

POORIFY
Problem Statement
Versione 2.3 / 10.01.2023



Poorify

Anna Linda Brenga	0512109669
Alessandro Farina	0512109741
Christian Mascolo	0512111139
Jessica Zampetti	0512109894

INDICE

1. PROBLEMA3

2. SCENARI.....4

 2.1 SCENARIO UTENTE4

 2.2 SCENARIO ARTISTA.....5

 2.3 SCENARIO SUPERVISORE6

3. REQUISITI.....7

 3.1 REQUISITI FUNZIONALI7

 3.2 REQUISITI NON FUNZIONALI.....9

4. AMBIENTE DI DESTINAZIONE.....10

5. AGENDA.....10

6. CRITERI DI ACCETTAZIONE.....10

1. PROBLEMA

Lo streaming musicale on demand è l'ultimo di una lunga serie di modelli di business che è riuscito a imporsi nel settore multimediale, rendendo di fatto obsoleti i servizi che consentono l'acquisto digitale dei brani.

Questa rivoluzione ha garantito a un largo bacino di utenza un accesso virtualmente illimitato a milioni di brani a prezzi irrisori o gratuitamente. Gli utenti possono passare da una traccia all'altra con un click, portare la loro musica preferita ovunque e ascoltarla in assoluta comodità tramite il loro smartphone o da pc, senza bisogno di ulteriori dispositivi dedicati.

Poorify vuole inserirsi nel mercato come piattaforma di streaming musicale accessibile tramite web browser. In seguito alla registrazione gratuita, gli utenti sono liberi di fruire dei contenuti presenti, riprodurre migliaia di brani, creare playlist e interagire con gli altri utenti della piattaforma. Il servizio offre inoltre l'opportunità agli artisti di condividere il proprio lavoro e accrescere la loro fanbase eseguendo l'upload degli album composti.

2. SCENARI

Forniamo qualche esempio di come la piattaforma verrà utilizzata dai vari utenti.

2.1 SCENARIO UTENTE

Mentre è al bar con i suoi amici, Homer ascolta alla radio *Viva la Vida* del gruppo rock britannico *Coldplay*. Tornato a casa canticchiando la canzone, Homer decide di iscriversi alla piattaforma di streaming Poorify per ascoltare nuovamente il brano.

Giunto sul sito di Poorify, Homer, non possedendo ancora un account, decide di effettuare la registrazione come utente.

È richiesto inserire l'email, una password forte di almeno 8 caratteri (deve includere maiuscole, minuscole, numeri e caratteri speciali), foto profilo e un alias e infine la data di nascita e nazionalità. Homer compila i campi inserendo rispettivamente homersimpson7@gmail.com, donuts7G?, un proprio selfie, *Homer Simpson*, 12-05-1956, e Stati Uniti.

Il modulo viene correttamente validato. Ora Homer risulta registrato al servizio e viene automaticamente ridiretto alla sua homepage, ma essendo questo il suo primo accesso, non ci sono ancora contenuti da visualizzare.

Homer inizia così a cercare il nome della band con l'apposita barra di ricerca. Mentre digita vengono visualizzati brani, album e artisti che corrispondono alla stringa di ricerca. Homer clicca sul risultato relativo ai *Coldplay* per arrivare immediatamente sulla loro pagina.

In questa pagina vengono visualizzati alcuni tra i brani più popolari della band e la loro discografia, l'elenco di album caricati sulla piattaforma.

Homer clicca sul pulsante *follow* per diventare fan del gruppo. Il pulsante cambia aspetto ad indicare che l'operazione è andata a buon fine.

Subito dopo, Homer clicca sul riferimento relativo all'album *Viva La Vida or Death and All His Friends* per arrivare alla pagina che mostra l'elenco dei brani che lo compongono. Tra questi vi è proprio *Viva la Vida*. Homer fa partire la traccia interagendo con il pulsante relativo. Il footer si aggiorna mostrando le informazioni circa la riproduzione corrente.

Mentre ascolta la canzone, Homer percorre a ritroso le pagine visualizzate con i pulsanti di navigazione fino a tornare alla homepage.

Homer effettua infine il logout per ritrovarsi così alla pagina iniziale del sito.

2.2 SCENARIO ARTISTA

Bart e i suoi amici Milhouse, Nelson e Ralph, al ritorno da una festa, ubriachi e molto euforici, decidono di formare una boy band, i *New Kids on the Blecch*. Tornati a casa gli amici registrano in un batter d'occhio una dozzina di brani con gli strumenti che hanno a disposizione per caricarli su Poorify.

La registrazione artista richiede email, password, foto profilo, alias, e una breve biografia. Bart compila i rispettivi campi con newkidsB@gmail.com, *BlecchKids1!*, una foto dei membri della band, *New Kids on the Blecch*, e per pigrizia la sua iconica catchphrase *Ciucciati il calzino!* come biografia.

La registrazione va a buon fine e, una volta ridiretto sulla homepage, Bart decide di eseguire l'upload di un album cliccando sul relativo pulsante. La schermata richiede di caricare la cover art, dare un titolo all'album e fornire l'elenco dei brani che lo compongono. Milhouse suggerisce di intitolare l'album con lo stesso nome della band. In qualche minuto Bart e compagni si mettono d'accordo sul titolo dei brani e l'ordine degli stessi all'interno dell'album. Quindi specificano la durata delle singole tracce e completano con successo l'upload.

Il mattino seguente, passata la sbornia, Bart torna sul sito per controllare quante riproduzioni sta riscuotendo la band. Arrivato sulla pagina dell'album vede affianco a ogni brano che il contatore di riproduzioni supera a stento le due cifre. Deluso e imbarazzato dal risultato, Bart elimina l'album nella sua interezza cliccando il pulsante relativo e confermando la sua scelta anche nella finestra di dialogo apparsa subito dopo.

Il giorno seguente la band si reca dal Texano Ricco nella speranza che egli faccia loro da produttore così da ritentare l'incisione dell'album. All'incontro i quattro ragazzi vengono congedati in fretta poiché non dimostrano abbastanza talento e forse l'alcol gli aveva dato troppo alla testa.

Rincasato, Bart decide di abbandonare l'idea della band, si reca nuovamente sul sito di Poorify, esegue l'accesso e elimina definitivamente l'account dei *New Kids on the Blecch* dalla piattaforma e tutte le informazioni correlate.

Tornato alla pagina iniziale, Bart spegne il portatile e decide di andare a fare un giro sul suo skateboard.

2.3 SCENARIO SUPERVISORE

Dopo aver sostenuto il colloquio di lavoro, Disco Stu viene assunto come supervisore presso la piattaforma di streaming musicale Poorify.

Il primo giorno di lavoro, dopo la creazione del suo account da parte dei manager, gli vengono fornite le istruzioni per accedere al sito e anche il regolamento che descrive le norme da far rispettare.

Disco Stu accede alla piattaforma inserendo l'e-mail discoStu.editor@gmail.com password *discoteca70!*.

Il suo compito è quello di eliminare i contenuti che potrebbero risultare offensivi, questi includono tutto ciò che è pubblico e quindi visualizzabile da altri utenti come i contenuti caricati dagli artisti, ma anche i titoli delle playlist pubbliche degli utenti o i loro alias.

Navigando sulla piattaforma, Disco Stu si imbatte in un utente con un alias pubblico discutibile che viola le norme del servizio e decide di eliminare l'account cliccando sul relativo pulsante.

Disco Stu viene poi ridiretto alla homepage e può riprendere con la ricerca.

3. REQUISITI

Illustriamo di seguito i requisiti, funzionali e non, e i vincoli che la piattaforma deve soddisfare.

3.1 REQUISITI FUNZIONALI

Poorify supporta tre tipologie di utilizzatori: Utente (U), Artista (A) e Supervisore (D). Associamo quindi a ogni requisito le lettere degli utilizzatori a cui è permesso eseguire l'operazione. Il sistema deve permettere:

- RF1.** La registrazione alla piattaforma come utente o artista.
- RF2.** L'autenticazione. (UAD)
- RF3.** La visualizzazione delle informazioni del proprio profilo. (UA)
- RF4.** La modifica delle informazioni del proprio profilo. (UA)
- RF5.** L'eliminazione del proprio profilo. (UA)
- RF6.** La navigazione tra le pagine. (UAD)
- RF7.** La disconnessione dalla piattaforma. (UAD)
- RF8.** La ricerca dei contenuti. (UD)
- RF9.** Generazione automatica feed personalizzato. (U)
- RF10.** Visualizzare le pagine degli artisti. (UD)
- RF11.** Visualizzare la propria pagina artista. (A)
- RF12.** Visualizzare le pagine degli album. (UD)
- RF13.** Visualizzare le pagine dei propri album. (A)
- RF14.** Visualizzare le pagine delle proprie playlist. (U)
- RF15.** Visualizzare le pagine delle playlist pubbliche altrui. (UD)
- RF16.** La riproduzione ininterrotta dei brani. (UD)
- RF17.** L'aggiunta dei brani alla coda di ascolti. (U)
- RF18.** Saltare la riproduzione di un brano passando al prossimo in coda. (U)
- RF19.** La creazione di playlist. (U)
- RF20.** La modifica delle playlist create. (U)
- RF21.** La modifica delle playlist collaborative previo invito. (U)
- RF22.** L'eliminazione delle playlist create. (U)
- RF23.** L'aggiunta dei brani alle playlist create. (U)
- RF24.** L'aggiunta dei brani alle playlist collaborative previo invito. (U)
- RF25.** L'eliminazione dei brani dalle playlist create. (U)
- RF26.** L'eliminazione dei brani dalle playlist collaborative previo invito. (U)
- RF27.** Cambiare ordine di visualizzazione dei brani nelle playlist. (UD)
- RF28.** La riproduzione automatica dei brani in una playlist. (U)
- RF29.** La riproduzione automatica dei brani in un album. (U)
- RF30.** Rendere le proprie playlist pubbliche. (U)
- RF31.** Rendere le proprie playlist pubbliche private. (U)
- RF32.** Lasciare like alle playlist pubbliche altrui. (U)

- RF33.** Togliere like alle playlist pubbliche altrui. (U)
- RF34.** Rendere le proprie playlist collaborative. (U)
- RF35.** Rendere le proprie playlist collaborative singole. (U)
- RF36.** Seguire artisti o altri utenti pubblici. (U)
- RF37.** Invitare altri utenti alle proprie playlist collaborative. (U)
- RF38.** Upload degli album con relativo elenco dei brani. (A)
- RF39.** Eliminazione degli album caricati sulla piattaforma. (A)
- RF40.** Rendere il proprio profilo pubblico/privato. (U)
- RF41.** Riprodurre i brani carica sulla piattaforma. (A)
- RF42.** Eliminazione di un album che infrange le norme. (D)
- RF43.** Eliminazione di una playlist pubblica che infrange le norme. (D)
- RF44.** Eliminazione di un profilo utente/artista che infrange le norme. (D)

3.2 REQUISITI NON FUNZIONALI

Elenchiamo di seguito alcuni requisiti non funzionali che il sistema deve soddisfare.

Usability

- RNF1.** Il sistema deve fornire feedback sotto forma di messaggi per notificare l'utente circa l'esito delle operazioni in caso di errore.

Reliability

- RNF2.** Gli utenti non devono poter accedere a pagine per cui non possiedono i permessi.
- RNF3.** Le password memorizzate su database devono essere crittografate.

Performance

Il server utilizzato dalla piattaforma ha una capacità massima di 250GB. I file audio dei brani occupano in media 6MB, le informazioni degli utenti richiedono al più 1MB. Memorizzare album e playlist richiede pochi KB e sono pertanto trascurabili.

Dedichiamo 50GB agli utenti e i restanti 200GB per i brani. Un album contiene in media 10 brani, una playlist raccoglie in media 30 brani. Inoltre, un utente crea in media 4 playlist.

Date queste informazioni il sistema deve garantire:

- RNF4.** La creazione di 50.000 profili utente.
- RNF5.** La memorizzazione di 30.000 brani.
- RNF6.** L'upload di 3.000 album.
- RNF7.** La creazione di 200.000 playlist.

Supportability

- RNF8.** Il sistema deve essere modulare ai fini della manutenibilità.

4. AMBIENTE DI DESTINAZIONE

Gli utenti devono poter accedere alla piattaforma dai principali Web Browser come Chrome e Firefox.

5. AGENDA

Elenchiamo di seguito le principali scadenze e i deliverables associati.

- REQUISITI E CASI D'USO - 28/10/2022
- REQUIREMENTS ANALYSIS DOCUMENT - 11/11/2022
- SYSTEM DOCUMENT DESIGN - 25/11/2022
- PIANO DI TEST E SPECIFICA INTERFACCE - 16/12/2022
- DEPLOYMENT SISTEMA – da definire

6. CRITERI DI ACCETTAZIONE

L'applicazione deve rispettare i requisiti espressi, sia quelli funzionali, che devono essere correttamente implementati e funzionanti, sia quelli non funzionali. Inoltre deve essere consegnata a corredo la documentazione richiesta.