Università degli Studi di Salerno

Dipartimento di Informatica

Anno Accademico 2020/2021

GameUp

Requirements Analysis Document

**Studenti: Docente:**

*Francesco Foglia Andrea De Lucia*

1. Introduzione
   1. Scopo del sistema

Con il passare degli anni, il settore videoludico ha acquisito sempre più importanza, sia a livello di interesse della popolazione mondiale che al livello economico, con un mercato molto ricco sia dei prodotti effettivi sviluppati che degli strumenti atti allo sviluppo, in particolare per l’ecosistema mobile, ovvero dei dispositivi portatili come smartphone e tablet, oggigiorno fondamentali e posseduti dalla quasi totalità della popolazione dei paesi industrializzati. Attualmente il mercato è governato da due colossi: Google per i dispositivi Android e Apple per quelli iOS, in costante competizione per aggiudicarsi la fetta più ampia del mercato. Prendendo in considerazione il mercato videoludico di questi dispositivi, la situazione attuale lascia a desiderare, in primis per il modo in cui le applicazioni videoludiche vengono gestite all’interno degli “store” ufficiali di queste due piattaforme, rendendo la vita difficile sia agli utenti finali, per i quali risulta difficile trovare un videogioco adatto ai loro gusti, sia agli sviluppatori, obbligati a sottostare alle regole e ai costi di entrambe le piattaforme, ottenendo un servizio mediocre e incompleto per gestire tutti i vari aspetti del proprio videogioco. GameUp si prefissa come obiettivo quello di rendere disponibile un singolo store unificato per entrambe le piattaforme, specifico per questa ampia fetta di mercato del mondo videoludico, rendendo disponibili funzionalità utili e già esistenti in modo generico, ma non specifiche per l’ambito mobile, così da semplificare la ricerca di videogiochi da parte degli utenti finali e la gestione da parte degli sviluppatori.

* 1. Ambito del sistema

Il sistema GameUp vuole semplificare la vita in due modi diversi, per i due principali tipi di utenti finali: videogiocatori e sviluppatori di videogiochi. Per i primi, si vuole offrire un semplice e potente sistema di ricerca di contenuti basati sulle preferenze indicate dall’utente, come ad esempio la ricerca per genere (giochi di azione, avventura, gestionali…) o per determinate caratteristiche (multigiocatore o giocatore singolo, il tema generale del gioco…), oltre che a dare la possibilità di scrivere una recensione per un gioco posseduto e a partecipare alla comunità di quel gioco in modo simile ad un forum. Per gli sviluppatori, bisogna rendere semplice l’intera gestione del videogioco, dall’inserimento di esso agli aggiornamenti del gioco, come se fossero amministratori del sito ma solo relativi ai contenuti da loro gestiti, riguardanti il loro videogioco (inclusa la parte di forum e le recensioni).

* 1. Obiettivi e criteri di successo del progetto

Gli obiettivi principali del progetto sono:

* Rendere disponibile il catalogo dei giochi gestiti dal sistema, offrendo dei filtri per rendere più semplice la ricerca e permettendo la scelta di un gioco da parte dell’utente;
* Sviluppare il pannello di gestione dei videogiochi per gli utenti sviluppatori;
* Creare il pannello di gestione per il sito per gli amministratori, così da poter approvare nuovi videogiochi o gestire eventuali problemi;
* Fornire l’intero sistema sia ai dispositivi Android che quelli iOS, oltre che su quante più piattaforme possibili, considerando la possibilità di nuovi concorrenti futuri;
  1. Definizioni, acronimi e abbreviazioni
* GameUp: Nome della piattaforma da sviluppare;
* Utente: Qualsiasi attore che accede alla piattaforma;
* Sviluppatore: Un utente che può anche richiedere l’inserimento di un videogioco nella piattaforma e che ha accesso alla gestione dei propri videogiochi pubblicati;
* Amministratore: Utente con permessi completi sul sistema GameUp;
* Mobile: Dispositivi portatili, come smartphone o tablet;
* Store: Catalogo di prodotti, simile ad un e-commerce;

1. Sistema corrente

Esistono vari tipi di sistemi attualmente esistenti. In primis Play store, di Google, e App Store, di Apple, i quali sono i principali store che vengono preinstallati sui dispositivi attualmente in commercio. Questi store gestiscono la totalità delle applicazioni esistenti sul mercato attuale, indipendentemente dal tipo di applicazione, oltre che a rendere disponibili prodotti secondari come film o libri. Possono essere considerati come i punti di accesso primari al mondo software dei dispositivi mobile. Inoltre, esistono anche store secondari, con svariati obiettivi come quello di rendere disponibili solo applicazioni *open-source* e gratis, o fornire contenuti di tipo diverso ai propri utenti. Attualmente non esiste uno store dedicato ai videogiochi mobile, l’idea che più si avvicina è ristretta ai videogiochi per computer (Windows, Linux, MacOS). Lo store più famoso per questi videogiochi è [Steam](https://store.steampowered.com/) e rappresenta la validità di questa idea con il suo fatturato di 3.5 miliardi di dollari nel 2016.

1. Sistema proposto
   1. Panoramica

GameUp è un software dedicato a due tipi di utenti finali: visitatori e sviluppatori di videogiochi. I visitatori possono essere visti come il tipo base di utente, mentre gli sviluppatori e gli amministratori sono una specializzazione di essi. Il sistema deve quindi offrire un insieme di funzionalità base per tutti gli utenti, oltre che a funzionalità specifiche per le singole specializzazioni.

In particolare, le funzionalità base da offrire sono:

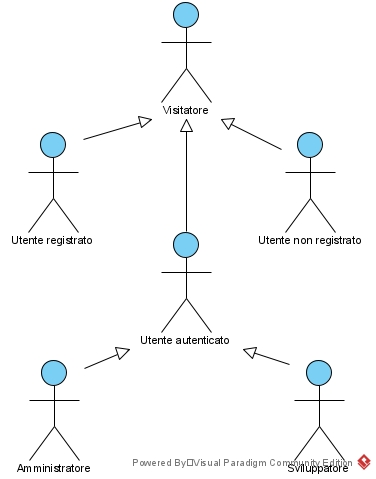
* Mostrare un catalogo di videogiochi attualmente attivi nella piattaforma, mostrando delle informazioni di base ed offrendo dettagli aggiuntivi come descrizione, immagini di esempio e recensioni al click dell’utente;
* Permettere l’acquisto di un videogioco dalla pagina del dettaglio di esso;
* Permettere funzionalità di autenticazione (registrazione e log-in) per rendere più semplice l’interazione con la piattaforma, salvando il metodo di pagamento o permettendo la stesura di una recensione, o di avere accesso a funzionalità dedicate agli sviluppatori o agli amministratori;
* Filtrare il catalogo per trovare giochi inerenti ai gusti dell’utente, o per rimuovere giochi indesiderati;

Mentre le funzionalità aggiuntive dedicate agli sviluppatori sono:

* Richiedere l’aggiunta del proprio videogioco all’interno della piattaforma compilando un modulo contenente le informazioni necessarie;
* Gestire i propri videogiochi pubblicati, modificandone le informazioni;
* Gestire il forum dedicato al proprio videogioco, dando la possibilità di creare una comunità affiatata e di rispondere ad eventuali domande poste dagli utenti;

Infine, le funzionalità aggiuntive degli amministratori della piattaforma sono:

* Avere il controllo totale della piattaforma, potendo quindi modificare le informazioni di qualsiasi videogioco, per poter moderare le informazioni dove necessario;
* Approvare o negare le richieste di inserimento di videogiochi da parte degli sviluppatori;
* Gestire eventuali problemi sotto forma di ticket da parte degli utenti;
* Poter moderare le comunità dei vari videogiochi, in particolare potendo cancellare eventuali messaggi o recensioni con contenuti dannosi, come ad esempio lo spam;
  1. Identificazione degli attori



* 1. Requisiti funzionali
     1. RF Gestione account (Visitatori e utenti registrati)
        1. Registrazione: Un utente non registrato deve poter registrarsi alla piattaforma, diventando così un utente registrato;
        2. Log-in: L’utente registrato deve poter immettere le sue credenziali per poter autenticarsi come utente autenticato;
        3. Log-out: L’utente autenticato deve poter uscire dalla piattaforma, diventando così un utente registrato;
        4. Visualizza profilo: L’utente autenticato deve poter visualizzare le informazioni collegate al suo account;
        5. Modifica profilo: L’utente autenticato deve poter modificare le informazioni relative al suo account. In particolare, deve poter segnare l’opzione Sviluppatore per diventare un utente sviluppatore;
        6. Recupera password: L’utente registrato deve poter richiedere il reset della password nel caso se ne sia dimenticato;
     2. RF Visitatori
        1. Visualizzazione vetrina: Il visitatore deve poter visualizzare una vetrina di videogiochi selezionati secondo vari criteri dal sistema;
        2. Visualizzazione catalogo: Il visitatore deve poter visualizzare il catalogo di tutti i videogiochi attivi della piattaforma, ovvero i dettagli sostanziali che lo descrivono come nome, prezzo, autore e logo, avendo la possibilità di filtrarli secondo determinati criteri;
        3. Visualizzazione dettagli videogioco: Il visitatore deve poter visualizzare i dettagli relativi ad un particolare videogioco, come ad esempio la descrizione per esteso, la versione, immagini di anteprima;
        4. Visualizzazione comunità videogioco: Il visitatore deve poter visualizzare il forum dedicato ad un determinato videogioco, formato da discussioni contenenti messaggi scritti da utenti registrati, in particolare dagli autori del videogioco;
     3. RF Utenti autenticati
        1. Download videogioco: L’utente autenticato deve poter effettuare il download del gioco scelto dalla sua schermata dei dettagli, nel caso sia gratis, oppure previo pagamento. In particolare, deve poter avere la possibilità di scegliere la versione da scaricare, vedendo eventuali note lasciate dallo sviluppatore in caso di versioni difettose;
        2. Recensire videogioco: L’utente autenticato, il quale ha scaricato un determinato videogioco, deve poter lasciare la sua valutazione, formata da due componenti principali: se lo consiglierebbe ad un amico ed eventuali note aggiuntive lasciate come testo;
        3. Visualizzazione consigliati: L’utente autenticato deve poter vedere i videogiochi consigliati dal sistema. Ciò deve essere basato su un algoritmo che va ad analizzare le scelte precedentemente fatte dall’utente, in primis i videogiochi scaricati in passato sulla piattaforma per i quali è stata lasciata una recensione positiva, fino ad, eventualmente, considerare le ricerche effettuate dall’utente;
        4. Contribuire alla comunità di un videogioco: L’utente autenticato, il quale ha scaricato un determinato videogioco, deve poter contribuire alla comunità di tale videogioco in modo da poter creare discussioni o partecipare a quelle esistenti con le proprie idee o commenti;
     4. RF Sviluppatori
        1. Richiesta caricamento videogioco: Lo sviluppatore deve poter accedere ad un modulo compilabile, tramite il quale può richiedere agli amministratori della piattaforma la pubblicazione del proprio videogioco;
        2. Gestione comunità videogioco: Lo sviluppatore deve avere a disposizione degli strumenti per la moderazione delle comunità (forum) dedicate ai videogiochi creati da esso, potendo mettere in primo piano determinate discussioni o chiudendo una discussione esistente considerata nociva. In particolare, lo sviluppatore NON dispone della possibilità di cancellare commenti altrui, per evitare ovvi abusi di potere;
        3. Gestione dati videogioco: Lo sviluppatore deve poter modificare le informazioni relative ad un gioco da lui pubblicato. In particolare, deve poter caricare una nuova versione del suo videogioco (un aggiornamento), senza però sovrascrivere le versioni esistenti, le quali rimangono pubbliche e scaricabili. Può, però, aggiungere dei commenti a determinate versioni per avvisare gli utenti di potenziali problemi, nel caso scegliessero una versione obsoleta;
     5. RF Amministratori
        1. Gestione richieste pubblicazione videogiochi: L’amministratore deve poter accettare o rifiutare una richiesta di pubblicazione di un videogioco. Nel caso di una approvazione, il sistema provvede a creare la pagina di dettaglio del videogioco basandosi sui dati forniti dallo sviluppatore nel modulo da lui pubblicato.
        2. Gestione contenuti pubblici: L’amministratore deve poter modificare od eliminare contenuti pubblici di qualsiasi tipo, come ad esempio videogiochi, commenti o discussioni nocive, per il bene della piattaforma;
        3. Gestione videogiochi sponsorizzati: L’amministratore deve poter rendere “sponsorizzato” un determinato videogioco, così da farlo visualizzare nella vetrina della piattaforma in una area dedicata, previo pagamento di una determinata tassa da parte dello sviluppatore nel caso venga richiesta questa funzionalità;
  2. Requisiti non funzionali
     1. Usabilità

Il sistema deve essere semplice da utilizzare e graficamente attraente. Deve essere accessibile da qualsiasi piattaforma, in particolare per i dispositivi mobile, ovvero i target principali del sistema. Opzionalmente, deve essere accessibile anche da dispositivi non mobile, come ad esempio un desktop, principalmente per rendere più semplice l’uso per gli sviluppatori e gli amministratori. I contenuti caricati dagli sviluppatori devono seguire un format standard, così da non confondere gli utenti durante la navigazione del catalogo.

* + 1. Affidabilità  
       Il sottosistema di autenticazione degli utenti registrati deve essere robusto, basandosi su un algoritmo di sicurezza valido e gli utenti devono avere accesso solo specificatamente alle risorse necessarie, nella modalità necessaria (solo lettura o lettura e scrittura). Gli sviluppatori devono avere più permessi di un normale utente registrato, ma solo per le pagine relative ai loro videogiochi, senza poter impersonare o abusare, però, altri utenti o altri videogiochi, ad esempio nel forum non devono poter cancellare i contenuti altrui, per evitare la cancellazione di feedback negativi validi, mentre le richieste di modifica del proprio videogioco devono necessariamente passare per un controllo di validazione da parte degli amministratori, per evitare modifiche atte a danneggiare la piattaforma.
    2. Performance  
       Il sistema deve poter soddisfare le richieste di svariati utenti, utilizzando servizi moderni per la distribuzione di contenuti. In particolare, il download e l’upload dei videogiochi non deve impattare la visualizzazione del sito, essendo l’operazione più onerosa del sistema.
    3. Manutenibilità  
       Il sistema deve essere dotato dei test necessari per garantire, in primis, che la parte dedicata agli utenti finali non subisca danni durante gli aggiornamenti del sistema, per evitare aggiornamenti dannosi.
    4. Legali  
       I dati personali degli utenti registrati devono essere trattati secondo le regole definite dal Regolamento Ue 2016/679, noto come GDPR.
  1. Modello del sistema
     1. Scenari

|  |  |
| --- | --- |
| Nome scenario | Registrazione di un visitatore |
| Partecipanti | Bob: utente non registrato con dispositivo Android |
| Descrizione | Lo scenario descrive la scoperta, da parte di Bob, della piattaforma GameUp. Bob decide di registrarsi per avere accesso ad ulteriori funzionalità, così da poter trovare il gioco perfetto per il suo smartphone. |
| Vantaggi | L’utente non registrato Bob diventa un utente registrato, così da poter effettivamente effettuare l’acquisto di un videogioco. |
| Flusso degli eventi | 1. Bob, tramite il suo smartphone Android, decide di cercare un nuovo videogioco per occupare il suo tempo libero. Non riesce a trovare un videogioco soddisfacente sullo store ufficiale, pieno di applicazioni di bassa qualità, quindi decide di provare GameUp. 2. Bob accede alla piattaforma GameUp ed inizia a controllare la vetrina principale con i videogiochi in evidenza. Trova un gioco che gli interessa dopo aver visualizzato i dettagli, ma nota che deve registrarsi per effettuare il download. 3. Bob va sulla schermata di log-in, scegliendo come opzione “Registrati”, e compila username, email e password e conferma password, per poi procedere. 4. Il sistema acquisisce i dati di Bob, controllando che non ci siano collisioni con username o email. In caso di successo, Bob viene inserito all’interno del sistema, altrimenti viene avvisato del conflitto, attendendo ulteriori dati da Bob. 5. Bob riesce a registrarsi e viene automaticamente autorizzato dal sistema, così da poter effettuare il download del videogioco scelto. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome scenario | Log-in e log-out |
| Partecipanti | Bob: utente registrato con dispositivo Android |
| Descrizione | Lo scenario descrive il ritorno di Bob sulla piattaforma GameUp, dopo essersi divertito con il videogioco precedentemente installato. |
| Vantaggi | Il visitatore Bob viene autorizzato dal sistema, così da poter avere più funzionalità a sua disposizione, per poi effettuare il log-out per evitare che suo figlio esegua erroneamente il pagamento per qualche videogioco. |
| Flusso degli eventi | 1. Bob torna sulla piattaforma GameUp, selezionando la schermata di log-in. 2. Bob inserisce il suo username e la sua password, mandandole al sistema. 3. Il sistema autentica Bob e crea una sessione, così da tener traccia di tale autenticazione durante la navigazione. 4. Bob controlla il catalogo per vedere se trova qualche videogioco interessante. 5. Bob decide di non scaricare nulla, quindi nella stessa posizione del pulsante che permette il log-in, trova il pulsante log-out, cliccandolo ed effettuando il log-out. 6. La sessione viene invalidata dal sistema e il log-out di Bob viene eseguito. 7. Bob dà il suo smartphone a Bob Jr., il quale prontamente prova a comprare un gioco da 60€, fallendo poiché non è attualmente un utente autenticato. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome scenario | Attacco hacker ai dati di un visitatore |
| Partecipanti | Bob: utente registrato con dispositivo Android |
| Descrizione | Lo scenario descrive la scoperta, da parte di Bob, dell’esposizione del suo username e della sua password che usa per tutti i servizi online, GameUp incluso, mostrando gli scenari di recupero password, visualizzazione e modifica del profilo. |
| Vantaggi | L’utente registrato Bob è in grado di entrare nuovamente in possesso del suo profilo, cambiando i dati personali salvati. |
| Flusso degli eventi | 1. Bob, tramite il suo smartphone Android, scopre di essere stato vittima di un attacco hacker. Dopo aver resettato i suoi dati sui vari servizi in uso, decide di provare ad entrare nella piattaforma GameUp, fallendo. 2. Il sistema continua a dare un errore di password errata, così Bob decide di richiedere il reset della password tramite l’apposito link sotto il modulo per il log-in. 3. Il sistema visualizza una pagina con un semplice modulo il quale richiede l’inserimento della e-mail. 4. Bob inserisce l’e-mail collegata al suo account. 5. Il sistema processa la richiesta, inviando una e-mail all’indirizzo fornito (nel caso sia un indirizzo effettivamente valido ed associato ad un profilo) contenente un link temporaneo per il reset della password. 6. Bob naviga su questo link temporaneo, dove gli viene mostrato un modulo per il cambio della password. 7. Bob cambia la sua password con successo, decidendo di visualizzare il suo profilo per vedere se i suoi dati sono stati cambiati dall’attaccante hacker. 8. Il sistema fornisce una semplice vista dei dati di Bob, il quale nota che il suo username è stato cambiato. 9. Bob clicca su un pulsante che gli permette la modifica dei dati visualizzati e decide di ripristinare l’username. 10. Il sistema accoglie la richiesta di Bob, aggiornando i suoi dati. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome scenario | Scoperta di un videogioco interessante |
| Partecipanti | Tim: utente registrato con dispositivo Android |
| Descrizione | Lo scenario descrive la scoperta, da parte di Tim, di un videogioco che corrisponde perfettamente ai suoi criteri, grazie alle funzionalità offerte dalla piattaforma. Tim è un perfezionista e decide di controllare accuratamente i dettagli del videogioco prima di effettuarne il download. |
| Vantaggi | Questo scenario mostra il classico uso di un videogiocatore della piattaforma GameUp. |
| Flusso degli eventi | 1. Il giovane Tim ha bisogno di un videogioco che lo soddisfi e che gli permetta di spendere svariate ore su di esso. 2. Tim effettua il log-in nella piattaforma GameUp, controllando velocemente la vetrina ma non notando nulla che gli interessi. 3. Tim decide, quindi, di andare direttamente sul catalogo, dove gli vengono offerti vari filtri di ricerca per trovare il videogioco perfetto per lui. 4. Egli sceglie come filtri un videogioco di tipo gestionale, ma che sia solo multiplayer e a tema steampunk oppure sci-fi. Inoltre, vuole che il videogioco sia in beta, così da poter diventare uno dei giocatori migliori e avere un vantaggio sui giocatori futuri. 5. Il sistema esegue una ricerca all’interno del database, ritornando tutti i giochi che rispettano le caratteristiche fornite da Tim, in modo sia esclusivo (il gioco deve essere sia multiplayer, sia in beta) che opzionale (il gioco deve essere di genere steampunk oppure sci-fi) 6. Tim inizia a controllare i vari risultati, andando nelle pagine dei dettagli di ogni videogioco. In particolare, controlla le recensioni degli altri utenti, controllando il punteggio medio e le note delle recensioni più votate. 7. Tim trova un videogioco molto amato dai suoi videogiocatori e decide di scaricare l’ultima versione, selezionandola dopo aver premuto il pulsante di download. Scopre che è perfetto e decide di lasciare una semplice recensione positiva. Inoltre, decide di vedere la comunità del videogioco così da trovare possibili alleati e altre persone con cui giocare attraverso una discussione creata da lui. 8. Tim trova un gruppo di persone e decide di giocare insieme a loro. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome scenario | Richiesta di pubblicazione di un videogioco e modifica |
| Partecipanti | Jim: utente autenticato, developer di videogiochi indie; Bob: utente autenticato; |
| Descrizione | Lo scenario mostra come un utente autenticato può diventare sviluppatore e richiedere la pubblicazione del suo videogioco agli amministratori, oltre che a mostrare la modifica dei dettagli di esso e una conversazione tipo tra uno sviluppatore ed un utente autenticato. |
| Vantaggi | Jim pubblica il suo videogioco sulla piattaforma, arricchendo l’assortimento di videogiochi offerti agli utenti finali. |
| Flusso degli eventi | 1. Jim si accorge che può richiedere, in modo semplice, l’aggiunta del suo videogioco multipiattaforma sviluppato interamente da lui alla piattaforma GameUp, che sta usando da qualche mese. 2. Jim va nel suo profilo, modificandolo in modo da impostare l’opzione “Sviluppatore” su Si. 3. Il sistema converte il profilo di Jim in un profilo sviluppatore, dando l’accesso ad un modulo per la richiesta di pubblicazione di un videogioco. 4. Jim nota questa nuova opzione, navigandoci, ed inizia a riempire i dati relativi al suo videogioco, fornendo il nome, il logo, alcune immagini di anteprima, una descrizione dettagliata e il videogioco stesso. Inoltre, fornisce un insieme iniziale di caratteristiche che descrivono il suo videogioco: single player, RPG, azione, avventura, open world. 5. Il sistema mette la richiesta in una coda visibile agli amministratori ed eventualmente la richiesta viene approvata. 6. Il gioco, dopo del tempo, diventa pubblico, ma Jim si accorge di un errore di battitura nella descrizione. Entra nel pannello di modifica, aggiustando l’errore, ed invia una richiesta di aggiornamento. 7. Un amministratore approva la semplice richiesta di aggiornamento e Jim inizia a vedere le prime recensioni positive. 8. Bob, uno dei primi giocatori, nota un problema nel videogioco e provvede subito a segnalarlo nella comunità dedicata all’interno della piattaforma. 9. Jim si accorge della discussione ed assicura Bob che il problema verrà risolto nella prossima versione. 10. Bob ringrazia e Jim chiude la discussione. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome scenario | Approvazione di una richiesta di pubblicazione e di sponsorizzazione |
| Partecipanti | Frank: amministratore della piattaforma GameUp |
| Descrizione | Lo scenario descrive le operazioni base di un amministratore della piattaforma, ovvero la pubblicazione e la sponsorizzazione di un videogioco. |
| Vantaggi | L’amministratore ha la possibilità di vedere, moderare e gestire i contenuti che vengono aggiunti. Inoltre, può sponsorizzare alcuni videogiochi, mostrandoli in una categoria apposita nella vetrina, così da aumentare gli introiti. |
| Flusso degli eventi | 1. Frank effettua il log-in nella piattaforma GameUp dopo il caffè mattutino, andando a vedere nell’area riservata agli amministratori le richieste odierne di pubblicazione e di sponsorizzazione. 2. Frank nota due richieste: una richiesta di pubblicazione di uno sviluppatore appena registrato, il quale vuole pubblicare un videogioco, ma l’applicazione fornita all’interno del modulo non sembra funzionare. 3. Frank decide di rifiutare la richiesta, scrivendo come nota che l’applicazione fornita non funziona sul suo Oneplus 5T, rendendosi disponibile ad eventuali chiarimenti qualora fosse necessario. 4. Il sistema aggiorna i dati della richiesta, oltre che a mandare una e-mail all’indirizzo dello sviluppatore contenente lo stato di rifiuto e le note inserite da Frank. 5. Frank controlla quindi la richiesta di un videogioco molto famoso, Brawl Stars, inserito il giorno precedente. 6. La richiesta indica che il periodo di sponsorizzazione deve durare un mese. Frank, quindi, calcola un prezzo adeguato per l’importanza del videogioco, scegliendo un prezzo medio-alto poiché l’autore del videogioco è ben conosciuto come azienda importante. 7. Frank accetta quindi la richiesta, fornendo l’importo da pagare per la finalizzazione di essa. 8. Viene aggiornato lo stato della richiesta e viene inviata una e-mail allo sviluppatore, contenente stato, note e l’importo da pagare per la finalizzazione della richiesta. 9. Lo sviluppatore paga l’importo dovuto e il sistema provvede ad attivare automaticamente la sponsorizzazione in caso di pagamento con carta di credito, altrimenti l’amministratore imposta la richiesta come finalizzata in modo manuale. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nome scenario | Rimozione di un contenuto offensivo |
| Partecipanti | Frank: amministratore della piattaforma GameUp |
| Descrizione | Lo scenario descrive la rimozione di una discussione altamente offensiva, a seguito di un report effettuato da molteplici utenti registrati. |
| Vantaggi | Il testo offensivo viene rimosso dalla piattaforma, evitando malcontenti da parte degli utenti registrati. |
| Flusso degli eventi | 1. Frank nota, dal pannello di amministrazione, una discussione con molteplici report. 2. Frank clicca sulla discussione e viene rimandato direttamente alla comunità del videogioco contenente la discussione stessa. 3. Frank si accorge che, effettivamente, la discussione contiene contenuti offensivi ed è stata già nascosta dallo sviluppatore del videogioco. 4. Frank procede ad andare nel profilo dell’utente segnalato, eseguendo una azione amministrativa per cacciare l’utente dalla piattaforma per un periodo di 1 mese, fornendo un link alla discussione incriminante come motivazione. 5. Frank torna nel pannello di amministrazione, segnando tutti i report collegati alla discussione come risolti in modo semplice. |

* + 1. Casi d’uso

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Registrazione | |
| Attori | Utente non registrato | |
| Condizione d’ingresso | L’utente non registrato si collega al sistema e inizia il processo di registrazione di un nuovo account. | |
| Flusso degli eventi | Utente  L’utente non registrato visualizza la schermata di registrazione  L’utente non registrato compila i dati necessari e li invia al sistema | Sistema  Il sistema mostra un modulo per la richiesta dei seguenti dati obbligatori: Username, E-mail, Password, Conferma password  Il sistema valida i dati lato client e lato server, procedendo all’inserimento di un nuovo account nel caso di successo ed effettuando automaticamente il log-in del visitatore. Inoltre, reindirizza l’utente alla pagina iniziale del sistema |
| Condizione di uscita | L’utente non registrato diventa un utente autenticato e viene effettuato il log-in automaticamente | |
| Eccezioni | Errore validazione client-side: uno dei campi è vuoto o non rispetta il pattern associato, al visitatore viene mostrato il motivo del fallimento della trasmissione dei dati e viene nuovamente richiesto il suo input;  Errore validazione server-side: un dato dell’utente non rispetta il pattern richiesto o, nel caso di username o e-mail, esiste già all’interno del database. Viene comunicato l’errore all’utente e vengono nuovamente richiesti i dati necessari. | |
| Requisiti speciali | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Log-in | |
| Attori | Utente registrato | |
| Condizione d’ingresso | L’utente registrato si collega al sistema e inizia il processo di autenticazione per accedere alle funzionalità del suo account. | |
| Flusso degli eventi | Utente  L’utente registrato visualizza la schermata di registrazione  L’utente registrato compila i dati necessari e li invia al sistema | Sistema  Il sistema mostra un form per la richiesta dei seguenti dati obbligatori da parte del visitatore: Username, Password  Il sistema valida i dati lato client e lato server, procedendo all’autenticazione dell’utente |
| Condizione di uscita | L’utente registrato viene autenticato, diventando un utente autenticato | |
| Eccezioni | Errore validazione client-side: uno dei campi è vuoto o non rispetta il pattern associato, all’utente registrato viene mostrato il motivo del fallimento della trasmissione dei dati e viene nuovamente richiesto il suo input;  Errore validazione server-side: un dato dell’utente non rispetta il pattern richiesto o non è associato ad alcun account, quindi l’autenticazione fallisce e l’utente viene avvisato di aver inserito dati non corretti. | |
| Requisiti speciali | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Log-out | |
| Attori | Utente autenticato | |
| Condizione d’ingresso | L’utente è intenzionato ad effettuare il log-out dal sistema | |
| Flusso degli eventi | Utente  L’utente autenticato decide di effettuare il log-out, premendo l’apposito pulsante | Sistema  Il sistema invalida la sessione dell’utente, dando un messaggio di successo |
| Condizione di uscita | L’utente diventa un utente registrato | |
| Eccezioni | N/A | |
| Requisiti speciali | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Recupero password | |
| Attori | Utente registrato | |
| Condizione d’ingresso | L’utente registrato non riesce ad effettuare il log-in, poiché ha dimenticato la password associata al suo account. | |
| Flusso degli eventi | Utente  L’utente registrato naviga nella pagina dedicata al log-in, selezionando l’opzione “Ho dimenticato la password”  L’utente immette la sua e-mail  L’utente riceve sull’indirizzo e-mail indicato la nuova password per effettuare l’accesso | Sistema  Il sistema chiede all’utente l’e-mail associata all’account al quale sta provando ad accedere  Il sistema valida l’e-mail lato client e lato server, trovando l’account associato e rigenerando una nuova password. La nuova password viene inviata allo stesso indirizzo e-mail |
| Condizione di uscita | La password dell’utente viene rigenerata e comunicata all’utente stesso | |
| Eccezioni | Errore validazione pattern: l’e-mail fornita non rispetta il pattern di una e-mail e viene chiesta nuovamente all’utente.  Account associato non trovato: L’e-mail fornita non risulta associata ad alcun account e tale informazione viene comunicata all’utente, chiedendo nuovamente l’e-mail dell’account di cui resettare la password. | |
| Requisiti speciali | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Visualizzazione catalogo | |
| Attori | Visitatore | |
| Condizione d’ingresso | L’utente naviga sulla pagina dedicata al catalogo | |
| Flusso degli eventi | Utente | Sistema  Il sistema fornisce un listino di prodotti, categorizzati tramite le informazioni essenziali (logo, titolo, parte iniziale della descrizione, prezzo e tags) |
| Condizione di uscita | L’utente visualizza i videogiochi in ordine decrescente dalla data di approvazione del videogioco nel sistema | |
| Eccezioni | N/A | |
| Requisiti speciali | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Filtro contenuti catalogo | |
| Attori | Visitatore | |
| Condizione d’ingresso | L’utente sta attualmente visualizzando il catalogo. | |
| Flusso degli eventi | Utente  L’utente, tramite una sezione dedicata all’interno della stessa pagina, filtra i contenuti secondo vari tipi di criteri: titolo (similarità), prezzo (intervallo), tags (in due modi distinti: tag obbligatorie, le quali devono essere tutte possedute dal gioco, e tag opzionali, per le quali basta che una sia presente per rendere il gioco valido per il filtro). L’utente può anche decidere l’ordine di visualizzazione dei videogiochi (per prezzo crescente o decrescente) | Sistema  Il sistema filtra tutti i videogiochi presenti in quel momento all’interno del sistema secondo i criteri forniti dall’utente, visualizzando solo i videogiochi validi per tali criteri, con l’ordinamento fornito dall’utente o in ordine decrescente di prezzo se non indicato, se esistono, altrimenti l’utente viene avvisato dell’assenza di videogiochi che rispettano il set di criteri forniti |
| Condizione di uscita | L’utente visualizza i videogiochi ai quali possibilmente è interessato. | |
| Eccezioni | N/A | |
| Requisiti speciali | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Visualizzazione dettagli videogioco | |
| Attori | Visitatore | |
| Condizione d’ingresso | L’utente naviga sulla pagina dedicata al videogioco dal catalogo o direttamente tramite URL | |
| Flusso degli eventi | Utente | Sistema  Il sistema fornisce i dettagli del videogioco selezionato, ovvero logo, titolo, delle immagini d’esempio (massimo 3), la descrizione estesa del videogioco, i tags ed il prezzo, quest’ultimo come testo di un pulsante che permette l’acquisto o l’installazione. In una sezione separata, vengono mostrate le recensioni degli utenti, inoltre in una sezione immediatamente visibile viene mostrato un pulsante che rimanda al forum dedicato al videogioco. |
| Condizione di uscita | Tutte le informazioni relative al videogioco inserite nel sistema vengono visualizzate dall’utente. | |
| Eccezioni | N/A | |
| Requisiti speciali | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Acquisto | |
| Attori | Utente autenticato | |
| Condizione d’ingresso | L’utente è sulla pagina dei dettagli di uno specifico videogioco | |
| Flusso degli eventi | Utente  L’utente clicca sul pulsante per installare un videogioco.  L’utente sceglie la versione che vuole e procede con il pagamento, nel caso l’applicazione non sia gratuita.  L’utente installa il videogioco con successo. | Sistema  Il sistema mostra tutte le versioni del videogioco attualmente presenti nella piattaforma, assieme al changelog relativo ad ogni versione. In caso di versioni sconsigliate dallo sviluppatore, tali opzioni sono barrate.  Il sistema processa il pagamento se necessario e, nel caso vada a buon fine o se il gioco è gratuito, aggiunge il videogioco nella libreria dell’utente e procede ad inviare l’eseguibile all’utente. |
| Condizione di uscita | Il videogioco scelto viene inserito nella libreria dell’utente, ciò implica che l’utente può anche scrivere una recensione per tale videogioco e partecipare in modalità di scrittura al forum dedicato. | |
| Eccezioni | Pagamento Fallito: L’utente rifiuta di pagare o il servizio esterno che gestisce il pagamento riporta un errore. Tale errore viene mostrato all’utente. | |
| Requisiti speciali | Si assume che il dispositivo sia compatibile con il gioco che l’utente sta provando ad installare.  È necessario un servizio esterno per gestire i pagamento, come ad esempio Stripe. | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Recensione di un videogioco | |
| Attori | Utente autenticato | |
| Condizione d’ingresso | L’utente è sulla pagina dei dettagli di un videogioco presente nella sua libreria. Inoltre, l’utente non deve avere già recensito il videogioco. | |
| Flusso degli eventi | Utente  L’utente utilizza il modulo nella sezione delle recensioni per dare il suo giudizio al videogioco, indicando se il giudizio è positivo o no e commentando la sua motivazione. | Sistema  Il sistema valida i dati lato client e lato server, controllando che il giudizio sia un valore booleano e che il commento non superi i 5000 caratteri. In caso di successo, inserisce la recensione nel database. |
| Condizione di uscita | La recensione del videogioco viene inserita correttamente nel database. | |
| Eccezioni | Errore validazione: Vengono richiesti nuovamente i dati all’utente, indicando il motivo per cui sono stati rifiutati. | |
| Requisiti speciali | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Creazione di una discussione | |
| Attori | Utente autenticato | |
| Condizione d’ingresso | L’utente deve essere sul forum di un videogioco presente nella sua libreria. | |
| Flusso degli eventi | Utente  L’utente visualizza tutte le discussioni attualmente esistenti in un formato a griglia, dalla più recente alla meno. Le prime discussioni visualizzate sono quelle messe in rilievo dagli sviluppatori del videogioco interessato.  L’utente clicca sul pulsante per la creazione di una nuova discussione.  L’utente compila i dati necessari. | Sistema  Il sistema mostra un modulo all’utente, richiedendo il titolo della discussione e il corpo del messaggio iniziale.  Il sistema valida i dati, controllando se il titolo è composto da massimo 100 caratteri e se il corpo è di massimo 1000 caratteri. In caso di successo, inserisce la nuova discussione nel database. |
| Condizione di uscita | La discussione viene salvata nel database e mostrata come prima dopo le discussioni poste in rilievo, poiché è la più recente. | |
| Eccezioni | Errore validazione: Vengono richiesti nuovamente i dati all’utente, indicando il motivo per cui sono stati rifiutati. | |
| Requisiti speciali | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Commento di una discussione | |
| Attori | Utente autenticato | |
| Condizione d’ingresso | L’utente deve essere sul forum di un videogioco presente nella sua libreria. | |
| Flusso degli eventi | Utente  L’utente sceglie una discussione tra quelle visualizzate nella griglia principale.  L’utente compila il modulo con il suo commento. | Sistema  Il sistema mostra il messaggio iniziale della discussione, assieme a tutti i commenti attualmente esistenti per quella discussione in ordine cronologico, assieme ad un modulo per commentare la discussione dove viene richiesto il corpo del messaggio.  Il sistema valida il commento, controllando se è composto da massimo 1000 caratteri. In caso di successo, aggiunge il commento al database collegandolo alla discussione relativa. |
| Condizione di uscita | Il commento dell’utente viene salvato nel database. | |
| Eccezioni | Errore validazione: Vengono richiesti nuovamente i dati all’utente, indicando il motivo per cui sono stati rifiutati. | |
| Requisiti speciali | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Modifica profilo | |
| Attori | Utente autenticato | |
| Condizione d’ingresso | L’utente autenticato è in una pagina qualsiasi del sistema. | |
| Flusso degli eventi | Utente  L’utente clicca sul suo username nella barra di navigazione della pagina, scegliendo l’opzione “Visualizza profilo”  L’utente clicca sul pulsante per abilitare la modifica delle sue informazioni.  L’utente compila i campi necessari.  L’utente inserisce la sua password attuale. | Sistema  Il sistema visualizza dei dati dell’utente, ovvero username, e-mail ed avatar, ma non la password per questioni di sicurezza.  Il sistema mostra un modulo contenente i campi per cambiare l’username, l’e-mail, l’avatar, la password e l’opzione per rendere il proprio account un account sviluppatore.  Il sistema valida i dati inseriti dall’utente, con gli stessi pattern usati in fase di registrazione. In caso di successo, viene richiesta la password attuale all’utente per confermare la modifica.  Il sistema valida la password e procede con la modifica dei dati dell’utente, rimandandolo sulla pagina di visualizzazione del proprio profilo. |
| Condizione di uscita | I dati dell’utente vengono modificati con successo. Nel caso l’utente abbia selezionato l’opzione sviluppatore, diventa uno sviluppatore. | |
| Eccezioni | Errore validazione: Vengono richiesti nuovamente i dati all’utente, indicando il motivo per cui sono stati rifiutati. | |
| Requisiti speciali | N/A | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nome | Richiesta inserimento videogioco | |
| Attori | Sviluppatore | |
| Condizione d’ingresso | L’utente è in una qualsiasi pagina del sistema ed è intenzionato a pubblicare un suo videogioco. | |
| Flusso degli eventi | Utente  L’utente clicca il suo username nella barra di navigazione, selezionando l’opzione “Pubblica il tuo videogioco”  L’utente compila le informazioni necessarie.  L’utente carica l’eseguibile del proprio videogioco. | Sistema  Il sistema mostra un modulo all’utente, chiedendo i dati del gioco quali titolo, descrizione, prezzo, tags, logo e massimo 3 immagini riassuntive.  Il sistema valida i campi, controllando se il titolo è composto da massimo 30 caratteri, se la descrizione è composta da massimo 5000 caratteri, se i tags esistono effettivamente nel sistema, se il logo è un numero reale con massimo due cifre dopo la virgola e se le immagini ed il logo siano di massimo 5MB l’una. In caso di successo, viene mostrato un ulteriore modulo per permettere il caricamento dell’eseguibile del videogioco.  Il sistema salva le informazioni nel database, rimandando l’utente ad una pagina di successo indicando che la sua richiesta verrà processata dagli amministratori nel minor tempo possibile. |
| Condizione di uscita | La richiesta dell’utente viene inserita nella coda visibile dagli amministratori, in attesa di approvazione. | |
| Eccezioni | Errore validazione: Vengono richiesti nuovamente i dati all’utente, indicando il motivo per cui sono stati rifiutati. | |
| Requisiti speciali | N/A | |

Note:

1. Le recensioni devono poter essere votate anch’esse in maniera positiva o negativa. Le 3 con le valutazioni più alte verranno mostrate nella pagina dei dettagli del gioco.
2. Le tags le possono creare gli sviluppatori o no?
3. Consegne e scadenze

|  |  |
| --- | --- |
| **Documenti** | **Scadenze** |
| Problem Statement | 04/10/2020 |
| Requirement Analysis Document | 11/10/2020 |
| System Design Docuemnt | 18/10/2020 |
| Object Design Document | 25/10/2020 |
| Implementazione | 08/11/2020 |
| System Test | 20/11/2020 |