

Documentazione ZeldaWiki

Antonio Querci. Programmazione Avanzata (A.A. 2024/2025)

Indice

1. Introduzione.....	Pag. 2
1.1 Caso d'uso.....	Pag. 1
1.2 Componenti dell'applicazione	Pag.1
2. Struttura del client.....	Pag. 3
2.1 Interfacce.....	Pag. 3
2.1.1 Interfaccia di login.....	Pag. 3
2.1.2 Interfaccia di registrazione.....	Pag. 4
2.1.3 Interfaccia di ricerca.....	Pag. 5
2.1.4 Interfaccia di risultati di ricerca.	Pag. 6
2.1.5 Interfaccia dei preferiti.....	Pag. 7
2.1.6 Interfaccia di descrizione.....	Pag. 8
2.1.7 UnitTest.....	Pag. 8
3. Struttura del server.....	Pag. 9
3.1 API offerte al client.....	Pag. 9
3.2 Interazione con base di dati.....	Pag. 9
4. ChatGPT.....	Pag. 10

1 Introduzione

1.1 Caso d'uso

ZeldaWiki è un'applicazione che permette a tutti gli appassionati della serie "The Legend of Zelda" di sapere ogni dettaglio riguardo al loro franchising preferito.

Ogni utente che si connette al servizio potrà non solo effettuare ricerche all'interno di esso, ma anche inserire i risultati che preferisce all'interno di una personale "lista preferiti", per poter riguardare quei risultati in modo facile e veloce a ogni prossimo accesso.

1.2 Componenti dell'applicazione

L'applicazione è distribuita su un client e su un server. Il server è il solo a dialogare con il database, contenente sia i dati sugli utenti (che possono registrarsi e loggarsi) sia su The Legend of Zelda.

Il server permette l'autenticazione degli utenti, conservando su di essi username e password inseriti al momento della registrazione.

Non sono ammessi più utenti con lo stesso username

Il client mostra delle interfacce che permettono all'utente di registrarsi (inviare credenziali al server e mostrare l'esito), di loggarsi (cambiare interfaccia se la risposta del server all'invio delle credenziali è positiva),

Non è possibile cancellare la propria registrazione e non esistono utenti privilegiati (ogni utente può fare tutto ciò che possono fare gli altri utenti).

Gli utenti non possono in alcun modo interagire tra di loro.

Il client, una volta effettuato il login, permette all'utente di cercare dati sulla Wiki (inviando richieste HTTP al server), mostrando i risultati della ricerca, e

Il client comunica col server tramite richieste HTTP.

Il client è disponibile in due lingue (italiano e inglese). Il server invierà alcune risposte al client in base alla lingua di quest'ultimo (solo le risposte il cui messaggio sarà stampato nell'interfaccia grafica del client).

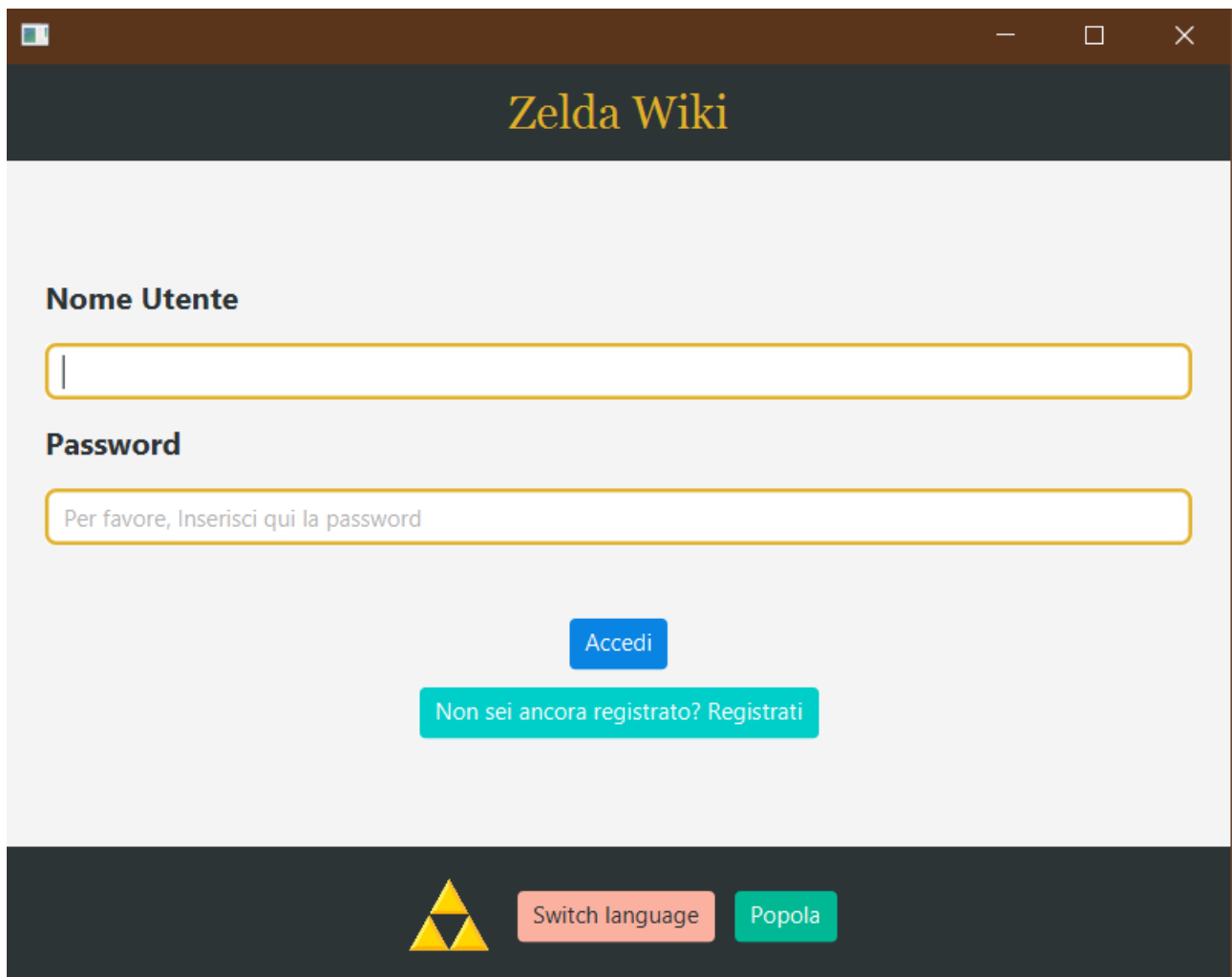
2. Struttura del client

2.1 Interfacce

Ogni interfaccia richiede strettamente la comunicazione col server per funzionare (per ricevere e inviare dati).

Ogni interfaccia presenta un tasto per il cambio lingua (tranne quella di descrizione, che è solo in inglese, visto che le API usate per popolare il database¹ forniscono dati in inglese).

2.1.1 Interfaccia di login

The image shows a web browser window with the title bar "Zelda Wiki". The page has a dark blue header with the "Zelda Wiki" logo in yellow. Below the header, the main content area is light gray. It features a login form with two input fields: "Nome Utente" (Username) and "Password". The password field has a placeholder text "Per favore, Inserisci qui la password". Below the password field is a blue "Accedi" (Login) button. Below the login button is a teal button that says "Non sei ancora registrato? Registrati" (Not yet registered? Register). At the bottom of the page, there is a dark blue footer containing a yellow Zelda Triforce icon, a pink "Switch language" button, and a teal "Popola" (Populate) button.

Il client si apre mostrando all'utente l'interfaccia di login, nella quale il client può inserire le credenziali. Se le credenziali non sono valide (sono errate o l'utente non esiste), sarà mostrato un messaggio di errore.

Se l'esito è positivo, si passa all'interfaccia di ricerca.

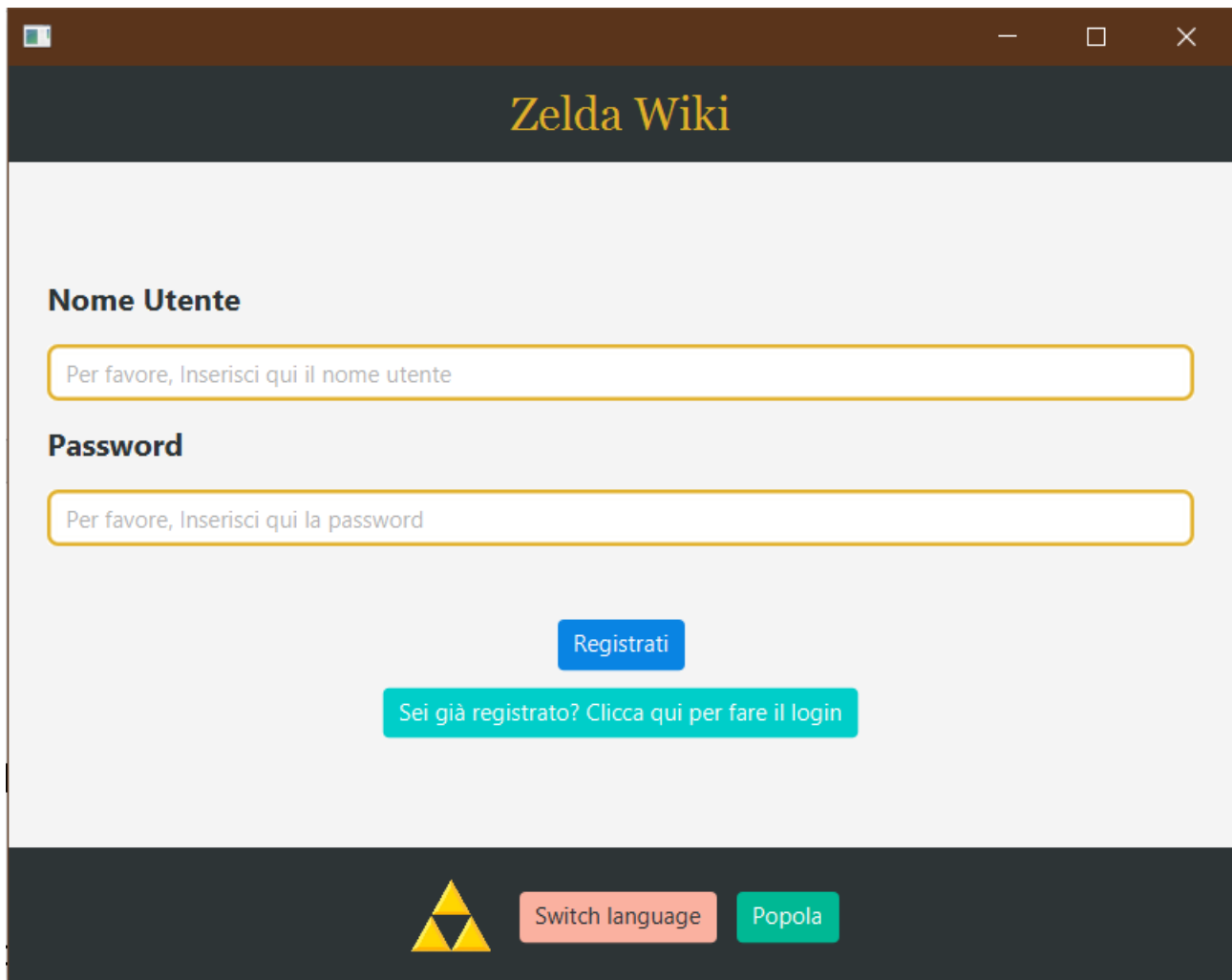
È presente il tasto popola, per chiedere al server di popolare il proprio database.

Sono presenti un tasto per passare all'interfaccia di registrazione e per il cambio di lingua.

Sono mostrati eventuali errori di interazione col server.

¹ <https://docs.zelda.fanapis.com/docs>

2.1.2 Interfaccia di registrazione



The screenshot shows a web browser window with a dark blue header bar containing the text "Zelda Wiki" in a gold, serif font. Below the header is a light gray registration form. The form has two sections: "Nome Utente" and "Password". Each section has a text input field with a placeholder text "Per favore, Inserisci qui il nome utente" and "Per favore, Inserisci qui la password" respectively. Below the input fields is a blue button labeled "Registrati". Below the "Registrati" button is a teal button labeled "Sei già registrato? Clicca qui per fare il login". At the bottom of the form is a dark blue footer bar. On the left side of the footer bar is a yellow triangle icon. To the right of the icon are two buttons: a pink button labeled "Switch language" and a teal button labeled "Popola".

Gli utenti possono registrarsi passando a quest'interfaccia. Il server risponderà inviando un messaggio nella lingua del client con l'esito della registrazione.

È presente il tasto popola, per chiedere al server di popolare il proprio database.
Sono presenti un tasto per passare all'interfaccia di login e per il cambio di lingua.
Sono mostrati eventuali errori di interazione col server.

2.1.3 Interfaccia di ricerca



Se il login dell'utente ha successo, si passa alla schermata di ricerca, dove l'utente può accedere ai suoi preferiti o fare semplicemente una ricerca sulla Wiki. Ovviamente sono permessi cambio lingua e logout (la quale operazione fa tornare all'interfaccia di login).

2.1.4 Interfaccia di risultati di ricerca



Un utente può chiedere al client di effettuare una ricerca sulla Wiki. Questa interfaccia permette di aggiungere ogni elemento mostrato ai preferiti dell'utente e di mostrarne la descrizione. Consente anche di cambiare lingua e di tornare all'interfaccia di ricerca.

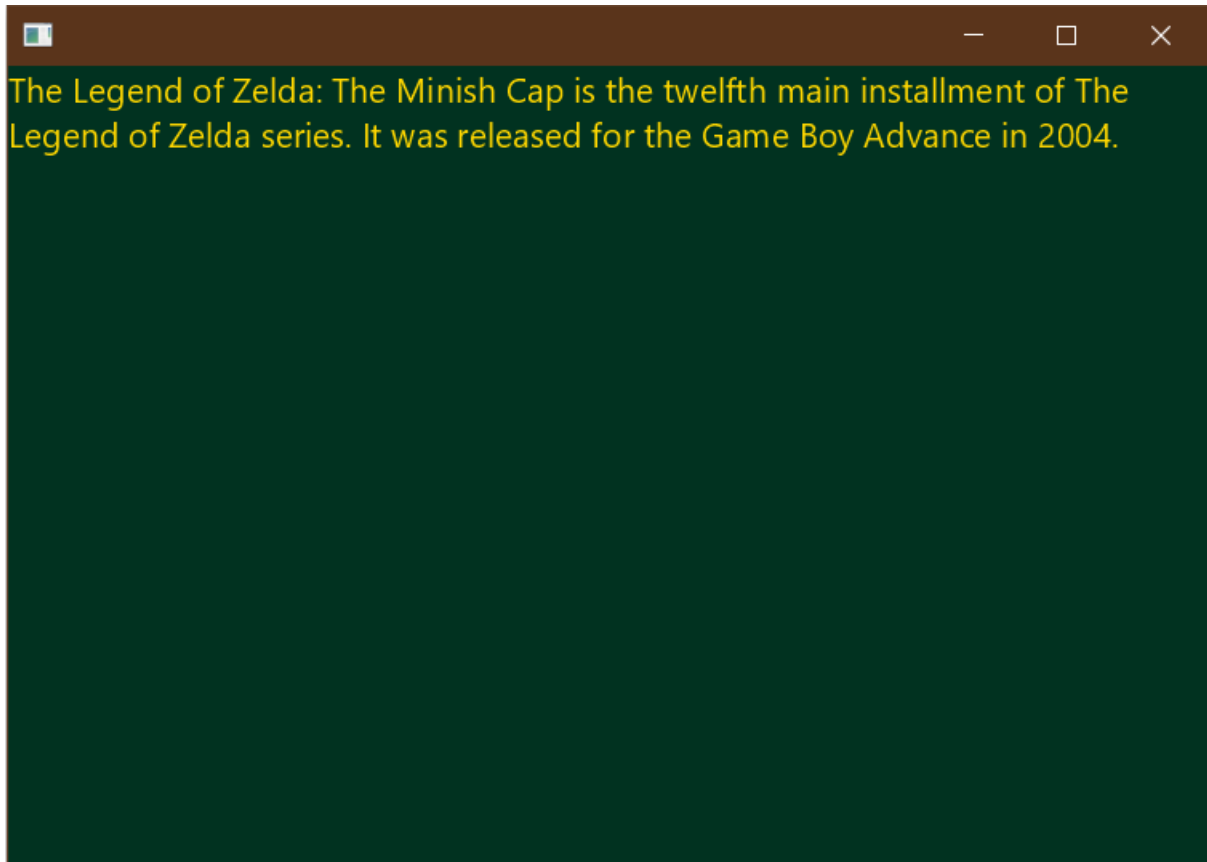
2.1.5 Interfaccia dei preferiti



Mostra all'utente la lista dei suoi preferiti. Su ogni preferito l'utente può fare due azioni: mostrarne la descrizione (che apre una nuova finestra corrispondente all'interfaccia di descrizione) o rimuoverlo dalla lista dei preferiti (ovviamente interagendo col server in modo che la lista dei preferiti, se ricaricata, continui a non avere più quell'elemento).

È possibile tornare all'interfaccia di ricerca e cambiare lingua.

2.1.6 Interfaccia di descrizione



Si arriva a questa interfaccia o dall'interfaccia di risultati di ricerca o dall'interfaccia dei preferiti (in entrambi i casi cliccando "Mostra Descrizione"). Mostra una descrizione (in inglese, visto che l'API usata per prendere i dati li forniva in inglese) dell'elemento su cui è stata chiamata.

2.1.7 UnitTest

Il client contiene uno UnitTest per controllare se l'inizializzazione dei campi mostrati nell'interfaccia grafica di ricerca (*SecondaryController.java*) avviene correttamente (funzione *testInitializeLanguageFields()*).

3. Struttura del server

3.1 API offerte al client

L'indirizzo del server è su localhost sulla porta 3306 (presente nel file application.properties, contenuto nella cartella resources/ di ServerZelda).

Il client può comunicare col server esclusivamente tramite le seguenti API. Il path principale è /ZeldaWiki.

- /populate GET
- /signup POST
- /signin GET
- /searchGame POST
- /searchCharacters POST
- /searchItem POST
- /searchPlace POST
- /searchMonster POST
- /searchBoss POST
- /searchDungeon POST
- /addGameToFavorites POST
- /addCharacterToFavorites POST
- /addBossToFavorites POST
- /addItemToFavorites POST
- /addPlaceToFavorites POST
- /addDungeonToFavorites POST
- /addMonsterToFavorites POST
- /searchFavoriteGame GET
- /searchFavoriteCharacter GET
- /searchFavoriteItem GET
- /searchFavoriteDungeon GET
- /searchFavoriteBoss GET
- /searchFavoriteMonster GET
- /searchFavoritePlace GET
- /removeFromFavorites POST

3.2 Interazione con base di dati

Il database è creato automaticamente da JPA. JPA crea in automatico le tabelle users, games, characters, bosses, dungeons, places, items. Ogni volta che un utente si registra, vengono create delle tabelle a egli associate per conservare le chiavi degli elementi che mette nei preferiti.

La chiave primaria della tabella users è l'attributo "username", mentre quella di tutte le altre tabelle è l'attributo name.

Si interagisce col database sia usando CrudRepository che connettendosi a esso usando il package per l'sql. Quando si fa il popolamento del database, eventuali entrate duplicanti vengono rimpiazzate.

4. ChatGPT

ChatGPT è stato usato per:

- Estetica della descrizione degli item: <https://chatgpt.com/share/678ad986-ad44-8003-ba2d-3ad3eadc0e0f>
- Per avviare il Toolkit di JavaFX, necessario per effettuare lo UnitTest: <https://chatgpt.com/share/678ad9f1-6308-8003-9cba-105f8f5bfd4a>
- Per creare la regex usata per controllare il formata delle date: <https://chatgpt.com/share/678a9057-f23c-8003-b6e5-e1b8efe38030>
- Per creare la parte grafica delle interfacce grafiche di login, registrazione, ricerca, descrizione: <https://chatgpt.com/share/678adb06-b39c-8003-875b-77ee2d5520ed>

Non posso riportare la conversazione per l'interfaccia di login perché contiene file che ho caricato su ChatGPT (primary.fxml), e ChatGPT non permette di condividere chat con file. Questo è il prompt:

“Mi fai un'interfaccia grafica bellissima per quell'applicazione? Te lo avevo già chiesto ieri, ma mi avevi fatto un'interfaccia che non funzionava? L'applicazione fa da login per una pagina su The Legend of Zelda”.

<https://chatgpt.com/c/6784d4ac-2a40-8003-835d-5ca7ca4d11e9>.

Questo è il link alla chat privata, anche se non dovrebbe essere apribile senza account (a regola).