

INDICE:

- Pagina 3→Specifiche di sistema
- Pagina 5→Modello entità-relazione
- Pagina 6→Dizionario entità
- Pagina 7→Dizionario relazioni
- Pagina 8→Traduzione delle relazioni
- Pagina 10→Analisi delle prestazioni del modello E-R
- Pagina 16→Modello relazionale e vincoli di integrità
- Pagina 17→Database SQL
- Pagina 27→Tabella delle operazioni
- Pagina 28→Tabella business rules
- Pagina 29→Guida alla cartella thoughts
- Pagina 30→Scelte di progetto
- Pagina 31→Scelte per i controlli degli input
- Pagina 35→ Screenshot delle pagine
- Pagina 51→Documentazioni funzioni php/metodi jquery e elementi bootstrap utilizzati

Specifiche di sistema

Si vuole progettare una base di dati per un sistema collaborativo on-line adibito ad ospitare blog realizzati da utenti registrati al sistema.

Esistono due tipi di utenti: l'utente registrato e l'utente visitatore.

L'utente visitatore è un utente che non ha effettuato il login oppure un utente che non è registrato nel sistema. Questo utente può visualizzare la homepage nella sua interezza, utilizzare le funzioni di ricerca dei blog, visitare i blog ed effettuare un'iscrizione al sito.

Un utente registrato al sistema è un utente di cui noi conosciamo il nome, cognome, età, email, password, sesso, numero di telefono, numero di documento di identità e il nickname. Il numero di telefono, il numero di documento e il nickname sono unici per ogni utente.

Un utente registrato può modificare i propri dati, la propria password, cancellare i propri commenti su qualsiasi post, creare un massimo di 5 blog e cancellare i propri blog, seguire un blog di suo interesse, creare e cancellare i propri post, mettere e togliere like da qualsiasi post, modificare il proprio blog, nominare/rimuovere un altro registrato come collaboratore dei propri blog, cancellare tutti i commenti sui propri blog, cancellare i propri commenti su post altrui ed eliminare il proprio account.

Quando un account viene eliminato, se l'utente ha dei blog e questi blog hanno dei collaboratori, l'utente può decidere se lasciare quei blog in eredità ai suoi collaboratori oppure rimuoverli dalla collaborazione ed eliminare i propri blog insieme a sé stesso. Per questo stesso meccanismo, può decidere di nominare collaboratori su blog in cui non ne aveva, in modo che i propri blog sopravvivano alla sua cancellazione di account.

Tolto il caso particolare sopra esplicato, se un utente registrato cancella il proprio account perde i diritti da utente registrato e tutte le azioni da lui compiute e cose da lui realizzate sul sito vengono rimosse dal sistema insieme a lui.

Un utente **non** può mettere il "segui" sui propri blog o sui blog con cui collabora. Se un utente segue un blog e in un secondo momento venisse nominato collaboratore, quel segui viene rimosso.

Ogni blog ha un codice univoco, un titolo, un creatore, un eventuale collaboratore, un colore di sfondo e uno di font. Ogni Blog ha un tema, eventuali/e sottotemi/a, tutti singolarmente identificati da un codice univoco.

I colori di sfondo e font sono predefiniti e possono essere scelti liberamente tra le opzioni a disposizione; sia i colori di sfondo che i colori di font sono identificati da un codice univoco.

Il ruolo di collaboratore deve essere assegnato (e può essere rimosso) dal proprietario del blog e deve essere un utente registrato nel sistema. Il collaboratore può decidere di smettere di assumere quel ruolo per uno specifico blog e tornare un semplice utente.

Un collaboratore può fare tutto quello che può fare l'autore, tranne eliminare il blog su cui collabora; può, inoltre, ereditare la proprietà del blog su cui collabora (diventando il nuovo autore) se il proprietario corrente cancella il proprio account e decide di lasciare i blog in eredità, oppure se il proprietario vuole rinunciare alla proprietà del proprio blog.

Un blog può contenere post o essere vuoto.

Ogni post è identificato da un codice univoco ed è composto da titolo, testo, data e ora di inserimento e un massimo di tre immagini; è inoltre presente, per ogni post, il codice identificativo del blog su cui sono stati scritti.

I post possono essere generati e cancellati solo dall'autore o dal collaboratore del blog.

Ogni immagine dispone di un codice univoco ed è caratterizzato dal path dove è localizzata l'immagine e da un riferimento al post a cui sono allegate.

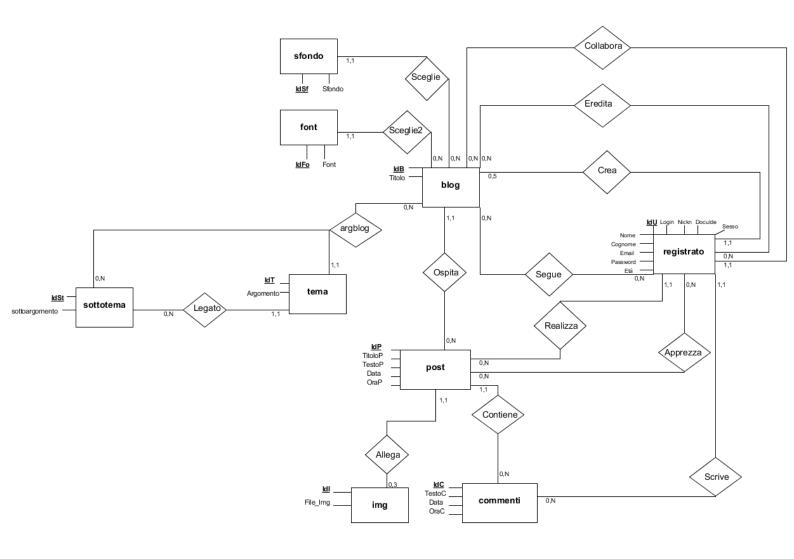
Ogni post ammette commenti.

I commenti sono identificati da un codice univoco e sono caratterizzati da un riferimento al proprietario del commento e al post su cui sono stati creati, un testo, data e ora di creazione.

I commenti possono essere rimossi solo dal proprietario del blog, dall'eventuale collaboratore del blog e dall'autore del commento.

Ogni immagine dispone di un codice univoco.

Modello entita'-relazione



Dizionario delle entità

Entità	Descrizione	Attributi	Identificator e
blog	Blog realizzato da un utente registrato	IdU, IdSf, IdFo, IdUcollab, Titolo, Ereditato	idB
registrato	Un utente registrato può interagire, visualizzare e creare un blog, visualizzare, commentare e mettere mi piace ad un post.	Nome, Cognome, Eta, Email, Password, Sesso,Tel,Doc uIde, NickN	idU
sfondo	Posseduto dai blog	sfondo	IdSf
font	Posseduto dai blog	font	IdFo
tema	Argomento di cui tratta il Blog	Argomento	idT
sottotema	Sottoargomenti specifici dei singoli temi, che possono essere posseduti dai blog.	Sottoargomento, IdT	IdSt
post	Contenuti pubblicati all'interno di un blog da un utente registrato	IdB, TitoloP, TestoP, DataP, OraP	IdP

Img	Immagini allegabili ad un post	Idp, File_Img	IdI
Commenti	Contenuti testuali legati ad un post, inseriti da utenti registrati	Idp, IdU, TestoC, DataC, OraC	idC

Dizionario delle relazioni

Relazione	Descrizione	Tipo
Allega	Lega le entità Post e Img	Uno a Tre
Contiene	Lega le entità Post e Commenti	Uno a molti
Scrive	Lega le entità Commenti e Registrato	Uno a molti
Ospita	Lega le entità Blog e Post	Uno a molti
Realizza	Lega le entità Post e Registrato	Uno a molti
Crea	Lega le entità Blog e Registrato	Uno a Cinque
Collabora	Lega le entità Blog e Registrato	Uno a Molti

Sceglie	Lega le entità Blog e Sfondo	Uno a molti
Sceglie2	Lega le entità Blog e Font	Uno a molti
Legato	Lega l'entità Tema con l'entità sottotema	Uno a molti
Apprezza	Lega le entità Post e Registrato	Molti a Molti
argblog	Lega l'entità blog con le entità tema e sottotema	 Blog-tema: Uno a molti Blog-sottotema: Molti a molti
eredita	Lega le entità registrato e blog	Molti a molti
segue	Lega le entità blog e registrato	Molti a molti

Traduzione delle relazioni:

Relazioni uno a molti: ho optato per la possibilità di inglobare la relazione nell'entità con cardinalità massima 1

- *Allega (rel. 1 a 3): reso tramite foreign key dentro la tabella img; la traduzione qui ha seguito il modello ideale di traduzione delle relazioni m-m perché se min-card(img,R) = 0 e min-card(post,R) = 1 la chiave derivante da img ammetterà valori nulli, e la chiave primaria si ottiene da post(Foreign key nella tabella img)
- **Contiene**: reso tramite foreign key dentro la tabella commenti
- **Scrive**: reso tramite foreign key all'interno della tabella commenti
- Ospita: reso tramite foreign key all'interno della tabella post

- Realizza: reso tramite il fatto che solo il collaboratore e il
 proprietario di un blog possono creare dei post su di esso. La
 proprietà dei post non è legata agli autori, ma al blog: questo
 permette la completa e libera dinamicità dei ruoli di potere all'interno
 di un blog
- Crea: reso tramite foreign key all'interno della tabella blog
- **Collabora**: reso tramite attributo IdUcollab all'interno della tabella blog, che fa riferimento alla primary key della tabella registrato
- Sceglie e sceglie2: rese tramite foreign key all'interno della tabella blog
- Legato: reso tramite foreign key all'interno della tabella sottotema

Traduzione delle relazioni restanti (molti a molti):

- Apprezza→reso tramite una tabella a sé, contenente gli attributi IdU,
 IdP, foreign key che fanno riferimento alle primary key delle entità
 Post e Registrato
- argblog→reso tramite una tabella a sé, contenente gli attributi IdT, IdSt, IdB, foreign key che fanno riferimento alle primary key delle entità tema, sottotema e blog
- eredita reso tramite una tabella a sé, contenente gli attributi IdB,
 IdU, foreign key che fanno riferimento alle primary key delle entità
 Registato e Blog
- segue reso tramite una tabella a sé, contenente gli attributi IdB,
 IdU, foreign key che fanno riferimento alle primary key delle entità
 Blog e Registrato

Analisi delle prestazioni del modello E-R

TABELLA DEI VOLUMI

Nei volumi inserisco una stima **del numero medio di occorrenze** delle entità/relazione in questione.

Considerato che per un calcolo della media preciso sarebbe necessario avere dati precisi (la somma dei valori numerici divisa per il numero di valori numerici considerati), i numeri inseriti nella tabella dei volumi **sono stime assunte**, non rispecchiano l'effettivo volume nel database consegnato.

Concetto	Tipo	Volume	
registrato (utente)	Е	100	
blog	E	Assumo che un registrato abbia in media 2 blog- 200	
post	E	Illimitati per ogni blog-assumo che un blog abbia in media 2 post- 400	
commenti	E	Illimitati per ogni post-assumo che un post abbia in media 2 commenti- 800	
Img (immagini)	E	assumo che un post abbia in media 2 foto- 800	
tema	E	20 argomenti disponibili	
sottotema	E	Sotto argomenti variabili a seconda dell'argomento- 81	
sfondo	Е	8 sfondi disponibili	
font	Е	8 colori font disponibili	
apprezza	R	(opzionale)1 per post- 400	
segue	R	(opzionale)1 per blog- 200	
collabora	R	(opzionale)1 per blog-200	
argblog	R	 1 tema per blog-200 Sottotemi Variabili a seconda dell'argomento e opzionali- assumo che un blog abbia in media 1 sottotema-200 200+200=400 	
Sceglie	R	1 sfondo per blog- 200	
Sceglie2	R	1 font per blog- 200	
Legato	R	81/20=4,05; un tema ha in media 4,05 sottotemi- 81 (corrisponde al numero totale dei sottotemi)	

Eredita	R	Assumo che un utente erediti in media 1 blog- 200
Crea	R	Assumo che un registrato crei in media 2 blog- 200
Ospita	R	assumo che un blog abbia in media 2 post- 400
Realizza	R	Assumo che un registrato crei in media 4 post- 400
Scrive	R	Assumo che un registrato crei in media 4 commenti- 400
Contiene	R	assumo che un post abbia in media 2 commenti- 800
allega	R	Massimo 3 per post -assumo che un post abbia in media 2 foto- 800

Data un'operazione 0 di tipo T valutiamo il suo costo c(Ot) come:

$$C(O_T) = f(O_T) * wp * (\alpha * NC_W + NC_T)$$

La frequenza dell'operazione che si moltiplica per il peso dell'operazione, il tutto moltiplicato per il coefficiente moltiplicativo delle operazioni in scrittura moltiplicato al numero di accessi in scrittura (se vi sono) che si somma al numero di accessi in lettura.

Supponiamo:

- Peso dell'operazione (interattiva o batch) wp = 0,5
- Coefficiente moltiplicativo delle operazioni in scrittura $\alpha = 2$

Operazioni di lettura

- Operazione 1→ Visualizzare i blog di un utente specifico.
- Operazione 2→Visualizzare i post di un blog specifico.
- Operazione 3→Dato l'identificativo dell'utente registrato, visualizzare i dati di questo.

Operazione	Tipo	Frequenza
Operazione 1	I	50 volte/giorno
Operazione 2	Ι	30 volte/giorno
Operazione 3	Ι	50 volte/giorno

Tavole degli accessi: descrivono (in maniera astratta) il costo di utilizzo <u>dello</u> <u>schema</u> da parte della operazione, inteso come tempo speso dalla operazione.

Tavola accessi per Operazione 1

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
registrato	Е	1	R
crea	R	1	R
blog	Е	2	R

^{*2} accessi perché in media un registrato possiede due blog

$$C(O_1)=50*0,5*(1+1+2)=100$$

Tavola accessi per Operazione 2

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
blog	Е	1	R
ospita	R	1	R
post	Е	2	R

^{*2} accessi perché in media un blog possiede due post

$$C(O_2)=30*0,5*(1+2+1)=60$$

Tavola accessi per Operazione 3

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
registrato	Е	1	R

$$C(O_3)=50*0,5*(1)=25$$

Operazioni di scrittura

- Operazione 4→Dato l'identificativo del post, il registrato mette un like ad un post
- Operazione 5→ Dato l'identificativo del blog, il registrato comincia a seguire un blog
- Operazione 6→Dato l'identificativo dell'utente registrato, nominare questo come collaboratore su un proprio blog
- Operazione 7→ Iscrizione di un nuovo utente al sito.
- Operazione 8→Dato l'identificativo dell'utente registrato, il registrato crea un nuovo blog

Operazione	Tipo	Frequenza
Operazione 4	I	15 volte/giorno

Operazione 5	Ι	3 volte/giorno
Operazione 6	Ι	4 volte/giorno
Operazione 7	Ι	3 volte/giorno
Operazione 8	Ι	2 volte/giorno

Tavola accessi per Operazione 4

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
registrato	Е	1	R
apprezza	R	1	W

- Lettura dati su registrato
- Scrittura dati su apprezza

$$C(O_4)=15*0,5*(2*1+1)=22,5$$

Tavola accessi per Operazione 5

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
registrato	Е	1	R
segue	R	1	W

- Lettura dati su registrato
- Scrittura dati su segue

$$C(O_5)=3*0,5*(2*1+1)=4,5$$

Tavola accessi per Operazione 6

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
blog	Е	1	R
collabora	R	1	W

- Lettura dati su blog
- Scrittura dati su collabora

$$C(O_6)=4*0,5*(2*1+1)=6$$

Tavola accessi per Operazione 7

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
registrato	Е	1	W

• Scrittura dati su registrato

$$C(O_7)=3*0,5*(2*1)=3$$

Tavola accessi per Operazione 8

Concetto	Costrutto	Accessi	Tipo
blog	Е	1	W
crea	R	1	W

- Scrittura dati su blog
- Aggiornamento dati su crea

$$C(O_8)=2*0,5*(2*2)=4$$

<u>Supponendo queste operazioni sui dati come l'insieme totale di operazioni sui dati</u> $0_1,0_2...0_8$ con costi $c(0_1)$, $c(0_2)...c(0_8)$, il **costo dello schema** è definito come la somma dei costi di tutte le operazioni fatte sullo schema E-R:

Occupazione di memoria dello schema è dato dalla somma di occupazione di memoria delle entità e occupazione di memoria delle relazioni

 assumo che ogni attributo abbia dimensione di 6 byte per semplificare i calcoli

Memoria occupata (registrato)=100*(10attributi*6byte)=6000

Memoria occupata (blog)=200*(7attributi*6byte)=8400

Memoria occupata (post)=400*(6attributi*6byte)=14400

Memoria occupata (img)=800*(3attributi*6byte)=14400

Memoria occupata (commenti)=800*(6attributi*6byte)=28800

Memoria occupata (tema)=200*(2attributi*6byte)=2400

Memoria occupata (sottotema)=200*(3attributi*6byte)=3600

Memoria occupata (sfondo)=200*(2attributi*6byte)=2400

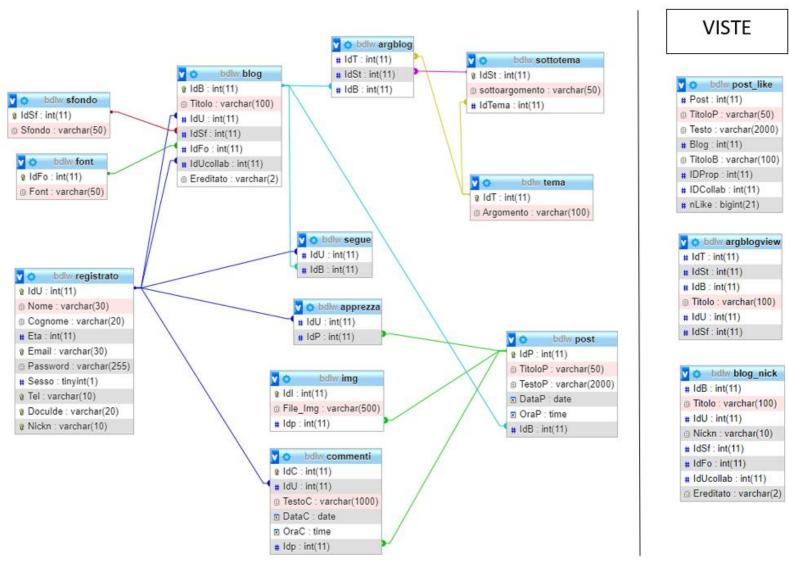
Memoria occupata (font)=200*(2attributi*6byte)=2400

Memoria occupata (apprezza)=400*(2attributi*6byte)=4800
Memoria occupata (segue)=200*(2attributi*6byte)=2400
Memoria occupata (collabora)=200*(1attributo*6byte)=1200
Memoria occupata (argblog)=400*(3attributi*6byte)=7200
Memoria occupata (sceglie)=200*(1attributi*6byte)=1200
Memoria occupata (sceglie2)=200*(1attributi*6byte)=1200
Memoria occupata (legato)=81*(1attributi*6byte)=486
Memoria occupata (eredita)=200*(1attributi*6byte)=1200
Memoria occupata (crea)=200*(1attributi*6byte)=1200
Memoria occupata (ospita)=400*(1attributi*6byte)=1200
Memoria occupata (realizza)=400*(0attributi*6byte)=2400
Memoria occupata (scrive)=400*(1attributi*6byte)=2400
Memoria occupata (contiene)=800*(1attributi*6byte)=2400
Memoria occupata (allega)=800*(1attributi*6byte)=4800
Memoria occupata (allega)=800*(1attributi*6byte)=4800

Memoria occupata dallo schema:

6000+8400+28800+3600+7200+486+400+(14400*2)+(2400*6)+(4800*3)+(1200*5)=**118.486** byte

Modello relazionale e vincoli di integrità



- 1. Registrato (<u>IdU</u>, Nome, Cognome, Eta, Email, Password, Sesso, Tel, DocuIde, NickN)
- 2. Blog (**IdB**, IdU, IdSf, IdFo, IdUcollab, Titolo, Ereditato)
- 3. Sfondo (**IdSf**, Sfondo)
- 4. Font (**IdFo**, Font)
- 5. Tema (**IdT**, Argomento)
- 6. <u>Sottotema (**IdSf**</u>, sottoargomento, IdTema)
- 7. Post (**IdP**, IdB, TitoloP, TestoP, DataP, OraP)
- 8. Img (**IdI**, Idp, File_Img)
- 9. Commenti (IdC, Idp, IdU, TestoC, DataC, OraC)
- 10. Apprezza (IdU, IdP)
- 11. Segue (IdU, IdB)
- 12. Argblog(IdB, IdSt, IdT)

Database: SQL

Nome del database: bdlw

Codifica del database: utf8mb4_general_ci

POST

CREATE TABLE post(

IdP int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,

TitoloP varchar(50) not null,

TestoP varchar(2000) not null,

DataP date not null,

OraP time not null,

IdB int not null,

FOREIGN KEY(IdB) REFERENCES blog(IdB)

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE **CASCADE**);

Scelte sui vincoli di integrità della tabella:

 IdB → Quando un blog viene cancellato/modificato sulla tabella madre, la stessa riga che contiene il riferimento a tale dato sulla tabella figlia viene aggiornato/eliminato (ergo tutti i post del blog cancellato vengono cancellati)

IMG

CREATE TABLE img(

IdI int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,

File_Img varchar(500) not null,

Idp int not null,

FOREIGN KEY (Idp) REFERENCES post(IdP)

On DELETE CASCADE

ON UPDATE **CASCADE**);

Scelte sulla tabella:

• L'attributo File_Img ha una dimensione elevata (500 caratteri) per via del fatto che contiene il path all'immagine.

Scelte sui vincoli di integrità della tabella:

 Idp → Quando un post viene cancellato/modificato sulla tabella madre, la stessa riga che contiene il riferimento a tale dato sulla tabella figlia viene aggiornato/eliminato (ergo tutte le immagini del post che viene eliminato vengono eliminate di conseguenza)

COMMENTI

CREATE TABLE commenti(

IdC int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,

IdU int not null,

TestoC varchar(1000) not null,

DataC date not null,

OraC time not null,

Idp int not null,

FOREIGN KEY (Idp) REFERENCES post(IdP)

On DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE,

FOREIGN KEY (IdU) REFERENCES registrato(IdU)

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE);

Scelte sui vincoli di integrità della tabella:

- Idp → Quando un post viene cancellato/modificato sulla tabella madre, la stessa riga che contiene il riferimento a tale dato sulla tabella figlia viene aggiornato/eliminato (ergo tutte i commenti del post che viene eliminato vengono eliminati di conseguenza)
- IdU→ Quando l'utente che ha scritto il commento viene cancellato/modificato sulla tabella madre, la stessa riga che contiene il riferimento a tale dato sulla tabella figlia viene aggiornato/eliminato (ergo tutti i commenti dell'utente che viene eliminato vengono eliminati di conseguenza)

CREATE TABLE tema(

IdT int AUTO INCREMENT PRIMARY KEY,

Argomento varchar(100) not null);

SOTTOTEMA

CREATE TABLE sottotema(

IdSt int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,

sottoargomento varchar(50) not null,

IdTema int not null,

FOREIGN KEY (IdTema) REFERENCES tema(IdT)

On DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE);

Scelte sulla tabella:

 L'attributo IdTema è not null perché ogni sottoargomento, per esistere, deve essere subordinato ad un macro-argomento (tema.IdT)

Scelte sui vincoli di integrità della tabella:

 IdTema → Quando un argomento viene cancellato/modificato sulla tabella madre (tema), la stessa riga che contiene il riferimento a tale dato sulla tabella figlia viene aggiornato/eliminato (ergo tutti sottoargomenti di un argomento che viene cancellato, vengono cancellati)

ARGBLOG

CREATE TABLE argblog(

IdT int not null,

IdSt int,

IdB int not null,

FOREIGN KEY (IdT) REFERENCES tema(IdT)

ON DELETE RESTRICT

ON UPDATE **RESTRICT**,

FOREIGN KEY (IdSt) REFERENCES sottotema(IdSt)

ON DELETE **RESTRICT**

ON UPDATE **RESTRICT**,

FOREIGN KEY (IdB) REFERENCES blog(IdB)

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE **CASCADE**);

Scelte sulla tabella:

• L'attributo IdSt ammette valori null in quanto le scelte di sottoargomenti per un blog sono opzionali;

Scelte sui vincoli di integrità della tabella:

- IdB → Quando un blog viene cancellato/modificato sulla tabella madre (tema), la stessa riga che contiene il riferimento a tale dato sulla tabella figlia viene aggiornato/eliminato (tutte le righe che contengono l'id di tale blog vengono cancellate)
- IdT→ Nel caso ci fosse un tentativo da parte dell'amministratore del database di modificare/eliminare un argomento dalla tabella madre(tema) ma questo argomento esiste all'interno della tabella figlia (argblog in questo caso), il tentativo di modifica/eliminazione fallisce;
 - La scelta di utilizzare **restrict** deriva dalla mia scelta personale di mettere in primo piano il bisogno del cliente e tenere conto dalla responsabilità, di chi mette a disposizione un servizio ad un cliente, di non tirarsi indietro: **se ho reso disponibile una feature e un cliente l'ha scelta, ho il dovere di mantenerla disponibile fino a quando sarà in uso dai clienti.**
- IdSt→ Nel caso ci fosse un tentativo da parte dell'amministratore del database di modificare/eliminare un sottoargomento dalla tabella madre(sottotema) ma questo sottoargomento esiste all'interno della tabella figlia (argblog in questo caso), il tentativo di modifica/eliminazione fallisce;
 - La scelta di utilizzare **restrict** deriva dalla mia scelta personale di mettere in primo piano il bisogno del cliente e tenere conto dalla responsabilità, di chi mette a disposizione un servizio ad un cliente, di non tirarsi indietro: **se ho reso disponibile una feature e un cliente l'ha scelta, ho il dovere di mantenerla disponibile fino a quando sarà in uso dai clienti.**

SFONDO

CREATE TABLE sfondo(

IdSf int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,

Sfondo varchar(50) not null);

FONT

CREATE TABLE font(

IdFo int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,

Font varchar(50) not null);

BLOG

CREATE TABLE blog(

IdB int AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,

Titolo varchar(100) not null,

IdU int not null,

IdSf int not null,

IdFo int not null,

IdUcollab int,

Ereditato varchar(2),

FOREIGN KEY (IdU) REFERENCES registrato(IdU)

On DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE,

FOREIGN KEY (IdUcollab) REFERENCES registrato(IdU)

On DELETE SET NULL

ON UPDATE CASCADE,

FOREIGN KEY (IdSf) REFERENCES sfondo(IdSf)

ON DELETE **RESTRICT**

ON UPDATE **RESTRICT**,

FOREIGN KEY (IdFo) REFERENCES font(IdFo)

ON DELETE **RESTRICT**

ON UPDATE **RESTRICT**);

Scelte sulla tabella:

- L'attributo Ereditato ammette valori null in quanto non tutti i blog sono stati dati in eredità: i blog la cui proprietà (IdU) corrisponde a quella iniziale (di quando è stato creato il blog) avranno il valore null per questo attributo.
- L'attributo IdUcollab ammette valori null in quanto non tutti i blog hanno un utente che collabora nella loro gestione.

Scelte sui vincoli di integrità della tabella:

- IdU → Quando un utente viene cancellato/modificato sulla tabella madre (registrato), la riga che contiene il riferimento a tale dato sulla tabella figlia viene aggiornato/eliminato (Se l'utente cancella il proprio account dal sito, tutti i blog di cui lui è proprietario (tranne nel caso esista un collaboratore per tale blog, in tal caso i blog vengono ereditati da questo e di conseguenza non saranno cancellati) saranno eliminati.
- IdUcollab→ Se c'è una modifica dell'IdU (nella tabella madre "registrato") dell'utente che ha ruolo di collaboratore per un determinato blog, il valore che si riferisce ad esso nella tabella figlia viene modificato di conseguenza;
 - Se c'è un'eliminazione dell'IdU nella tabella madre (eliminazione dell'utente in registrato), il valore che si riferisce ad esso nella tabella figlia viene settato a null;
- IdSf e IdFo→ Nel caso ci fosse un tentativo da parte dell'amministratore del database di modificare/eliminare un colore di font o un colore di sfondo dalle tabelle madri (font, sfondo) ma questo colore di font o di sfondo esiste all'interno della tabella figlia (blog in questo caso), il tentativo di modifica/eliminazione fallisce;
 La scelta di utilizzare restrict deriva dalla mia scelta personale di mettere in primo piano il bisogno del cliente e tenere conto dalla responsabilità, di chi mette a disposizione un servizio ad un cliente, di non tirarsi indietro: se ho reso disponibile una feature e un cliente l'ha scelta, ho il dovere di mantenerla disponibile fino a quando sarà in uso dai clienti.

REGISTRATO

CREATE TABLE registrato(
IdU int AUTO INCREMENT PRIMARY KEY,

Nome varchar(30) not null,

Cognome varchar(20) not null,

Eta int not null,

Email varchar(30) not null UNIQUE,

Password varchar(255) not null,

Sesso tinyint(1) not null,

Tel varchar(10) not null UNIQUE,

DocuIde varchar(20)not null UNIQUE,

Nickn varchar(10) not null UNIQUE);

Nota: mysql converte boolean in tinyint(1) automaticamente (attributo "Sesso")

Scelte sulla tabella:

- Email, numero di telefono, il codice identificativo del documento d'identità e il nickname sono unici per ogni registrato;
- Motivazione del varchar(225) dell'attributo Password: all'interno del database vengono memorizzate le password codificate da questa funzione di hashing: password_hash(\$string, PASSWORD_DEFAULT);

Fonte: https://www.php.net/manual/en/function.password-hash.php

Estratto (tradotto) dalla fonte: PASSWORD_DEFAULT - Utilizza l'algoritmo bcrypt (predefinito a partire da PHP 5.5.0).

Nota che questa costante è progettata per cambiare nel tempo man mano che nuovi e più potenti algoritmi vengono aggiunti a PHP. Per questo motivo, la lunghezza del risultato derivante dall'utilizzo di questo identificatore può cambiare nel tempo. Pertanto, si consiglia di memorizzare il risultato in una colonna del database che può espandersi oltre i 60 caratteri (255 caratteri sarebbero una buona scelta)."

<u>Per questo motivo il campo Password all'interno della tabella</u> "registrato" ha la lunghezza massima di 255 caratteri.

SEGUE

CREATE TABLE seque(

IdU int not null,

IdB int not null,

FOREIGN KEY (IdU) REFERENCES registrato(IdU)

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE,

FOREIGN KEY (IdB) REFERENCES blog(IdB)

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE);

Scelte sui vincoli di integrità della tabella:

-Entrambe le foreign key hanno cascade sia in update che delate perché sia nel caso che cessi di esistere il registrato che ha "seguito" la pagina, sia che cessi di esistere il blog che viene seguito da x utenti/e, voglio che la/le righe a cui fanno riferimento i rispettivi valori nella tabella figlia vengano eliminati (stesso discorso per l'update).

APPREZZA

CREATE TABLE Apprezza(

IdU int not null,

IdP int not null,

FOREIGN KEY (IdP) REFERENCES post(IdP)

ON DELETE CASCADE

ON UPDATE CASCADE,

FOREIGN KEY (IdU) REFERENCES registrato(IdU)

ON DELETE **CASCADE**

ON UPDATE **CASCADE**):

Scelte sui vincoli di integrità della tabella:

-Entrambe le foreign key hanno cascade sia in update che delate perché sia nel caso che cessi di esistere il registrato che ha messo "mi piace" al post, sia che cessi di esistere il post che viene apprezzato da x utenti/e, voglio che la/le righe a cui fanno riferimento i rispettivi valori nella tabella figlia vengano eliminati (stesso discorso per l'update).

VIEWS:

POST_LIKE

```
CREATE VIEW post_like AS SELECT
```

post.IdP AS Post,

post.TitoloP AS TitoloP,

post.TestoP AS Testo,

blog.IdB AS Blog,

blog.Titolo TitoloB,

blog.IdU AS IDProp,

blog.IdUcollab AS IDCollab,

(SELECT COUNT(*) FROM apprezza WHERE apprezza.IdP=post.IdP) AS nLike

FROM post

JOIN blog ON blog.IdB=post.IdB

ORDER BY nLike DESC

Ragione di esistenza di questa view:

Questa view permette di visualizzare tutti i dati necessari (tra
cui il calcolo del numero di like per ciascun post) alla
visualizzazione della top 9 dei post con più like all'interno della
pagina home.php; questo permette di effettuare meno
query/estrazioni di dati dal database di quelle che sarebbero
necessarie senza la view.

ARGBLOGVIEW

CREATE VIEW argblogview AS

SELECT

argblog.IdT AS IdT

argblog.IdSt AS IdSt

argblog.IdB AS IdB

blog.Titolo AS Titolo

blog.IdU AS IdU
blog.IdSf AS IdSf
FROM (argblog

JOIN blog ON((argblog.IdB= blog.IdB)))

Ragione di esistenza di questa view:

 Questa view permette di visualizzare determinati dati relativi ai blog (come gli id del collaboratore e del registrato e il titolo del blog) con x argomenti e x sottoargomenti. Senza questa view sarebbero necessarie un maggior numero di query/estrazioni di dati dal database per tale visualizzazione. Questa view è utilizzata per il calcolo dei blog risultanti dalla ricerca di blog tramite argomento, nella pagina BlogvisionView.php (funzione search_arg).

BLOG NICK

CREATE VIEW blog_nick

SELECT

blog.IdB AS IdB,

blog.Titolo AS Titolo,

blog.IdU AS IdU,

registrato.Nickn AS Nickn,

blog.IdSf AS IdSf,

blog.IdFo AS IdFo,

blog.IdUcollab AS IdUcollab,

blog.Ereditato AS Ereditato

FROM blog JOIN registrato ON registrato.IdU=blog.IdU

Ragione di esistenza di questa view:

 Questa view permette di visualizzare il nickname dell'utente proprietario (blog.IdU) dei blog, assieme agli altri dati dei blog.
 Questa view è utilizzata per il calcolo dei blog risultanti dalla ricerca di blog tramite Nickname del proprietario, nella pagina BlogvisionView.php (funzione search_nick).
 Senza questa view sarebbe necessario fare una query per risalire agli IdU degli utenti con determinato Nickname che hanno matchato la ricerca e, a quel punto, ricavare tramite una seconda query i singoli blog che appartengono a questi utenti. Nel caso ci fossero più Nickname che corrispondono alla ricerca, sarebbe necessario fare una SELECT dei blog per ognuno degli utenti e fare infine un merge di tutti gli oggetti risultati da ogni SELECT (Si otterrà un oggetto per ogni utente che ha matchato la ricerca).

Trattandosi di un merge di oggetti e non di un merge di semplici array, che dovrebbe ricorsivamente fare un merge per ogni nuovo oggetto calcolato, la complessità di calcolo rischia di diventare sconveniente rispetto alla possibilità di creare una view in cui abbiamo per ogni blog il nickname dell'utente proprietario: una view non occupa spazio nella memoria del database e viene eseguita solo quando "chiamata", creando una "vista" sui dati.

Difronte alla scelta di cosa fare, ho preferito fare una view.

Tabella delle operazioni

Operazioni disponibili per gli Utenti registrati

1	fare login/logout
2	cancellare il proprio account utente
3	modificare i propri dati utente
4	modificare la propria password
5	ereditare blog altrui (nessun limite)
6	creare blog (massimo 5)
7	commentare (nessun limite)
8	mettere like (nessun limite)
9	togliere like (nessun limite)
10	seguire un blog (nessun limite)
11	non seguire più un blog che seguiva (nessun limite)
12	creare post (nessun limite)
13	modificare il blog (cambiare colori di font e sfondo e modificare il titolo
	del blog) (potere riservato a Autore e collaboratore)
14	cancellare i commenti (potere riservato a: Autore, collaboratore e
	proprietario del commento)
15	cancellare i post (potere riservato ad Autore e collaboratore)
16	cancellare un blog oppure farlo ereditare al collaboratore (potere
	riservato ad Autore)

17	Visualizzare i blog (post inclusi nel blog)
18	Nominare collaboratore(potere riservato ad autore)
19	Rimuovere collaboratore (potere riservato ad autore e collaboratore)

Operazioni disponibili per gli utenti non registrati/visitatori

20	effettuare ricerche
21	visualizzare l'homepage
22	fare Sign-up (iscriversi)
23	visualizzare i blog ottenuti dai risultati di
	ricerca (nessuna azione oltre la
	visualizzazione è concessa) e quelli presenti
	nella top 9 della homepage

Tabella business rules

Un blog può essere creato solo da un utente registrato
Non esistono registrati minorenni o con età che supera i 100 anni
Non possono esserci due nickname, numeri di telefono, documenti e email
identici tra i registrati
Un utente registrato può creare al più 5 blog e non crearne affatto
Per ogni blog un utente registrato può creare infiniti post
Per ogni post ci possono essere infiniti commenti
Un commento è associato ad un post e può essere scritto da un utente
registrato
Un post può avere associate al più 3 immagini o non averne affatto
Un utente che non ha fatto l'accesso può solo visualizzare (blog, post e
homepage) e non può interagire finché non crea un account o non fa
accesso.
Un blog può avere un collaboratore scelto dal proprietario del blog
Alla creazione del blog l'autore deve scegliere almeno un tema in cui

classificarlo e può scegliere **eventuali** sotto argomenti Un blog può avere solo un colore di sfondo e un colore di font attivi allo stesso momento.

Guida alla cartella "thoughts"

Struttura della cartella:

- cartella **relazione e db estratto**: contiene la relazione del progetto e l'sql del database estratto
- cartella immagini: contiene le immagini utilizzate sul sito
- cartella **upload**: contiene le immagini che caricheranno gli utenti
- cartella **asset** si divide in 5 sottocartelle:
 - o **bootstrap 4.5.3**: libreria bootstrap, non toccare
 - bootstrap-select-1.13.14: libreria bootstrap per il selectpicker, jquery plugin per bootstrap, non toccare
 - o **popper**: contiene estrazione libreria popper, non toccare
 - css:contiene tutti i file css per le impostazioni di colori di sfondo e font e in più un file "generic.css" che contiene classi di stile generali per tutto il sito
 - js: contiene il file my_script.js, che contiene tutte le chiamate ajax e jquery del sito
- cartella **views**: contiene i body di tutte le pagine del sito, ovvero tutto ciò che verrà mostrato al cliente; contiene inoltre i file di header e footer.
- File rimanenti (cito i fondamentali per la funzione del sito):
 - Page.php "costruisce" tutte le pagine del sito tramite chiamate ai file di header, footer e body. Contiene inoltre la dichiarazione di variabile di connessione e la chiusura della connessione.
 - include.php contiene session_start() e l'inclusione del file di connessione al db "connect.php"
 - o connect.php contiene la connessione al database.
 - funzioni.php contiene tutte le funzioni riutilizzate su più pagine (buona parte dei controlli degli input) e la funzione per controllare e inserire le immagini caricate nella cartella upload.
 - o index.php contiene un indirizzamento alla pagina Home.php
 - o logout.php permette l'operazione di logout.

I file **restanti** (esclusi quelli sopracitati) sono file php che conterranno la "costruzione" di tutte le pagine (funzione index che tramite page.php costruisce la pagina) e le funzioni (richiamate tramite evento ajax) necessarie per quella specifica pagina: saranno le **pagine principali** del sito.

Scelte di progetto

- Ho optato per l'utilizzo di un approccio PHP orientato agli oggetti (oop)
- Ho deciso di **inserire le password nel database già codificate dalla funzione php di hashing** *password_hash* (per approfondimenti leggere fine pagina 20-inizio 21 oppure leggere la documentazione inerente (nell'ultima sezione della relazione)).
- I **blog possono essere** *dati in eredità*, ovvero i diritti possono essere ceduti agli utenti che per tale blog svolgono la funzione di collaboratore.

Questo atto è sempre svolto con la consapevolezza dell'utente proprietario del blog: questo viene avvisato nei momenti in cui il blog "rischia" di essere dato in eredità, ovvero nel momento in cui l'utente proprietario decide di cancellare un blog su cui esiste un collaboratore, oppure quando decide di cancellare il proprio account e sui suoi blog esistono dei collaboratori.

Il proprietario ha sempre il potere, prima di procedere in queste due operazioni, di rimuovere il/i collaboratori dai/dal suo/suoi blog, o addirittura di inserire nuovi utenti collaboratori in modo che i/il suoi/suo blog non vengano del tutto persi. L'utente collaboratore, che a sua volta si trova improvvisamente ad essere proprietario di un blog su cui prima collaborava, ha il potere di cancellare il blog se non è interessato a gestirlo, di mantenerlo se è di

suo interesse, o a sua volta cederlo in eredità ad altri.

• Ho deciso di NON rendere modificabili i temi e sottotemi di un blog dopo la sua creazione: il motivo è che avendo creato un meccanismo di "fidelizzazione" ai blog da parte dei singoli utenti tramite il "segui il blog" (che provoca un collegamento più rapido a questi tramite la comparsa di essi nella pagina personale Profile.php) mi sembrava non corretto dare la possibilità agli utenti proprietari di blog di cambiare completamente le loro tematiche e sotto tematiche: se un utente decide di seguire un blog vuol dire che apprezza i tipi di contenuti che quel blog propone; dando la possibilità di modificare le tematiche dei blog, degli utenti potrebbero ritrovarsi dal giorno alla notte a seguire blog a cui non avrebbero mai messo un "segui" consapevolmente. Ad esempio, Pippo segue il blog di Rocco, che pubblica ricette di cucina che lui apprezza; il giorno dopo Pippo ritrova tra i suoi "blog seguiti" un blog che nel migliore dei casi cambia

completamente argomento, e nel peggiore pubblica contenuti fake, spam e ingannevoli senza che possa comprendere come un suo "segui" sia potuto capitare su un tale blog.

Questo è uno dei difetti che, in vece di "cliente", ho riscontrato nel social network *Facebook*. Mettere like ad una pagina su Facebook equivale ad aumentare le possibilità che i post pubblicati su essi compaiano nella propria bacheca.

Una meccanica negativa creatasi su Facebook è la "vendita delle pagine": pagine con un alto numero di like ricevono offerte monetarie in cambio della cessione dei diritti sulla pagina in favore dei compratori.

In alcuni casi questa vendita va a buon fine e le pagine vengono riconvertite in pagine da contenuti spam, pubblicità, phishing, link malevoli e fakenews, che grazie all'elevata risonanza ottenuta dal numero di like (ottenuti dalla gestione precedente), si diffondono più efficacemente: un utente, ignaro di tali cambiamenti, può ritrovarsi nella bacheca questi tipi di contenuti provenienti da pagine a cui non avrebbe mai messo **consapevolmente** "mi piace".

Per un principio simile a quello precedentemente presentato dei "se offri un servizio sei responsabile della scelta di aver deciso di offrirlo, e se qualcuno ne usufruisce va mantenuto", quando un blog sceglie le tematiche da affrontare le deve mantenere, e mantenere coerenza verso sé stesso.

Se un utente preferisce parlare di altri argomenti può sempre creare un nuovo blog, mentre se un utente si trova a seguire blog che non avrebbe consapevolmente seguito questo può creare un danno di immagine al sito e farne perdere la credibilità.

Questo motivo mi ha portato a fare tale scelta.

- I like sui post possono essere messi da qualsiasi utente in sessione;
- Solo gli utenti in sessione che non sono proprietari e collaboratori di un blog X possono **seguire** quello specifico X blog.
- Ho deciso di non legare direttamente i post all'utente che li scrive perché nella mia concezione i post sono elementi che caratterizzano il blog stesso a prescindere da chi in quel momento lo amministra.

I collaboratori e proprietari dei blog possono creare post sui blog su cui in quel momento hanno potere, e i post da quel momento saranno elementi del blog.

Scelte per i controlli degli input

<u>Controlli su input tramite funzioni (contenute nel file</u> "funzioni.php"):

- validate_nik_server(\$nickn_)→ controllo che la lunghezza del nickname sia compresa fra 4 e 11; se ciò è vero seleziono attraverso la query checknick tutti i nickname e controllo che quello fornito dall'utente non combaci con altri (nickname è unico per ogni utente)
- validate_nick()→funzione richiamata solo all'interno di SignUp in quanto è presente un bottone per verificare nell'immediato la disponibilità del nickname senza fare il submit.
- Space(\$string)→controlla tramite funzione regolare che non ci siano caratteri di spazio nei vari input.
- checkemail(\$email) → viene applicato all'input il filtro FILTER_SANITIZE_EMAIL, che rimuove automaticamente tutti i caratteri illegali da una mail, ma non ne verifica la correttezza del formato; per questo motivo viene in seguito applicato il filtro FILTER_VALIDATE_EMAIL. A questo punto, tramite la query \$checkmail vengono estratte dal database tutte le email e se qualcuna di queste combacia con quella inserita in input, viene comunicato all'utente che quella mail è già in uso.
- o psw_check(\$psw_,\$pswcheck_)→ è una funzione che controlla che la password fornita in input non sia più piccola di 6 o più grande di 11 caratteri, che contenga almeno una cifra, una lettera maiuscola e una lettera minuscola. A quel punto compara i due input forniti all'interno dei campi "inserisci password" e "reinserisci password" e se corrispondono il controllo va a buon fine.
- o validate_mobile(\$telefono) → Questa funzione verifica, tramite funzione regolare, che il numero di telefono inserito abbia un formato valido per un numero di telefonia mobile italiano.
 - R.E \rightarrow /^(([+]|00)39)?((3[1-6][0-9]))(\d{7})\$/ \rightarrow Matcha una o nessuna occorrenza della sequenza 0039 oppure +39; poi matcha il 3 seguito da un numero compreso tra 1 e 6, seguito a sua volta da un numero compreso tra 0 e 9; a sua volta seguono 7 numeri;

L'uso di questa funzione regolare rende superfluo un controllo sul "tipo" di dato, che altrimenti sarebbe stato controllato tramite la funzione php is numeric().

Ho scelto di omettere la possibilità di inserire un numero di telefonia fissa per via di due fattori:

- o in un contesto realistico un numero di telefono fisso va bene per quei tipi di servizi e-commerce che applicano tariffe speciali, promozioni etc. verso clienti attraverso un servizio di call center; in un contesto di siti di blog, similarmente a come fanno i maggiori social network, il numero di telefono fisso non ha scopi utili se non quello di immagazzinare dati dell'utente: ad esempio, per servizi di "avviso di notifica", "recupero password" e altri viene utilizzato il numero di telefonia mobile.
 - Realizzare una funzione regolare che prenda i primi 3 numeri (prefissi regionali di telefonia fissa) da una ipotetica lista realistica di tutti i prefissi regionali esistenti, oltre che essere energicamente dispendioso, non porterebbe alcun vantaggio per i motivi esplicati sopra. In termini di costi-benefici, i costi batterebbero i benefici. Si veda: http://www.comuni-italiani.it/tel/
- o valid_num_docu(\$documento) → questa funzione verifica, tramite funzione regolare, che il numero identificativo del documento di riconoscimento inserito abbia un formato valido per i seguenti tipi di documenti italiani:
 - o patente: 10 caratteri totali("U1" + 7 caratteri alfanumerici + 1 carattere alfabetico) → ^\bU1[A-Z0-9]{7}[A-Z]\b\$
 - carta d'identità: 9 caratteri totali (2 lettere 5 numeri 2 lettere) → ^\b[A-Z]{2}\d{5}[A-Z]{2}\b\$
 - Passaporto: 9 caratteri totali (2 alfabetiche 7 numeriche)→
 ^\b[A-Z]{2}\d{7}\b\$

In realtà in Italia esistono altri tipi di documenti d'identità (di cui specificherò accanto il motivo per cui sono stati esclusi dalle possibilità d'input per l'utente);

fonte: <a href="http://www.carabinieri.it/cittadino/consigli/tematici/giorno-per-giorno/documenti/documenti#:~:text=%E2%80%9CSono%20equipollenti%20alla%20carta%20d,di%20altra%20segnatura%20equivalente%2C%20rilasciate

Estratto della fonte: "Il decreto del 2000 [1] stabilisce quanto segue:

«Sono equipollenti alla carta d'identità il passaporto, la patente di guida,

- o la patente nautica, →formato non reperibile sul web
- il libretto di pensione→il numero si può conoscere solo tramite
 INPS= formato non reperibile sul web
- il patentino di abilitazione alla conduzione di impianti termici,
 →formato non reperibile sul web
- o il porto d'armi, →formato non reperibile sul web
- le tessere di riconoscimento (purché munite di fotografia e di timbro o di altra segnatura equivalente, rilasciate da un'amministrazione dello Stato».)→arbitrario, non specificato= formato non reperibile sul web.
- -unique_docum(\$documento) → funzione che verifica l'unicità del documento all'interno del sistema.
- save_image(\$image) → all'interno di suddetta funzione esiste un controllo per verificare che l'immagine passata in input tramite la funzione php getimagesize(): nella funzione restituisse false questo dimostra che non è un file immagine, e faccio restituire alla main function il valore null. Ciò provocherà ugualmente la pubblicazione del post ma senza immagini/file allegate.

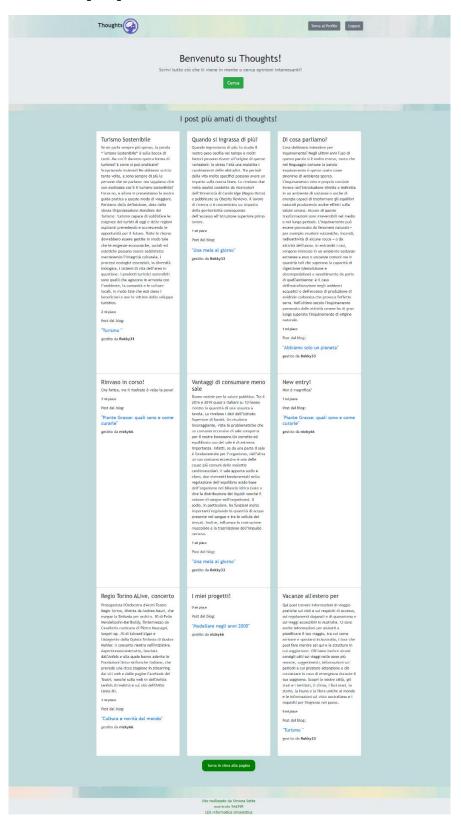
Controlli su input senza funzioni:

- a tutti gli input **testuali** viene applicata la funzione php stripslashes() che rimuove eventuali backslash.
- Per tutti gli input **testuali** che non prevedono parole multiple (es: nome e cognome) applico la funzione Space() da me definita (pagina 27)
- Input "Nome"→ tramite la funzione php iconv_strlen() controllo la lunghezza in caratteri: il campo "nome" nella tabella registrato prevede una grandezza massima di 30 caratteri, quindi tramite php controllo che l'input passato sia minore di 30 e maggiore di 3 (supponendo non esistano nomi cosi corti)
- Input "Cognome"→ tramite la funzione php iconv_strlen() controllo la lunghezza in caratteri: il campo "cognome" nella tabella registrato prevede una grandezza massima di 20 caratteri, quindi tramite php controllo che l'input passato sia minore di 20 e maggiore di 3 (supponendo non esistano cognomi cosi corti)
- Input "Età"→ tramite operatori maggiore e minore controllo che l'età passata in input sia quella di un maggiorenne(da 18(compresi) in poi) e non abbia l'improbabile età di 100 anni (da 100(compresi) i poi);

faccio un ulteriore controllo per constatare che il dato passatomi sia numerico con la funzione php is_numeric().

Screenshot delle pagine

Home.php (visualizzazione dell'utente loggato)

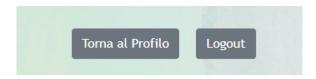


L'utente non loggato vede la stessa identica pagina tranne per i bottoni della "barra di ricerca":

Bottoni mostrati all'utente visitatore:



Bottoni mostrati all'utente loggato:



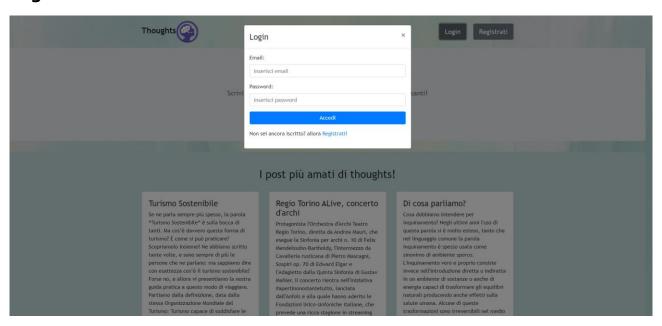
Sulla pagina è presente una "top 9" dei post con più like del sito, con annessi:

- Numero di like del post
- Titolo e testo del post
- i nickname dell'utente proprietario e collaboratore del blog su cui è postato il blog
- titolo del blog/link che porta al blog

Al centro della pagina c'è il bottone "cerca" che porta alla pagina cerca.php, dove possono essere effettuate ricerche di blog.

Infondo alla pagina è presente un simil bottone che riporta in cima (considerando che i post possono essere molto lunghi).

Login



È realizzato attraverso un modal bootstrap sulla pagina Home.php

Se un utente non dispone di un account trova qui un reminder della necessità di registrarsi per fare login, con annesso link (Registrati!) che porta alla pagina SignUp.php

In alternativa, per l'utente non registrato (e di conseguenza loggato) esiste il bottone "Registarti" sulla pagina che porta alla pagina SignUp.php

SignUp.php

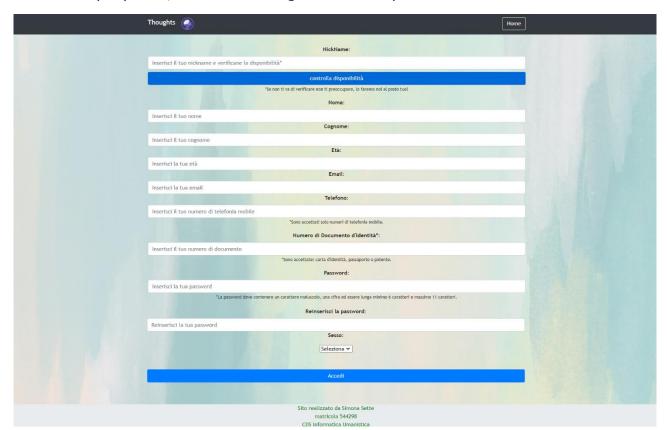
Questa pagina è inaccessibile a un utente loggato (viene rimandato alla pagina Home).

Nella barra di navigazione è disponibile un bottone che porta alla home.

Vi sono le indicazioni (tramite paragrafi) per inserire i tipi di input adatti al singolo campo, quando necessari.

Il bottone "controlla disponibilità" permette di controllare la disponibilità del nickname proposto dall'utente (essendo univoci per ogni registrato) in modo che non debba ogni volta fare un submit di registrazione e avere messaggi di errore prima di poter riuscire a registrarsi.

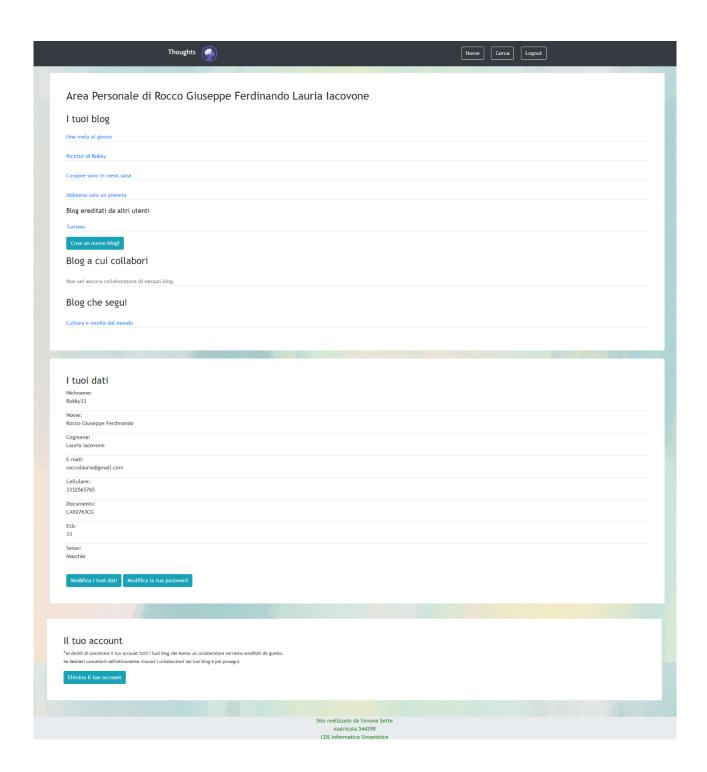
Nell'eventualità che l'utente non controlli tramite bottone la disponibilità del nickname proposto, i controlli vengono comunque effettuati.



Profile.php

Pagina disponibile e visualizzabile solo per l'utente loggato;

Se un utente non è in sessione e prova ad accedere a questa pagina, viene reindirizzato alla home.



Questa è la pagina a cui un utente che entra in sessione (appena registrato/appena loggato)viene reindirizzato.

La barra di navigazione offre la possibilità di spostarsi sulla home, sulla pagina di ricerca blog e il bottone di logout.

Su questa pagina l'utente in sessione ha una completa visione dei dati di suo interesse: nella prima parte vengono mostrati i blog **creati** da lui e il bottone per crearne.

Il bottone scompare dopo aver creato il 5 blog (un utente può creare al massimo 5 blog). In questa sezione vengono anche mostrati i blog di sua proprietà perché lasciati in eredità a altri utenti. La sezione "blog ereditati da altri utenti non viene mostrata se l'utente non ha ricevuto nessun blog in eredità (oppure se li ha cancellati).

Esempio del medesimo utente post cancellazione blog ereditato:

I tuoi blog		
Una mela al giorno		
Ricette di Rokky		
Corpore sano in mens sana		
Abbiamo solo un pianeta		
Crea un nuovo blog!		

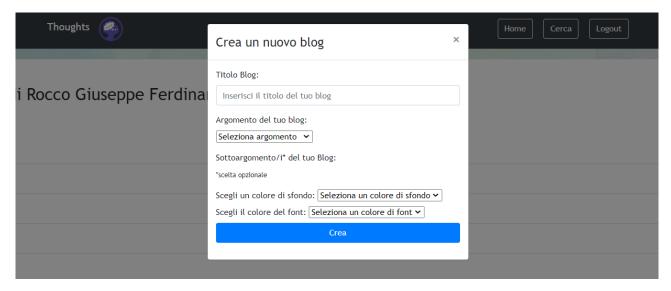
Segue la sezione "blog a cui collabori" e "blog che segui", dove compaiono i blog su cui l'utente in sessione è collaboratore e i blog che l'utente in sessione segue perché apprezza i contenuti di suddetto blog.

Tutta la sezione inerente ai blog offre la possibilità di spostarsi su tali blog tramite titolo/link, che porta alla pagina ChosenBlog.php relativa al blog selezionato.

Segue la sezione che riguarda i dati personali, dove vengono stampati i valori correnti dell'utente. L'utente può scegliere di modificare i propri dati (bottone relativo) tranne la mail, oppure modificare la password tramite relativo bottone.

Segue la sezione "il tuo account" dove è possibile cancellare il proprio account (tramite bottone) e, tramite paragrafo, l'utente viene avvisato delle conseguenze di tale azione.

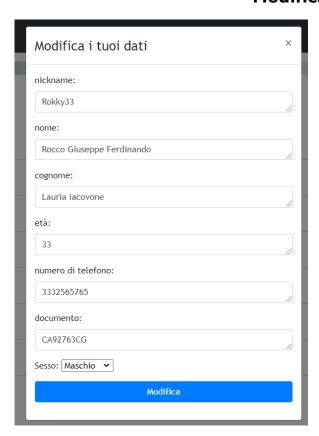
"Crea un nuovo blog"



Quando l'utente spinge il bottone per creare un nuovo blog, gli si apre il model inerente a questa funzionalità; qui può digitare il titolo, decidere i colori di sfondo e font e decidere l'argomento del blog ed eventualmente scegliere dei sottoargomenti per esso tra quelli disponibili per tale argomento.

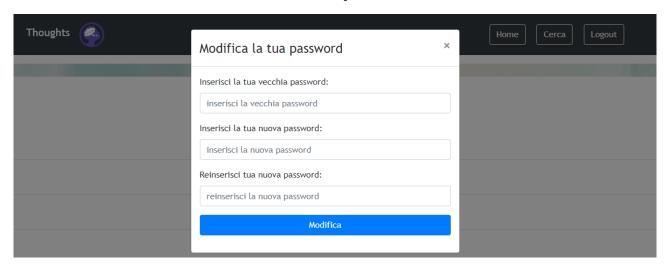
Una volta creato il blog, si viene reindirizzati al blog appena generato.

"Modifica i tuoi dati"



Quando l'utente spinge il bottone per modificare i propri dati, gli si apre il model inerente a questa funzionalità. Gli vengono mostrati i dati correnti e lui può decidere quale modificare e se modificarli. Se viene effettuata una modifica (e supera i controlli)l'utente viene avvisato della buona riuscita dell'operazione e viene ricaricata la pagina in modo che le modifiche siano visibili nella sezione "I tuoi dati".

"Modifica la password"



Quando l'utente spinge il bottone per modificare la propria password, gli si apre il model inerente a questa funzionalità.

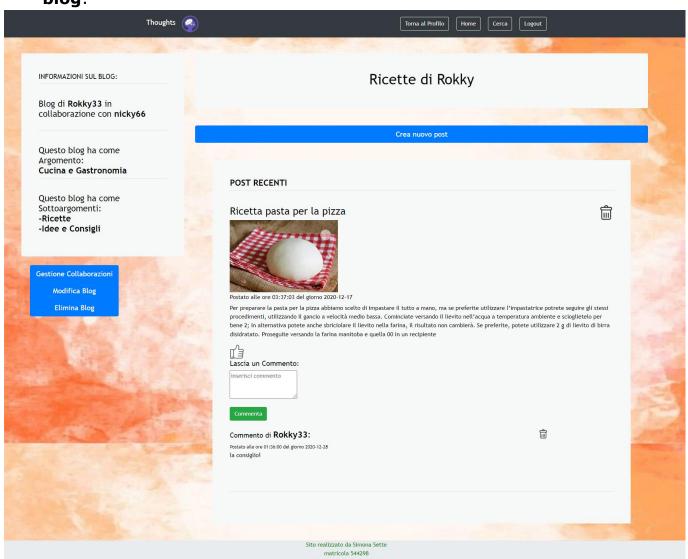
L'utente dovrà reinserire la password corrente, inserire una nuova proposta di password e reinserirla. Se la modifica supera i controlli l'utente viene avvisato della riuscita dell'operazione e la pagina viene ricaricata (altrimenti con un semplice .modal(hide) i dati inseriti nel modal resterebbero lì nel caso l'utente decidesse di riaprire il modal subito dopo).

"Elimina il tuo account" provoca la cancellazione istantanea dell'account (e dati correlati a quell'utente).

ChosenBlog.php

Questa pagina è accessibile sia ad utenti in sessione che utenti visitatori. Per questo motivo vengono mostrati bottoni diversi nella barra di navigazione in base al tipo di utente che la visita.

 Visione del blog da parte di un utente in sessione e proprietario del blog:



Differenze tra utente proprietario e utente collaboratore del blog:

L'utente collaboratore non ha a disposizione il bottone "elimina blog", in quanto ho deciso di non concedere questo diritto al collaboratore.

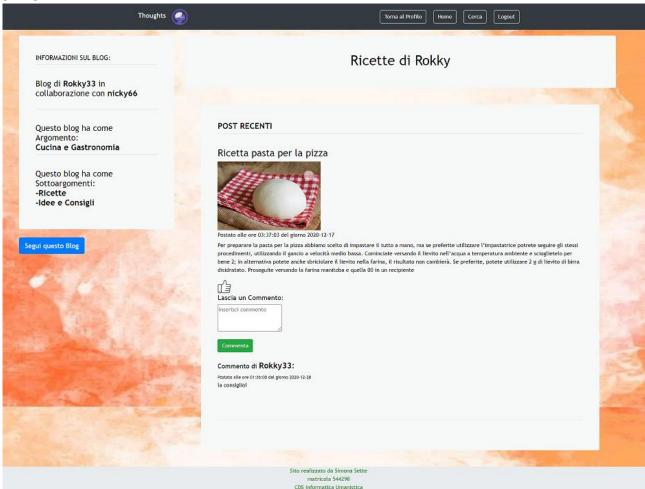
Es: quali bottoni di quelli sulla sinistra vede il suo collaboratore nicky66:



Per il resto, il collaboratore ha gli stessi diritti e poteri dell'utente proprietario.

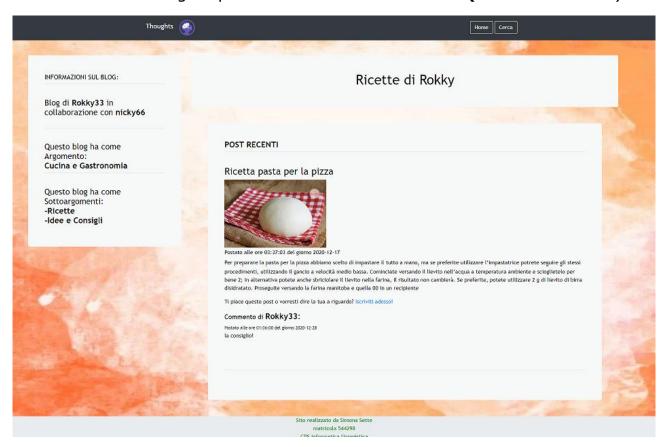
Sia il collaboratore che il proprietario possono mettere like ai post sui blog che gestiscono/possiedono **ma non possono seguire** blog gestiti da loro.

 Visione del blog da parte di un utente in sessione diverso dal proprietario e collaboratore:



Per ovvi motivi i bottoni legati alla gestione del blog non sono disponibili per l'utente loggato generico, ma può mettere like sui post, commentare, e <u>seguire i blog (operazione disponibile solo per questo tipo di utente):</u> il segui provoca la comparsa di tale blog (sottoforma di titolo/link) nella pagina privata dell'utente che comincia a seguire, in modo che tale utente abbia un collegamento più efficiente e diretto con i contenuti che evidentemente apprezza.

• Visione del blog da parte di un utente visitatore (non in sessione):



Questo tipo di utente non ha poteri di interazione con i blog o i post: può soltanto visualizzare post, commenti e informazioni sul blog.

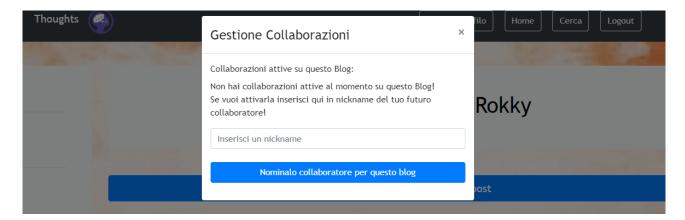
Viene inoltre sollecitato a interagire e gli viene fornito un link (iscriviti adesso) che porti alla pagina di registrazione al sito (SignUp.php).

Gestione Collaborazioni Collaborazioni attive su questo Blog: nicky66 è il collaboratore di questo blog al momento. Rimuovi attuale collaboratore Rokky

"Gestione collaborazioni"

Se è presente un collaboratore per il blog, viene data la possibilità di rimuoverlo.

Se rimosso, la pagina viene ricaricata e nelle informazioni del blog in alto a sinistra si può notare come la riga inerente al collaboratore scompaia.



Se non è presente un collaboratore sul blog, viene data la possibilità di inserirlo (tramite inserimento nickname).

Se l'input supera i controlli, la pagina viene ricaricata e nelle informazioni del blog in alto a sinistra si può leggere la riga inerente al collaboratore.

Modifica il tuo blog Titolo Blog: Ricette di Rokky Scegli un colore di sfondo: Arancione Scegli il colore del font: Nero Modifica Crea nuovo post

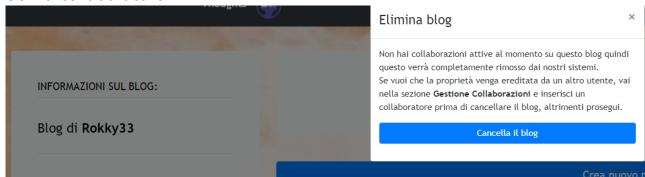
"Modifica il tuo blog"

Qui è possibile modificare i colori di sfondo e font, oltre che il titolo del blog.

Se la modifica supera i controlli, la pagina viene ricaricata e sono visibili le modifiche.

"Elimina blog"

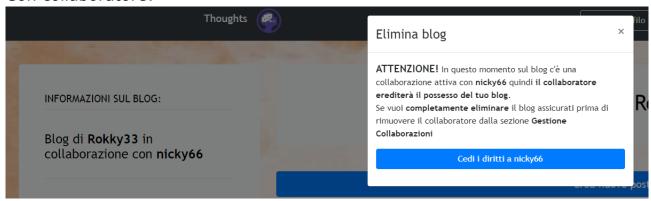
Senza collaboratore:



Nel caso il blog NON abbia un collaboratore gli viene comunicato che il blog verrà cancellato definitivamente dal sito, a meno che prima di procedere non nomini un collaboratore (lasciandolo quindi in eredità ad esso).

Se procede, il blog viene rimosso definitivamente dai sistemi.

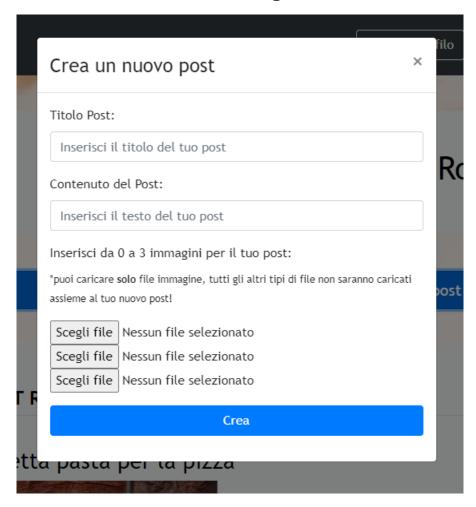
Con collaboratore:



Nel caso il blog abbia un collaboratore gli viene comunicato che il blog verrà lasciato in eredità ad esso, a meno che prima di procedere non rimuova il collaboratore.

Se procede, il blog viene lasciato in eredità al collaboratore e il proprietario perde ogni diritto sul blog.

"Crea Blog"



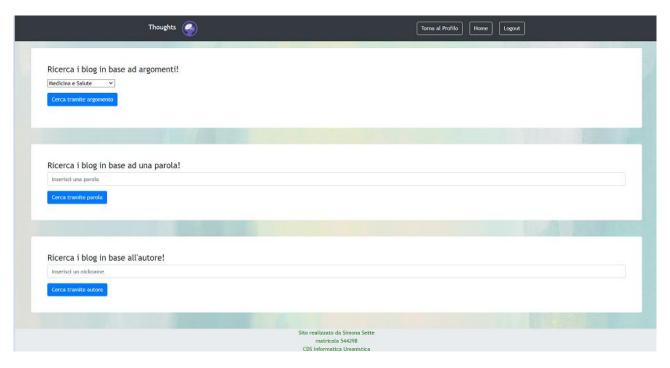
Tramite questo model è possibile creare un nuovo post, con un titolo, testo e da 0 a massimo 3 immagini (quindi opzionali). L'utente viene inoltre avvisato del fatto che se provasse a inserire file non di tipo immagine, il file non sarà caricato assieme al post, ma il post sarà caricato comunque.

Una volta fatto, la pagina si ricarica mostrando il post appena creato in cima a tutti gli altri.

Su un blog è possibile cancellare post (potere del proprietario e collaboratore) e cancellare commenti su post (potere di: proprietario e collaboratore del blog su cui risiede il post, e proprietario del commento)

Cerca.php

Visualizzazione dell'utente in sessione:



Questa pagina è accessibile a ogni tipo di utente: l'utente visitatore visualizza la stessa pagina, cambiano solo i bottoni presenti nella barra di navigazione:



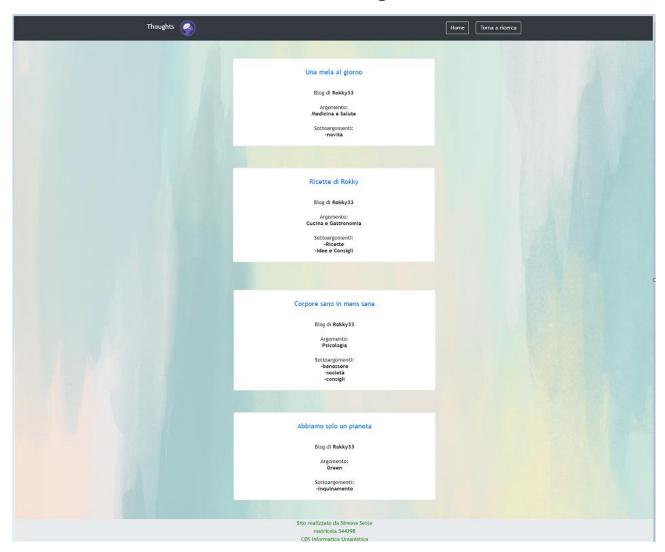
Qui l'utente può fare ricerche di blog basandosi su: argomenti, parola contenuta nel titolo del blog, nickname di un utente.

Fare una di queste ricerche porta a un reindirizzamento alla pagina Blogvision.php che mostra i risultati della ricerca

Blogvision.php

I blog la cui "anteprima" viene mostrata su questa pagina sono raggiungibili tramite il titolo/link al blog.

Risultato ricerca "o" nella ricerca dei blog tramite nickname autore:



Quando la ricerca non porta risultati (per qualsiasi motivo) assieme al messaggio che lo comunica viene anche mostrato un bottone che riporta alla pagina di ricerca.

Nessun risultato della ricerca (nessun match):



Nessun risultato della ricerca (input del nickname non supera i controlli):



Nessun risultato della ricerca (input della parola non supera i controlli):



Documentazione delle funzioni PHP/ metodi jQuery usati:

Funzioni PHP:

- Iconv-strlen: https://www.php.net/manual/en/function.iconv-strlen.php
- begin-transaction: https://www.php.net/manual/en/mysqli.begin-transaction.php
- getimagesize:
 - https://www.php.net/manual/en/function.getimagesize.php
- Microtime: https://www.php.net/manual/en/function.microtime.php
- Strtolower: https://www.php.net/manual/en/function.strtolower.php
- Pathinfo: https://www.php.net/manual/en/function.pathinfo.php
- Session-start: https://www.php.net/manual/en/function.session-start.php
- Exit: https://www.php.net/manual/en/function.exit.php
- Session-destroy: https://www.php.net/manual/en/function.session-destroy.php
- Json-encode: https://www.php.net/manual/en/function.json-encode.php
- Empty: https://www.php.net/manual/en/function.empty.php
- Isset: https://www.php.net/manual/en/function.isset.php
- Num-rows: https://www.php.net/manual/en/mysqli-result.num-rows.php
- Stripslashes: https://www.php.net/manual/en/function.stripslashes.php
- Esegue query: https://www.php.net/manual/en/mysqli.query.php
- Fetch_assoc: https://www.php.net/manual/en/mysqli-result.fetch-assoc.php
- Header: https://www.php.net/manual/en/function.header.php
- Date: https://www.php.net/manual/en/function.date.php

- Array: https://www.php.net/manual/en/function.array.php
- Preg-match: https://www.php.net/manual/en/function.preg-match.php
- Filter-var: https://www.php.net/manual/en/function.filter-var.php
- Move-uploaded-file: https://www.php.net/manual/en/function.move-uploaded-file.php
- Password-verify: https://www.php.net/manual/en/function.password-verify.php
- Password-hash: https://www.php.net/manual/en/function.password-hash.php

Prepared statement:

- Prepara una query \tau <u>https://www.php.net/manual/en/pdo.prepare.php</u>
- Bind dei parametri a una variabile
 https://www.php.net/manual/en/pdostatement.bindparam.php
- Esegue p.s.→
 https://www.php.net/manual/en/pdostatement.execute.php
- Prende i risultati dell'esecuzione di una p.s→
 https://www.php.net/manual/en/mysqli-stmt.get-result.php

Metodi jQuery:

- Prevent default: https://api.jquery.com/event.preventdefault/
- Html: https://api.jquery.com/html/
- Ajax: https://api.jquery.com/jquery.ajax/
- Find: https://api.jquery.com/find/
- Addclass: https://api.jquery.com/addclass/
- Click: https://api.jquery.com/click/
- Submit: https://api.jquery.com/submit/
- Val: https://api.jquery.com/val/
- Attr: https://api.jquery.com/attr/
- Each: https://api.jquery.com/each/
- Append: https://api.jquery.com/append/
- Done: https://api.jquery.com/deferred.done/
- Removeattr: https://api.jquery.com/removeAttr/

Documentazione degli elementi BOOTSTRAP usati:

- Selectpicker di bootstrap (jQuery plugin): https://developer.snapappointments.com/bootstrap-select/ (.selectpicker jquery)
- Cards: https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/card/
- Carosello: https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/carousel/
- Jumbotron: https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/jumbotron/

- Button groups: https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/button-group/
- Button: https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/buttons/
- Forms: https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/forms/
- Modal: https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/modal/ (.modals jquery)
- Navbar: https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/navbar/
- Navs: https://getbootstrap.com/docs/4.0/components/navs/
- Containers: https://getbootstrap.com/docs/4.0/layout/overview/
- Sistema "griglia" di bootstrap: https://getbootstrap.com/docs/4.0/layout/grid/
- Spaziatura di bootstrap: https://getbootstrap.com/docs/4.0/utilities/spacing/