

**AirDreams**  
**Problem Statement**



## Partecipanti

Nome	Matricola
Noemi Cipriano	0512105472
Teresa Elia	0512105106
Rosaria Rossi	0512105658
Grazia Varone	0512105490

## Indice

1.Problem Statement.....	4
1.1.Problema.....	4
1.2.Scenari.....	8
1.3.Requisiti Funzionali.....	8
1.4.Requisiti non funzionali .....	9
1.5 Ambiente di destinazione .....	9
1.6 Consegna & Scadenze .....	10

# 1 Problem Statement

## 1.1 Problema

Al giorno d'oggi, dato l'elevato numero di compagnie aeree, è sempre più difficile trovare il volo giusto con la società aerea che risponde alle proprie esigenze; per un utente non esperto cercare un volo diventerebbe troppo complicato poiché dovrebbe visitare ogni sito di ogni singola compagnia per poi confrontare tutti i risultati ottenuti e scegliere quello che fa al caso suo.

Il fine del portale AirDreams è esattamente quello di risolvere tale problematica, fornendo agli utenti la possibilità di poter visualizzare tutte le possibili combinazioni a disposizione e scegliere quella adatta alla propria richiesta.

Grazie a AirDreams, prenotare volo economico per una delle migliaia di destinazioni in tutto il mondo è semplicissimo! Basta specificare le date e la destinazione per trovare tutti i voli disponibili.

## 1.2 Scenari

Nome scenario	Acquisto di un biglietto con registrazione
Attori partecipanti	Rosaria, visitatore
Flusso degli eventi	<p>1. Rosaria apre il portale web intenzionata ad acquistare un biglietto aereo per andare a Tokyo.</p> <p>2. All'apparire della homepage, digita nel campo di testo "Partenza" l'aeroporto da cui vuole partire, cioè Napoli Capodichino, poiché per lei più semplice da raggiungere. Nel campo di testo "Destinazione" digita l'aeroporto dove vuole arrivare, cioè l'aeroporto di Tokyo, tuttavia a Tokyo c'è più di un aeroporto cioè "Tokyo Narita" e "Tokyo Haneda", lei sceglie "Tokyo Narita". Nei campi "Andata" e "Ritorno", Rosaria decide il giorno in cui partire e il giorno in cui tornare, poiché ha due settimane di ferie, decide di partire il 1/08/2020 e tornare il 15/08/2020. Ma Rosaria non parte da sola, ha una famiglia (composta da un marito e un figlio) così nel campo "Numero passeggeri" seleziona il numero 3 e clicca su "Cerca voli".</p> <p>3. Le appare la lista di voli trovati dove per ogni pacchetto sono specificati il volo di andata e di ritorno con le relative info indicate come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Compagnia aerea</li><li>- Aeroporto di partenza (e codice identificativo) con orario</li><li>- Durata del volo</li><li>- Possibile numero di scali e relativi codici identificativi degli aeroporti</li><li>- Aeroporto di arrivo (e codice identificativo) con orario</li><li>- Prezzo andata/ritorno</li></ul> <p>Appaiono due voli:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- il primo offerto da Alitalia a queste caratteristiche</li></ul> <p>Partenza 11:25 NAP Napoli International – 12:20 FCO Roma Fiumicino (scalo) 15:15 FCO Roma Fiumicino – 10:30(+1) NRT Tokyo Narita Durata del viaggio: 16h 05min Ritorno 13:15 NRT Tokyo Narita – 19:00 FCO Roma Fiumicino (scalo) 21:50 FCO Roma Fiumicino – 22:40 NAP Napoli International</p>

	<p>Durata del viaggio: 16h 25min Prezzo totale pacchetto: € 909,36</p> <p>-il secondo offerto da Lufthansa a queste caratteristiche Partenza 09:50 NAP Napoli International – 11:40 ZRH Zurigo (scalo) 13:00 ZRH Zurigo – 07:40(+1) NRT Tokyo Narita Durata del viaggio: 14h 50min Ritorno 10:50 NRT Tokyo Narita – 19:35 MUC Monaco di Baviera (scalo) 21:00 MUC Monaco di Baviera – 22:35 NAP Napoli International Durata del viaggio: 18h 45min Prezzo totale pacchetto: € 1005,60</p> <p>4. Rosaria clicca sul volo proposto dalla compagnia Alitalia che propone: Andata/Ritorno per passeggero al prezzo di € 909,36 con bagaglio da stiva incluso nel prezzo. Clicca su questo volo, e viene aperta una pagina dedicata al volo con tutte le informazioni e vede che dovrà arrivare prima all'aeroporto di Roma Fiumicino, e poi da là dovrà prendere l'aereo per arrivare a Tokio (uno scalo). Rosaria decide di acquistare questo volo. Clicca su "Aggiungi al carrello".</p> <p>5. A Rosaria viene quindi mostrata la pagina di login dove vi è un form per l'accesso se si è già registrati e un link per effettuare la registrazione</p> <p>6. Non avendo un account, Rosaria clicca sul link per la registrazione.</p> <p>7. Rosaria viene rimandata alla pagina di registrazione in cui vi è un form da compilare con i suoi dati (Nome, Cognome, Email, Password, Conferma Password) e un pulsante per confermare "Conferma registrazione".</p> <p>8. Rosaria inserisce nella casella nome "Rosaria", cognome "Rossi", email rosros@gmail.com, password "rosaria1998", conferma password "rosaria1998".</p> <p>9. Compilato il form, Rosaria clicca sul pulsante "Conferma registrazione", e chiude la finestra aspettando mail di conferma di registrazione. Dopo di che chiude la finestra di registrazione e si ritrova nella precedente pagina che mostrava la sezione di login. Effettua il login, inserendo email e password immessi nella fase di registrazione, quindi procede a visualizzare il riepilogo dei dati del volo e decide di immettere i dati personali dei tre passeggeri, ovvero il suo, quello di suo marito e suo figlio (sesso/nome/cognome). Nella stessa pagina, può decidere, per ogni passeggero se aggiungere un'ulteriore valigia, ovviamente a costi aggiuntivi. Tuttavia nel prezzo totale, per ogni passeggero, è compreso il bagaglio da stiva e a Rosaria va bene così, clicca su "Concludi acquisto". Si apre un'ultima pagina dove inserire i dati del metodo di pagamento, cioè titolare della carta, numero di carta, scadenza e CVC. Rosaria inserisce: "Rosaria Rossi", "4098 6009 3022 5658", "07/22", "123". A questo punto, clicca su "PAGA".</p> <p>10. A questo punto Rosaria viene rimandata una pagina in cui c'è scritto "Grazie per aver acquistato su AirDreams! Le informazioni sul tuo volo, e il codice della prenotazione sono stati mandati alla mail "rosros@gmail.com", il check-in sarà fatto online sul sito della compagnia aerea "www.alitalia.it" due giorni prima della data di partenza"</p>
--	---

Nome scenario	Aggiunta di volo alla piattaforma
---------------	-----------------------------------

<b>Attori partecipanti</b>	Teresa, gestore voli
<b>Flusso degli eventi</b>	<p>1. Teresa è il gestore della compagnia aerea Ryanair sulla piattaforma AirDreams. Apre il portale web in quanto è presente un volo della compagnia Ryanair da Milano a Vienna da aggiungere alla lista di quelli offerti dalla piattaforma.</p> <p>2. Appena caricata la homepage Teresa clicca sul link che riporta la dicitura "Login" in quanto sa che, anche lei da amministratrice della pagina, può accedere come un normale utente alla sezione a lei dedicata.</p> <p>3. Viene quindi rimandata alla pagina di login in cui le vengono chieste email e password per identificarsi. Teresa inserisce "teresa98@gmail.com" come email e "teresa123456" come password e preme sul pulsante "Login".</p> <p>4. Le credenziali di Teresa vengono riconosciute e quindi viene reindirizzata alla sua pagina personale dell'amministratore dove vi è il pulsante "Aggiungi volo".</p> <p>5. Teresa preme il pulsante e si apre un form con i campi nome compagnia aerea, aeroporto partenza, aeroporto destinazione, data partenza, orario di decollo, durata del volo, prezzo e l'opzione per indicare se il bagaglio da stiva è compreso nel prezzo o meno.</p> <p>6. Teresa inserisce nei campi rispettivamente: "Ryanair", "Milano Malpensa", "Vienna", "11/11/2019", "10:40", "1h55min", "123€", "a pagamento" e clicca sul pulsante carica.</p> <p>7. A questo punto, dopo aver controllato la correttezza dei dati preme sul pulsante "Aggiungi". Il form quindi scompare e le appare la lista dei voli attualmente presenti nel catalogo con il messaggio "Volo aggiunto con successo!".</p>

<b>Nome scenario</b>	<b>Ricerca di un volo fallita</b>
<b>Attori partecipanti</b>	Paolo, visitatore
<b>Flusso degli eventi</b>	<p>1. Paolo ha appena scoperto la piattaforma AirDreams; decide di visitarla per ricercare un volo Catania-Cosenza di sola andata, che vorrebbe prenotare per raggiungere la città italiana in cui vorrebbe rimanere per una durata non ancora stabilita.</p> <p>2. Nella homepage, subito individua il form per l'inserimento delle specifiche di ricerca e provvede a compilarlo. Innanzitutto, specifica che desidera ricercare un volo di sola andata per la destinazione desiderata. Quindi, nel campo di testo "Partenza" inserisce l'aeroporto da cui vuole partire, Catania-Fontanarossa, selezionato dalla lista dei due diversi aeroporti presenti per la città, mentre nel campo di testo "Destinazione" inserisce l'aeroporto di Cosenza.</p> <p>3. Tuttavia, non appena digitata la destinazione, sotto il campo di testo apposito la piattaforma gli riporta il seguente messaggio di errore "Non sono presenti voli per questa destinazione". Pertanto Paolo è costretto a rinunciare alla sua prima destinazione scelta; nonostante questo, desideroso di fare un viaggio, non demorde nella sua ricerca e decide di cambiare la sua meta da Cosenza a Torino, volendo rimanere nel territorio italiano.</p>

	<p>4. Ora, nel campo di testo “Destinazione”, indica come aeroporto di arrivo quello di Torino-Caselle, selezionato tra quelli suggeriti dalla piattaforma. Nel campo “Andata”, Paolo indica di voler partire il giorno seguente, l’8/10/2019 e seleziona 1 singolo passeggero nel campo “Numero passeggeri”. Inserite tutte le informazioni, clicca su “Cerca voli”.</p> <p>5. Apparsa la lista dei voli trovata, Paolo nota la possibilità di aggiungere informazioni aggiuntive alla sua ricerca tramite il bottone “Filtri”. Provvede a selezionare la voce “Diretto” poiché vuole raggiungere nel minor tempo possibile Torino senza perdere tempo tra i vari possibili scali e, proprio per questo, tramite lo slider “durata volo” specifica di voler impiegare non più di 3 ore; in aggiunta, tramite lo slider “Prezzi” indica di non voler pagare più di 150€. A questo punto clicca il pulsante “Filtra”.</p> <p>6. Per velocizzare ancor di più la sua ricerca, Paolo clicca sul bottone “Ordina” e seleziona la voce “Prezzo crescente” tra quelle visualizzate, quindi, clicca sul bottone “Applica”.</p> <p>7. Purtroppo per Paolo, la piattaforma gli rilascia il messaggio seguente “Nessun risultato coincide con i criteri di ricerca”, in quanto nessun volo risulta rispecchiare le sue richieste esigenti.</p> <p>8. Paolo quindi è costretto ad abbandonare la piattaforma che non gli ha permesso di prenotare il suo volo per Torino.</p>
--	--

Nome scenario	Gestione problemi account
<b>Attori partecipanti</b>	Salvatore, gestore compagnie Nadia, utente registrato
<b>Flusso degli eventi</b>	<p>1. Nadia ha inviato una email alla piattaforma AirDreams indicando che nei giorni trascorsi non è riuscita ad accedere alla sua area personale dopo aver effettuato la modifica della sua email di accesso. Per tal motivo ha provveduto a specificare la sua nuova email di accesso “nadnadia@gmail.com” e la vecchia sostituita “nadia@gmail.com”.</p> <p>2. Salvatore, ricevuta la email, provvede a visitare la piattaforma AirDreams per risolvere il problema presentato dall’utente.</p> <p>3. Appena caricata la homepage Salvatore clicca sul link che riporta la dicitura “Login” in quanto sa che, anche lui da gestore degli account della pagina, può accedere come un normale utente alla sezione a lui dedicata.</p> <p>4. Viene quindi rimandato alla pagina di login in cui gli vengono chieste email e password per identificarsi. Salvatore inserisce “salvator70@gmail.com” come email e “salvatore123456” come password e preme sul pulsante “Login”.</p> <p>5. La pagina lo informa tramite messaggio di errore che la email inserita non è corretta poiché inesistente tra quelle registrate dalla piattaforma; Salvatore, allora, si rende conto di aver mancato una lettera e di aver scritto “salvator70@gmail.com” al posto di “salvatore70@gmail.com”.</p> <p>6. Corretta la mail, le credenziali di Salvatore vengono riconosciute e quindi viene reindirizzato alla sua pagina personale di gestore dove vi è la sezione “Account utenti”.</p>

	<p>7. A questo punto, Salvatore ricerca l'utente Nadia tramite la sua email aggiornata "nadnadia@gmail.com". Il risultato della sua ricerca riporta il messaggio di failure "non è presente un account associato alla mail indicata".</p> <p>8. Salvatore allora decide di ricercare Nadia tramite la vecchia email "nadia@gmail.com" e la trova; comprende, allora, che l'aggiornamento delle informazioni effettuato dall'utente nei giorni precedenti non è andato a buon fine.</p> <p>9. Decide quindi, di modificare direttamente la email dell'utente e risolvere il problema. Visita la tabella "account" e cerca Nadia tramite la sua precedente email "nadia@gmail.com".</p> <p>10. Trovata, provvede a cambiare la vecchia mail "nadia@gmail.com" con la nuova "nadnadia@gmail.com" al fine di permettere all'utente di accedere con la nuova email.</p> <p>11. Infine, informa Nadia tramite email di aver risolto il problema specificandone la causa e la invita a riprovare l'accesso al fine di constatare il successo della modifica effettuata e a ricontattarlo in caso di ulteriori problemi.</p>
--	--

### 1.3 Requisiti funzionali

AirDreams supporta tre tipologie di utenti:

- Gestore, che si può dividere a sua volta in:
  - Gestore account
  - Gestore voli
- Utente registrato
- Utente visitatore

Gestore voli può:

- aggiungere, rimuovere e/o modificare un volo alla lista di quelli offerti dalla piattaforma
- accedere alla sua area dedicata
- provvedere ad aggiungere le info del volo, riempiendo gli appositi campi del form
- aggiornare la lista dei voli

Gestore account può:

- accedere alla sua area dedicata
- controllare la lista di utenti registrati alla piattaforma
- visualizzare le prenotazioni effettuate dagli utenti registrati
- risolvere i problemi presentati dagli utenti
- inviare email agli utenti

Utente registrato può:

- visualizzare pagina di login della piattaforma e accedere
- compilare i campi del form e cerca il volo di suo interesse
- scegliere un volo nella lista mostrata
- gestire il carrello e i propri dati
- prenotare il volo

Utente visitatore può:



- visualizzare la homepage e i voli disponibili
- scegliere il volo ma senza registrazione non può procedere all'acquisto
- effettuare registrazione

#### 1.4 Requisiti non funzionali

**-Usabilità:** l'interfaccia grafica deve essere intuitiva, ovvero la homepage presenta immediatamente il form per l'inserimento dei dati di ricerca del volo; la pagina dei risultati presenta i filtri di ricerca nella barra laterale in modo da facilitare il cliente nella ricerca del volo adatto alle sue esigenze; in tutti i form di compilazione sono specificate le linee guida da seguire permettendo al cliente di comprendere come inserire correttamente le informazioni. Il sistema deve poter essere compatibile con la maggior parte dei browser quali Google Chrome, Safari, Opera, Firefox ed Edge.

**-Disponibilità:** il sistema deve garantire il funzionamento del portale 24h/7.

**-Robustezza:** il sistema deve segnalare l'inserimento di input non validi da parte dell'utente.

**-Scalabilità:** il sistema deve essere in grado di supportare fino 500 richieste simultanee.

**-Prestazioni:** il sistema deve garantire tempi di ricerca dei voli stimabili intorno ai 15 secondi, nel frattempo il cliente visualizzerà un simbolo che indicherà che la ricerca è in corso. Terminata la ricerca verranno mostrati i voli.

**-Affidabilità:** il sistema deve assicurare l'atomicità delle transazioni al momento dei pagamenti , per eventuali errori che si potrebbero presentare il sistema garantisce l'annullamento delle medesime.

**-Sicurezza:** il sistema protegge l'integrità e la riservatezza dei dati scambiati tra i computer e i siti attraverso il protocollo HTTPS. I dati inviati tramite HTTPS vengono protetti tramite il protocollo TLS, che fornisce diversi livelli di protezione come ad esempio:

- Crittografia: i dati scambiati vengono criptati per proteggerli dalle intercettazioni. Ciò significa che, mentre l'utente consulta il portale, nessun altro può tener traccia delle attività svolte in più pagine o carpire le sue informazioni.
- Integrità dei dati: i dati non possono essere modificati o danneggiati durante il trasferimento, intenzionalmente o meno, senza essere rilevati.

**-Tolleranza ai guasti:** vengono previsti dei backup periodici per evitare la perdita totale dei dati in caso di crash del sistema.

**-Modificabilità:** deve essere possibile intervenire su codice esistente per correggere eventuali errori o aggiungere nuove funzionalità.

**-Tracciabilità:** in ogni fase di sviluppo è possibile risalire facilmente ai requisiti funzionali implementati tramite il codice.

#### 1.5 Ambiente di destinazione

Il sistema è offerto sulla piattaforma web e tutti gli utenti che dispongono di un browser che supporta JavaScript possono utilizzarlo.

## **1.6 Consegna & Scadenze**

Le scadenze previste per le prossime consegne sono le seguenti:

- Problem Statement: 11 ottobre 2019
- Requisiti e casi d'uso: 25 ottobre 2019
- Requirements Analysis Document: 8 novembre 2019
- System Design Document: 29 novembre 2019
- Specifica delle interfacce dei moduli del sottosistema da implementare: 13 dicembre 2019
- Piano di test di sistema e specifica dei casi di test per il sottosistema da implementare: 13 dicembre 2019

Il rilascio del sistema è previsto in data 1 febbraio 2020.