

Documentazione relativa ai requisiti e all'analisi: Requisiti

1. Introduzione

1.1 Scopo del documento

Questo documento espone i requisiti e i casi d'uso del sistema software "Biglietteria Digitale".

1.2 Scopo del prodotto

Il sistema in questione si occupa della gestione degli acquisti di biglietti di alcuni mezzi pubblici (tram, metro, autobus) della città XXXX. Tramite questo prodotto sarà possibile al cliente accedere alla piattaforma fornita e, attraverso un'interfaccia grafica semplice, potrà gestire il suo profilo, acquistare biglietti, abbonamenti di vario genere e relativi a varie zone. Il software introduce un meccanismo di ottenimento di punti per premiare il "cliente abituale", infatti accumulando punti gli utenti potranno utilizzarli per sconti sui titoli di viaggio che acquisteranno in futuro.

1.3 Definizioni

Utente: cliente del sistema, registrato alla piattaforma i cui dati sono depositati in un database. I dati utente in possesso sono: e-mail, nome, cognome, età e, in maniera facoltativa, numero di telefono e sesso.

Acquisto: acquisizione, a seguito di pagamento, di uno o più titoli di viaggio (qualsiasi). Visibile nella apposita sezione, comporta un'acquisizione di punti da parte dell'utente in base al valore dell'importo pagato.

Punti: sono una moneta accumulabile interna al sistema, consentono di accedere a benefit (come sconti). L'utente acquisisce punti sulla base delle sue spese.

Biglietto: corrispondente digitale del classico titolo di viaggio cartaceo. Acquistabile nell'apposita sezione dell'applicazione. Il suo costo varia in base al numero di zone che si percorrono. Una volta acquistato è disponibile nella sezione Titoli/Acquisti e può essere obliterato dall'utente in ogni momento successivo all'acquisto, la sua durata dal momento dell'obliterazione è di 1h e 30m.

1.4 Organizzazione del documento

Per la scrittura del documento è stato utilizzato lo standard IEEE/ANSI 830–1998.

Il documento tratterà nel paragrafo 2 del funzionamento generale del programma addentrandosi successivamente, nel paragrafo 3, in una descrizione più approfondita delle sue componenti e funzioni.

2. Servizio di biglietteria digitale

2.1 La natura di Biglietteria Digitale

Il prodotto si occupa come già descritto in precedenza della gestione degli acquisti digitali di titoli di viaggio forniti da una azienda di mezzi pubblici della città XXXX.

L'utente potrà, tramite questo applicativo, comprare e gestire i titoli di viaggio che soddisfano le sue esigenze. Attraverso una sezione grafica di login/registrazione potrà inserire i suoi dati, creare un account a cui può associare una carta per i pagamenti.

Una sezione di ricerca dei viaggi gli permetterà di scegliere il mezzo e la tratta di cui necessita. I suoi titoli potranno essere visionati e gestiti sempre attraverso l'applicativo. L'utente può in ogni momento visionare la sua area personale ed i punti associati al suo account, può utilizzare questi punti per ottenere sconti su acquisti successivi.

2.2 Caratteristiche utente

L'utente per utilizzare le funzionalità del sistema deve registrarsi alla piattaforma fornendo obbligatoriamente e-mail, nome utente, password, nome, cognome, età e facoltativamente sesso e numero telefonico. Un utente con età minore di 16 anni o sprovvisto di e-mail non potrà accedere ai servizi offerti.

2.3 Vincoli generali

Pagamento: Per poter effettuare un qualsiasi acquisto si rende necessario l'inserimento nell'area riservata dell'utente di una carta di credito, in caso contrario il sistema risponderà a schermo un errore all'utente. Una volta inserita la carta l'utente potrà procedere all'acquisto dei biglietti che dev'essere effettuata, una volta avviato il procedimento di pagamento, in un certo lasso di tempo, in caso contrario il sistema comunicherà all'utente che la sessione è scaduta e che dovrà ritentare nuovamente.

Registrazione utente: L'utente per effettuare l'accesso alla piattaforma deve prima procedere alla registrazione del suo account. Il sistema poi controllerà i dati inseriti per evitare ridondanze (ex. inserimento di mail già presenti) di dati all'interno del database.

3. Requisiti specifici

3.1 Requisiti funzionali

- Registrazione
- Login
- Ricerca
- Acquisto
- Cronologia acquisti

Registrazione: In caso non abbia un account esistente sarà permessa la creazione di un account con l'inserimento, nei campi, dei dati obbligatori al proprio riconoscimento (nome, cognome, codice fiscale, ecc..).

Scenario di successo principale: l'utente inserisce i dati personali e crea il suo account.

Scenari alternativi:

- Se l'utente utilizza un'e-mail già presente nel sistema, il tentativo di registrazione fallisce.
- Se dei campi non sono stati compilati correttamente, il tentativo fallisce e genera errore.
- Se la connessione con il database è assente il sistema segnalerà un errore.

Login: La piattaforma permetterà all'utente di accedere al proprio account.

Dopo aver effettuato l'accesso l'utente verrà indirizzato alla pagina di menù iniziale dove potrà tenere traccia e usufruire delle funzionalità prima elencate.

Scenario di successo principale: l'utente inserisce e-mail e password e il sistema identifica l'utente.

Scenari alternativi:

- Se l'utente non viene identificato: l'utente potrebbe aver inserito e-mail e password errate o inesistenti
- Se la connessione con il database è assente il sistema segnalerà un errore

Ricerca: Effettuando il login l'utente sarà adesso abilitato alla ricerca dei titoli o abbonamenti acquistabili: selezionando la fermata di partenza, quella di arrivo e successivamente la data e l'ora potrà scegliere il biglietto per il mezzo che preferisce.

Scenario di successo principale: l'utente trova il biglietto che più si addice alle sue esigenze

Scenari alternativi:

- se la connessione con il database è assente il sistema segnalerà un errore.

Acquisto: Selezionato il biglietto desiderato l'utente effettuerà l'acquisto. Scenario di successo principale: l'utente riesce ad acquistare il biglietto. Il sistema invierà una notifica di ricezione del pagamento. Ad acquisto avvenuto vengono accreditati un numero di punti.

Scenari alternativi:

- Se il pagamento non va a buon fine il sistema segnalerà errore.
- Se la connessione con il database è assente il sistema segnalerà un errore.
- Se l'utente sceglie di pagare in punti come metodo di pagamento vengono sottratti i punti utilizzati.

Se l'utente sceglie di pagare in punti e il saldo risulta insufficiente il sistema segnala un errore. Alla fine della procedura l'utente premerà il pulsante per completare l'acquisto.

Scenario di successo principale: l'utente inserisce i dati necessari alla ricerca del biglietto e seleziona il ticket da acquistare. Il sistema invierà una notifica di ricezione del pagamento. Ad acquisto avvenuto vengono accreditati un numero di punti in proporzione all'importo del biglietto.

Scenari alternativi:

- Se il pagamento non va a buon fine il sistema segnalerà errore.
- Se la connessione con il database è assente il sistema segnalerà un errore.
- Se l'utente sceglie di pagare in punti come metodo di pagamento vengono sottratti i punti utilizzati.
- Se l'utente sceglie di pagare in punti e il saldo risulta insufficiente il sistema segnala un errore.

Cronologia acquisti: In tale sezione dell'area personale dell'utente verranno visualizzati tutti i biglietti acquistati dall'utente, distinguendoli per quelli già utilizzati e non ancora utilizzati con la possibilità di obliterare i biglietti non ancora utilizzati.

Scenario di successo principale: l'utente accede con successo nell'area personale, da qui può osservare lo storico degli acquisti e tramite apposito pulsante obliterare i biglietti.

Scenari alternativi: Se la connessione con il database è assente il sistema segnalerà un errore.

3.2 Requisiti non funzionali

Requisiti del prodotto

- l'interfaccia utente deve essere realizzata con l'opportuno utilizzo di elementi grafici *Swing* per la creazione delle varie pagine, garantendo inoltre l'interattività tra di esse.
- il sistema può essere eseguito da qualsiasi dispositivo munito di Java Virtual Machine.

Requisiti organizzativi

- il sistema deve essere implementato con i linguaggi di programmazione Java e SQL.
- La documentazione del prodotto deve essere scritta in lingua italiana.

Requisiti esterni

- Il sistema si appoggia a connessioni con database esterno in Microsoft Access mediante l'utilizzo di librerie java per la connessione.
- L'utente autorizza il sistema a salvare i propri dati su un database esterno al momento della fase di registrazione.

Ulteriori requisiti:

- Il sistema deve permettere di effettuare l'acquisto solo dopo l'inserimento dei dati di fatturazione.
- La registrazione deve avvenire mediante inserimento di email, password e dati personali.
- Il sistema deve segnalare eventuali errori durante la fase di login.
- Il sistema prevede dei requisiti minimi di ricerca, ovvero fermata di partenza e di arrivo.
- Il sistema deve impedire la registrazione in caso di rilevazione di email già presente nel database.

3.3 Requisiti interfaccia

- Il sistema sfrutterà un tipo di interfaccia semplice, composte da campi di inserimento per i dati, pulsanti per l'interazione con la piattaforma e frame per la visualizzazione delle varie sezioni.
- Il sistema utilizzerà un database per conservare informazioni relative agli utenti e informazioni necessarie per lo svolgimento delle funzioni del prodotto.
- Rappresentazione dei dati: è stato implementato un database con Microsoft Access.

4. Indice

1.	Introduzione.....	1
1.1	Scopo del documento	1
1.2	Scopo del prodotto	1
1.3	Definizioni.....	1
1.4	Organizzazione del documento.....	1
2.	Servizio di biglietteria digitale	2
2.1	La natura di Biglietteria Digitale.....	2
2.2	Caratteristiche utente	2
2.3	Vincoli generali	2
3.	Requisiti specifici.....	3
3.1	Requisiti funzionali	3
3.2	Requisiti non funzionali	5
3.3	Requisiti interfaccia	5
4.	Indice.....	6