce l'identificativo del tipo di carnet ingresso desiderato.</p> <p>3d) L'amministratore ha scelto come tipologia "carnet e abbonamenti".</p> <p>3d.1) L'amministratore inserisce gli identificativi dell'abbonamento e del carnet desiderati.</p> <p>3e) L'amministratore ha scelto come tipologia "clienti".</p> <p>3e.1) L'amministratore inserisce l'identificativo del tipo di cliente desiderato.</p> <p>4a) L'amministratore desidera esportare anche grafici.</p> <p>4a.1) Il sistema reindirizza l'amministratore sulla pagina di generazione grafici.</p> <p>4a.2) L'amministratore esegue <u>GeneraGrafici</u>.</p> <p>4a.3) Il sistema reindirizza l'amministratore sulla pagina per esportare i dati.</p> <p>5a) Le risorse selezionate non esistono o non hanno dati associati.</p> <p>5a.1) Il sistema avverte l'amministratore e permette una nuova scelta.</p>
Requisiti Speciali	Nessuno
Elenco varianti tecnologiche e dei dati	Nessuno
Frequenza Ripetizioni	Potenzialmente infinita
Varie	Nessuno

Lucrezia Penati

Inserisci Evento Speciale

Caso d'uso InserisciEventoSpeciale	
Portata	Palestra
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Amministratore
Parti interessate e interessi	Amministratore: vuole inserire un nuovo evento speciale
Pre-Condizioni	Esiste almeno un catalogo
Garanzie di successo	È stato aggiunto un nuovo evento speciale
Scenario Principale di successo	<ol style="list-style-type: none">1. L'amministratore effettua il login.2. L'amministratore seleziona il catalogo.3. L'amministratore seleziona "inserisci nuovo evento speciale".4. L'amministratore inserisce le informazioni relative al nuovo evento speciale.5. Il sistema crea un nuovo evento speciale con i dati inseriti.6. Include <u>notificaPubblicazioneEvento</u>.
Estensioni	Nessuna
Requisiti Speciali	Nessuno
Elenco varianti tecnologiche e dei dati	Nessuno
Frequenza Ripetizioni	Potenzialmente infinita
Varie	Nessuno

Gruppo APE

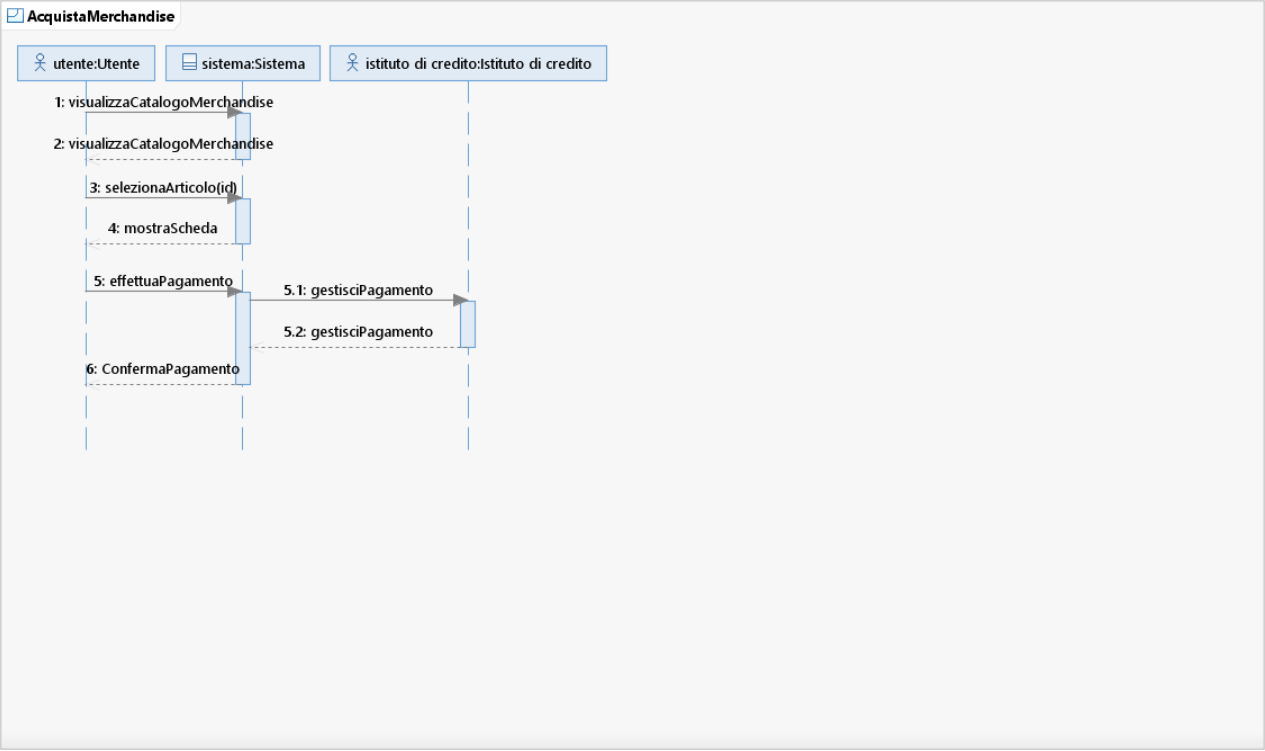
Genera Grafici

Caso d'uso GeneraGrafici	
Portata	Palestra
Livello	Obiettivo utente
Attore Primario	Amministratore
Parti interessate e interessi	Amministratore: vuole generare grafici relativi a dati di una o più risorse
Pre-Condizioni	Nessuna
Garanzie di successo	È stato generato almeno un grafico
Scenario Principale di successo	<p>Punti di estensione: storicoTemporale, passo 3; storicoAbbonamento, passo 3; storicoCarnet passo 3; storicoAbbonamentoCarnet, passo 3; storicoClienti, passo 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore effettua il login. 2. L'amministratore seleziona "genera grafici". 3. L'amministratore seleziona la tipologia. 4. Il sistema mostra a video i grafici generati.
Estensioni	<p>3a) L'amministratore ha scelto come tipologia "intervallo temporale".</p> <p>3a.1) Il sistema genera grafici sullo storico delle prenotazioni effettuate durante un dato intervallo temporale.</p> <p>3b) L'amministratore ha scelto come tipologia "tipo di abbonamento".</p> <p>3b.1) Il sistema genera grafici sullo storico delle prenotazioni effettuate divise per tipo di abbonamento.</p> <p>3c) L'amministratore ha scelto come tipologia "carnet ingressi".</p> <p>3c1) Il sistema genera grafici sullo storico delle prenotazioni effettuate divise per tipo di carnet ingressi.</p> <p>3d) L'amministratore ha scelto come tipologia "carnet e abbonamenti".</p> <p>3d.1) Il sistema genera grafici sullo storico delle prenotazioni effettuate divise per tipo di carnet ingressi e abbonamenti.</p> <p>3e) L'amministratore ha scelto come tipologia "clienti".</p> <p>3e.1) Il sistema genera grafici sullo storico delle prenotazioni effettuate divise per tipologia di cliente.</p>
Requisiti Speciali	Nessuno
Elenco varianti tecnologiche e dei dati	Nessuno
Frequenza Ripetizioni	Potenzialmente infinita
Varie	Nessuno

Andrea Baraldi

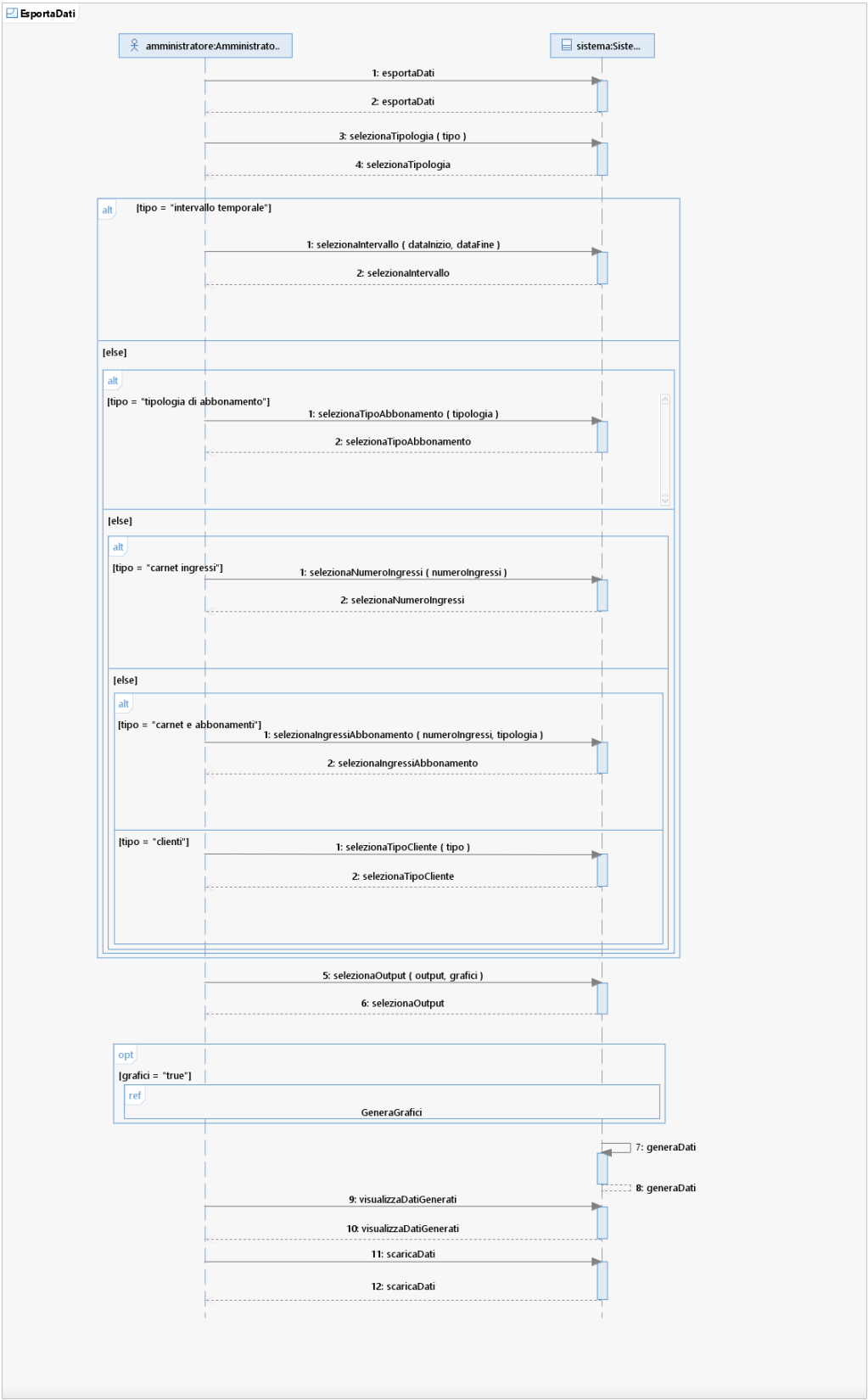
Diagramma di Sequenza di Sistema

Acquista Merchandise



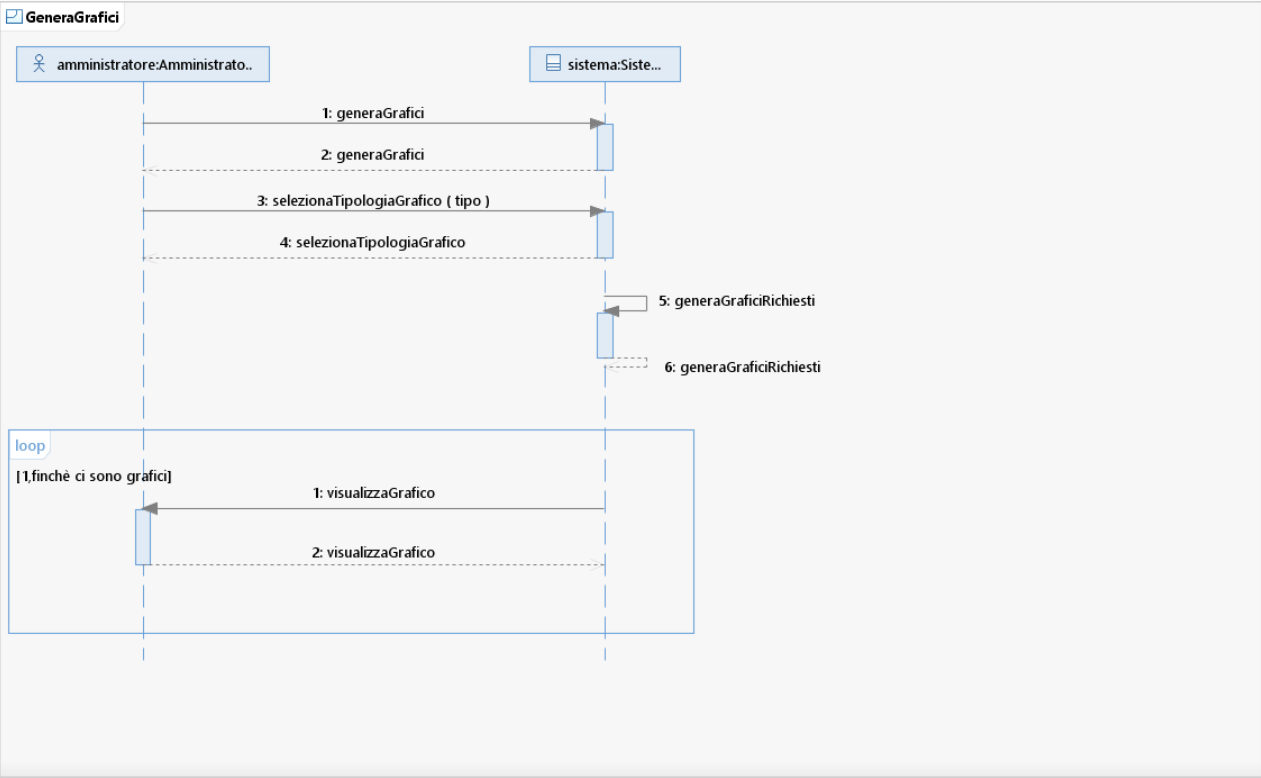
Andrea Baraldi

Esporta Dati



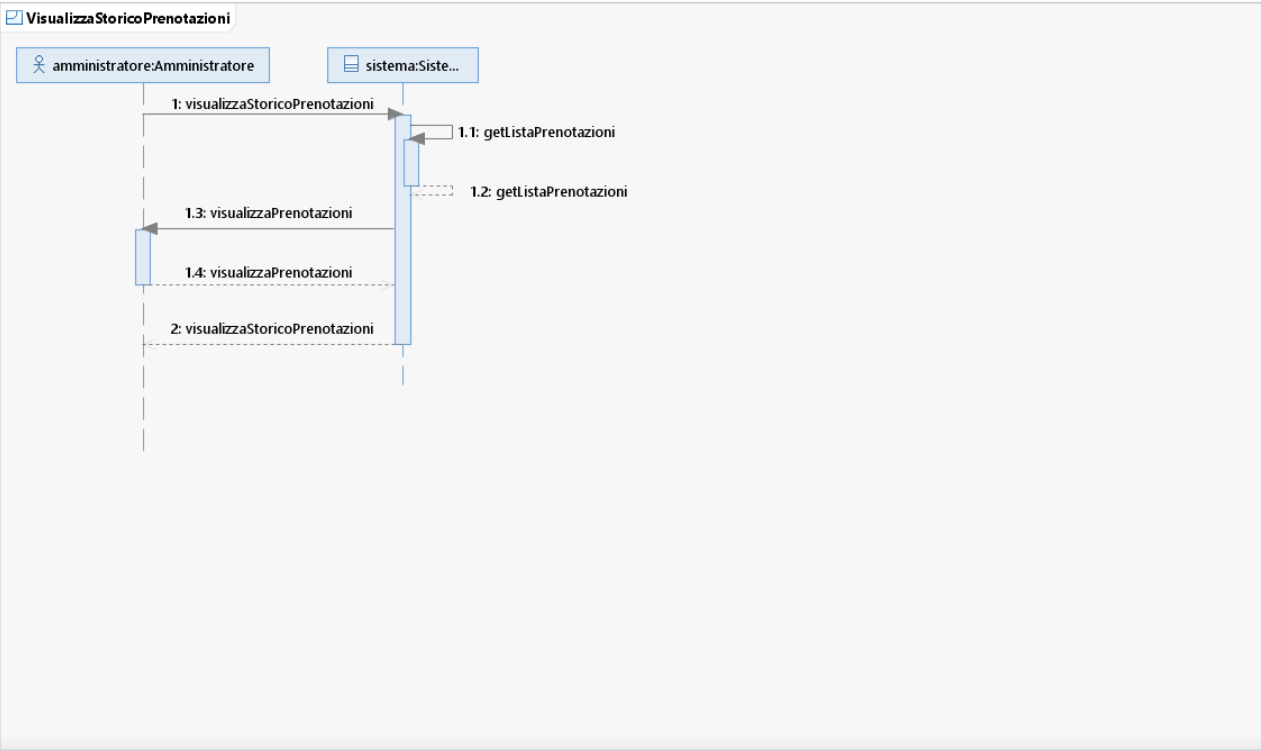
Riccardo Cocco

Genera Grafici



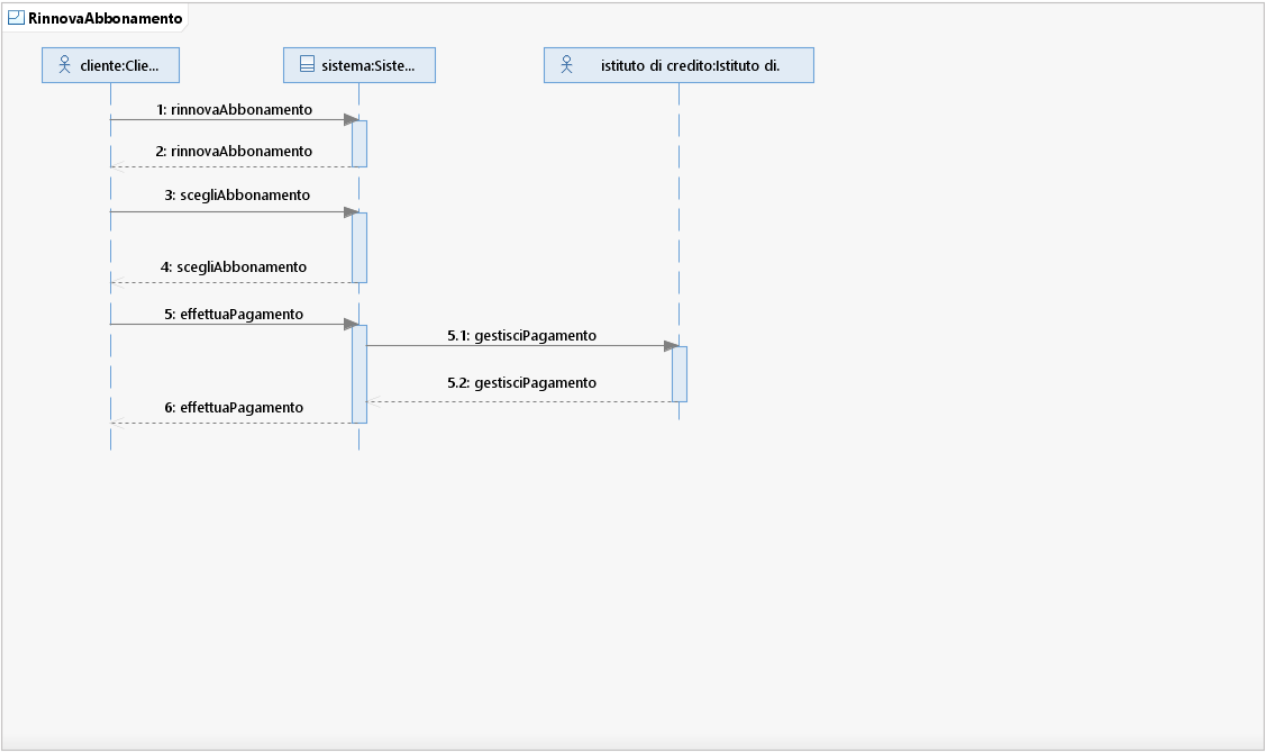
Riccardo Cocco

Visualizza Storico Prenotazioni



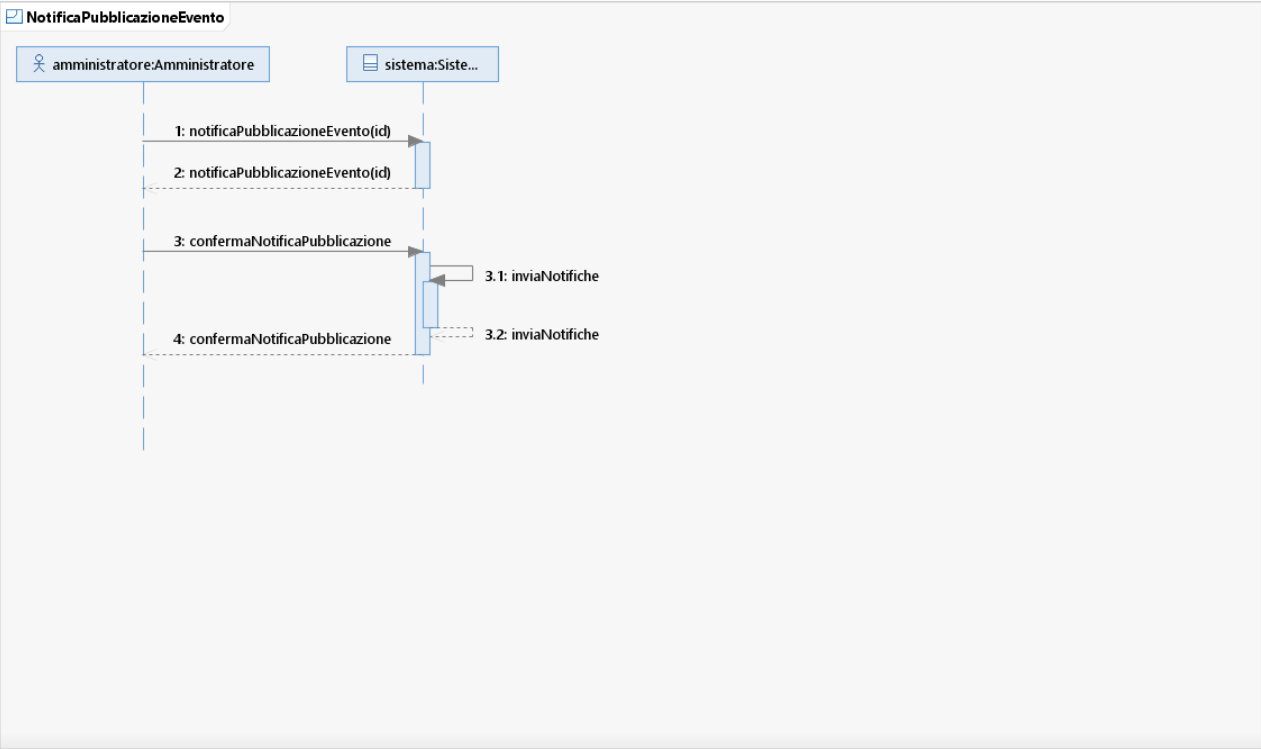
Davide Doneddu

Rinnova Abbonamento



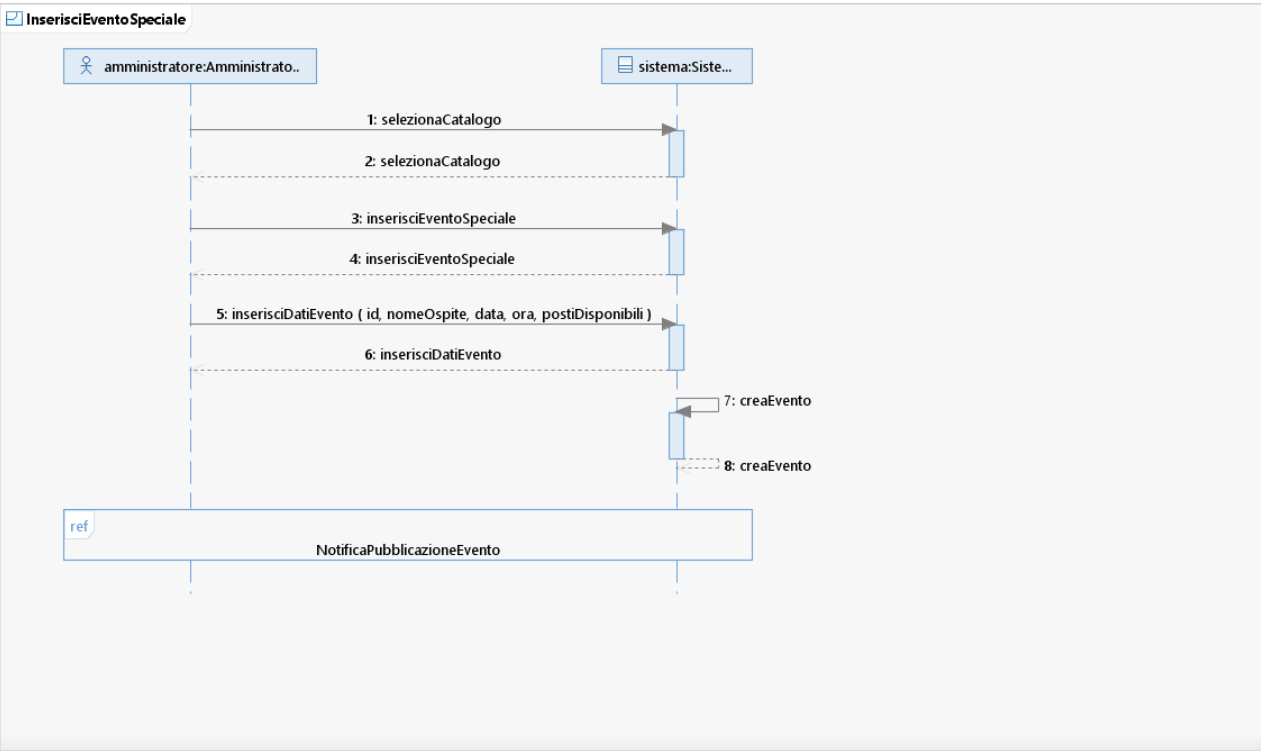
Davide Doneddu

Notifica Pubblicazione Evento



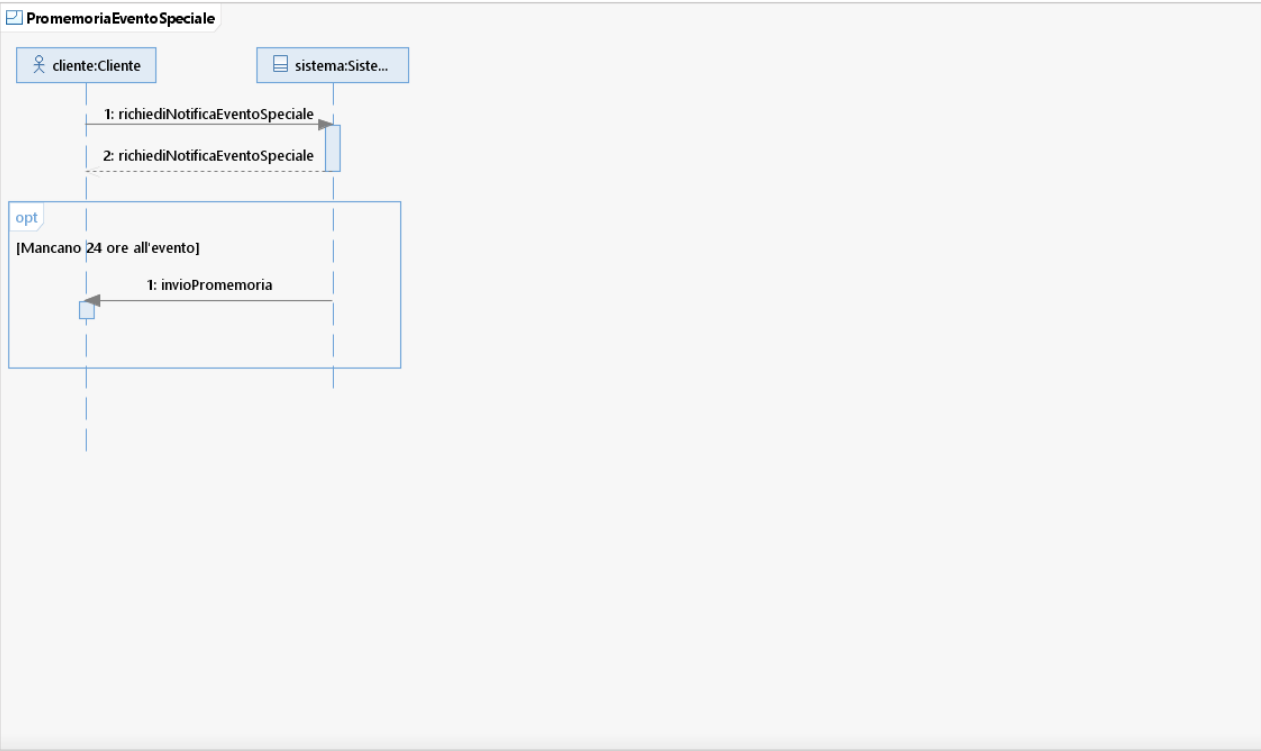
Lucrezia Penati

Inserisci Evento Speciale



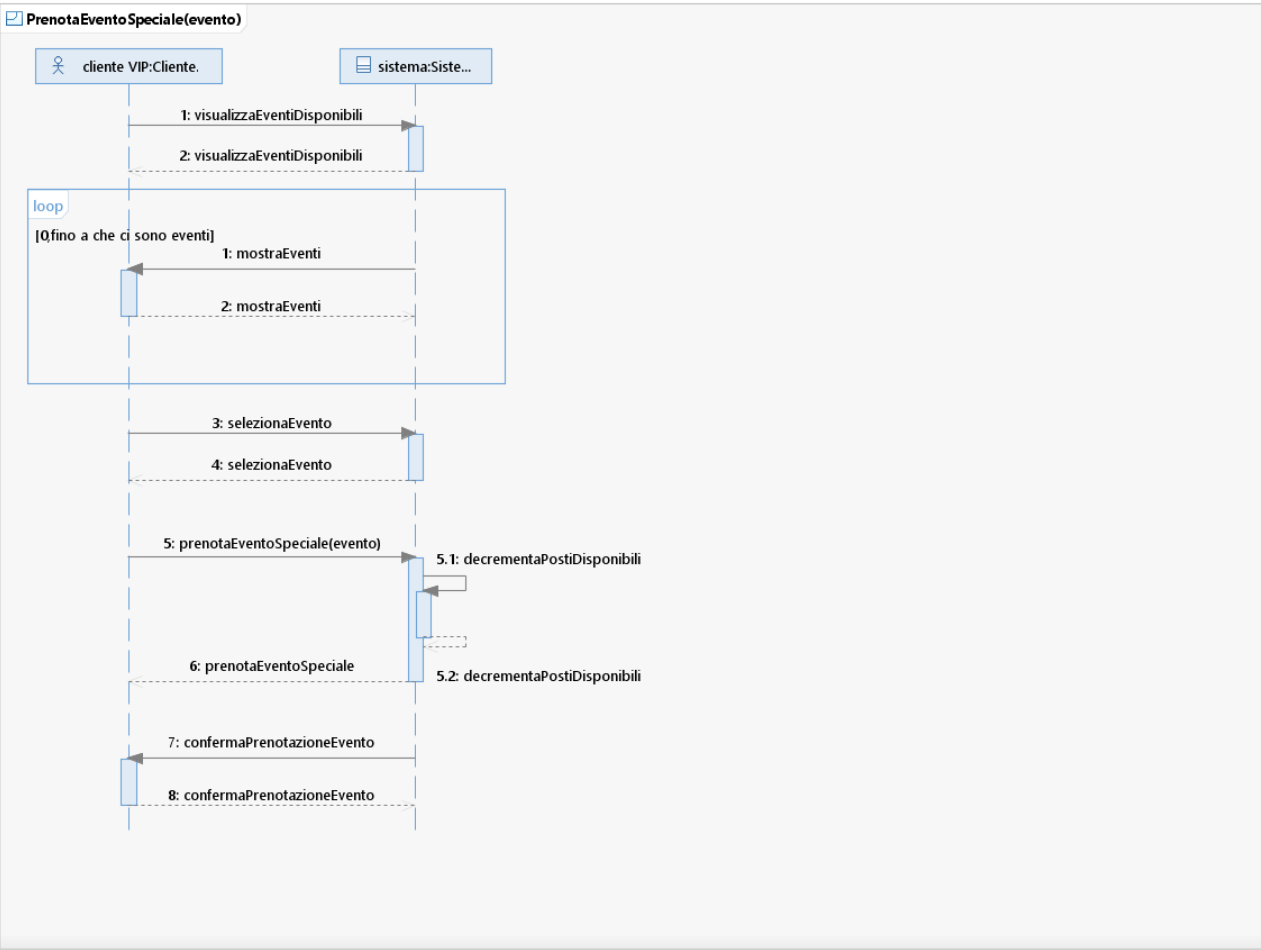
Lucrezia Penati

Promemoria Evento Speciale



Gruppo APE

Prenota Evento Speciale



Andrea Baraldi

Contratti

selezionaArticolo

Contratto	
Operazione	selezionaArticolo (id: Integer)
Rif. Caso d'Uso	AcquistaMerchandise
Pre condizioni	<ul style="list-style-type: none">- È stata mostrata una lista di istanze della classe merchandise- È stato selezionato un oggetto e. istanza di merchandise
Post condizioni	Viene mostrata la scheda con i dati relativi all'articolo selezionato

Riccardo Cocco

prenotaEventoSpeciale

Contratto	
Operazione	prenotaEventoSpeciale(e: EventoSpeciale)
Rif. Caso d'Uso	PrenotaEventoSpeciale
Pre condizioni	<ul style="list-style-type: none">- È stata selezionata un'istanza e della classe EventoSpeciale- È stata creata una istanza cv della classe Cliente VIP- È stata creata un'istanza st della classe Storico delle Prenotazioni- È stata creata una istanza t della classe Tessera associata a cv
Post condizioni	<ul style="list-style-type: none">- e è stata associata a cv- e.postiDisponibili è diventato (e.postiDisponibili - 1)- Viene creata un'istanza p della classe Prenotazione- p.evento è diventato e- p.id è stato sostituito con un id generato- p.idCliente è diventato t.numero- p.data è settata alla data attuale- p.ora è settata l'ora della prenotazione- p è stata associata a st

Davide Doneddu

inserisciDatiEvento

Contratto	
Operazione	inserisciDatiEvento(id: String, nomeOspite: String, postiDisponibili: Integer, data: String, ora: String)
Rif. Caso d'Uso	InserisciEventoSpeciale
Pre condizioni	-È stata creata un'istanza "e" della classe EventoSpeciale
Post condizioni	- e.nomeOspite è stato inizializzato con nomeOspite - e.postiDisponibili è stato inizializzato con postiDisponibili -e.data è stato inizializzato con data -e.ora è stato inizializzato con ora

Lucrezia Penati

effettuaPagamento

Contratto	
Operazione	effettuaPagamento
Rif. Caso d'Uso	RinnovaAbbonamento
Pre condizioni	<ul style="list-style-type: none">- È stata selezionata una istanza a dell'oggetto Abbonamento- È stata creata una istanza c della classe Cliente
Post condizioni	<ul style="list-style-type: none">- Viene creata una istanza p della classe Pagamento- Viene creata una istanza d della classe DettaglioCarta- p.totale viene sostituito con il prezzo di riferimento ottenuto da a.tipologia- p.dataPagamento viene sostituito con la data attuale- d.numero viene inserito dall'utente- d.scadenza viene inserito dall'utente- d.titolare viene inserito dall'utente- L'istanza p viene associata all'istanza d e a all'istanza c

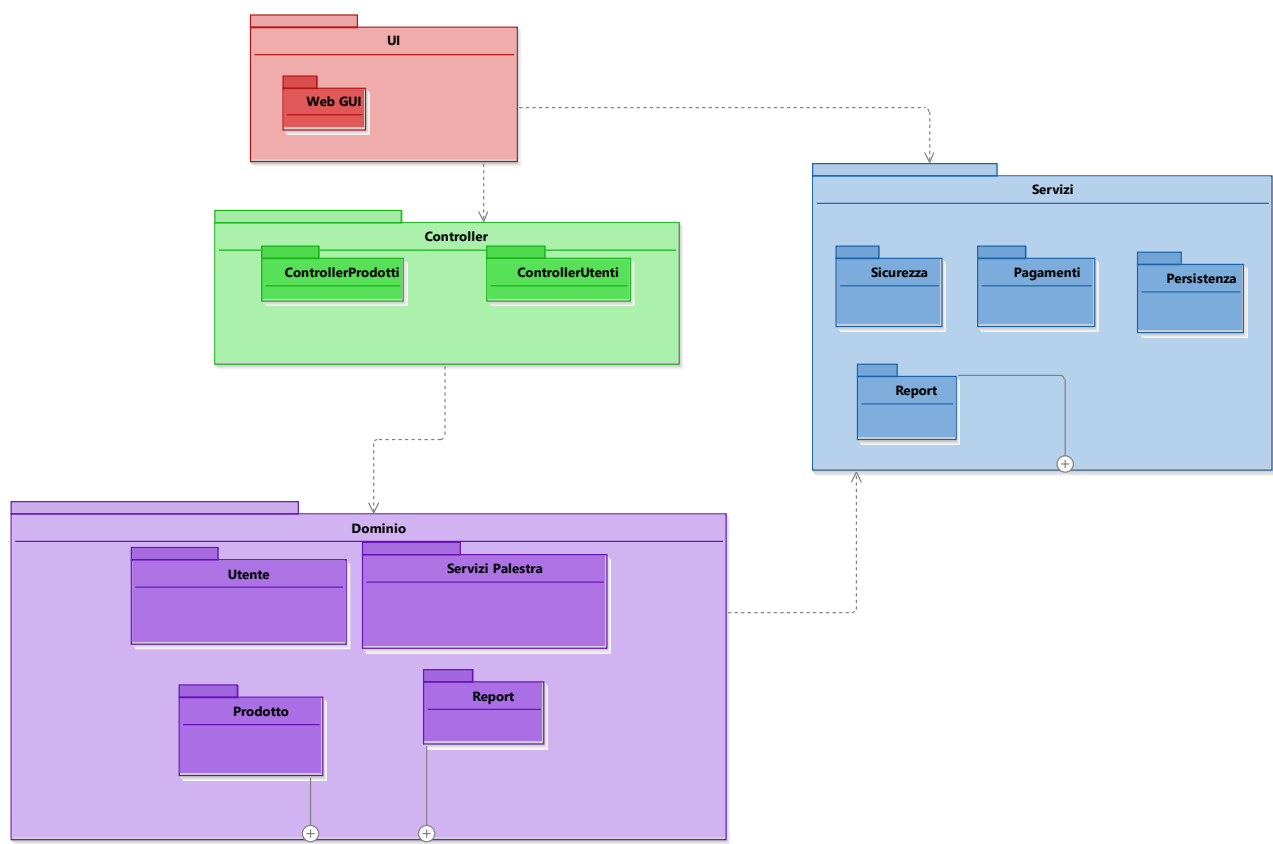
Gruppo APE

esportaDati

Contratto	
Operazione	EsportaDati()
Rif. Caso d'Uso	EsportaDati
Pre condizioni	Nessuna
Post condizioni	<ul style="list-style-type: none">- È stata creata un'istanza d di Dati- Gli attributi di d sono stati inizializzati

Gruppo APE

Architettura Logica

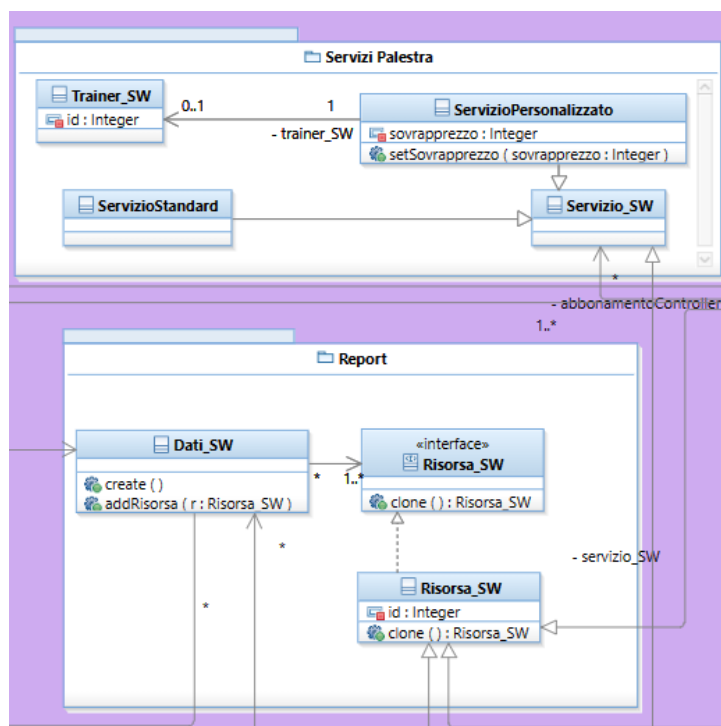


Gruppo APE

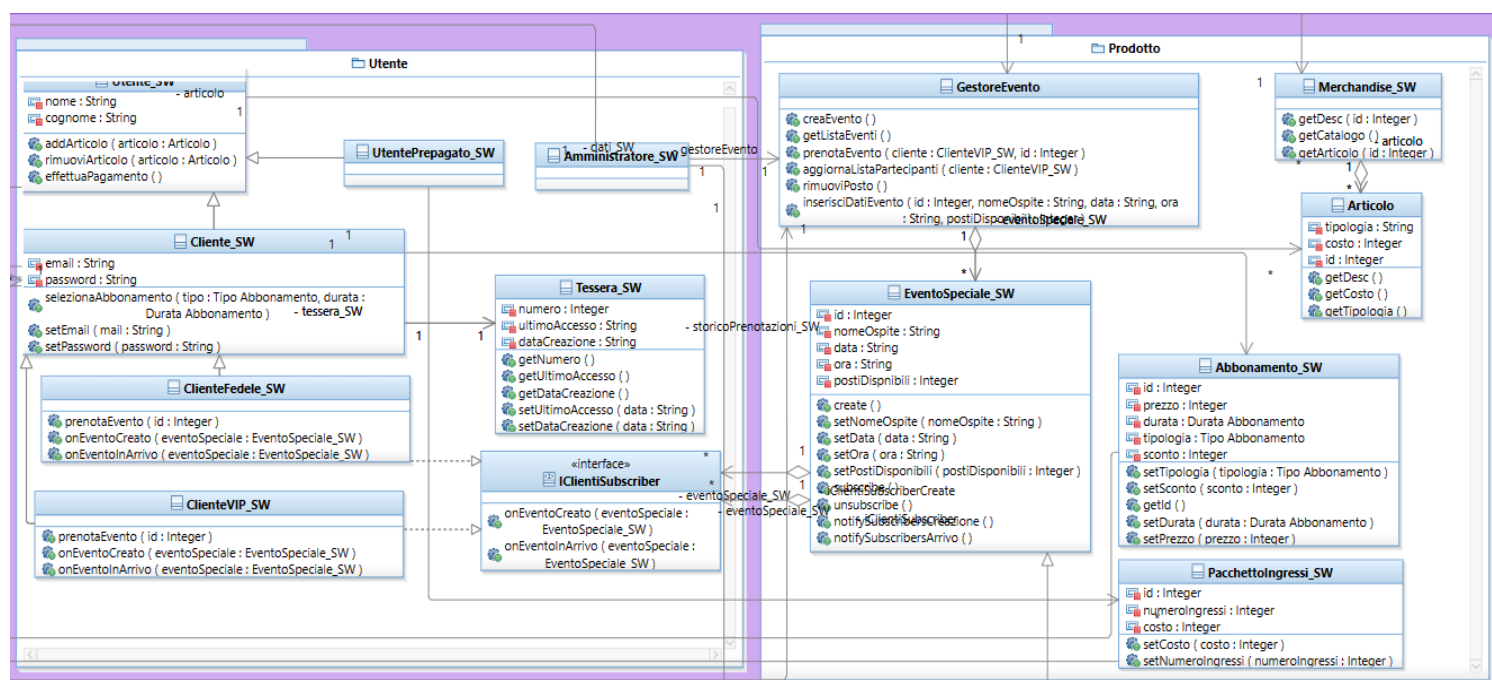
Diagramma delle Classi Software

Package Dominio

Sottopackage Servizi Palestra e Report

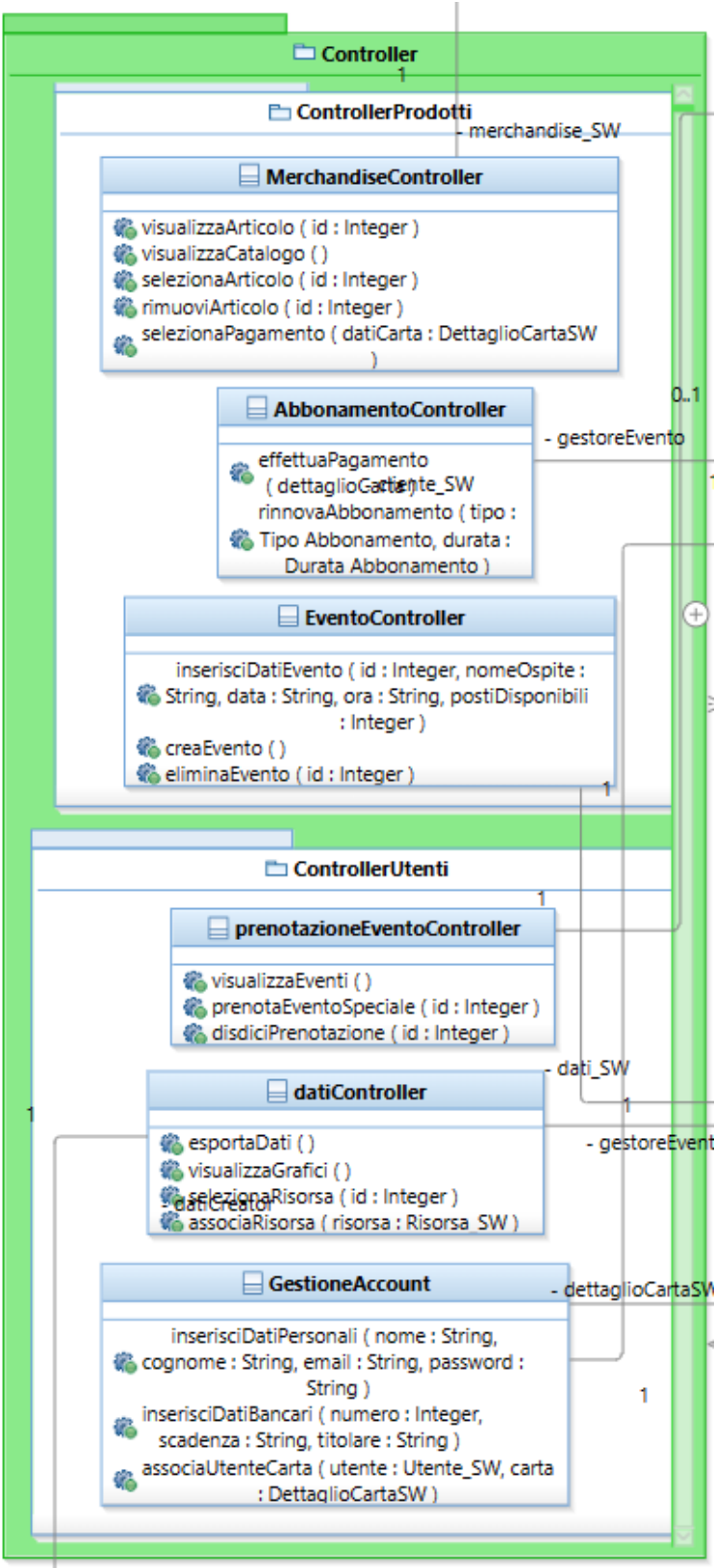


Sottopackage Utente e Prodotto



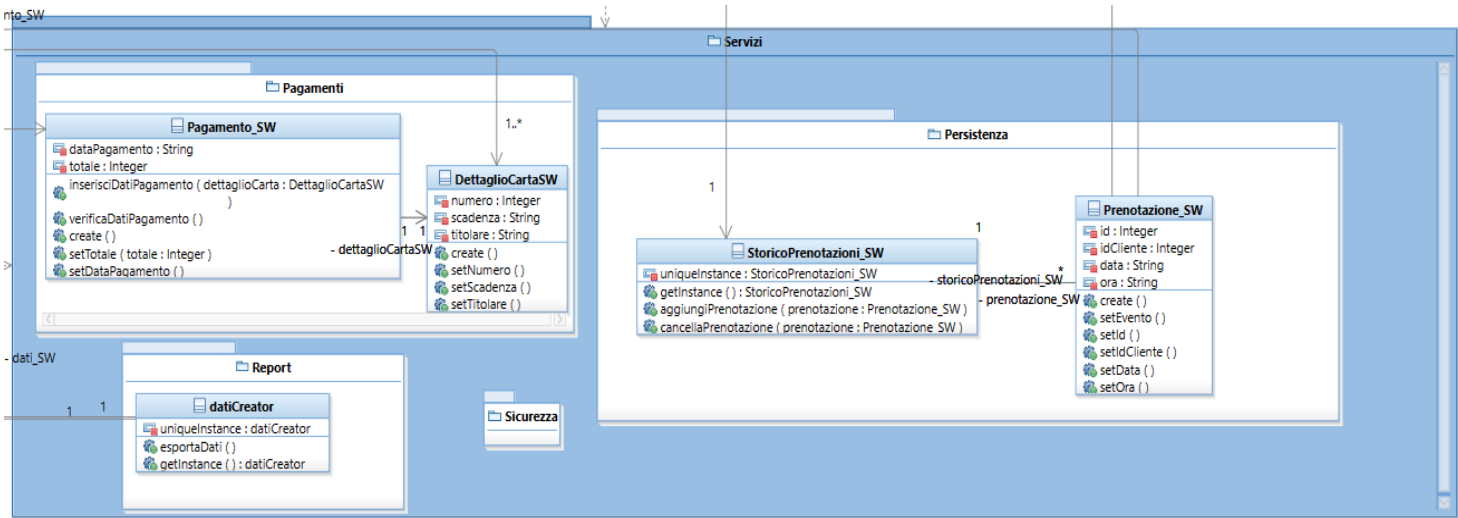
Gruppo APE

Package Controller



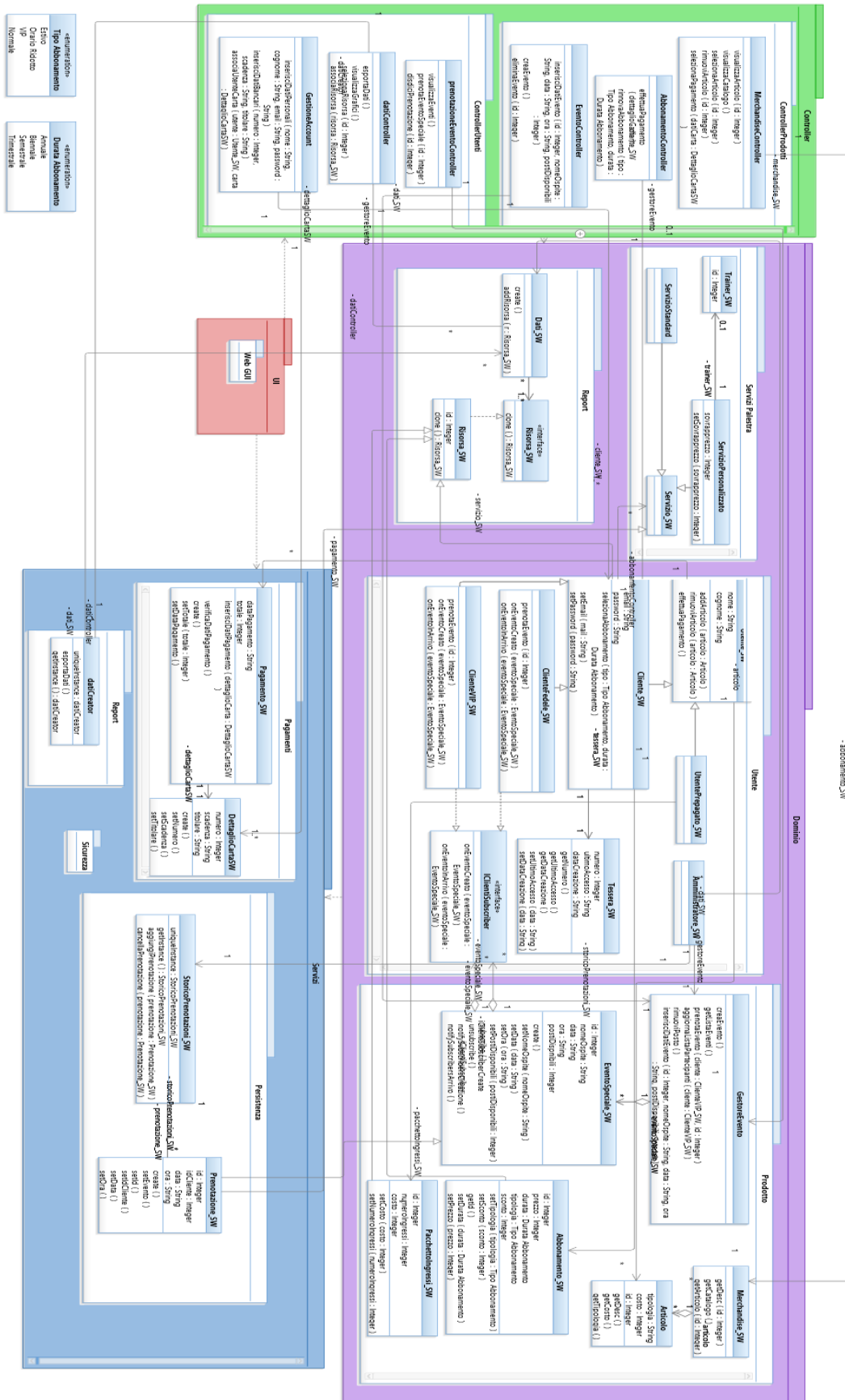
Gruppo APE

Package Servizi



Gruppo APE

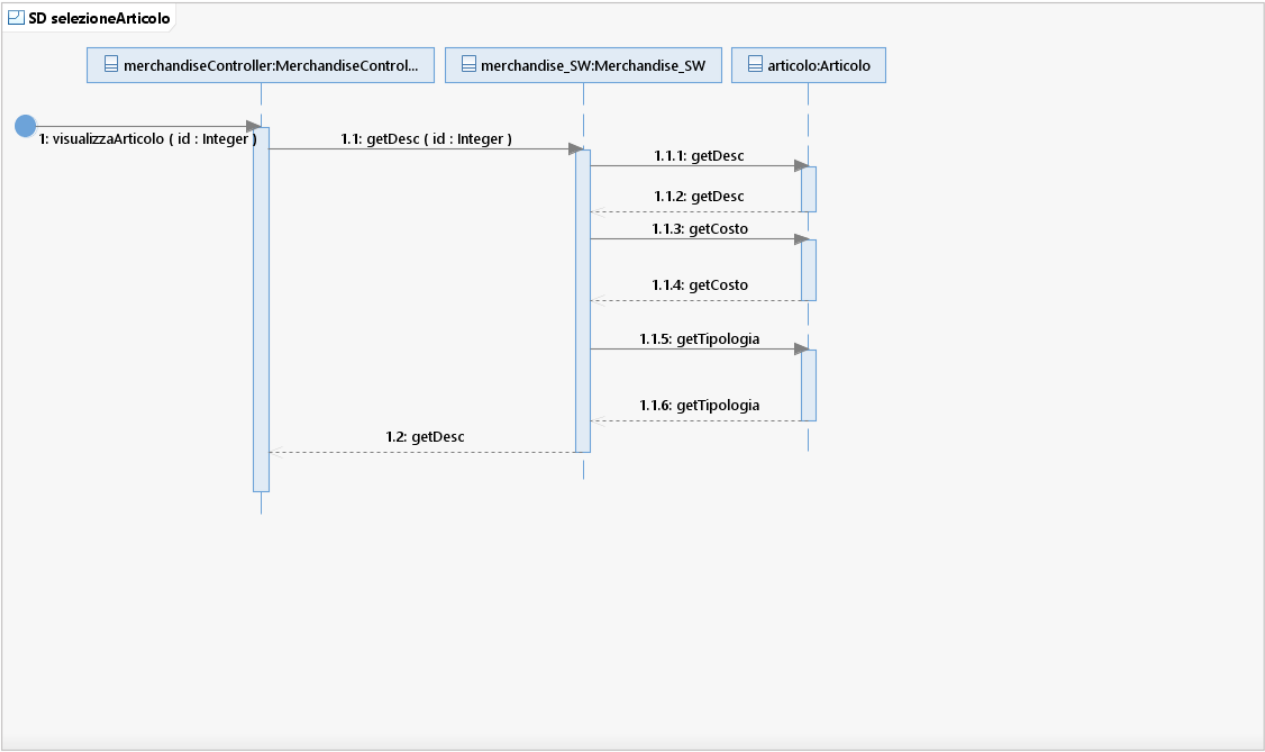
Diagramma delle Classi Software completo



Andrea Baraldi

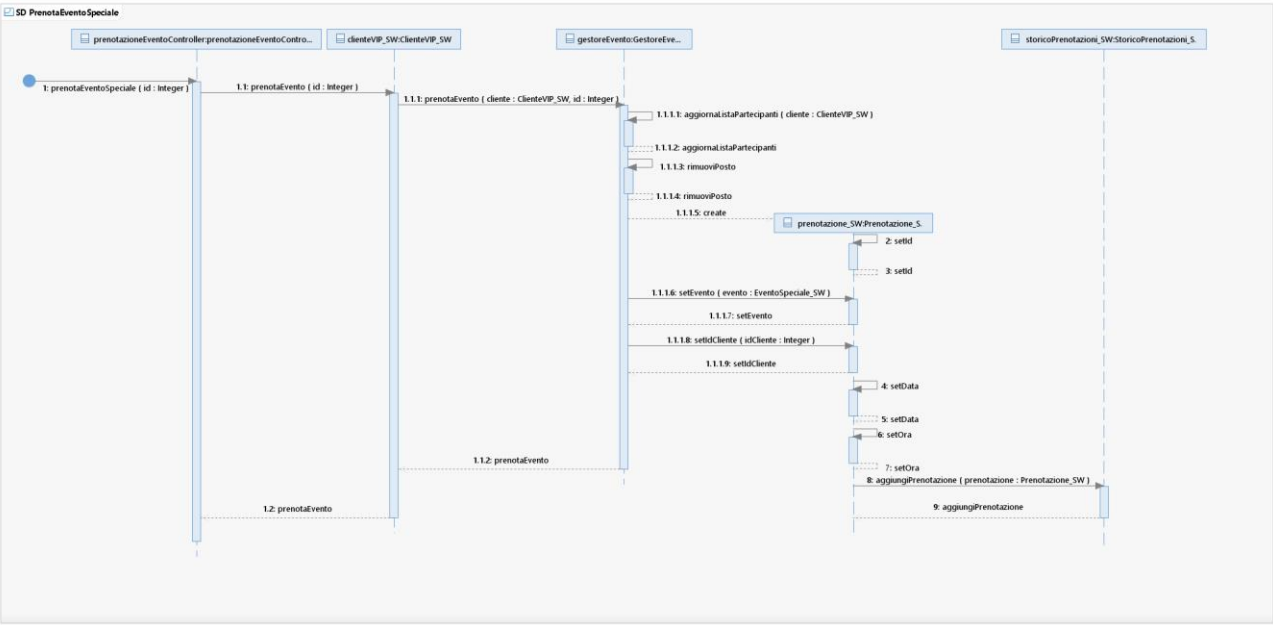
Diagrammi di Sequenza

SelezionaArticolo



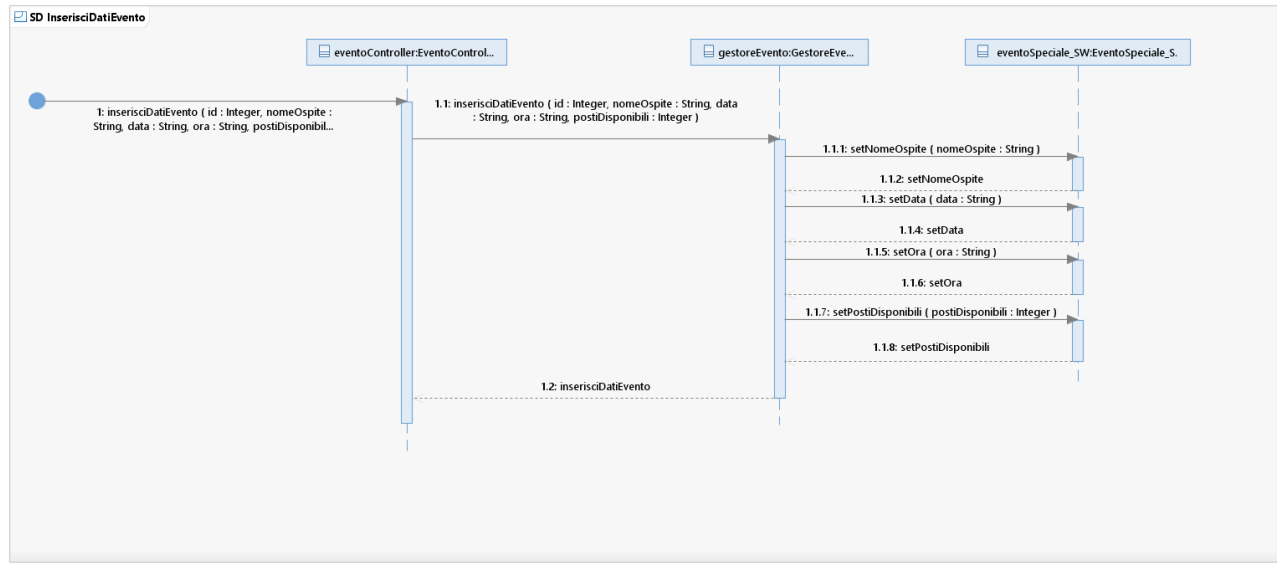
Riccardo Cocco

PrenotaEventoSpeciale



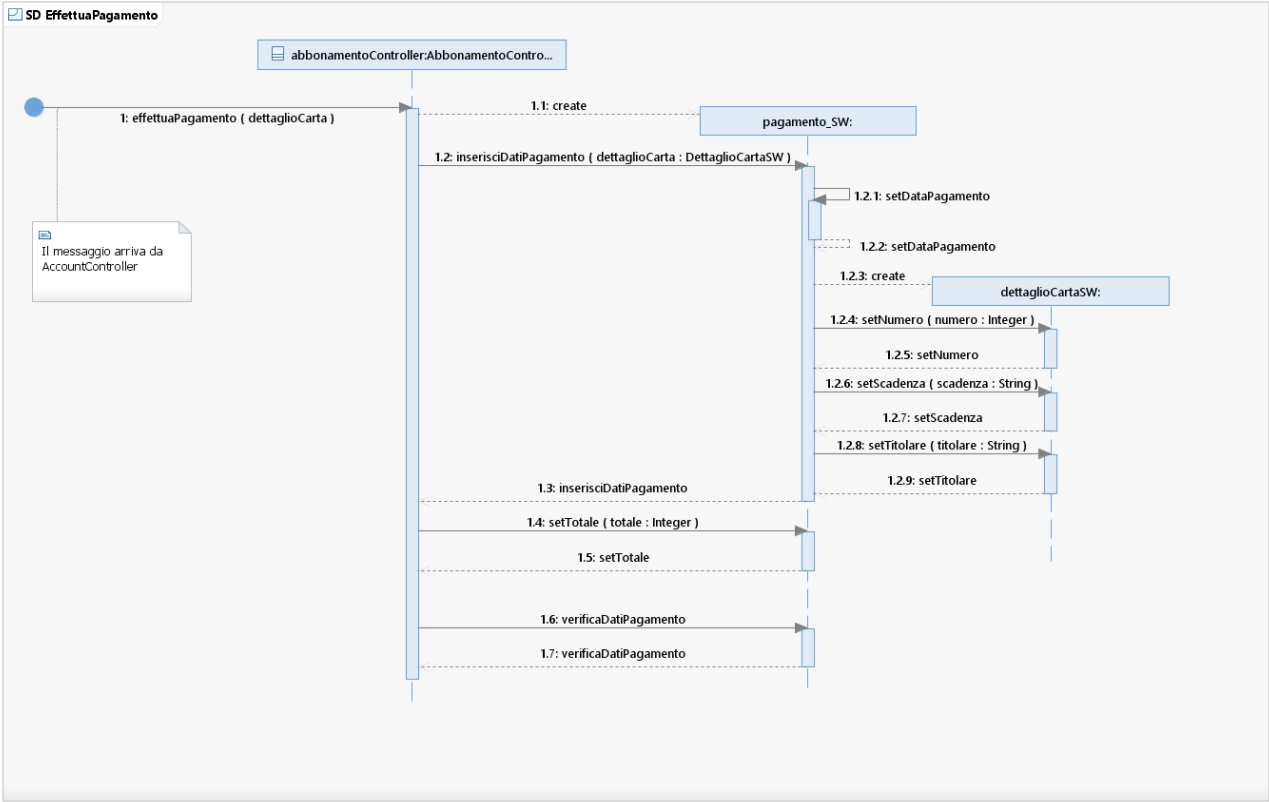
Davide Doneddu

InserisciDatiEvento



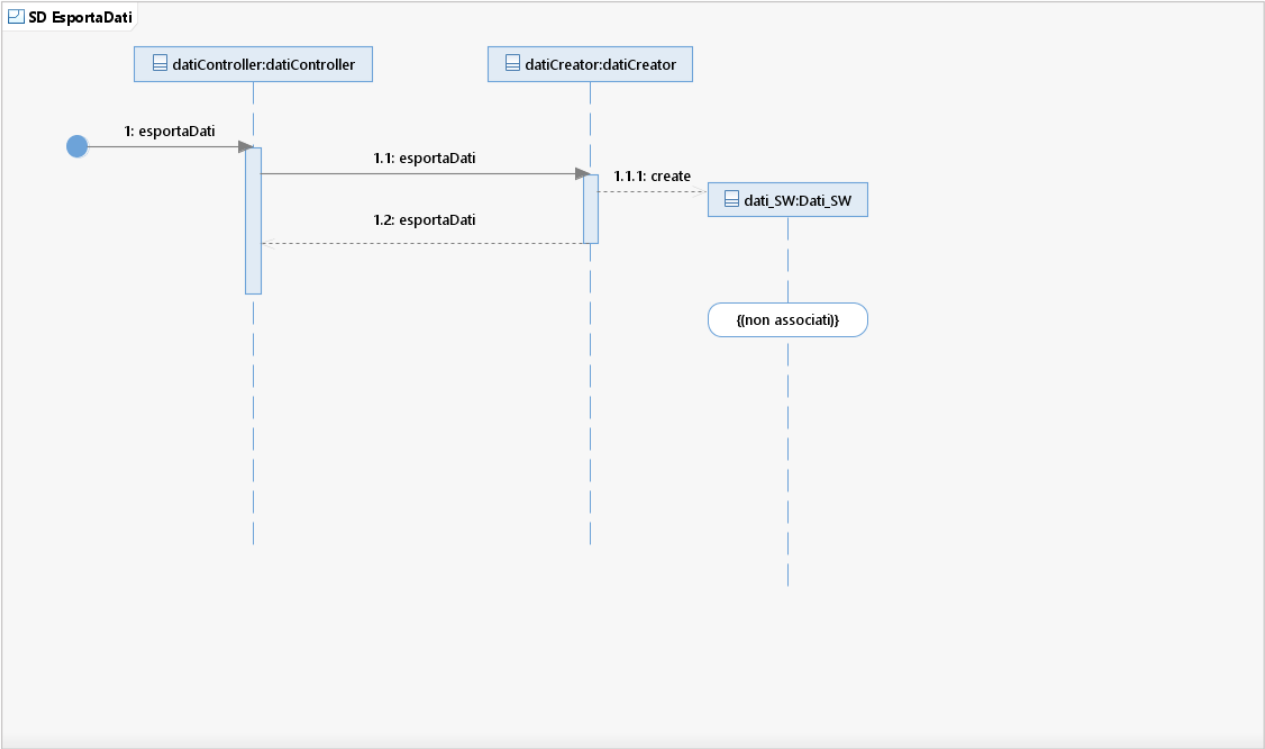
Lucrezia Penati

EffettuaPagamento



Gruppo APE

EsportaDati



Gruppo APE

Pattern

GRASP

Pure Fabrication

Pure Fabrication	
DatiCreator	Pure Fabrication in quanto sono classi artificiali che non rappresentano un concetto nel dominio. Create per sostenere High Cohesion e Low Coupling
StoricoPrenotazioni	

Controller

Controller	
DatiController EventoController AbbonamentoController PrenotazioneEventoController MerchandiseController	Use Case Controllers, in quanto rappresentano "Oggetti radice", mediatori tra varie componenti

Gruppo APE

GOF
Singleton

Singleton	
DatiCreator	Singleton, è sufficiente una sola istanza per creare le istanze <i>Dati_SW</i>
StoricoPrenotazione	Singleton, Riferimento al database con storico prenotazioni, si interfaccia con il server quindi non servono più istanze