

Università degli studi di Salerno

Corso di Laurea in Informatica

INGEGNERIA DEL SOFTWARE

Requirement Analysis Document

“UNI-AirLines”

Studenti:

<i>Nome</i>	<i>Matricola</i>
Santoro Mario	0512104850
Marino Raffaele	0512104508
Pastore Matteo	0512104724
Fortunato Angelo	0512104532

Anno Accademico: 2018/19

SOMMARIO

1. Introduction.....	3
2. Current system.....	3
3. Proposed system.....	3
3.1 Errore. L'autoriferimento non è valido per un segnalibro.....	3
3.2 Functional Requirements.....	3
3.3 Nonfunctional Requirements.....	4
3.4 Constraints.....	5
3.4 System models.....	6
3.4.1 Scenarios.....	7
3.4.2 Use case model.....	8
3.4.3 Object Model.....	15
3.4.4 Dynamic Model.....	20
3.4.5 screen mock-up.....	32
4. GLOSSARY.....	42

1. Introduction

Lo scopo del progetto Uni-Airlines è quello di sviluppare un software per l'acquisto di biglietti aerei online per la compagnia chiamata UnisAir. Il software dovrebbe essere semplice, veloce ed economico.

Un'Europa sempre più a portata di clic, dove per organizzare un viaggio non si va più in agenzia o in biglietteria ma si fa tutto da casa, dietro allo schermo di un computer.

L'obiettivo di questo progetto permette alla compagnia UnisAir di interfacciarsi con l'utente tramite un sito web dedicato, in modo tale da permettere l'acquisto del biglietto comodamente da casa, richiedere assistenza, news e offerte via e-mail.

2. Current system

Attualmente l'agenzia è sprovvista di sito web, il che comporta la poca interattività con i clienti, disagi nell'acquisto dei biglietti dovuti a tempi di attesa troppo elevati, mancanza di informazioni dei relativi voli.

Internet ha offerto la possibilità di acquistare biglietti aerei di una determinata compagnia online.

Non avere un software che rende disponibili questi servizi comporta una perdita economica enorme siccome le compagnie aeree concorrenti ne sono tutte provviste.

3. Proposed system

3.1 Errore. L'autoriferimento non è valido per un segnalibro.

UnisAir consiste nel comprare biglietti aerei online solo se l'utente è registrato, possibilità di vedere la tabella dei voli, check-in online, tariffe differenti a seconda dell'offerta scelta (classe di viaggio e peso del bagaglio), possibilità di scegliere più tratte con possibili scali, visionare le news, supporto.

3.2 Functional Requirements

Il sistema UniAir dovrebbe fornire le seguenti funzionalità:

1. **RegistrazioneUtente:** Un utente deve avere la possibilità di registrarsi: non è obbligatoria per visualizzare le tratte aeree ma necessaria per procedere all'acquisto;
2. **ControlloTabellaVoli:** Un utente deve avere la possibilità di controllare la tabella dei voli;
3. **CheckIn:** Un utente deve avere la possibilità di effettuare il check-in online: per evitare la coda in aeroporto può farlo comodamente da casa a partire da 3 giorni prima del volo;
4. **VisionaNews:** Un utente deve avere la possibilità di visionare le news sul sito: dove può trovare voli in offerta e notizie di ogni genere;
5. **AssistenzaUtente:** Un utente deve avere la possibilità di ricevere supporto e-mail: tramite un sito esterno l'utente riceve email di offerta e assistenza;
6. **TariffaBagaglio:** Un utente ha la possibilità di imbarcare fino a un massimo di 3 bagagli da stiva, a ogni bagaglio va applicata la tariffa relativa al suo peso;
7. **VisionaVoliPrenotati:** Un utente ha la possibilità di vedere la lista dei voli prenotati;
8. **PrenotaVolo:** Un utente può prenotare un volo: solo se ha fatto il login, ed entro 6 ore prima del volo;
9. **TariffaPosto:** Un utente ha la possibilità di scegliere tra diversi posti di tre categorie di viaggio differenti;
10. **TipoMetodoPagamento:** Un utente ha la possibilità di scegliere diverse metodologie di pagamento a seconda del suo metodo di pagamento preferito/carta di credito o debito a sua disposizione;
11. **ModificaProfiloUtente:** Un utente ha la possibilità di modificare le proprie credenziali;
12. **LogIn:** Un utente ha la possibilità di loggare con il proprio account se ha già provveduto a una registrazione con quelle credenziali;
13. **Logout:** Un utente ha la possibilità di fare il Logout qualora fosse loggato e vorrebbe disconnettersi dal proprio account;
14. **InserisciVolo:** un admin può inserire un nuovo volo mediante l'interfaccia a lui disponibile;

15. Cancellavo: un admin può cancellare un volo mediante l'interfaccia a lui disponibile;
16. Modificavo: un admin può modificare un volo mediante l'interfaccia a lui disponibile;
17. InserimentoAeroporto: un admin può inserire un nuovo aeroporto mediante l'interfaccia a lui disponibile;

3.3 NonfunctionalRequirements

1. Massimo 30 secondi di attesa nell'interazione con il sistema quando si acquista un biglietto [Performance requirement];
2. Il sito deve essere disponibile 24 ore al giorno [Performance requirement];
3. Un sito web-based indipendente dalla piattaforma [Supportabilityrequirement];
4. Manutenzione da parte del gestore [Supportabilityrequirement];
5. Controllo degli accessi che impedisce l'accesso non autorizzato e consente l'accesso per più utenti [Reliability requirement];
6. In caso di eccezioni o perdita di connessione il sistema fa visualizzare all'utente una pagina di errore [Reliability requirement];
7. Interfaccia utente semplice da usare [Interface requirement];
8. In caso di problemi all'utente vengono fornite le informazioni per contattare l'assistenza[Usabilityrequirement];
9. Non sono necessari installazioni, il sistema è completamente sul web[Packingrequirement];
10. Non ha costi di utilizzo e non sono previsti diritti d'autore o di componenti [Legal requirment];
11. Tutta l'applicazione deve essere scritta in Java. [Implementation requirement].

3.4 Constraints

1. Tutta l'applicazione deve essere scritta in Java. [Implementation requirement];
2. Tutti i documenti di progetto devono essere pubblicati in DOC o PDF.
3. Non sono necessari installazioni, il sistema è completamente sul web [Packing requirement];
4. Non ha costi di utilizzo e non sono previsti diritti d'autore o di componenti [Legal requirement].
5. Interfaccia utente semplice da usare [Interface requirement];

3.4 System models

3.4.1 Scenarios

3.4.1.1 Prenota Volo

Raffaele vuole acquistare biglietti di volo per lui e la sua famiglia della compagnia aerea UnisAir, quindi si reca sulla homePage del sito e compila l'apposita form di ricerca composta dai seguenti campi:

1. Aeroporto di partenza: Aeroporto Internazionale di Napoli(Capodichino);
2. Aeroporto di destinazione: Aeroporto Internazionale di Amsterdam;
3. Spunta la checkbox volo andata/ritorno;
4. Data di partenza: 20 dicembre 2018;
5. Data di ritorno: 28 dicembre 2018;
6. Numero adulti: 2;
7. Numero bambini: 1;
8. Numero neonati: 0.

Una volta compilati i campi sopra citati, clicca l'apposito bottone per effettuare la ricerca.

Viene reindirizzato ad una pagina contenente i risultati della ricerca da lui voluta, organizzati in ordine di orario di partenza dall'aeroporto da lui inserito, con relativo costo ed orario di arrivo.

Dopo aver scelto il volo di andata vengono visualizzati anche i risultati dei voli di ritorno per la data da lui inserita, in ordine di orario di partenza con i relativi costi.

Raffaele una volta trovato il volo da lui desiderato, che soddisfa i suoi criteri di orario e costo del volo clicca sul bottone per fare il login, obbligatorio per completare l'acquisto, inserendo email e password. Subito dopo il sistema fornisce a Raffaele diversi servizi per la classe di volo e per l'imbarco del bagaglio.

Quest'ultimo sceglie i loro posti nella schermata che gli compare, selezionando i posti di classe premium P1, P2, P3, in seguito sceglie bagaglio standard per tutta la sua famiglia, ovvero meno di 15kg di peso il cui trasporto è gratuito.

Ora Raffaele deve inserire:

1. Nome;
2. Cognome;
3. Et ;
4. Indirizzo;
5. Citt ;
6. Codice postale;
7. Paese;
8. Tipo documento;
9. Numero documento.

Per lui e tutta la sua famiglia, compilando quindi 3 form.

Dopodich  sceglie la carta di pagamento:

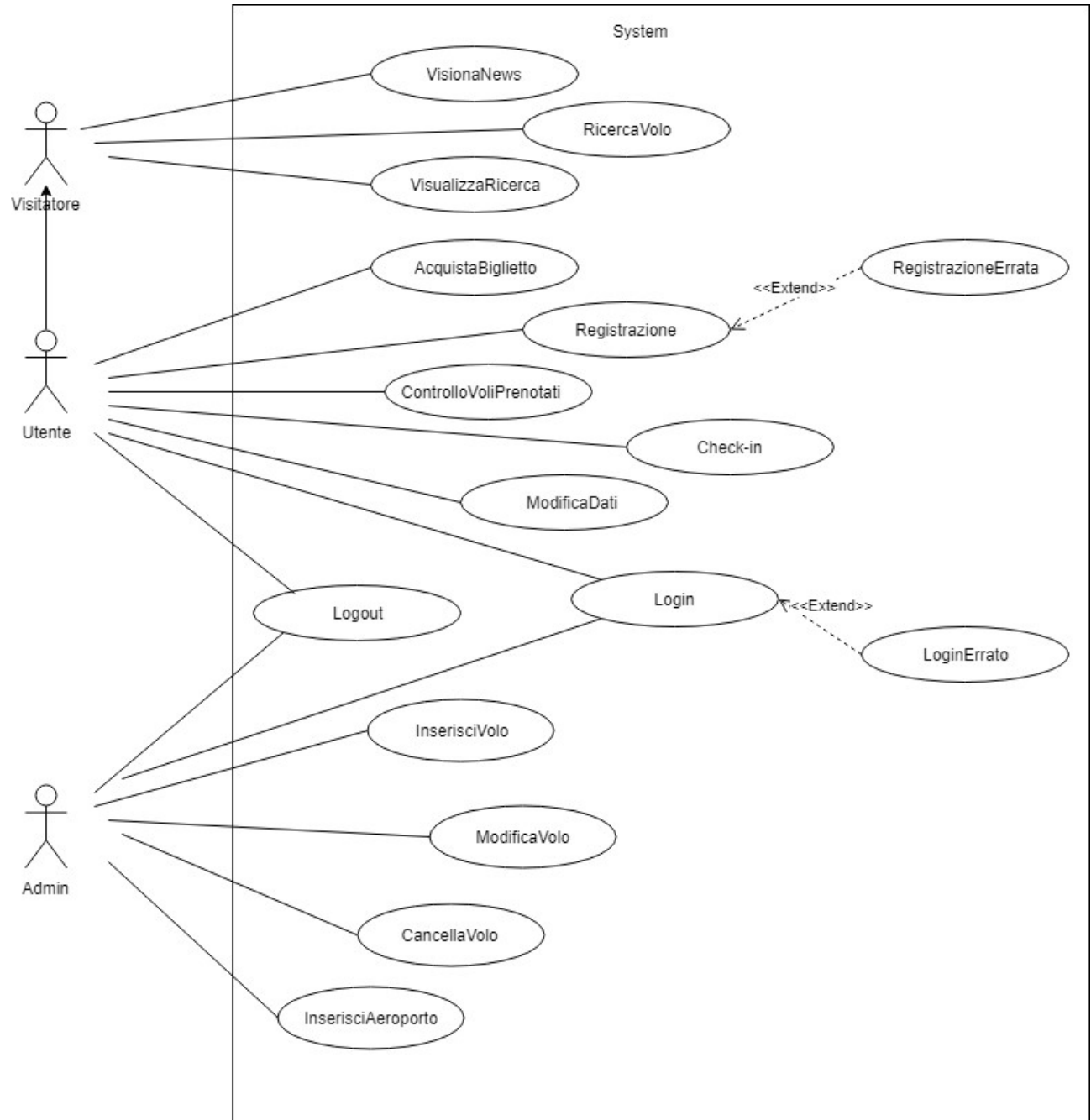
1. Numero carta di pagamento;
2. Nome proprietario;
3. Data di scadenza;
4. CVC/CVV;
5. Checkbox termini e condizioni.

Raffaele invia le informazioni (ricevendo poi un email di conferma che contiene anche il codice del volo) e viene reindirizzato alla home page.

3.4.1.2 Check-In

Raffaele intende effettuare il Check-In della sua prenotazione poich  mancano 3 giorni alla sua partenza. Nella Home-Page del sito preme sul bottone VoliPrenotati. Gli appare la lista dei voli da lui prenotati, in questo caso solo uno, Roma-Parigi e cliccando gli escono tutte le informazioni relative al volo e un bottone di check-in. Gli compare cos , una lista di checkbox con i nomi: "Raffele Marino", "Roberta Rossi", "Francesca Rossi". Raffaele spunta tutti i checkbox corrispondenti alle persone per cui ha prenotato il biglietto, dopodich  preme su conferma. A questo punto gli compaiono le carte d'imbarco da stampare, corrispondenti alle sue prenotazioni.

3.4.2 Use case model



3.4.2.1 Actors

Abbiamo identificato i seguenti attori:

- **Visitatore**: esegue le funzioni principali del sito interagendo con il software, però non può acquistare voli;
- **Utente**: esegue le funzioni principali del sito procedendo nell'acquisto del biglietto, controllo voli prenotati e check-in.
- **Gestore**: esegue le funzioni secondarie del sito come manutenzione e amministrazione.

3.4.2.2 Login

Use case name Login

Participating actors Initiated by Utente

Flow of events

1. L'utente clicca sul bottone di Login presente sulla Home Page.
2. L'utente deve compilare una form di Login inserendo Email e Password, una volta compilata l'utente invia i dati tramite apposito bottone.
3. il sistema controlla i dati, se i dati non sono corretti vedi use case "LoginErrato".

Entry condition

- E' un utente registrato.

Exit conditions

- L'utente è reindirizzato alla Home Page dopo un messaggio di Login effettuato con successo.

Quality requirements

- Il completamento della procedura di Login deve essere effettuato in massimo 30 secondi.

3.4.2.3 Registrazione

Use case name Registrazione

Participating actors Initiated by Utente

Flow of events

1. L'utente clicca sul bottone di Registrazione.
2. L'utente compila il form di Registrazione inserendo nome, cognome, tipo documento, numero documento, e-mail, password, conferma password.
3. Una volta compilata la form di Registrazione l'utente invia i dati tramite apposito bottone.
4. il sistema controlla i dati inseriti nella form, in caso di inserimenti non corretto vedere use case "RegistrazioneErrata".

Entry condition

Exit conditions

- L'utente è reindirizzato alla Home Page dopo un messaggio di Registrazione effettuata con successo.

Quality requirements

- Il completamento della procedura di Registrazione deve essere effettuato in massimo 30 secondi.

3.4.2.4 Inserimento Volo

Use case name InserimentoVolo

Participating actors Initiated by Gestore

Flow of events

1. Il gestore preme sul bottone per l'inserimento volo
2. Viene rimandato su una pagina dove inserisce le informazioni del volo:
 - Aeroporto di partenza;
 - Aeroporto di destinazione;
 - Data;
 - Ora di partenza;
 - Ora di arrivo;
 - Prezzo per classe;
 - Select con gli aerei liberi da assegnare a quel volo.
3. Il gestore preme il bottone d'inserimento e se ha inserito tutte le credenziali nel modo corretto le informazioni vengono salvate nel sistema.

Entry condition

L'utente loggato è un gestore.

Exit conditions

- il gestore è reindirizzato al pannello di controllo di gestione dopo un messaggio di inserimento volo effettuato con successo.

Quality requirements

- Il completamento della procedura di inserimento deve essere effettuato in massimo 30 secondi.

3.4.2.5 Modifica Volo

Use case name ModificaVolo

Participating actors Initiated by Gestore

Flow of events

1. Il gestore visualizza tutta la lista dei voli e preme sul bottone per la modifica volo
2. Viene rimandato su una pagina dove inserisce le nuove informazioni del volo:
 - Aeroporto di partenza;
 - Aeroporto di destinazione;
 - Data;
 - Ora di partenza;
 - Ora di arrivo;
 - Prezzo per classe;
 - Select con gli aerei liberi da assegnare a quel volo.

Il gestore preme il bottone di modifica e se ha inserito tutte le credenziali nel modo corretto le informazioni vengono salvate nel sistema.

Alla modifica del volo viene inviata un email di avviso a tutti gli utenti che avevano prenotato quel volo, e nel caso in cui il volo non soddisfa più il cliente, quest'ultimo potrà contattare l'assistenza per avere il rimborso del volo.

Entry condition

L'utente loggato è un gestore.

Exit conditions

- il gestore è reindirizzato al pannello di controllo di gestione dopo un messaggio di modifica volo effettuata con successo.

Quality requirements

- Il completamento della procedura di inserimento deve essere effettuato in massimo 30 secondi.

3.4.2.6 Cancella Volo

Use case name CancellaVolo

Participating actors Initiated by Gestore

Flow of events

1. Il gestore visualizza tutta la lista dei voli e preme sul bottone per la cancellazione volo che sarà disponibile solo al massimo fino a 3 giorni prima del volo;
2. Una volta premuto il volo scomparirà dalla lista dei voli;
3. Alla cancellazione del volo viene inviata un email di avviso a tutti gli utenti che avevano prenotato quel volo e verranno direttamente rimborsati con un accredito sulla carta di pagamento inserita alla prenotazione.

Entry condition

L'utente loggato è un gestore.

Exit conditions

- il gestore rimane sul pannello di controllo ma con la lista dei voli aggiornata.

Quality requirements

- Il completamento della procedura di cancellazione deve essere effettuato in massimo 15 secondi.

3.4.2.4 Inserimento Aeroporto

Use case name InserimentoAeroporto

Participating actors Initiated by Gestore

Flow of events

1. Il gestore preme sul bottone per l'inserimento Aeroporto

2. Viene rimandato su una pagina dove inserisce le informazioni del aeroporto:

- Nome aeroporto;

3. Il gestore preme il bottone d'inserimento e se ha inserito tutte le credenziali nel modo corretto le informazioni vengono salvate nel sistema.

Entry condition

L'utente loggato è un gestore.

Exit conditions

- il gestore è reindirizzato al pannello di controllo.

Quality requirements

- Il completamento della procedura di inserimento deve essere effettuato in massimo 30 secondi.

3.4.2.7 Login non riuscito

Use case name LoginErrato

Participating actors Initiated by Utente

Flow of events

1. L'utente clicca sul bottone di Login presente sulla Home Page.
2. L'utente compila la form di Login inserendo Email e Password, una volta compilata l'utente invia i dati tramite apposito bottone.
3. Il sistema controlla i dati.
4. Il sistema non riconosce la combinazione Email-Password poiché una delle due, o entrambe, sono sbagliate o inesistenti.

Entry condition

Exit conditions

- L'utente è reindirizzato alla pagina di Login dopo un messaggio di Login non riuscito.

Quality requirements

- Il completamento della procedura di Login deve essere effettuato in massimo 30 secondi.

3.4.2.8 Registrazione non riuscita

Use case name RegistrazioneErrata

Participating actors Initiated by Utente

Flow of events

1. L'Utente clicca sul bottone di Registrazione.
2. L'Utente compila il form di Registrazione inserendo nome, cognome, tipo documento, numero documento, e-mail e password.
3. Una volta compilata la form di Registrazione il visitatore invia i dati tramite apposito bottone.
4. Il sistema controlla i dati inseriti nella form.

5. Il sistema rileva che il Numero documento o l'e-mail sono già presenti.

Entry condition

Exit conditions

- L'utente è reindirizzato alla pagina di registrazione dopo un messaggio di Registrazione non riuscita.

Quality requirements

- Il completamento della procedura di Registrazione deve essere effettuato in massimo 30 secondi.

3.4.2.9 utente fa il check-in online

Use case name Check-in

Participating actors Initiated by Utente

Flow of events

1. L'utente seleziona il volo di cui vorrebbe effettuare il check-in;
2. L'utente passa ad una pagina di info dove il bottone di check-in sarà disponibile solo se la data corrente rientra nei parametri della prenotazione;
3. L'utente clicca sull'apposito bottone per fare il check-in;
4. Dopodichè visualizza tutti i passeggeri della sua prenotazione e spunta la check-box di tutti i passeggeri che vogliono effettuare il check-in online e preme il bottone di conferma;

Entry condition

E' un utente con almeno un acquisto, si trova nella sezione "voli prenotati", vedere use case "ControlloVoliPrenotati", la sezione check-in è disponibile a partire da 3 giorni prima del volo.

Exit conditions

- l'utente visualizza le carte d'imbarco da stampare.

Quality requirements

- la visualizzazione (e consecutiva stampa) del biglietto viene effettuata in massimo 15 secondi.

3.4.2.10 utente controlla i suoi voli prenotati

Use case name ControlloVoliPrenotati

Participating actors Initiated by Utente

Flow of events

1. L'utente entra nel suo profilo cliccando l'apposito bottone;
2. Nel menu a tendina troverà la sezione "voli prenotati".
3. Cliccato il bottone l'utente avrà avanti una pagina dove sono visibili i voli prenotati.

Entry condition

E' un utente con almeno un volo prenotato.

Exit conditions

- l'utente riesce a visualizzare i suoi voli prenotati.

Quality requirements

- la visualizzazione dei voli viene effettuata in massimo 15 secondi.

3.4.2.11 Visitatore ricerca volo

Use case name RicercaVolo

Participating actors Initiated by Visitatore

Flow of events

1. il visitatore accede alla pagina principale dove si ritrova i campi da compilare per effettuare una ricerca:

1. aeroporto di partenza;
2. aeroporto di destinazione;
3. data di partenza;
4. checkbox che conferma di cercare anche il volo di ritorno;
5. data di ritorno;
6. numero adulti;

Una volta compilati correttamente i campi il visitatore cliccherà il bottone di invio il sistema ritorna i voli richiesti dall'utente.

Entry condition

Il visitatore si trova sulla home page

Exit conditions

- l'utente si trova nella pagina di visualizza ricerca.

Quality requirements

- la registrazione della prenotazione del volo viene effettuata in massimo 15 secondi.

3.4.2.12 Visitatore visualizza ricerca

Use case name VisualizzaVolo

Participating actors Initiated by Visitatore

Flow of events

1. terminata la ricerca da parte del sistema il visitatore avrà avanti una serie di voli che avranno data di partenza, aeroporto di partenza ed aeroporto di arrivo, corrispondenti a quelli inseriti dall'utente nei campi di ricerca.

2. trovato il volo che soddisfa il visitatore, se vuole procedere con l'acquisto egli cliccherà sul bottone per iniziare la procedura di prenotazione. VEDI USE CASE "AcquistaBiglietto".

Entry condition

L'utente caso d'uso "ricerca volo"

Exit conditions

- l'utente inizia la procedura di prenotazione.

Quality requirements

- la registrazione della prenotazione del volo viene effettuata in massimo 15 secondi.

3.4.2.13 Visitatore prenota un volo tramite offerta dal sito

Use case name VisionaNews

Participating actors Initiated by Visitatore

Flow of events

1. il visitatore nella home page si ritrova una serie di offerte per dei voli. Trovato un volo che lo soddisfa clicca sul relativo annuncio;
2. ora il visitatore si ritrova davanti la schermata dove viene visualizzata l'offerta da lui selezionata, con tutti i dettagli del volo in questione:

1. aeroporto di partenza;
2. aeroporto di destinazione;
3. data di partenza;
4. data di ritorno;
5. numero adulti;

Se soddisfatto della sua scelta l'utente clicca il bottone per iniziare la prenotazione. VEDI USE CASE "AcquistaBiglietto".

Entry condition

Il visitatore si trova nella home page

Exit conditions

- il visitatore inizia la procedura di prenotazione.

Quality requirements

- la registrazione della prenotazione del volo viene effettuata in massimo 15 secondi.

3.4.2.14 utente acquista biglietto

Use case name AcquistaBiglietto

Participating actors Initiated by Utente

Flow of events

1. Il sistema verificherà se l'utente ha fatto il login (azione necessaria per proseguire) in caso non sia loggato vedere scenario "Login"
2. L'utente si troverà davanti una schermata che gli permetterà di selezionare il posto (o posti) sull'aereo; tali posti sono suddivisi per classi (Premium, Business e Economy) e in base a dove si trova il posto scelto tra le classi può essere applicato un sovrapprezzo sul costo del biglietto.

3. L'utente inserirà i dati anagrafici di tutti i passeggeri:
 1. Nome;
 2. Cognome;
 3. Età;
 4. Indirizzo;
 5. Città;
 6. Codice postale;
 7. Paese;
 8. Tipo documento;
 9. Numero documento.
4. A questo punto dovrà selezionare tramite alcuni checkbox il peso del bagaglio che vorrà portare con se (per tutti i passeggeri). Anche in questo caso verranno applicati dei sovrapprezzi all'aumentare del peso del bagaglio (≤ 15 kg, $15 < x \leq 25$ kg, > 25 kg) .
5. La schermata che apparirà adesso all'utente gli permetterà di confermare il pagamento, tramite i campi seguenti:
 1. Numero carta di pagamento;
 2. Nome proprietario;
 3. Data di scadenza;
 4. Tipo pagamento;
 5. CVC/CVV;
6. Una volta fatto ciò l'utente avrà una schermata di riepilogo e preme il bottone per terminare la procedura di prenotazione.
7. Gli viene recapitata un e-mail di conferma. Se la partenza del volo è programmata entro 3 giorni allora l'utente sarà abilitato a fare il check-in (vedi caso d'uso "Check-in").

Entry condition

E' un utente già loggato e deve aver già selezionato il volo tramite la procedura descritta nei precedenti casi d'uso (vedi casi d'uso "VisualizzaVolo" e "visionaNews")

Exit conditions

•L'utente termina con successo la procedura di prenotazione.

Quality requirements

• La transizione e la conferma della prenotazione del volo viene effettuata in massimo 30 secondi.

3.4.2.15 utente modifica propri dati

Use Case Name Modifica Dati Utente

Participating actors Initiated by Utente

Flow of events

1. L'utente tramite un menù potrà selezionare l'opzione "Modifica i miei dati".

2. Verrà reindirizzato a una pagina che gli permetterà di modificare i suoi dati anagrafici (inseriti alla registrazione) e modificare i dati di pagamento nel caso in cui abbia già effettuato almeno un acquisto ed abbia salvato il metodo di pagamento durante l'ultimo acquisto effettuato.
3. L'utente terminerà la procedura cliccando l'apposito bottone di conferma.

Entry Conditions

- L'utente deve aver già effettuato il Login

Exit conditions

- L'utente avrà aggiornato i propri dati.

Quality requirements

- L'aggiornamento dei dati viene effettuato in un massimo di 30 secondi.

3.4.2.16 utente esegue il Logout

Use Case Name Logout Utente

Participating actors Initiated by Utente

Flow of events

4. L'utente tramite un menù potrà selezionare l'opzione "Logout".
5. Verrà reindirizzato a una pagina che gli dirà il nuovo stato del sistema.
6. L'utente capirà che ha terminato la procedura quando sarà reindirizzato alla pagina di home ma non più nel suo account (non più loggato).

Entry Conditions

- L'utente deve aver già effettuato il Login

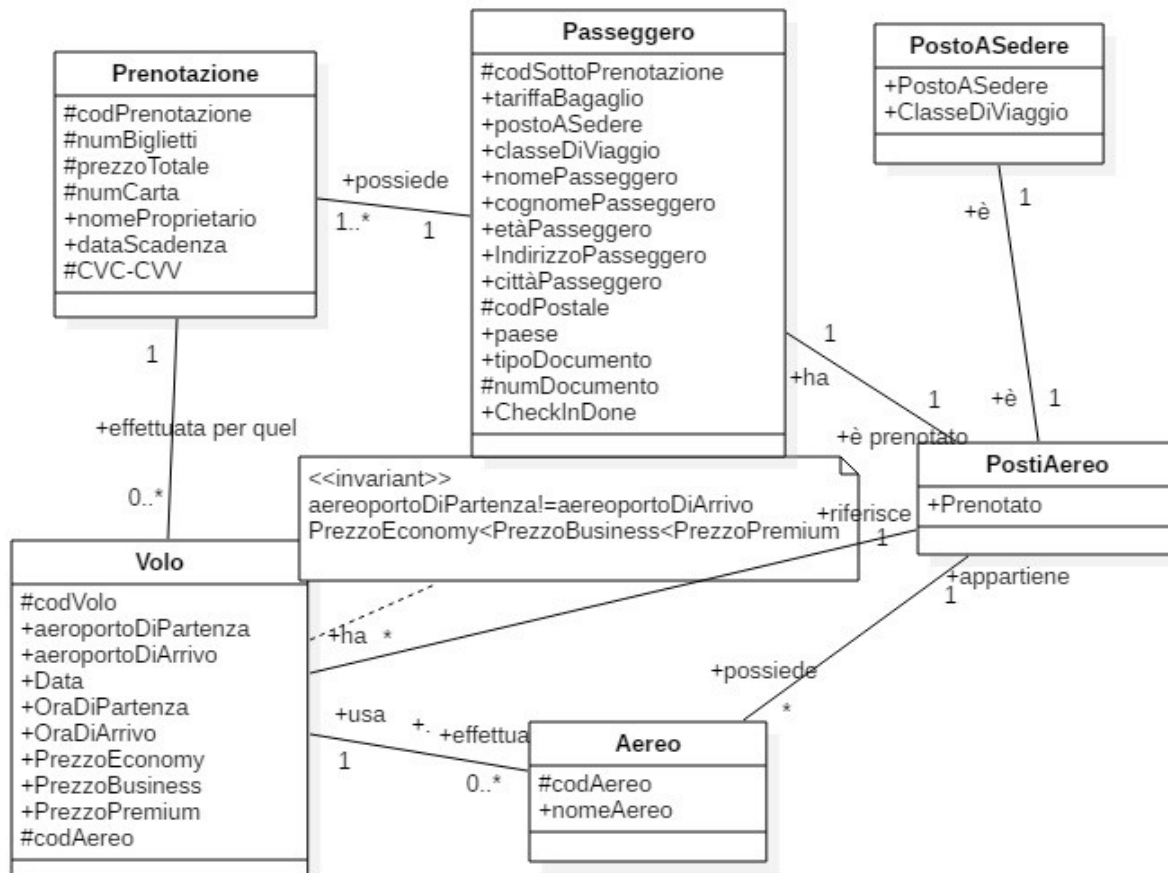
Exit conditions

- L'utente non sarà più loggato.

Quality requirements

- L'aggiornamento dello stato viene effettuato in un massimo di 30 secondi.

6.4.3 Object Model



3.4.3.1 Prenotazione

Prenotazione è una classe che dipende da Utente (che effettua la prenotazione), essa rappresenta la prenotazione del posto per un volo in un determinato aereo. È caratterizzato da il codice della prenotazione che differenzia ogni prenotazione, il numero di biglietti che identifica quanti biglietti sono stati prenotati per quel volo, il prezzo totale della prenotazione che è dato dal costo dei biglietti che dipende dalla classe di volo e dal bagaglio portato. Poi è presente il numero della carta di pagamento con il nome del proprietario data di scadenza e il CVV. Le operazioni di questa classe sono i get e set delle istanze.

3.4.3.2 Passeggero

La classe `Passeggero` è una classe che dipende dalla classe `Prenotazione`, essa ha come attributi il codice della prenotazione, la tariffa del biglietto data dalla classe di viaggio (definito in `PostoASedere`) i dati del passeggero, formati da: nome, cognome, età, indirizzo, città, CAP, paese e tipo di documento (che servono per il biglietto da stampare, che verrà associato ad una ed una sola persona), relativo al biglietto, ed una variabile booleana che ci dice se è stato effettuato o no il Check-In. Le operazioni di questa classe sono i get e set degli attributi.

3.4.3.3 PostoASedere

`PostoASedere` è una classe che (serve a definire `PostiAereo`) identifica il numero esatto di posti a sedere di tutti gli aerei e anche la loro classe di viaggio. Le operazioni di questa classe sono i get e set degli attributi.

3.4.3.4 PostiAereo

`PostiAereo` serve a identificare quali posti di quel determinato aereo, riferito a quel determinato volo, sono prenotati. Ha una sola istanza booleana che identifica se quel posto è prenotato. Le operazioni sono i getter e setter dell'attributo.

3.4.3.5 Volo

`Volo` è una classe che dipende dal gestore che memorizza le informazioni. Queste informazioni definiscono il volo:

`CodVolo`, aeroporto di partenza, aeroporto di destinazione, `DataPartenza`, `DataRitorno`, Ora di partenza, prezzo economy, prezzo business, prezzo premium e il codice aereo.

I prezzi economy, business e premium sono diversi siccome la qualità e i servizi sono differenti (i prezzi sono:

economy<business<premium), il codice aereo definisce

l'aereo che verrà usato in quel volo, selezionato tra i possibili

aerei della compagnia se disponibili per fare quella tratta in quella

determinata data e ora, gli aeroporti di partenza e destinazione devono essere ovviamente diversi.

Le operazioni di `Volo` sono i getter e i setter degli attributi.

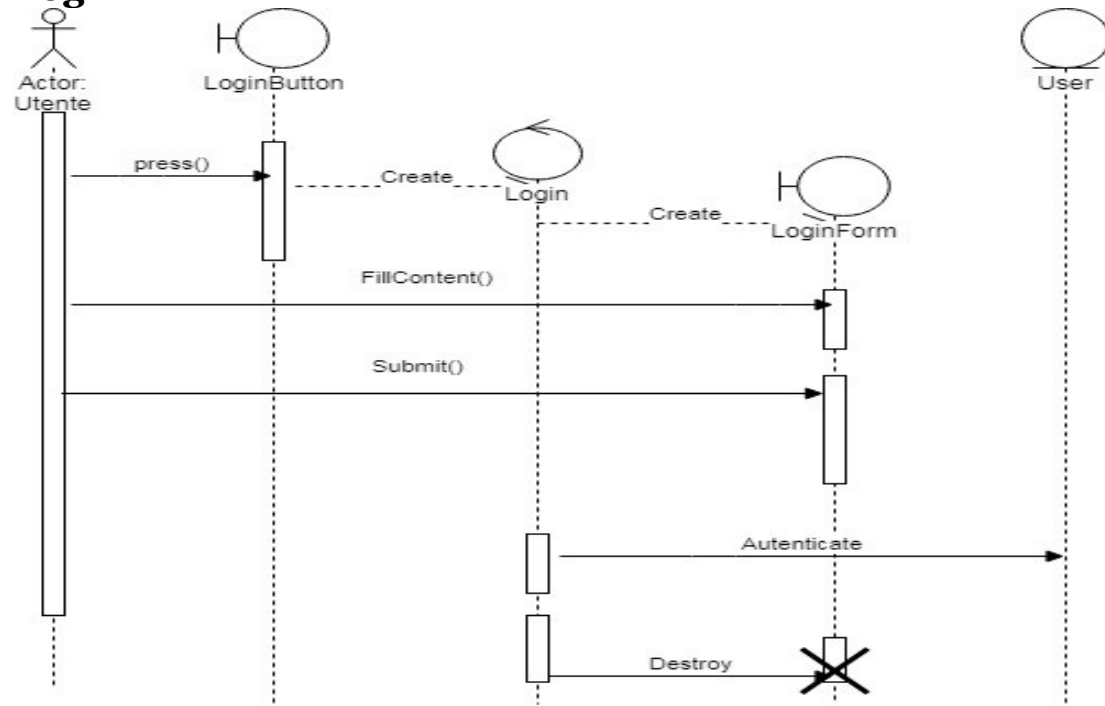
3.4.3.6 Aereo

La classe aereo viene associato al volo, in quanto per quel determinato volo verrà usato quell'aereo, i suoi attributi sono codice aereo e nome aereo. Le operazioni sono i getter e setter degli attributi.

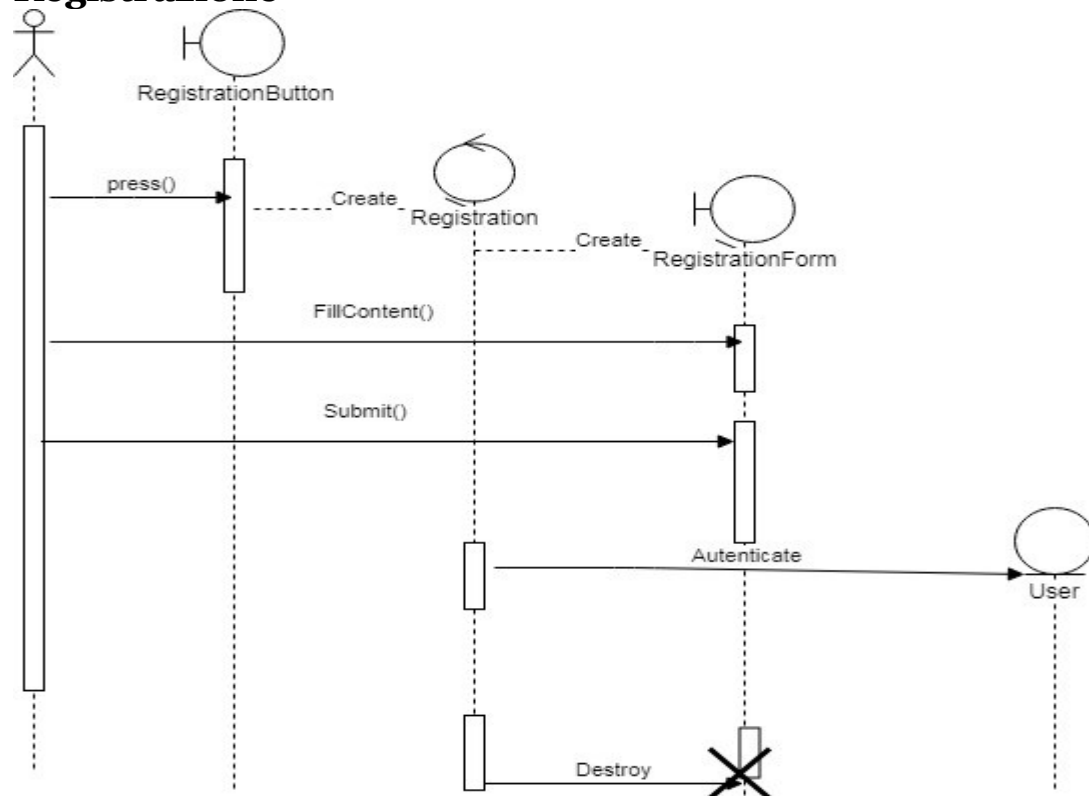
6.4.4 Dynamic Model

6.4.4.1 SequenceDiagram

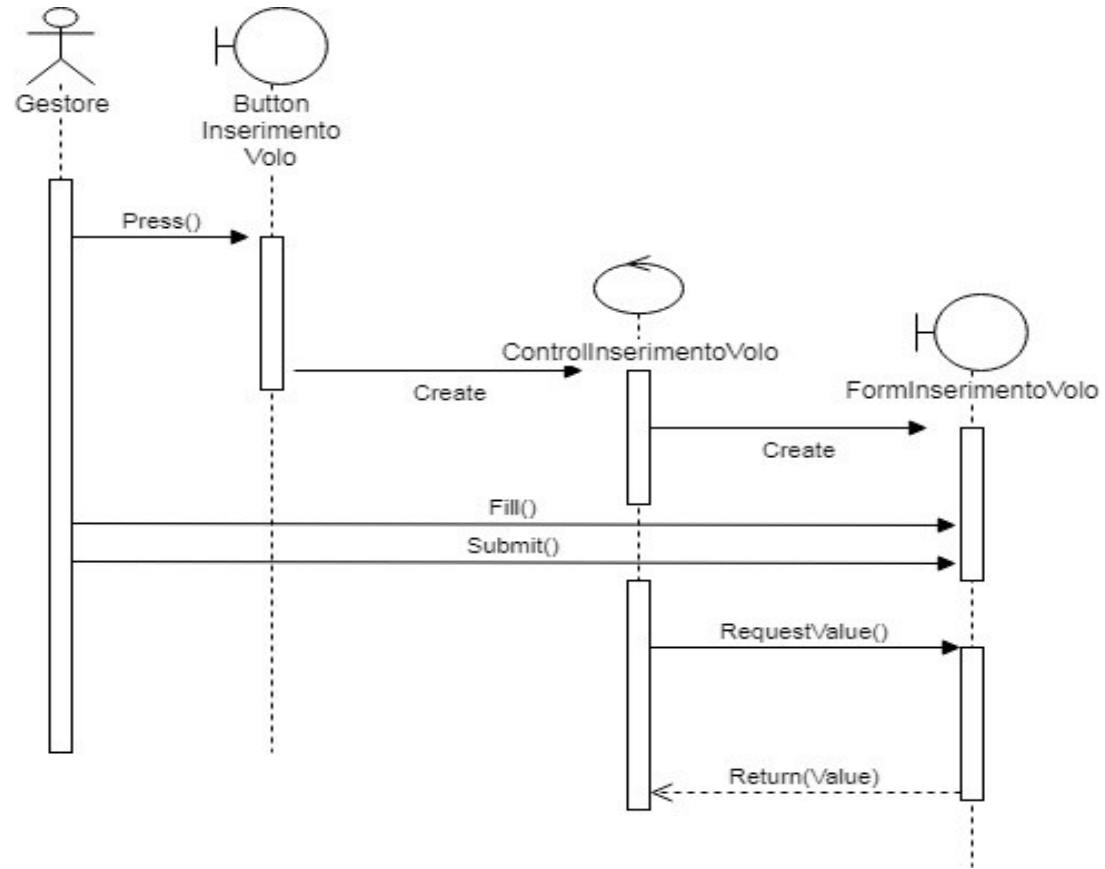
Login



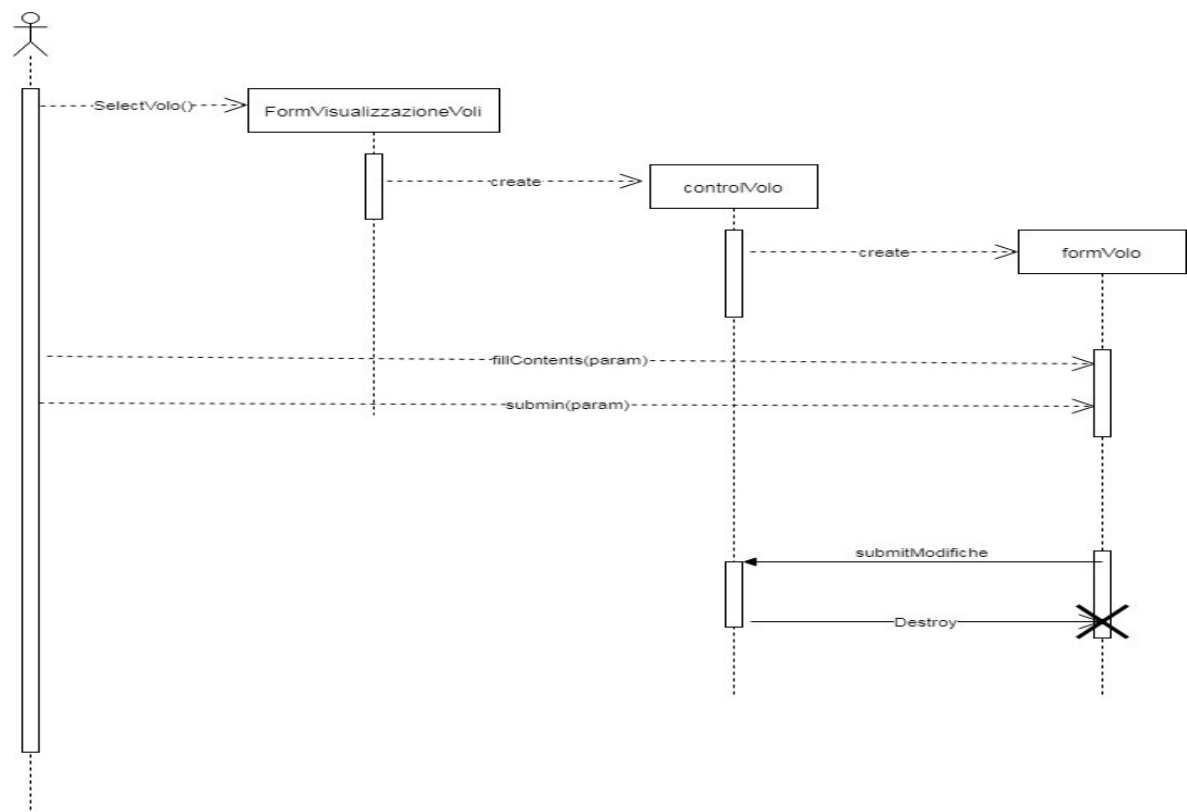
Registrazione



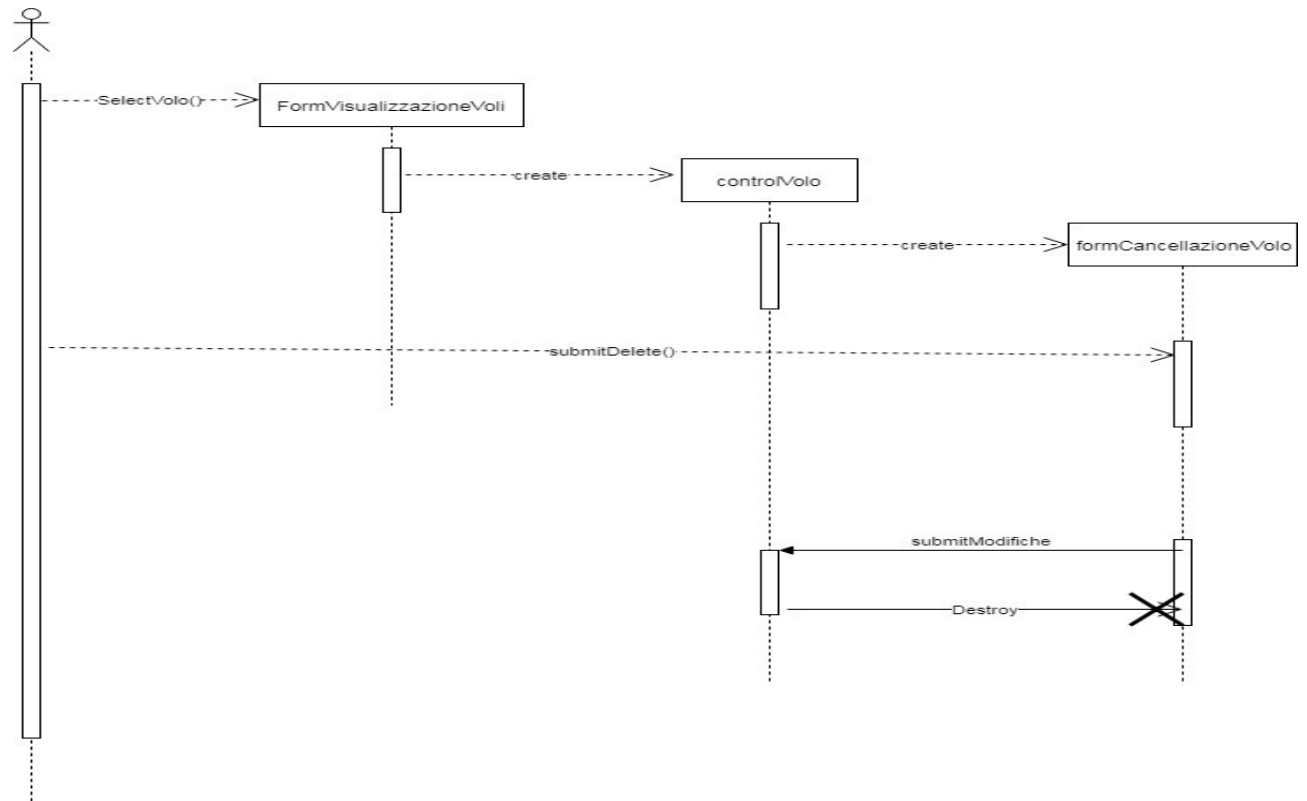
Inserimento Volo



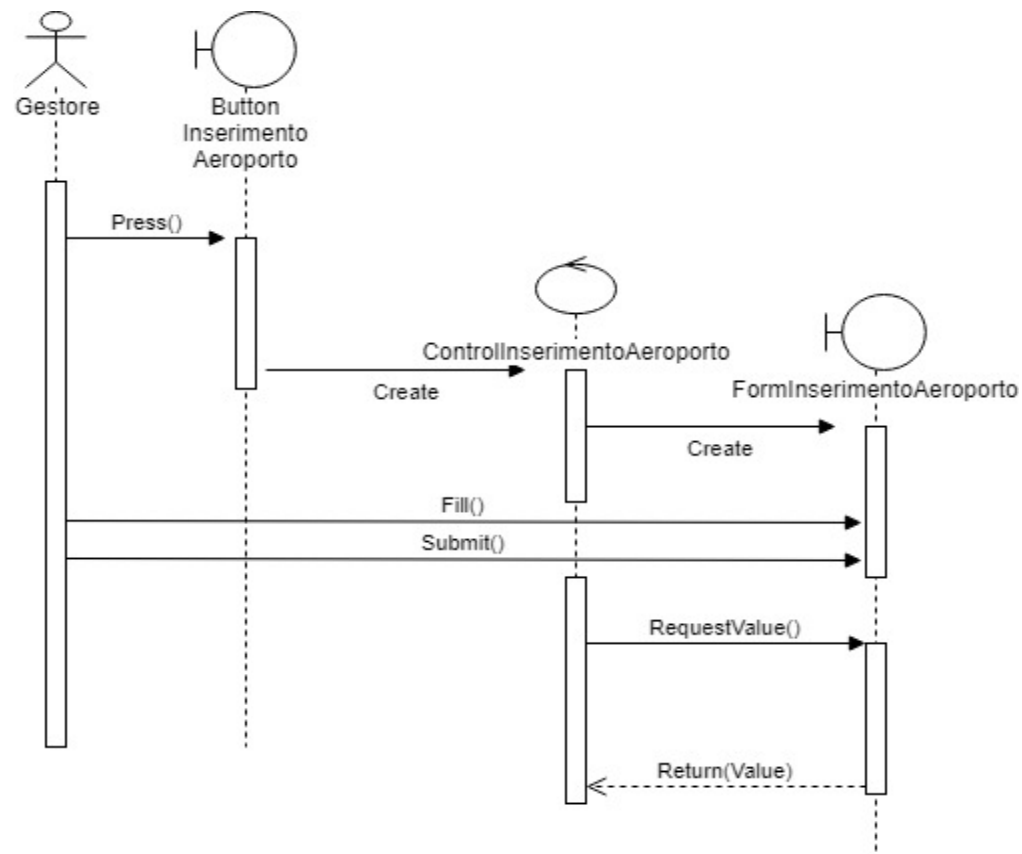
Modifica Volo



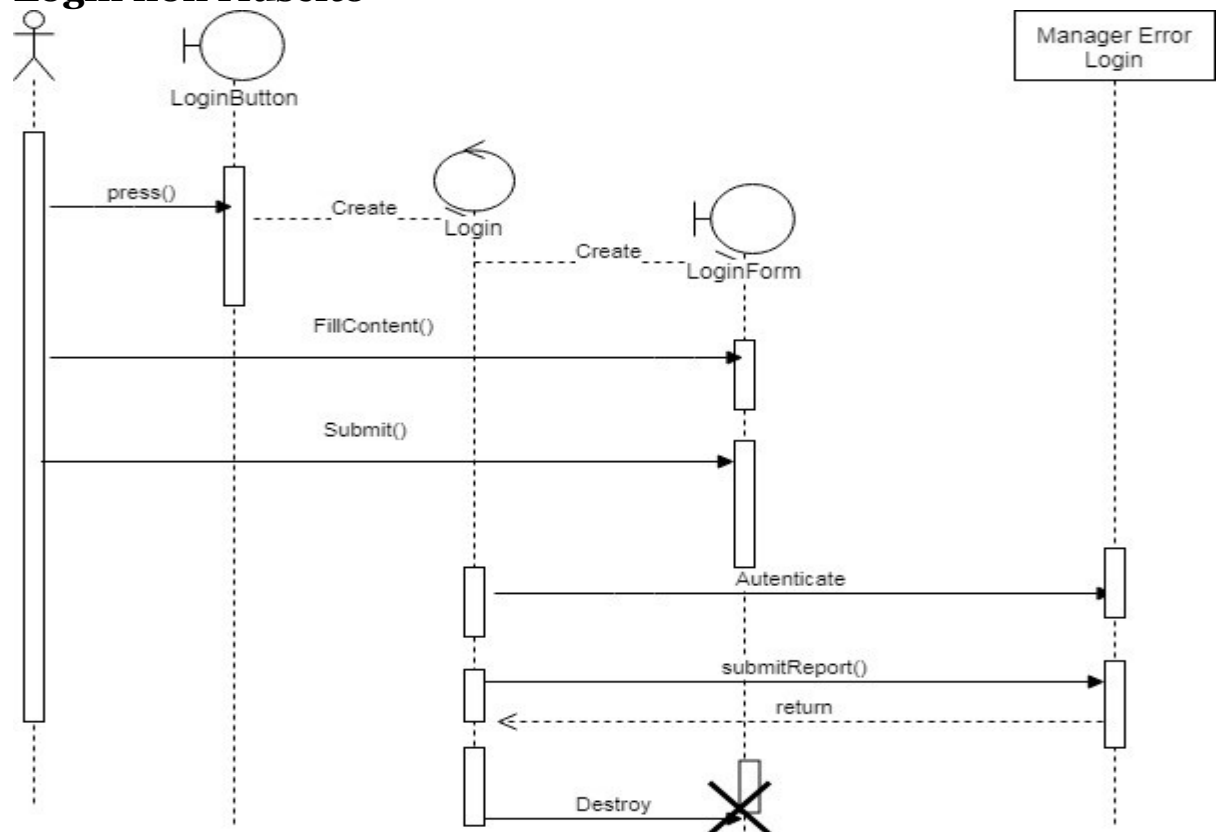
Cancella Volo



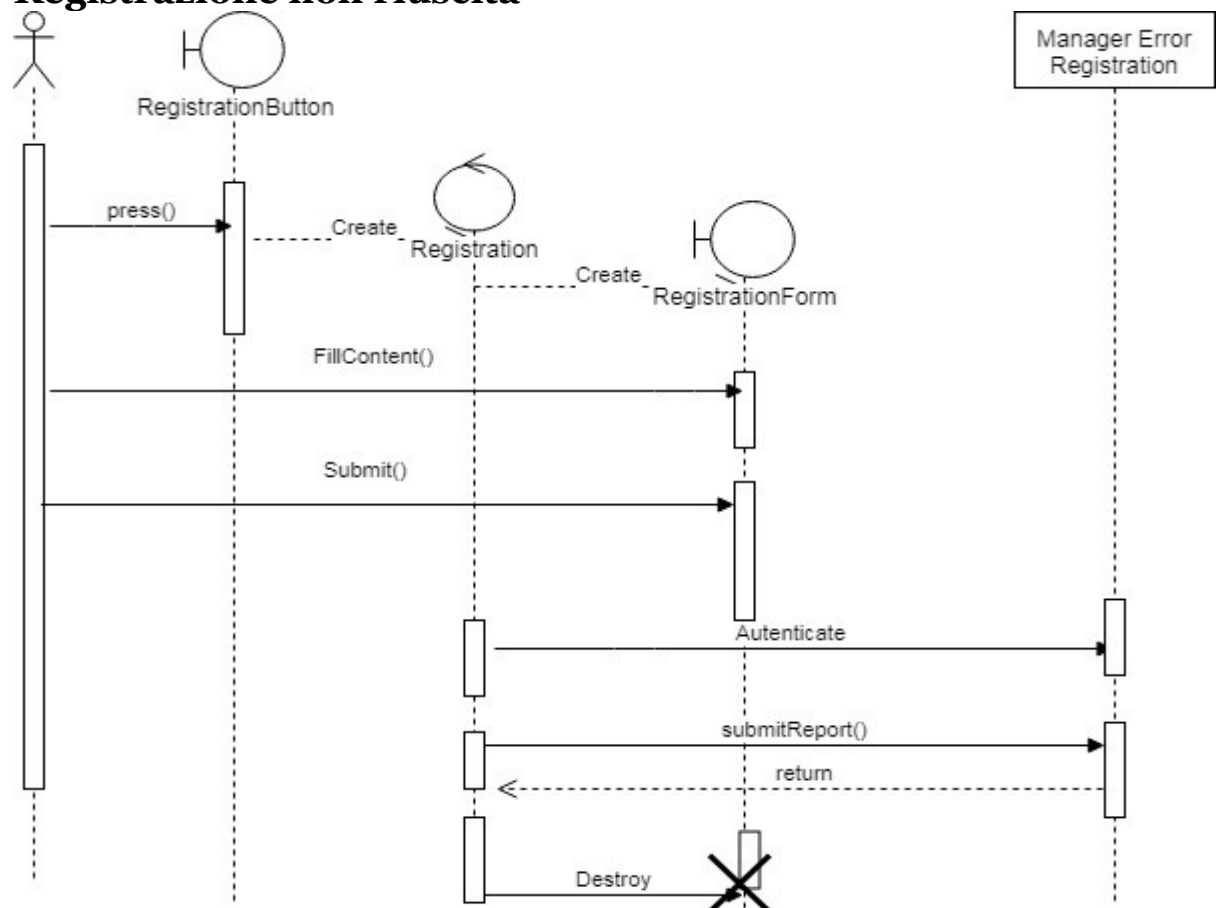
Inserimento Aeroporto



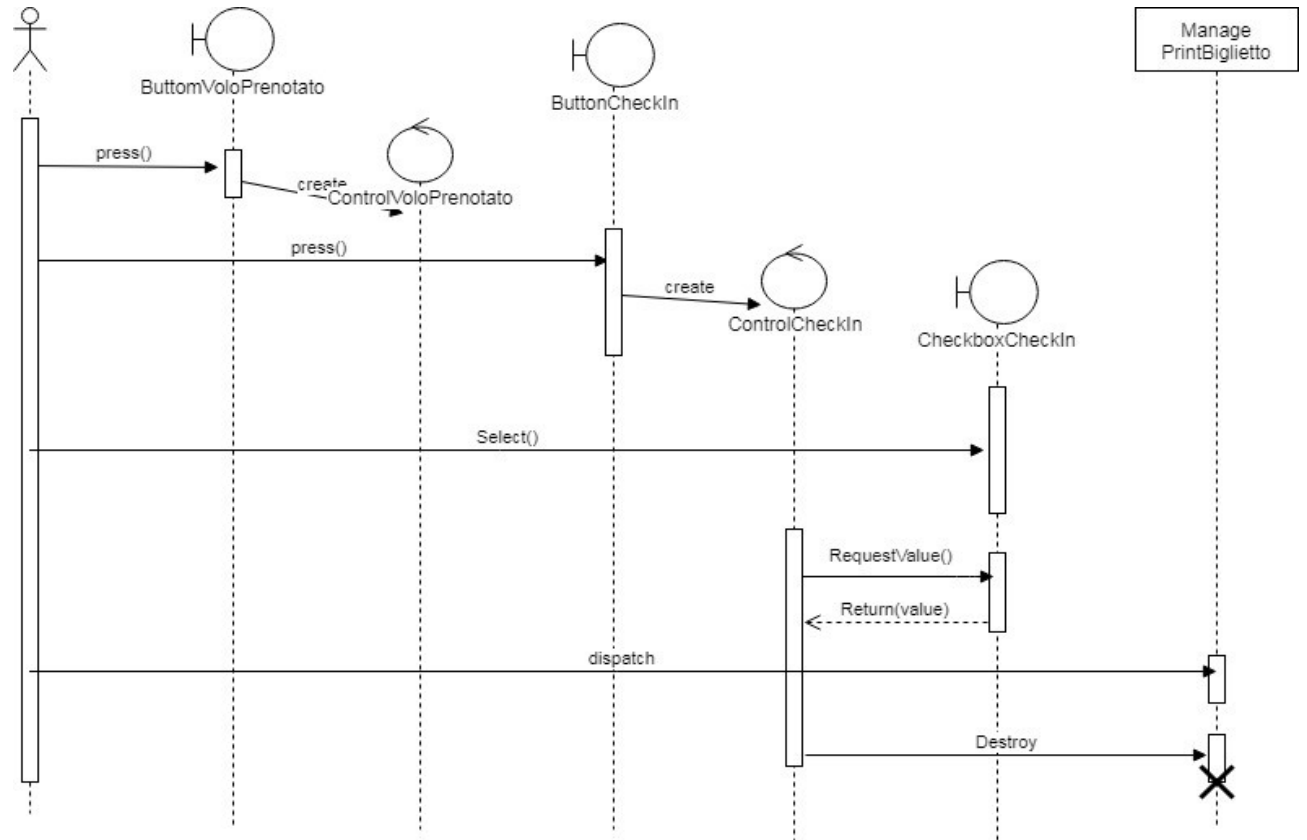
Login non riuscito



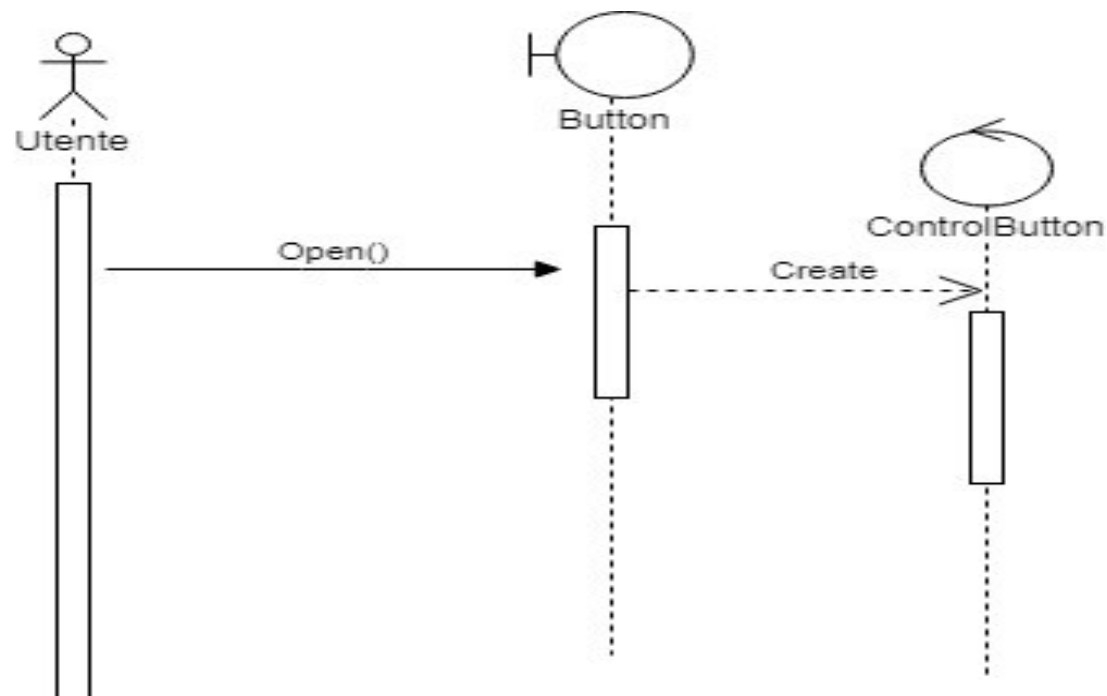
Registrazione non riuscita



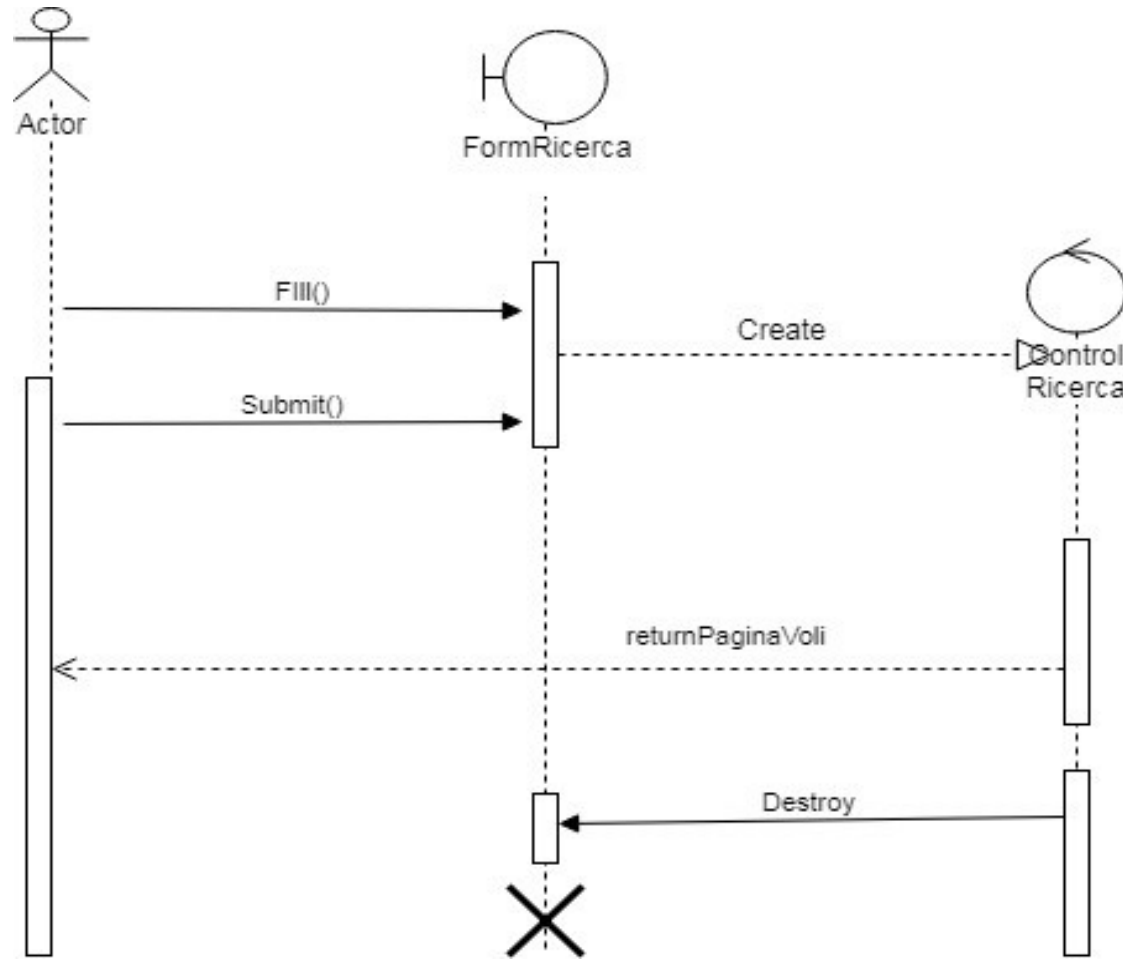
Utente fa il check-in online



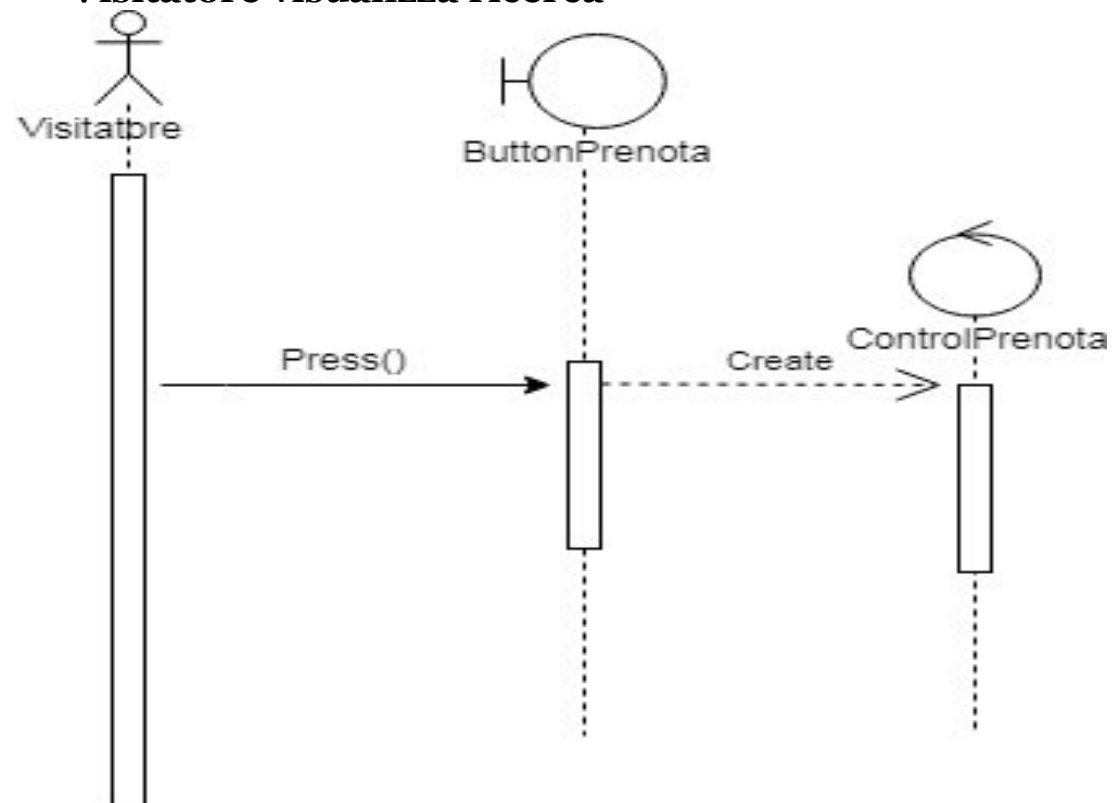
Utente controlla i suoi voli prenotati



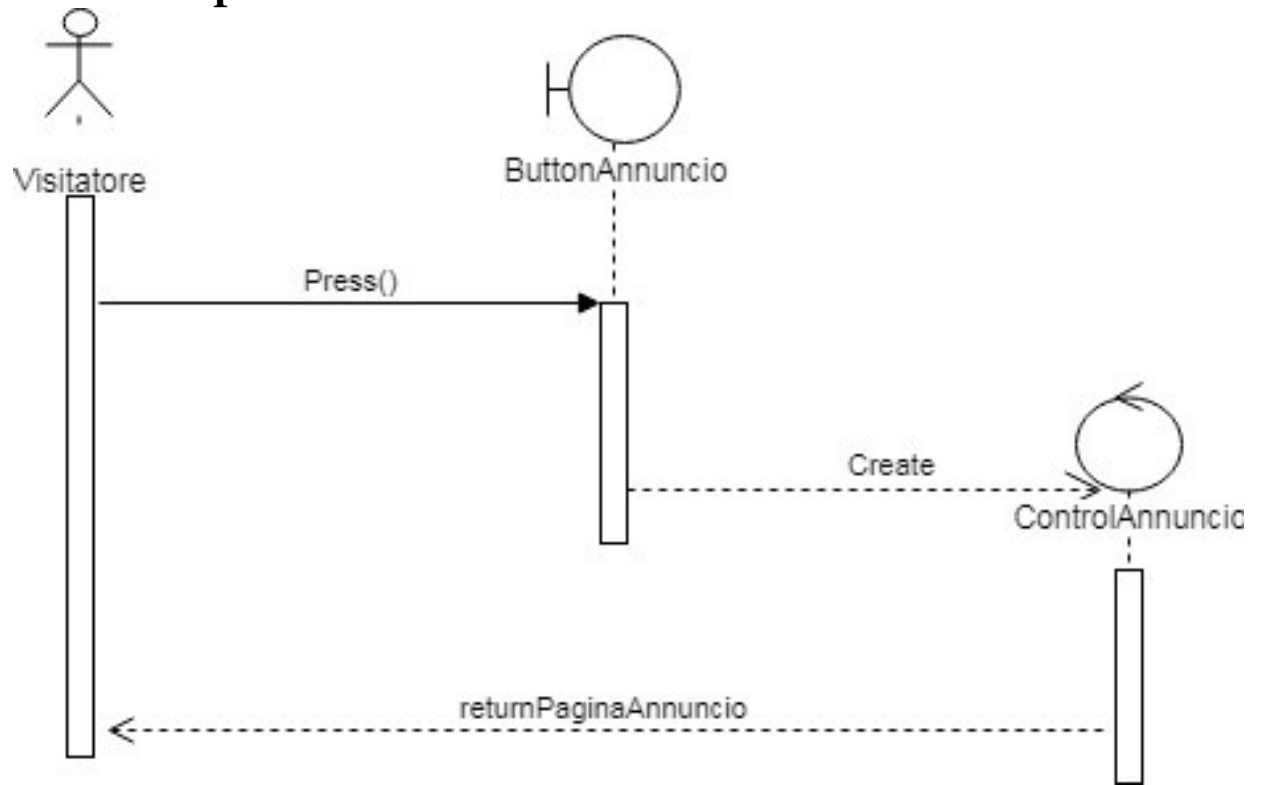
Visitatore ricerca volo



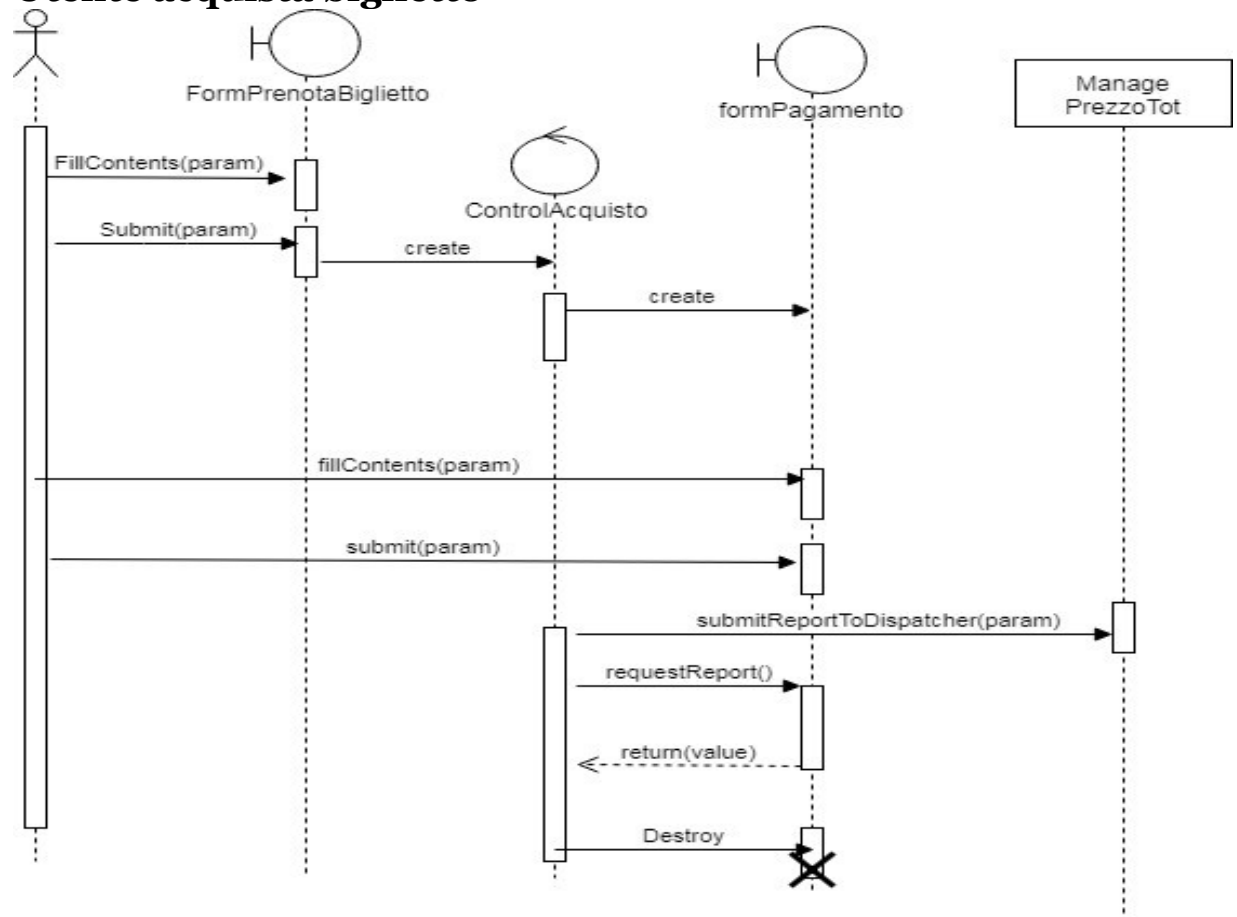
Visitatore visualizza ricerca



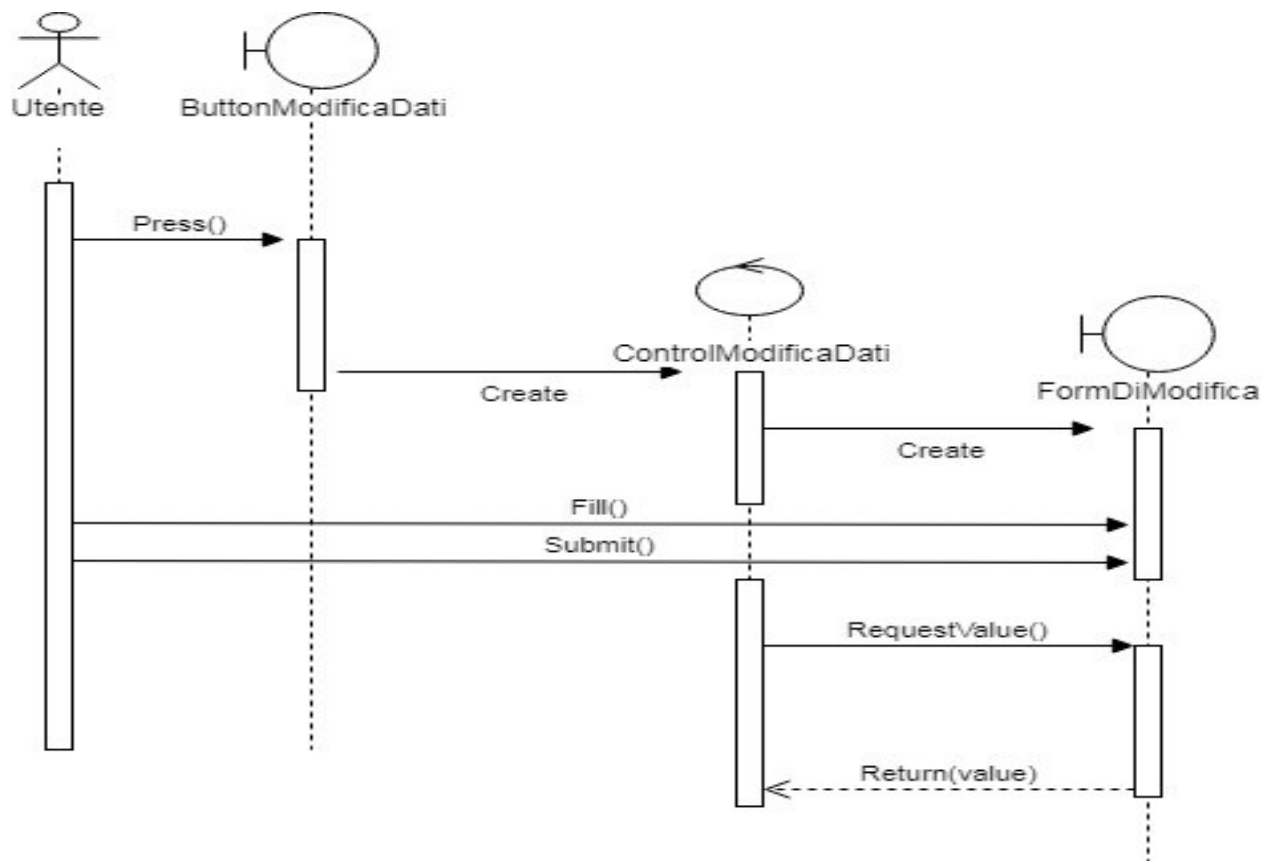
Visitatore prenota un volo tramite offerta dal sito



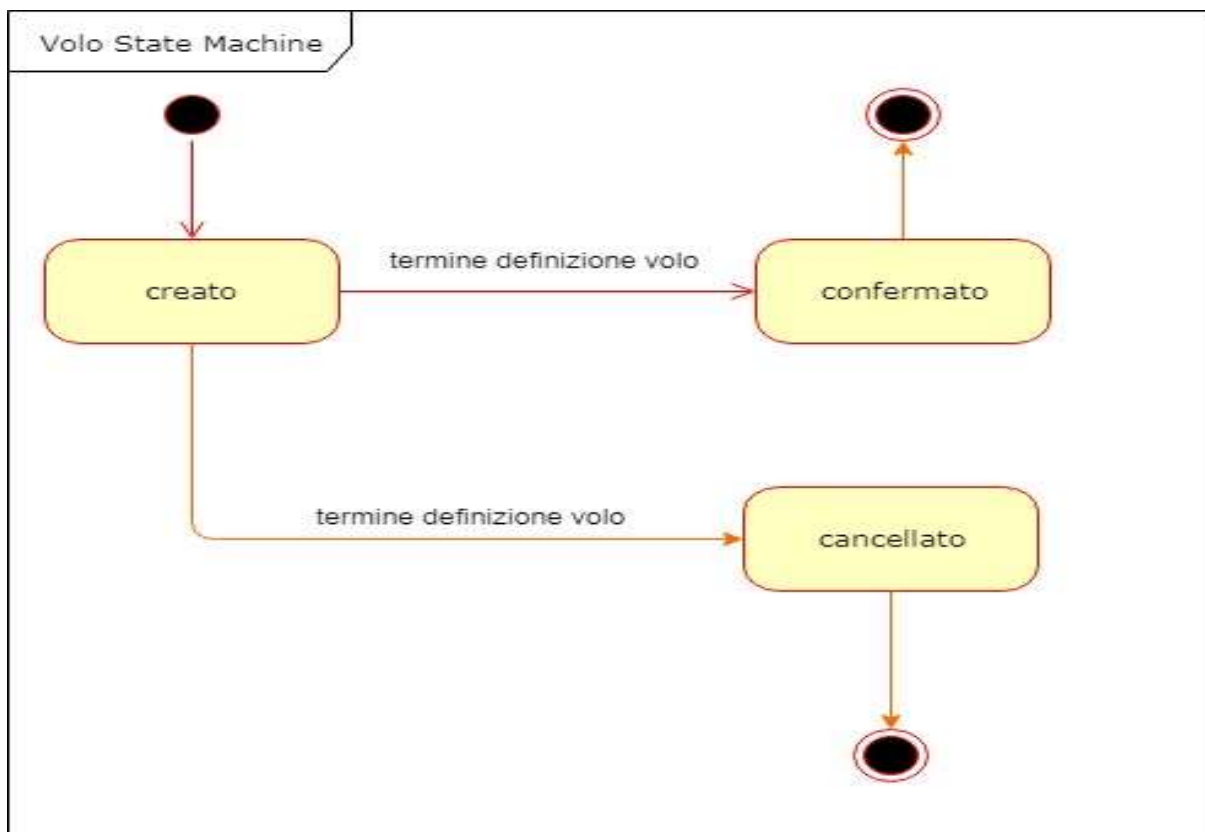
Utente acquista biglietto



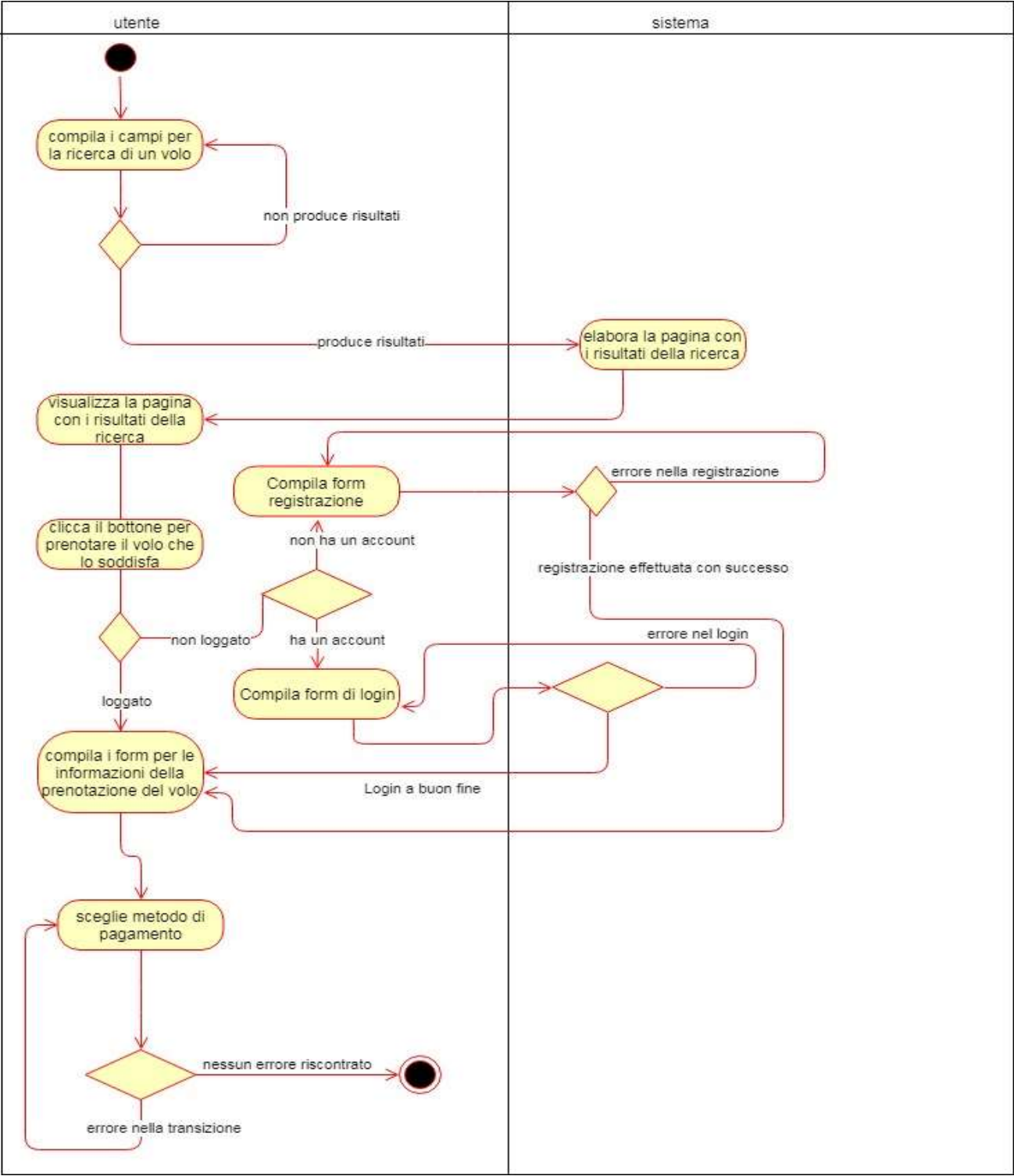
Utente modifica propri dati



3.4.4.2 State machine diagram




3.4.4.3 Activity Diagram



6.4.5 screen mock-up

Homepage

 **UnisAir**

Accedi


☒ andata e ritorno ☐ solo andata

da

a

data di partenza

data di ritorno

Viaggiatori
1 adulto 

Ricerca

OFFERTE

FOOTER UGUALE IN TUTTE LE PAGINE

FOOTER UGUALE IN TUTTE LE PAGINE

FOOTER UGUALE IN TUTTE LE PAGINE

FOOTER UGUALE IN TUTTE LE PAGINE

CONTATTI/ASSISTENZA

SEDE

EMAIL

NUM TELEFONO

FOOTER UGUALE IN TUTTE LE PAGINE

FOOTER UGUALE IN TUTTE LE PAGINE

FOOTER UGUALE IN TUTTE LE PAGINE

FOOTER UGUALE IN TUTTE LE PAGINE

SOCIAL

FB

IG


G+

Registrazione

 UnisAir

Registrazione

Login

 **UnisAir**

Accedi

☒ andata e ritorno ☐ solo andata

da a data di partenza data di ritorno

email:

password:

Accedi

Non sei ancora registrato?
Registrati!!!

OFFERTE

Homepage barra ricerca data di partenza

 **UnisAir**

Accedi

☒ andata e ritorno ☐ solo andata

da a data di partenza data di ritorno Viaggiatori


MESI

GIORNI

Ricerca

OFFERTE

Homepage ricerca data di ritorno

 **UnisAir** Accedi

☒ andata e ritorno ☐ solo andata

da

a

data di partenza

data di ritorno

Viaggiatori
1 adulto ▼


MESI

GIORNI

Ricerca

OFFERTE

Homepage barra ricerca viaggiatore

 **UnisAir** Accedi

☒ andata e ritorno ☐ solo andata

da

a

data di partenza

data di ritorno

Viaggiatori
1 adulto ▼

Adulti
- N +
Bambini
- N +

OFFERTE

Pagina visualizza voli da ricerca



UnisAir

Accedi

Voli relativi a : aeroporto di partenza , aeroporto di arrivo
In data : data di partenza, data di ritorno(opzionale)
Con viaggiatori: num viaggiatori

Ordina per: Rilevanza ▼

prezzo crescente
prezzo decrescente

Volo numero: num

Prezzo: \$\$\$

tempo in volo

Ora di partenza

Ora di arrivo

Scali (se esistenti)

Prenota Ora!

Volo numero: num

Prezzo: \$\$\$

tempo in volo

Ora di partenza

Ora di arrivo

Scali (se esistenti)

Prenota Ora!

Visualizza volo da offerta



UnisAir

Accedi

VOLO OFFERTA DA *aeroporto partenza* A *aeroporto arrivo*
NEL GIORNO *data partenza* AL GIORNO *data ritorno*
PER *n* PERSONE

Volo numero: num

Prezzo precedente: \$\$\$

PREZZO OFFERTA: \$\$\$

SCONTO DEL %%

tempo in volo


Ora di partenza

Ora di arrivo

Scali (se esistenti)

Prenota Ora!

Controllo login alla prenotazione biglietto

 UnisAir Accedi

VOLO OFFERTA DA *aeroporto partenza* A *aeroporto arrivo*
NEL GIORNO *data partenza* AL GIORNO *data ritorno*
PER *n* PERSONE

Volo numero: num

temp

Ora di partenza

Scali (se esistenti)

Prezzo precedente: \$\$\$
PREZZO OFFERTA: \$\$\$
SCONTO DEL %%

ATTENZIONE!!!
DEVI ACCEDERE PER POTER PROCEDERE ALLA CONFERMA

ACCEDI


LOGIN:

PASSWORD:

Accedi

Prenota Ora!

Selezione posto

 UnisAir Selezione Posto Utente

Selezione posti per Volo num: *NUM* in data: *data di partenza*

☐ Occupato

☐ Libero

☐ Selezionato

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☒

☐

☒

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☒

☒

☒

☐

☒

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☒

☐

☒

☐

☒

☐

Classe di viaggio : Premium

Classe di viaggio : Business

Classe di viaggio : Economy


Prezzo : *Relativo al posto in classe di viaggio*

Prezzo totale: *Prezzo compreso posto\i scelto\i*

Seleziona

INDIETRO CONTINUA

Inserimento dati anagrafici passeggeri

 **UnisAir** Inserimento Dati Anagrafici Utente

NOME:
COGNOME:
ETA':
TIPO DOCUMENTO
NUMERO DOCUMENTO
INDIRIZZO
CITTA'
PAESE
CAP

NOME:
COGNOME:
ETA':
TIPO DOCUMENTO
NUMERO DOCUMENTO
INDIRIZZO
CITTA'
PAESE
CAP

INDIETRO

CONTINUA

Selezione bagaglio

 **UnisAir** Selezione Bagaglio Utente

Selezione bagaglio per Volo num: *NUM* in data: *data di partenza*

PESO BAGAGLIO $\leq 15\text{kg}$
Quantità?
- N +
Prezzo : gratis

Selezione

PESO BAGAGLIO $15 < x \leq 25\text{kg}$
Quantità?
- N +
Prezzo : \$\$\$

Selezione

PESO BAGAGLIO $> 25\text{kg}$
Quantità?
- N +
Prezzo : \$\$\$

Selezione


PASSEGERO1
PASSEGERO2
PASSEGERO...

Prezzo totale: *Prezzo compreso bagaglio scelto*

INDIETRO

CONTINUA

Seleziona metodo di pagamento

 **UnisaAir** Selezione Metodo Di Pagamento Utente

Nome: NOME
Cognome: COGNOME
Volo numero: *NUM*
Bagaglio/i: *tipo/costo*
Posto/i: *posti/classe di viaggio* Prezzo TOT: *\$\$\$*

Tipo pagamento

Nome Proprietario

Numero carta

Data di scadenza

CVC/CVV

Riepilogo prenotazione

 **UnisaAir** Riepilogo Utente

Nome: NOME
Cognome: COGNOME

Volo numero: *NUM*
Bagaglio/i: *tipo/costo*
Posto/i: *posti/classe di viaggio*
Tipo cartra pagamento: *carta*
Numero cartra pagamento: *carta* Prezzo TOT: *\$\$\$*

Pannello di controllo utente



UnisAir

Nome Utente

☒ andata e ritorno ☐ solo andata

da a data di partenza data di ritorno

modifica dati personali
visualizza voli prenotati
Logout

Ricerca

OFFERTE

Modifica dati utente



UnisAir

Modifica Dati

Nome: NOME

Cognome: COGNOME

Tipo Documento:

Numero Documento:

E-mail

Password:

Conferma Password:

Dati Pagamento

N° carta Pagamento

Nome Proprietario

Data Di Scadenza

CVC/CVV

Modifica

Voli Prenotati

 **UnisAir**

Storico Acquisti

Utente

modifica dati presonali
Storico acquisti
Logout

Volo Prenotato in data *data* da *aeroporto di partenza* a *aeroporto di arrivo*
il giorno *data partenza*

INFORMAZIONI SUL VOLO

Procedi al check-in

Volo Prenotato in data *data* da *aeroporto di partenza* a *aeroporto di arrivo*
il giorno *data partenza*

INFORMAZIONI SUL VOLO

Procedi al check-in

Check-in

 **UnisAir**

Check-in

Utente

modifica dati presonali
Storico acquisti
Logout

Volo Prenotato in data *data* da *aeroporto di partenza* a *aeroporto di arrivo*
il giorno *data partenza*

Pronto al check-in: **PRONTO**

INFORMAZIONI SUL VOLO

PASSEGGERI SPUNTA ER CONFERMARE IL PASSEGGERO

PASSEGGERO1 ☐

PASSEGGERO2 ☐

PASSEGGERO3 ☐

Procedi al check-in

Carta d'imbarco



UnisAir

Utente

carta di imbarco da stampare

carta di imbarco da stampare

carta di imbarco da stampare

Pannello Gestore



UnisAir

Admin

Logout

+ inserisci nuovo volo

Volo num. **L51468** ***CLICCANDO SUL NUMERO SI VA ALLA
PAGINA DI MODIFICA DEL VOLO***

X cancella volo

INFO DEL VOLO

Volo num. **L51468**

X cancella volo


INFO DEL VOLO

Volo num. **L51468**

X cancella volo

INFO DEL VOLO

Gestore inserisce Volo

**UnisAir**

Inserisci volo

Admin

Aeroporto di partenza

Aeroporto di arrivo

data

ora di partenza

ora di arrivo

prezzo per classe

Premium

Business

Economy

Aerei a disposizione

Aereo 1

Aereo 2

Aereo 3

Aereo 4


.

.

.

INSERISCI

Gestore modifica volo

**UnisAir**

Modifica volo

Admin

Codice Volo: *COD*

Aeroporto di partenza

AEROPORTO DI PARTENZA PRECEDENTE

Aeroporto di arrivo

AEROPORTO DI ARRIVO PRECEDENTE

data

DATA PRECEDENTE

ora di partenza

ORA DI PARTENZA PRECEDENTE

ora di arrivo

ORA DI ARRIVO PRECEDERENTE

prezzo per classe

Premium

Business

Economy

PREZZI PRECEDENTEMENTE INSERITI

Aerei a disposizione

AEREO PRECEDENTEMENTE INSERITO

Aereo 1

Aereo 2

Aereo 3

Aereo 4

.

.

.

INSERISCI

7. GLOSSARY

<i>Login</i>	Procedura di autenticazione, è un termine utilizzato per indicare la procedura di accesso ad un sistema informatico o ad un'applicazione informatica.
<i>Label</i>	L'etichetta è un contenitore per un testo, essa fa apparire sullo schermo una singola linea di testo non editabile dall'utente.
<i>Web-based</i>	"Basato sul web", si intende un programma in cui tutte le funzioni sono accessibili con un normale web-browser come Explorer, quindi non necessita di alcun software di installazione sul computer degli utenti.
<i>Eccezione</i>	Occorrenza di diversi tipi di condizioni o eventi che alterano il normale flusso di controllo ed esecuzione di un microprocessore programmabile o di un programma.
<i>HomePage</i>	O pagina principale è solitamente la prima pagina di un sito web
<i>Form</i>	È un termine utilizzato per riferirsi all'interfaccia di un'applicazione che consente all'utente client di inserire e inviare al web server uno o più dati liberamente digitati dallo stesso; per descriverlo può essere utile la metafora della "scheda da compilare" per l'inserimento di dati.
<i>Checkbox</i>	È un controllo grafico con cui l'utente può effettuare selezioni multiple. Solitamente, i checkbox sono mostrati sullo schermo come dei quadrati che possono contenere spazio bianco (quando non sono selezionati), segno di spunta (quando sono selezionati) o un quadrato (indeterminato).
<i>Select</i>	Un menu ad elenco dal quale l'utente può scegliere una sola voce
<i>Getter e Setter</i>	Permettono di recuperare il valore di un attributo, oppure modificarlo.
<i>Variabile Booleana</i>	Una variabile che assume valori booleani, tipicamente Vero Falso, True False o 1 0.