

Documentazione

Introduzione

Obiettivi

Questo documento di specifica dei requisiti è stato redatto con l'obiettivo di definire i requisiti per un modello innovativo di fruizione Web 3.0 per l'editoria digitale.

Il documento è composto da due parti principali: una parte introduttiva sul sistema che verrà sviluppato e una parte di specifica dei requisiti; in quest'ultima, saranno definiti i requisiti funzionali e non dell'applicazione per facilitare la sua realizzazione e validazione.

A queste due parti principali, vengono aggiunti i vari diagrammi UML che descrivono il sistema, ognuno da uno specifico punto di vista ed a un certo livello di astrazione.

Destinatari

Il target utenti, a cui si riferisce l'applicazione, è di qualsiasi età e stato sociale, per questo per dare la possibilità a tutti gli utenti di accedere al servizio, l'applicazione web dovrà essere utilizzabile su dispositivi eterogenei dotati di un browser ed una connessione ad internet.

Scopo del sistema

Lo scopo del sistema è di realizzare un modello innovativo di fruizione Web 3.0 per l'editoria digitale.

Questo modello dovrà permettere agli utenti di poter visionare il contenuto del web-book tramite un qualsiasi browser moderno. Inoltre dovrà fornire varie possibilità di interazione all'utente (vedi di seguito) alcune delle quali dovranno implementare la metodologia della gamification.

Un aspetto importante che l'applicazione deve considerare è l'esperienza utente, ovvero l'utilizzo della piattaforma da parte dell'utente dovrà risultare dal suo punto di vista piacevole e di facile comprensione senza trascurare efficienza ed affidabilità.

Tipologia di utenti

Glossario

Gamification

Metodologia di insegnamento che usa il gioco per favorire il coinvolgimento emotivo.

Web 3.0

Termine utilizzato per indicare le innovazioni digitali di ultima generazione e le loro applicazioni su internet.

Web-book

È un testo digitale che si può leggere e ascoltare (anche contemporaneamente) direttamente dal sito web

Requisiti di sistema

Requisiti funzionali

Le funzionalità offerte all'utente finale dell'applicazione.

- **Registrazione e Autenticazione**

- Il sistema deve permettere ad un utente di potersi registrare
- Il sistema deve permettere ad un utente di poter autenticarsi garantendogli l'accesso ad un sottoinsieme di operazioni in base al proprio ruolo .
- Il sistema deve permettere ad un utente registrato di modificare la sua password.
- Il sistema dovrebbe permettere ad un utente registrato di recuperare le proprie credenziali.

- **Upload e Download**

- Il sistema deve permettere ad un utente di poter caricare uno o più documenti in un formato di testo specifico.
- Il sistema deve garantire la fruizione di questi documenti secondo le sue specifiche
- Il sistema deve permettere ad un utente di poter scaricare uno o più documenti in un formato di destinazione specifico.
- Le modifiche effettuate dall'utente devono essere incluse durante il download.

- **Modifica**

- Il sistema deve permettere ad un utente di aggiungere, cancellare o modificare annotazioni.

- **Interazione**

- Il sistema deve permettere ad un utente di poter fruire il libro sia in modalità lettura (standard) , sia tramite riproduzione audio.
- Il sistema deve permette ad un utente di condividere le proprie annotazioni
- Il sistema deve permettere ad un utente di visualizzare le annotazioni di altri utenti (previa condivisione)
- Il sistema deve permette ad un utente di interagire tramite altri utenti attraverso i commenti
- Il sistema dovrebbe permettere ad un utente di esprimere il proprio gradimento per un commento e/o annotazione
- Il sistema deve permettere ad un utente di confrontarsi con se stesso o con altri utenti attraverso delle sfide

Requisiti non funzionali

Le funzioni che il sistema dovrà implementare per offrire le funzionalità di cui sopra.

Requisiti di sistema

- **Registrazione e Autenticazione**

- Il sistema si dovrà interfacciare con un database SQL per memorizzare e ottenere dati di registrazione degli utenti
- Il sistema deve implementare una funzione che consenta di registrare un utente, richiedendo una mail e una password. Mail e password saranno le credenziali dell'utente.

- Il sistema deve implementare una funzione di autenticazione, la quale si occuperà di autenticare un individuo sulla base della propria mail e password, confrontando queste informazioni con quelle nel database
- Il sistema dovrà implementare una funzione di modifica credenziali, eseguibile da utenti autenticati, la quale, permetterà di modificare la password del proprio account, definendone una nuova.
- **Upload e Download**
 - Il sistema deve implementare una funzione la quale permetterà di caricare i file almeno nel formato `.md`
 - Il sistema deve implementare una funzione la quale al momento del caricamento dei file permetta di inserire anche le notazioni
 - Il sistema deve implementare una funzione la quale permetterà scaricare i file almeno nel formato `.md` mantenendo le annotazioni inserite dall'utente.
- **Modifica**
 - Il sistema deve implementare una funzione la quale permetterà ad un utente di inserire delle annotazioni all'interno del testo. Queste annotazioni devono essere memorizzate nel formato opportuno e ancorate alla pagina e/o porzione di testo selezionato dall'utente.
- **Interazione**
 - Il sistema deve implementare una funzione la quale permetterà all'utente di selezionare la modalità di fruizione del testo, se in lettura , tramite riproduzione audio oppure entrambe in simultanea.
 - Il sistema deve implementare una funzione la quale permetterà ad un utente di poter condividere le proprie annotazioni e di poter visionare le annotazioni pubblicate di altri utenti, con la possibilità di inserire dei commenti e di esprimere il proprio gradimento tramite opportuni pulsanti.
 - Il sistema deve implementare una funzione la quale permetterà ad un utente di accedere a delle sfide e una volta completate gli assegnerà un badge per attestare il superamento di una determinata sfida.
 - Il sistema deve implementare una funzione la quale attraverso una classifica permetterà a diversi utenti di potersi confrontare.

Requisiti di sviluppo

- Deve essere garantito poter caricare e scaricare i documenti nel formato `.md`
- L'applicazione deve essere fruibile tramite browser
- Le annotazioni devono essere importate, esportate e salvate in un unico formato: `W3C`

Requisiti di sicurezza

- **Password**
 - Le password dovranno avere una lunghezza di almeno 8 caratteri e contenere almeno un simbolo e un numero.
 - Dovranno essere memorizzati nel database gli hash delle password e non le password in chiaro.

- **Prevenzione attacchi**

- Tutte le query effettuate dovranno essere preparate, ovvero, gli input inseriti dall'utente dovranno essere considerati come testo e non come parte del comando.
- Il database dovrà essere backuppatto periodicamente

Qualità del software

Facilità di modifica

Rendere il codice strutturato per identificare con facilità gli errori, realizzare una struttura che permetta di aggiungere nuove funzionalità per sviluppi futuri.

Portabilità

Il sistema deve funzionare su diverse piattaforme, così da permettere agli utenti con dispositivi eterogenei di utilizzare il servizio.

Riusabilità

Rendere il codice modulare e dove possibile generico per poter riutilizzare parti del codice per la creazione di nuove applicazioni web.

Usabilità

È importante che l'utilizzo dell'applicazione da parte degli utenti sia confortevole, di facile accesso e performante in termini grafici di accessibilità e di performance.

Interfacce

Architettura
