

Indice

[Introduzione 3](#_Toc187450426)

[Premessa: 3](#_Toc187450427)

[Scopo: 3](#_Toc187450428)

[Campo d’applicazione: 3](#_Toc187450429)

[Soluzione 4](#_Toc187450430)

[Analisi e Strategia: 4](#_Toc187450431)

[Login: 4](#_Toc187450432)

[Richiesta dati (user): 4](#_Toc187450433)

[Calcolo ed elaborazione: 4](#_Toc187450434)

[Output dati: 4](#_Toc187450435)

[Altre funzioni: 5](#_Toc187450436)

[Flowchart 5](#_Toc187450437)

# Introduzione

## Premessa:

Questo software è stato sviluppato dal sottoscritto, Mattia Marelli, come compito scolastico. Ci si è posti l’obiettivo di creare un programma, in grado di emulare un sistema di vendita biglietti. Deve essere in grado una volta inseriti i dati necessari di: calcolare il totale da pagare per i biglietti, spostare somme di denaro fra conti e calcolare il guadagno dei venditori.

In questa prima versione il software è realizzato interamente all’interno del terminale. Tutti i parametri da inserire saranno richiesti dal terminale e i valori calcolati stampati nello stesso.

Attualmente il software è stato sviluppato e distribuito solo per Windows 10 e 11. In futuro potrebbero uscire nuove versioni, la pagina di riferimento è la seguente: [Ticket Seller](https://github.com/0tia0/Ticket-Seller)

## Scopo:

Questo software è stato sviluppato con lo scopo di fornire ad un utente medio uno strumento facile da usare che adempisca alle seguenti funzioni:

* Calcolare per l’utente il totale di spesa
* Calcolare il guadagno percepito dal venditore
* Muovere denaro attraverso i conti di venditori e compratori

## Campo d’applicazione:

L'app è stata progettata per un uso domestico e molto semplificato. Nel momento in cui l’utente deve calcolare il totale di spesa per i suoi biglietti può: avviare il programma, inserire i dati ed ottenere le informazioni richieste. Invece per i venditori una volta inserite le proprie credenziali sarà possibile vedere gli introiti ottenuti dalla vendita dei biglietti richiesti dall’utente in precedenza.

# Soluzione

In questo paragrafo sono descritti dettagliatamente i procedimenti seguiti per risolvere il problema posto e realizzare il software richiesto.

## Analisi e Strategia:

il programma è stato suddiviso in 4 fasi, di cui, 3 visibili e una nascosta. Le prime 3 sono visibile in quanto mostrano sempre a schermo qualcosa mentre una avviene totalmente in backend e risultato vengono stampati successivamente.

### Login:

La prima schermata mostra un menu per inserire le proprie credenziali di login così da poter identificare utenti e venditori. Questa funzione sarà però integrata successivamente visto che la consegna, per ora, non lo richiede ancora.

### Richiesta dati (user):

La seconda schermata permette all’utente di inserire tutti i dati necessari che saranno richiesti nel seguente ordine:

* Concerto interessato
* Dati personali utente
* Quanti biglietti acquistare
* Metodo di pagamento

### Calcolo ed elaborazione:

Questa è la fase totalmente nascosta all’utente. Una volta chiamata questa parte di codice comincia a elaborare i dati per produrre le informazioni che l’utente si aspetta. Sarà calcolato il totale di spesa e il guadagno del venditore. Quest’ultima info è però protetta da login

### Output dati:

in questa fase vengono mostrati all’utente tutti i dati calcolati, si distinguono i dati per l’utente e per il venditore in quante alle due parti interessano informazioni diversi. Di seguito saranno elencati i dati restituiti all’utente o al venditore:

#### **Venditore:**

* Guadagno dalla vendita

#### **Utente:**

* Importo dovuto al venditore
* Resto se presente e pagamento avvenuto in contante

### Altre funzioni:

quanto presentato in precedenza si riferiva alla base del progetto ossia quella di rendere possibile per l’utente l’acquisto di un biglietto. In realtà esistono altri menu comunque importanti. Fra questi troviamo nella parte admin:

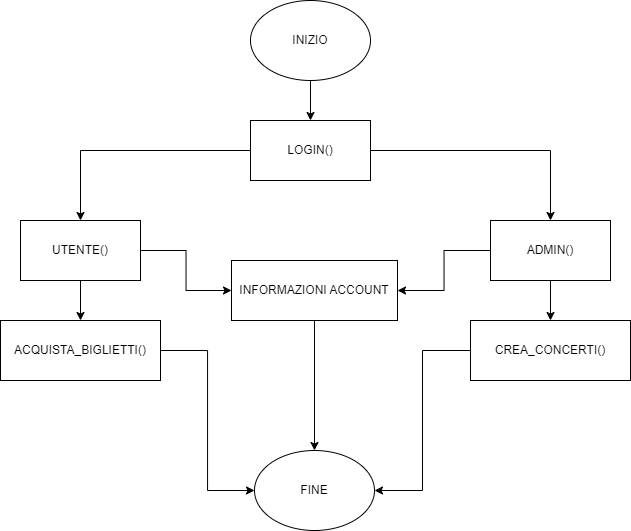
* Visualizzazione informazioni sui concerti disponibili
* Creazione di Concerti

Nella parte comune:

* Creazione di un nuovo utente, durante questa fase è possibile ricevere il ruolo di amministratore della piattaforma inserendo un codice apposito, quando richiesto. Il codice è 29259357. In ogni caso non è necessario in quanto il codice arriva già con diversi concerti già creati.

Inoltre durante l’avvio quando viene chiesto di premere un tasto casuale per proseguire, è possibile premendo il tasto dell’apostrofo, aumentare i fondi di uno degli utenti del sistema così da rendere possibile la compravendita.

# Flowchart

di seguito uno schema logico del funzionamento basico del programma, suddiviso nelle due principali interfacce admin e utente.

# Codice

Il codice di questo progetto è totalmente open-source e pubblicato sotto apposita licenza su GitHub. Il link

per raggiungere il codice è il seguente: [Ticket Seller V1](https://github.com/0tia0/Ticket-Seller). Purtroppo presentarlo in questa

documentazione risulta impossibile visto le molteplici righe di codice.

Nonostante ciò risulta molto comprensibile. Ogni elemento nel codice è nominato in modo sensato e

spiegato dettagliatamente con commenti.

### Regioni:

Il codice è stato suddiviso in diversi file. Ognuno di questi contiene componenti utili al funzionamento del programma. Questo permettere una maggiora leggibilità del codice rispetto un progetto in file singolo

### Commenti:

Ove necessario il codice è dotato di commenti molto chiari. Passaggi complessi per esempio sono spiegati

dettagliatamente di modo da essere facilmente comprensibili.

### Funzioni:

Ogni funzione è dotato di apposita documentazione con spiegazione dello motivo per cui è stato creata, i

dati che si aspetta in input e gli output che produce

# Sviluppi Futuri:

Al momento il software è in uno stato già parecchio avanzato però sono presenti diverse idee da portare avanti per il futuro, di seguito elencate:

* Aggiunta sistema di email: in una futura versione si potrebbe aggiungere un sistemare per inviare via email i ticket, codici OTP e altre informazioni sensibili.
* Maggiore controllo degli input: al momento il codice implementa un controllo basico degli input che può essere migliorato, magari, ricreandolo da zero cambiando totalmente approccio.
* Implementare un server: così da poter usare più client in contemporanea

# Utilizzo:

Per scaricare e provare questo software è sufficiente recarsi sulla rispettiva pagina GitHub [Ticket Seller V1](https://github.com/0tia0/Ticket-Seller) e succesivamente:

* Scaricare l’ultima release
* Un-zippare il file
* Avviare il file .exe
* Creare nuovi utenti fra cui un admin per aggiungere un concerto o più comodamente usare quelli già esistenti
* Testare il programma a piacimento

E possibile aumentare i fondi di un account tramite il tasto “ ’/? ” all’avvio del programma quando si chiede di premere un tasto per continuare. Una volta selezionato un account a questo saranno aggiunti 1000€.

# Credenziali:

Ecco una lista di alcuni già creati per utilizzare il programma:

ADMIN:

* Email: [mattia.marelli.s@magistricumacini.edu.it](mailto:mattia.marelli.s@magistricumacini.edu.it), password: mattia.marelli

DEFAULT:

* Email: maria.degiorgi@magistricumacini.edu.it, password: maria.degiorgi
* Email: giuseppe.tramontano@magistricumacini.edu.it, password: giuseppe.tramontano