**Problem Statement**

**DOMINIO DEL PROBLEMA**

Nella società moderna il world wide web ha creato vari servizi da utilizzare per semplificare la vita delle persone. Una di queste è la creazione di piattaforme streaming per i film come Tim Vision, Netflix, VVVVID, Google Play e tante altre. Grazie alle infinite possibilità che internet ci offre , vogliamo proporre l’utilizzo di un sito di streaming film, simile a quelle già esistenti, capace di permettere agli utenti che la utilizzano di guardare film in qualunque luogo si trovano. Il sito Buy & See è portabile, infatti basterà qualsiasi dispositivo multimediale e una connessione internet e chiunque, dopo essersi registrato, potrà utilizzarla così da guardare film acquistati e gratuiti, in qualunque momento , lasciando anche un feedback. L’utente potrà scegliere sulla piattaforma una vastità di film , divisi per categoria. Una volta acquistato uno o più film , potrà guardarli quando vuole e dove vuole. Visionato il film potrà recensirlo e lasciare una valutazione. La nostra piattaforma potrà essere accessibile alla maggior parte delle persone rendendola intuitiva e immediata da utilizzare, sia per gli utenti che hanno un certo grado di esperienza nel navigare online, sia per la nuova utenza che si affaccia per la prima volta nel mondo del web e quindi ha scarsa dimestichezza e competenze. Veniamo in aiuto sia per coloro che hanno problemi di mobilità come handicap fisici, sia per persone che sono costrette a viaggiare costantemente per motivi di lavoro , ma anche a persone che preferiscono per comodità di guardare un film da casa.

**SCENARI**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome Scenario** | Acquisto di un film |
| **Attori partecipanti** | Mario: utente registrato  Angelo: amministratore |
| **Flusso di eventi** | Mario, dopo una giornata di lavoro, vuole rilassarsi e vedere un film. Quindi va al suo pc e naviga sul web per cercare un sito per la visione di film online. Dopo un paio di ricerche, Mario visita il sito “Buy & See” e nota che può sfogliare un catalogo e cercare il film che desidera.  Quindi decide di cercare un film effettuando, nella barra di ricerca situata in alto, una ricerca del film per nome scrivendo il nome del film ossia “The Prestige” e cliccando sul pulsante “avvia ricerca” situato alla destra della barra di ricerca.  Il sistema gli mostra a schermo i risultati della ricerca che ha appena effettuato e successivamente clicca sulla copertina del primo film che gli viene mostrato.  Il sistema mosta a schermo un messaggio il quale indica che, per poter acquistare e vedere il film e usufruire delle altre funzioni del sito, Mario deve necessariamente registrarsi (se ancora non lo ha fatto) e successivamente accedere.  Mario, dunque, clicca sul pulsante per registrarsi e viene reindirizzato a una pagina che contiene un form di registrazione in cui deve inserire i dati richiesti per poter completare la registrazione correttamente:  • Nome  • Cognome  • Email  • Username(che deve deve essere tutto minuscolo e senza spazi)  • Password(che deve contenere almeno una lettera maiuscola e una cifra)  Compilato il form, Mario clicca il bottone “registrati”.  Nel frattempo l’amministratore riceve via mail una richiesta di registrazione al sito e, una volta controllato che i dati inseriti siano corretti, invia una mail di conferma a Mario che la registrazione è avvenuta con successo  Intanto Mario, dopo aver visto tramite la sua mail che la registrazione è avvenuta con successo preme il pulsante login per effettuare l’accesso e viene reindirizzato a una pagina che mostra un form per effettuare l’accesso al sito con username/mail e password che ha ricavato in fase di registrazione.  Inserite le credenziali nel form di accesso, clicca sul bottone “Accedi” e gli viene mostrata la pagina del film che voleva vedere.  Mario, dunque, clicca sul bottone “acquista a 3,99€” e viene reindirizzato a una pagina in cui inserire i dati della sua carta di credito e una volta inseriti i dati e cliccato sul bottone “acquista film a 3,99€”, il sistema controlla che la carta di credito sia valida e l’amministratore invia un messaggio via mail a Mario per confermare che l’acquisto è avvenuto con successo.  Mario quindi, dopo aver completato con successo l’acquisto del film, si reca all’interno del suo profilo tramite il pulsante “Mio profilo”, va nella sezione “I miei acquisti” e trova il film che ha appena acquistato e clicca il pulsante “Guarda film” per vedere il film.  Viene mostrato a schermo il player multimediale che consente a Mario di guardare il film.  Una volta terminato il film, a Mario viene chiesto se vuole lasciare una recensione e una valutazione del film appena visto tramite un messaggio mostrato a schermo.  Mario clicca il pulsante “Si, lascia una recensione e una valutazione”.  Mario scrive una recensione testuale e lascia una valutazione di 4 stelle su 5 dato che il film gli è piaciuto molto, infine clicca sul pulsante “Conferma recensione e valutazione” e gli appare un messaggio “Recensione e valutazione avvenuta con successo”.  Mario dopo aver visto,recensito e valutato il film è stanco e vuole andare a dormire quindi clicca sul pulsante “Logout” per poi successivamente spegnere il pc. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome Scenario** | Visione di un film gratuito |
| **Attori partecipanti** | Mario: utente registrato  Giovanni: gestore del catalogo |
| **Flusso di eventi** | Mario si trova sulla homepage del sito “Buy & See” e vuole vedere un film ma non ha al momento abbastanza soldi sulla carta di credito. Per questo decide di effettuare una ricerca per film che siano gratis attraverso la barra di ricerca selezionando il flag “gratis” e una volta premuto il pulsante “avvia ricerca” il sito gli mostra tutti i film gratis, e seleziona un film della lista dei risultati che ha accanto la scritta “gratis” che indica che quel film può essere visto senza sostenere alcun costo. Prima di cominciare a vederlo, per capire se il film scelto può essere di suo gradimento, Mario decide di guardare il trailer del film cliccando sul pulsante “guarda trailer”.  Viene mostrato a schermo il player multimediale che consente a Mario di guardare il trailer.  Dopo aver visto il trailer, Mario decide di guardare l’intero film cliccando sul pulsante “guarda film” e viene mostrato a schermo il player multimediale che consente a Mario di guardare il film.  Mario è rimasto soddisfatto del film e dato che gli ricordava molto un film che aveva visto in passato ossia “The Ring”, si reca nel suo profilo personale cliccando sul pulsante “Mio profilo” e una volta dentro il suo profilo, seleziona la voce “richiedi aggiunta di un film” per inviare una richiesta al gestore del catalogo di inserire quel film che in passato gli era tanto piaciuto, all’interno del catalogo.  Una volta cliccato su “richiedi aggiunta di un film”, viene mostrato a Mario un form da compilare in cui inserire queste informazioni del film:  • nome (obbligatorio)  • genere (opzionale)  • anno di uscita (opzionale)  Il gestore del catalogo, Giovanni, una volta che è entrato nella sua area personale all’interno di “Buy & See”, nota che gli sono arrivate più richieste da parte degli utenti di aggiunta del film “The ring”;  una volta recuperato il film all’interno di un suo archivio di film, va nel suo profilo cliccando il pulsante “Mio Profilo” e successivamente si reca nella sezione dedicata alla gestione del catalogo all’interno del suo profilo e clicca il pulsante “Aggiungi film al catalogo”.  Giovanni viene reindirizzato a una pagina dove deve inserire tutti i vari dati del film (titolo, regista, durata ecc...) e il film vero e proprio. Una volta che ha inserito tutti i dati, Giovanni conferma l’aggiunta del film al catalogo tramite in pulsante “aggiungi film” e il sistema gli risponde che il film “The Ring” è stato aggiunto correttamente al catalogo dei film |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome Scenario** | Modifica impostazioni personali |
| **Attori partecipanti** | Mario: utente registrato  Angelo: amministratore |
| **Flusso di eventi** | Mario si trova sulla homepage del sito “Buy & See”, vuole effettuare l’accesso ma dopo la compilazione del form di login, il sistema gli fa presente che c’è un errore con la password e gli mostra un link “recupera password” per poter recuperare la password di accesso.  Dato che Mario ha scordato la propria password, clicca sul link e viene reindirizzato su una pagina in cui deve inserire in un form la sua mail con cui si è registrato e poi premere il pulsante “recupera password”.  Una volta fatto ciò, Angelo che è l’amministratore, riceve la richiesta dall’utente Mario di recupero password e dunque si reca nel pannello di amministratore, verifica che Mario sia un utente registrato tramite la sua mail e compila un form per inviare una mail con una password temporanea all’utente Mario.  Fatto ciò, Mario riceve la mail dall’amministratore del sistema con la password temporanea e riesce ad accedere al sito.  Una volta che si trova all’interno del sito, Mario si reca sulle informazioni personali del suo profilo, va sulla sezione “richiedi cambio password” e compila un form inserendo la password che ha attualmente e la nuova password.  L’amministratore riceve la richiesta, verifica che tutti i dati siano stati inseriti correttamente e invia una mail di successo per la modifica della password a Mario. |

**REQUISITI FUNZIONALI**

**RF\_0 - Gestione Autenticazione**

**Attori partecipanti:** utente registrato, amministratore, gestore del catalogo

Questa funzionalità permette agli utenti registrati di iniziare ad interagire con il sistema:

* **RF\_0.1 Registrazione:** consente ad un utente di registrarsi per accedere alle complete funzionalità del sistema. L’utente per registrarsi deve inserire: email, username e password in cui l’username deve essere una stringa alfanumerica senza spazi e la password deve essere una stringa alfanumerica tra 6 a 12 caratteri composta da almeno una lettera maiuscola e una cifra
* **RF\_0.2 Login:** consente ad un utente registrato di accedere al sistema. L’utente può effettuare l’autenticazione inserendo la propria username o email e password, in cui l’username deve essere una stringa alfanumerica senza spazi e la password deve essere una stringa alfanumerica tra 6 a 12 caratteri composta da almeno una lettera maiuscola e una cifra
* **RF\_0.3 Logout**: consente ad un utente disconnettersi dal sistema

**RF\_1 - Gestione Catalogo**

**Attori partecipanti:** utente registrato, gestore del catalogo, visitatore

Questa funzionalità consente all’utente registrato di effettuare ricerche all’interno del catalogo per trovare un film. Inoltre può richiedere che un film venga aggiunto al catalogo.

Per il gestore del catalogo, questa funzionalità consente di effettuare le operazioni di aggiunta, rimozione o eliminzione di film al catalogo

Attori: utente registrato, visitatore

* **RF\_1.0 Ricerca film:** consente ad un utente registrato di effettuare una ricerca all’interno del catalogo di un film tramite nome, genere, anno di uscita o valutazione
* **RF\_1.1 Sfogliare catalogo:** consente ad un utente registrato e non di sfogliare il catalogo di film per genere (horror, drammatico, comico, ecc..)

Attore: gestore del catalogo

* **RF\_1.2 Aggiunta film al catalogo:** consente al gestore del catalogo di aggiungere film al catalogo
* **RF\_1.2 Rimozione film dal catalogo:** consente al gestore del catalogo di rimuovere film dal catalogo
* **RF\_1.3 Aggiorna sezione novità:** consente al gestore del catalogo di gestire la sezione novità aggiungendo all’interno di essa i film usciti più recentemente
* **RF\_1.4 Gestione richiesta aggiunta film:** consente al gestore del catalogo di gestire le richieste degli utenti che all’interno del catalogo sia aggiunto un particolare film
* **RF\_1.5 Aggiorna catalogo:** consente al gestore del catalogo di manutenere il catalogo aggiornando per ogni film prezzo, titolo, genere, ecc..

**RF\_2 - Gestione Acquisti**

**Attori partecipanti:** utente registrato, amministratore

Questa funzionalità consente all’utente registrato di acquistare un film all’interno del catalogo.

Per l’amministratore, questa funzionalità consente di gestire gli acquisti effettuati dagli utenti

Attore: utente registrato

* **RF\_2.0 Acquisto film:** consente all’utente registrato di effettuare l’acquisto di un film all’interno del catalogo

Attore: amministratore

* **RF\_2.1 Acquisto film:** L’amministratore gestisce gli acquisti effettuati dagli utenti

**RF\_3 - Gestione Account**

**Attori partecipanti:** utente registrato, amministratore

Questa funzionalità consente all’utente registrato di gestire il proprio account all’interno della sua area personale modificando i suoi dati e può effettuare segnalazioni nel caso in cui trovi criticità all’interno del sistema

L’amministratore gestisce le credenziali degli altri attori, può rimuovere un utente o promuoverelo ad amministratore e gestisce le segnalazioni degli utenti

Attore: utente registrato

* **RF\_3.0 Modifica username:** consente all’utente registrato di modificare il suo username
* **RF\_3.1 Recupero password:** consente all’utente registrato di recuperare la password nel caso in cui non la ricordi
* **RF\_3.1 Modifica password:** consente all’utente registrato di modificare la sua password attuale
* **RF\_3.2 Invia segnalazioni :** consente all’utente registrato di effettuare segnalazioni laddove, durante la sua navigazione, ha riscontrato criticità all’interno del sistema

Attore: amministratore

* **RF\_3.3 Gestione segnalazioni:** l’amministratore visiona e gestisce le segnalazioni che gli utenti hanno effettuato
* **RF\_3.4 Gestione profili utente:** l’amministratore gestisce le credenziali degli utenti
* **RF\_3.5 Promozione di un utente ad amministratore:** l’amministratore può promuovere un utente registrato ad amministratore

**RF\_4 – Gestione visione contenuti**

**Attori partecipanti:** utente registrato

L’utente registrato può prendere visione al trailer di un film, a film gratuiti o a pagamento

* **RF\_4.0 Visione trailer:** consente ad un utente registrato di vedere il trailer di un film
* **RF\_4.1 Visione film:** consente ad un utente registrato di vedere un film

**RF\_5 – Gestione recensioni e valutazioni**

**Attori partecipanti:** utente registrato, amministratore

L’utente registrato può effettuare una recensione o una valutazione dei film che ha visto

L’amministratore gestisce le recensioni e le valutazioni moderando i commenti degli utenti e nel caso fosse necessario, bannarli

Attore: utente registrato

* **RF\_5.0 Rilasciare recensione:** consente ad un utente registrato di rilasciare una recensione testuale ad un film che ha visto
* **RF\_5.1 Rilascio valutazione:** consente ad un utente registrato di rilasciare una valutazione di un film che ha visto tramite un punteggio in stelline che va da un minimo di una stellina a un massimo di 5 stelline

Attore: amminstratore

* **RF\_5.3 Revisione recensioni e valutazioni:** consente all’amministratore di revisionare le recensioni e valutazioni degli utenti
* **RF\_5.4 Modera recensioni:** consente all’amministratore di moderare le recensioni degli utenti nel caso in cui siano poco appropriate
* **RF\_5.5 Bannare utenti:** consente all’amministratore di bannare utenti

**REQUISITI NON FUNZIONALI**

**Usabilità**

La nostra piattaforma web deve avere un’interfaccia visivamente semplice in modo tale che gli utenti che si troveranno ad utilizzare il servizio troveranno in breve tempo tutte le operazioni facendogli acquisire fin da subito un senso di familiarità. Il sistema inoltre fornirà feedback di messaggi in tempo reale guidando passo dopo passo assistenza agli utenti, in questo modo chiunque leggendo sarà in grado di capire l’operazione che si sta per fare e in caso un utente sa di aver sbagliato può sempre tornare indietro tramite un apposito tasto. Il nostro scopo è che chiunque abbia a disposizione un servizio facile da utilizzare, che sia molto intuitivo e immediato

**Affidabilità**

Il sistema funziona tramite un database relazionale dove vengono salvati tutti i dati delle persone che usufruiscono della piattaforma web, dei loro acquisti e infine anche i dati dei film. Il nostro sito web di streaming ha un’architettura client-server e deve essere operativo 24 ore su 24 e questo deve essere garantito anche in caso di un guasto perciò il sistema eseguirà dei backup periodici in modo tale che se abbiamo una perdita di dati possiamo sempre recuperarli. Inoltre, forniremo al server strumenti necessari per la protezione e sicurezza dei dati rendendo difficili manomissioni e intrusioni da parte dei malintenzionati

**Performance**

Il sistema deve garantire rapidità per eseguire le varie operazioni disponibili e permettere di offrire un’ottima qualità streaming anche a utenti che possiedono una connessione internet ad alta latenza. Daremo la possibilità al gestore del catalogo la capacità di caricare film velocemente e forniremo alla piattaforma strumenti che permettono fluidità in modo tale che non impatteremo sull’esperienza di un singolo utente quando ci sono molti altri utenti collegati contemporaneamente

**Manutenibilità**  
Tra i più importanti requisiti non funzionali c’è sicuramente la manutenibilità del software ovvero il tempo con cui eseguiamo la manutenzione del sistema.

**Implementazione**

La parte back-end del sistema è stato realizzato usando il linguaggio di programmazione Java e delle servlet eseguiti su un server Apache Tomcat. Per salvare i dati utente e le informazioni dei film viene utilizzato un DBMS relazionale MySQL. Per la parte front-end della piattaforma è stato utilizzato HTML, Css5 e JQuery.

**Sicurezza**

La sicurezza dei dati, che il sistema tratta, viene garantita attraverso l'autenticazione in modo da negare l’accesso da parte degli utenti non autorizzati. La sicurezza dei dati, che il sistema tratta, viene garantita attraverso l'autenticazione in modo da negare l’accesso da parte degli utenti non autorizzati.

**AMBIENTE DI DESTINAZIONE**

Il sito “Buy & See” sarà deployato su un Web Server che deve essere disponibile 24 ore su 24. Inoltre sarà disponibile sia su PC che per smartphone e tablet