



UNIVERSITÀ DI PISA

Corso di laurea in Informatica umanistica

Classe delle lauree in Lettere

Relazione del progetto d'esame

Basi di dati e laboratorio web

Studenti

Arianna Tescari (598270)

Daniele Borghesi (578406)

Docenti

Prof. Fabrizio Baiardi

Dott.ssa Barbara Guidi

Anno accademico 2020-2021

7° appello ordinario

1. Introduzione	3
1.1 Tipologie di utente	3
2. Struttura del database	5
2.1 Diagramma del database	5
2.2 Ottimizzazione e gestione dei costi	6
2.2.1 UTENTE(numeroBlog)	7
2.2.2 UTENTE(numeroCollaborazioni)	7
2.2.3 TEMA(numeroBlog)	8
2.2.4 BLOG(numeroSeguaci)	9
2.2.5 BLOG(numeroPost)	9
2.2.6 BLOG(numeroArticoli)	10
2.2.7 BLOG(numeroCollaboratori)	11
2.2.8 TAG(numeroArticoli)	11
2.2.9 POST(numeroCommenti)	12
2.2.10 POST(numeroVoti)	13
2.2.11 POST(mediaVoti)	13
2.2.12 ARTICOLO(numeroCommenti)	14
2.2.13 ARTICOLO(numeroVoti)	14
2.2.14 ARTICOLO(mediaVoti)	15
2.3 Schema logico e analisi delle forme normali	16
3. Struttura del sito web	18
3.1 Pagine pubbliche (per utenti visitatori)	18
3.1.1 Home Page	18
3.1.2 Articoli	18
3.1.3 Blogs	18
3.1.4 Blog (visualizzazione singolo blog)	19
3.1.5 Profilo utente	19
3.1.6 Articolo (lettura articolo)	19
3.2.7 Ricerca	19
3.1.8 Login (Accesso)	20
3.1.9 Signup (Registrazione)	20
3.2 Pagine riservate (per utenti registrati)	20
3.2.1 Pagine pubbliche con funzionalità aggiuntive	20
3.2.2 Profilo Personale	21
3.2.3 Feed	21
3.2.4 Crea Articolo	21
3.2.5 Crea Blog	21
4. Funzioni e utilizzo del sito web	22

4.1	Registrazione	22
4.2	Accesso	23
4.3	Gestione del profilo personale	23
4.3.1	Modifica del profilo personale	23
4.3.2	Modifica della password	24
4.3.3	Eliminazione del profilo personale	24
4.4	Gestione dei blog	24
4.4.1	Creazione di un blog	24
4.4.2	Modifica di un blog	25
4.4.3	Gestione dei collaboratori	26
4.4.4	Eliminazione di un blog	26
4.4.4	Follow e unfollow di un blog	27
4.5	Gestione dei post	28
4.5.1	Creazione di un post	28
4.5.2	Eliminazione di un post	28
4.6	Gestione degli articoli	29
4.6.1	Creazione di un articolo	29
4.6.2	Modifica di un articolo	30
4.6.3	Eliminazione di un articolo	30
4.7	Interazione con i contenuti	30
4.7.1	Votazione di un post	30
4.7.2	Commento di un post	31
4.7.3	Votazione di un articolo	31
4.7.4	Commento di un articolo	31
4.8	Ricerca dei contenuti	32
5.	Struttura del progetto e organizzazione dei file	33
5.1	Assets	33
5.1.1	CSS	33
5.1.2	Fonts	33
5.1.3	Img	33
5.1.4	JS	34
5.2	Includes	34
5.2.1	Actions	34
5.2.2	Ajax	34
5.3	Partials	35
5.4	Uploads	35
5.5	Librerie di terze parti	35
5.5.1	Summernote	35
5.5.2	Tagify	35
5.5.3	Bootstrap v5.1.0	36

1. Introduzione

Clique è un social network semplificato dalle funzioni essenziali, che offre agli utenti la possibilità di interagire tra di loro tramite varie funzionalità, come la creazione di blog e di contenuti associati, quali articoli e post di varia tipologia.

L'obiettivo del sito web è quello di creare una rete sociale basata sulla collaborazione fra utenti e la produzione di contenuti messi a disposizione anche ai visitatori non registrati, che si recano sul sito web soltanto come fruitori.

Attraverso la registrazione, ogni utente ha la possibilità di creare e manipolare un blog e i contenuti presenti in quest'ultimo, oppure collaborare con altri autori quindi producendo materiale per un blog di cui non è proprietario.

L'interazione fra gli utenti avviene principalmente tramite la creazione e la manipolazione di contenuti, ma anche tramite i commenti che è possibile lasciare sotto ad ognuno di essi, oltre che le votazioni.

Per diversificare le funzionalità, il sito web è stato strutturato sulla base di una precisa categorizzazione degli utenti.

1.1 Tipologie di utente

Gli utenti sono tutti compresi nella categoria degli *utenti visitatori*, e si definiscono nella seguente categorizzazione:

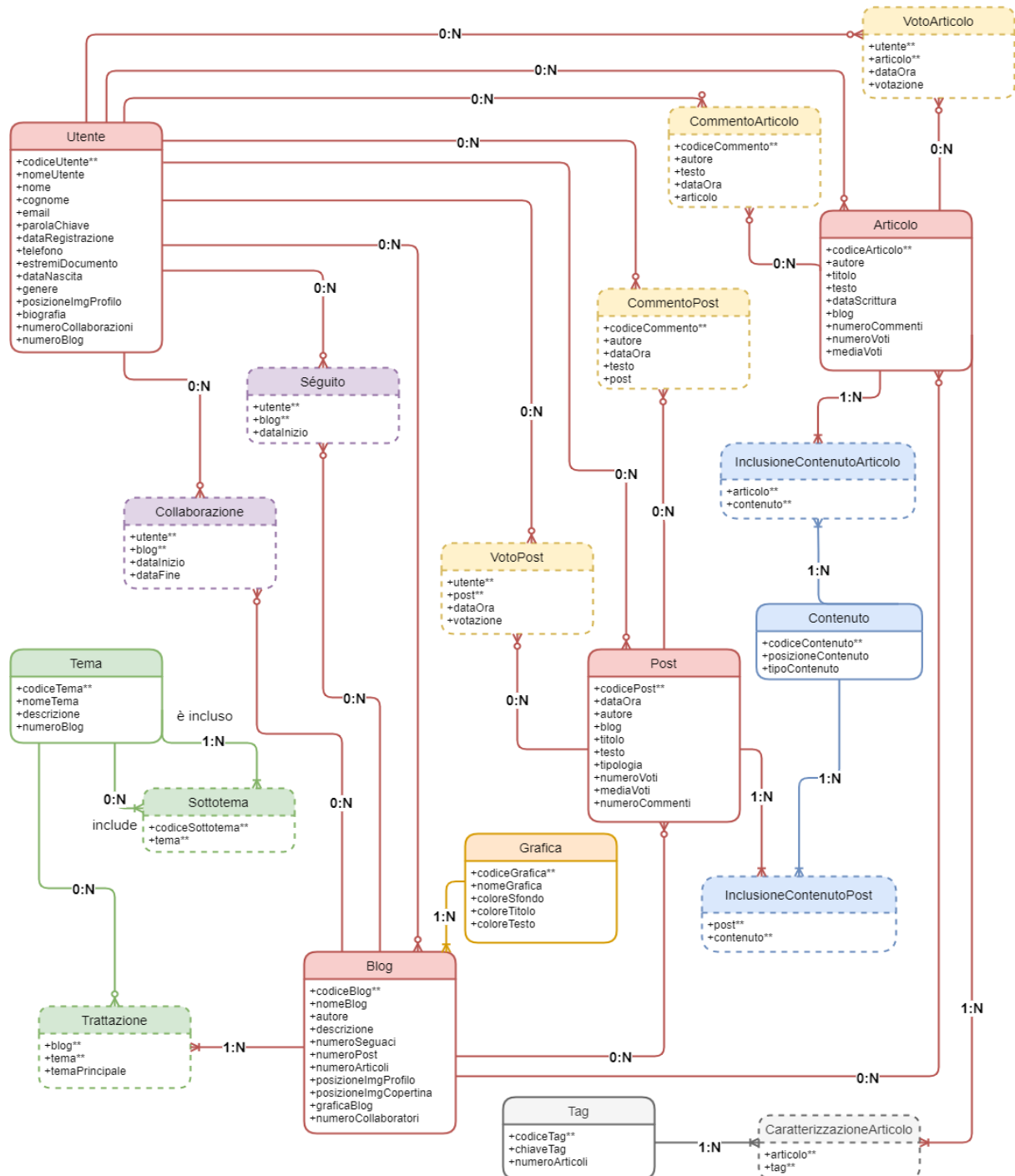
- **Utenti visitatori:** gli *utenti visitatori* sono la categoria che racchiude tutti i tipi di utente, sia registrati al sito web che non. Un utente è considerato visitatore nel momento in cui visita una qualsiasi pagina del sito web. Fanno parte degli *utenti visitatori* gli *utenti registrati* e *non registrati*:
 - **Utenti non registrati:** gli utenti non registrati sono *utenti visitatori* che non hanno ancora eseguito la registrazione sul portale. Gli *utenti non registrati* possono accedere solo a una parte del sito web: non hanno il permesso di utilizzare le funzioni di creazione dei blog e dei contenuti annessi, e non possono usufruire di una bacheca (feed) dei post personalizzata
 - **Utenti registrati:** gli *utenti registrati* sono *utenti visitatori* che hanno accesso a tutte le funzionalità del sito web, compresa la creazione di blog e dei contenuti annessi. Hanno inoltre la possibilità di visualizzare una bacheca (feed) di contenuti personalizzata in base ai blog seguiti. Gli *utenti registrati* si dividono in *utenti non proprietari di blog* e *non collaboratori*, *utenti proprietari di blog* e *utenti collaboratori*:
 - **Utenti non proprietari di blog e non collaboratori:** sono gli utenti che hanno effettuato la registrazione, ma che non hanno ancora creato, e non collaborano, con nessun blog
 - **Utenti proprietari di blog:** un utente diventa proprietario di un blog al momento della creazione dello stesso. Un utente può essere proprietario al massimo di 5 blog. Un blog può produrre un massimo di 10 post giornalieri
 - **Utenti collaboratori:** un *utente collaboratore* è un utente che ha la possibilità di creare contenuti (post e articoli) all'interno di un blog di

proprietà di un altro utente. Solo il proprietario di un blog può aggiungere collaboratori allo stesso, per un massimo di 5. Allo stesso modo, un utente non può collaborare con più di 5 blog contemporaneamente

2. Struttura del database

Il database del sito web è composto da 8 entità principali e 11 relazioni (19 tabelle in tutto). Qui di seguito si presenta il diagramma già ottimizzato.

2.1 Diagramma del database



2.2 Ottimizzazione e gestione dei costi

Le analisi per l'ottimizzazione dei costi riguardano principalmente l'aggiunta di attributi accumulatori in alcune delle entità principali. In tutti i casi, la presenza degli attributi migliora le prestazioni complessive in termini di efficienza, anche di diverse decine di volte, a scapito di un consumo di memoria contenuto (nel peggiore dei casi poche decine di Mb). Si riporta qui di seguito la tavola dei volumi, con delle approssimazioni dei dati che potrebbero essere contenuti all'interno del database.

Concetto	Tipo	Volume
Utente	Entità	10.000
Blog	Entità	30.000
Post	Entità	1.200.000
Articolo	Entità	150.000
Tema	Entità	20
Grafica	Entità	5
Tag	Entità	1500
Contenuto	Entità	800.000
CommentoArticolo	Relazione	3.750.000
CommentoPost	Relazione	30.000.000
VotoPost	Relazione	60.000.000
VotoArticolo	Relazione	7.500.000
InclusioneContenutoArticolo	Relazione	90.000
InclusioneContenutoPost	Relazione	710.000
CaratterizzazioneArticolo	Relazione	450.000
Sottotema	Relazione	20
Trattazione	Relazione	60.000
Seguito	Relazione	3.000.000
Collaborazione	Relazione	30.000

Definiamo poi i parametri di calcolo per l'ottimizzazione dei costi

- **Peso dell'operazione interattiva (w_i) = 1**
- **Peso dell'operazione batch (w_b) = 1**
- **Coefficiente moltiplicativo delle operazioni di scrittura (α) = 2**

Per semplificazione del calcolo vengono definite 3 frequenze predefinite:

- **Operazione di bassa frequenza:** 10 volte al giorno
- **Operazioni di media frequenza:** 100 volte al giorno
- **Operazioni di alta frequenza:** 1000 volte al giorno

Per il calcolo dell'occupazione di memoria da parte di un attributo aggiuntivo, si approssima a 1 byte ogni carattere e a 1 byte ogni cifra, sulla base di una media di cifre che l'attributo potrebbe contenere (data dalla tavola dei volumi) e una media di caratteri per gli attributi stringa.

Segue l'analisi dei costi per ogni attributo rilevante che ha il compito di conteggiare i record di un'altra tabella.

2.2.1 UTENTE(numeroBlog)

Valutiamo la convenienza dell'attributo *numeroBlog* all'interno della tabella Utente in relazione alla seguente operazione:

- Op.: *estrarre il numero di blog di cui un utente è proprietario, dato il codice utente* (freq. 100 volte al giorno)

Primo caso (senza attributo *numeroBlog*)

Tabella degli accessi (senza attributo *numeroBlog*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Blog	Entità	3	Lettura

- Costi: $100 * 1 * (2 * 0 + 3) = 300$
- Occupazione memoria: X

Secondo caso (con attributo *numeroBlog*)

Tabella degli accessi (con attributo *numeroBlog*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Utente	Entità	1	Lettura

- Costi: $10 * 1 * (2 * 0 + 1) = 10$
- Occupazione memoria: $X + (1\text{byte} * 10.000) = X + 10.000 \text{ byte}$

Risultato

L'aggiunta dell'attributo *numeroBlog* consente di risparmiare di circa 30 volte il costo in termini di efficienza, a scapito di un minimo incremento di memoria.

2.2.2 UTENTE(numeroCollaborazioni)

Valutiamo la convenienza dell'attributo *numeroCollaborazioni* all'interno della tabella Utente in relazione alla seguente operazione:

- Op.: *estrarre il numero di blog con cui l'utente collabora, dato il codice utente* (freq. 100 volte al giorno)

Primo caso (senza attributo *numeroCollaborazioni*)

Tabella degli accessi (senza attributo *numeroCollaborazioni*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Collaborazione	Relazione	3	Lettura

- Costi: $100 * 1 * (2 * 0 + 3) = 300$
- Occupazione memoria: X

Secondo caso (con attributo *numeroCollaborazioni*)

Tabella degli accessi (con attributo *numeroCollaborazioni*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Utente	Entità	1	Lettura

- Costi: $10 * 1 * (2 * 0 + 1) = 10$
- Occupazione memoria: $X + (1\text{byte} * 10.000) = X + 10.000 \text{ byte}$

Risultato

L'aggiunta dell'attributo *numeroCollaborazioni* consente di risparmiare di circa 30 volte il costo in termini di efficienza, a scapito di un minimo incremento di memoria.

2.2.3 TEMA(numeroBlog)

Valutiamo la convenienza dell'attributo *numeroBlog* all'interno della tabella *Tema* in relazione alla seguente operazione:

- Op.: *estrarre i 10 temi più trattati, sulla base del numero dei blog* (freq. 100 volte al giorno)

Primo caso (senza attributo *numeroBlog*)

Tabella degli accessi (senza attributo *numeroBlog*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Trattazione	Relazione	1500	Lettura
Tema	Entità	10	Lettura

- Costi: $100 * 1 * (2 * 0 + 1510) = 151.000$
- Occupazione memoria: X

Secondo caso (con attributo *numeroBlog*)

Tabella degli accessi (con attributo *numeroBlog*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Tema	Entità	10	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 10) = 10.000$
- Occupazione memoria: $X + (2\text{byte} * 20) = X + 40 \text{ byte}$

Risultato

L'aggiunta dell'attributo *numeroBlog* consente di risparmiare di circa 15 volte il costo in termini di efficienza, con un dispendio di memoria irrilevante.

2.2.4 BLOG(numeroSeguaci)

Valutiamo la convenienza dell'attributo *numeroSeguaci* all'interno della tabella *Blog* in relazione alla seguente operazione:

- Op.: *estrarre il numero di seguaci di un blog, dato il codice blog* (freq. 1000 volte al giorno)

Primo caso (senza attributo *numeroSeguaci*)

Tabella degli accessi (senza attributo *numeroSeguaci*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Seguito	Relazione	100	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 100) = 100.000$
- Occupazione memoria: X

Secondo caso (con attributo *numeroSeguaci*)

Tabella degli accessi (con attributo *numeroSeguaci*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Blog	Entità	1	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 1) = 1000$
- Occupazione memoria: $X + (3\text{byte} * 30.000) = X + 90.000 \text{ byte}$

Risultato

L'aggiunta dell'attributo *numeroSeguaci* consente di risparmiare di 100 volte il costo in termini di efficienza, a scapito di un minimo incremento di memoria.

2.2.5 BLOG(numeroPost)

Valutiamo la convenienza dell'attributo *numeroPost* all'interno della tabella *Blog* in relazione alla seguente operazione:

- Op.: *estrarre il numero di post di un blog, dato il codice del blog* (freq. 1000 volte al giorno)

Primo caso (senza attributo *numeroPost*)

Tabella degli accessi (senza attributo *numeroPost*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Post	Entità	40	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 40) = 40.000$
- Occupazione memoria: X

Secondo caso (con attributo *numeroPost*)

Tabella degli accessi (con attributo *numeroPost*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Blog	Entità	1	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 1) = 1000$
- Occupazione memoria: $X + (2 \text{ byte} * 30.000) = X + 60.000 \text{ byte}$

Risultato

L'aggiunta dell'attributo *numeroPost* consente di risparmiare di circa 40 volte il costo in termini di efficienza, a scapito di un minimo incremento di memoria.

2.2.6 BLOG(numeroArticoli)

Valutiamo la convenienza dell'attributo *numeroArticoli* all'interno della tabella *Blog* in relazione alla seguente operazione:

- Op.: *estrarre il numero di articoli pubblicati su di un blog, dato il codice del blog* (freq. 1000 volte al giorno)

Primo caso (senza attributo *numeroArticoli*)

Tabella degli accessi (senza attributo *numeroArticoli*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Articolo	Entità	5	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 5) = 5.000$
- Occupazione memoria: X

Secondo caso (con attributo *numeroArticoli*)

Tabella degli accessi (con attributo *numeroArticoli*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Blog	Entità	1	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 1) = 1.000$
- Occupazione memoria: $X + (1 \text{ byte} * 30.000) = X + 30.000 \text{ byte}$

Risultato

L'aggiunta dell'attributo *numeroArticoli* consente di risparmiare di 5 volte il costo in termini di efficienza, a scapito di un minimo incremento di memoria.

2.2.7 BLOG(numeroCollaboratori)

Valutiamo la convenienza dell'attributo *numeroCollaboratori* all'interno della tabella *Blog* in relazione alla seguente operazione:

- Op.: *estrarre il numero di collaboratori per un certo blog, dato il codice di quest'ultimo* (freq. 100 volte al giorno)

Primo caso (senza attributo *numeroCollaboratori*)

Tabella degli accessi (senza attributo *numeroCollaboratori*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Collaborazione	Relazione	3	Lettura

- Costi: $100 * 1 * (2 * 0 + 3) = 300$
- Occupazione memoria: X

Secondo caso (con attributo *numeroCollaboratori*)

Tabella degli accessi (con attributo *numeroCollaboratori*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Blog	Entità	1	Lettura

- Costi: $100 * 1 * (2 * 0 + 1) = 100$
- Occupazione memoria: $X + (1 \text{ byte} * 30.000) = X + 30.000 \text{ byte}$

Risultato

L'aggiunta dell'attributo *numeroCollaboratori* consente di risparmiare di 3 volte il costo in termini di efficienza, a scapito di un minimo incremento di memoria.

2.2.8 TAG(numeroArticoli)

Valutiamo la convenienza dell'attributo *numeroArticoli* all'interno della tabella *Tag* in relazione alla seguente operazione:

- Op.: *estrarre il numero di articoli che utilizzano un certo tag, dato il codice tag* (freq. 10 volte al giorno)

Primo caso (senza attributo *numeroArticoli*)

Tabella degli accessi (senza attributo *numeroArticoli*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
----------	-----------	---------	------

Tag	Entità	100	Lettura
-----	--------	-----	---------

- Costi: $10 * 1 * (2 * 0 + 100) = 1000$
- Occupazione memoria: X

Secondo caso (con attributo *numeroArticoli*)

Tabella degli accessi (con attributo *numeroArticoli*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Tag	Entità	1	Lettura

- Costi: $10 * 1 * (2 * 0 + 1) = 10$
- Occupazione memoria: $X + (15 \text{ byte} * 150) = X + 2225 \text{ byte}$

Risultato

L'aggiunta dell'attributo *numeroArticoli* consente di risparmiare di circa 10 volte del costo in termini di efficienza, a scapito di un minimo incremento di memoria.

2.2.9 POST(*numeroCommenti*)

Valutiamo la convenienza dell'attributo *numeroCommenti* all'interno della tabella Post in relazione alla seguente operazione:

- Op.: *estrarre il numero di commenti di un post, dato il codice post* (freq. 1000 volte al giorno)

Primo caso (senza attributo *numeroCommenti*)

Tabella degli accessi (senza attributo *numeroCommenti*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
CommentoPost	Entità	40	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 40) = 40.000$
- Occupazione memoria: X

Secondo caso (con attributo *numeroCommenti*)

Tabella degli accessi (con attributo *numeroCommenti*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Post	Entità	1	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 1) = 1000$
- Occupazione memoria: $X + (2 \text{ byte} * 60.000.000) = X + 120.000.000 \text{ byte}$

Risultato

L'aggiunta dell'attributo *numeroCommenti* consente di risparmiare di 40 volte il costo in termini di efficienza, a scapito di un modesto incremento di memoria.

2.2.10 POST(numeroVoti)

Valutiamo la convenienza dell'attributo *numeroVoti* all'interno della tabella Post in relazione alla seguente operazione:

- Op.: *estrarre il numero di voti di un post, dato il codice post* (freq. 1000 volte al giorno)

Primo caso (senza attributo *numeroVoti*)

Tabella degli accessi (senza attributo *numeroVoti*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
votoPost	Relazione	50	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 50) = 50.000$
- Occupazione memoria: X

Secondo caso (con attributo *numeroVoti*)

Tabella degli accessi (con attributo *numeroVoti*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Post	Entità	1	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 1) = 1000$
- Occupazione memoria: $X + (2\text{byte} * 75.000.000) = X + 150.000.000 \text{ byte}$

Risultato

L'aggiunta dell'attributo *numeroVoti* consente di risparmiare di circa 50 volte il costo in termini di efficienza, a scapito di un modesto incremento di memoria.

2.2.11 POST(mediaVoti)

Valutiamo la convenienza dell'attributo *mediaVoti* all'interno della tabella Post in relazione alla seguente operazione:

- Op.: *estrarre la media di voti di un post, dato il codice post* (freq. 1000 volte al giorno)

Primo caso (senza attributo *mediaVoti*)

Tabella degli accessi (senza attributo *mediaVoti*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
VotoPost	Relazione	50	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 50) = 50.000$
- Occupazione memoria: X

Secondo caso (con attributo *mediaVoti*)

Tabella degli accessi (con attributo *mediaVoti*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Post	Entità	1	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 1) = 1000$
- Occupazione memoria: $X + (1 \text{ byte} * 75.000.000) = X + 75.000.000 \text{ byte}$

Risultato

L'aggiunta dell'attributo *mediaVoti* consente di risparmiare di circa 50 volte il costo in termini di efficienza, a scapito di un modesto incremento di memoria.

2.2.12 ARTICOLO(numeroCommenti)

Valutiamo la convenienza dell'attributo *numeroCommenti* all'interno della tabella Articolo in relazione alla seguente operazione:

- Op.: *estrarre il numero di commenti di un articolo, dato il codice articolo* (freq. 1000 volte al giorno)

Primo caso (senza attributo *numeroCommenti*)

Tabella degli accessi (senza attributo *numeroCommenti*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
commentoArticolo	Relazione	25	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 25) = 25.000$
- Occupazione memoria: X

Secondo caso (con attributo *numeroCommenti*)

Tabella degli accessi (con attributo *numeroCommenti*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Articolo	Entità	1	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 1) = 1000$
- Occupazione memoria: $X + (2 \text{ byte} * 3.750.000) = X + 7.500.000 \text{ byte}$

Risultato

L'aggiunta dell'attributo *numeroCommenti* consente di risparmiare di circa 25 volte il costo in termini di efficienza, a scapito di un modesto incremento di memoria.

2.2.13 ARTICOLO(numeroVoti)

Valutiamo la convenienza dell'attributo *numeroVoti* all'interno della tabella Articolo in relazione alla seguente operazione:

- Op.: *estrarre il numero di voti di un articolo, dato il codice articolo* (freq. 1000 volte al giorno)

Primo caso (senza attributo *numeroVoti*)

Tabella degli accessi (senza attributo *numeroVoti*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
votoArticolo	Relazione	50	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 50) = 50.000$
- Occupazione memoria: X

Secondo caso (con attributo *numeroVoti*)

Tabella degli accessi (con attributo *numeroVoti*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
Articolo	Entità	1	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 1) = 1000$
- Occupazione memoria: $X + (2 \text{ byte} * 7.500.000) = X + 15.000.000 \text{ byte}$

Risultato

L'aggiunta dell'attributo *numeroVoti* consente di risparmiare di circa 50 volte il costo in termini di efficienza, a scapito di un modesto incremento di memoria.

2.2.14 ARTICOLO(mediaVoti)

Valutiamo la convenienza dell'attributo *mediaVoti* all'interno della tabella Articolo in relazione alla seguente operazione:

- Op.: *estrarre la media di voti di un articolo, dato il codice articolo* (freq. 1000 volte al giorno)

Primo caso (senza attributo *mediaVoti*)

Tabella degli accessi (senza attributo *mediaVoti*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
votoArticolo	Relazione	50	Lettura

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 50) = 50.000$
- Occupazione memoria: X

Secondo caso (con attributo *mediaVoti*)

Tabella degli accessi (con attributo *mediaVoti*)

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
----------	-----------	---------	------

Articolo	Entità	1	Lettura
----------	--------	---	---------

- Costi: $1000 * 1 * (2 * 0 + 1) = 1000$
- Occupazione memoria: $X + (1 \text{ byte} * 7.500.000) = X + 15.000.000 \text{ byte}$

Risultato

L'aggiunta dell'attributo *mediaVoti* consente di risparmiare di circa 50 volte il costo in termini di efficienza, a scapito di un modesto incremento di memoria.

2.3 Schema logico e analisi delle forme normali

Si riporta qui di seguito lo schema logico del database sotto forma testuale. Per l'individuazione delle chiavi primarie ed esterne si fa riferimento alla seguente legenda:

- Chiave primaria
- *Chiave esterna*
- Chiave primaria ed esterna

Sotto ogni tabella è riportata l'analisi della sua forma normale (3FN). Sono state omesse le relazioni in cui tutti gli attributi sono chiave primaria.

ARTICOLO(codiceArticolo, *autore*, titolo, testo, dataScrittura, *blog*, numeroCommenti, numeroVoti, *mediaVoti*)

- $\text{codiceArticolo} \rightarrow \text{autore}, \text{titolo}, \text{testo}, \text{dataScrittura}, \text{blog}, \text{numeroCommenti}, \text{numeroVoti}, \text{mediaVoti}$

BLOG(codiceBlog, nomeBlog, *autore*, descrizione, numeroSeguaci, numeroPost, numeroArticoli, posizioneImgProfilo, posizioneImgCopertina, *graficaBlog*, numeroCollaboratori)

- $\text{codiceBlog} \rightarrow \text{nomeBlog}, \text{autore}, \text{descrizione}, \text{numeroSeguaci}, \text{numeroPost}, \text{numeroArticoli}, \text{posizioneImgProfilo}, \text{posizioneImgCopertina}, \text{graficaBlog}, \text{numeroCollaboratori}$

CARATTERIZZAZIONEARTICOLO(articolo, *tag*)

COLLABORAZIONE (*utente*, *blog*, dataInizio, dataFine)

- $\text{Utente}, \text{Blog} \rightarrow \text{dataInizio}, \text{dataFine}$

COMMENTOARTICOLO(codiceCommento, *autore*, *articolo*, testo, dataOra)

- $\text{codiceCommento} \rightarrow \text{autore}, \text{articolo}, \text{testo}, \text{dataOra}$

COMMENTOPOST(codiceCommento, *autore*, *post*, testo, dataOra)

- $\text{codiceCommento} \rightarrow \text{autore}, \text{post}, \text{testo}, \text{dataOra}$

CONTENUTO(codiceContenuto, posizioneContenuto, tipoContenuto)

- $\text{codiceContenuto} \rightarrow \text{posizioneContenuto}, \text{tipoContenuto}$

GRAFICA(codiceGrafica, coloreSfondo, coloreTitolo, coloreTesto, nomeGrafica)

- codiceGrafica → coloreSfondo, coloreTitolo, coloreTesto, nomeGrafica

INCLUSIONECONTENUTOARTICOLO(articolo, contenuto)

INCLUSIONECONTENUTOPOST(post, contenuto)

INTERESSE(utente, tema)

POST(codicePost, *autore*, *blog*, titolo, testo, dataOra, tipologia, numeroVoti, numeroCommenti, mediaVoti)

- codicePost → *autore*, *blog*, titolo, testo, dataOra, tipologia, numeroVoti, numeroCommenti, mediaVoti

SEGUITO(utente, blog, dataInizio)

- utente, blog → dataInizio

SOTTOTEMA(codiceSottotema, tema)

TAG(codiceTag, chiaveTag, numeroArticoli)

- codiceTag → chiaveTag, numeroArticoli

TEMA(codiceTema, nomeTema, descrizione, numeroBlog)

- codiceTema → nomeTema, descrizione, numeroBlog

TRATTAZIONE(blog, tema, temaPrincipale)

- blog, tema → temaPrincipale

UTENTE(codiceUtente, nomeUtenete, nome, cognome, email, parolaChiave, dataRegistrazione, telefono, estremiDocumento, dataNascita, genere, posizioneImgProfilo, biografia)

- codiceUtente → nomeUtente, nome, cognome, email, parolaChiave, dataRegistrazione, telefono, estremiDocumento, dataNascita, genere, posizioneImgProfilo, biografia

VOTOARTICOLO(utente, articolo, dataOra, votazione)

- utente, articolo → dataOra, votazione

VOTOPOST(utente, post, dataOra, votazione)

- utente, post → dataOra, votazione

3. Struttura del sito web

Il sito web si articola in molteplici pagine, ma la loro visualizzazione si differenzia in base al tipo di utente.

3.1 Pagine pubbliche (per utenti visitatori)

Le pagine pubbliche sono visualizzabili da tutti gli utenti visitatori, e le loro funzionalità variano nel momento in cui un visitatore effettua l'accesso.

Ogni pagina è dotata di un header e un footer. Il primo funge da menù e permette all'utente di navigare fra le diverse pagine del sito. Il secondo invece presenta delle informazioni aggiuntive sul sito stesso.

3.1.1 Home Page

L'Home Page è la pagina principale del sito web, strutturata in 5 sezioni escludendo l'header e il footer:

- **Sezione di benvenuto e ricerca:** qui si visualizza il messaggio di benvenuto e una barra di ricerca la quale permette di trovare risultati fra i post, gli articoli e i blog in cui è contenuta la parola ricercata
- **Sezione articoli:** sono presentate le cards corrispondenti agli articoli con il maggior numero di voti
- **Sezione post:** dove compaiono i post con il maggior numero di voti
- **Sezione blog:** dove compaiono le cards dei blog con il maggior numero di seguaci
- **Sezione log-in:** un form da compilare per effettuare l'accesso e un link alla pagina relativa alla registrazione, per gli utenti non registrati

3.1.2 Articoli

La pagina degli articoli permette di visualizzare le cards di diversi articoli divisi in base al tema di cui tratta il blog nel quale sono pubblicati. Questa è strutturata in due sezioni, di cui l'ultima viene ripetuta per i temi:

- **Sezione di ricerca:** qui compare la barra di ricerca
- **Sezioni per tema:** ogni sezione ha come titolo un tema, e le card degli articoli associati ad un blog con quello specifico tema

3.1.3 Blogs

La pagina dei blogs permette di visualizzare le cards di diversi blog divisi in base al tema che trattano. È strutturata in diverse sezioni, di cui la seconda viene ripetuta sulla base del numero di temi:

- **Sezione di ricerca:** qui compare la barra di ricerca
- **Sezioni per tema:** ogni sezione ha come titolo un tema e le card dei blog associati a quello specifico tema

3.1.4 Blog (visualizzazione singolo blog)

La Pagina di visualizzazione blog consente di visualizzare il blog corrente, indicato tramite parametro GET. Questa è divisa in due sezioni principali:

- **Sidebar:** sulla sinistra compare una sidebar che invita l'utente ad effettuare l'accesso
- **Sezione blog:** sulla destra si articola la sezione blog, in cui si visualizza l'immagine di copertina e di profilo del blog corrente, l'utente che lo ha creato, il titolo, la descrizione e il numero di seguaci. Subito sotto si trova un'interfaccia "tabbed" che permette di spostarsi fra la sezione "post" e "articoli" della pagina stessa: nella prima si visualizzano tutti i post creati e nella seconda le cards degli articoli

L'utente non registrato non ha la possibilità di modificare il blog, né di commentare i post e gli articoli, o di esprimere una votazione per essi.

3.1.5 Profilo utente

La Pagina Profilo consente di visualizzare il profilo di un utente. E' divisa in due sezioni principali:

- **Sidebar:** sulla sinistra compare una sidebar che invita l'utente ad effettuare l'accesso per utilizzarla
- **Sezione profilo:** sulla destra si visualizza la sezione dove compare l'immagine del profilo, il nome e cognome, il nome utente, il genere, la biografia, un rimando al contatto e gli interessi dell'utente selezionato

Più in basso compare una prima lista di blog cards che indicano i blog creati dall'utente. Segue una seconda lista dove appaiono i blog con cui l'utente collabora. Ogni card consente di visualizzare il blog con le relative limitazioni legate alla tipologia di utente.

3.1.6 Articolo (lettura articolo)

La pagina di Lettura Articolo consente, appunto, di leggere un articolo per intero. Vi si accede tramite il bottone presente in tutte le article card. All'interno si visualizza il titolo, la data di pubblicazione, il blog di cui fa parte, l'immagine principale e il testo dell'articolo.

Anche in questo caso le funzioni di commento e votazione sono riservate agli utenti registrati. Le funzioni di modifica ed eliminazione del blog sono invece riservate agli utenti proprietari e collaboratori del blog tramite il quale l'articolo è stato pubblicato.

3.2.7 Ricerca

Alla pagina di Ricerca è possibile accedere in due diversi modi:

- tramite la barra di ricerca posta nello header in tutte le pagine
- tramite la sezione di benvenuta posta nella Home page, nella pagina degli articoli e in quella dei blog

La pagina presenta i risultati della parola cercata negli articoli, nei post, nei e blog dividendoli in tre sezioni di cards.

3.1.8 Login (Accesso)

Alla pagina Login si accede tramite il pulsante “Accedi” presente nell’header. Questa contiene il form attraverso cui è possibile eseguire l’accesso al proprio account. Una volta completato si viene automaticamente reindirizzati al proprio profilo personale.

3.1.9 Signup (Registrazione)

Alla pagina Signup si accede attraverso il pulsante “Registrati” nello header. Qui si trova il form da compilare per registrarsi al sito. Una volta completata la registrazione si viene automaticamente reindirizzati alla pagina di Login.

3.2 Pagine riservate (per utenti registrati)

Le pagine riservate sono visibili esclusivamente agli utenti registrati. Anche all’interno delle pagine riservate c’è un’ulteriore distinzione di visualizzazione, collegata all’esistenza di 3 diverse categorie di utenti registrati.

Anche in questo caso tutte le pagine sono dotate sia di header che di footer, ma nelle pagine riservate lo header, pur mantenendo la sua funzione, viene adattato alle esigenze dell’utente: oltre al logo che rimanda alla *Homepage*, il pulsante *Articoli* e il pulsante *Blog*, vengono aggiunti in sostituzione al bottone di *Login* e *Signup*, i rimandi al *Feed*, alla *Pagina Profilo* e il pulsante di *Logout*.

3.2.1 Pagine pubbliche con funzionalità aggiuntive

Alcune delle pagine pubbliche, visibili anche agli utenti non registrati, si arricchiscono di varie funzioni per la creazione e la modifica di contenuti:

Visualizzazione Blog: la pagina di visualizzazione blog consente di visualizzare il blog corrente, ed è sempre divisa in due sezioni principali:

- **Sidebar:** sulla sinistra compare una sidebar divisa in tre parti:
 - lo username dell’utente corrente, che se premuto rimanda alla sua pagina profilo
 - una sezione per la visualizzazione dei blog di proprietà dell’utente, dove compare il pulsante “Crea blog”
 - una sezione per i blog con cui l’utente collabora
- **Sezione del blog:** sulla destra si articola la sezione blog, molto simile a quella pubblica, ad eccezione del fatto che dispone di funzionalità riservate agli utenti registrati:
 - i post appaiono in maniera diversa, in quanto gli utenti hanno la possibilità sia di commentare che di votare ognuno di essi
 - l’utente proprietario e l’utente collaboratore e creatore di un post visualizzano e controllano il pulsante “Opzioni post”, il quale consente di cancellare un post e tutte le informazioni associate
 - alle stesse due categorie di utenti (proprietario e collaboratori) viene data la possibilità di creare un post, attraverso il relativo form di creazione. Viene inoltre visualizzato il pulsante per accedere alla pagina di creazione dell’articolo

- solo all'utente proprietario del blog corrente si presenta il bottone "Modifica blog", il quale mostra un form attraverso cui l'utente può modificare le informazioni relative al blog, le immagini, la grafica e le collaborazioni

Lettura Articolo: anche la pagina di Lettura Articolo si presenta molto simile a quella pubblica, ad eccezione del fatto che se a visualizzarla è un utente registrato avrà la possibilità di inserire la sua votazione e i suoi commenti. Se l'articolo corrente viene visualizzato dall'utente proprietario del blog o dall'utente collaboratore che ha scritto il pezzo, vengono mostrati anche due pulsanti per modificare o eventualmente eliminare l'articolo.

3.2.2 Profilo Personale

La pagina Profilo Personale presenta la stessa struttura della pagina per visualizzare i profili degli utenti, ad eccezione del fatto che si possono visualizzare anche le informazioni del proprio profilo. Si divide in due sezioni:

- **Sidebar:** sulla sinistra compare la sidebar che assume lo stesso aspetto e funzioni di quella della Pagina Blog
- **Sezione profilo:** l'utente che ha eseguito l'accesso visitando il suo profilo, avrà la possibilità di modificarlo premendo sul pulsante "Modifica Profilo". Oltre a ciò l'utente può eliminare il suo profilo e così facendo rimuovere tutte le informazioni associate, compresi blog e contenuti annessi

3.2.3 Feed

Il feed è la pagina tramite cui un utente visualizza i post dei blog che segue, dei blog in cui collabora e di cui è proprietario. Si divide in due sezioni:

- **Sidebar:** sulla sinistra compare la sidebar la quale si struttura in due porzioni. Nella parte superiore c'è il nome dell'utente corrente, che rimanda direttamente alla sua pagina profilo. Nella parte inferiore si visualizzano i blog seguiti dall'utente
- **Sezione post:** sulla destra c'è la sezione in cui vengono mostrati i vari post, e nel caso in cui l'utente sia proprietario o collaboratore di almeno un blog viene mostrato nella parte alta il form di creazione di un nuovo post.

3.2.4 Crea Articolo

La pagina Crea Articolo permette di creare un articolo ad utenti proprietari o collaboratori, tramite l'apposito form di creazione. Il blog su cui l'articolo verrà pubblicato dev'essere anch'esso selezionato all'interno del form.

3.2.5 Crea Blog

La pagina di creazione del blog permette ad un qualsiasi utente registrato di creare un blog. Un singolo utente può creare e mantenere un massimo di 5 blog. Una volta raggiunto questo limite non sarà possibile visualizzare il form di creazione del blog

4. Funzioni e utilizzo del sito web

Il sito web presenta varie funzionalità accessibili dalle diverse tipologie di utente. Qui di seguito vengono illustrate brevemente e accompagnate da uno *screen* che ne mostra l'aspetto.

4.1 Registrazione

La registrazione permette a un utente visitatore, ancora non registrato, di creare un account personale, tramite il quale iniziare a creare blog e contenuti. La funzionalità di registrazione non è accessibile dal momento in cui si effettua l'accesso: per creare un nuovo account sarà quindi necessario effettuare prima il *logout*.

Registrati e scopri il mondo di Clique!

Costruisci il blog su misura per te, inizia a creare contenuti ed entra a far parte della community

I campi segnati da * sono obbligatori

Nome*	Daniele	✓
Cognome*	Borghesi	✓
Data di nascita*	22/04/1999	✓
Telefono	3382929292	✓
Codice carta d'identità*	CA33777BB	✓
Genere	Maschio	✓
Nome utente*	daniele.borghesi	✓
Email*	borghedaniele@gmail.com	✓
Password*	*****	✓
Conferma password*	*****	✓

La password deve rispettare i requisiti, clicca qui per sapere quali.

Registrati

Cliccando su Registrati, dichiaro di accettare i Termini e le Condizioni di Utilizzo

Per registrarsi è necessario inserire una serie di informazioni personali, di cui alcune obbligatorie e altre facoltative:

- Nome: il nome non deve contenere caratteri speciali, a eccezione di alcuni consentiti
- Cognome: il cognome segue le stesse indicazioni del nome
- Data di nascita: la data di nascita impone un'età minima di 14 anni per effettuare la registrazione al sito web
- Numero di telefono
- Codice carta d'identità: il codice del documento non deve contenere caratteri speciali, come i veri codici identificativi del documento di identità, e deve essere univoco
- Genere: è possibile selezionare un genere tra Maschio, Femmina e Altro
- Nome utente: il nome utente può contenere soltanto alcuni caratteri speciali ed è univoco
- Indirizzo email: l'indirizzo email deve rispettare la forma tipica con la presenza del prefisso, della chiocciola, del suffisso e del dominio
- Password: la password deve rispettare alcune condizioni per garantirne la sicurezza, tra cui:
 - La presenza di almeno una lettera minuscola
 - La presenza di almeno una lettera maiuscola
 - La presenza di almeno un numero
 - La presenza di almeno un carattere speciale
 - Una lunghezza minima di 12 caratteri
- Conferma password: la password deve essere ripetuta e deve corrispondere a quella inserita nel campo precedente

4.2 Accesso

La funzionalità di accesso permette di effettuare l'accesso al sito web, così da poter usufruire di tutte le funzionalità per gli utenti registrati.

Accedi e inizia a creare!

Se c'è un libro che vuoi leggere, ma non è stato ancora scritto, allora devi farlo tu!
Toni Morrison

Email, nome utente o documento
daniele.borghesi

Password

☐ Ricordami

Sign in

Non hai ancora un account? Registrati!

Per l'esecuzione dell'accesso vengono richiesti due dati:

- Identificativo: un identificativo per l'utente, che può essere:
 - Nome utente
 - Codice del documento d'identità
 - Indirizzo email
- Password

4.3 Gestione del profilo personale

Una volta eseguito l'accesso è possibile gestire e manipolare il proprio profilo personale, oltre che richiederne l'eliminazione.

4.3.1 Modifica del profilo personale

Tramite l'apposito pulsante è possibile visualizzare il form di modifica delle informazioni associate al proprio account e visibili sul proprio profilo pubblico.

Informazioni personali

Nome	Daniele	Cognome	Borghesi
Data di nascita	22/04/1999		
Genere	Maschio		
Telefono	3382929292		
Documento	CA33777CC		
Email	borghedaniele@gmail.com		

Dettagli utente

Nome utente	daniele.borghesi
Immagine del profilo	
Scegli file	Nessun file selezionato
Biografia	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud.

[Elimina profilo](#) [Torna al Profilo](#) [Salva modifiche](#)

Le informazioni che è possibile modificare sono le stesse inserite durante la procedura di registrazione. A queste si aggiungono:

- Interessi: la possibilità per l'utente di definire i propri interessi tra i temi disponibili nel sito web

- Biografia
- Immagine del profilo: non deve essere superiore a 2 mb di grandezza, e deve rispettare alcuni formati predefiniti

4.3.2 Modifica della password

La modifica della password è possibile tramite la sezione di modifica del profilo personale.

Password

Vecchia password	Password
Nuova password	Password
Conferma password	Password

Requisiti per la password

Per creare una nuova password, devi soddisfare i seguenti requisiti:

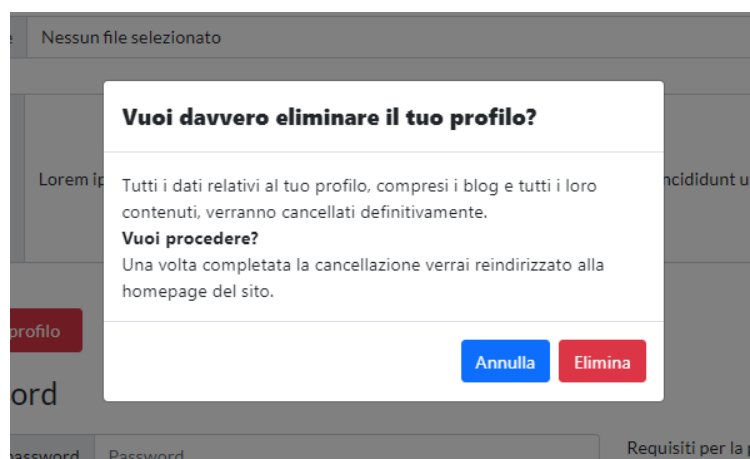
- Minimo 12 caratteri
- Almeno una lettera maiuscola
- Almeno un carattere speciale
- Almeno un numero
- Non può essere uguale a quella precedente

[Cambia](#)

Per modificare la propria password sarà necessario inserire quella attuale, oltre a quella nuova. La nuova password dovrà rispettare gli stessi vincoli indicati nella procedura di registrazione.

4.3.3 Eliminazione del profilo personale

Tramite la sezione di modifica è possibile eliminare il proprio account, e con esso tutti i blog creati e i contenuti collegati ad essi (post e articoli).



Vista la criticità dell'operazione, all'utente viene chiesta una conferma illustrando le conseguenze della sua azione, tramite un popup.

4.4 Gestione dei blog

4.4.1 Creazione di un blog

Una volta registrato, l'utente ha la possibilità di creare un nuovo blog. Il massimo numero di blog che un utente può creare è 5. Il numero di blog che è ancora possibile creare viene mostrato tramite un messaggio posto all'inizio della pagina di creazione.

Crea un nuovo blog

Dettagli blog

Titolo

Descrizione

Argomento
Informatica

☐ Tecnologia
☐ Intelligenza artificiale

Immagini

Immagine del profilo
Scegli file Nessun file selezionato

Immagine di copertina
Scegli file Nessun file selezionato

Grafica

Design
Bianco/Rosso

Una volta creato, sarai reindirizzato alla pagina del blog

Salva modifiche

Per la creazione di un nuovo blog vengono richieste alcune informazioni, tra cui:

- Titolo: che non deve contenere caratteri speciali
- Descrizione
- Tema principale
- Sottotemi
- Immagine principale
- Immagine di copertina
- Stile grafico: è possibile scegliere di adottare uno stile grafico per il proprio blog tra una serie predefinita

4.4.2 Modifica di un blog

Una volta completata la creazione di un blog, è possibile per il proprietario modificarne le caratteristiche a piacimento. Le informazioni che è possibile modificare sono le stesse richieste per la creazione del blog stesso.

Modifica blog

Dettagli blog

Titolo

Blog di Informatica

Descrizione

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Argomento

Informatica umanistica

☒ Basi di dati

☐ Letteratura Italiana

Immagini

Immagine del profilo

Scegli file

Nessun file selezionato

Immagine di copertina

Scegli file

Nessun file selezionato

Grafica

Design

Bianco/Rosso

Elimina blog

Torna al Blog

Salva modifiche

4.4.3 Gestione dei collaboratori

Tramite la sezione di modifica del blog è anche possibile gestire i collaboratori. Possono collaborare al blog un massimo di 5 utenti, escluso il proprietario. Tramite i due form è possibile inserire ed eliminare i collaboratori, inserendone il nome utente.

Collaboratori

Aggiungi un collaboratore

@

Inserisci un nome utente

Aggiungi

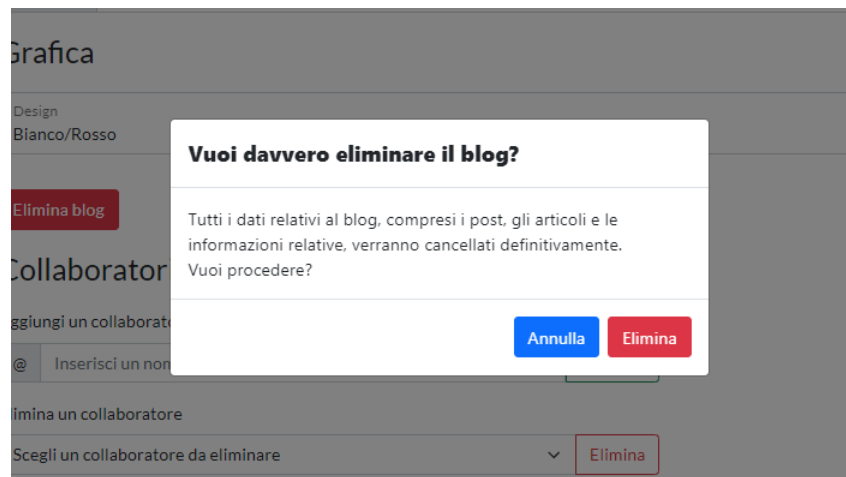
Elimina un collaboratore

Scegli un collaboratore da eliminare

Elimina

4.4.4 Eliminazione di un blog

Tramite la sezione di modifica del blog è possibile eliminare l'intero blog, compresi i suoi contenuti (post e articoli), e tutti i commenti e le votazioni associate. Come per l'eliminazione del profilo, anche l'eliminazione del blog rappresenta un'operazione rilevante che richiede una conferma aggiuntiva da parte dell'utente.



4.4.4 Follow e unfollow di un blog

Per un utente registrato è possibile seguire un blog, così da visualizzarne i nuovi post nel proprio feed personale.



è anche possibile smettere di seguire un blog in qualsiasi momento, così da non visualizzare più i post di quello specifico blog nel proprio feed personale.



4.5 Gestione dei post

Gli utenti proprietari e/o collaboratori di un blog hanno la possibilità di creare ed eliminare post di varie tipologie, che appariranno nella lista post del blog scelto, e nel feed degli utenti che lo seguono.

4.5.1 Creazione di un post

La creazione di un post è possibile tramite un apposito form, presente sia nella pagina del blog che nel proprio feed personale. Il post può essere di varie tipologie:

- Testuale
- Immagine
- Video
- Link
- Audio

Per ogni tipologia è possibile allegare un contenuto multimediale.

Aggiungi un post

Titolo post

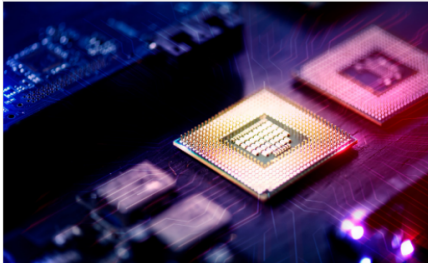
Testo

Tipologia di post
Immagine

Carica una o più immagini (formati consentiti: .jpg, .gif, .png)
Scegli file Nessun file selezionato

Aggiungi post

Blog di Informatica2021-08-28 17:21:58



Post di Informatica

Opzioni post

>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

12345

Vota

Media voti: 0

Numero voti: 0

Commenti 0

Per la creazione del post sono quindi

richieste le seguenti informazioni:

- Titolo
- Testo (presente in tutte le tipologie)
- Tipologia del post
 - Contenuto multimediale (relativo alla tipologia)

4.5.2 Eliminazione di un post

L'eliminazione del post cancella il post dal blog. Questo permette di eliminare il contenuto sia dalla lista post del blog, sia dai feed degli utenti che lo seguono. L'eliminazione è consentita solo al proprietario del blog dove è stato pubblicato del post, oppure dal collaboratore che lo ha creato.



4.6 Gestione degli articoli

L'utente proprietario e/o collaboratore di un blog ha la possibilità di gestirne gli articoli, creandone di nuovi, modificandoli ed eliminandoli.

4.6.1 Creazione di un articolo

La creazione di un articolo è possibile tramite l'apposito pulsante posto nella pagine del blog. Solo il proprietario e i collaboratori del blog possono visualizzare il pulsante e la relativa sezione di creazione.

A screenshot of a web form titled 'Crea un nuovo articolo!'. The form is located under the 'Articoli' tab, with the 'Post' tab also visible. The form contains the following elements: a text input field for 'Titolo articolo'; a dropdown menu for 'Blog in cui aggiungere l'articolo' with 'Blog di Informatica' selected; a section for 'Copertina articolo (formati consentiti: .jpg, .gif, .png)' with a 'Scegli file' button and the text 'Nessun file selezionato'; a rich text editor with a toolbar containing icons for bold, italic, underline, link, unlink, list, and image; a section for 'Digita i tag dell'articolo' with a 'Tags' input field; and a blue 'Aggiungi articolo' button at the bottom.

La sezione di creazione del blog richiede l'inserimento di alcuni dati, tra cui:

- Titolo
- Blog su cui pubblicare l'articolo
- File immagine di copertina
- Testo dell'articolo

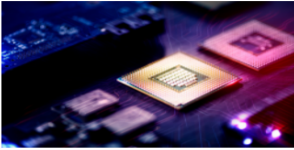
- Tags di caratterizzazione dell'articolo

4.6.2 Modifica di un articolo

La modifica dell'articolo è consentita solo al proprietario del blog e al collaboratore autore dell'articolo. Le informazioni che è possibile modificare sono le stesse richieste al momento della creazione.




Modifica articolo

Titolo articolo
Articolo di Informatica

Copertina articolo attuale


Copertina articolo (formati consentiti: .jpg, .gif, .png)

Scegli file Nessun file selezionato


B *I* U  

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus. Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a, tellus. Phasellus viverra nulla ut metus varius laoreet. Quisque rutrum. Aenean imperdiet. Etiam ultricies nisi vel augue. Curabitur ullamcorper ultricies nisi. Nam eget dui. Etiam rhoncus. Maecenas tempus, tellus eget condimentum rhoncus, sem quam semper libero, sit amet adipiscing sem neque sed ipsum. Nam quam nunc, blandit vel, luctus pulvinar, hendrerit id, lorem. Maecenas nec odio et ante tincidunt tempus. Donec vitae sapien ut libero venenatis faucibus. Nullam quis ante. Etiam sit amet orci eget eros faucibus tincidunt. Duis leo. Sed fringilla mauris sit amet nibh. Donec sodales sagittis magna. Sed consequat, leo eget bibendum sodales, augue velit cursus nunc.

Digita i tag dell'articolo

basi di dati x Informatica x Tags

Modifica articolo

4.6.3 Eliminazione di un articolo

Un articolo può essere eliminato tramite l'apposito pulsante posto in alto a destra nella pagina di visualizzazione. Al momento dell'eliminazione verrà chiesta una conferma tramite popup standard. L'eliminazione, come la modifica, può essere effettuata solamente dal proprietario del blog dove l'articolo è stato pubblicato e dal collaboratore creatore dell'articolo.

Modifica articolo

Elimina articolo

4.7 Interazione con i contenuti

Gli utenti registrati hanno la possibilità di interagire con i contenuti, esprimendo una votazione da 1 a 5 e commentando con un'opinione i post e gli articoli. Queste operazioni sono possibili indipendentemente se l'utente è proprietario o collaboratore del blog.

4.7.1 Votazione di un post

I post possono essere votati dagli utenti registrati con una votazione che va da 1 a 5. Un post può essere votato una sola volta per ogni utente.

dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☒ 4
 ☐ 5
 Vota


Media voti: 0 Numero voti: 0

4.7.2 Commento di un post

Un post può essere commentato da un qualsiasi utente registrato. I commenti possono essere eliminati a piacimento dall'autore in qualsiasi momento.

Commenti **1**

Scrivi qui il tuo commento Invia


daniele.borghesi 2021-08-28 17:23:20 Elimina
 commento del post

4.7.3 Votazione di un articolo

Gli articoli possono essere votati dagli utenti registrati con una votazione che va da 1 a 5. Un articolo può essere votato una sola volta per ogni utente.

[basi di dati](#)
[informatica](#)


☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☒ 4
 ☐ 5
 Vota

Media 0 Numero voti 0


4.7.4 Commento di un articolo

Un articolo può essere commentato da un qualsiasi utente registrato. Gli articoli possono essere eliminati a piacimento dall'autore in qualsiasi momento.

Commenti

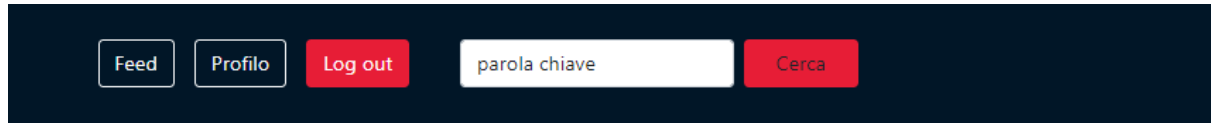

 Inserisci il tuo commento

Invia


daniele.borghesi 2021-08-28 17:27:10 Elimina
 commento di un articolo

4.8 Ricerca dei contenuti

Il sito web permette una ricerca dei contenuti tramite parole chiave. Tramite le due sezioni, una nello header e l'altra nella homepage, è possibile effettuare una semplice ricerca tra articoli, post e blog presenti sul sito web.

A dark blue header bar containing navigation links and a search input. The links are 'Feed', 'Profilo', and 'Log out'. The search input is a white box with the placeholder text 'parola chiave' and a red 'Cerca' button to its right.

Feed Profilo Log out parola chiave Cerca

Benvenuto!

Cerca tra i migliori articoli, post e blog

A white search input box with the placeholder text 'parola chiave' and a red 'Cerca' button to its right.

parola chiave Cerca

5. Struttura del progetto e organizzazione dei file

La root del progetto contiene le pagine navigabili dall'utente e il file di configurazione del sito. Tra i file troviamo:

- Configurazione:
 - config.php
- Pagine navigabili:
 - article.php
 - articles.php
 - blog.php
 - blog-listing.php
 - create-article.php
 - create-blog.php
 - edit-article.php
 - feed.php
 - homepage.php
 - login.php
 - profile.php
 - search-results.php
 - signup.php

Il resto dei componenti si articola nelle seguenti cartelle.

5.1 Assets

La cartella Assets contiene le risorse grafiche, che si dividono nelle cartelle Img e Fonts, il javascript nella cartella JS e i fogli di stile nella cartella CSS.

5.1.1 CSS

La cartella CSS contiene tutti i fogli di stile, che si dividono in due categorie:

- fogli di stile interni, quindi creati per il progetto. Fra questi:
 - style.css
- fogli di stile esterni, che comprendono fogli di stile provenienti da framework o librerie javascript di terze parti. Fra questi:
 - bootstrap.css
 - bootstrap.min.css.map
 - summernote.css
 - tagify.css

5.1.2 Fonts

La cartella Fonts comprende i font utilizzati all'interno del progetto, relativi alla libreria Summernote. Fra questi:

- summernote.ttf
- summernote.woff
- summernote.woff2

5.1.3 Img

La cartella Img contiene le risorse grafiche in termini di immagini. Fra queste:

- agenda.png
- default.jpg
- error.svg
- userDefault.svg
- clique-logo.png
- coverDefault.jpg
- addBlog.svg

5.1.4 JS

Nella cartella JS sono contenuti i file javascript, che si suddividono in due categorie:

- file javascript interni, quindi creati ad hoc per il progetto. Tra cui:
 - article.js
 - blog-creation.js
 - blog-information.js
 - create-post.js
 - header-research.js
 - login.js
 - main.js
 - personal-profile.js
 - post.js
 - research.js
 - signup.js
- file javascript esterni, dunque relativi a librerie esterne. Fra questi:
 - bootstrap.js
 - bootstrap.bundle.js
 - bootstrap.bundle.js.map
 - bootstrap.bundle.min.js
 - bootstrap.bundle.min.js.map
 - bootstrap.min.js
 - jquery.js
 - jquery.validate.js
 - summernote.js
 - tagify.js

5.2 Includes

La cartella Includes comprende tutti i file con estensione “.php” che contengono le procedure e le funzioni necessari al funzionamento del sito. Fra questi:

- function.php
- db-connection.php

Inoltre, ci sono le cartelle Actions e Ajax.

5.2.1 Actions

La cartella Actions contiene tutti i file che contengono le procedure relative alle azioni eseguite dai form. Fra questi:

- action-add-article.php
- action-add-post.php
- action-delete-article.php
- action-edit-article.php
- action-logout.php

5.2.2 Ajax

Nella cartella Ajax presenta tutti quei file che le procedure relative alle chiamate ajax. Tra questi si trovano:

- ajax-article-comment.php
- ajax-article-comment-delete.php
- ajax-article-vote.php
- ajax-blog-creation.php
- ajax-blog-editing.php
- ajax-blog-information.php
- ajax-collabs-editing.php
- ajax-delete-blog.php
- ajax-delete-profile.php
- ajax-follow-blog.php
- ajax-login-validation.php
- ajax-password-editing.php
- ajax-personal-sidebar.php
- ajax-post-comment.php
- ajax-post-comment-delete.php
- ajax-post-delete.php

- ajax-post-vote.php
- ajax-profile-editing.php
- ajax-profile-information.php
- ajax-signup-validation.php

5.3 Partial

La cartella partial contiene tutti i file adoperati per costruire l'interfaccia grafica del sito, quindi quella che corrisponde alla "vista utente". Fra questi:

- add-article-section.php
- add-post-section.php
- add-post-section-feed.php
- article-card.php
- article-home-section.php
- article-read-section.php
- article-section.php
- article-search-results.php
- audio-post.php
- blog-card.php
- blog-listing-home-section.php
- blog-listing-section.php
- blog-section.php
- blog-search-result.php
- create-blog-section.php
- edit-article-section.php
- edit-blog-section.php
- edit-profile-section.php
- feed-container.php
- feed-sidebar.php
- footer.php
- header.php
- image-post.php
- link-post.php
- list-post.php
- login-form.php
- new-blog-section.php
- post-section.php
- posts-search-results.php
- profile-section.php
- profile-sidebar.php
- search-section.php
- signup-form.php
- single-article-vote.php
- single-post-carousel.php
- single-post-comments.php
- single-post-options.php
- single-post-vote.php
- text-post.php
- video-post.php

5.4. Uploads

La cartella Uploads raccoglie tutti i file multimediali caricati attraverso il sito. Le tipologie di file che si possono trovare in questa cartella sono:

- immagini con estensione jpg, png, gif
- video con estensione mp4
- audio con estensione mp3, wma

5.5 Librerie di terze parti

Il progetto fa uso anche di alcune librerie e codice di terze parti, sia per la parte grafica che per l'implementazione delle funzionalità.

5.5.1 Summernote

Summernote è una libreria javascript utilizzata nella pagina di creazione degli articoli, serve come form di scrittura del testo dell'articolo e permette di modificarlo in termini di dimensione e stile.

E' consultabile e scaricabile al seguente link: <https://summernote.org/>

5.5.2 Tagify

Tagify è una libreria javascript utilizzata nella pagina di creazione degli articoli, per il form dei tag. Grazie alla libreria è possibile digitare i tag, eliminarli e visualizzarli in un formato specifico. Oltre

ciò il “form” controlla al momento che non vengano scritti due tag uguali, in quel caso elimina la copia immediatamente.

È consultabile al seguente link: <https://yaireo.github.io/tagify/>

5.5.3 Bootstrap v5.1.0

Bootstrap è un framework front-end che apporta varie classi CSS e funzioni Javascript, utili alla creazione dell'interfaccia grafica.

È consultabile al seguente link: <https://getbootstrap.com/>