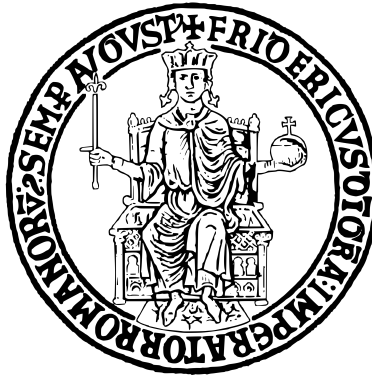


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II"
Scuola Politecnica e Delle Scienze di Base
Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione



Corso di Laurea in Informatica
Progetto di Object Orientation

Progettazione e sviluppo di un applicativo Java per la gestione del ciclo di vita di una pagina wiki

Martina Mele N86004642
Alessia Marasco N86004600

Indice

1	Analisi del Problema	2
2	Individuazione delle responsabilità	4
3	Modello UML del dominio del problema	5
4	Dizionario delle classi	6
5	Modello UML del dominio della soluzione	9
6	Sequence Diagram	10
6.1	Sequence Diagram del metodo Vaidate Login	10
6.2	Sequence Diagram del metodo Accetta Proposta	11
7	Features e Controlli	12
7.1	Finestra di <i>Login</i>	12
7.2	Finestra di <i>Registrazione</i>	12
7.3	Finestra della <i>Homepage</i>	13
7.4	Finestra per visualizzare una Pagina	14
7.5	Finestre per effettuare una Proposta	15
7.6	Finestre del <i>Il mio Account</i>	16
7.7	Finestre delle <i>Notifiche</i>	18
7.8	Finestre dello <i>Storico</i>	19
7.9	Finestra della <i>Classifica</i>	20

1 Analisi del Problema

L'obiettivo di questa fase è quello di identificare le classi, i rispettivi attributi e le relazioni che intercorrono tra esse, senza curarsi della loro effettiva implementazione.

Il risultato di questa prima fase di progettazione è una rappresentazione del mini-world che sia comprensibile anche a utenti non esperti.

Procediamo quindi a identificare i requisiti:

“Una pagina di una wiki ha un titolo e un testo. [...] Il testo è composto di una sequenza di frasi. Il sistema mantiene traccia anche del giorno e dell'ora nel quale la pagina è stata creata. La pagina può contenere anche dei collegamenti. Ogni collegamento è caratterizzato da una frase da cui scaturisce il collegamento e da un'altra pagina destinazione del collegamento.”

— ‘

Un'ovvia classe da prendere in considerazione è **PAGINA**, la quale deve sicuramente avere come attributi la *data* e l'*ora* in cui è stata creata e il *titolo*. Si potrebbe pensare di inserire anche un attributo per conservarne i *collegamenti*, ma è chiaro che uno dei requisiti sia di specificarli, non tanto all'interno della pagina, quanto in riferimento a delle specifiche frasi presenti all'interno di essa. Per questo e anche per le motivazioni a seguire scegliamo di considerare l'entità **FRASE**, con almeno gli attributi: *stringa* per conservarne il testo e *posizione*, un indice numerico che permetta di ricordare l'ordine con cui devono essere visualizzate e lette le frasi. A questo punto consideriamo il collegamento da una frase a una pagina una relazione, che chiameremo linking. All'interno del modello UML la pagina sarà quindi o un'aggregazione o una composizione di frasi; proseguiamo con l'analisi dei requisiti per scegliere la migliore alternativa.

“Ogni pagina è creata da un determinato autore. [...] Il testo può essere modificato da un altro utente del sistema, che seleziona una o più delle frasi, scrive la sua versione alternativa (modifica) e prova a proporla. [...] Gli autori dovranno prima autenticarsi fornendo la propria login e password.”

—

Un'altra classe sarà **UTENTE**, il quale, in qualità di autore, può creare una pagina e scrivere le frasi che ne compongono il testo, e in qualità di utente generico può *scrivere* una proposta. Scegliamo di rendere obbligatorio l'inserimento delle credenziali di accesso per tutte queste interazioni con il sistema, e per questo inseriamo come attributi relativi all'entità utente l'*email* e la *password*. Non introduciamo alcuna modifica o classe o specializzazione per indicare se un utente sia autore di qualche pagina perché basta controllare la partecipazione del singolo utente nella relazione di *creazione*. Inoltre questo tipo di informazione non è fondamentale per alcuna operazione tanto da spingere a introdurre una modifica.

“La modifica proposta verrà notificata all'autore del testo originale la prossima volta che utilizzerà il sistema. L'autore potrà vedere la sua versione originale e la modifica proposta. Egli potrà accettare la modifica (in quel caso la pagina originale diventerà ora quella con la modifica apportata), rifiutare la modifica (la pagina

originale rimarrà invariata). La modifica proposta dall'autore verrà memorizzata nel sistema e diventerà subito parte della versione corrente del testo. Il sistema mantiene memoria delle modifiche proposte e anche delle decisioni dell'autore (accettazione o rifiuto). [...] Gli utenti generici del sistema potranno cercare una pagina e il sistema mostrerà la versione corrente del testo e i collegamenti. [...] Tutti gli autori potranno vedere tutta la storia di tutti i testi dei quali sono autori e di tutti quelli nei quali hanno proposto una modifica"

Ogni proposta quindi si riferisce a una frase e deve essere accettata dall'autore della pagina. Sappiamo inoltre che è necessario tenere traccia di tutte le proposte e tutte le modifiche relative a un testo. Notiamo che la struttura di una proposta, accettata o rifiutata, deve essere esattamente quella della classe "frase" sopra descritta, in quanto, in caso positivo, deve avvenire una sostituzione.

In particolare sia le proposte che le frasi presenti nel testo, spesso subiscono delle variazioni relative alla loro visibilità all'interno della pagina o alla loro accettazione. Per mettere in luce la natura dinamica degli oggetti di questa classe, mettiamo in evidenza i principali stati da dover rappresentare:

- frase originale (visibile o archiviata);
- proposta accettata (visibile o archiviata);
- proposta da valutare;
- proposta rifiutata archiviata.

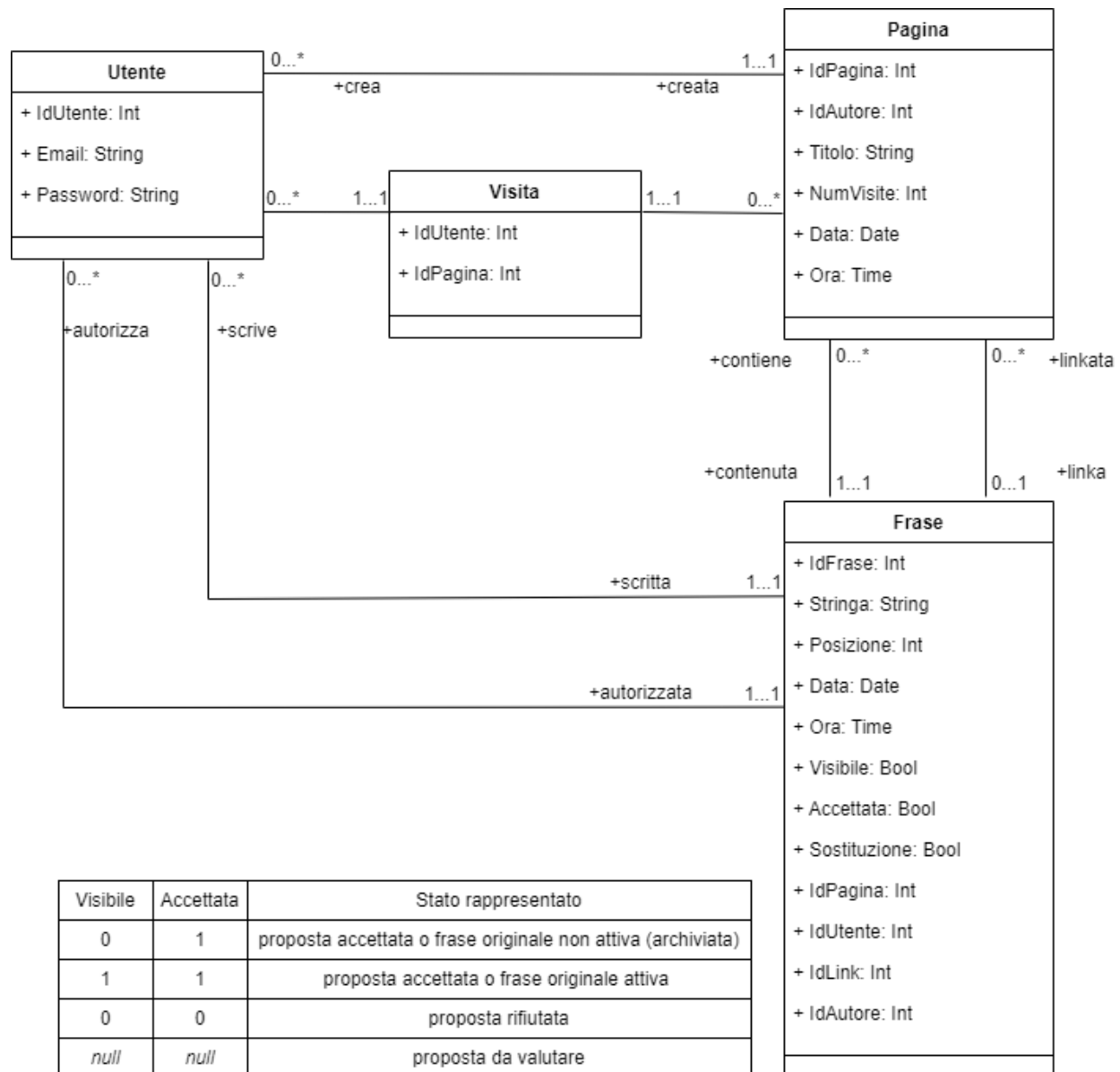
Visto che, anche con tutti questi stati, una frase originale o una proposta devono sempre far riferimento a una pagina in cui sono contenute, consideriamo una pagina una composizione di frasi, in quanto non ha senso tenere memoria nel sistema di una frase senza conoscerne la pagina di appartenenza.

Abbiamo deciso inoltre di realizzare un'ulteriore funzionalità, ovvero quella di poter tener traccia delle visualizzazioni per ogni pagina, in modo da poter dedurre una classifica delle più apprezzate. Questo ha richiesto di implementare un'ulteriore classe: **VISITA**. L'unico vincolo che la riguarda prevede che nel conteggio delle visualizzazioni non vengano inserite anche quelle effettuate dallo stesso autore della pagina.

2 Individuazione delle responsabilità

Classe	Responsabilità
Utente	Inserimento, modifica e rimozione di un utente e recupero dei dati di quest'ultimo.
Visita	Inserimento di una visualizzazione ad una pagina; modifica e rimozione non sarebbero consistenti col fine di stilare una classifica finale.
Pagina	Inserimento di una pagina e recupero dei dati ad essa associati.
Frase	Inserimento di una frase (originale o proposta di modifica) e recupero dei relativi dati.

3 Modello UML del dominio del problema

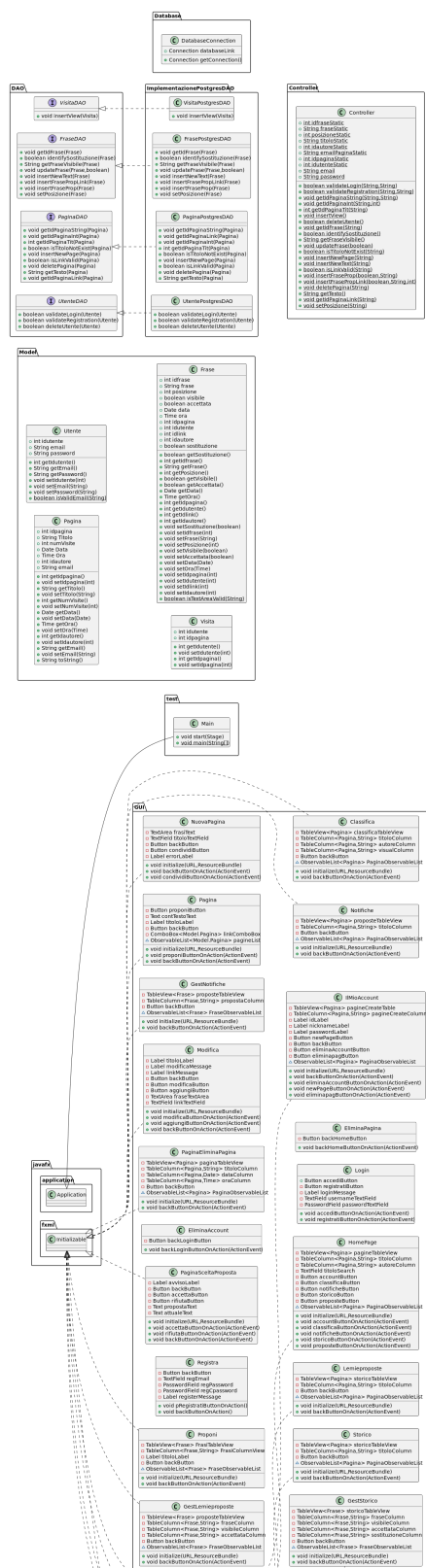


4 Dizionario delle classi

Entità	Descrizione	Attributi
UTENTE	Persona che visita o crea una pagina	<ul style="list-style-type: none">• IdUtente (<i>int</i>): Identificativo dell'Utente;• Email (<i>string</i>): Email dell'Utente;• Password (<i>string</i>): Password dell'Utente associata alla Email.
PAGINA	Pagina generica che contiene informazioni scritte e modificate da Utenti	<ul style="list-style-type: none">• IdPagina (<i>int</i>): Identificativo della Pagina;• IdAutore (<i>int</i>): Identificativo dell'Utente che gestisce la Pagina;• Titolo (<i>string</i>): Titolo della pagina;• NumVisite (<i>int</i>): Numero di visite effettuate da Utenti sulla pagina;• Data (<i>date</i>): Data in cui è stata creata la Pagina;• Ora (<i>time</i>): Ora in cui è stata creata la Pagina.
VISITA	Visualizzazione di una pagina da parte di un utente	<ul style="list-style-type: none">• IdUtente (<i>int</i>): Identificativo dell'Utente che ha effettuato la Visita;• IdPagina (<i>int</i>): Identificativo della Pagina visualizzata;

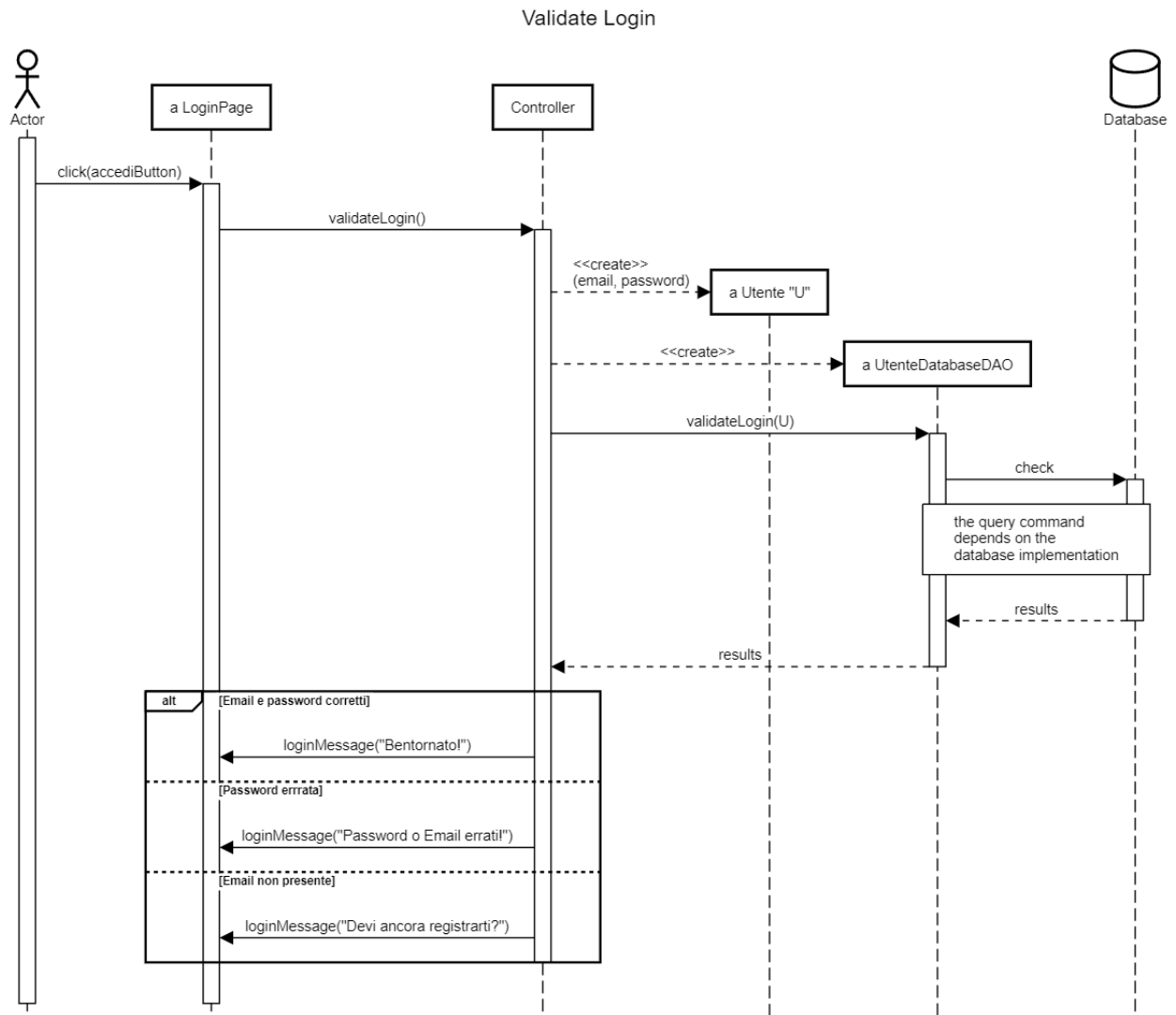
Entità	Descrizione	Attributi
FRASE	Frase contenuta all'interno di una pagina	<ul style="list-style-type: none"> • IdFrase (<i>int</i>): Identificativo della Frase; • Stringa (<i>string</i>): Sequenza di parole che compongono la Frase; • Posizione (<i>int</i>): Posizione in cui è collocata la stringa; • Data (<i>date</i>): Data in cui è stata creata la Frase; • Ora (<i>time</i>): Ora in cui è stata creata la Frase; • Visibile (<i>boolean</i>): Booleano che se attivo segnala la presenza della Frase nella versione corrente della Pagina; • Accettata (<i>boolean</i>): Booleano che se attivo conferma l'autorizzazione da parte dell'autore ad essere mostrata nella Pagina. Questo non garantisce che la Frase sia attualmente visibile; • Sostituzione (<i>boolean</i>): Booleano che specifica il tipo di modifica suggerita dall'utente: se è attivo, si tratta di una modifica a una Frase visibile nel testo, altrimenti si tratta di una possibile Frase aggiuntiva da inserire; • IdPagina (<i>int</i>): Identificativo della Pagina a cui fa riferimento la Frase; • IdUtente (<i>int</i>): Identificativo dell'Utente che ha scritto la Frase; • IdLink (<i>int</i>): Identificativo della Pagina con cui la Frase può creare un collegamento; • IdAutore (<i>int</i>): Identificativo dell'Utente che gestisce la Pagina.

5 Modello UML del dominio della soluzione

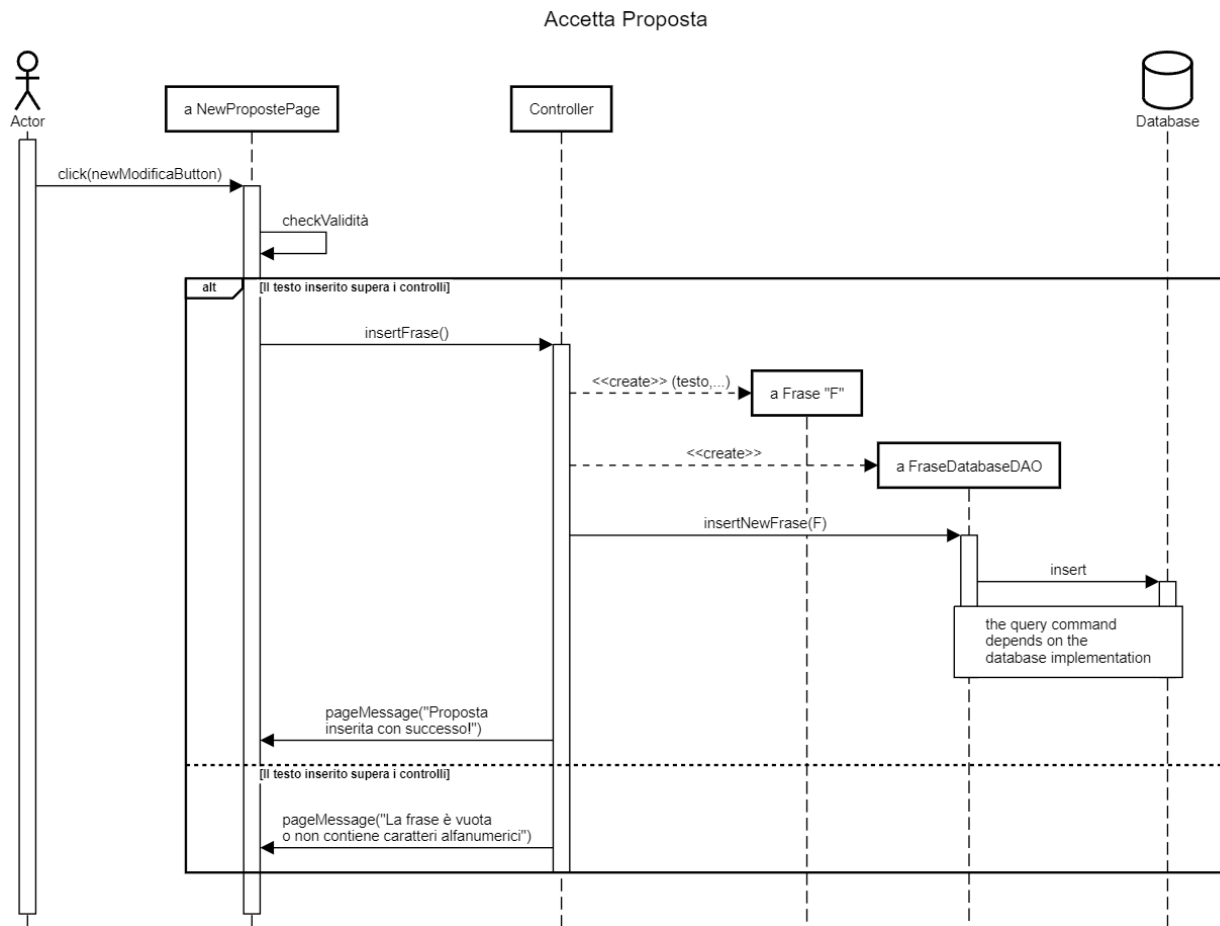


6 Sequence Diagram

6.1 Sequence Diagram del metodo Vaidate Login



6.2 Sequence Diagram del metodo Accetta Proposta

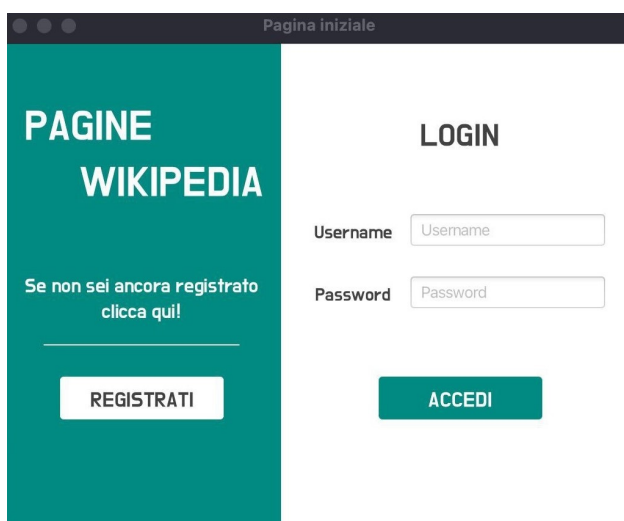


7 Features e Controlli

Presentiamo adesso le diverse finestre dell'applicativo, seguendo l'ordine di navigazione, per mettere in luce le singole proprietà e le interazioni permesse all'utente.

7.1 Finestra di *Login*

In questa prima finestra c'è la possibilità, per gli utenti già registrati, di accedere inserendo le proprie credenziali. Altrimenti, per proseguire, è possibile creare un nuovo account aprendo la finestra di registrazione.



The screenshot shows a web application window titled "Pagina iniziale". On the left, there is a teal vertical banner with the text "PAGINE WIKIPEDIA" in white. Below this, it says "Se non sei ancora registrato clicca qui!" and features a white button labeled "REGISTRATI". On the right, the "LOGIN" section is displayed. It includes two input fields: "Username" and "Password", each with a placeholder text. Below these fields is a teal button labeled "ACCEDI".

7.2 Finestra di *Registrazione*

Per poter registrare un nuovo account è necessario inserire la propria email e creare una password. In questa fase vengono eseguiti i seguenti controlli:

- L'email inserita non può essere collegata a un utente già registrato;
- L'email inserita deve contenere almeno un carattere alfanumerico seguito da una chiocciola, un punto e un altro carattere alfanumerico;
- Non è possibile lasciare i campi *Password* e *Conferma Password* vuoti;
- Le password inserite nei campi *Password* e *Conferma Password* devono coincidere.

<

PAGINA DI REGISTRAZIONE

Email

Password

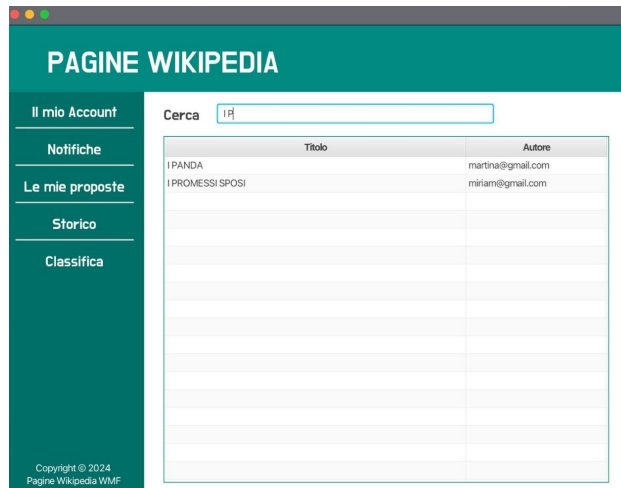
Conferma Password

REGISTRATI

7.3 Finestra della *Homepage*

Una volta effettuato l'accesso si presenta questa finestra con un menu per tutte le finestre secondarie e una barra di ricerca per visionare le pagine wiki. I titoli presentati nella tabella si aggiornano in base alla barra di ricerca, ma al caricamento della finestra sono indistintamente presenti per dare una panoramica delle pagine che si possono consultare.

[illegible]



7.4 Finestra per visualizzare una Pagina

Dopo aver scelto la pagina che si desidera visualizzare, l'attuale finestra presenta il titolo e il testo. In alto si può far comparire un menu a tendina con i link della pagina, ovvero tutte le pagine che possono contenere informazioni aggiuntive relative all'argomento appena visualizzato. Se si nota un errore e si vuole proporre una modifica o si vuole aggiungere un'informazione è possibile farlo seguendo il bottone in fondo alla pagina.



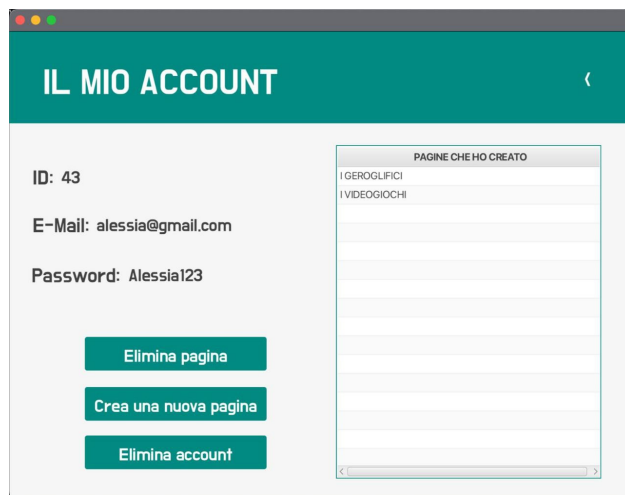
Per poter fare una qualsiasi proposta si è indirizzati a una finestra nella quale si suddivide il testo completo della pagina in frasi. A questo punto l'utente indicherà la frase che si vuole modificare o il punto nel quale desidera aggiungere ulteriori informazioni.

Solo a questo punto l'utente può inserire la sua proposta di modifica, specificandone il contenuto nell'apposito campo. È possibile anche inserire un link a una pagina che si ritiene pertinente con la frase appena digitata. La coerenza di questo suggerimento viene verificata controllando se il titolo della pagina linkata è citato nella frase. Infine si definisce la tipologia di proposta cliccando i rispettivi bottoni *Modifica* o *Aggiungi*.

15

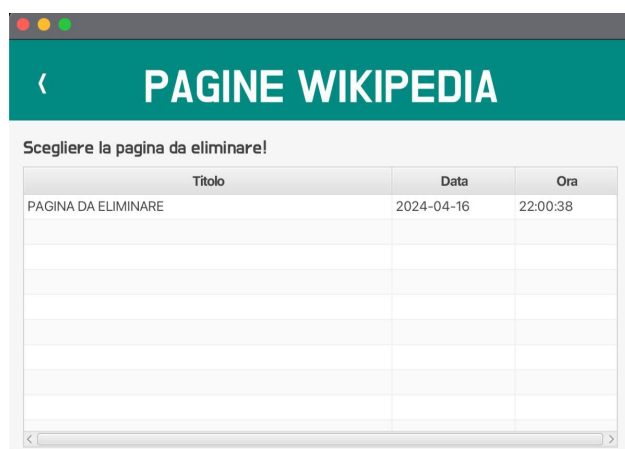
7.6 Finestre del *Il mio Account*

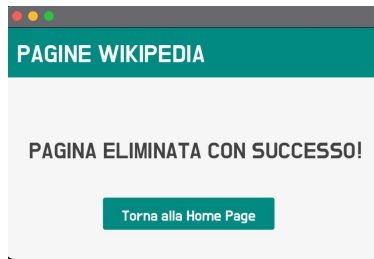
Questa finestra contiene tutte le informazioni personali dell'utente, quali numero identificativo, email e password.



In più è possibile visualizzare tutte le pagine create e accedere alle operazioni più delicate:

- *Elimina Pagina*: una volta selezionata la pagina da eliminare nella successiva finestra, questa sarà rimossa dal database, e con essa tutte le proposte effettuate;

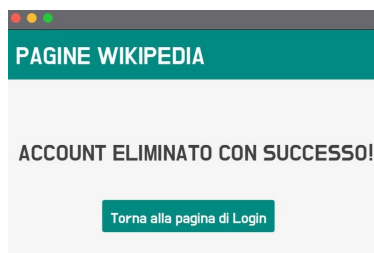




- *Crea una nuova pagina*: quando si apre l'apposita finestra per la creazione di una nuova pagina, l'utente inserisce il titolo e può iniziare la stesura del testo. Per proseguire con la creazione, l'unica accortezza che si deve avere è di scegliere un titolo che non sia già presente nel database. Questa decisione è stata presa per incoraggiare gli utenti ad aggiungere le informazioni che possiedono su un determinato argomento in una pagina già esistente e non creare troppa dispersione dell'informazione;



- *Elimina Account*: comporta l'eliminazione dell'utente dal database con tutte le eventuali pagine create.



7.7 Finestre delle *Notifiche*

In questa sezione l'utente potrà visionare tutte le proposte di modifica che sono arrivate per le pagine di cui è autore. Questo è possibile visualizzando prima una tabella con tutte e sole le pagine che sono state effettivamente soggette a una proposta, e poi un'anteprima delle varie notifiche, che una volta selezionate aprono un'ultima finestra.



Questa mostra nel dettaglio tutte le informazioni necessarie: la frase attualmente visibile nel testo è affiancata dalla proposta, e una specifica etichetta che informa l'autore di che tipo di proposta si tratta (modifica o aggiunta). Sarà poi l'autore a decidere se accettare o rifiutare la proposta.



7.8 Finestre dello *Storico*

In questa sezione un utente che abbia creato delle pagine può vedere lo storico delle modifiche che sono state effettuate, selezionando prima la specifica pagina a cui è interessato. Le modifiche sono ordinate in base alla posizione della pagina in cui sono state effettuate, alla data e all'ora.

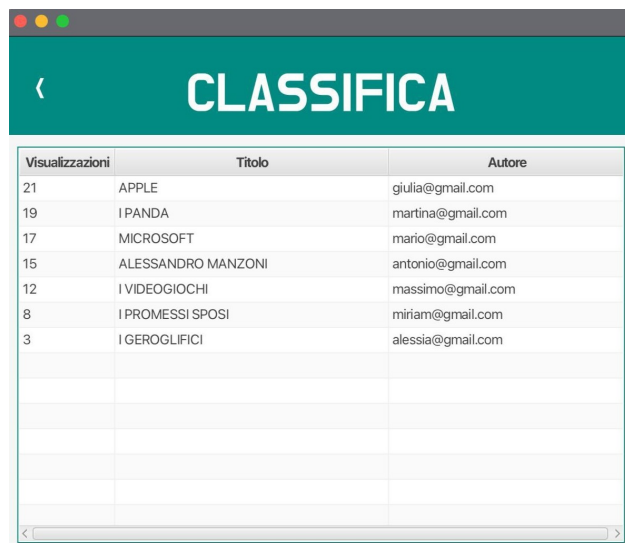




Frase	Visibile	Accettata	Sostituzione
Un glifo in origine indicava un qualsiasi segno, inciso o dipinto, come ad es...	true	true	true
Storicamente ai glifi era attribuito un potere magico ed evocativo di tipo an...	true	true	true
In tipografia, un glifo è una rappresentazione concreta di un grafema, di più...	true	true	true
In tipografia, un glifo è una rappresentazione concreta di un grafema, di più...	false	true	true
Parallelamente, il termine carattere si riferisce a un grafema nell'ambito tip...	true	true	true
Mentre un grafema è un'unità di testo, un glifo è un'unità grafica.	true	true	true

7.9 Finestra della *Classifica*

Visto che si tiene traccia delle visite effettuate alle pagine, è stata creata questa finestra per mettere in evidenza quali pagine sono più apprezzate dagli utenti.



Visualizzazioni	Titolo	Autore
21	APPLE	giulia@gmail.com
19	I PANDA	martina@gmail.com
17	MICROSOFT	mario@gmail.com
15	ALESSANDRO MANZONI	antonio@gmail.com
12	I VIDEOGIOCHI	massimo@gmail.com
8	I PROMESSI SPOSI	miriam@gmail.com
3	I GEROGLIFICI	alessia@gmail.com