

Documentazione di progetto

Nicola Panizzolo, Tommaso Soncin, Michael Sarto

CT006 2023/2024

Contents

0	Introduzione	2
0.1	Tema del progetto	2
0.2	Descrizione	2
1	Funzionalità principali	3
1.1	Gestione degli account	3
1.1.1	Registrazione	3
1.1.2	Login	3
1.2	Gestione dei progetti	3
1.2.1	Caricamento di un progetto	3
1.2.2	Creazione degli stati per la valutazione	3
1.2.3	Valutazione dei progetti	4
1.2.4	Chat	4
1.3	Amministrazione	5
1.3.1	Ruoli	5
1.3.2	Admin Dashboard	5
2	Progettazione concettuale e logica della base di dati	5
3	Query principali	5
4	Principali scelte progettuali	5
5	Ulteriori informazioni	5
5.1	Backend	5
5.1.1	Flask	5
5.1.2	Flask Login	6
5.1.3	SQLAlchemy	6
5.2	Frontend	6
5.2.1	Bootstrap 5	6
5.2.2	Jquery	6
5.2.3	Dropzone	6
5.2.4	TinyMCE	6
5.2.5	Libreria della chat???	7
6	Contributo al progetto	7

0 Introduzione

0.1 Tema del progetto

Viene richiesto di curare il design e l'implementazione di una web application per la valutazione interna dei progetti di ricerca da sottoporre per finanziamento all'Unione Europea. I ricercatori devono poter creare nuovi progetti da sottoporre a valutazione, ciascuno dei quali comprende una descrizione testuale ed uno o più documenti in formato PDF da valutare, possibilmente di tipo diverso (data management plan, ethics deliverable, ecc.). Ciascun progetto ha uno stato, fra cui:

- approvato: i valutatori hanno espresso parere favorevole e non sono più possibili modifiche;
- sottomesso per valutazione: sottoposto per la prossima finestra di valutazione, ma non ancora valutato;
- richiede modifiche: i valutatori hanno richiesto modifiche in vista di un'ulteriore valutazione;
- non approvato: i valutatori hanno espresso parere contrario e non sono più possibili modifiche;

I valutatori possono accedere ai diversi progetti da valutare nella prossima finestra di valutazione, scaricare i documenti da valutare e creare un report di valutazione per ognuno di essi, oltre ad aggiornare lo stato del progetto, per esempio ad "approvato". I ricercatori hanno accesso ai report di valutazione e possono rivedere i loro progetti alla luce degli stessi, finché non vengono approvati o rifiutati.

Vengono forniti alcuni spunti possibili per arricchire lo scenario, senza pretesa di esaustività:

- Ogni progetto ha uno storico di versione per tenere traccia delle diverse iterazioni del processo di valutazione: in particolare, per ogni documento del progetto, i ricercatori ed i valutatori devono poter accedere a tutte le versioni sottomesse precedentemente ed al relativo report di valutazione. Le versioni possono includere informazioni ausiliarie, che dettagliano i cambiamenti rispetto alle versioni precedenti.
- Ogni progetto include una componente di messaggistica, tramite la quale i ricercatori ed i valutatori possono interagire. Per esempio i ricercatori possono chiedere ulteriori chiarimenti riguardo ad una valutazione ricevuta, a cui i valutatori possono rispondere in maniera anonima.
- I valutatori possono inserire commenti puntuali direttamente all'interno dei PDF sottomessi per valutazione, per esempio in forma di note. In questo modo i report di valutazione possono fare riferimento anche a tali commenti puntuali (es. "si veda la nota a pagina 4").

0.2 Descrizione

L'applicazione è una piattaforma completa per la gestione della valutazione dei progetti di ricerca. L'obiettivo principale di questa piattaforma è fornire ai ricercatori uno strumento efficiente per la valutazione dei progetti.

Una delle caratteristiche chiave dell'applicazione è la possibilità di inserire i propri progetti all'interno del sistema, consentendo ad altri utenti autorizzati di eseguire la valutazione.

Ogni progetto ha più stati visibili all'autore e a tutti gli utenti autorizzati, in modo da tenere traccia dell'avanzamento della valutazione.

La piattaforma offre una serie di funzionalità per facilitare il processo di valutazione, come la possibilità di scrivere note e caricare correzioni.

L'obiettivo finale dell'applicazione è migliorare l'efficienza nel processo di valutazione dei progetti di ricerca, fornendo una soluzione completa e intuitiva per gli utenti.

1 Funzionalità principali

Di seguito forniremo una breve descrizione delle principali funzionalità implementate nell'applicazione.

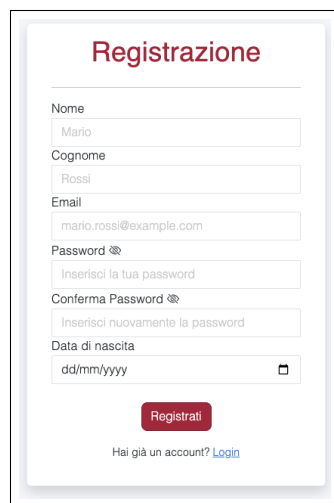
1.1 Gestione degli account

1.1.1 Registrazione

L'utente ha la possibilità di registrarsi autonomamente tramite un form in cui inserire i propri dati ed effettuare la creazione della password, inizialmente tutti gli utenti sono registrati come ricercatori, se dovesse essere necessaria la modifica di un ruolo sarà compito dell'amministratore;

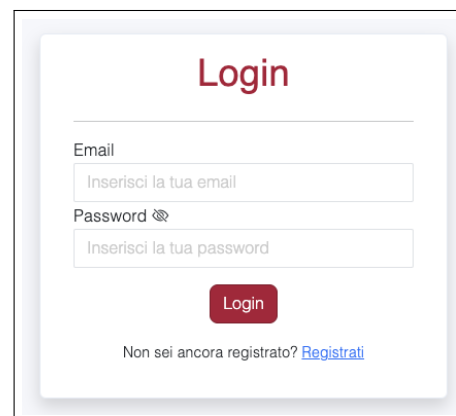
1.1.2 Login

Dopo aver effettuato la registrazione rispettando i vari criteri per mail e password l'utente potrà effettuare il login all'interno dell'applicazione.



The registration form is titled "Registrazione" in red. It contains the following fields: "Nome" with the value "Mario", "Cognome" with the value "Rossi", "Email" with the value "mario.rossi@example.com", "Password" with the placeholder "Inserisci la tua password", "Conferma Password" with the placeholder "Inserisci nuovamente la password", and "Data di nascita" with the placeholder "dd/mm/yyyy" and a calendar icon. At the bottom, there is a red "Registrati" button and a link "Hai già un account? [Login](#)".

Figure 1: Screenshot registrazione



The login form is titled "Login" in red. It contains the following fields: "Email" with the placeholder "Inserisci la tua email" and "Password" with the placeholder "Inserisci la tua password". At the bottom, there is a red "Login" button and a link "Non sei ancora registrato? [Registrati](#)".

Figure 2: Screenshot login

1.2 Gestione dei progetti

1.2.1 Caricamento di un progetto

L'utente ha la possibilità di caricare un progetto allegando multipli file *.pdf*, per concludere l'operazione è necessario selezionare il tipo di progetto da un menù a tendina, inserire una breve descrizione e facoltativamente scrivere una nota a riguardo.

1.2.2 Creazione degli stati per la valutazione

I possibili stati di un progetto sono rimasti gli stessi descritti nel tema del progetto (Submitted, Require Changes, Approved, Not Approved), nella visualizzazione di un progetto l'utente può osservare ogni stato di tale progetto, al quale vengono affiancate 3 informazioni: i file allegati, le note del valutatore e la data.

1.2.3 Valutazione dei progetti

Un utente valutatore può cambiare lo stato dei progetti aggiungendone uno nuovo, per farlo deve caricare uno o più file *.pdf*, così da poter mantenere il file originale e magari aggiungerne un altro con le eventuali correzioni, dopo aver caricato i file può selezionare il nuovo stato da un menù a tendina e aggiungere delle eventuali note, come indicato dal tema del progetto.

1.2.4 Chat

In ogni progetto è presente una chat sulla quale possono scrivere il creatore del progetto e gli eventuali valutatori.

The figure shows two side-by-side screenshots of a web application interface. The left screenshot, titled 'Nuovo Progetto', is a form for creating a new project. It includes a file upload section with a 'Scegli file' button, a 'Nome progetto' text field, a 'Note' text area, a 'Tipo' dropdown menu, and a 'Descrizione' text area with a rich text editor. At the bottom is a blue button labeled 'Invia il tuo progetto per la revisione'. The right screenshot, titled 'Revisiona Progetto', is a form for reviewing a project. It shows the project title 'snj', author 'Test Test', and a file upload section with a 'Scegli File' button. Below this are fields for 'Nome progetto' (snj), 'Note', and 'Stato' (a dropdown menu). At the bottom is a blue button labeled 'Invia la revisione'.

Figure 3: Pagine per la creazione e la valutazione di un progetto

The figure shows two side-by-side screenshots of a web application interface. The left screenshot displays the details of a project titled 'ecnklnlv'. It shows the project description, a 'Stati del progetto' section with a 'Not Approved' status, a list of files including 'Introduction-and-Unix-shell.pdf', a note 'sbagliatissimo', and a date '21/09/2023 13:04'. At the bottom is a 'Submitted' status. The right screenshot shows a chat window titled 'Chat - Online' overlaid on a project details page. The chat window displays a conversation with messages like 'ciao' and 'Test'. It includes a text input field at the bottom and a red close button in the top right corner.

Figure 5: Chat di un progetto

Figure 4: Esempio di visualizzazione degli stati di un progetto

1.3 Amministrazione

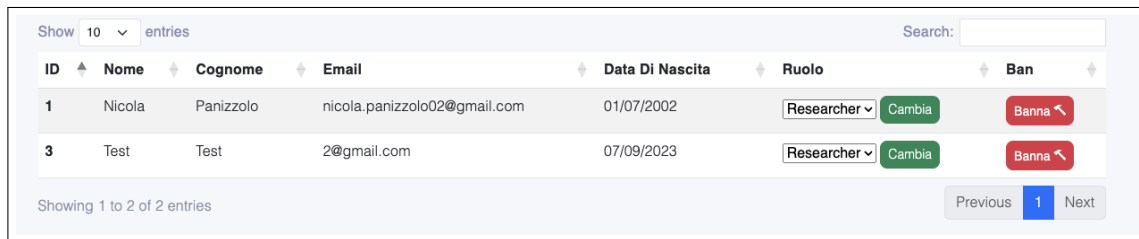
1.3.1 Ruoli

L'assegnazione dei privilegi agli utenti dell'applicazione si basa su 3 ruoli:

- Researcher: è il ruolo con meno privilegi, può solo creare i propri progetti senza valutarne altri;
- Reviewer: è un Researcher che ha anche la possibilità di valutare i progetti degli altri utenti;
- Admin: può accedere alla Admin Dashboard e può anche valutare i progetti, questo ruolo viene assegnato dall'amministratore di sistema.

1.3.2 Admin Dashboard

Questa pagina consiste in una tabella interattiva con la quale l'utente admin può avere accesso ai dati anagrafici dei singoli utenti, modificarne il ruolo ed eventualmente rimuovere gli utenti dal sistema.



ID	Nome	Cognome	Email	Data Di Nascita	Ruolo	Ban
1	Nicola	Panizzolo	nicola.panizzolo02@gmail.com	01/07/2002	Researcher	Banna
3	Test	Test	2@gmail.com	07/09/2023	Researcher	Banna

Figure 6: Admin Dashboard

2 Progettazione concettuale e logica della base di dati

3 Query principali

4 Principali scelte progettuali

5 Ulteriori informazioni

Per la realizzazione dell'applicazione sono state utilizzate diverse librerie e framework, alcuni per lo sviluppo del backend e alcuni di frontend.

5.1 Backend

5.1.1 Flask

Flask è un micro-framework web leggero e flessibile per la creazione di applicazioni web in Python. È progettato per essere semplice da imparare e utilizzare, consentendo agli sviluppatori di creare rapidamente applicazioni web con un minimo sforzo. Flask offre funzionalità di base per la gestione delle richieste HTTP, la creazione di route, la gestione dei template HTML e l'integrazione di database, ma è altamente estendibile

grazie all'ampia disponibilità di estensioni e plug-in. Flask è particolarmente adatto per progetti più piccoli o applicazioni web leggere, ed è ampiamente utilizzato per la creazione di servizi web, API e prototipi.

5.1.2 Flask Login

Flask-Login è un'estensione per il framework web Flask in Python che semplifica l'implementazione dell'autenticazione utente in un'applicazione web. Questa estensione fornisce funzionalità per la gestione delle sessioni utente, la verifica delle credenziali, il riconoscimento degli utenti autenticati e la protezione delle route o delle risorse dell'applicazione che richiedono l'autenticazione.

5.1.3 SQLAlchemy

SQLAlchemy è una libreria Python molto popolare per la gestione delle operazioni di accesso e manipolazione dei database relazionali. Essa fornisce un'interfaccia ad alto livello per comunicare con database SQL, rendendo più semplice e astratta l'interazione con i database da parte degli sviluppatori.

5.2 Frontend

5.2.1 Bootstrap 5

Bootstrap 5 è una delle versioni più recenti del framework di front-end open-source Bootstrap, utilizzato per la progettazione e lo sviluppo di siti web e applicazioni web. In sintesi Bootstrap 5 fornisce un set di strumenti e componenti per la creazione di siti web e applicazioni web moderni, reattivi e personalizzabili. Le sue caratteristiche di personalizzazione, design responsive e utilizzo semplice lo hanno reso la chiave per lo sviluppo front-end dell'applicazione.

5.2.2 JQuery

Jquery è una libreria JavaScript open-source ampiamente utilizzata per semplificare la manipolazione del DOM (Document Object Model) e l'interazione con gli elementi HTML all'interno di pagine web, nel progetto è stata fondamentale per semplificare lo sviluppo di alcune funzioni secondarie.

5.2.3 Dropzone

Nelle pagine dove gli utenti caricano i progetti viene utilizzata Dropzone.js: è una libreria JavaScript open-source che semplifica l'implementazione del caricamento di file da parte degli utenti in un'applicazione web.

5.2.4 TinyMCE

TinyMCE è un editor di testo WYSIWYG (What You See Is What You Get) open-source ampiamente utilizzato per l'integrazione in applicazioni web e siti web. Il nome "TinyMCE" è l'acronimo di "Tiny Moxiecode Content Editor", è utilizzato da qualsiasi sito web o applicazione che richiede un editor di testo WYSIWYG per consentire agli utenti di creare e modificare contenuti in modo intuitivo, nel nostro caso viene utilizzato per la descrizione dei progetti.

5.2.5 Libreria della chat???



Figure 7: Dropzone per il caricamento dei progetti

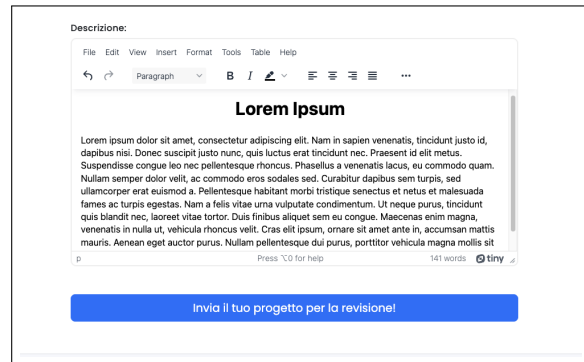


Figure 8: TinyMCE per la descrizione dei progetti

6 Contributo al progetto