Immagine che contiene testo, emblema, Marchio, simbolo

Descrizione generata automaticamente

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MESSINA**

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MATEMATICHE E INFORMATICHE, SCIENZE FISICHE E SCIENZE DELLA TERRA

**Corso di Laurea Triennale in Informatica**

Implementazione di una applicazione web

Docente:

Prof. Andrea Nucita

Studente:  
Emanuele Russo, MAT: 526889

ANNO ACCADEMICO 2023/2024

**Indice**

1. [Introduzione](#_bookmark0) 3
2. [Requisiti](#_bookmark3) e Funzionalità 4
   1. [Interfaccia](#_bookmark4) 4
   2. CSS 5
   3. [Script](#_bookmark8) JavaScript 6
   4. [Database](#_bookmark9) 7
   5. [RESTful](#_bookmark10) 9
3. Conclusione 10

# Introduzione

Il presente progetto si concentra sull'implementazione di un'applicazione web denominata "InfoBlog". Questa piattaforma opera come un blog informativo personalizzabile, adattandosi ai singoli interessi degli utenti. L'applicazione si distingue per la presenza di diverse categorie, consentendo ai lettori registrati di modellare la propria esperienza attraverso la selezione di categorie rilevanti, garantendo così la visualizzazione esclusiva di contenuti in sintonia con le proprie preferenze.

Gli utenti che optano per la registrazione come lettori possono personalizzare la propria home, visualizzando uno spazio dedicato ai propri interessi. D'altra parte, gli utenti giornalisti, indicando la propria testata giornalistica, possono contribuire al blog pubblicando articoli originali.

"InfoBlog" offre una gamma completa di funzionalità per entrambe le tipologie di utenti. Tra queste, la possibilità di modificare le categorie preferite e di visualizzare gli articoli in una pagina dedicata. Per i giornalisti, vengono fornite funzioni avanzate, tra cui la creazione, modifica, eliminazione e apertura di articoli in una pagina appositamente dedicata.

Questo progetto si propone di offrire una piattaforma interattiva e personalizzata, soddisfacendo le esigenze di una variegata utenza interessata a contenuti informativi diversificati e mirati.

# Requisiti e Funzionalità

Per lo sviluppo di questo progetto, è stato previsto l'utilizzo di diversi linguaggi di programmazione. Sul lato client verranno impiegati HTML, CSS e JavaScript. Questi linguaggi consentiranno di gestire l'aspetto e l'interattività dell'applicazione direttamente sul dispositivo dell'utente. Per quanto riguarda il lato server, che gestisce il back-end dell'applicazione, si opterà per l'uso di PHP.

Per quanto riguarda la gestione dei dati, il sistema utilizzerà MySQL, un sistema di gestione di database relazionali, per memorizzare e recuperare le informazioni necessarie al funzionamento dell'applicazione.

Per quanto riguarda la comunicazione tra il lato client e il lato server, si è scelto di adottare l'architettura RESTful per la sua semplicità ed efficienza. Questa scelta consente una comunicazione agevole e flessibile tra le diverse componenti dell'applicazione.

Infine, è prevista la necessità di commentare il codice, per spiegare il funzionamento di determinate parti del programma.

## Interfaccia

L'interfaccia principale di "InfoBlog" è pensata per garantire un'esperienza utente intuitiva e rapida per tutti gli utenti. Una volta effettuato il login, gli utenti sono automaticamente reindirizzati alla propria dashboard personalizzata, dove possono immediatamente accedere alle categorie di loro interesse.

### Personalizzazione Dashboard Lettori Una volta indirizzati nella propria dashboard, i lettori possono decidere di personalizzare la propria homepage premendo sul pulsante “modifica preferenze” e, a questo punto, selezionando le categorie di loro interesse. Questa personalizzazione consente di visualizzare solo gli articoli relativi alle preferenze dell'utente.

### Navigazione e Categorie L'interfaccia offre una navigazione agevole tra le diverse categorie di articoli disponibili. Gli utenti, dopo aver selezionato una delle categorie, possono esplorare i relativi post e accedere rapidamente alle informazioni specifiche di ognuno di questi.

### Dashboard Giornalisti I giornalisti visualizzano nella propria dashboard un'area dedicata per gestire i post pubblicati dalla testata giornalistica di appartenenza. Possono inoltre decidere di navigare liberamente nel blog visualizzando tutti gli articoli presenti e caricati da altre testate giornalistiche.

### Pubblicazione Articoli (per Giornalisti): Gli utenti giornalisti, dopo essersi registrati con la propria testata giornalistica, hanno accesso a un'interfaccia dedicata per la creazione e pubblicazione degli articoli. Quest'area offre strumenti per l’inserimento del titolo, l'inserimento di link per immagini, l’inserimento del corpo dell’articolo e la selezione della categoria corrispondente.

### Layout Responsivo L'interfaccia è progettata per essere responsive, garantendo un'esperienza coerente su diverse piattaforme, tra cui desktop, tablet e dispositivi mobili.

## CSS

Per il progetto, è stato implementato un file CSS unico denominato "style.css". Questo file si occupa dell'aspetto visivo dell'applicazione, fornendo uno stile uniforme su tutte le pagine.

CSS (Cascading Style Sheets) è un linguaggio di stile utilizzato per definire l'aspetto e la formattazione degli elementi HTML su una pagina web. L'approccio di utilizzare un singolo file CSS, come nel caso di "style.css", è noto come "CSS esterno". Questa pratica promuove la coerenza visiva e semplifica la gestione degli stili, in quanto le modifiche possono essere apportate in un unico punto anziché su ogni singola pagina.

## Script JavaScript

## Il lato client dell'applicazione "InfoBlog" fa uso di una serie di script JavaScript che contribuiscono alla dinamicità e all'usabilità dell'interfaccia. Di seguito sono descritti i principali script utilizzati:

## Filtri per Categorie (Index e Dashboard): Gli script gestiscono i filtri delle categorie sia nella pagina principale (index) che nelle dashboard. Consentono agli utenti di selezionare le categorie di loro interesse e visualizzare solo gli articoli corrispondenti. Per tali funzionalità, oltre a JavaScript, è stato utilizzato jQuery, una libreria cross-browser che consente di gestire con semplicità delle attività che risulterebbero lunghe o complesse in JavaScript.

## Header con Effetto Ombra: Questo script cambia lo sfondo dell'header in base allo scorrimento della pagina. Aggiunge un'ombra quando l'utente scorre verso il basso, migliorando la leggibilità dell'header.

## Anteprima Immagine e Titolo: Le funzioni permettono di visualizzare in anteprima l'immagine e il titolo durante la creazione e la modifica degli articoli. L'anteprima viene aggiornata in tempo reale senza la necessità di salvare o modificare.

## Validazione Client-side del Form di Registrazione: Utilizzando la libreria JustValidate, questo script gestisce la validazione del form di registrazione, fornendo notifiche di errore immediate senza dover inviare il form al server.

## Database

## Il sistema è supportato da un database MySQL denominato blog, che gestisce le informazioni sugli articoli del blog. La struttura del database comprende tre tabelle: giornalisti, lettori, e articoli. Di seguito è fornita una rappresentazione del suo schema:

## Immagine che contiene testo, schermata, software, Software multimediale Descrizione generata automaticamente

## La tabella articoli è progettata per memorizzare le seguenti informazioni:

## id: Identificativo univoco per ogni articolo (tipo: INT).

## titolo: Titolo dell'articolo (tipo: VARCHAR, lunghezza massima: 45 caratteri).

## contenuto: Contenuto principale dell'articolo (tipo: TEXT).

## autore: Nome dell'autore dell'articolo (tipo: VARCHAR, lunghezza massima: 90 caratteri).

## nome\_giornale: Nome del giornale in cui è stato pubblicato l'articolo (tipo: VARCHAR, lunghezza massima: 30 caratteri).

## categoria: Categoria a cui appartiene l'articolo (tipo: VARCHAR, lunghezza massima: 255 caratteri).

## immagine: URL dell'immagine associata all'articolo (tipo: VARCHAR, lunghezza massima: 256 caratteri).

## data\_pubblicazione: Data e ora di pubblicazione dell'articolo (tipo: TIMESTAMP, valore predefinito: timestamp corrente).

## L’attributo “id” è la chiave primaria della tabella e viene assegnato automaticamente ad ogni nuovo articolo per garantire unicità.

## Tabella "giornalisti":

## id: Identificativo univoco per ogni giornalista (tipo: INT).

## nome: Nome del giornalista (tipo: VARCHAR, lunghezza massima: 50 caratteri).

## cognome: Cognome del giornalista (tipo: VARCHAR, lunghezza massima: 50 caratteri).

## nome\_giornale: Nome del giornale a cui il giornalista è associato (tipo: VARCHAR, lunghezza massima: 30 caratteri).

## logo\_giornale: URL del logo del giornale (tipo: VARCHAR, lunghezza massima: 256 caratteri).

## L'attributo “id” è la chiave primaria della tabella.

## Tabella "lettori":

## id: Identificativo univoco per ogni lettore (tipo: INT).

## nome: Nome del lettore (tipo: VARCHAR, lunghezza massima: 50 caratteri).

## cognome: Cognome del lettore (tipo: VARCHAR, lunghezza massima: 50 caratteri).

## e-mail: Indirizzo email del lettore (tipo: VARCHAR, lunghezza massima: 100 caratteri).

## password: Password del lettore (tipo: VARCHAR, lunghezza massima: 255 caratteri).

## *L'attributo “id” è la chiave primaria della tabella.*

## Questo schema fornisce una struttura completa per il nostro database, consentendo l'interazione efficiente con un'applicazione web dedicata alla gestione degli articoli del blog e alla relativa utenza di giornalisti e lettori.

## RESTful

## All’interno della pagina dashboard giornalista, la gestione degli articoli è stata ottimizzata attraverso l'implementazione completa delle operazioni CRUD (Create, Read, Update, Delete) e l'adozione delle caratteristiche distintive di un'architettura RESTful (Representational State Transfer).

## Operazioni CRUD per la gestione articoli:

## Create Per la creazione di nuovi articoli, è stata sviluppata una pagina dedicata. Utilizzando una richiesta HTTP POST, il frontend invia i dati del nuovo articolo al server, che si occupa di validare e salvare le informazioni nel database.

## Read La visualizzazione degli articoli è basata su richieste HTTP GET. Attraverso la definizione delle risorse, il frontend può recuperare informazioni specifiche sugli articoli o ottenere l'elenco completo.

## Update La pagina di modifica articolo consente agli utenti giornalisti di effettuare modifiche e aggiornamenti agli articoli esistenti.

## Delete Gli utenti giornalisti possono richiedere l'eliminazione di un articolo specifico, e il server gestisce questa richiesta eliminando il record corrispondente dal database.

## L'implementazione di tutte queste caratteristiche RESTful e operazioni CRUD contribuisce a garantire una sincronizzazione efficiente tra il lato server e il lato client.

# Conclusione

# Concludendo, il progetto di gestione di articoli del blog, ha raggiunto l’obiettivo di fornire una solida base per la pubblicazione, la visualizzazione, la modifica e l'eliminazione degli articoli in modo efficiente e sicuro. L'implementazione delle pratiche RESTful e delle operazioni CRUD ha reso possibile un'interazione fluida tra il lato server e il lato client, garantendo una gestione ottimale dei dati.

# Il database MySQL, strutturato con attenzione per le tabelle "articoli", "giornalisti" e "lettori", fornisce un ambiente per l'archiviazione di informazioni. La tabella "articoli" rappresenta il fulcro del sistema, consentendo agli utenti, sia giornalisti che lettori, di partecipare alla piattaforma.

# Gli utenti giornalisti possono gestire i loro articoli attraverso una dashboard dedicata, mentre i lettori possono navigare e interagire con il contenuto personalizzato in modo agevole. L'implementazione di funzionalità di modifica ed eliminazione degli articoli rafforza ulteriormente l'esperienza utente, consentendo un controllo completo sui contenuti pubblicati.

# Il sistema, progettato per integrarsi con un'applicazione web, offre una solida base per il futuro sviluppo e miglioramento.

# In sintesi, il progetto pone in rilevanza l'implementazione delle best practice di sviluppo web e della gestione dei dati, offrendo un'esperienza utente completa e soddisfacente.