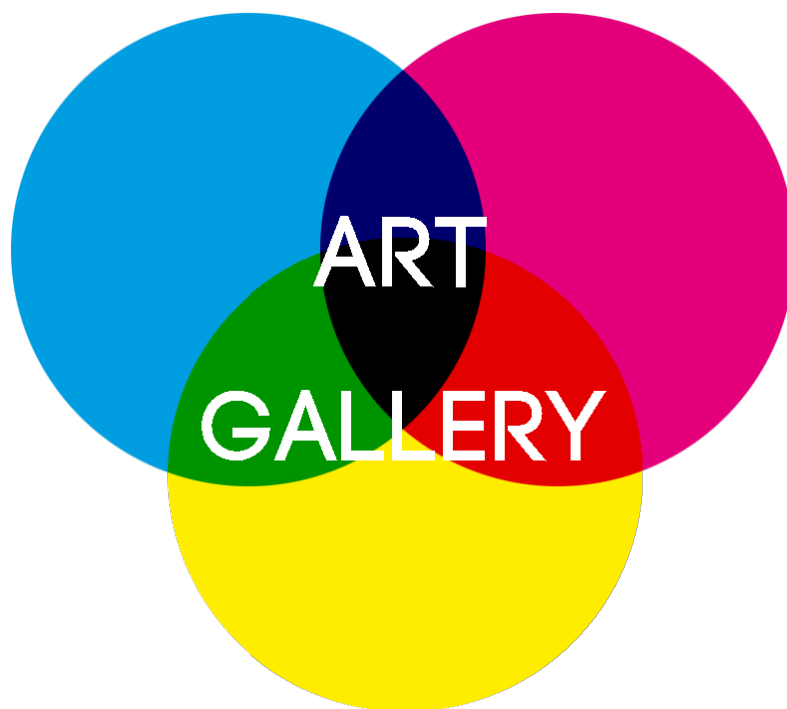


**Università degli Studi Di Salerno**

**Corso di Ingegneria del Software**

**ArtGallery**  
**Requirement Analysis Document**  
**Versione 1.0**



**DATA 13/11/2020**

### Coordinatori del progetto

Nome
De Lucia Andrea
Pecorelli Fabiano

### Partecipanti al progetto

Nome	Matricola
Emanuele Fittipaldi	05121-05816
Fedele Mauro	05121-04496
Giuseppe Martinelli	05121-05972

<b>Scritto da</b>	Emanuele Fittipaldi, Giuseppe Martinelli, Fedele Mauro
-------------------	--

## REVISION HISTORY

Data	Versione	Descrizione	Autore
20/10/2020	1.0	Purpose of the system	Fedele Mauro
		Scope of the system	Giuseppe Martinelli
		Objectives and success criteria of the project	Emanuele Fittipaldi
		Definitions, acronyms, and abbreviations	Emanuele Fittipaldi
22/10/2020	1.0	Current System	Giuseppe Martinelli
26/10/2020	1.0	Functional Requirements	Emanuele Fittipaldi
		Nonfunctional Requirements	Giuseppe Martinelli
26/10/2020	1.0	Scenarios	Emanuele Fittipaldi, Fedele Mauro, Giuseppe Martinelli
30/10/2020	1.0	Use Case Model	Emanuele Fittipaldi, Fedele Mauro, Giuseppe Martinelli
5/11/2020	1.0	Object Model	Emanuele Fittipaldi, Fedele Mauro, Giuseppe Martinelli
12/11/2020	1.0	Dynamic Model	
13/11/2020	1.0	User interface & navigational paths	Fedele Mauro
13/11/2020	1.0	Glossary	Emanuele Fittipaldi

# Requirement Analysis Document

1. INTRODUZIONE .....	7
1.1. PURPOSE OF THE SYSTEM .....	7
1.2 SCOPE OF THE SYSTEM .....	7
1.3 OBJECTIVES AND SUCCESS CRITERIA OF THE PROJECT .....	7
1.4 DEFINITIONS, ACRONYMS AND ABBREVIATIONS .....	7
1.5 REFERENCES .....	9
2. CURRENT SYSTEM .....	10
3. PROPOSED SYSTEM .....	10
3.1 OVERVIEW .....	10
3.2 FUNCTIONAL REQUIREMENTS.....	10
3.3 NONFUNCTIONAL REQUIREMENTS .....	11
NFR1 - Usability .....	11
NFR2 - Reliability .....	11
NFR3 – Performance.....	12
NFR4 - Supportability.....	12
NFR5 - Interface.....	12
NFR6 - Packaging .....	12
NFR7 - Legal.....	12
3.4 SYSTEM MODELS .....	13
3.4.1 Scenarios .....	13
Registrazione Utente .....	13
Acquisto Quadro.....	13
Inserimento Quadro .....	13
3.4.2 Use Case Model .....	14
UC_REG .....	14
UC_LIN.....	15
UC_LOUT .....	15
UC_CART.....	16
UC_DELCART.....	16
UC_ACQ.....	17
UC_ACQ_ERR.....	17
UC_RIM_DIP .....	18
UC_MOD_DIP .....	18
UC_MOSTRA_OPERE .....	19

UC_MOSTRA_UTENTI .....	19
UC_RIM_UTENTE .....	20
UC_MOD_UTENTE .....	20
UC_CATEG .....	21
UC_VQ .....	21
UC_CH .....	22
UC_AP .....	22
UC_IQ .....	23
UC_REG_ERR .....	23
UC_LIN_ERR .....	24
UC_MOD_DIP_ERR .....	24
UC_MOD_UTENTE_ERR .....	25
UC_IQ_ERR .....	25
TABELLE FORMATO DATI E ERROI RELATIVI AI FORM DEGLI UC .....	26
UC_LIN .....	26
UC_REG .....	26
UC_IQ .....	27
UC_MOD_UTENTE .....	27
UC_MOD_DIP .....	28
UC_MODEL_UTENTE .....	29
UC_MODEL_VISITATORE .....	29
UC_MODEL_ADMIN .....	30
3.4.3 Object Model .....	31
3.4.4 Dynamic Model .....	33
Sequence Diagrams .....	33
SD_ACQ .....	33
SD_ACQ_ERR .....	34
SD_ACQ_VISIT .....	35
SD_DELCART .....	36
SD_RIM_DIP .....	37
SD_RIM_UTENTE .....	38
SD_VQ .....	39
SD_REG .....	40
SD_AP .....	40
SD_REG_ERR .....	41
SD_LOGIN .....	42

SD_LOGOUT .....	43
SD_LOGIN_ERR .....	44
SD_CATEG .....	45
SD_MOSTRA_UTENTI .....	45
SD_HELP .....	46
SD_MOD_UTENTE_ERR .....	46
SD_MOD_DIP .....	47
SD_MOD_UTENTE .....	47
SD_MOD_DIP_ERR .....	48
SD_IQ .....	48
Statechart Diagrams .....	49
SC_UTENTE .....	49
SC_CARRELLO .....	49
SC_OPERA .....	49
3.4.5 User interface & navigational paths and screen mock-ups .....	50
Navigational Path .....	50
User Interface and Screen Mockups .....	51
Homepage .....	51
Pagina Admin .....	51
Carrello .....	52
Categorie .....	52
Selezione Categorie .....	52
Contatti .....	53
Login & Registrazione .....	53
Modifica Opera .....	53
Modifica Utente .....	54
Mostra Opere .....	54
Mostra Utenti .....	55
Pagamento .....	55
Pagina Prodotto .....	56
Registrazione .....	56
Pagina Utente .....	57
4. GLOSSARIO .....	58
Opera, dipinto, quadro .....	58
Copia d'autore .....	58
utente .....	58

Utente .....	58
Admin.....	58

# 1. INTRODUZIONE

## 1.1. PURPOSE OF THE SYSTEM

Il progetto “ArtGallery” è finalizzato alla realizzazione di un servizio web relativo all’acquisto di opere d’arte. Il sistema consentirà agli utenti un’esperienza di acquisto quanto più simile a quella di una galleria d’arte fisica ma a portata di click, così da superare eventuali barriere dovute alle lunghe distanze per, fornendo tutti i dettagli delle opere in vendita nei minimi dettagli. Il sistema fornirà un’interfaccia semplice ed intuitiva per effettuare le varie operazioni di acquisto e per la gestione dei propri ordini.

## 1.2 SCOPE OF THE SYSTEM

Attualmente, la galleria d’arte “ArtGallery” non dispone di un servizio web, ma vorrebbe espandere il proprio bacino di clienti a tutto il mondo. È consapevole che per il tipo di prodotto in vendita è necessario fornire i dettagli nella maniera più comprensiva possibile tramite immagini e descrizioni accurate, poiché l’utente deve essere consapevole dell’opera che sta effettivamente acquistando.

La galleria “ArtGallery” quindi ha deciso di avviare un sito web di ecommerce per la vendita delle proprie opere.

## 1.3 OBJECTIVES AND SUCCESS CRITERIA OF THE PROJECT

Gli obiettivi principali del progetto “ArtGallery” sono:

- Fornire un sistema semplice ed intuitivo
- Fornire un sistema che permetta l’acquisto di un’opera
- Fornire un sistema web based, dove gli utenti non dovranno installare alcun software e potranno accedervi tramite qualunque dispositivo connesso alla rete.
- Fornire un sistema user-friendly, che guidi l’utente passo passo nelle proprie attività.

Criteri di successo da soddisfare:

- Il sistema deve funzionare su tutti i dispositivi dotati di un browser web e di una connessione ad internet
- L’utente può effettuare un acquisto

## 1.4 DEFINITIONS, ACRONYMS AND ABBREVIATIONS

Di seguito sono riportati i significati delle varie abbreviazioni usati per descrivere le varie parti del sistema:

FR: Functional requirement

NFR: Nonfunctional requirement

UC\_ACQ: Use case acquisto quadro

UC\_ACQ\_ERR: Use case errore durante l'acquisto di un quadro  
UC\_AP: Use case AreaPersonale  
UC\_CART: Use case carrello  
UC\_CATEG: Use case categoria  
UC\_CH: Use case ContattiHelp  
UC\_DELCART: Use case rimozione del quadro dal carrello  
UC\_IQ: Use case InserimentoQuadro  
UC\_LIN: Use case Log-in  
UC\_LOUT: Use case Log-out  
UC\_MOD\_DIP: Use case modifica di un dipinto  
UC\_MOD\_UTENTE: Use case modifica di un utente  
UC\_MOD\_UTENTE\_ERR: Use case errore nella modifica di un utente  
UC\_MOSTRA\_OPERE: Use case mostra opere  
UC\_MOSTRA\_UTENTI: Use case mostra utenti  
UC\_REG: Use case registrazione utente  
UC\_RIM\_DIP: Use case rimozione di un dipinto  
UC\_RIM\_UTENTE: Use case rimozione utente  
UC\_VQ: Use case VistaQuadro  
UC\_REG\_ERR: Use case Registrazione Errata  
UC\_LIN\_ERR: Use case Login Errato  
UC\_MOD\_DIP\_ERR: Use case errore Modifica Dipinto  
SD\_ACQ: Sequence Diagram Acquisto quadro  
SD\_ACQ\_ERR: Sequence Diagram errore durante l'acquisto di un quadro  
SD\_ACQ\_VISIT: Sequence Diagram Acquisto visitatore  
SD\_DELCART: Sequence Diagram rimozione del quadro dal carrello  
SD\_RIM\_DIP: Sequence Diagram rimozione di un dipinto  
SD\_RIM\_UTENTE: Sequence Diagram rimozione di un utente  
SD\_VQ: Sequence Diagram VistaQuadro  
SD\_REG: Sequence Diagram registrazione utente  
SD\_AP: Sequence Diagram AreaPersonale  
SD\_REG\_ERR: Sequence Diagram Registrazione Errata  
SD\_LOGIN: Sequence Diagram Log-in  
SD\_LOGOUT: Sequence Diagram Log-out  
SD\_LOGIN\_ERR: Sequence Diagram Login Errato  
SD\_CATEG: Sequence Diagram scelta categoria  
SD\_MOSTRA\_UTENTI: Sequence Diagram mostra utenti  
SD\_HELP: Sequence Diagram ContattiHelp  
SD\_MOD\_UTENTE\_ERR: Sequence Diagram errore nella modifica di un utente  
SD\_MOD\_DIP: Sequence Diagram modifica di un dipinto  
SD\_MOD\_UTENTE: Sequence Diagram modifica di un utente  
SD\_MOD\_DIP\_ERR: Sequence Diagram errore Modifica Dipinto  
SD\_IQ: Sequence Diagram InserimentoQuadro  
SC\_UTENTE: Statechart Diagram Utente  
SC\_CARRELO: Statechart Diagram Carrello  
SC\_OPERA: Statechart Diagram Opera



## **1.5 REFERENCES**

- Proposta di progetto ArtGallery
- Problem Statement ArtGallery

## 2. CURRENT SYSTEM

Attualmente la galleria d'arte "ArtGallery" non è provvista di alcun sistema per gestire le proprie vendite online. Si dovrà quindi progettare un sito web di ecommerce destinato ad utenti interessati all'acquisto di opere d'arte, che si adatti a vari browser web e a vari dispositivi, rendendo l'esperienza utente quanto più semplice ed affidabile.

## 3. PROPOSED SYSTEM

### 3.1 OVERVIEW

Il sistema verrà realizzato come un sito web relativo all'acquisto di opere d'arte. Il sistema deve consentire la visualizzazione di tutte le opere in vendita della galleria, attraverso un sistema di categorizzazione o tramite una vista completa di tutte le opere disponibili. Sarà necessario registrarsi per effettuare un acquisto, mentre chiunque potrà accedere al sistema per visualizzare le opere e gli eventuali dettagli. Ogni utente che acquisterà le opere potrà visualizzare nella propria area utente i propri acquisti. Il sistema avrà una homepage principale che includerà tutte le opere, successivamente potranno essere visualizzate in base alla categoria scelta dall'utente. Tramite una nav-bar posta nell'header del sito si potrà accedere alle varie aree del sistema.

### 3.2 FUNCTIONAL REQUIREMENTS

- FR1. Il sistema deve permettere all'utente di registrarsi.
- FR2. Il sistema deve permettere all'utente non registrato di poter visionare lo stesso i quadri.
- FR3. Il sistema deve permettere all'utente registrato di poter aggiungere un quadro in vendita, nel carrello.
- FR4. Il sistema deve permettere all'utente l'accesso alla propria area personale.
- FR5. Il sistema deve permettere all'utente la visione dello storico dei suoi acquisti nella sua area personale.
- FR6. Il sistema deve permettere all'utente di poter scegliere la categoria dei quadri che vuole visionare nella pagina iniziale.
- FR7. Il sistema deve permettere la rimozione di un articolo dal carrello
- FR8. Il sistema deve permettere, una volta che il cliente vuole concludere l'acquisto, di poter procedere al checkout.
- FR9. Il sistema deve permettere, per un quadro in vendita, la possibilità di acquistarlo, mentre per i quadri venduti, deve impedirlo.
- FR10. Il sistema deve permettere l'inserimento di un nuovo quadro.
- FR11. Il sistema deve permettere la modifica degli attributi di un quadro.
- FR12. Il sistema deve permettere la rimozione di un quadro.
- FR13. Il sistema deve permettere la modifica degli attributi di un utente registrato.

FR14. Il sistema deve permettere la rimozione di un utente registrato.

FR15. Il sistema deve permettere la gestione delle opere e degli utenti mediante una pannello specifica.

FR16. Il sistema deve permettere di avere il totale del carrello aggiornato, se vengono eseguite operazioni di rimozione o aggiunta di un quadro.

FR17. Il sistema deve permettere la continuazione della navigazione dopo che si è inserito un quadro nel carrello.

FR18. Il sistema deve permettere all'utente di venire a conoscenza se il nick che sta scegliendo per registrarsi è già in uso.

### 3.3 NONFUNCTIONAL REQUIREMENTS

#### **NFR1 - Usability**

L'interfaccia utente adotta i colori #F6F6F6 e #26242C e i font Times New Roman e Verdana con dimensione che varia tra i 17 e i 24px. È strutturata con una barra di navigazione sempre fissa nella parte superiore tramite la quale l'utente potrà raggiungere tramite un click le varie sezioni del sito.

All'accesso al sistema l'utente si troverà davanti una schermata principale che mostra tutte le opere in vendita sul sito tramite un'immagine;

Ogni opera ha una pagina dove ci sono informazioni come il titolo (in grassetto), l'autore e l'anno di produzione, e le varie caratteristiche (Dimensione, Tecnica, Genere e Prezzo) con un font in grassetto che evidenzia le varie specifiche. Vi è poi un bottone per aggiungere l'opera al carrello, di colore arancione(#ff4500) e ad una riga di testo bianca che mette in risalto l'azione di aggiunta al carrello.

L'utente in caso di necessità di aiuto o informazioni troverà una scheda per i Contatti nella barra di navigazione dove potrà mettersi in contatto con gli amministratori del sito.

Gli input dell'utente vengono gestiti tramite form, all'interno di ogni riga da compilare vi è un testo che indica il dato da inserire.

Nel caso in cui il formato del dato inserito dall'utente non è valido, verrà informato tramite un pop-up sulla sezione che deve correggere per poter procedere. Per confermare i dati inseriti, l'utente dovrà utilizzare un bottone di colore arancione (#ff4500).

#### **NFR2 - Reliability**

Il sistema deve essere quanto più affidabile e robusto possibile.

Il sistema deve garantire la permanenza di dati di estrema importanza quali dati degli utenti e dettagli sugli acquisti effettuati da questi ultimi, poiché sono alla base delle funzionalità principali del sistema, tramite l'utilizzo di un database.

Le eccezioni vengono gestite tramite delle interfacce grafiche, visualizzabili dall'utente, che gli permettono di comprendere le basi del problema verificatosi.

Per quanto riguarda la sicurezza, le informazioni che identificano i vari utenti sono gestite su un database tramite crittografia SHA-1. Viene usato HTTPS riguardo alla crittografia e all'autenticazione dei dati trasmessi.

### **NFR3 – Performance**

I tempi di risposta del sistema devono essere in media sui 10ms per quanto riguarda le operazioni principali. L'operazione che può richiedere un tempo di risposta più alto riguarda la fase di pagamento, in cui il sistema si ritrova a dover mettersi in contatto con il sistema bancario e attendere la risposta sull'esito positivo o negativo della richiesta.

Il sistema deve supportare almeno un massimo di 100 utenti concorrenti.

Per ogni utente la memorizzazione dei vari dati richiedono pochi kb di spazio, mentre la struttura principale del sito si aggira sui 20MB, bisogna includere lo spazio occupato dalle varie immagini che rappresentano le varie opere, che sarà al massimo di 1MB per ogni immagine caricata.

### **NFR4 - Supportability**

Il sistema ha la possibilità di poter essere aggiornato semplicemente tramite l'aggiunta di nuovi moduli. Richiede una manutenzione molto bassa e non ha necessità di dover essere portato in ambienti specifici, in quanto è usufruibile da chiunque ha un browser web relativamente aggiornato.

### **NFR5 - Interface**

Il sistema, per la fase di pagamento interagisce con vari circuiti bancari, a seconda della preferenza degli utenti. Durante la fase di registrazione e di accesso il sistema comunica con il database per memorizzare e prelevare le informazioni.

### **NFR6 - Packaging**

Il sistema software per poter operare richiede l'installazione delle seguenti componenti:

- Server Tomcat
- File .war del SW
- MySQL per la gestione del database locale

L'installazione delle componenti necessarie e del sistema stesso verranno effettuate da un developer scelto. Ad ogni nuova versione del sistema si ripeterà il processo di installazione.

Non sono previsti vincoli particolari sui tempi di installazione.

### **NFR7 - Legal**

I dati personali dell'utente vengono trattati solo per fini relativi all'acquisto dei prodotti (fatturazione e spedizione) e non per scopi commerciali. L'utente viene informato del trattamento dei dati personali nel form di registrazione. Confermare la registrazione porta l'utente automaticamente ad accettare il trattamento dei dati personali.

Il sistema software viene venduto all'acquirente, quindi verranno concessi tutti i diritti patrimoniali sul software stesso. Il cliente avrà la piena disponibilità del codice sorgente. Il sistema non utilizza particolari algoritmi o componenti che richiedono diritti di licenza da parte di terzi.

Dalla natura contrattuale (vendita) **non** è prevista alcun tipo di assicurazione in caso di fallimenti del sistema.

## 3.4 SYSTEM MODELS

### 3.4.1 Scenarios

#### ***Registrazione Utente***

Un utente decide di acquistare un quadro in vendita sul sito, ma per farlo deve iscriversi. Dalla pagina principale, clicca sul pulsante "Registrazione" che lo reindirizza alla pagina di registrazione la quale contiene un form dove inserisce il suo nickname, la sua nazionalità, il suo nome, cognome, e password e infine clicca su "Register". Una volta completata la registrazione torna nella pagina principale.

#### ***Acquisto Quadro***

Un utente ha deciso di voler acquistare un quadro. Sceglie il quadro da acquistare dalla homepage e clicca sul bottone "Vedi quadro" che lo porta sulla pagina specifica del quadro. Nella pagina vedrà:

- Titolo del quadro
- Genere
- Anno
- Artista
- Dimensione
- Tecnica
- Prezzo
- Vendita

L'utente cliccherà sul bottone "Inserisci nel carrello" che inserisce il quadro nel carrello. L'utente clicca sul bottone "Carrello" nel quale vede tutti i quadri che ha scelto insieme al totale dovuto.

L'utente si accorge che il totale è maggiore del suo budget e quindi rimuove un quadro dal carrello cliccando sul bottone rimuovi.

L'utente preme sul pulsante "Checkout" dove in seguito dovrà inserire i seguenti dati:

- Numero di carta di credito
- Tipologia di carta di credito
- Ad acquisto concluso l'ordine viene registrato

#### ***Inserimento Quadro***

Il gallerista dalla pagina principale accede alla sua area personale cliccando sul suo nickname. Da qui, tramite un form carica l'immagine del dipinto, inserisce titolo del quadro, genere, prezzo, anno,

artista, tecnica, vendita, dimensione. Una volta che il form è stato compilato il gallerista preme il pulsante “Inserisci quadro”

### 3.4.2 Use Case Model

#### **UC\_REG**

<b>Nome: UC_REG</b>
<b>Attore: Utente / Visitatore</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'utente clicca sul tasto Registrazione dal menù a tendina “Account” presente nella barra di navigazione.</li><li>2. Il sistema mostra all'utente una schermata dove può effettuare la registrazione tramite un form contenente i campi Username, Password, E-mail, Nome, Cognome e Nazionalità.</li><li>3. L'utente inserisce i propri dati nel form.</li><li>4. L'utente clicca il pulsante “Register” per registrarsi</li><li>5. L'utente viene reindirizzato alla pagina principale e viene notificato che si è registrato.</li></ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso inizia quando l'utente accede al sistema e vuole registrarsi</li></ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso finisce quando l'utente è registrato e viene reindirizzato alla pagina principale dove viene notificato dell'avvenuta registrazione.</li></ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se l'utente inserisce dei dati non conformi nel punto 4 viene eseguito UC_REG_ERR</li></ul>

### UC\_LIN

<b>Nome: UC_LIN</b>
<b>Attore: Utente / Admin / Visitatore</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'utente si sposta sul tasto Account nella barra di navigazione.</li><li>2. Il sistema mostra all'utente un menù a tendina dove può effettuare il login tramite il form contenente i campi Username e Password.</li><li>3. L'utente inserisce i propri dati nel form.</li><li>4. L'utente clicca il pulsante "Login" per effettuare l'accesso.</li><li>5. L'utente viene reindirizzato alla pagina principale e viene notificato dell'avvenuto login.</li></ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso inizia quando l'utente accede al sistema e vuole effettuare il Login</li></ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso finisce quando l'utente effettua l'accesso e viene reindirizzato alla pagina principale dove viene notificato dell'avvenuto login</li></ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Se l'utente inserisce dei dati non presenti nel sistema nel punto 4 viene eseguito UC_LIN_ERR</li></ul>

### UC\_LOUT

<b>Nome: UC_LOUT</b>
<b>Attore: Utente / Admin</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'utente clicca sul tasto LogOut presente nella barra di navigazione.</li><li>2. L'utente viene reindirizzato alla pagina principale</li></ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso inizia quando l'utente ha eseguito il login precedentemente e clicca sul pulsante "LogOut"</li></ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso finisce quando l'utente viene reindirizzato alla pagina principale</li></ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nessuna.</li></ul>

### **UC\_CART**

<b>Nome: UC_CART</b>
<b>Attore: Utente / Visitatore</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'utente clicca sul pulsante "Cart" presente nella barra di navigazione</li><li>2. L'utente viene reindirizzato alla schermata del carrello</li><li>3. L'utente visualizza i prodotti che ha aggiunto al carrello e il totale</li></ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso inizia quando l'utente clicca sul pulsante "Cart"</li></ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso finisce quando l'utente visualizza la schermata del carrello</li></ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nessuna.</li></ul>

### **UC\_DELCART**

<b>Nome: UC_DELCART</b>
<b>Attore: Utente / Visitatore</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'utente clicca sul pulsante "Remove" accanto all'opera che vuole rimuovere dal carrello</li><li>2. L'utente visualizzerà la schermata del carrello con i prodotti e il totale aggiornato</li></ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso inizia quando l'utente si ritrova nella schermata del carrello e vi è almeno un prodotto.</li></ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso finisce quando l'utente visualizza la schermata del carrello aggiornata</li></ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nessuna.</li></ul>



### UC\_ACQ

<b>Nome: UC_ACQ</b>
<b>Attore: Utente / Visitatore</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'utente clicca sul tasto "Checkout" presente in "Cart".</li><li>2. Il sistema mostra un form da compilare, i cui campi sono "Numero Carta" e "Tipo carta".</li><li>3. L'utente compila il form e clicca su "Compra".</li><li>4. L'utente ha realizzato l'acquisto e viene reindirizzato nella homepage.</li></ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso inizia quando l'utente clicca sul pulsante "Checkout" in "Cart".</li><li>• Ci deve essere almeno un item nel carrello.</li></ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso termina quando l'utente ha acquistato il quadro.</li></ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nel punto 3. Se l'utente non ha inserito un numero di carta valido viene eseguito UC_ACQ_ERR .</li><li>• Nel punto 1. Se l'utente non ha effettuato il Login viene notificato che è necessario eseguire prima il Login per continuare l'acquisto e viene eseguito UC_LIN</li></ul>

### UC\_ACQ\_ERR

<b>Nome: UC_ACQ_ERR</b>
<b>Attore: Utente / Visitatore</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'utente inserisce un numero di carta inferiore a 16 cifre o un tipo di carta non valido.</li><li>2. Il sistema notifica l'utente che è necessario che inserisca un numero di carta e un tipo di carta valido tramite una notifica all'interno del browser.</li></ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso inizia quando l'utente immette un numero di carta inferiore a 16 cifre o un tipo di carta non valido o nullo.</li></ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso termina con il sistema che notifica all'utente gli errori commessi e come può porre rimedio.</li></ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nessuna.</li></ul>

### **UC\_RIM\_DIP**

<b>Nome: UC_RIM_DIP</b>
<b>Attore: Admin</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'admin clicca sul tasto accanto all'opera che vuole eliminare.</li><li>2. L'opera viene eliminata</li><li>3. La lista delle opere viene aggiornata</li></ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso inizia quando l'admin clicca sul tasto "rimuovi" accanto all'opera che vuole eliminare.</li><li>• L'admin deve aver effettuato l'accesso come amministratore.</li><li>• Deve essere presente almeno 1 quadro all'interno del sistema.</li></ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso termina quando il dipinto è stato eliminato</li></ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nessuna.</li></ul>

### **UC\_MOD\_DIP**

<b>Nome: UC_MOD_DIP</b>
<b>Attore: Admin</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'admin clicca sul tasto "modifica" accanto all'opera che vuole modificare.</li><li>2. L'admin viene reindirizzato in una pagina in cui è presente un form contenente i campi: titolo, anno, dimensioni, immagine, prezzo, vendita, artista, genere e il tasto "Aggiorna quadro"</li><li>3. L'admin modifica i campi a cui ha intenzione di apportare delle modifiche</li><li>4. L'admin clicca sul tasto "Aggiorna quadro"</li><li>5. Le informazioni relative al quadro vengono aggiornate</li><li>6. L'admin viene reindirizzato alla pagina personale.</li></ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso inizia quando l'admin clicca sul tasto "modifica" accanto all'opera che vuole modificare.</li><li>• L'admin deve aver effettuato l'accesso come amministratore.</li><li>• Deve essere presente almeno 1 quadro all'interno del sistema.</li></ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso termina quando il dipinto è stato modificato</li></ul>
<b>Eccezioni</b>

- Nel punto 3. Può verificarsi che l’admin ha inserito qualche informazione in un formato non corretto per il form, viene eseguito UC\_MOD\_DIP\_ERR

### **UC\_MOSTRA\_OPERE**

<b>Nome: UC_MOSTRA_OPERE</b>
<b>Attore: Admin</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L’admin clicca sul tasto “mostra opere”.</li> <li>2. Vengono elencate tutte le opere presenti nel sistema.</li> </ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questo caso d’uso inizia quando l’Admin clicca sul tasto “mostra opere”</li> <li>• L’admin deve aver effettuato l’accesso come amministratore</li> </ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questo caso d’uso finisce quando tutte le opere sono mostrate in un elenco.</li> </ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna.</li> </ul>

### **UC\_MOSTRA\_UTENTI**

<b>Nome: UC_MOSTRA_UTENTI</b>
<b>Attore: Admin</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L’Admin clicca sul tasto “mostra utenti”.</li> <li>2. Vengono elencate tutti gli utenti presenti nel sistema.</li> </ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questo caso d’uso inizia quando l’admin clicca sul tasto “mostra utenti”.</li> <li>• L’utente deve aver effettuato l’accesso come admin.</li> </ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questo caso d’uso finisce quando tutti gli utenti sono mostrati in un elenco.</li> </ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna.</li> </ul>

### **UC\_RIM\_UTENTE**

<b>Nome: UC_RIM_UTENTE</b>
<b>Attore: Admin</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'admin clicca sul tasto accanto all'utente che vuole eliminare.</li><li>2. L'utente viene eliminata.</li><li>3. La lista degli utenti viene aggiornata.</li></ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso inizia quando l'admin clicca sul tasto "rimuovi" accanto all'utente che vuole eliminare.</li><li>• Deve essere presente almeno 1 utente che non sia un admin, all'interno del sistema.</li></ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso termina quando l'utente è stato eliminato e viene visualizzata la lista aggiornata</li></ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Nessuna.</li></ul>

### **UC\_MOD\_UTENTE**

<b>Nome: UC_MOD_UTENTE</b>
<b>Attore: Admin</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. L'admin clicca sul tasto "modifica" accanto all'utente che vuole modificare.</li><li>2. L'admin viene reindirizzato in una pagina in cui è presente un form contenente i campi: Nazionalità, Nome, Cognome, E-mail e il tasto "Aggiorna utente"</li><li>3. L'admin modifica i campi a cui ha intenzione di apportare delle modifiche</li><li>4. L'admin clicca sul tasto "Aggiorna Utente"</li><li>5. Le informazioni relative all'utente vengono aggiornate</li><li>6. L'admin viene reindirizzato alla pagina personale.</li></ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso inizia quando l'admin clicca sul tasto "modifica" accanto all'utente che vuole modificare.</li><li>• Deve essere presente almeno 1 utente che non sia un admin, all'interno del sistema.</li></ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Questo caso d'uso termina quando l'utente è stato modificato</li></ul>
<b>Eccezioni</b>

- Nel punto 3. Può verificarsi che l'admin ha inserito qualche informazione in un formato non corretto per il form, e in tal caso viene eseguito UC\_MOD\_UTENTE\_ERR

### UC\_CATEG

<b>Nome: UC_CATEG</b>
<b>Attore: Utente / Visitatore</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente mediante un menù a tendina dove sono elencate tutte le categorie dei quadri presenti nel sistema, seleziona una categoria.</li> <li>2. La homepage viene ricaricata mostrando soltanto le opere appartenenti a quella categoria.</li> </ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questo use case inizia quando un utente seleziona dal menù a tendina presente nella homepage, la categoria di quadri desiderata.</li> </ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Questo caso d'uso termina quando la pagina viene ricaricata, mostrando soltanto i quadri appartenenti a quella determinata categoria.</li> </ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna.</li> </ul>

### UC\_VQ

<b>Nome: UC_VQ</b>
<b>Attore: Utente / Visitatore</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente naviga sulla Homepage, da questa sceglie un quadro che vuole visionare e preme sul tasto "Vai al Quadro".</li> <li>2. Nella pagina del quadro l'utente vedrà le informazioni relative a quel quadro (titolo, artista, dimensione, anno, genere, tecnica, prezzo)</li> </ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'utente clicca sul tasto "Vai al Quadro" presente su ogni quadro visibile sulla Homepage</li> </ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il caso d'uso termina quando l'utente entra nella pagina del quadro</li> </ul>
<b>Eccezioni</b>

- Nessuna.

### UC\_CH

<b>Nome: UC_CH</b>
<b>Attore: Utente / Visitatore</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente clicca sul pulsante "Contacts" situato sulla navbar</li> <li>2. Il sistema reindirizza l'utente alla pagina dei contatti dove potrà visionare i contatti degli amministratori che gestiscono la pagina ( nome e indirizzo e-mail)</li> </ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il caso d'uso inizia quando l'utente preme sul tasto "Contacts"</li> </ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il caso d'uso termina quando l'utente entra nella pagina dei contatti</li> </ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuna.</li> </ul>

### UC\_AP

<b>Nome: UC_AP</b>
<b>Attore: Utente</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente accede alla propria area personale premendo sul tasto contenente il proprio username presente sulla navbar.</li> <li>2. L'utente rinviato alla sua pagina personale avrà la possibilità di visionare le sue informazioni personali (username, nome, cognome, nazionalità, email) e tutti i suoi ordini passati</li> </ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il caso d'uso inizia quando l'utente preme sul tasto contenente il suo username</li> </ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il caso d'uso termina quando l'utente entra nella sua pagina personale</li> </ul>

<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nessuna.</li> </ul>

### **UC\_IQ**

<b>Nome: UC_IQ</b>
<b>Attore: Admin</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>L'Admin clicca sul pulsante "Aggiungi Quadro" presente all'interno della sua area personale.</li> <li>L'amministratore compila tutti i campi del form di inserimento (titolo, artista, dimensione, anno, genere, tecnica, prezzo, file) e ne fa il submit.</li> </ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso inizia se l'utente è un utente registrato e validato dal sistema come ruolo di amministratore</li> <li>L'Admin è nella sua area personale.</li> </ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Il caso d'uso termina quando il quadro viene inserito correttamente dal sistema all'interno del database</li> </ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nel punto 3. può verificarsi che l'admin ha inserito qualche dato in un formato non corretto per il form, viene eseguito UC_IQ_ERR</li> </ul>

### **UC\_REG\_ERR**

<b>Nome: UC_REG_ERR</b>
<b>Attore: Utente / Visitatore</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>L'utente inserisce uno o più dati non conformi nel form di registrazione</li> <li>Il sistema notifica l'utente che è necessario che riveda i dati inseriti per poter proseguire alla registrazione</li> </ol>
<b>Condizioni in entrata</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Questo caso d'uso inizia quando l'utente inserisce dei dati non conformi nel form relativo alla registrazione</li> </ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Questo caso d'uso finisce quando all'utente vengono notificati gli errori commessi</li> </ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nessuna</li> </ul>

### **UC\_LIN\_ERR**

<b>Nome: UC_LIN_ERR</b>
<b>Attore: Utente / Visitatore</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>L'utente inserisce uno o più dati non conformi nel form di Login</li> <li>Il sistema notifica l'utente che è necessario che riveda i dati inseriti per poter proseguire al Login</li> </ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Questo caso d'uso inizia quando l'utente inserisce dei dati non conformi nel form relativo al Login</li> </ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Questo caso d'uso finisce quando all'utente vengono notificati gli errori commessi</li> </ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nessuna.</li> </ul>

### **UC\_MOD\_DIP\_ERR**

<b>Nome: UC_MOD_DIP_ERR</b>
<b>Attore: Admin</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>L'Admin inserisce uno o più dati non conformi nel form di Modifica</li> <li>Il sistema notifica l'utente che è necessario che riveda i dati inseriti per poter proseguire alla modifica</li> </ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Questo caso d'uso inizia quando l'utente inserisce dei dati non conformi nel form relativo alla Modifica, come email di formato non valido, campi vuoti.</li> </ul>



<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Questo caso d'uso finisce quando all'utente vengono notificati gli errori commessi.</li> </ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nessuna.</li> </ul>

### ***UC\_MOD\_UTENTE\_ERR***

<b>Nome: UC_MOD_UTENTE_ERR</b>
<b>Attore: Admin</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>L'Admin inserisce uno o più dati non conformi nel form di Modifica</li> <li>Il sistema notifica l'utente che è necessario che riveda i dati inseriti per poter proseguire alla modifica</li> </ol>
<b>Condizioni in entrata</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Questo caso d'uso inizia quando l'utente inserisce dei dati non conformi nel form relativo alla Modifica</li> </ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Questo caso d'uso finisce quando all'utente vengono notificati gli errori commessi</li> </ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nessuna.</li> </ul>

### ***UC\_IQ\_ERR***

<b>Nome: UC_IQ_ERR</b>
<b>Attore: Admin</b>
<b>Flusso di eventi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>L'Admin inserisce uno o più dati non conformi nel form di Inserimento Quadro</li> <li>Il sistema notifica l'utente che è necessario che riveda i dati inseriti per poter proseguire all'inserimento</li> </ol>
<b>Condizioni in entrata</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Questo caso d'uso inizia quando l'utente inserisce dei dati non conformi nel form relativo all'Inserimento</li> </ul>
<b>Condizioni in uscita</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Questo caso d'uso finisce quando all'utente vengono notificati gli errori commessi</li> </ul>
<b>Eccezioni</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nessuna.</li> </ul>

## **TABELLE FORMATO DATI E ERROI RELATIVI AI FORM DEGLI UC**

### **UC LIN**

<b>Nome valore da inserire</b>	<b>Formato Corretto</b>
Username	Stringa
Password	Stringa

<b>Tipo di errore</b>	<b>Descrizione</b>
Username o password errati	Il valore inserito nel campo username o nel campo password o entrambi non sono presenti nel sistema. L'utente viene notificato tramite una riga di testo rossa
Riempire tutti i campi	Se viene inserito un valore in un solo campo tra username o password, l'utente viene notificato tramite un pop up di riempire tutti i campi per poter procedere

### **UC REG**

<b>Nome valore da inserire</b>	<b>Formato Corretto</b>
Username	Stringa (che non sia già presente nel sistema o che non inizi per "admin")
Password	Stringa
Email	Stringa con formato Stringa+"@+Stringa+""+Stringa
Nome	Stringa con solo lettere
Cognome	Stringa con solo lettere
Nazionalità	Stringa con solo lettere

<b>Tipo di errore</b>	<b>Descrizione</b>
Username riservato	Il valore inserito nel campo username inizia per la parola admin, che è riservata ad utenti che amministrano il sito, quindi viene notificato tramite un popup di cambiarlo
Utente già presente, inserire un altro nome	Se viene inserito un valore nel campo Username già presente nel sistema, il sistema notificherà l'utente tramite un popup di cambiarlo

Riempire tutti i campi	Se nel momento in cui clicca sul bottone “Register” risulta esserci un campo vuoto, l’utente viene invitato tramite un popup a riempire tutti i campi per poter procedere
Inserire un’email corretta	Se l’utente inserisce nel campo email un formato non corretto, nel momento in cui clicca sul bottone “Register” viene informato di correggere la propria email tramite un popup e un bordo rosso intorno al campo.

### **UC IQ**

<b>Nome valore da inserire</b>	<b>Formato Corretto</b>
Titolo	Stringa
Artista	Stringa con formato GG/MM/AAAA
Anno	Stringa
Genere	Stringa
Tecnica	Stringa
Dimensione	Stringa numerica con formato (numero*numero)
Prezzo	Stringa numerica
Immagine	Formato .JPG o .PNG

<b>Tipo di errore</b>	<b>Descrizione</b>
Inserire anno valido	Il valore inserito nel campo non rispetta il formato GG/MM/AAAA
Il file deve esser in formato .png o .jpg	L’immagine caricata non è in formato .jpg o .png
Riempire i campi correttamente	Se nel momento in cui clicca sul bottone “Inserisci Quadro” risulta esserci un campo vuoto o errato, l’utente viene invitato tramite un popup a riempire tutti i campi per poter procedere

### **UC MOD UTENTE**

<b>Nome valore da inserire</b>	<b>Formato Corretto</b>
Nazionalità	Stringa
Nome	Stringa
Cognome	Stringa
Email	Stringa con formato Stringa+@+Stringa+”.”+Stringa

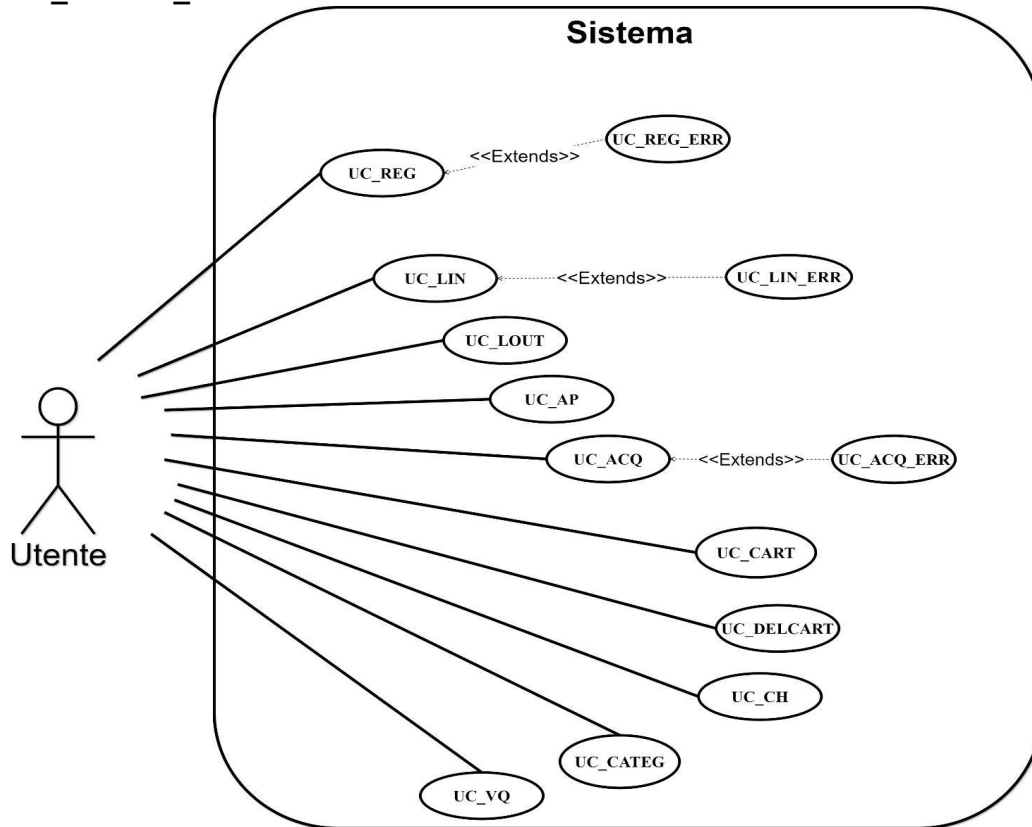
<b>Tipo di errore</b>	<b>Descrizione</b>
Riempire tutti i campi correttamente	Se nel momento in cui clicca sul bottone “Modifica” risulta esserci un campo vuoto o errato, l’utente viene invitato tramite un popup a riempire tutti i campi per poter procedere
Inserire un’email corretta	Se l’utente inserisce nel campo email un formato non corretto, nel momento in cui clicca sul bottone “Modifica Utente” viene informato di correggere la propria email tramite un popup e un bordo rosso intorno al campo.

### **UC MOD DIP**

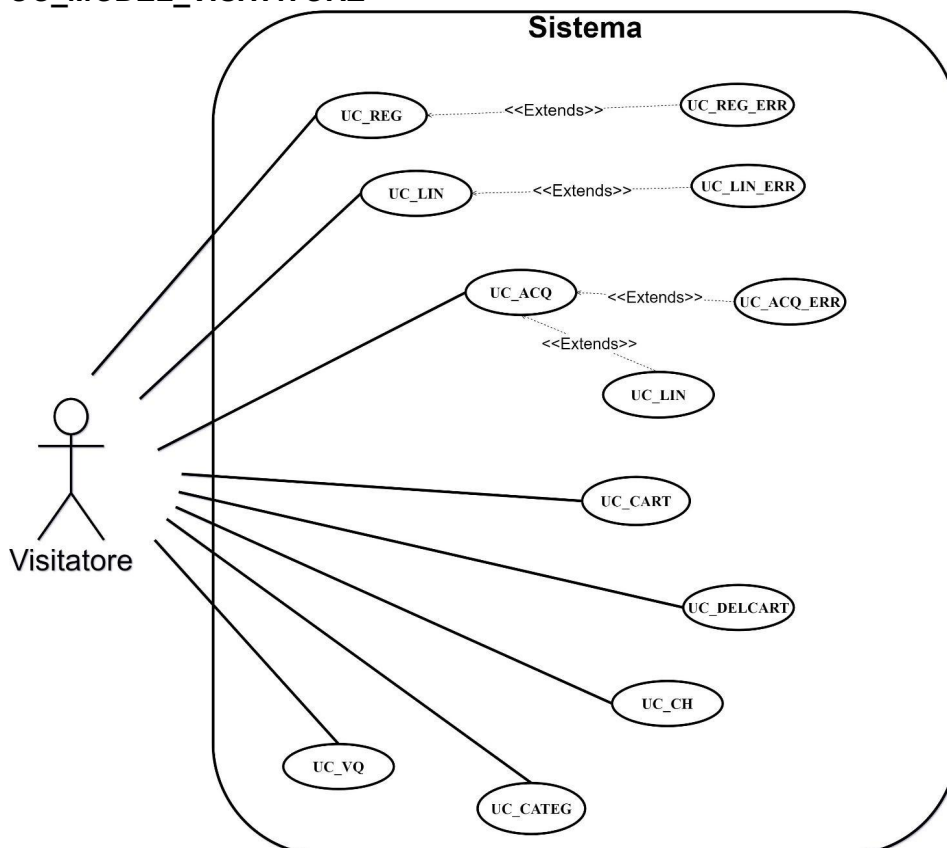
<b>Nome valore da inserire</b>	<b>Formato Corretto</b>
Titolo	Stringa
Artista	Stringa con formato GG/MM/AAAA
Anno	Stringa
Genere	Stringa
Tecnica	Stringa
Dimensione	Stringa numerica con formato (numero*numero)
Prezzo	Stringa numerica
Immagine	Formato .JPG o .PNG

<b>Tipo di errore</b>	<b>Descrizione</b>
Inserire anno valido	Il valore inserito nel campo non rispetta il formato GG/MM/AAAA
Il file deve esser in formato .png o .jpg	L’immagine caricata non è in formato .jpg o .png
Riempire i campi correttamente	Se nel momento in cui clicca sul bottone “Aggiorna Quadro” risulta esserci un campo vuoto o errato, l’utente viene invitato tramite un popup a riempire tutti i campi per poter procedere

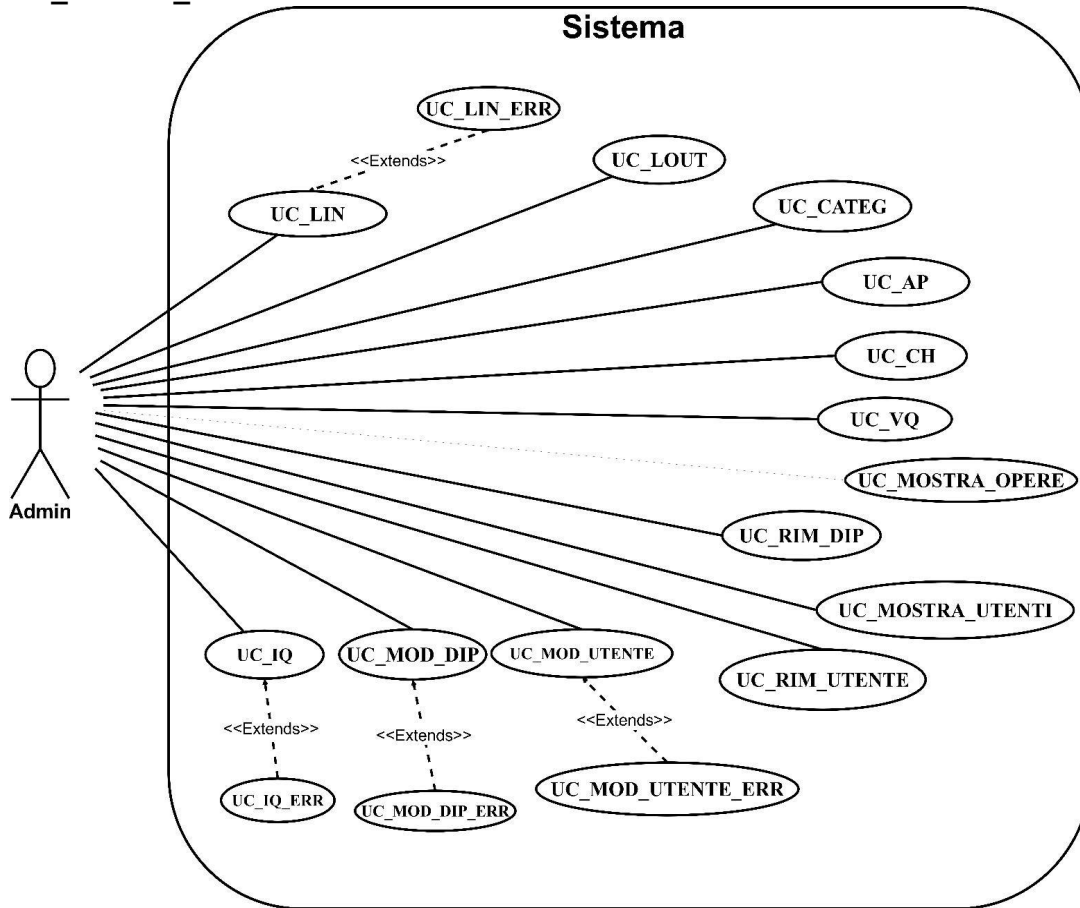
## UC\_MODEL\_UTENTE



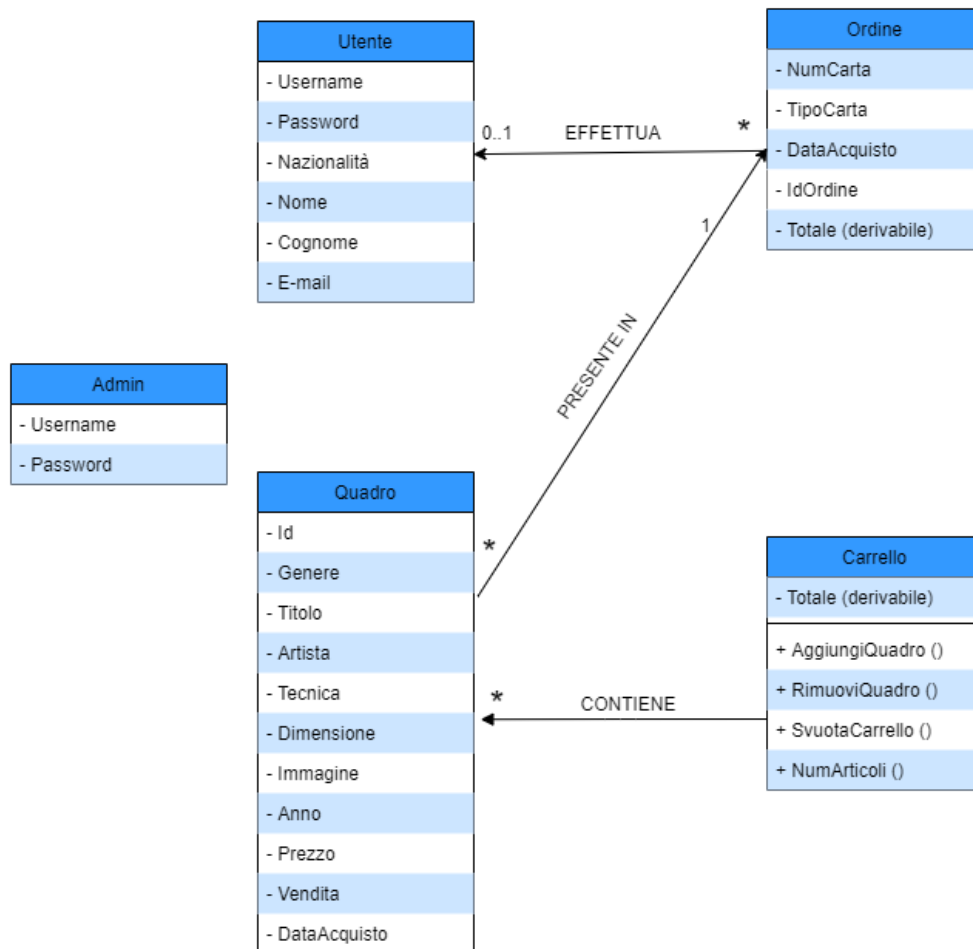
## UC\_MODEL\_VISITATORE



## UC\_MODEL\_ADMIN



### 3.4.3 Object Model



Descrizione del Class Diagram:

- Un Utente può effettuare una serie di ordini, mentre un Ordine è riferito ad un solo Utente.
- Un Ordine è composta da una serie di Quadri, e questi Quadri una volta acquistati sono contenuti nello stesso Ordine.
- Il carrello contiene una serie di Quadri e più Quadri stanno in un certo carrello. L'associazione è unidirezionale perché dal carrello posso arrivare al quadro, tramite dei riferimenti che avrò per i quadri inseriti nel carrello, ma non ha senso per Quadro avere dei riferimenti a Carrello.

Admin non conserverà il riferimento a nessun oggetto perché non interagisce direttamente con essi, dato che si occupa soltanto di operazioni come modifica quadro e modifica utente.

### Admin

La classe Admin ha come attributi username e password, con relativi metodi Getters and Setters. Tale classe si occupa di istanziare un oggetto Admin, ovvero un utente che ha i permessi per gestire le varie operazioni di amministrazione del sito web.

## **Quadro**

La classe Quadro ha come attributi id, genere, titolo, artista, tecnica (riferito alla tecnica utilizzata per la realizzazione del dipinto), dimensione (riferito alle dimensioni reali del quadro in vendita), immagine, anno (che si riferisce all'anno in cui è stata realizzata l'opera), prezzo, vendita (che è una sorta di "flag" per indicare se il quadro è stato già venduto o è ancora disponibile per la vendita) e dataAcquisto con relativi metodi Getters and Setters. Tale classe si occupa di istanziare un oggetto Quadro, ovvero un prodotto che deve essere venduto che include i vari dettagli da esporre nella pagina di vendita.

## **Utente**

La classe Utente ha come attributi username, password, nazionalità, nome, cognome ed email, con relativi metodi Getters and Setters. Tale classe si occupa di istanziare un oggetto Utente, ovvero un utente che può effettuare le varie operazioni relative all'acquisto e alla visualizzazione degli ordini effettuati.

## **Ordine**

La classe Ordine rappresenta l'ordine che un Utente ha effettuato. Ad ogni ordine è associato un Utente e gli attributi per gestire la transazione, ovvero, NumCarta che rappresenta il numero della carta di credito inserita al momento della convalida dell'ordine e il quale deve essere un numero di 16 cifre decimali, TipoCarta che rappresenta la compagnia della carta di credito, come per esempio Mastercard, Visa, ecc... Ogni ordine ha degli attributi relativi ad un elenco di prodotti Acquistati, dai quali si va a ricavare il Totale e una DataAcquisto,. Ogni ordine è identificato da un IdOrdine generato automaticamente, al momento dell'ordine.

## **Carrello**

La classe Carrello rappresenta il carrello in cui un Utente può andare ad inserire i prodotti che desidera acquistare tramite il metodo AggiungiQuadro() o rimuovere un prodotto già inserito nel Carrello tramite RimuoviProdotto(). Possiamo ricavare il totale a partire dai prodotti che sono stati inseriti nel carrello e sapere quanti prodotti ci sono correntemente nel carrello tramite NumArticoli(). Infine, una volta eseguito un ordine, il carrello può essere svuotato per ritornare allo stato iniziale di Carrello vuoto e totale 0 con il metodo SvuotaCarrello().

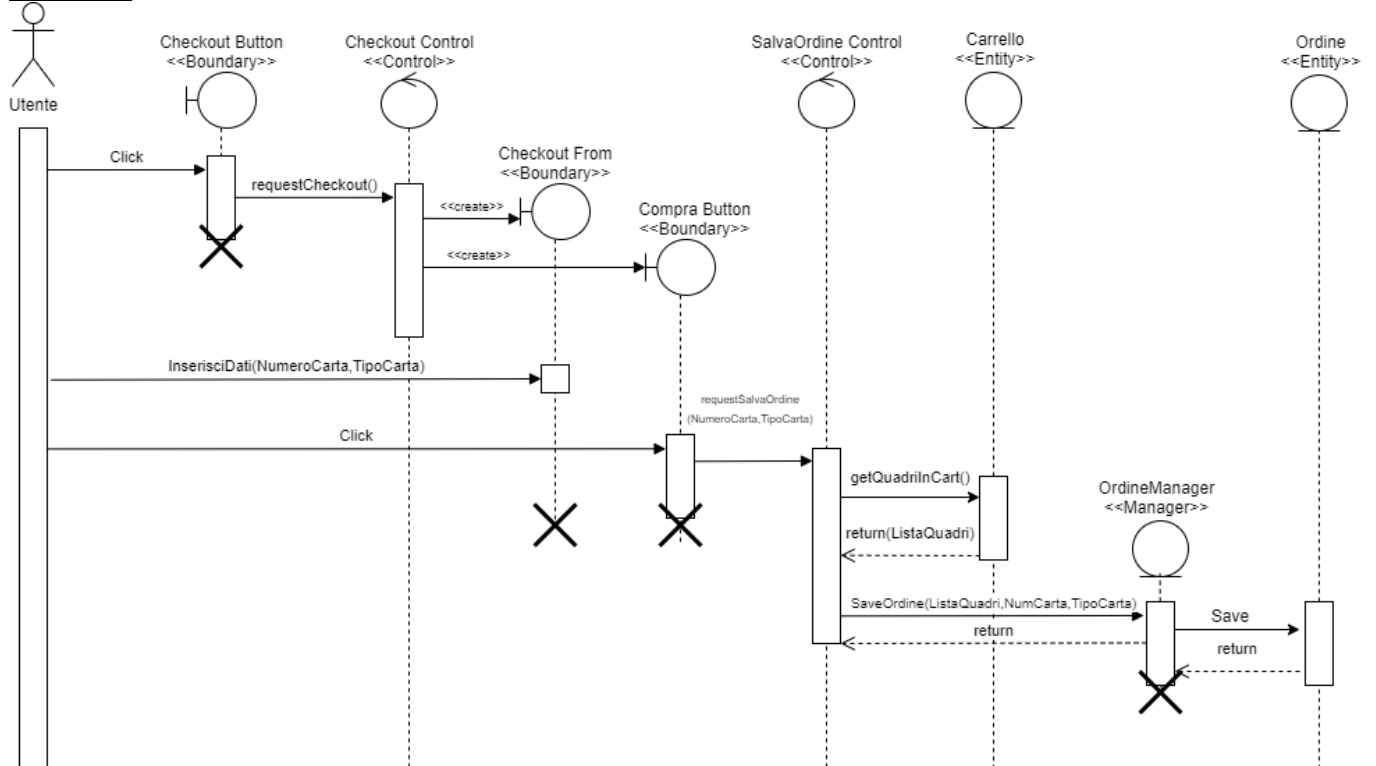
Nota: con "Utente" ci si riferisce alla classe Utente e alle sue istanze, mentre con "utente" si fa riferimento alle varie figure che svolgono le azioni su sito web (amministratore, utente-acquirente, visitatore).



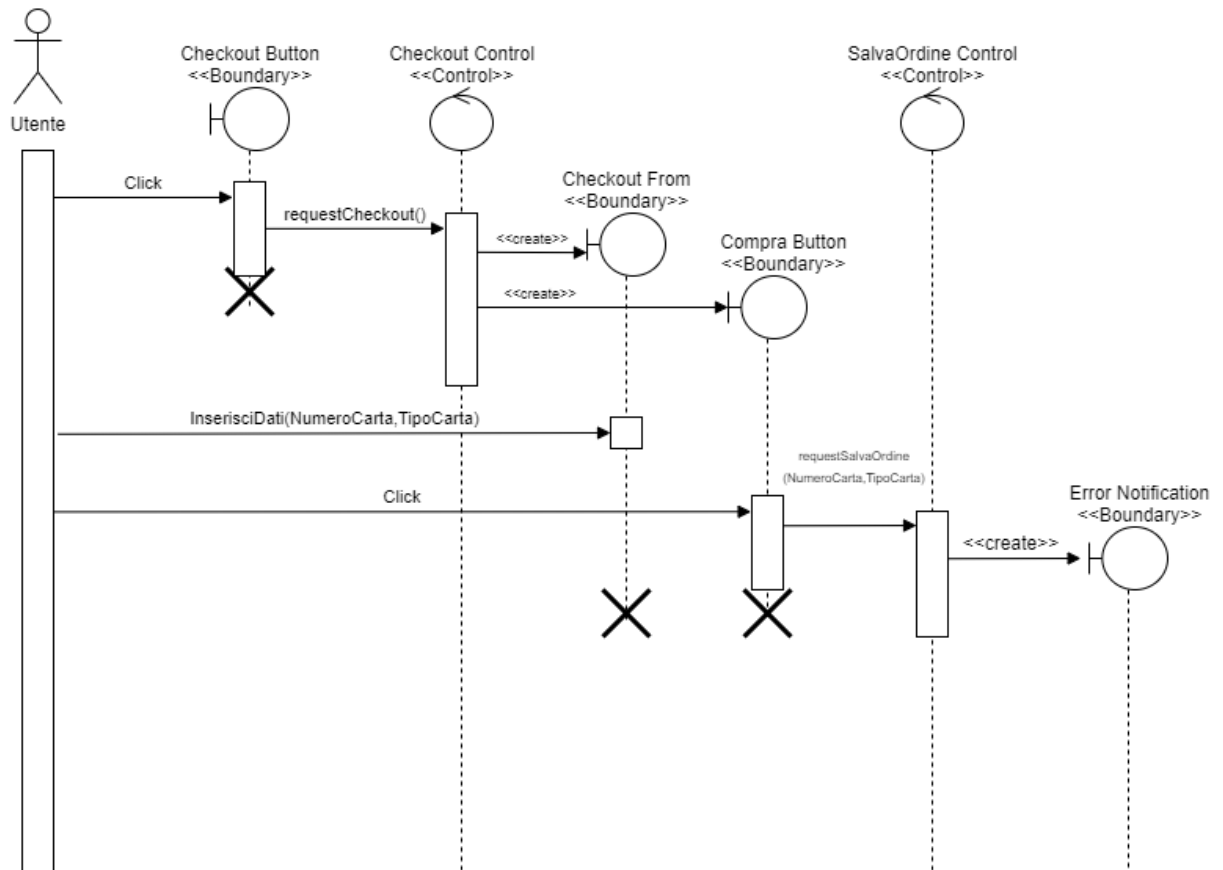
### 3.4.4 Dynamic Model

#### Sequence Diagrams

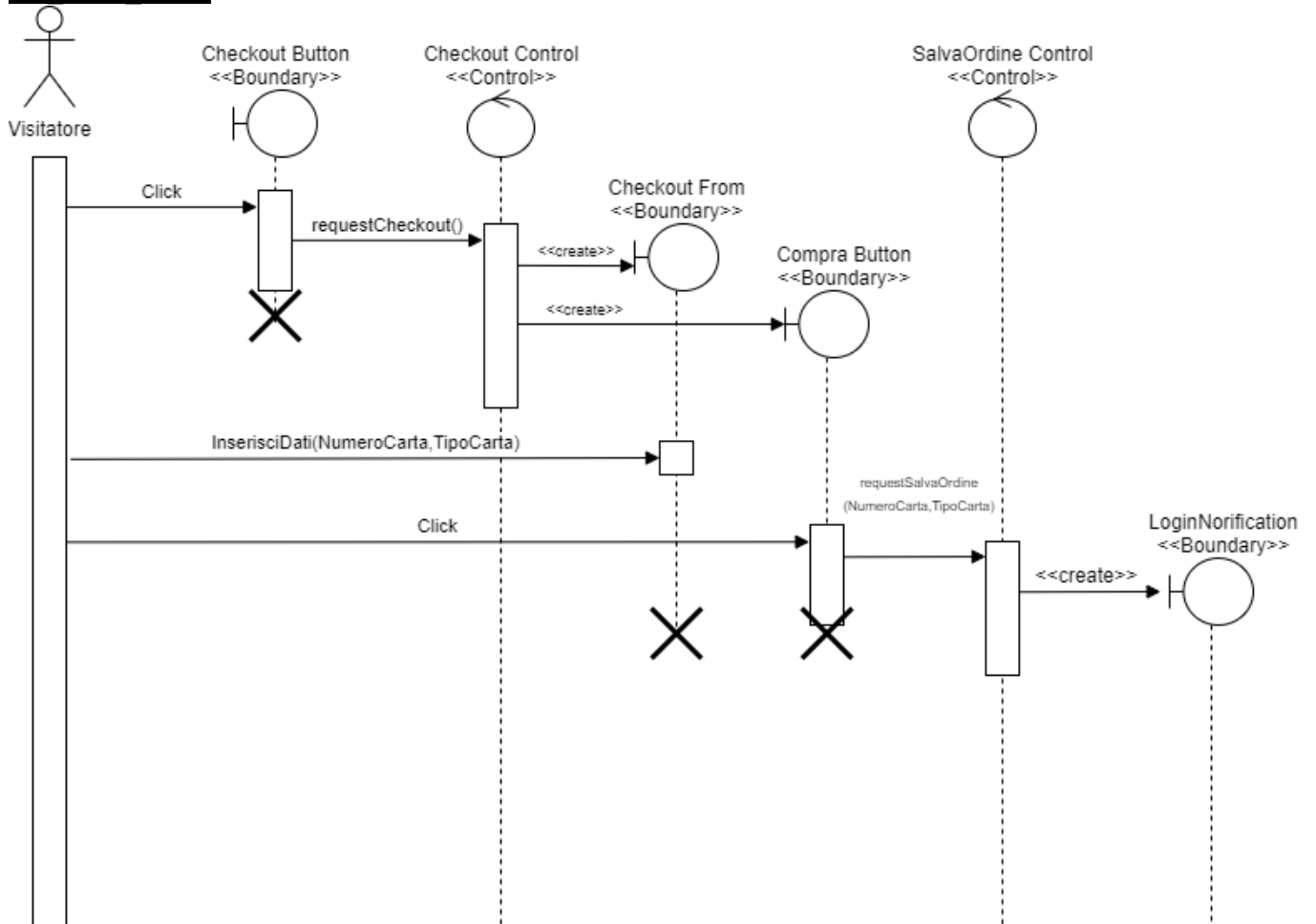
##### SD ACQ



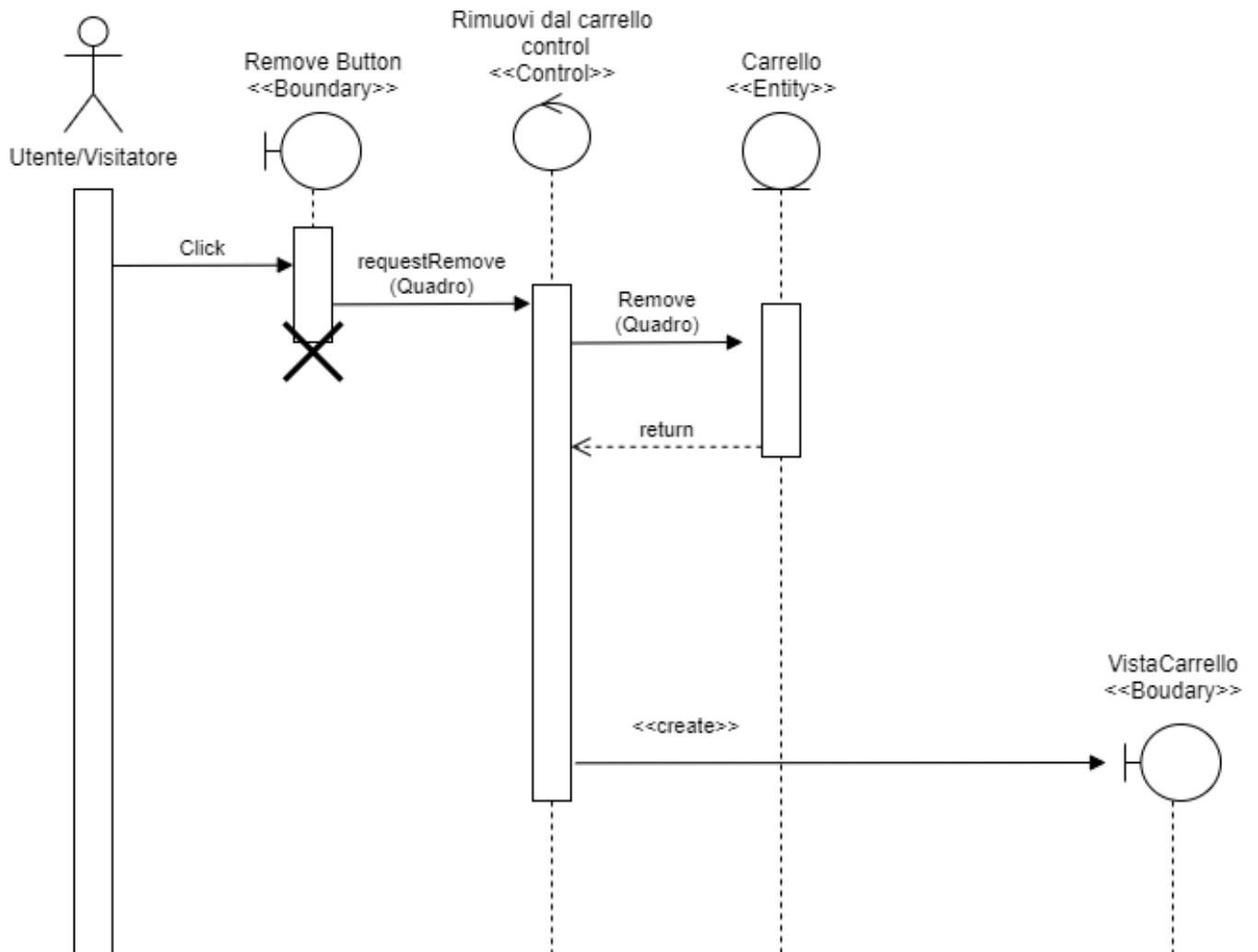
## SD ACQ ERR



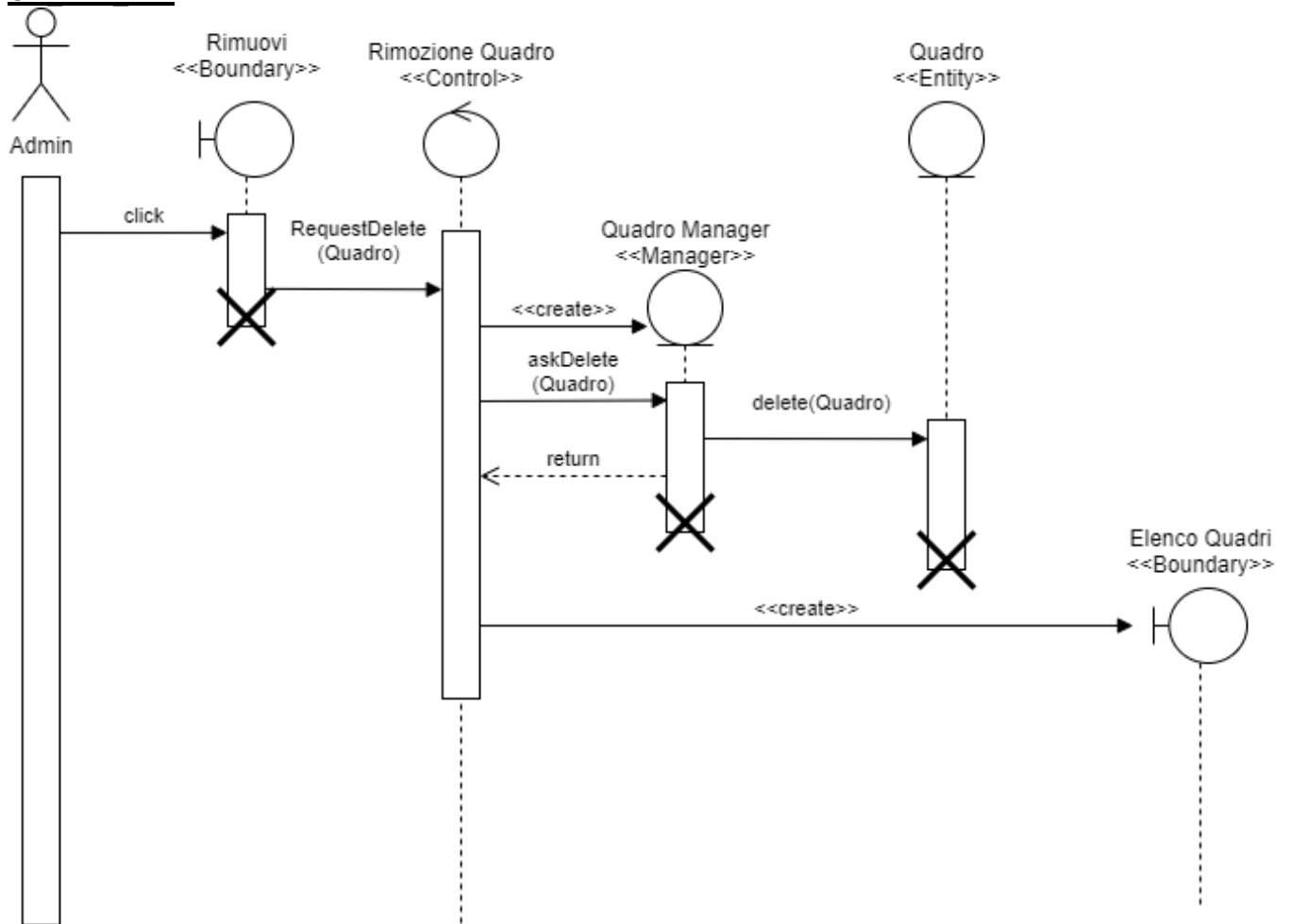
## SD ACQ VISIT



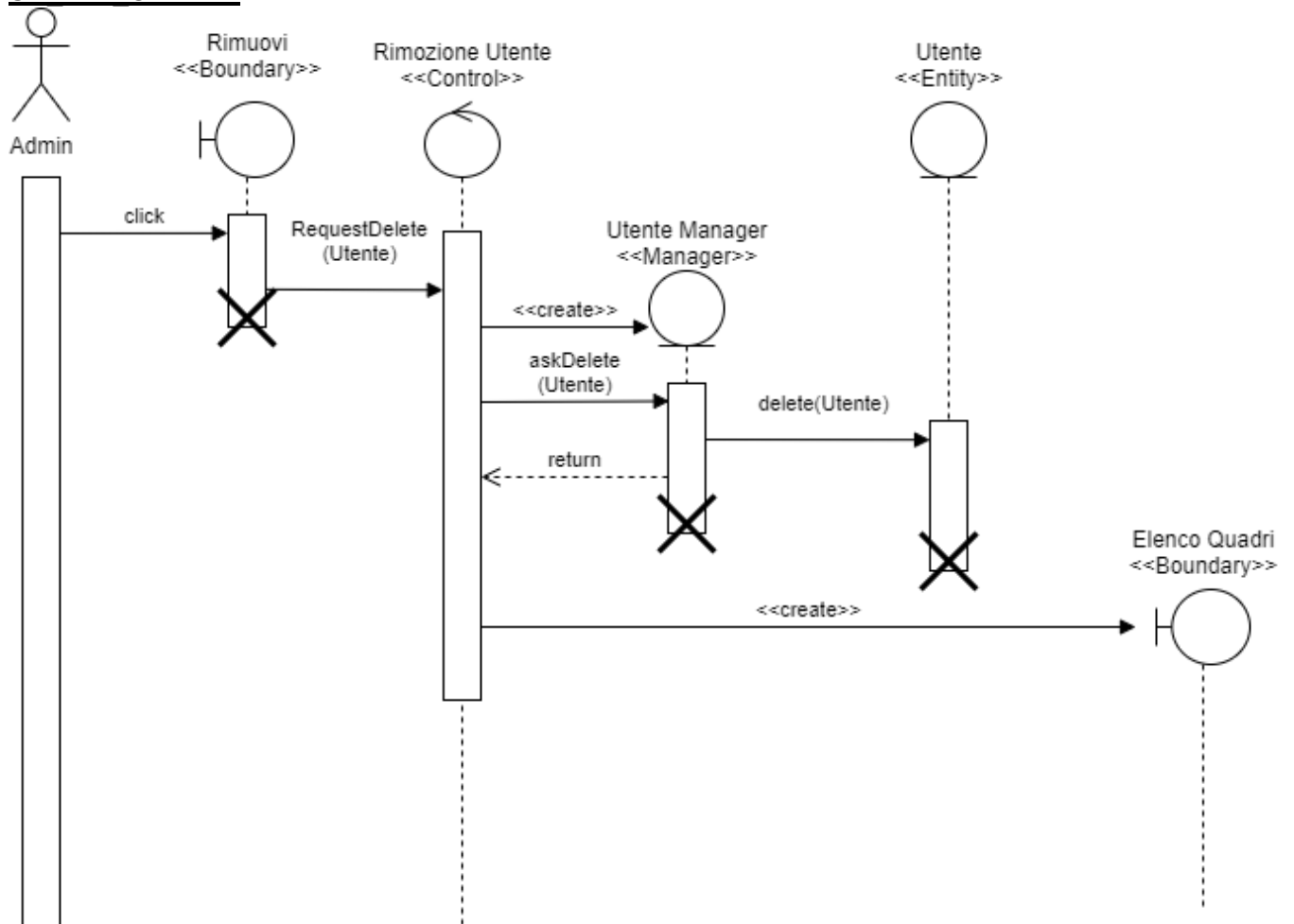
## SD DELCART



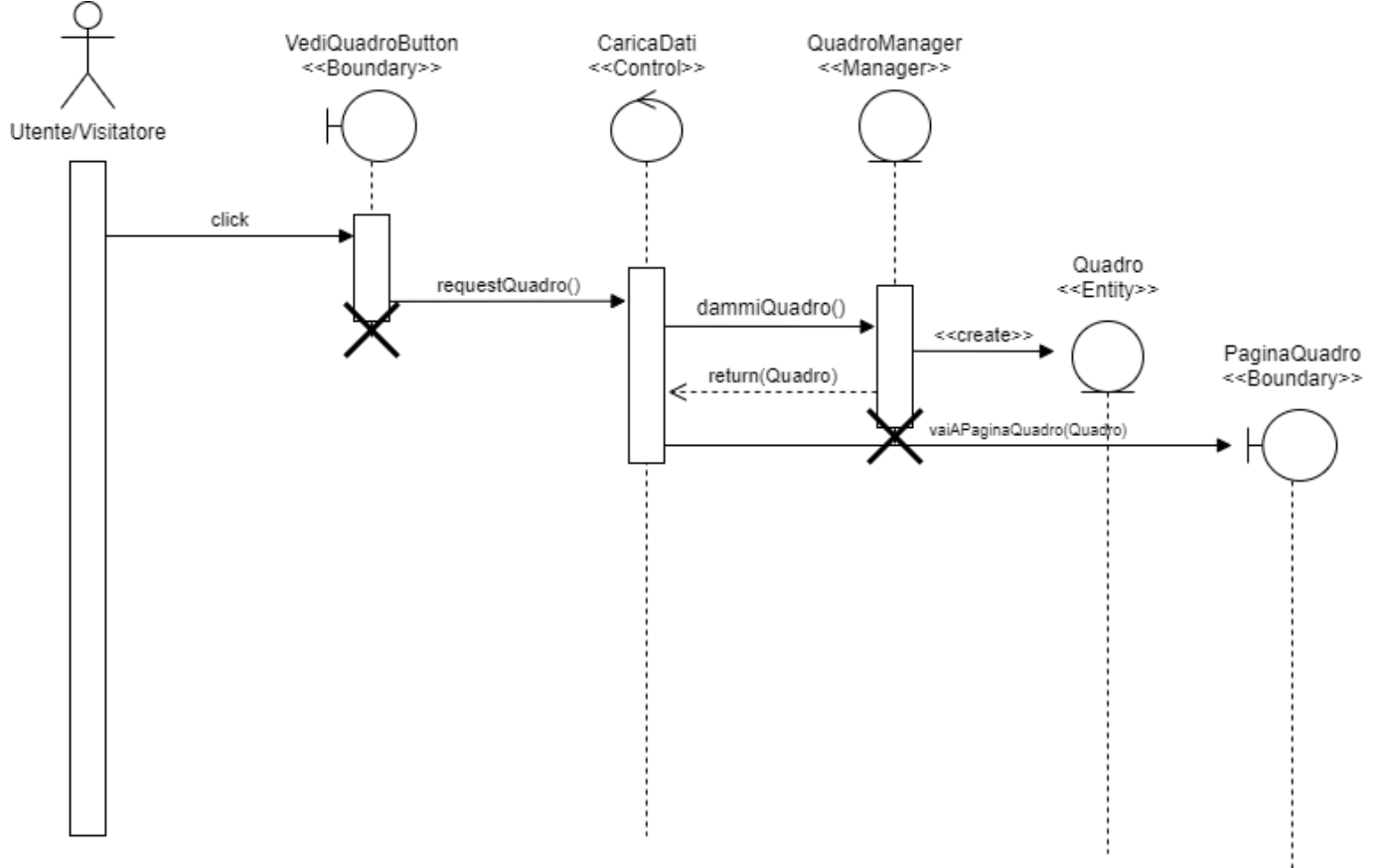
# SD RIM DIP



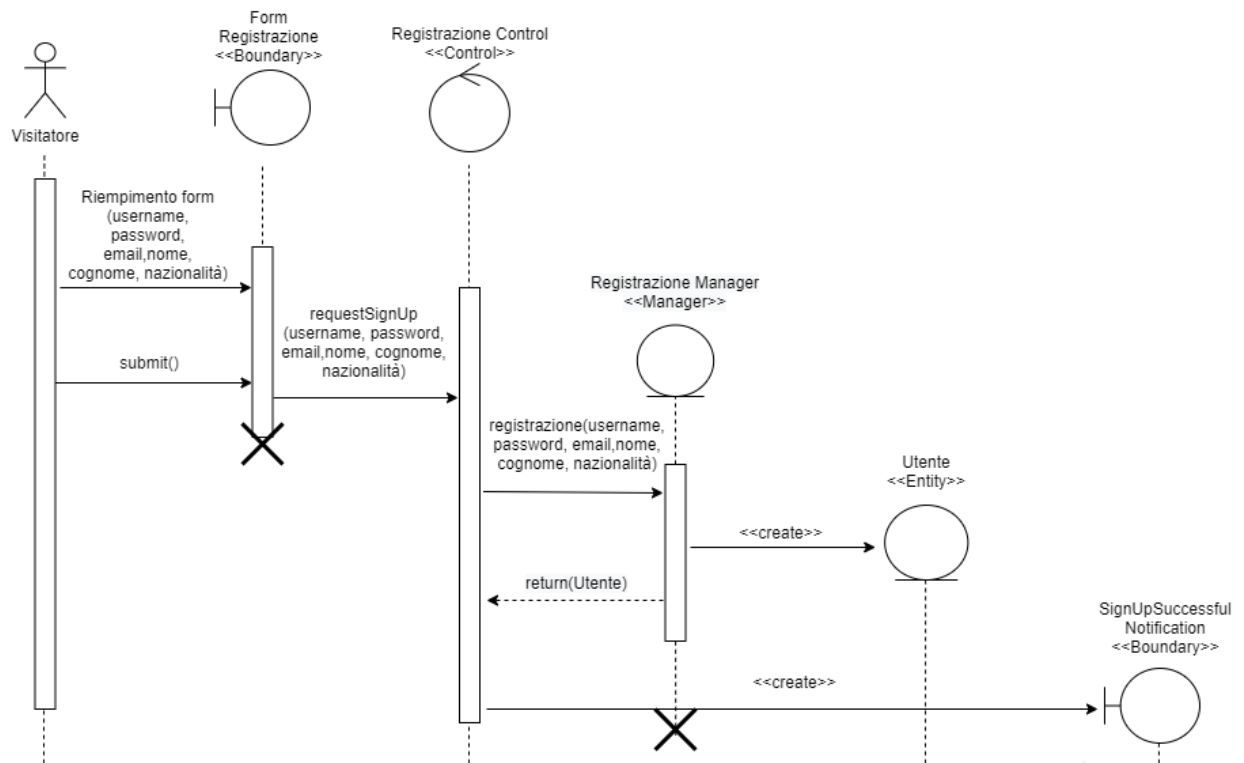
## SD RIM UTENTE



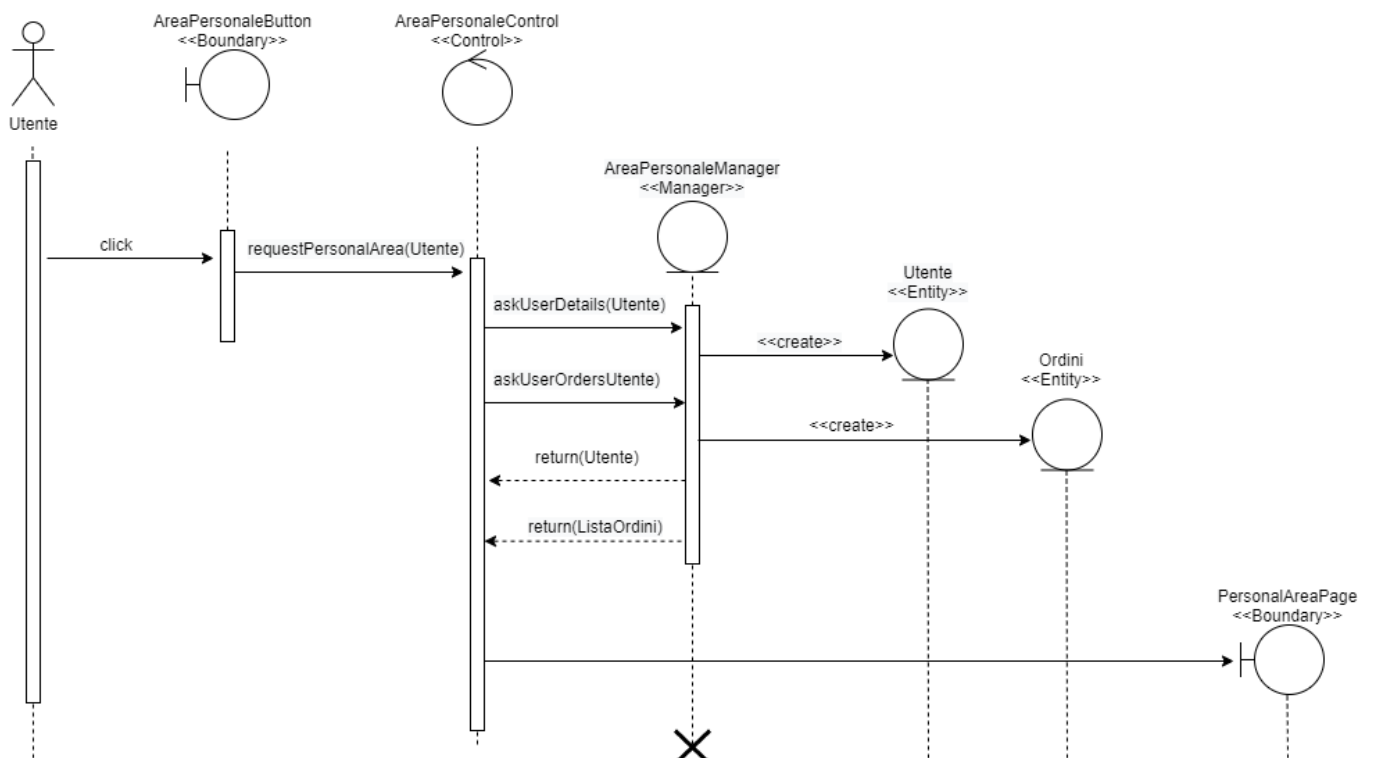
**SD VQ**



## SD REG

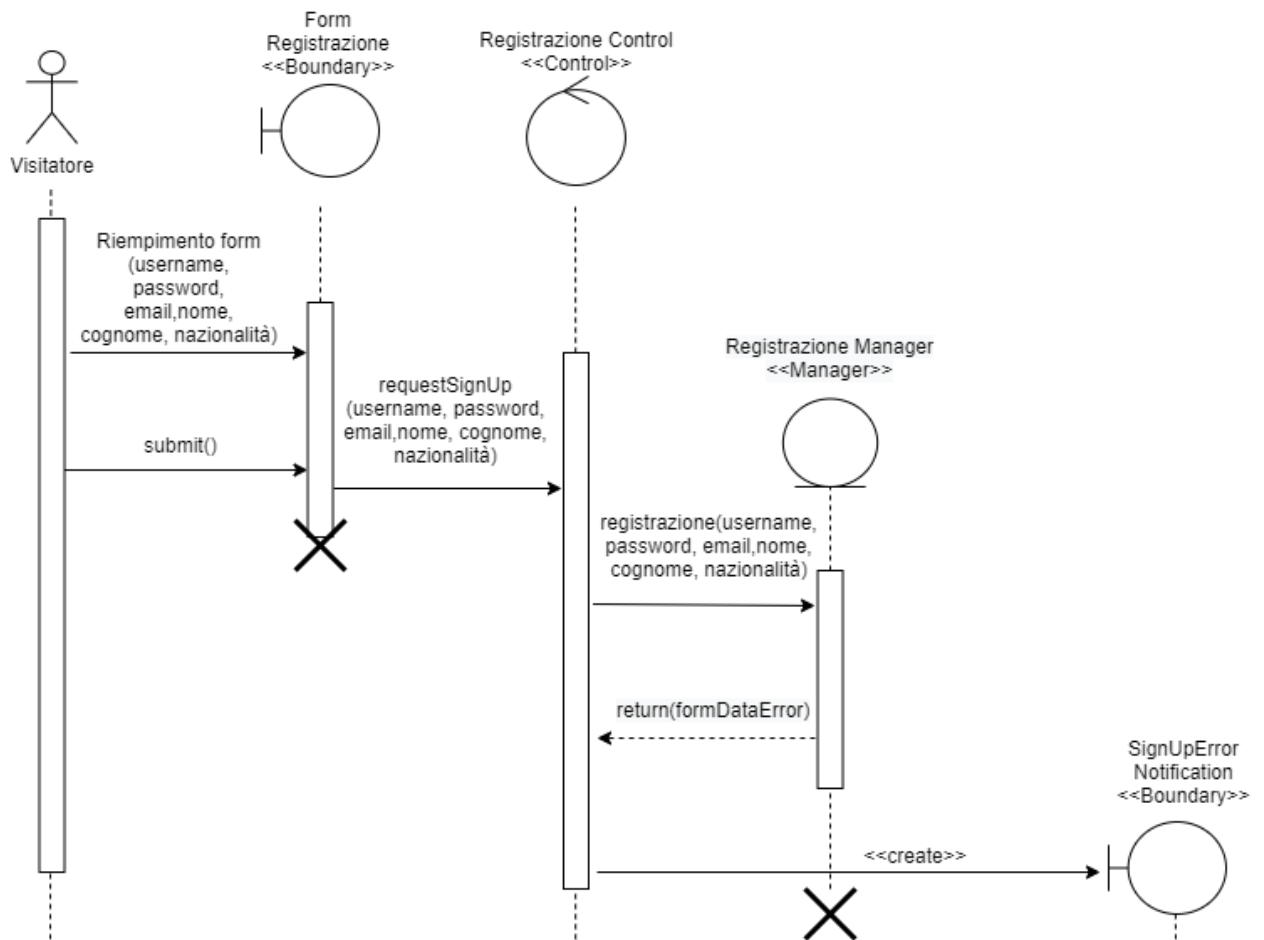


## SD AP

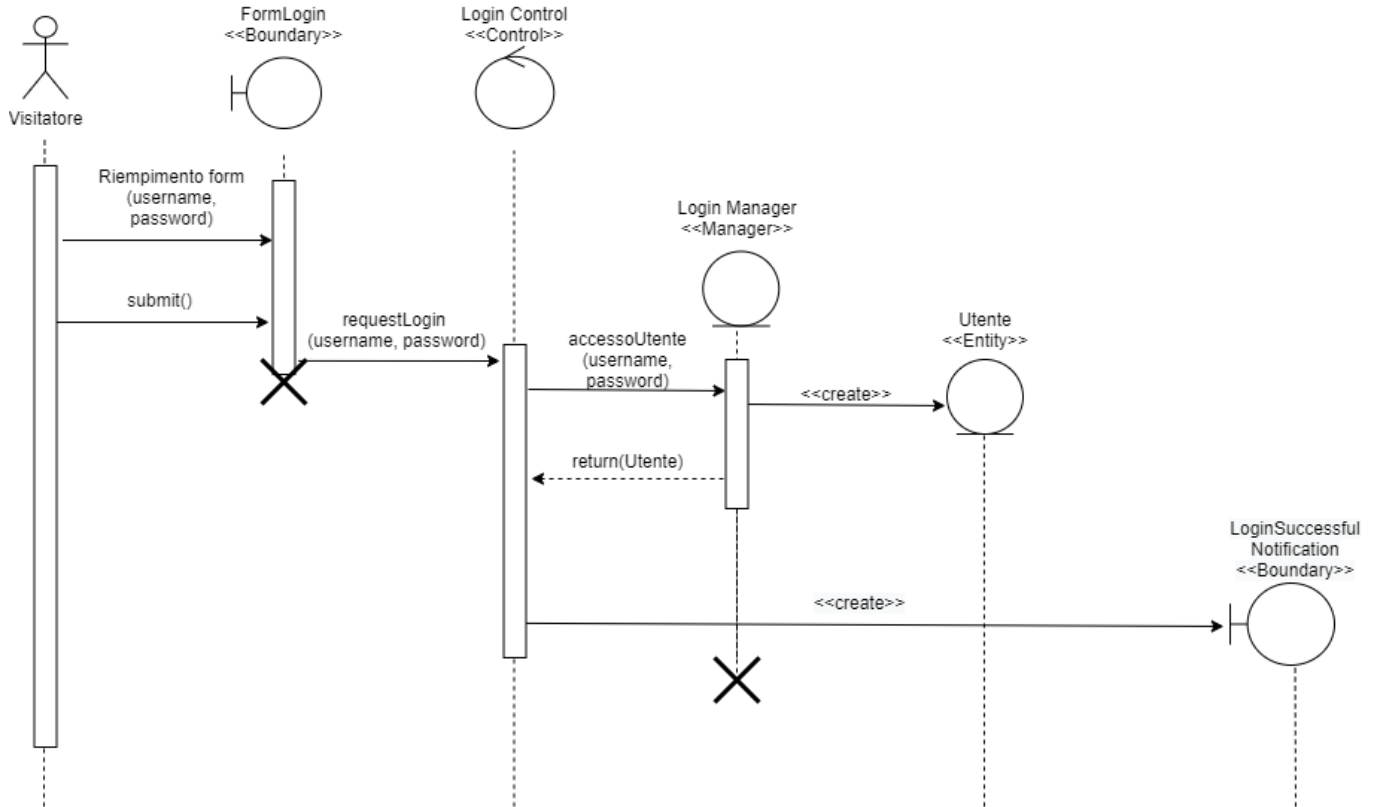




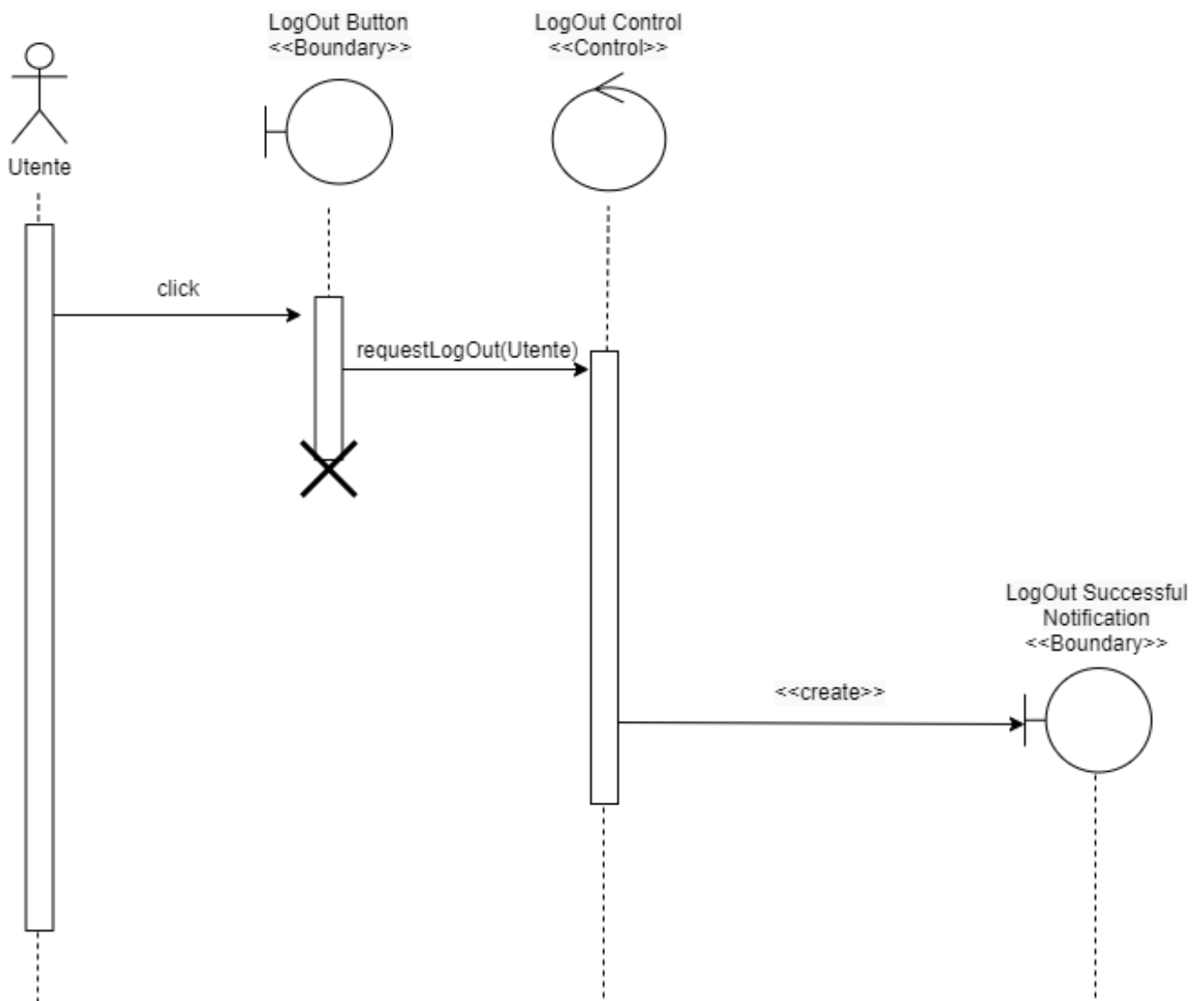
## SD REG ERR



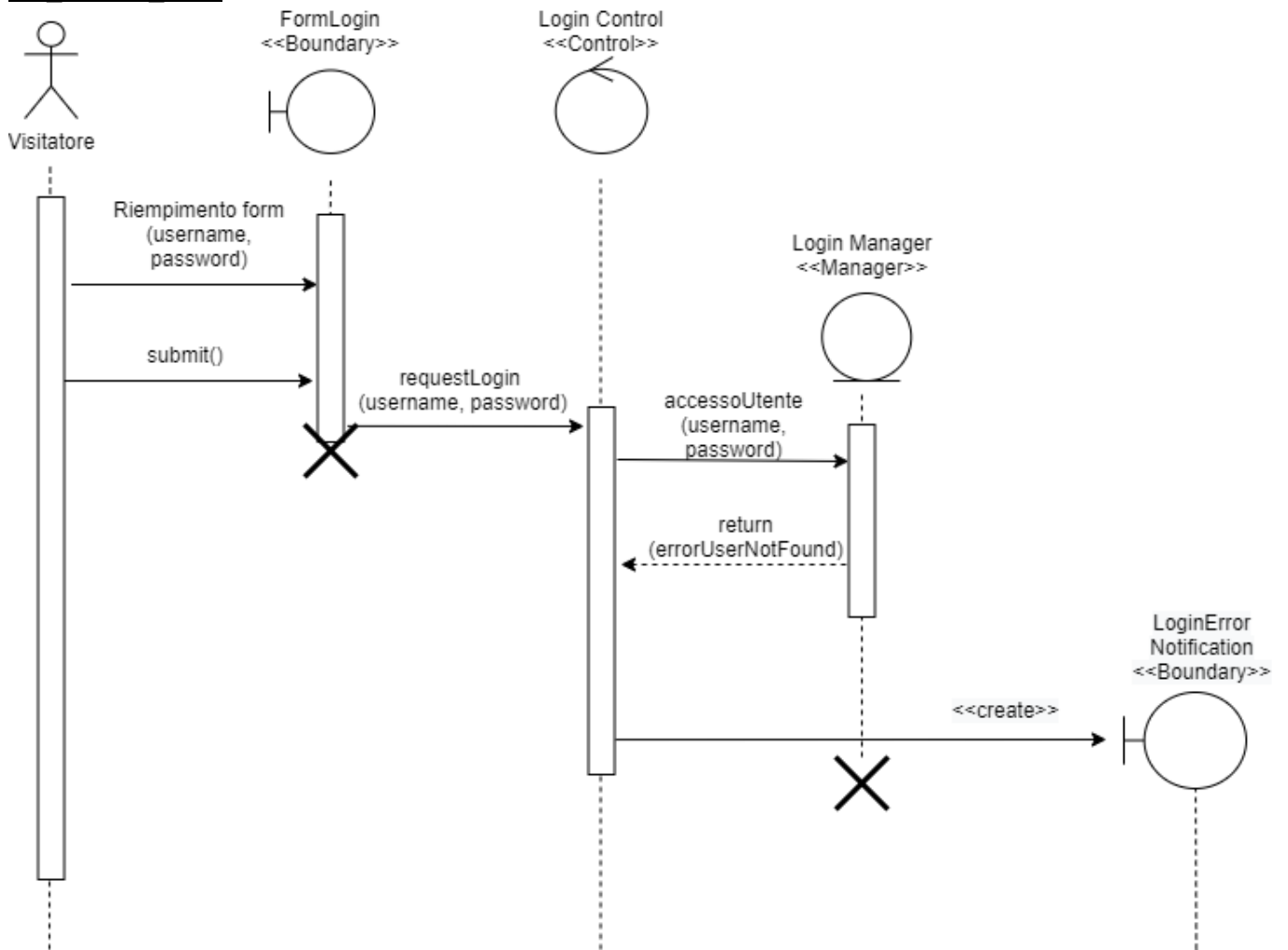
## **SD LOGIN**



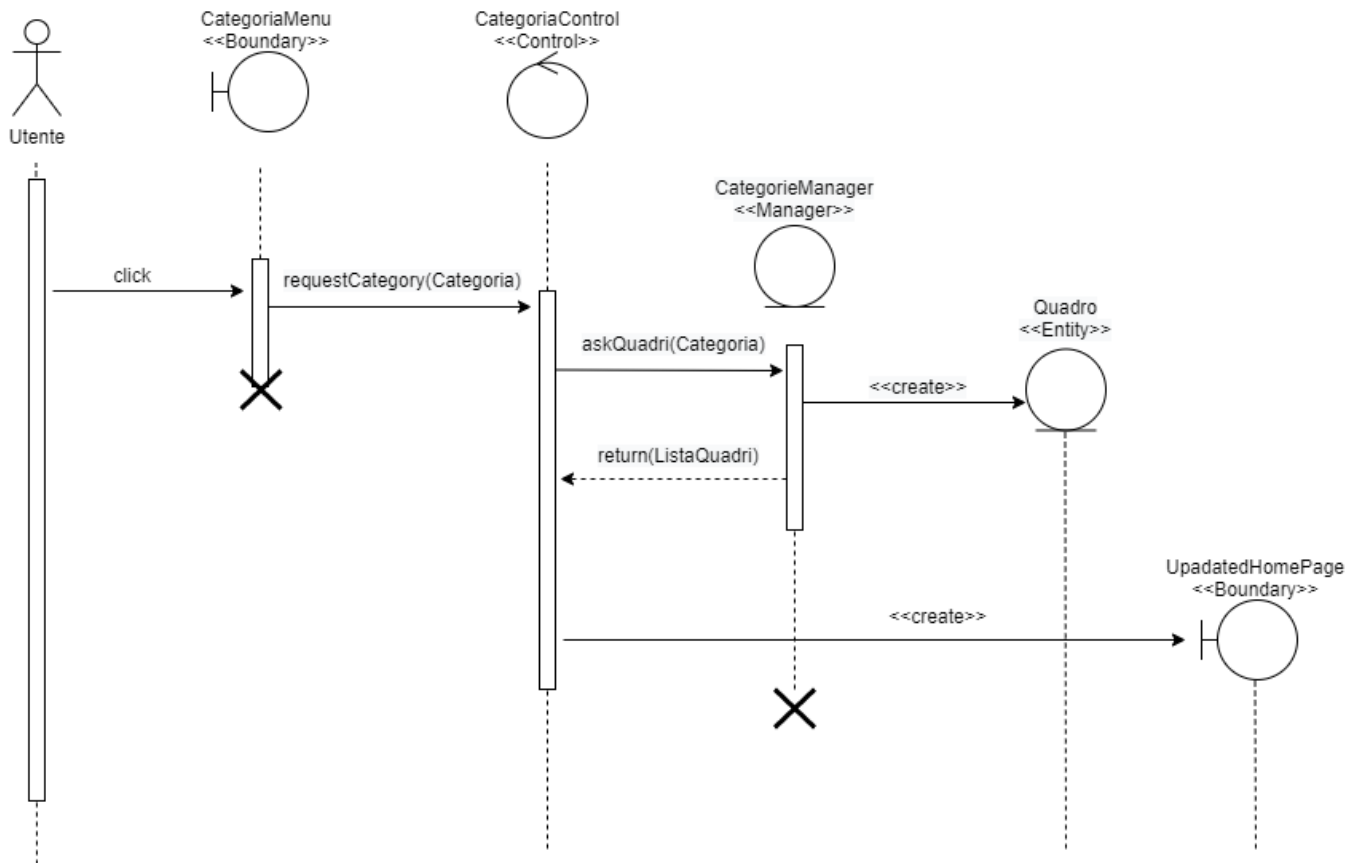
## SD LOGOUT



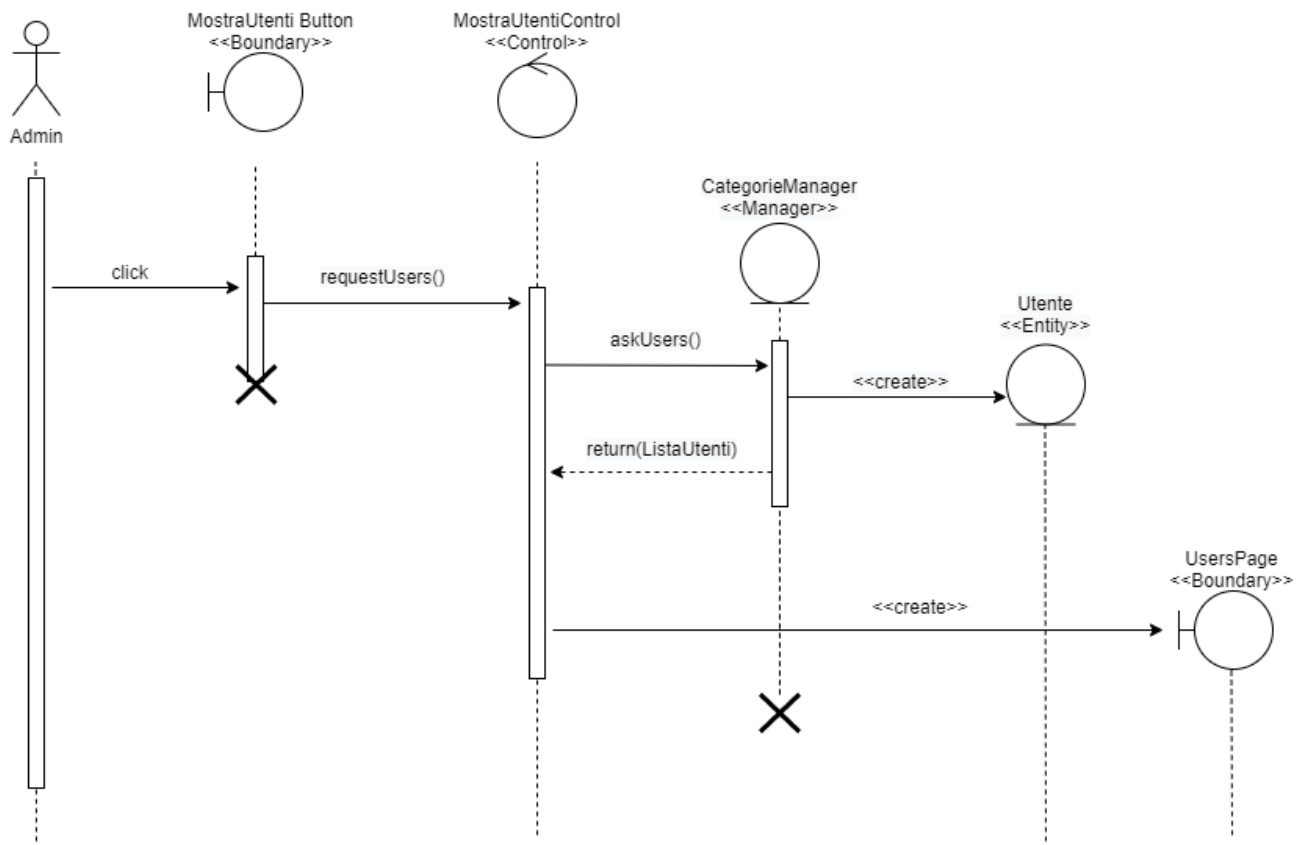
### SD LOGIN ERR



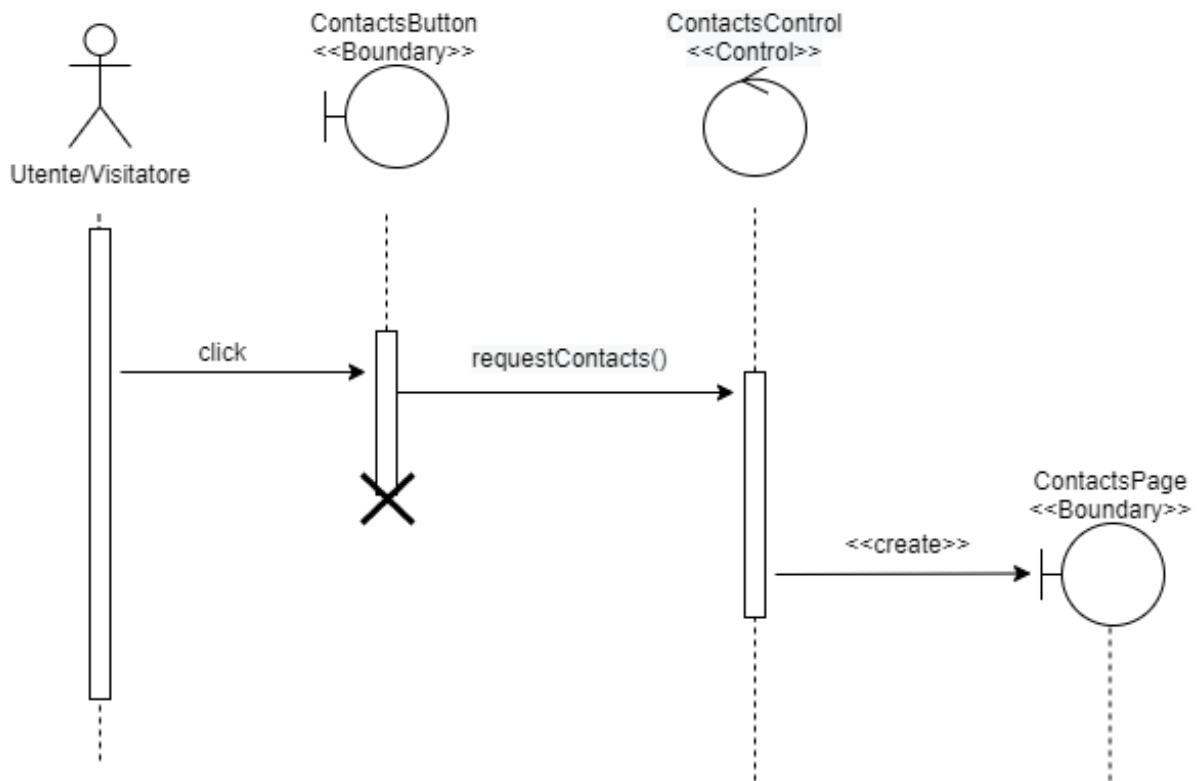
### **SD CATEG**



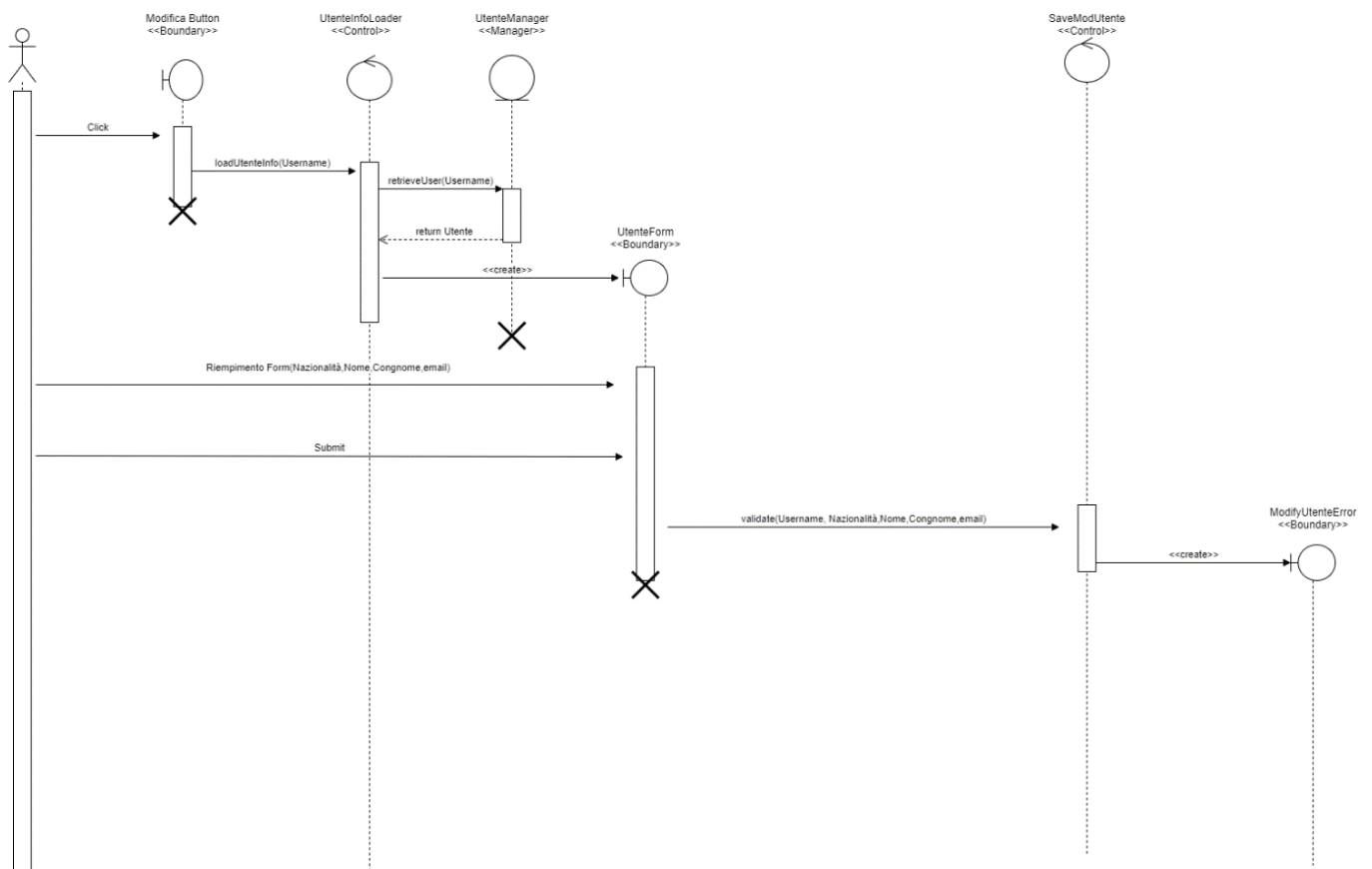
### **SD MOSTRA UTENTI**



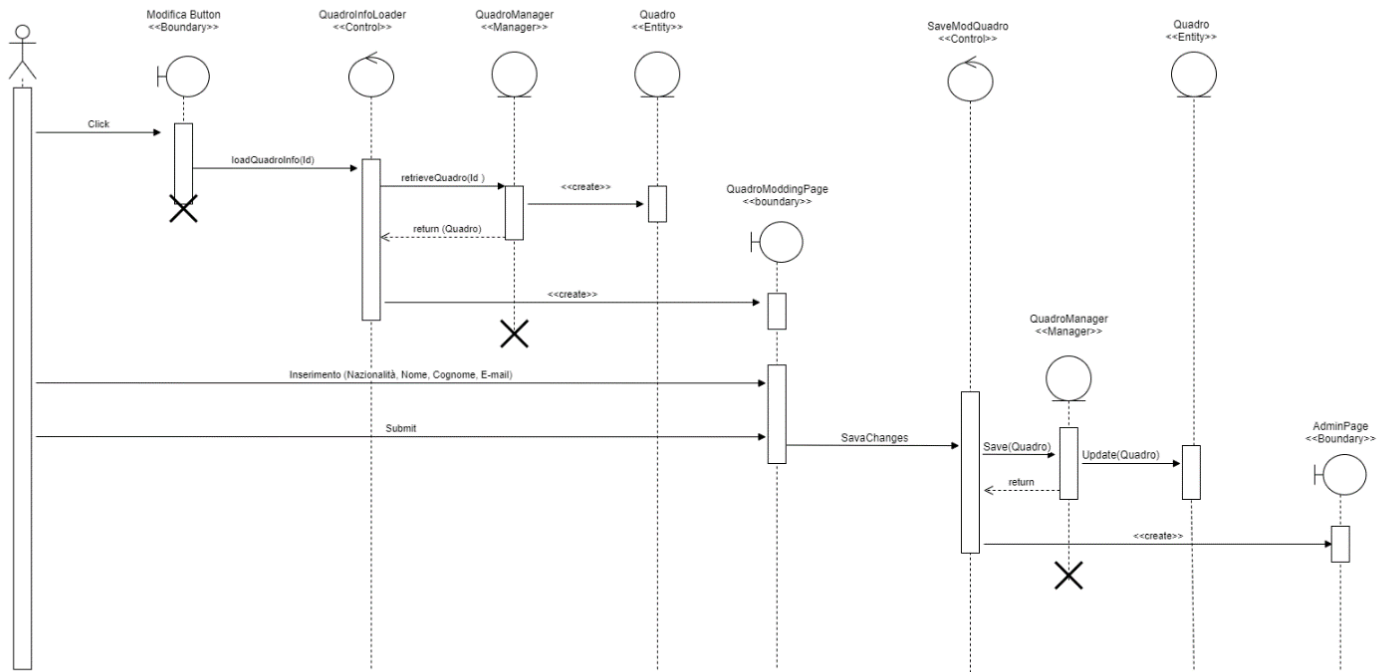
## SD\_HELP



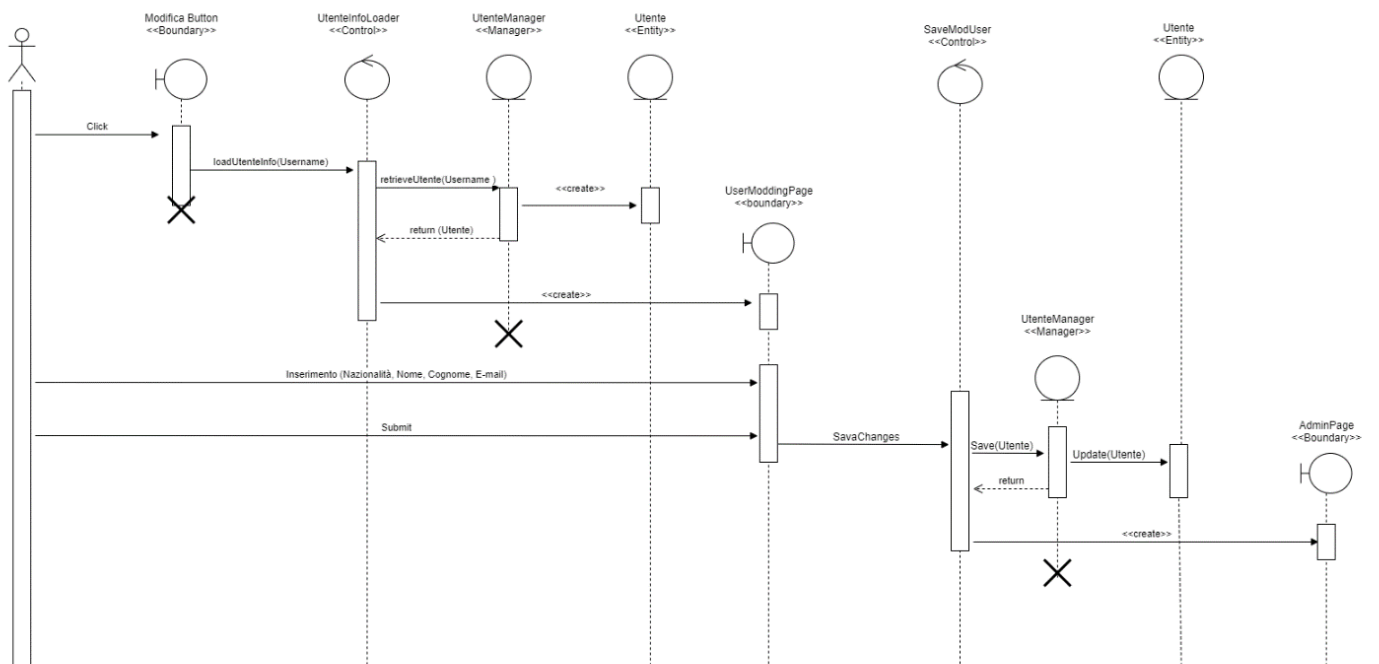
## SD\_MOD\_UTENTE\_ERR



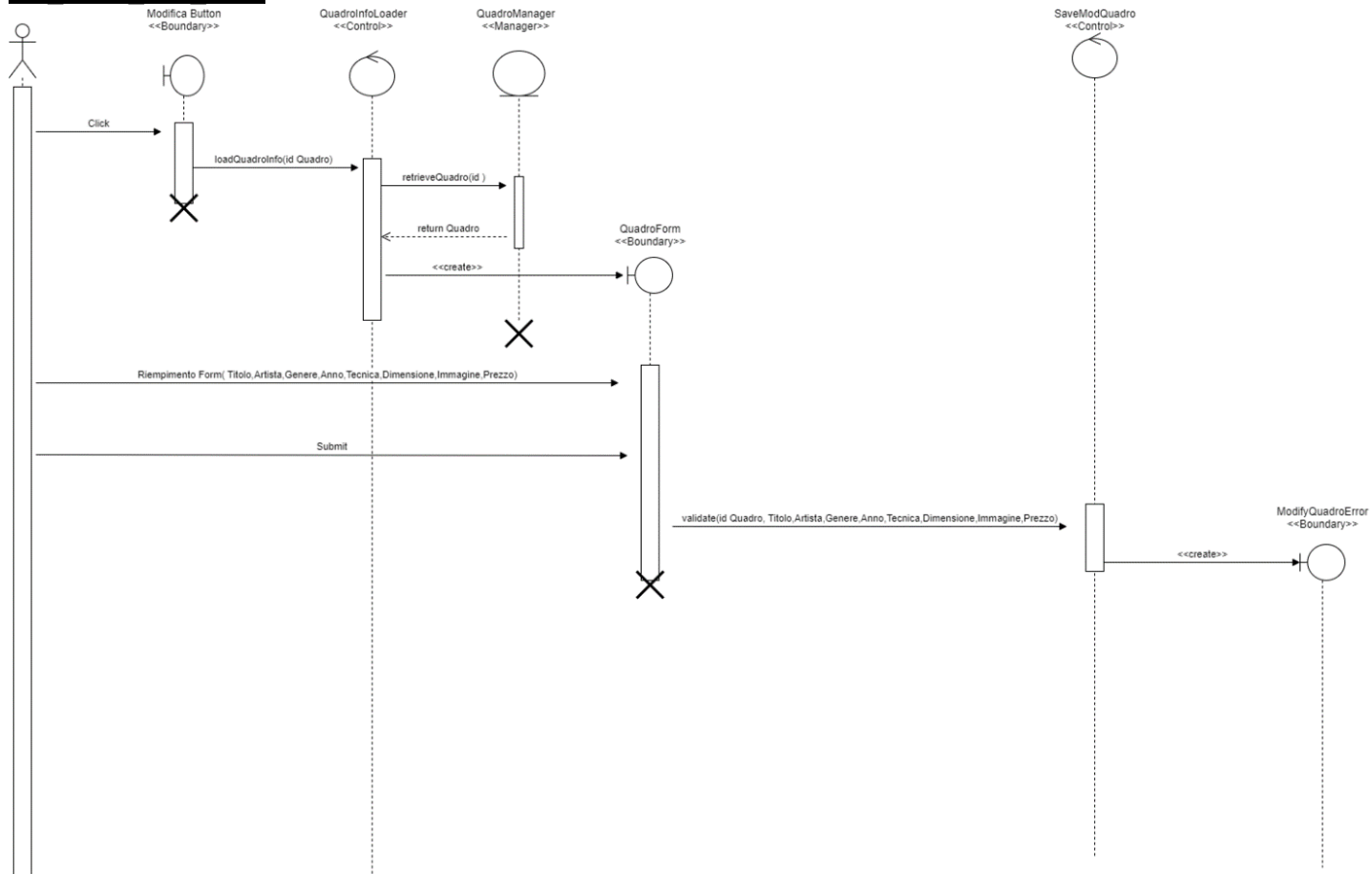
## SD MOD DIP



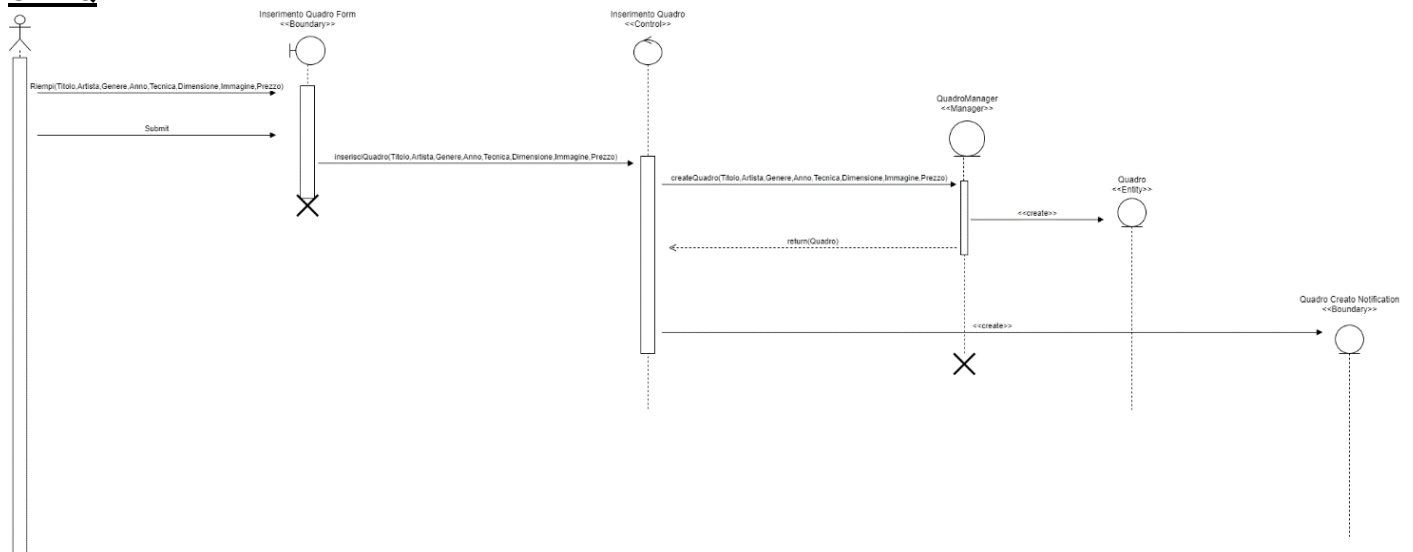
## SD MOD UTENTE



## SD MOD DIP ERR



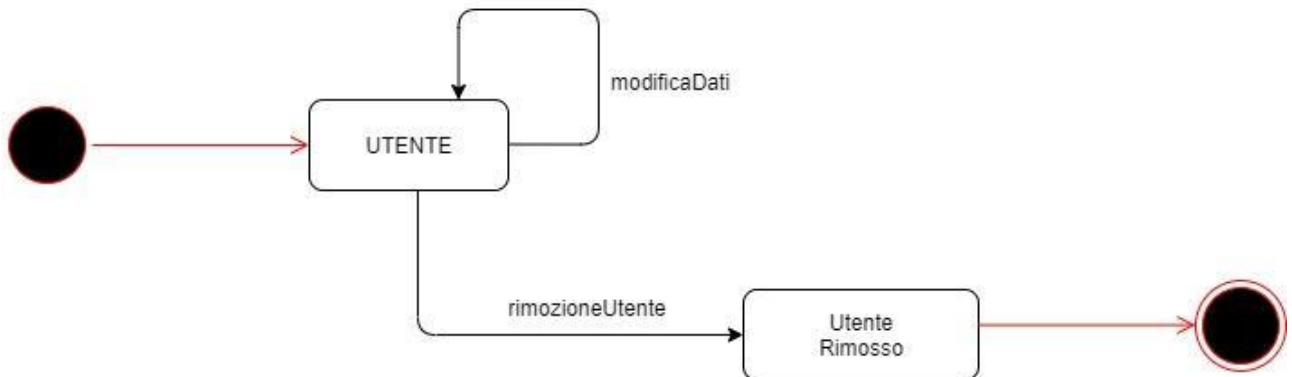
## SD IQ



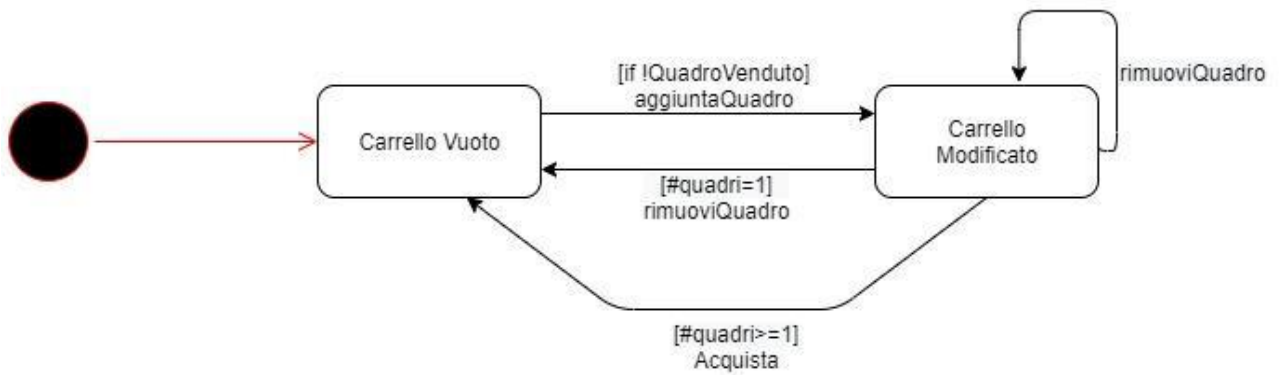


## Statechart Diagrams

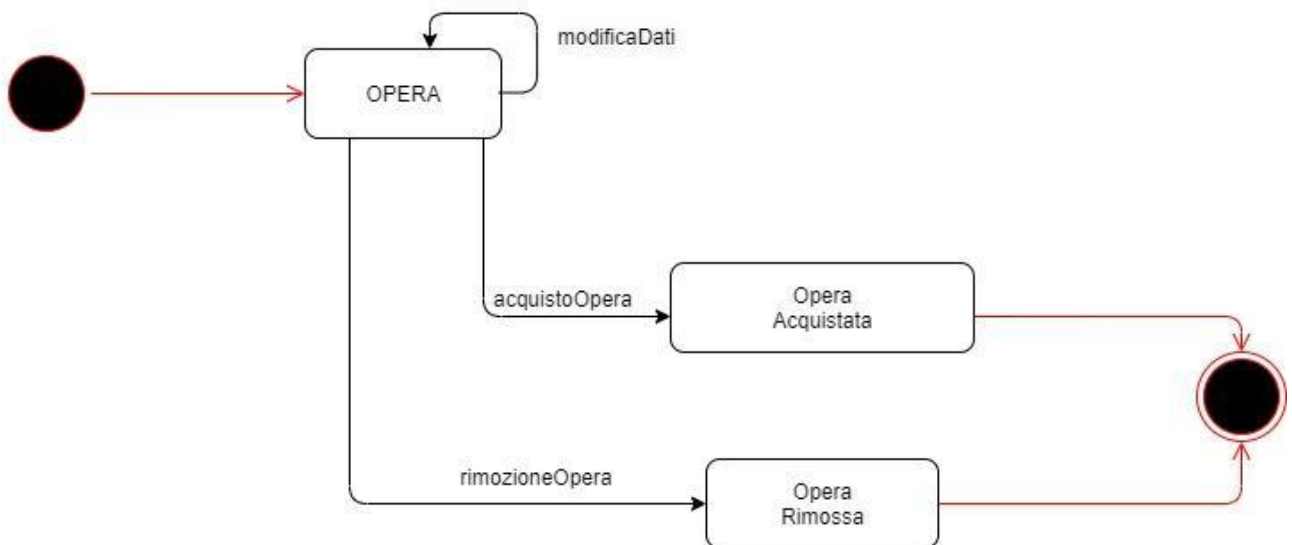
### SC UTENTE



### SC CARRELLO

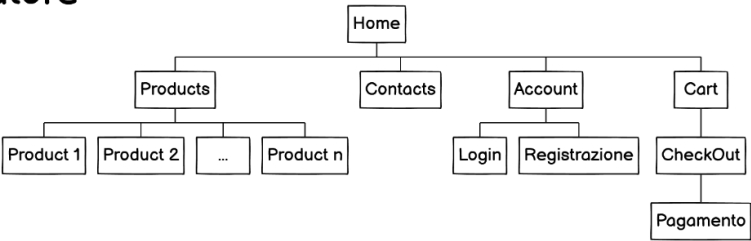


### SC OPERA

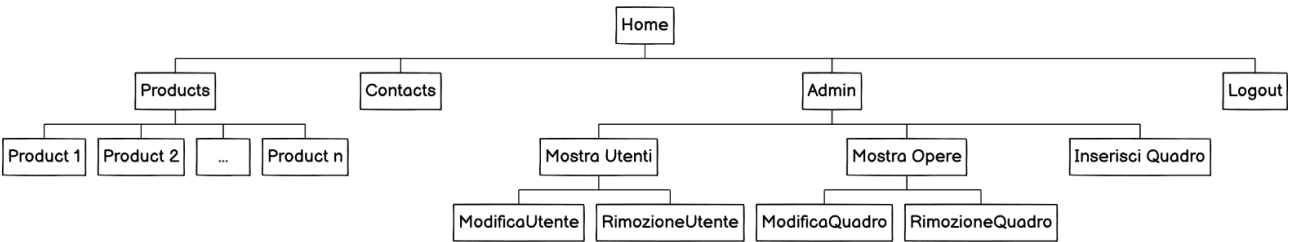


3.4.5 User interface & navigational paths and screen mock-ups

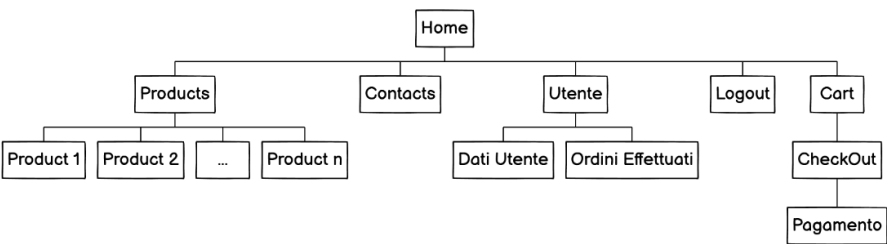
Navigation Path  
Visitatore



Admin



Utente

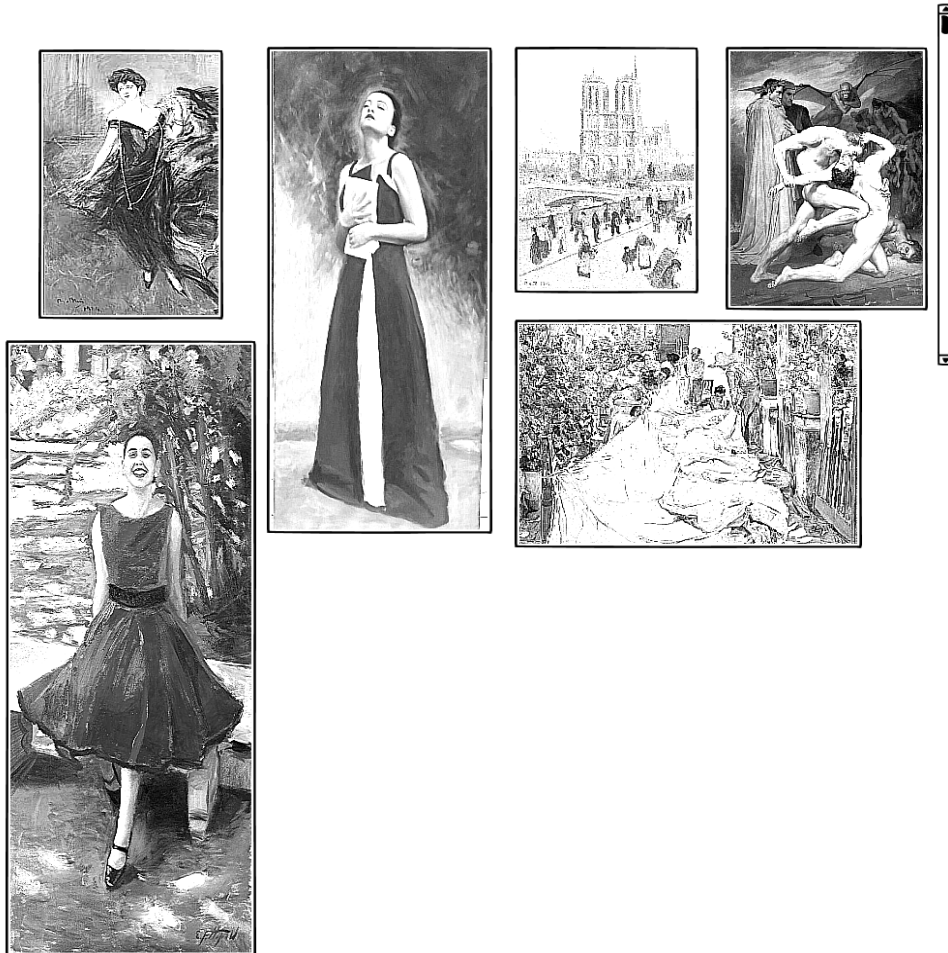


## User Interface and Screen Mockups

### Homepage

#### Art Gallery

Home Contacts Account & Cart AllCategories ▾



### Pagina Admin

#### Art Gallery

Home Contacts Admin Logout AllCategories ▾

Benvenuto Admin

Mostra Utenti

Mostra Opere

Titolo

Artista

Anno

Genere

Tecnica

Dimensione: Altezza\*Larghezza

Prezzo

Sfoglia... Nessun file immagine selezionato

Inserisci Quadro

## Carrello



Bridge at Hampton Court

Alfred Sisley

\$ 1520,00

Rimuovi



Donna Franca Florio

Giovanni Boldini

\$ 35000,00

Rimuovi

### Metodi di Pagamento

#### Payment Methods

VISA MasterCard American Express Discover PayPal

#### Delivery Partners

UPS FedEx

#### Secure Transaction

SSL 128-bit encryption

### Reviews

This is definitely the best site ever!

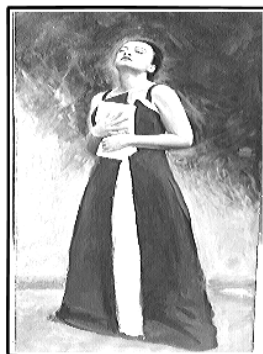
Only top notch paintings, at very low price

Totale: 36520,00\$

CheckOut



Ritratto  
Paesaggio  
Scena



## Contatti

# Art Gallery

Home Contacts Account ↓ Cart AllCategories ▼

Per eventuali problemi o domande contattare tramite email i seguenti contatti

Emanuele Fittipaldi

e.fittipaldi@studenti.unisa.it

Giuseppe Martinelli

g.martinelli5@studenti.unisa.it

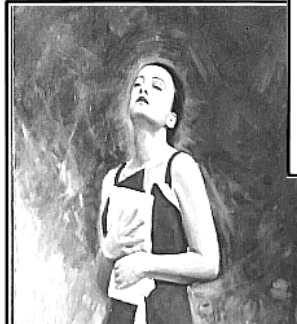
Fedele Mauro

f.mauro10@studenti.unisa.it

## Login & Registrazione

# Art Gallery

Home Contacts Account ↓ Cart AllCategories ▼



## Modifica Opera

# Art Gallery

Home Contacts Admin Cart AllCategories ▼

## Modifica Opera

Titolo

Artista

Genere

Anno

Tecnica

Dimensione: Altezza\*L

Prezzo

immagine.jpg

Aggiorna Quadro

## Modifica Utente

# Art Gallery

Home Contacts Admin Cart

AllCategories ▼

## Modifica Utente

Nazionalità

Nome

Cognome

Email

Aggiorna Utente

## Mostra Opere

# Art Gallery

Home Contacts Admin Logout

AllCategories ▼

## Benvenuto Admin

Mostra Utenti

Mostra Opere

Genere	ID	Prezzo	Titolo	Anno	Artista	Tecnica	Vendita	Dimensione	Modifica	Rimuovi
Ritratto	2	850000	Carnation	1872	John	Olio	true	174*153.7cm	Modifica	Rimuovi
Scena	3	1532000	Cosiendo la vela	1896	Joaquin Sorolla y Bastida	Olio	true	220*302cm	Modifica	Rimuovi
Paesaggio	9	152020	Bridge at Hampton Court	1874	Alfred Sisley	Olio	false	50*76cm	Modifica	Rimuovi
Scena	12	14444	Dance	1976	Keith Haring	Olio	false	100*89	Modifica	Rimuovi

Titolo

Artista

Anno

Genere

Tecnica

Dimensione: Altezza\*Larghezza

Prezzo

Sfoglia... Nessun file immagine selezionato

Inserisci Quadro

Benvenuto Admin

Mostra Utenti

Username	Password	Nazionalità	Nome	Cognome	Email		
alfa1	xxxxx	Italia	Antonio	Alfano	aff@g.com	Modifica	Rimuovi
emanuele1	xxxxx	Francia	Emanuele	Fittipaldi	emanuele@a.it	Modifica	Rimuovi
fedelemauro	xxxxx	Italia	Fedele	Mauro	f@g.c	Modifica	Rimuovi
peppe1	xxxxx	Spagna	Giuseppe	Martinelli	martinelli@it	Modifica	Rimuovi

Mostra Opere

Titolo

Artista

Anno

Genere

Tecnica

Dimensione: Altezza\*Larghezza

Prezzo

Sfoglia... Nessun file immagine selezionato

Inserisci Quadro

Pagamento

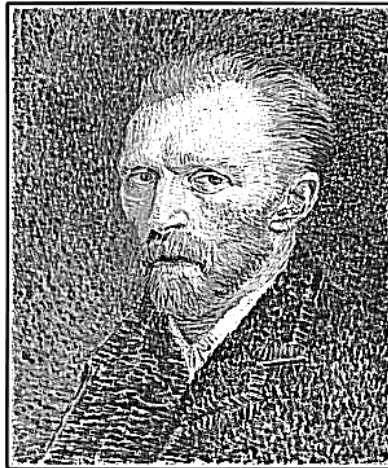
Numero Carta

Tipo Carta

Compra

## SelfPortrait

Van Gogh  
1886



Dimensione: 36\*43  
Tecnica: Olio  
Genere: Ritratto  
Prezzo: \$123456.0

**Aggiungi al carrello**

## Registrazione

Username

Password

Email

Nome

Cognome

Nazionalità

**Registrati**



**fmauro**

Nome: Fedele

Cognome: Mauro

Email: f.mauro10@studenti.unisa.it

---

## Ordini Effettuati



**Dante et Virgile aux Enfers**

William Bouguereau

\$ 1520,00



**Notre Dame**

Maximilien Luce

\$ 5210,00



## 4. GLOSSARIO

Opera, dipinto, quadro

Usati come sinonimi per intendere un dipinto ad olio unico, e quindi di cui non si dispongono delle copie di autore.

Copia d'autore

Copia di un dipinto famoso.

utente

L'utente rappresenta un utente generico che può essere un utente visitatore o un utente registrato.

Utente

rappresenta l'utente registrato del quale teniamo traccia nel nostro sistema e il quale può compiere un insieme di azioni diverse da un utente non registrato.

Admin

amministratore del sistema, una figura che è in grado di manipolare direttamente i quadri e gli utenti inseriti