

INDICE

INTRODUZIONE	1
1. POSIZIONAMENTO	2
Opportunità di business	2
Formulazione del problema	2
Formulazione della posizione del prodotto.....	2
2. DESCRIZIONE PARTI INTERESSATE E RIEPILOGO.....	3
2.1. Descrizione parti interessate	3
2.2. Riepilogo	3
3. REQUISITI.....	4
3.1. Obiettivi e casi d'uso.....	5
3.2. Modello dei casi d'uso	7
4. REGOLE DI DOMINIO.....	17
4.1. Glossario	18

INTRODUZIONE

Il progetto prevede la realizzazione di un software per la gestione di un cinema multisala. Il nome dell'applicativo è "ParadoxEntertainment". Il software si interfacerà con due tipologie di utenti: un Amministratore di sistema e un Addetto. L'obiettivo dell'applicativo è quello di:

- gestire una sala, definendone la capienza e la tipologia dei posti (standard e VIP)
- gestire la programmazione giornaliera dei film nelle varie sale
- gestire la vendita di biglietti per la visione di spettacoli in determinate sale e orari con annessi sconti relativi a specifiche categorie di utenti (tesserati, bambini, studenti, anziani, ...) con la possibilità di scegliere la tipologia di poltrona

Il software prevedere che l'Amministratore gestisca la parte relativa alla gestione delle sale e alla programmazione degli spettacoli, incluso l'orario della visione e l'inserimento/cancellazione degli stessi.

Invece, l'Addetto si occupa della vendita e rimborso dei biglietti e della creazione della tessera fedeltà del cinema per gli utenti.

1. POSIZIONAMENTO

Opportunità di business

Il software sviluppato ha l'obiettivo di automatizzare e digitalizzare il processo di gestione di un cinema a livello generale: dalla gestione delle sale alla vendita dei biglietti e alla programmazione settimanale degli spettacoli. Inoltre, l'obiettivo è anche di rendere il suo utilizzo accettabile per un qualsiasi cinema multisala.

Formulazione del problema

Si pone il problema di dover utilizzare più software per la gestione di un cinema: uno per le sale e i posti disponibili, uno per la programmazione e uno per la vendita dei biglietti. Con il software applicativo proposto si ha un sistema centralizzato e automatico capace di raccogliere più funzionalità insieme per un funzionamento cooperante completo.

Formulazione della posizione del prodotto

Questo software applicativo è destinato a tutti coloro che intendono gestire in maniera semplice ma completa il proprio cinema multisala, in quanto viene proposto un prodotto capace sia di gestire le vendite dei biglietti, ma anche di definire la programmazione di spettacoli ed eventuali campagne d'abbonamento.

2. DESCRIZIONE PARTI INTERESSATE E RIEPILOGO

2.1. Descrizione parti interessate

Gli attori principali coinvolti nello sviluppo del software sono:

- **Amministratore:** incaricato principalmente della gestione delle sale, della creazione della programmazione e dell'aggiunta/rimozione dei film attualmente in proiezione.
- **Addetto:** incaricato alla vendita e al rimborso dei biglietti e alla creazione di nuove tessere fedeltà. È colui che interagisce principalmente con i clienti.

2.2. Riepilogo

Il Sistema possiede le seguenti caratteristiche:

- Gestione delle sale
- Gestione dei film
- Gestione della programmazione dei film per sala e per ora
- Vendita e rimborso dei biglietti
- Creazione di tessere fedeltà
- Visualizzazione complessiva dei dati utili inseriti

3. REQUISITI

Il software proposto, chiamato ParadoxEntertainment, gestisce un cinema multisala. Il sistema consente la gestione delle sale la programmazione giornaliera delle proiezioni nelle diverse fasce orarie. Per la visione di uno spettacolo, il sistema consente l'acquisto di biglietti ed eventualmente la creazione di tessere fedeltà per usufruire di uno sconto sull'acquisto del biglietto. Lo sconto viene comunque garantito dall'appartenenza alle categorie di studenti, bambini e over-65, ma in aggiunta la tessera consente di raccogliere punti da spendere per l'acquisto di biglietti. Viene anche considerato il caso del rimborso di un biglietto, che può avvenire solo sotto certe condizioni. Infine, si consente la visualizzazione delle diverse informazioni contenute nel sistema.

- L'**Amministratore** gestisce l'inserimento di una nuova sala nel cinema, specificando il numero e le file di posti a sedere
- L'**Amministratore** gestisce l'inserimento di un nuovo film da proiettare nel database specificando titolo, regista, durata, genere e anno di uscita. Opzionalmente, è possibile inserire il link ad un'immagine e il sistema procederà a stamparla come locandina.
- L'**Amministratore** si occupa di creare e/o modificare la programmazione delle proiezioni nelle sale nelle diverse fasce orarie
- L'**Addetto** gestisce la vendita e la politica di rimborso di un biglietto per un dato spettacolo ad una data ora. Il pagamento avviene nei seguenti modi:
 - Tramite contanti
 - Tramite carta di credito/debito
 - Tramite buono emesso precedentemente dal cinema
 - Tramite tessera fedeltà se si dispone di un numero sufficiente di punti

Il rimborso di un biglietto avviene unicamente tramite il rilascio di un buono spendibile all'interno del cinema.

- L'**Addetto** deve poter ottenere il prezzo del biglietto, che viene calcolato dal sistema in funzione del giorno della settimana, della tipologia di poltrona

scelta (standard o VIP) e di eventuale diritto a sconto tramite tessera fedeltà o per l'appartenenza a determinate categorie (bambini, studenti e over-65).

- L'**Addetto** deve poter creare e rilasciare gratuitamente una tessera fedeltà
- L'**Addetto** deve poter vedere la programmazione attuale stabilita
- L'**Addetto** deve poter sapere quanti posti sono disponibili per sala
- Sia l'**Amministratore** che l'**Addetto** devono poter gestire i dati relativi alle tessere fedeltà rilasciate e presenti nel sistema
- L'**Amministratore** deve poter visualizzare e modificare le informazioni relative ad una sala

3.1. Obiettivi e casi d'uso

In seguito all'analisi dei requisiti sono stati individuati due attori principali che interagiscono col sistema e gli obiettivi che essi perseguono. In particolare, con queste informazioni è stato possibile individuare i seguenti casi d'uso.

Attore	Obiettivo	Caso d'uso
Amministratore	Inserire una nuova sala, definendone posti totali e quanti tra questi siano poltrone VIP	UC1: Inserisci Sala
Amministratore	Inserire un nuovo film nel database, specificando titolo, regista, durata, genere e anno di uscita. Stampa di una locandina se inserita anche un'immagine	UC2: Inserisci film
Addetto	Creazione e rilascio della tessera fedeltà, utilizzando nome, cognome, data di nascita e sesso del richiedente	UC3: Creazione tessera fedeltà

Addetto	Vendita della quantità di biglietti richiesta dal cliente. Il prezzo dipende dal giorno della settimana, dalla poltrona e se sono applicabili sconti in base alla categoria di appartenenza o dal possesso di una tessera fedeltà.	UC4: Vendita biglietto
Addetto	Rimborso di un biglietto tramite emissione di un buono o caricamento di un equivalente in punti sulla tessera fedeltà (se la si possiede)	UC5: Rimborso biglietto
Amministratore	Creazione e modifica delle proiezioni dei film nelle sale. Dipende dai film inseriti nel database.	UC6: Gestione programmazione
Addetto	Visualizzazione della programmazione corrente	UC7: Visualizza programmazione (CRUD)
Addetto, Amministratore	Visualizzazione, modifica o rimozione dei dati relativi ad una tessera emessa.	UC8: Gestisci tessere (CRUD)
Amministratore	Visualizzazione, modifica o rimozione dei dati relativi ad una sala del cinema	UC9: Gestisci sale (CRUD)
Addetto	Visualizzazione dei posti rimanenti (sia standard che VIP) per la visione di uno spettacolo in una determinata sala e ora	UC10: Visualizza posti rimanenti per sala (CRUD)

3.2. Modello dei casi d'uso

Tra tutti i casi d'uso individuati si è scelto di dare enfasi all'UC4, UC5 e UC6.

Rispettivamente:

- Vendita del biglietto
- Rimborso del biglietto
- Gestione programmazione

Tutti gli altri casi d'uso verranno descritti in forma breve o informale.

UC1: Inserisci Sala

1. L'Amministratore chiede al Sistema di poter inserire una nuova sala
2. Il Sistema chiede i dati relative ad essa
3. L'Amministratore inserisce, rispettivamente:
 - a. ID della sala
 - b. Nome
 - c. Capienza totale
 - d. Posti standard
 - e. Posti VIP
4. Il Sistema riceve le informazioni e conferma l'operazione

Scenari alternativi

1a. L'ID inserito è già stato usato

1. L'Amministratore inserisce l'ID della sala
2. Il Sistema notifica all'utente che quell'ID è già in uso, dunque invita ad inserirne un altro

UC2: Inserisci Film

1. L'Amministratore chiede al Sistema di poter inserire un nuovo film
2. Il Sistema chiede i dati relativi ad esso
3. L'Amministratore inserisce, rispettivamente:
 - a. Il titolo del film
 - b. Il regista
 - c. Durata in minuti
 - d. Genere
 - e. Anno di uscita
 - f. Locandina (opzionale)
4. Il Sistema riceve i dati e conferma l'operazione
5. Se il campo "locandina" risulta non vuoto, il Sistema chiede all'Addetto se vuole stamparla, chiedendogli anche di specificare una dimensione (HxW)
6. L'Addetto immette la dimensione con cui stampare la locandina e conferma l'operazione
7. Il Sistema salva il film e stampa la locandina

Scenari alternativi

- 1a. La tripletta titolo, regista e anno è già presente nel database
 1. L'Amministratore inserisce un film che ha già inserito in precedenza
 2. Il Sistema notifica all'amministratore che il film è già presente nel database e lo riporta al menu principale

UC3: Creazione tessera fedeltà

1. L'Addetto interagisce col Sistema al fine di inserire i dati del cliente
2. Il Sistema chiede i dati al cliente
3. L'Addetto inserisce, in ordine:
 - a. Informazioni anagrafiche (nome, cognome, data di nascita, età e sesso)
 - b. E-mail

4. Il Sistema riceve le informazioni e genera sia un ID univoco per la carta che 0 punti accumulati
5. Il Sistema conferma l'operazione
6. Il Sistema manda in stampa la carta con le relative informazioni inserite

Scenari alternativi

1a. Il cliente è già registrato

1. L'Addetto inserisce le informazioni del cliente
2. Il Sistema notifica che l'email inserita è già in uso e restituisce il nominativo

1b. Il cliente è minorenne

1. L'Addetto inserisce le informazioni anagrafiche del cliente
2. Il Sistema impedisce all'Addetto di proseguire in quanto risulta che il cliente è minorenne

UC4: Vendita biglietto

Nome caso d'uso	UC4: Vendita biglietto
Portata	Applicazione ParadoxEntertainment
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Addetto alla cassa
Parti interessate	<ul style="list-style-type: none"> • Addetto, che procede alla vendita del biglietto e al pagamento dello stesso

	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente, che ottiene il biglietto per vedere lo spettacolo
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • L'Addetto deve essere loggato al Sistema
Garanzia di successo	<ul style="list-style-type: none"> • Il biglietto viene erogato e consegnato al cliente • Se in possesso della tessera fedeltà, il cliente ottiene un accumulo punti pari a 10 volte il prezzo del biglietto • La sala, per quello spettacolo a quella fascia oraria, conta un posto in meno
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Addetto comunica al sistema di inizializzare una nuova transazione 2. Il sistema stampa la programmazione 3. L'addetto comunica al sistema il titolo del film da visionare 4. Il Sistema restituisce tutte le proiezioni di quel film nelle diverse fasce orarie 5. L'Addetto sceglie una specifica proiezione 6. L'Addetto immette il numero di biglietti da erogare, quanti per la poltrona VIP, quanti sono ridotti (bambini, studenti, over-65), quante tessere fedeltà esibite 7. Se in possesso di tessere fedeltà, l'addetto può: <ol style="list-style-type: none"> a. Effettuare la loro lettura tramite lettore di codice a barre b. Inserire manualmente il codice univoco della carta

	<p>8. Il Sistema trova il possessore della tessera, calcola il costo totale dei biglietti e lo comunica all'Addetto</p> <p>9. L'Addetto conferma il pagamento</p> <p>10. Il Sistema registra la vendita e conferma l'operazione</p>
Estensioni	<p>1a. Il Sistema non riesce a leggere il codice a barre della carta fedeltà</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Addetto tenta la lettura del codice a barre della carta 2. Il Sistema notifica il non riconoscimento della carte e chiede se si vuole ritentare, o inserire l'ID manualmente o se si saltare il passaggio <p>1b. Il sistema non ha trova nel database l'ID della carta inserito</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'addetto inserisce manualmente l'ID della tessera fedeltà 2. Il sistema non trova una corrispondenza tra l'ID inserito dall'addetto e gli ID presenti nel database 3. Il sistema chiede se si vuole ritentare l'inserimento manuale dell'ID o se saltare il passaggio <p>1c. Non risultano posti disponibili per quel determinato spettacolo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Addetto seleziona il numero di biglietti per quello spettacolo

	<p>2. Il Sistema comunica all’addetto che non ci sono abbastanza posti disponibili per il numero di biglietti selezionati e chiede di cambiare fascia oraria.</p> <p>1d. Non ci sono fasce orarie disponibili</p> <p>1. Il Sistema notifica che non ci sono spettacoli disponibili per quel film e annulla la vendita</p> <p>1e. il cliente paga tramite punti della tessera</p> <p>1. L’Addetto sceglie di far pagare il Prezzo del biglietto tramite punti della tessera</p> <p>2. Il Sistema controlla, dato l’ID, se ci sono punti sufficienti nella tessera per coprire il costo di quel biglietto</p> <p>3. Il Sistema accetta il pagamento</p> <p>2e. Non ci sono punti sufficienti nella tessera</p> <p>4. Il Sistema notifica all’addetto che non ci sono punti sufficienti per il pagamento del biglietto dato quel costo</p> <p>1f. Il Sistema si interrompe per un malfunzionamento</p> <p>1. Durante la procedura, si subisce una brusca interruzione</p> <p>2. Il Sistema perde i dati finora immessi e si riavvia</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UC5: Rimborsa biglietto

Nome caso d'uso	UC5: Rimborsa biglietto
Portata	Applicazione ParadoxEntertainment
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Addetto alla cassa
Parti interessate	<ul style="list-style-type: none">• Addetto, che procede al rimborso verso il cliente• Cliente, che ottiene il rimborso tramite buono o punti caricati sulla carta fedeltà se la possiede
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none">• L'Addetto deve essere loggato al Sistema
Garanzia di successo	<ul style="list-style-type: none">• Il buono o il caricamento dei punti sulla tessera viene erogato con successo
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none">1. L'Addetto inizializza la procedura di rimborso del biglietto2. Il Sistema chiede le informazioni presenti sul biglietto, incluso il prezzo di vendita3. L'Addetto immette i dati4. Il Sistema chiede come erogare il rimborso, se tramite buono o tessera fedeltà5. In caso di carta fedeltà, l'Addetto procede alla lettura del codice a barre o inserimento dell'ID

	6. Il Sistema conferma l'operazione ed eroga o il buono o informa del successo del caricamento dei punti
Estensioni	<p>1a. la carta fedeltà non viene letta correttamente</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L'Addetto immette l'ID della carta e o tenta di leggerne il codice a barre 2. Il Sistema non riesce o non restituisce risultati e chiede se si vuole provare nuovamente o se si vuole erogare un buono 3. L'Addetto effettua la sua scelta

UC6: Gestione programmazione

Nome caso d'uso	UC6: Gestione programmazione
Portata	Applicazione ParadoxEntertainment
Livello	Obiettivo utente
Attore primario	Amministratore
Parti interessate	<ul style="list-style-type: none"> • Amministratore, che stabilisce una programmazione giornaliera degli spettacoli • Addetto, che all'UC7 può visualizzare ciò che viene proiettato quel giorno
Pre-condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • L'Amministratore deve essere loggato al Sistema

Garanzia di successo	<ul style="list-style-type: none"> La programmazione viene caricata ed è correttamente visualizzabile
Scenario principale	<ol style="list-style-type: none"> L'Amministratore inizializza la procedura di creazione della programmazione giornaliera Il sistema mostra le sale disponibili e chiede l'inserimento della sala per la quale fissare gli spettacoli Il Sistema mostra la lista dei film presenti nel database e chiede l'inserimento del titolo del film per il quale si vuole creare una proiezione Il Sistema mostra per quella sala l'intervallo di tempo in cui questa è libera e chiede di inserire l'orario di inizio dello spettacolo Il Sistema chiede se aggiungere la proiezione di un altro film per quella stessa sala (ripetere passi 3 e 4) o programmare gli spettacoli per un'altra sala (passo 2) o terminare e confermare l'operazione
Estensioni	<p>1a. Fascia oraria non è valida</p> <ol style="list-style-type: none"> L'Amministratore cerca di inserire in una sala uno spettacolo che si sovrappone ad uno già fissato Il sistema segnala la sovrapposizione e chiede il reinserimento dell'orario di inizio proiezione

UC7: Visualizza programmazione

1. l'Addetto seleziona di voler vedere la programmazione
2. il Sistema mostra la programmazione degli spettacoli all'ultimo aggiornamento

UC8: Gestisci tessere

1. l'Addetto o l'Amministratore selezionano di voler visualizzare le tessere
2. il Sistema mostra tutte le tessere registrate e chiede se si vuole modificare o eliminare qualcuna di esse
3. l'Addetto o l'Amministratore, di conseguenza, inserisce l'ID della tessera per procedere

UC9: Gestisci sale

1. l'Amministratore seleziona la gestione delle sale
2. il Sistema restituisce i nomi di tutte le sale, con le relative informazioni
3. l'Amministratore seleziona il nome della sala e procede alla modifica o alla eliminazione
4. il Sistema conferma l'operazione

UC10: Visualizza posti rimanenti per sala

1. l'Addetto sceglie di voler visualizzare i posti rimanenti per una data sala
2. il Sistema chiede il nome della sala e stampa tutte le proiezioni relative a quella sala, mostrandone i posti totali rimanenti, tra cui standard e VIP

4. REGOLE DI DOMINIO

ID	Regola	Modificabilità
R1	La poltrona VIP aumenta il costo del biglietto di €1,00	Alta
R2	L'appartenenza alla categoria di studente, bambino, over-65 diminuisce il costo del biglietto di €1,00	Media
R3	Ogni € di costo del biglietto si converte in 10 punti sulla tessera fedeltà	Alta
R4	E' possibile pagare un biglietto tramite tessera se si possiede un numero di punti pari a 100 volte il costo del biglietto convertito. Es. Il film costa 10€, per poterlo pagare ALMENO 1000 punti (10 x 100) sulla tessera	Alta
R5	E' possibile usare la tessera per ottenere rimborsi o per pagare soltanto se la si possiede fisicamente	Bassa

4.1. Glossario

Locandina: Avviso pubblicitario a foglia di manifesto di limitate dimensioni

VIP: acronimo di Very Important Person

Proiezione: fenomeno o procedimento per cui si forma un'immagine di un oggetto su uno schermo posto a una certa distanza, o anche semplicemente propagazione rettilinea di un fascio di raggi

Film: Pellicola cinematografica o anche fotografica