

Tesina Linguaggi per il Web

Daniele Siciliano 1938217

Valerio Spagnoli 1973484

Contents

1	Introduzione e descrizione dei dati	3
1.1	Introduzione	3
1.2	Tipologie di Utenti	6
1.2.1	Elenco dei servizi per tipologia di utente	6
1.3	Casi d'uso	8
1.3.1	Pubblicazione Progetti	8
1.3.2	Discussioni e Commenti	9
1.3.3	Sistema di Reportistica	9
1.4	Strutture Dati	11
1.5	Spiegazione attributi-elementi	53
2	Manuale Utenti	54
2.1	Design	54
2.2	Homepage	54
2.3	Progetto	54
2.4	Storico	57
2.5	Bacheca	57
2.6	Bozze	61
2.7	Dashboard	61
2.8	Accesso alla piattaforma	63
3	Programmazione	65
3.1	Cartella lib	65
3.1.1	lib/bozze.php	65
3.1.2	lib/step.php	66
3.1.3	lib/progetto.php	66
3.1.4	Aggiungere report progetto	67
3.1.5	lib/getNodes.php	67
3.1.6	lib/functions.php	68
3.2	Funzionalità particolari	70
3.2.1	rimuoviImmagini	70
3.2.2	Indirizzamento dinamico	71
4	Elenco Credenziali	72

1 Introduzione e descrizione dei dati

1.1 Introduzione

L'applicazione web oggetto di questo progetto è una piattaforma dedicata alla condivisione di progetti di varie tipologie che promuove l'innovazione e la collaborazione tra gli utenti. Questa piattaforma mira a creare una comunità virtuale in cui appassionati e maker possono condividere le proprie idee, collaborare alla realizzazione di progetti innovativi e imparare gli uni dagli altri. I progetti possono spaziare dall'elettronica all'informatica, dalla robotica alla stampa 3D, offrendo un ampio spettro di possibilità per gli utenti di esplorare, condividere e collaborare su progetti di loro interesse. L'applicazione fornisce uno spazio virtuale in cui gli utenti possono:

- Pubblicare progetti
- Visualizzare progetti
- Commentare e votare

Nel sito è disponibile un catalogo di progetti, ciascuno dei quali è presentato con un titolo, un'immagine del progetto finito e una serie di passaggi che spiegano come realizzarlo. Ogni passaggio è ulteriormente dettagliato con testo e immagini che illustrano le componenti necessarie per portare a termine il progetto. Il catalogo può essere visionato filtrando per categorie di appartenenza e titolo del progetto.

Categorie di Progetto Ogni progetto è correlato a una o più categorie pertinenti. Oltre alle categorie esistenti, gli utenti/amministratori possono proporre l'inserimento di nuove categorie durante la pubblicazione di un progetto. Di seguito, presentiamo le categorie principali:

- Domotica
- Robotica
- Elettronica e Circuiti
- Strumentazione Scientifica
- Giochi Interattivi
- Veicoli a Controllo Remoto
- Sostenibilità e Ambiente

Discussioni e Commenti Ogni progetto offre una sezione dedicata alle discussioni, consentendo agli utenti di fornire suggerimenti per migliorare il progetto e richiedere dettagli aggiuntivi. Una discussione può essere avviata da utenti registrati, moderatori e admin, e all'interno di essa, è possibile interagire attraverso la pubblicazione di commenti. Inoltre, gli utenti hanno la possibilità di esprimere il loro apprezzamento o insoddisfazione nei confronti dei commenti attraverso una scala di valutazione. Questa scala comprende una valutazione sull'utilità del commento (da 1 a 5) e una misura di quanto l'utente sia d'accordo con il contenuto dello stesso (da 1 a 3). È importante notare che solo gli utenti autorizzati a partecipare alla discussione di un progetto hanno il permesso di pubblicare e valutare contenuti relativi a quella discussione.

Sistema Valutazione Progetti Nel nostro sistema di valutazione dei progetti, ogni utente che rispetta i requisiti di visualizzazione del progetto (livello di clearance) ha il potere di assegnare un punteggio da 1 a 5 con annesso un testo esplicativo. La valutazione complessiva del progetto viene calcolata attraverso una media pesata di queste valutazioni. Gli amministratori hanno un impatto significativamente maggiore nella valutazione, con i loro voti che portano un peso triplo rispetto a quelli degli utenti di livello base. Inoltre, il peso del voto degli utenti varia in base al loro livello di reputazione:

- Livello 1-3: Il voto degli utenti ha un peso di 1.
- Livello 4-7: Il voto degli utenti ha un peso di 2.
- Livello 8-9: Il voto degli utenti ha un peso di 2.5.

- Livello 10: Il voto degli utenti ha un peso di 3.

In questo modo, il sistema tiene conto del contributo differenziato di amministratori e utenti con diversi livelli di reputazione, garantendo che la valutazione rifletta in modo più preciso il giudizio collettivo della comunità nei confronti del progetto. Per calcolare la valutazione finale di un progetto, si seguono i seguenti passaggi:

1. Somma dei voti degli amministratori, moltiplicati per il loro peso triplo.
2. Somma dei voti degli utenti, moltiplicati per il peso.
3. Somma dei pesi totali, compresi quelli degli amministratori e degli utenti.
4. La valutazione finale del progetto è calcolata dividendo la somma totale dei voti ponderati (passo 1 e passo 2) per la somma totale dei pesi (passo 3).

Reports Il sistema di reportistica nell'applicazione web consente agli utenti di segnalare progetti e commenti che violano le linee guida della community. Gli utenti registrati possono inviare segnalazioni specificando la categoria del report e spiegando la ragione della segnalazione. Questi report vengono utilizzati dai moderatori per identificare e affrontare contenuti inappropriati o problematici all'interno della piattaforma, garantendo così un ambiente online rispettoso e in linea con le regole della comunità. Vengono definite di default le seguenti categorie di report:

- Spam
- Contenuti inappropriati
- Conenuti inesatti

Reputazione La reputazione dell'utente viene calcolata come segue: All'atto della registrazione, ogni utente viene inizializzato al livello 1 con un quantitativo di punti reputazione pari a 0. Come già scritto un utente può ricevere valutazioni riguardanti i progetti e i commenti pubblicati, entrambi contribuiscono ad accrescere o meno la sua reputazione. Per quanto riguarda i commenti gli utenti ricevono valutazioni basate su due aspetti: l'utilità del commento e quanto gli altri utenti sono d'accordo con quel commento.

Punteggi per l'Utilità del Commento:

- Valutazione 1: Sottrai 2 punti reputazione
- Valutazione 2: Non assegna punti reputazione
- Valutazione 3: Aggiungi 2 punti reputazione
- Valutazione 4: Aggiungi 4 punti reputazione
- Valutazione 5: Aggiungi 6 punti reputazione

Punteggi per il Livello di Accordo:

- Valutazione 1: Sottrai 2 punti reputazione.
- Valutazione 2: Non assegna punti reputazione.
- Valutazione 3: Aggiungi 2 punti reputazione.

Per avanzare al livello x l'utente dovrà ottenere un certo quantitativo di punti accumulati z descritto dalla seguente formula:

$$z = 10 * 2^x \quad (1)$$

Dove per ogni livello raggiunto verranno azzerati i punti reputazione accumulati. Inoltre, il sistema di valutazione viene pesato come già descritto precedentemente per la valutazione dei progetti. Un altro aspetto rilevante per la reputazione di un utente è la quantità e la qualità dei progetti che pubblica. In base alla valutazione x ottenuta relativamente ad un suo progetto, l'utente otterrà un certo quantitativo di punti reputazione z dato da:

$$z = 10x - 20 \tag{2}$$

Per cui un progetto che ottiene valutazione minima (1) causerà un decremento di 10 punti reputazione mentre un progetto con valutazione massima (5) comporterà un aumento di 30 punti valutazione. Inoltre, per ogni progetto pubblicato, indipendentemente dalla valutazione ottenuta l'utente otterrà 5 punti valutazione. La reputazione di un utente viene aggiornata in tempo reale in risposta a ogni valutazione ricevuta. Un progetto che non ha ottenuto ancora nessuna valutazione non influirà in nessun modo nell'acquisizione o meno di punti valutazione. Il creatore di un progetto, noto come "responsabile," ha il controllo sulla visibilità del suo progetto attraverso l'assegnazione di un livello di accesso (clearance), che varia da 1 a 5. Se il livello di accesso dell'utente è uguale o superiore a quello assegnato al progetto, l'utente può visualizzarlo. Il livello di accesso di un utente viene assegnato automaticamente in base al suo livello reputazionale, garantendo un accesso graduale ai progetti in base alla partecipazione e al contributo dell'utente nella community.

1.2 Tipologie di Utenti

L'applicazione prevede diverse tipologie di utenti, ognuna con accesso a specifiche funzionalità:

- Utente non registrato
- Utente Registrato
- Admin
- Moderatore

1.2.1 Elenco dei servizi per tipologia di utente

Utente non registrato

- Accesso al catalogo dei progetti
- Visualizzazione dei progetti con livello di clearance minimo e della sezione dedicata ai commenti senza poterne richiedere la partecipazione.
- Effettuare la registrazione/login

Utente registrato

- Accedere alla bacheca personale per visualizzare dati anagrafici, la propria reputazione e tutti i progetti da lui pubblicati
- Visualizzazione dei progetti a lui accessibili
- Modificare i dati del proprio profilo
- Richiedere l'accesso alle discussioni di un progetto. Sarà compito del moderatore accettare/rifiutare tale richiesta
- Pubblicare progetti, discussioni e commenti
- Eliminare i propri contenuti
- Ricaricare/Eliminare bozze di creazione di progetti da lui precedentemente avviate
- Valutare progetti e commenti a lui accessibili
- Segnalare progetti e commenti
- Visualizzare lo storico delle attività svolte
- Logout

Admin

- Visualizzazione di tutti i progetti pubblicati
- Giudicare i contributi degli utenti
- Modificare i dati del proprio profilo
- Modifica specifiche progettuali di progetti già pubblicati: livello di difficoltà, tempo di durata e livello di clearance
- Sospensione e riattivazione degli utenti dal sistema
- Promozione/Retrocessione di un utente/moderatore
- Eliminazione di un qualsiasi contributo pubblicato
- Accettare/rifiutare richieste di accesso alla sezione discussione
- Gestire le segnalazioni
- Accettare/Rifiutare le proposte di inserimento di nuove categorie
- Visualizzare lo storico delle attività svolte dei singoli utenti

Moderatore

- Visualizzazione di tutti i progetti pubblicati
- Giudicare i contributi degli utenti
- Pubblicare nuovi progetti
- Modificare i dati del proprio profilo
- Modificare ed eliminare progetti, commenti e discussioni
- Sospensione e riattivazione degli utenti dal sistema
- Accettare/rifiutare richieste di accesso alla sezione discussione
- Gestire le segnalazioni
- Accettare/Rifiutare le proposte di inserimento di nuove categorie
- Visualizzare lo storico delle attività svolte dei singoli utenti

1.3 Casi d'uso

1.3.1 Pubblicazione Progetti

Questo caso d'uso rappresenta il processo attraverso il quale gli utenti registrati e i moderatori possono pubblicare i loro progetti sulla piattaforma.

Precondizioni:

- L'utente è autenticato come utente registrato/moderatore
- L'utente ha accesso alla homepage del sito

Flusso di eventi:

1. L'utente accede alla propria Bacheca.
2. In questa sezione l'utente trova un pulsante "Pubblica un Progetto" e fa clic su di esso per avviare il processo di pubblicazione
3. L'utente viene indirizzato a una pagina di pubblicazione dei progetti, che include i seguenti campi e sezioni:
 - Titolo del Progetto: L'utente inserisce un titolo descrittivo per il suo progetto.
 - Categoria del Progetto: L'utente inserisce una o più categorie a cui il progetto fa riferimento
 - Categoria proposta: Se lo ritiene necessario, l'utente può proporre una categoria nuova che meglio si adatta alle specifiche del suo progetto. Quando questo accade viene impostato un attributo *'sospeso'* a *'true'* per caratterizzare la presenza di un progetto che ancora non può essere visualizzato nell'homepage perchè necessita di una gestione da parte di un gestore del sito.
 - Immagine del Progetto: L'utente può caricare un'immagine rappresentativa del progetto
 - Descrizione del Progetto: L'utente fornisce una descrizione dettagliata del progetto.
 - Livello di Difficoltà: L'utente assegna un livello di difficoltà al progetto (facile – medio - difficile)
 - Tempo Medio di Realizzazione: L'utente indica il tempo stimato per completare il progetto
 - Livello di clearance: L'utente indica il livello richiesto per poter visualizzare il progetto
4. Infine, l'utente sarà tenuto a completare il tutorial per la realizzazione del progetto. Questo tutorial è composto da una serie di passaggi, ciascuno dei quali richiede una descrizione e un'immagine che illustra le componenti necessarie
5. L'utente può interrompere in ogni momento il processo di creazione del progetto, scegliendo di uscire dalla schermata dedicata. In tal caso, il progetto non completato verrà automaticamente salvato come bozza. Quest'ultima sarà disponibile nell'apposita sezione (Bozze) per un successivo accesso, permettendo all'utente di riprendere e completare il lavoro iniziato in un momento più opportuno
6. Una volta ultimato il progetto compilando tutti i campi richiesti sarà possibile procedere alla pubblicazione. Dopo aver pubblicato il progetto, questo sarà accessibile agli altri utenti sulla piattaforma. L'utente sarà in grado di visualizzare il progetto pubblicato nella sezione del catalogo dei progetti e all'interno della Bacheca personale

PostCondizioni:

- Il progetto è pubblicato con successo sulla piattaforma e può essere visualizzato da altri utenti.
- L'utente autore del progetto può ricevere commenti e valutazioni.

1.3.2 Discussioni e Commenti

Questo caso d'uso rappresenta il processo attraverso il quale gli utenti (standard,moderatori,admin) possono aprire discussioni relative a un progetto e interagire attraverso commenti all'interno di queste discussioni

Precondizioni:

- L'utente è autenticato come utente registrato
- L'utente ha accesso al progetto con il quale si intende interagire

Flusso di eventi:

1. L'utente accede alla pagina di un progetto specifico sulla piattaforma.
2. Sulla pagina del progetto, l'utente ha la possibilità di aprire una discussione relativa a quel progetto. Per farlo, trova un pulsante denominato "Apri Discussione" e fa clic su di esso una volta che sono stati compilati i seguenti campi:
 - Titolo della Discussione: L'utente inserisce un titolo descrittivo per la discussione
 - Testo del Messaggio: L'utente scrive un messaggio iniziale per la discussione, spiegando l'argomento
3. Se l'utente ha intenzione di commentare una discussione potrà farlo facendo click sul pulsante denominato "Commenta" specificandone il contenuto.
4. La discussione/commento viene pubblicata sulla piattaforma e sarà visibile agli altri utenti

PostCondizioni:

- Gli utenti possono richiedere accesso alla discussione per poi interagire con essa aggiungendo commenti.
- I commenti possono ricevere valutazioni da parte degli altri membri della community.

Scenari Alternativi:

- Gli utenti registrati possono contrassegnare come 'risolte' le proprie discussioni dopo la pubblicazione
- Una discussione risolta può essere visualizzata dagli utenti ma non sarà possibile aggiungere commenti.

1.3.3 Sistema di Reportistica

Questo caso d'uso rappresenta il processo attraverso il quale gli utenti (standard,moderatori,admin) possono segnalare progetti e commenti che violano le linee guida della community, e come questi report vengono gestiti e affrontati.

Precondizioni:

- L'utente ha accesso a un progetto o a un commento che desidera segnalare.

Flusso di eventi:

1. L'utente accede alla pagina di un progetto specifico sulla piattaforma.
2. Sulla pagina del progetto, l'utente trova un'area dedicata alla segnalazione del progetto e una o più aree dedicate alla segnalazione dei singoli commenti. Per procedere con la segnalazione l'utente dovrà compilare i seguenti campi:
 - Categoria del Report: L'utente seleziona una categoria che descrive la natura della segnalazione, come "Spam", "Contenuti inappropriati", o "Contenuti inesatti"
 - Testo della Segnalazione: L'utente descrive dettagliatamente la ragione della segnalazione, spiegando quali regole o linee guida sono state violate
3. Dopo aver completato i campi obbligatori, l'utente può inviare la segnalazione.

4. La segnalazione viene registrata nel sistema e viene inviata agli amministratori (moderatori e admin) per una valutazione successiva.
5. I moderatori/admin ricevono le nuove segnalazioni nella sezione "Segnalazioni da gestire" accessibile attraverso la dashboard.
6. In base all'analisi delle segnalazioni, i moderatori possono intraprendere diverse azioni:
 - Se la segnalazione è fondata, possono rimuovere il contenuto inappropriato
 - Se la segnalazione non è fondata, possono chiudere la segnalazione senza intraprendere ulteriori azioni.

Scenari Alternativi:

- Dopo aver identificato l'utente responsabile del contenuto segnalato, gli amministratori possono intervenire in modo appropriato. Se necessario, accedendo alla lista degli utenti, hanno la facoltà di sospendere l'utente responsabile. Nel caso in cui il responsabile sia un moderatore, gli amministratori possono decidere di retrocederlo al ruolo di utente standard.
- Inoltre, qualora lo ritengano appropriato, l'amministratore ha anche la possibilità di riconoscere e premiare l'utente che ha effettuato la segnalazione, eventualmente promuovendolo a un livello superiore.

1.4 Strutture Dati

Utenti

Gli utenti registrati sono stati definiti attraverso la creazione di una tabella SQL con i seguenti campi:

- id: Numero intero univoco generato automaticamente come chiave primaria.
- nome: Nome dell'utente (massimo 32 caratteri).
- cognome: Cognome dell'utente (massimo 32 caratteri).
- username: Nome utente unico (massimo 32 caratteri).
- password: Password dell'utente (massimo 128 caratteri).
- email: Indirizzo email unico (massimo 128 caratteri).
- avatar: Avatar utilizzato come immagine profilo.
- livello: Livello dell'utente (valore predefinito: 1).
- peso valutazione: Peso della valutazione dell'utente.
- punti reputazione: Punti di reputazione dell'utente (valore predefinito: 0).
- clearance: Livello di autorizzazione (valore predefinito: 1).
- tipo: Tipo di utente (standard, moderatore o admin, valore predefinito: standard).
- ban: Stato di divieto dell'utente (valore predefinito: False).

Progetti

XSD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
3   xmlns:pro="http://www.tesina/progetti"
4   targetNamespace="http://www.tesina/progetti">
5
6   <xsd:element name="progetti">
7     <xsd:complexType>
8       <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="1">
9         <xsd:element ref="pro:progetto" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
10      </xsd:sequence>
11      <xsd:attribute name="ultimo_id" type="xsd:positiveInteger" />
12    </xsd:complexType>
13  </xsd:element>
14
15  <xsd:element name="progetto">
16    <xsd:complexType>
17      <xsd:sequence>
18        <xsd:element ref="pro:titolo" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
19        <xsd:element ref="pro:categorie" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
20        <xsd:element ref="boz:categoriaProposta" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
21        <xsd:element ref="pro:descrizione" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
22        <xsd:element ref="pro:reports_progetti" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
23        <xsd:element ref="pro:discussioni" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
24        <xsd:element ref="pro:tutorial_progetto" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
25        <xsd:element ref="pro:valutazioni" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
26      </xsd:sequence>
27      <xsd:attribute name="id" type="xsd:positiveInteger" />
28      <xsd:attribute name="id_creator" type="xsd:positiveInteger" />
29      <xsd:attribute name="tempo_medio" type="xsd:positiveInteger" />
30      <xsd:attribute name="data_publicazione" type="xsd:dateTime" />
31      <xsd:attribute name="visualizzazioni" type="xsd:positiveInteger" />
32      <xsd:attribute name="nome_file_img" type="xsd:string" />
33      <xsd:attribute name="difficolta" type="pro:tipiDifficolta" />
34      <xsd:attribute name="username_creator" type="xsd:string" />
35      <xsd:attribute name="clearance" type="pro:tipoClearance" />
36      <xsd:attribute name="sospeso" type="xsd:boolean" default="false" />
37    </xsd:complexType>
38  </xsd:element>
39
40  <xsd:simpleType name="tipoClearance">
41    <xsd:restriction base="xsd:positiveInteger">
42      <xsd:minInclusive value="1" />
43      <xsd:maxInclusive value="5" />
44    </xsd:restriction>
45  </xsd:simpleType>
46
47  <xsd:element name="titolo" type="xsd:string" />
48
49  <xsd:element name="tutorial_progetto">
50    <xsd:complexType>
51      <xsd:attribute name="id_tutorial" type="xsd:positiveInteger" />
52    </xsd:complexType>
53  </xsd:element>
54
55  <xsd:element name="categorie">
56    <xsd:complexType>
57      <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="1">
58        <xsd:element ref="pro:categoria" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" />
59      </xsd:sequence>
60    </xsd:complexType>
61  </xsd:element>
62
63  <xsd:element name="categoria">
64    <xsd:complexType>
65      <xsd:attribute name="id_categoria" type="xsd:ID" />
66    </xsd:complexType>
67  </xsd:element>
68
69  <xsd:element name="categoriaProposta" type="xsd:string" />
```

```

70 <xsd:element name="descrizione" type="xsd:string" />
71
72
73 <xsd:element name="reports_progetti">
74   <xsd:complexType>
75     <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="1">
76       <xsd:element ref="pro:report_progetto" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"
77         />
78     </xsd:sequence>
79   </xsd:complexType>
80 </xsd:element>
81
82 <xsd:element name="report_progetto">
83   <xsd:complexType>
84     <xsd:attribute name="id_report" type="xsd:positiveInteger"/>
85   </xsd:complexType>
86 </xsd:element>
87
88 <xsd:element name="discussioni">
89   <xsd:complexType>
90     <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="1">
91       <xsd:element ref="pro:discussione" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
92     </xsd:sequence>
93   </xsd:complexType>
94 </xsd:element>
95
96 <xsd:element name="discussione">
97   <xsd:complexType>
98     <xsd:attribute name="id_discussione" type="xsd:positiveInteger" />
99   </xsd:complexType>
100 </xsd:element>
101
102 <xsd:simpleType name="tipoDifficolta">
103   <xsd:restriction base="xsd:string">
104     <xsd:enumeration value="facile" />
105     <xsd:enumeration value="medio" />
106     <xsd:enumeration value="difficile" />
107   </xsd:restriction>
108 </xsd:simpleType>
109
110 <xsd:element name="valutazioni">
111   <xsd:complexType>
112     <xsd:sequence>
113       <xsd:element ref="pro:valutazione" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
114     </xsd:sequence>
115   </xsd:complexType>
116 </xsd:element>
117
118 <xsd:element name="valutazione">
119   <xsd:complexType>
120     <xsd:attribute name="id_valutazione" type="xsd:positiveInteger" />
121   </xsd:complexType>
122 </xsd:element>
123 </xsd:schema>

```

DTD

```
1 <![ELEMENT progetti (progetto*)]>
2 <![ATTLIST progetti ultimo_id CDATA #REQUIRED]>
3
4 <![ELEMENT progetto (titolo, categorie, categoriaProposta?, descrizione,
5     reports_progetti, discussioni, tutorial_progetto?, valutazioni)>
6 <![ATTLIST progetto
7     id ID #REQUIRED
8     id_creator ID #REQUIRED
9     tempo_medio CDATA #REQUIRED
10    data_pubblicazione CDATA #REQUIRED
11    visualizzazioni CDATA #REQUIRED
12    nome_file_img CDATA #REQUIRED
13    difficolta (facile|medio|difficile) #REQUIRED
14    username_creator CDATA #REQUIRED
15    clearance CDATA #REQUIRED
16    sospeso (true|false) "false">
17
18 <![ELEMENT titolo (#PCDATA)]>
19 <![ELEMENT descrizione (#PCDATA)]>
20 <![ELEMENT categoriaProposta (#PCDATA)]>
21 <![ELEMENT tutorial_progetto EMPTY]>
22 <![ATTLIST tutorial_progetto id_tutorial ID #REQUIRED]>
23
24 <![ELEMENT categorie (categoria+)]>
25 <![ELEMENT categoria EMPTY]>
26 <![ATTLIST categoria id_categoria ID #REQUIRED]>
27
28 <![ELEMENT reports_progetti (report_progetto*)]>
29 <![ELEMENT report_progetto EMPTY]>
30 <![ATTLIST report_progetto id_report ID #REQUIRED]>
31
32 <![ELEMENT discussioni (discussione?)]>
33 <![ELEMENT discussione EMPTY]>
34 <![ATTLIST discussione id_discussione ID #REQUIRED]>
35
36 <![ELEMENT valutazioni (valutazione*)]>
37 <![ELEMENT valutazione EMPTY]>
38 <![ATTLIST valutazione id_valutazione ID #REQUIRED]>
```

ESEMPIO

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <progetti xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" ultimo_id="13"
   xsi:noNamespaceSchemaLocation="../../structures/xsd/progetti.xsd">
3   <progetto id="1" username_creator="daniele" id_creator="5" tempo_medio="120"
      data_publicazione="2024-02-03 11:05:07" visualizzazioni="40"
      nome_file_img="img/proj/img_proj_65be0fd03fc95.webp" difficolta="facile"
      clearance="1" sospeso="false">
4     <titolo>Lampada da Tavolo Riciclata</titolo>
5     <categorie>
6       <categoria id_categoria="5"/>
7     </categorie>
8     <descrizione>descrizione.</descrizione>
9     <categoriaProposta>Riciclo Creativo</categoriaProposta>
10    <reports_progetti>
11      <report_progetto id_report="5"/>
12    </reports_progetti>
13    <discussioni>
14      <discussione id_discussione="1"/>
15    </discussioni>
16    <tutorial_progetto id_tutorial="1"/>
17    <valutazioni>
18      <valutazione id_valutazione="1"/>
19    </valutazioni>
20  </progetto>
21 </progetti>
```

Tutorial Progetti

XSD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
3   xmlns:tut="http://www.tesina/ricieste_accesso_discussioni"
4   targetNamespace="http://www.tesina/tutorial">
5
6   <xsd:element name="tutorials_progetti">
7     <xsd:complexType>
8       <xsd:sequence>
9         <xsd:element ref="tut:tutorial_progetto" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
10      </xsd:sequence>
11    </xsd:complexType>
12  </xsd:element>
13
14  <xsd:element name="tutorial_progetto">
15    <xsd:complexType>
16      <xsd:sequence>
17        <xsd:element ref="tut:step" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" />
18      </xsd:sequence>
19      <xsd:attribute name="id_progetto" type="xsd:positiveInteger" />
20    </xsd:complexType>
21  </xsd:element>
22
23  <xsd:element name="step">
24    <xsd:complexType>
25      <xsd:sequence>
26        <xsd:element ref="tut:descrizione" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
27      </xsd:sequence>
28      <xsd:attribute name="titolo_step" type="xsd:string" />
29      <xsd:attribute name="num_step" type="xsd:positiveInteger" />
30      <xsd:attribute name="nome_file_img" type="xsd:string" />
31    </xsd:complexType>
32  </xsd:element>
33
34  <xsd:element name="descrizione" type="xsd:string" />
35
36 </xsd:schema>
```


DTD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!ELEMENT tutorials_progetti (tutorial_progetto)>
3 <!ELEMENT tutorial_progetto (step+)>
4 <!ATTLIST tutorial_progetto id_progetto ID #REQUIRED>
5
6 <!ELEMENT step (descrizione)>
7 <!ATTLIST step
8     titolo_step CDATA #REQUIRED
9     num_step ID #REQUIRED
10    nome_file_img CDATA #REQUIRED>
11
12 <!ELEMENT descrizione (#PCDATA)>
```

ESEMPIO

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <tutorials_progetti xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
   xsi:noNamespaceSchemaLocation="../../structures/tutorials_progetti.xsd"
   ultimo_id="13">
3   <tutorial_progetto id="1" id_progetto="1">
4     <step titolo_step="Raccolta dei Materiali" num_step="1"
       nome_file_img="img/steps/img_step_65be0f218af77.webp">
5       <descrizione>Vecchie bottiglie di vetro, un kit per cablaggio elettrico per
         lampade, una lampadina a LED, carta vetrata, e vernice
         spray.</descrizione>
6     </step>
7     <step titolo_step="Preparazione della Bottiglia" num_step="2"
       nome_file_img="img/steps/img_step_65be0f3244f21.webp">
8       <descrizione>Tagliare la base della bottiglia di vetro con un tagliavetro e
         levigare i bordi con la carta vetrata per evitare spigoli
         vivi.</descrizione>
9     </step>
10    <step titolo_step="Verniciatura della Bottiglia" num_step="3"
      nome_file_img="img/steps/img_step_65be0f46da9cc.webp">
11      <descrizione>Utilizzare la vernice spray per colorare la bottiglia nel
        colore desiderato. Lasciare asciugare completamente.</descrizione>
12    </step>
13    <step titolo_step="Installazione del Kit Elettrico" num_step="4"
      nome_file_img="img/steps/img_step_65be0f66ca52c.webp">
14      <descrizione>Assemblare il kit elettrico per lampade seguendo le istruzioni
        del produttore e inserirlo nella bottiglia preparata.</descrizione>
15    </step>
16    <step titolo_step="Aggiunta della Lampadina e del Paralume" num_step="5"
      nome_file_img="img/steps/img_step_65be0f804437b.webp">
17      <descrizione>Avvitare una lampadina a LED nel supporto e aggiungere un
        paralume di stile corrispondente.</descrizione>
18    </step>
19  </tutorial_progetto>
20 </tutorials_progetti>
```

Discussioni

XSD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
3   xmlns:disc="http://www.tesina/discussioni"
4   targetNamespace="http://www.tesina/discussioni">
5
6   <xsd:element name="discussioni">
7     <xsd:complexType>
8       <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
9         <xsd:element ref="disc:discussione" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
10      </xsd:sequence>
11      <xsd:attribute name="ultimo_id" type="xsd:positiveInteger" />
12    </xsd:complexType>
13  </xsd:element>
14
15  <xsd:element name="discussione">
16    <xsd:complexType>
17      <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="1">
18        <xsd:element ref="disc:commenti" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
19        <xsd:element ref="disc:descrizione" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
20        <xsd:element ref="disc:partecipanti" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
21      </xsd:sequence>
22      <xsd:attribute name="titolo" type="xsd:string" />
23      <xsd:attribute name="id_poster" type="xsd:positiveInteger" />
24      <xsd:attribute name="id" type="xsd:positiveInteger" />
25      <xsd:attribute name="risolta" type="xsd:boolean" />
26      <xsd:attribute name="id_progetto" type="xsd:positiveInteger" />
27      <xsd:attribute name="data_ora" type="xsd:string" />
28      <xsd:attribute name="autore" type="xsd:string" />
29    </xsd:complexType>
30  </xsd:element>
31
32  <xsd:element name="commenti">
33    <xsd:complexType>
34      <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="1">
35        <xsd:element ref="disc:commento" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
36      </xsd:sequence>
37    </xsd:complexType>
38  </xsd:element>
39
40  <xsd:element name="commento">
41    <xsd:complexType>
42      <xsd:attribute name="id_commento" type="xsd:positiveInteger" />
43    </xsd:complexType>
44  </xsd:element>
45
46  <xsd:element name="partecipanti">
47    <xsd:complexType>
48      <xsd:sequence>
49        <xsd:element name="disc:partecipante" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
50      </xsd:sequence>
51    </xsd:complexType>
52  </xsd:element>
53
54  <xsd:element name="partecipante">
55    <xsd:complexType>
56      <xsd:attribute name="id_partecipante" type="xsd:positiveInteger" />
57    </xsd:complexType>
58  </xsd:element>
59
60  <xsd:element name="descrizione" type="xsd:string" />
61
62 </xsd:schema>
```

DTD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!ELEMENT discussioni (discussione*)>
3 <!ATTLIST discussioni ultimo_id CDATA #REQUIRED>
4
5 <!ELEMENT discussione (commenti, descrizione, partecipanti)>
6 <!ATTLIST discussione
7     titolo CDATA #REQUIRED
8     id ID #REQUIRED
9     id_poster ID #REQUIRED
10    risolta (true|false) #REQUIRED
11    id_progetto ID #REQUIRED
12    data_ora CDATA #REQUIRED
13    autore CDATA #REQUIRED>
14
15 <!ELEMENT commenti (commento?)>
16 <!ELEMENT commento EMPTY>
17 <!ATTLIST commento id_commento ID #REQUIRED>
18
19 <!ELEMENT partecipanti (partecipante)>
20 <!ELEMENT partecipante EMPTY>
21 <!ATTLIST partecipante id_partecipante ID #REQUIRED>
22
23 <!ELEMENT descrizione (#PCDATA)>
```

ESEMPIO

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <discussioni xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" ultimo_id="1"
   xsi:noNamespaceSchemaLocation="../../structures/discussioni.xsd">
3   <discussione titolo="Bottiglia" id_poster="5" risolta="false" id="1"
     id_progetto="1" data_ora="2024-02-03 16:25:03" autore="daniele">
4     <commenti>
5       <commento id_commento="6"/>
6     </commenti>
7     <descrizione>La bottiglia deve avere uno spessore particolare?</descrizione>
8     <partecipanti>
9       <partecipante id_partecipante="5"/>
10      <partecipante id_partecipante="4"/>
11    </partecipanti>
12  </discussione>
13 </discussioni>
```

Commenti

XSD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
3   xmlns:com="http://www.tesina/commenti"
4   targetNamespace="http://www.tesina/commenti">
5
6   <xsd:element name="commenti">
7     <xsd:complexType>
8       <xsd:sequence>
9         <xsd:element ref="com:commento" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
10      </xsd:sequence>
11      <xsd:attribute name="ultimo_id" type="xsd:positiveInteger" />
12    </xsd:complexType>
13  </xsd:element>
14
15  <xsd:element name="commento">
16    <xsd:complexType>
17      <xsd:sequence>
18        <xsd:element ref="com:testo" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
19        <xsd:element ref="com:reports_commento" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
20        <xsd:element ref="com:valutazioni_commento" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
21      </xsd:sequence>
22      <xsd:attribute name="id" type="xsd:positiveInteger" />
23      <xsd:attribute name="id_commentatore" type="xsd:positiveInteger" />
24      <xsd:attribute name="commentatore" type="xsd:string" />
25      <xsd:attribute name="id_discussione" type="xsd:positiveInteger" />
26      <xsd:attribute name="data_ora" type="xsd:string" />
27    </xsd:complexType>
28  </xsd:element>
29
30  <xsd:element name="testo" type="xsd:string" />
31
32  <xsd:element name="valutazioni_commento">
33    <xsd:complexType>
34      <xsd:sequence>
35        <xsd:element ref="com:valutazione_commento" minOccurs="0"
36          maxOccurs="unbounded" />
37      </xsd:sequence>
38    </xsd:complexType>
39  </xsd:element>
40
41  <xsd:element name="valutazione_commento">
42    <xsd:complexType>
43      <xsd:attribute name="id_valutazione_commento"
44        type="xsd:positiveInteger"></xsd:attribute>
45    </xsd:complexType>
46  </xsd:element>
47
48  <xsd:element name="reports_commento">
49    <xsd:complexType>
50      <xsd:sequence>
51        <xsd:element ref="com:report_commento" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
52      </xsd:sequence>
53    </xsd:complexType>
54  </xsd:element>
55
56  <xsd:element name="report_commento">
57    <xsd:complexType>
58      <xsd:attribute name="id_report" type="xsd:positiveInteger" />
59    </xsd:complexType>
60  </xsd:element>
61</xsd:schema>
```

DTD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!ELEMENT commenti (commento*)>
3 <!ATTLIST commenti ultimo_id CDATA #REQUIRED>
4
5 <!ELEMENT commento (testo, reports_commento, valutazioni_commento)>
6 <!ATTLIST commento
7     id ID #REQUIRED
8     id_commentatore ID #REQUIRED
9     commentatore CDATA #REQUIRED
10    id_discussione ID #REQUIRED
11    data_ora CDATA #REQUIRED>
12
13 <!ELEMENT testo (#PCDATA)>
14
15 <!ELEMENT reports_commento (report_commento*)>
16 <!ELEMENT report_commento EMPTY>
17 <!ATTLIST report_commento id_report ID #REQUIRED>
18
19 <!ELEMENT valutazioni_commento (valutazione_commento*)>
20 <!ELEMENT valutazione_commento EMPTY>
21 <!ATTLIST valutazione_commento id_valutazione_commento ID #REQUIRED>
```

ESEMPIO

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <commenti xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" ultimo_id="6"
   xsi:noNamespaceSchemaLocation="../../structures/commenti.xsd">
3   <commento id="6" id_discussione="1" id_commentatore="3" data_ora="2024-02-04
      09:37:18" commentatore="moderatore1">
4     <testo>No assolutamente, va bene qualsiasi</testo>
5     <voti/>
6     <reports_commento>
7       <report_commento id_report="3"/>
8     </reports_commento>
9     <valutazioni_commento>
10      <valutazione_commento id_valutazione_commento="1"/>
11    </valutazioni_commento>
12  </commento>
13 </commenti>
```


XSD

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
3   xmlns:boz="http://www.tesina/bozze"
4   targetNamespace="http://www.tesina/bozze">
5
6   <xsd:element name="bozze">
7     <xsd:complexType>
8       <xsd:sequence>
9         <xsd:element ref="boz:bozza" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
10      </xsd:sequence>
11      <xsd:attribute name="ultimo_id" type="xsd:positiveInteger" />
12    </xsd:complexType>
13  </xsd:element>
14
15  <xsd:element name="bozza">
16    <xsd:complexType>
17      <xsd:sequence>
18        <xsd:element ref="boz:categorie" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
19        <xsd:element ref="boz:categoriaProposta" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
20        <xsd:element ref="boz:descrizione" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
21        <xsd:element ref="boz:tutorial_bozza" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
22      </xsd:sequence>
23      <xsd:attribute name="titolo" type="xsd:string" />
24      <xsd:attribute name="id" type="xsd:positiveInteger" />
25      <xsd:attribute name="id_creator" type="xsd:positiveInteger" />
26      <xsd:attribute name="tempo_medio" type="xsd:positiveInteger" />
27      <xsd:attribute name="nome_file_img" type="xsd:string" />
28      <xsd:attribute name="data_pubblicazione" type="xsd:dateTime" />
29      <xsd:attribute name="visualizzazioni" type="xsd:positiveInteger" />
30      <xsd:attribute name="difficolta" type="boz:tipoDifficolta" />
31      <xsd:attribute name="clearance" type="pro:tipoClearance" />
32      <xsd:attribute name="sospeso" type="xsd:boolean" default="false"/>
33    </xsd:complexType>
34  </xsd:element>
35
36  <xsd:simpleType name="tipoClearance">
37    <xsd:restriction base="xsd:positiveInteger">
38      <xsd:minInclusive value="1" />
39      <xsd:maxInclusive value="5" />
40    </xsd:restriction>
41  </xsd:simpleType>
42
43  <xsd:element name="categorie">
44    <xsd:complexType>
45      <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="1">
46        <xsd:element ref="boz:categoria" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" />
47      </xsd:sequence>
48    </xsd:complexType>
49  </xsd:element>
50
51  <xsd:element name="categoria">
52    <xsd:complexType>
53      <xsd:attribute name="id_categoria" type="xsd:ID" />
54    </xsd:complexType>
55  </xsd:element>
56
57  <xsd:element name="categoriaProposta" type="xsd:string" />
58
59  <xsd:element name="descrizione" type="xsd:string" />
60
61  <xsd:element name="reports_progetti">
62    <xsd:complexType>
63      <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="1">
64        <xsd:element ref="boz:report_progetto" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
65      </xsd:sequence>
66    </xsd:complexType>
67  </xsd:element>
68

```

```

69 <xsd:element name="report_progetto">
70   <xsd:complexType>
71     <xsd:attribute name="id_report" type="xsd:positiveInteger"/>
72   </xsd:complexType>
73 </xsd:element>
74
75 <xsd:element name="tutorial_bozza">
76   <xsd:complexType>
77     <xsd:sequence>
78       <xsd:element ref="boz:step" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded" />
79     </xsd:sequence>
80   </xsd:complexType>
81 </xsd:element>
82
83 <xsd:element name="step">
84   <xsd:complexType>
85     <xsd:sequence>
86       <xsd:element ref="boz:descrizione" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
87     </xsd:sequence>
88     <xsd:attribute name="titolo_step" type="xsd:string" />
89     <xsd:attribute name="nome_file_img" type="xsd:string"/>
90     <xsd:attribute name="num_step" type="xsd:positiveInteger"/>
91   </xsd:complexType>
92 </xsd:element>
93
94 <xsd:element name="descrizione" type="xsd:string" />
95
96 <xsd:simpleType name="tipoDifficolta">
97   <xsd:restriction base="xsd:string">
98     <xsd:enumeration value="facile" />
99     <xsd:enumeration value="medio" />
100    <xsd:enumeration value="difficile" />
101   </xsd:restriction>
102 </xsd:simpleType>
103
104 </xsd:schema>

```

DTD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!--ELEMENT bozze (bozza*)-->
3 <!--ATTLIST bozze ultimo_id CDATA #REQUIRED-->
4
5 <!--ELEMENT bozza (categorie?, categoriaProposta?, descrizione?, tutorial_bozza?)-->
6 <!--ATTLIST bozza
7     titolo CDATA #REQUIRED
8     id ID #REQUIRED
9     id_creator ID #REQUIRED
10    tempo_medio CDATA #REQUIRED
11    nome_file_img CDATA #REQUIRED
12    data_pubblicazione CDATA #REQUIRED
13    visualizzazioni CDATA #REQUIRED
14    difficolta (facile|medio|difficile) #REQUIRED
15    clearance CDATA #REQUIRED
16    sospeso (true|false) "false">
17
18 <!--ELEMENT categorie (categoria+)-->
19 <!--ELEMENT categoria EMPTY-->
20 <!--ATTLIST categoria id_categoria ID #REQUIRED-->
21
22 <!--ELEMENT categoriaProposta (#PCDATA)-->
23 <!--ELEMENT descrizione (#PCDATA)-->
24 <!--ELEMENT tutorial_bozza (step+)-->
25 <!--ELEMENT step (descrizione)-->
26 <!--ATTLIST step
27     titolo_step CDATA #REQUIRED
28     nome_file_img CDATA #REQUIRED
29     num_step CDATA #REQUIRED-->
30
31 <!--ELEMENT reports_progetti (report_progetto*)-->
32 <!--ELEMENT report_progetto EMPTY-->
33 <!--ATTLIST report_progetto id_report ID #REQUIRED-->
```

ESEMPIO

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <bozze xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" ultimo_id="32"
   xsi:noNamespaceSchemaLocation="../../structures/xsd/bozze.xsd">
3   <bozza sospeso="false" id="28" titolo="titolo" id_creator="3" tempo_medio="1"
     data_pubblicazione="2024-02-03 18:12:37" difficolta="facile" clearance="1"
     nome_file_img="">
4     <categorie>
5       <categoria id_categoria="1"/>
6     </categorie>
7     <categoriaProposta/>
8     <descrizione>descrizione</descrizione>
9     <tutorial_bozza>
10      <step titolo_step="titolo" num_step="1"
11        nome_file_img="img/steps/img_step_65be7358de113.webp">
12        <descrizione>descrizione</descrizione>
13      </step>
14      <step titolo_step="titolo" num_step="3"
15        nome_file_img="img/steps/img_step_65be73488789b.webp">
16        <descrizione>descrizione</descrizione>
17      </step>
18      <step titolo_step="titolo" num_step="4"
19        nome_file_img="img/steps/img_step_65be6cf8c7767.jpg">
20        <descrizione>descrizione</descrizione>
21      </step>
22      <step titolo_step="titolo" num_step="5"
23        nome_file_img="img/steps/img_step_65be6d156760e.jpg">
24        <descrizione>descrizione</descrizione>
25      </step>
26    </tutorial_bozza>
27  </bozza>
28 </bozze>
```

Categorie

XSD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
3   xmlns:cat="http://www.tesina/categorie"
4   targetNamespace="http://www.tesina/categorie">
5
6   <xsd:element name="categorie">
7     <xsd:complexType>
8       <xsd:sequence>
9         <xsd:element ref="cat:categoria" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" />
10      </xsd:sequence>
11      <xsd:attribute name="ultimo_id" type="xsd:positiveInteger" />
12    </xsd:complexType>
13  </xsd:element>
14
15  <xsd:element name="categoria">
16    <xsd:complexType>
17      <xsd:sequence>
18        <xsd:element ref="cat:nomeCategoria" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
19      </xsd:sequence>
20      <xsd:attribute name="id" type="xsd:ID" />
21    </xsd:complexType>
22  </xsd:element>
23
24  <xsd:element name="nomeCategoria" type="xsd:string" />
25
26 </xsd:schema>
```

DTD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!ELEMENT categorie (categoria*)>
3 <!ATTLIST categorie ultimo_id CDATA #REQUIRED>
4
5 <!ELEMENT categoria (nomeCategoria)>
6 <!ATTLIST categoria id ID #REQUIRED>
7
8 <!ELEMENT nomeCategoria (#PCDATA)>
```

ESEMPIO

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <categorie xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" ultimo_id="7"
   xsi:noNamespaceSchemaLocation="../../structures/xsd/categorie.xsd">
3   <categoria id="1">
4     <nomeCategoria>Informatica</nomeCategoria>
5   </categoria>
6   <categoria id="2">
7     <nomeCategoria>Elettronica</nomeCategoria>
8   </categoria>
9   <categoria id="3">
10    <nomeCategoria>Robotica</nomeCategoria>
11  </categoria>
12  <categoria id="4">
13    <nomeCategoria>Domotica</nomeCategoria>
14  </categoria>
15 </categorie>
```

Report Progetti

XSD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
3   xmlns:reppro="http://www.tesina/reports_progetti"
4   targetNamespace="http://www.tesina/reports_progetti">
5
6   <xsd:element name="reports_progetti">
7     <xsd:complexType>
8       <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="1">
9         <xsd:element ref="reppro:report_progetto" minOccurs="0"
10           maxOccurs="unbounded" />
11       </xsd:sequence>
12       <xsd:attribute name="ultimo_id" type="xsd:positiveInteger" />
13     </xsd:complexType>
14   </xsd:element>
15
16   <xsd:element name="report_progetto">
17     <xsd:complexType>
18       <xsd:sequence>
19         <xsd:element ref="reppro:tipo" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
20         <xsd:element ref="reppro:testo" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
21       </xsd:sequence>
22       <xsd:attribute name="id" type="xsd:positiveInteger" />
23       <xsd:attribute name="id_utente" type="xsd:positiveInteger" />
24       <xsd:attribute name="id_progetto" type="xsd:positiveInteger" />
25       <xsd:attribute name="data_ora" type="xsd:string" />
26     </xsd:complexType>
27   </xsd:element>
28
29   <xsd:element name="tipo">
30     <xsd:simpleType>
31       <xsd:restriction base="xsd:string">
32         <xsd:enumeration value="spam" />
33         <xsd:enumeration value="contenuti inappropriati" />
34         <xsd:enumeration value="contenuti inesatti" />
35       </xsd:restriction>
36     </xsd:simpleType>
37   </xsd:element>
38
39   <xsd:element name="testo" type="xsd:string" />
40 </xsd:schema>
```


DTD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!ELEMENT reports_progetti (report_progetto*)>
3 <!ATTLIST reports_progetti ultimo_id CDATA #REQUIRED>
4
5 <!ELEMENT report_progetto (tipo, testo)>
6 <!ATTLIST report_progetto
7     id ID #REQUIRED
8     id_utente ID #REQUIRED
9     id_progetto ID #REQUIRED
10    data_ora CDATA #REQUIRED>
11
12 <!ELEMENT tipo (#PCDATA)>
13 <!ELEMENT testo (#PCDATA)>
```

ESEMPIO

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <reports_progetti xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
   ultimo_id="5" xsi:noNamespaceSchemaLocation="../../structures/discussioni.xsd">
3   <report_progetto id="5" id_progetto="1" id_utente="4" data_ora="2024-02-04
      09:40:49">
4     <tipo>Contenuti inappropriati</tipo>
5     <testo>lavorare con il vetro risulta molto pericoloso e andava
      specificato!</testo>
6   </report_progetto>
7 </reports_progetti>
```

Report Commenti

XSD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
3   xmlns:repcom="http://www.tesina/reports_commenti"
4   targetNamespace="http://www.tesina/reports_commenti">
5
6   <xsd:element name="reports_commenti">
7     <xsd:complexType>
8       <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="1">
9         <xsd:element ref="repcom:report_commento" minOccurs="0"
10           maxOccurs="unbounded" />
11       </xsd:sequence>
12       <xsd:attribute name="ultimo_id" type="xsd:positiveInteger" />
13     </xsd:complexType>
14   </xsd:element>
15
16   <xsd:element name="report_commento">
17     <xsd:complexType>
18       <xsd:sequence>
19         <xsd:element ref="repcom:tipo" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
20         <xsd:element ref="repcom:testo" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
21       </xsd:sequence>
22       <xsd:attribute name="id" type="xsd:positiveInteger" />
23       <xsd:attribute name="id_utente" type="xsd:positiveInteger" />
24       <xsd:attribute name="id_commento" type="xsd:positiveInteger" />
25       <xsd:attribute name="data_ora" type="xsd:string" />
26     </xsd:complexType>
27   </xsd:element>
28
29   <xsd:element name="tipo">
30     <xsd:simpleType>
31       <xsd:restriction base="xsd:string">
32         <xsd:enumeration value="spam" />
33         <xsd:enumeration value="contenuti inappropriati" />
34         <xsd:enumeration value="contenuti inesatti" />
35       </xsd:restriction>
36     </xsd:simpleType>
37   </xsd:element>
38
39   <xsd:element name="testo" type="xsd:string" />
40 </xsd:schema>
```

DTD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!ELEMENT reports_commenti (report_commento*)>
3 <!--ATTLIST reports_commenti ultimo_id CDATA #REQUIRED-->
4
5 <!ELEMENT report_commento (tipo, testo)>
6 <!--ATTLIST report_commento
7      id ID #REQUIRED
8      id_utente ID #REQUIRED
9      id_commento ID #REQUIRED
10     data_ora CDATA #REQUIRED-->
11
12 <!--ELEMENT tipo (#PCDATA)-->
13 <!--ELEMENT testo (#PCDATA)-->
```

ESEMPIO

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <reports_commenti xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
   ultimo_id="3" xsi:noNamespaceSchemaLocation="../../structures/discussioni.xsd">
3   <report_commento id="3" id_commento="6" id_utente="4" data_ora="2024-02-04
      09:39:37">
4     <tipo>Contenuti inesatti</tipo>
5     <testo>dopo aver eseguiro quanto detto, ho constatato che non era vero</testo>
6   </report_commento>
7 </reports_commenti>
```

Richieste accesso Discussioni

XSD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
3   xmlns:ric="http://www.tesina/richieste_accesso_discussioni"
4   targetNamespace="http://www.tesina/richieste_accesso_discussioni">
5
6   <xsd:element name="richieste">
7     <xsd:complexType>
8       <xsd:sequence>
9         <xsd:element ref="ric:richiesta" minOccurs="0"
10           maxOccurs="unbounded" />
11       </xsd:sequence>
12       <xsd:attribute name="ultimo_id" type="xsd:positiveInteger" />
13     </xsd:complexType>
14   </xsd:element>
15
16   <xsd:element name="richiesta">
17     <xsd:complexType>
18       <xsd:sequence>
19         <xsd:element ref="ric:moderatore" minOccurs="0" maxOccurs="1" />
20       </xsd:sequence>
21       <xsd:attribute name="id" type="xsd:positiveInteger" />
22       <xsd:attribute name="id_utente" type="xsd:positiveInteger" />
23       <xsd:attribute name="id_discussione" type="xsd:positiveInteger" />
24       <xsd:attribute name="data_ora" type="xsd:string" />
25       <xsd:attribute name="stato" type="ric:tipoStato" />
26     </xsd:complexType>
27   </xsd:element>
28
29   <xsd:simpleType name="tipoStato">
30     <xsd:restriction base="xsd:string">
31       <xsd:enumeration value="accettata" />
32       <xsd:enumeration value="rifiutata" />
33       <xsd:enumeration value="in_lavorazione" />
34     </xsd:restriction>
35   </xsd:simpleType>
36
37   <xsd:element name="moderatore">
38     <xsd:complexType>
39       <xsd:attribute name="username" type="xsd:string" />
40       <xsd:attribute name="id_mod" type="xsd:positiveInteger" />
41     </xsd:complexType>
42   </xsd:element>
43 </xsd:schema>
```

DTD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!ELEMENT richieste (richiesta*)>
3 <!ATTLIST richieste ultimo_id CDATA #REQUIRED>
4
5 <!ELEMENT richiesta (moderatore?)>
6 <!ATTLIST richiesta
7     id ID #REQUIRED
8     id_utente ID #REQUIRED
9     id_discussione ID #REQUIRED
10    data_ora CDATA #REQUIRED
11    stato (accettata|rifiutata|in lavorazione) #REQUIRED>
12
13 <!ELEMENT moderatore EMPTY>
14 <!ATTLIST moderatore
15     username CDATA #REQUIRED
16     id_mod ID #REQUIRED>
```

ESEMPIO

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <richieste xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" ultimo_id="1"
   xsi:noNamespaceSchemaLocation="../../structures/richieste_accesso_discussioni.xsd">
3   <richiesta id="1" id_discussione="1" id_utente="4" data_ora="2024-02-03
      16:25:47" stato="accettata">
4     <moderatore id_mod="3" username="moderatore1"/>
5   </richiesta>
6 </richieste>
```


Valutazioni Progetto

XSD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
3   xmlns:valpro="http://www.tesina/valutazioni"
4   targetNamespace="http://www.tesina/valutazioni_progetti">
5
6   <xsd:element name="valutazioni">
7     <xsd:complexType>
8       <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="1">
9         <xsd:element ref="valpro:valutazione_progetto" minOccurs="0"
10           maxOccurs="unbounded" />
11       </xsd:sequence>
12       <xsd:attribute name="ultimo_id" type="xsd:positiveInteger" />
13     </xsd:complexType>
14   </xsd:element>
15
16   <xsd:element name="valutazione_progetto">
17     <xsd:complexType>
18       <xsd:sequence>
19         <xsd:element ref="valpro:testo" use="required" />
20       </xsd:sequence>
21       <xsd:attribute name="id" type="xsd:positiveInteger" />
22       <xsd:attribute name="id_progetto" type="xsd:positiveInteger" />
23       <xsd:attribute name="value" type="val:valutazioneType" />
24       <xsd:attribute name="id_votante" type="xsd:positiveInteger" />
25       <xsd:attribute name="data_ora" type="xsd:string" />
26     </xsd:complexType>
27   </xsd:element>
28
29   <xsd:simpleType name="valutazioneType">
30     <xsd:restriction base="xsd:positiveInteger">
31       <xsd:minInclusive value="1" />
32       <xsd:maxInclusive value="5" />
33     </xsd:restriction>
34   </xsd:simpleType>
35
36   <xsd:element name="testo" type="xsd:string" />
37 </xsd:schema>
```

DTD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!ELEMENT valutazioni (valutazione_progetto*)>
3 <!ATTLIST valutazioni ultimo_id CDATA #REQUIRED>
4
5 <!ELEMENT valutazione_progetto (testo)>
6 <!ATTLIST valutazione_progetto
7     id ID #REQUIRED
8     id_progetto ID #REQUIRED
9     value CDATA #REQUIRED
10    id_votante ID #REQUIRED
11    data_ora CDATA #REQUIRED>
12
13 <!ELEMENT testo (#PCDATA)>
```

ESEMPIO

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <valutazioni xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" ultimo_id="1"
   xsi:noNamespaceSchemaLocation="../../structures/valutazioni_progetti.xsd">
3   <valutazione_progetto id="1" id_progetto="1" value="5" id_votante="3"
     data_ora="2024-02-04 09:35:27">
4     <testo>Bellissimo</testo>
5   </valutazione_progetto>
6 </valutazioni>
```

Valutazioni Commento

XSD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
3   xmlns:valcom="http://www.tesina/valutazioni"
4     targetNamespace="http://www.tesina/valutazioni_commenti">
5   <xsd:element name="valutazioni_commenti">
6     <xsd:complexType>
7       <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="1">
8         <xsd:element ref="valcom:valutazione_commento" minOccurs="0"
9           maxOccurs="unbounded" />
10      </xsd:sequence>
11      <xsd:attribute name="ultimo_id" type="xsd:positiveInteger" />
12    </xsd:complexType>
13  </xsd:element>
14  <xsd:element name="valutazione_commento">
15    <xsd:complexType>
16      <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="1">
17        <xsd:element ref="valcom:utilita" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"
18          />
19        <xsd:element ref="valcom:livello_di_accordo" minOccurs="0"
20          maxOccurs="unbounded" />
21      </xsd:sequence>
22      <xsd:attribute name="id" type="xsd:positiveInteger" />
23      <xsd:attribute name="id_votante" type="xsd:positiveInteger" />
24      <xsd:attribute name="id_commento" type="xsd:positiveInteger" />
25      <xsd:attribute name="data_ora" type="xsd:string" />
26    </xsd:complexType>
27  </xsd:element>
28  <xsd:element name="utilita" type="valcom:tipoUtilita" />
29  <xsd:simpleType name="tipoUtilita">
30    <xsd:restriction base="xsd:positiveInteger">
31      <xsd:minInclusive value="1" />
32      <xsd:maxInclusive value="5" />
33    </xsd:restriction>
34  </xsd:simpleType>
35  <xsd:element name="livello_di_accordo" type="valcom:tipoAccordo" />
36  <xsd:simpleType name="tipoAccordo">
37    <xsd:restriction base="xsd:positiveInteger">
38      <xsd:minInclusive value="1" />
39      <xsd:maxInclusive value="3" />
40    </xsd:restriction>
41  </xsd:simpleType>
42 </xsd:schema>
```

DTD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!ELEMENT valutazioni_commenti (valutazione_commento*)>
3 <!--ATTLIST valutazioni_commenti ultimo_id CDATA #REQUIRED-->
4
5 <!ELEMENT valutazione_commento (utilita*, livello_di_accordo*)>
6 <!--ATTLIST valutazione_commento
7      id ID #REQUIRED
8      id_votante ID #REQUIRED
9      id_commento ID #REQUIRED
10     data_ora CDATA #REQUIRED-->
11
12 <!--ELEMENT utilita (#PCDATA)-->
13 <!--ELEMENT livello_di_accordo (#PCDATA)-->
```

ESEMPIO

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <valutazioni_commenti xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
   ultimo_id="1"
   xsi:noNamespaceSchemaLocation="../../structures/valutazioni_commenti.xsd">
3   <valutazione_commento id="1" data_ora="2024-02-04 09:37:40" id_votante="4"
      id_commento="6">
4     <utilita>5</utilita>
5     <livello_di_accordo>2</livello_di_accordo>
6   </valutazione_commento>
7 </valutazioni_commenti>
```

Storici

XSD

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
3   xmlns:sto="http://www.tesina/storici"
4   targetNamespace="http://www.tesina/storici">
5
6   <xsd:element name="storici">
7     <xsd:complexType>
8       <xsd:sequence>
9         <xsd:element ref="sto:storico" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
10        </xsd:sequence>
11        <xsd:attribute name="ultimo_id" type="xsd:positiveInteger" />
12      </xsd:complexType>
13    </xsd:element>
14
15    <xsd:element name="storico">
16      <xsd:complexType>
17        <xsd:sequence>
18          <xsd:element ref="sto:progetti" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
19          <xsd:element ref="sto:richieste" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
20          <xsd:element ref="sto:commenti" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
21          <xsd:element ref="sto:valutazioni_progetti" minOccurs="1"
22            maxOccurs="1" />
23          <xsd:element ref="sto:reports_progetti" minOccurs="1"
24            maxOccurs="1" />
25          <xsd:element ref="sto:reports_commenti" minOccurs="1"
26            maxOccurs="1" />
27          <xsd:element ref="sto:discussioni" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
28          <xsd:element ref="sto:valutazioni_commenti" minOccurs="1"
29            maxOccurs="1" />
30        </xsd:sequence>
31        <xsd:attribute name="id_utente" type="xsd:positiveInteger" />
32      </xsd:complexType>
33    </xsd:element>
34
35    <xsd:element name="progetti">
36      <xsd:complexType>
37        <xsd:sequence>
38          <xsd:element ref="sto:progetto" minOccurs="0"
39            maxOccurs="unbounded">
40          </xsd:sequence>
41        </xsd:complexType>
42      </xsd:element>
43
44    <xsd:element name="progetto">
45      <xsd:complexType>
46        <xsd:sequence>
47          <xsd:attribute name="id_progetto" type="xsd:positiveInteger" />
48          <xsd:attribute name="titolo" type="xsd:string" />
49          <xsd:attribute name="data_ora" type="xsd:string" />
50        </xsd:complexType>
51      </xsd:element>
52
53    <xsd:element name="richieste">
54      <xsd:complexType>
55        <xsd:sequence>
56          <xsd:element ref="sto:richiesta" minOccurs="0"
57            maxOccurs="unbounded">
58          </xsd:sequence>
59        </xsd:complexType>
60      </xsd:element>
61
62    <xsd:element name="richiesta">
63      <xsd:complexType>
64        <xsd:sequence>
65          <xsd:attribute name="id_richiesta" type="xsd:positiveInteger" />
66          <xsd:attribute name="id_discussione" type="xsd:positiveInteger" />
67          <xsd:attribute name="data_ora" type="xsd:string" />
68          <xsd:attribute name="titolo" type="xsd:string" />
69        </xsd:complexType>
70      </xsd:element>
```

```

64 <xsd:element name="commenti">
65 <xsd:complexType>
66 <xsd:sequence>
67 <xsd:element ref="sto:commento" minOccurs="0"
        maxOccurs="unbounded">
68 </xsd:sequence>
69 </xsd:complexType>
70 </xsd:element>
71
72 <xsd:element name="commento">
73 <xsd:complexType>
74 <xsd:sequence>
75 <xsd:element ref="sto:testo" minOccurs="1" maxOccurs="1" />
76 </xsd:sequence>
77 <xsd:attribute name="id_commento" type="xsd:positiveInteger" />
78 <xsd:attribute name="id_discussione" type="xsd:positiveInteger" />
79 <xsd:attribute name="data_ora" type="xsd:string" />
80 </xsd:complexType>
81 </xsd:element>
82
83 <xsd:element name="testo" type="xsd:string" />
84
85 <xsd:element name="valutazioni_progetti">
86 <xsd:complexType>
87 <xsd:sequence>
88 <xsd:element ref="sto:valutazione_progetto" minOccurs="0"
        maxOccurs="unbounded">
89 </xsd:sequence>
90 </xsd:complexType>
91 </xsd:element>
92
93 <xsd:element name="valutazione_progetto">
94 <xsd:complexType>
95 <xsd:attribute name="id_valutazione" type="xsd:positiveInteger" />
96 <xsd:attribute name="data_ora" type="xsd:string" />
97 <xsd:attribute name="id_progetto" type="xsd:positiveInteger" />
98 <xsd:attribute name="value" type="xsd:positiveInteger" />
99 </xsd:complexType>
100 </xsd:element>
101
102 <xsd:element name="valutazioni_commenti">
103 <xsd:complexType>
104 <xsd:sequence>
105 <xsd:element ref="sto:valutazione_progetto" minOccurs="0"
        maxOccurs="unbounded">
106 </xsd:sequence>
107 </xsd:complexType>
108 </xsd:element>
109
110 <xsd:element name="valutazione_commento">
111 <xsd:complexType>
112 <xsd:sequence minOccurs="0" maxOccurs="1">
113 <xsd:element ref="sto:utilita" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"
        />
114 <xsd:element ref="sto:livello_di_accordo" minOccurs="0"
        maxOccurs="unbounded" />
115 </xsd:sequence>
116 <xsd:attribute name="id_valutazione" type="xsd:positiveInteger" />
117 <xsd:attribute name="data_ora" type="xsd:string" />
118 <xsd:attribute name="id_progetto" type="xsd:positiveInteger" />
119 <xsd:attribute name="id_commento" type="xsd:positiveInteger" />
120 </xsd:complexType>
121 </xsd:element>
122
123 <xsd:element name="utilita" type="sto:tipoUtilita" />
124
125 <xsd:simpleType name="tipoUtilita">
126 <xsd:restriction base="xsd:positiveInteger">
127 <xsd:minInclusive value="1" />
128 <xsd:maxInclusive value="5" />
129 </xsd:restriction>
130 </xsd:simpleType>
131
132 <xsd:element name="livello_di_accordo" type="sto:tipoAccordo" />
133
134 <xsd:simpleType name="tipoAccordo">

```



```

135     <xsd:restriction base="xsd:positiveInteger">
136         <xsd:minInclusive value="1" />
137         <xsd:maxInclusive value="3" />
138     </xsd:restriction>
139 </xsd:simpleType>
140
141
142
143 <xsd:element name="reports_progetti">
144     <xsd:complexType>
145         <xsd:sequence>
146             <xsd:element ref="sto:report_progetto" minOccurs="0"
147                 maxOccurs="unbounded">
148             </xsd:sequence>
149         </xsd:complexType>
150     </xsd:element>
151
152 <xsd:element name="report_progetto">
153     <xsd:complexType>
154         <xsd:attribute name="id_report" type="xsd:positiveInteger" />
155         <xsd:attribute name="id_progetto" type="xsd:positiveInteger" />
156         <xsd:attribute name="data_ora" type="xsd:string" />
157         <xsd:attribute name="tipo" type="xsd:string" />
158         <xsd:attribute name="publisher" type="xsd:string" />
159         <xsd:attribute name="titolo" type="xsd:string" />
160     </xsd:complexType>
161 </xsd:element>
162
163 <xsd:element name="reports_commenti">
164     <xsd:complexType>
165         <xsd:sequence>
166             <xsd:element ref="sto:report_commento" minOccurs="0"
167                 maxOccurs="unbounded">
168             </xsd:sequence>
169         </xsd:complexType>
170     </xsd:element>
171
172 <xsd:element name="report_commento">
173     <xsd:complexType>
174         <xsd:attribute name="id_report" type="xsd:positiveInteger" />
175         <xsd:attribute name="id_commento" type="xsd:positiveInteger" />
176         <xsd:attribute name="data_ora" type="xsd:string" />
177         <xsd:attribute name="tipo" type="xsd:string" />
178         <xsd:attribute name="commentatore" type="xsd:string" />
179     </xsd:complexType>
180 </xsd:element>
181
182 <xsd:element name="discussioni">
183     <xsd:complexType>
184         <xsd:sequence>
185             <xsd:element ref="sto:discussione" minOccurs="0"
186                 maxOccurs="unbounded" />
187             </xsd:sequence>
188         </xsd:complexType>
189     </xsd:element>
190
191 <xsd:element name="discussione">
192     <xsd:complexType>
193         <xsd:attribute name="id_discussione" type="xsd:positiveInteger" />
194         <xsd:attribute name="data_ora" type="xsd:string" />
195         <xsd:attribute name="titolo" type="xsd:string" />
196     </xsd:complexType>
197 </xsd:element>
198
199 </xsd:schema>

```

DTD

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!--ELEMENT storici (storico*)-->
3 <!--ATTLIST storici ultimo_id CDATA #REQUIRED-->
4
5 <!--ELEMENT storico (progetti, richieste, commenti, valutazioni_progetti,
6     reports_progetti, reports_commenti, discussioni, valutazioni_commenti)-->
7 <!--ATTLIST storico id_utente ID #REQUIRED-->
8
9 <!--ELEMENT progetti (progetto*)-->
10 <!--ELEMENT progetto EMPTY-->
11 <!--ATTLIST progetto
12     id_progetto ID #REQUIRED
13     titolo CDATA #REQUIRED
14     data_ora CDATA #REQUIRED-->
15
16 <!--ELEMENT richieste (richiesta*)-->
17 <!--ELEMENT richiesta EMPTY-->
18 <!--ATTLIST richiesta
19     id_richiesta ID #REQUIRED
20     id_discussione ID #REQUIRED
21     data_ora CDATA #REQUIRED
22     titolo CDATA #REQUIRED-->
23
24 <!--ELEMENT commenti (commento*)-->
25 <!--ELEMENT commento EMPTY-->
26 <!--ATTLIST commento
27     id_commento ID #REQUIRED
28     id_discussione ID #REQUIRED
29     data_ora CDATA #REQUIRED-->
30
31 <!--ELEMENT valutazioni_progetti (valutazione_progetto*)-->
32 <!--ELEMENT valutazione_progetto EMPTY-->
33 <!--ATTLIST valutazione_progetto
34     id_valutazione ID #REQUIRED
35     data_ora CDATA #REQUIRED
36     id_progetto ID #REQUIRED
37     value CDATA #REQUIRED-->
38
39 <!--ELEMENT valutazioni_commenti (valutazione_commento*)-->
40 <!--ELEMENT valutazione_commento (utilita?, livello_di_accordo?)-->
41 <!--ATTLIST valutazione_commento
42     id_valutazione ID #REQUIRED
43     data_ora CDATA #REQUIRED
44     id_progetto ID #REQUIRED
45     id_commento ID #REQUIRED-->
46
47 <!--ELEMENT utilita (#PCDATA)-->
48 <!--ELEMENT livello_di_accordo (#PCDATA)-->
49
50 <!--ELEMENT reports_progetti (report_progetto*)-->
51 <!--ELEMENT report_progetto EMPTY-->
52 <!--ATTLIST report_progetto
53     id_report ID #REQUIRED
54     id_progetto ID #REQUIRED
55     data_ora CDATA #REQUIRED
56     tipo CDATA #REQUIRED
57     publisher CDATA #REQUIRED
58     titolo CDATA #REQUIRED-->
59
60 <!--ELEMENT reports_commenti (report_commento*)-->
61 <!--ELEMENT report_commento EMPTY-->
62 <!--ATTLIST report_commento
63     id_report ID #REQUIRED
64     id_commento ID #REQUIRED
65     data_ora CDATA #REQUIRED
66     tipo CDATA #REQUIRED
67     commentatore CDATA #REQUIRED-->

```

```
74
75 <!ELEMENT discussioni (discussione*)>
76
77 <!ELEMENT discussione EMPTY>
78 <!--ATTLIST discussione
79      id_discussione ID #REQUIRED
80      data_ora CDATA #REQUIRED
81      titolo CDATA #REQUIRED-->
```

ESEMPIO

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <storici xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" ultimo_id="6"
3   xsi:noNamespaceSchemaLocation="../../structures/storici.xsd">
4   <storico id_utente="1">
5     <progetti/>
6     <richieste/>
7     <commenti>
8       <commento id_commento="3" data_ora="2024-02-03 16:53:46" id_discussione="1">
9         <testo>testo</testo>
10      </commento>
11      <commento id_commento="4" data_ora="2024-02-03 16:55:55" id_discussione="1">
12        <testo>testo</testo>
13      </commento>
14    </commenti>
15    <valutazioni_progetti/>
16    <reports_progetti>
17      <report_progetto id_report="1" tipo="spam" data_ora="2024-02-03 16:40:18"
18        id_progetto="1" publisher="daniele" titolo="Lampada da Tavolo
19        Riciclata"/>
20      <report_progetto id_report="4" tipo="spam" data_ora="2024-02-03 16:52:00"
21        id_progetto="4" publisher="moderatore1" titolo="d"/>
22    </reports_progetti>
23    <reports_commenti/>
24    <discussioni/>
25    <valutazioni_commenti/>
26  </storico>
27 </storici>
```

1.5 Spiegazione attributi-elementi

Utente->tipo: L'attributo "tipo" nella tabella degli utenti è un elemento chiave che svolge un ruolo cruciale nel sistema, poiché consente di distinguere le diverse tipologie di utenti all'interno della piattaforma. La necessità di questo attributo la si riscontra all'interno del sottocapitolo 1.2 [ref.](#)

Discussioni->Discussione->risolta: L'attributo "risolta" consente di monitorare lo stato di una discussione. Se questo attributo è impostato su "false", significa che la discussione è ancora aperta, e gli utenti possono partecipare ad essa mediante l'aggiunta di commenti. Al contrario, se è impostato su "true", la discussione sarà considerata come risolta e quindi chiusa a ulteriori interazioni. La necessità di questo attributo la si riscontra nel seguente paragrafo [ref.](#)

Commenti->Commento->voto->utilita: L'elemento "utilita" rappresenta in quale misura (da 1 a 5) un determinato commento è risultato utile per un certo utente che ha effettuato la valutazione. La necessità di questo elemento la si riscontra all'interno del sottocapitolo dedicato alle discussioni ed i commenti [ref.](#)

Utente->peso-valutazione: L'attributo "peso-valutazione" nella tabella degli utenti consente di tenere traccia di come pesa la valutazione di un certo utente rispetto al ruolo che ricopre e la sua reputazione. La necessità di questo attributo la si riscontra all'interno del sottocapitolo dedicato al sistema valutazione progetti [ref.](#)

Richieste->Richiesta->stato: L'elemento "stato" permette al sistema di tenere traccia dello stato di una richiesta di accesso alla sezione discussioni effettuata da un utente. Questa può trovarsi in lavorazione, può essere stata accettata o rifiutata. La necessità di questo elemento la si riscontra all'interno del sottocapitolo dedicato alla definizione dei servizi di un moderatore. [ref.](#)

Utente->ban: L'attributo "ban" nella tabella degli utenti consente al sistema di memorizzare se un utente, a seguito di una segnalazione, ha ricevuto una sospensione dell'account da parte di un admin/moderatore. La necessità di questo attributo la si riscontra nei servizi di un admin/moderatore [ref.](#)

Progetto->sospeso: L'attributo "sospeso" permette la gestione delle proposte di categorie. In particolare un progetto non potrà essere visualizzato se questo contiene una proposta di categoria e dunque possiede l'attributo 'sospeso' impostato su true. Un gestore ha la possibilità di confermare tale richiesta modificando direttamente quest attributo impostandolo su 'false' [ref.](#)

Progetti->Progetto->reports-progetti: L'elemento "reports-progetti" in sostanza è un contenitore di tutti i report che i progetti hanno ricevuto. La necessità di questo elemento la si riscontra all'interno del sottocapitolo dedicato al sistema di reportistica. [ref.](#)

Progetti->Progetto->categorie: L'elemento "categorie" consiste in una sequenza di categorie a cui un certo progetto appartiene. Queste facilitano la ricerca mediante filtri di progetti all'interno della piattaforma. La necessità di questo elemento la si riscontra all'interno del paragrafo Categorie di Progetto. [ref.](#)

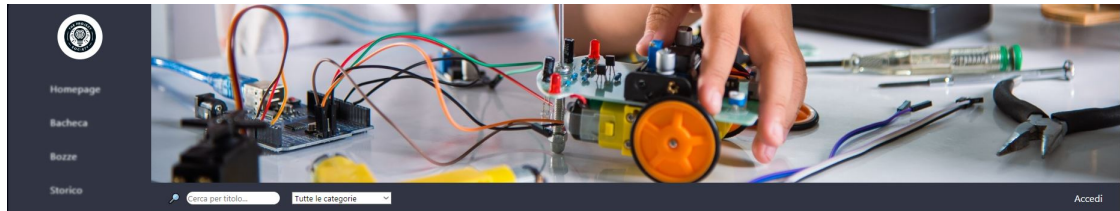
Progetti->Progetto->tutorial-progetto: L'elemento "tutorial-progetto" definisce l'insieme di step necessari alla realizzazione del progetto finale. La necessità di questo elemento la si riscontra all'interno del flusso di eventi necessari alla pubblicazione di un progetto. [ref.](#)

Storici->Storico: L'elemento "storico" definisce l'insieme delle attività svolte da un utente, in particolare si tiene traccia di tutte le richieste di accesso alla sezione discussioni e di tutte le pubblicazioni di progetti effettuate. La necessità di questo attributo la si riscontra nei servizi di un utente registrato [ref.](#)

2 Manuale Utenti

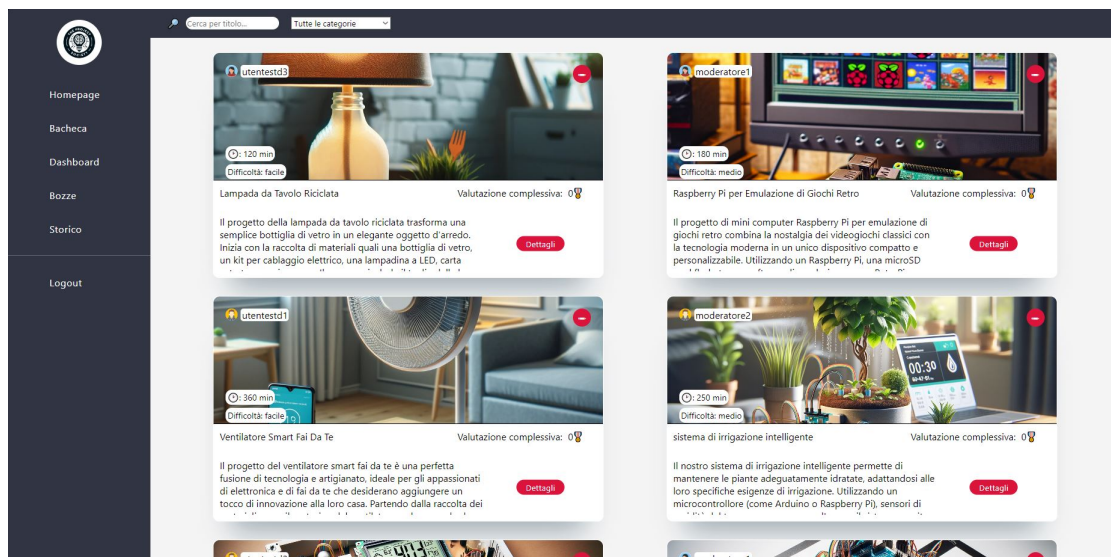
2.1 Design

Il menu laterale, situato sulla parte sinistra delle pagine, e il pulsante di Login in alto a destra, sono elementi costanti presenti in tutte le pagine del sito. Questo design offre una navigazione fluida e intuitiva. Nel menu laterale, gli utenti possono trovare link rapidi alle sezioni principali del sito, quali Homepage, Bacheca, Storico, Bozze, e Dashboard. Inoltre, è disponibile anche l'opzione "Logout" per consentire una disconnessione semplice e immediata.



2.2 Homepage

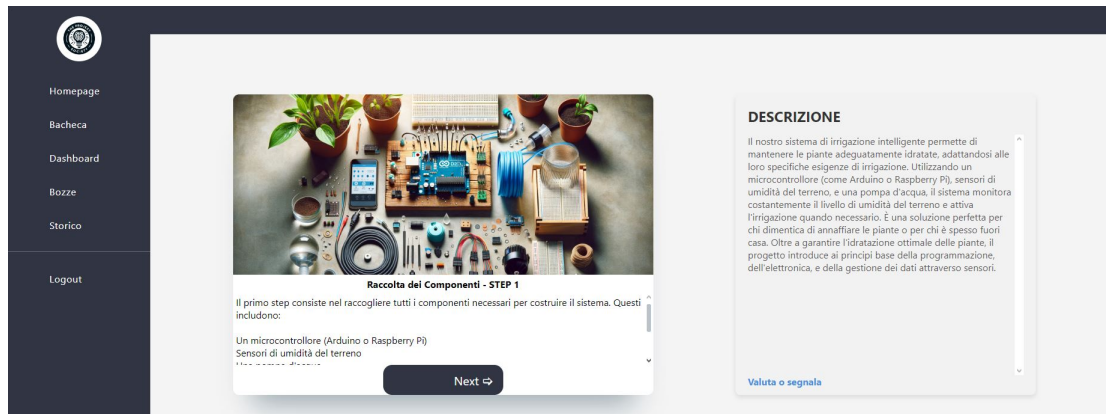
Nella homepage è presente una vetrina dei progetti pubblicati sul sito, rappresentata attraverso card informative. Ogni card include dettagli chiave come l'username del creator, la valutazione media ottenuta, il titolo del progetto e una descrizione (estendibile accedendo alla sezione 'Dettagli'). Questo layout aiuta gli utenti a ottenere rapidamente un'idea dei progetti disponibili. La barra di ricerca e filtro, situata nella parte alta della pagina, consente la visualizzazione dei progetti, sia per categoria che per titolo. Ciò facilita la ricerca di progetti specifici in base agli interessi dell'utente. In aggiunta, ogni card di progetto contiene un pulsante "Dettagli", che reindirizza alla pagina view.php per una visualizzazione completa del progetto. Per i moderatori e gli amministratori, c'è una funzionalità aggiuntiva nelle card dei progetti: l'icona di una matita. Questa icona, quando selezionata, permette loro di accedere a una modalità di modifica dove possono apportare cambiamenti a specifiche del progetto o decidere di eliminarlo.



2.3 Progetto

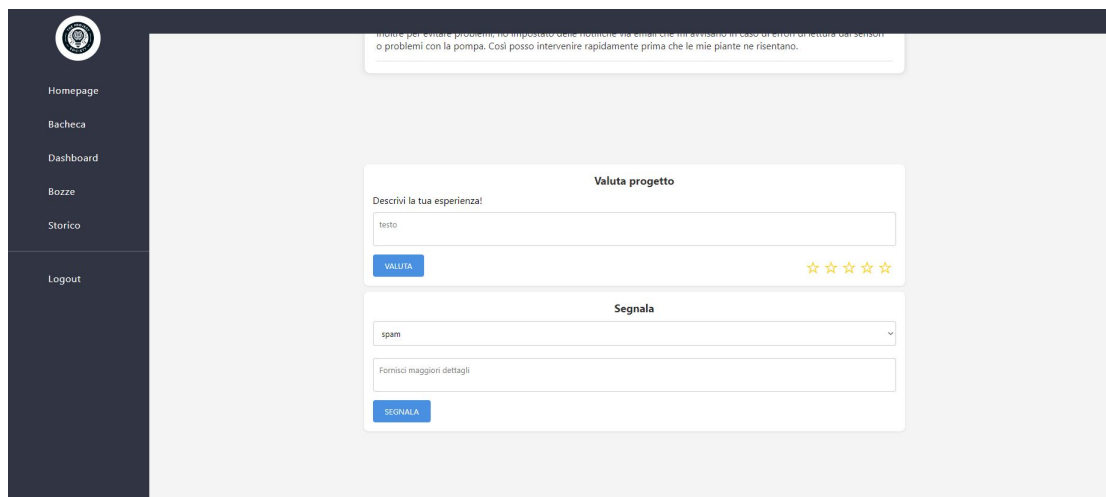
Tutorial progetto: La pagina dedicata a ciascun progetto sul sito offre una visione dettagliata delle sue caratteristiche. Al suo interno, gli utenti possono esplorare un tutorial ben strutturato che guida passo dopo passo nella realizzazione del progetto. Questa navigazione è facilitata dall'uso delle frecce direzionali 'NEXT' e 'PREV', che permettono di muoversi tra i vari step del progetto. Ogni step è illustrato da un'immagine accompagnata da una descrizione dettagliata.

Descrizione progetto: Nella stessa pagina, accanto al tutorial del progetto, è possibile visualizzare integralmente la descrizione del progetto. In aggiunta, cliccando sul link 'Valuta o Segnala', l'utente verrà automaticamente reindirizzato alla sezione dedicata alle valutazioni del progetto, situata più in basso nella pagina.



Valutazione progetto: Nella sezione di interazione con il progetto, presente sul sito, gli utenti possono condividere il loro parere sul progetto attraverso un sistema di valutazione intuitivo che utilizza stelle. Accanto a questo, è prevista la possibilità di aggiungere un testo che dettagli il loro punto di vista. Per inserire la valutazione, basta selezionare il numero desiderato di stelle e scrivere un testo che illustri il proprio giudizio. Una volta completata questa operazione, la valutazione può essere inviata al sistema con un semplice clic sul pulsante "Valuta".

Segnalazione progetto: Nella stessa area, gli utenti hanno anche la possibilità di segnalare un progetto qualora riscontrino problemi o irregolarità. Per effettuare una segnalazione, è necessario selezionare una categoria specifica che meglio descrive la natura del problema e fornire una descrizione dettagliata che aggiunga ulteriori informazioni pertinenti. Una volta selezionata la categoria e redatta la descrizione, l'utente può inviare la segnalazione al team di moderazione cliccando sul pulsante "Segnala".



Aprire una discussione: Per iniziare una discussione, è necessario inserire un titolo che catturi l'essenza del tema da trattare e redigere una descrizione che fornisca contesto e dettagli aggiuntivi sulla discussione proposta. Una volta definito il titolo e completata la descrizione, l'utente può dare avvio alla discussione premendo sul pulsante "Apri discussione".

Discussioni: Subito sotto la presentazione del tutorial del progetto e all'area dedicata alla valutazione dello stesso, troviamo una sezione interamente dedicata alle discussioni relative a quel progetto. Gli utenti hanno la possibilità di visualizzare i dettagli delle discussioni, inclusi i commenti ad esse associati. È inoltre possibile segnalare i commenti ritenuti inappropriati selezionando la categoria di segnalazione e fornendo una motivazione, il tutto attraverso il pulsante "Segnala". Per poter interagire attivamente con la discussione, potrebbe essere necessario richiedere l'accesso, azione eseguibile cliccando su "Richiedi accesso". Se l'utente è il creatore della discussione, avrà a disposizione il bottone "Contrassegna come risolto", che, una volta premuto, chiuderà la discussione impedendo l'aggiunta di ulteriori commenti.

Commentare: Per gli utenti partecipanti alla discussione è prevista la possibilità di valutare i commenti. La valutazione avviene secondo due criteri: il primo riguarda il grado di accordo con il commento, con opzioni che variano da "Per niente d'accordo" a "Completamente d'accordo"; il secondo criterio esprime un giudizio sull'utilità del commento, tramite una scala da 1 a 5 stelle. Per ogni commento presente nelle discussioni, è disponibile l'icona di un cestino. Questa funzione, accessibile sia al creator del commento che agli amministratori e moderatori, permette di eliminare i commenti.

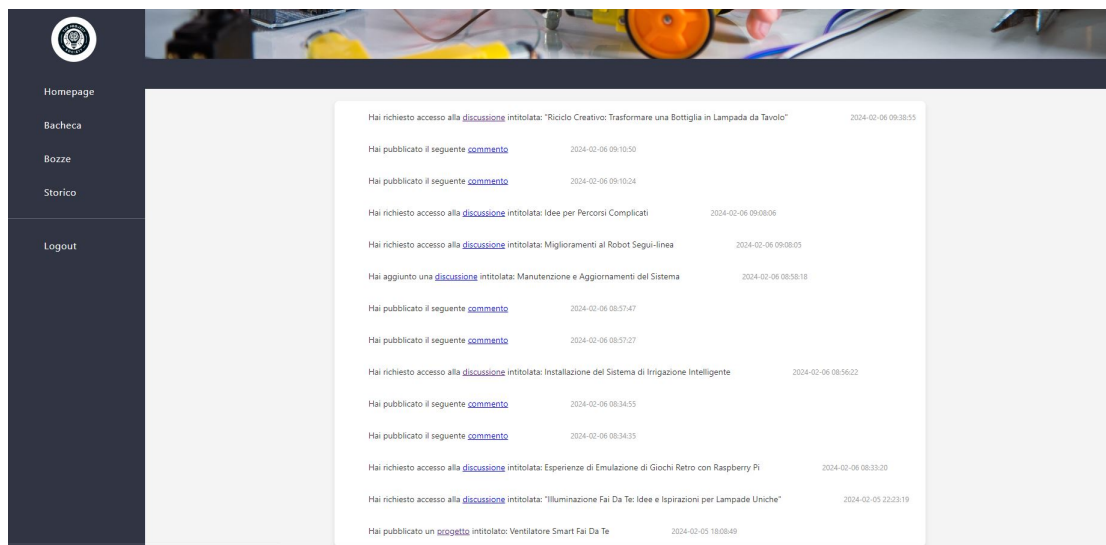
Recensioni: In fondo alla stessa pagina sono presenti tutte le recensioni relative al progetto e ai commenti sulle discussioni dello stesso



2.4 Storico

La funzionalità dello storico si adatta in base al tipo di accesso effettuato, distinguendosi tra utenti standard e gestori (moderatori o amministratori).

Per gli utenti standard, lo storico presenta un elenco cronologico delle attività da loro svolte, organizzate in ordine decrescente dalla più recente alla meno recente. Questo include azioni come la pubblicazione di progetti, commenti, l'apertura di discussioni, valutazioni e segnalazioni. Per



i gestori, invece, lo storico offre una panoramica delle attività svolte da tutti gli utenti della piattaforma. Nella colonna sinistra della pagina, sono elencate le card degli utenti, attraverso le quali i gestori possono selezionare l'utente di cui desiderano visualizzare lo storico. Una volta scelto l'utente, è possibile filtrare lo storico in base a diverse categorie di attività: progetti pubblicati, commenti pubblicati, discussioni aperte, valutazioni ai progetti, valutazioni ai commenti, report sui commenti, report sui progetti e richieste di accesso.

2.5 Bacheca

La bacheca, disponibile per tutte le categorie di utenti, è un punto nevralgico del sito dove è possibile consultare il proprio profilo. Questa sezione mostra informazioni importanti come il livello reputazionale, nome e cognome, username, indirizzo e un riepilogo dei progetti pubblicati dall'utente (sezione Progetti pubblicati). Oltre alla visualizzazione delle informazioni personali, la bacheca fornisce anche l'accesso a una serie di funzionalità:

Modifica password: La funzione di modifica della password è facilmente accessibile attraverso il pulsante "Modifica password". Cliccando su questo bottone, l'utente avrà la possibilità di cambiare

The screenshot shows the user profile page for 'moderatore1'. On the left is a dark sidebar with navigation links: Homepage, Bacheca, Dashboard, Bozze, Storico, and Logout. The main content area has a top navigation bar with links: PROGETTI PUBBLICATI, COMMENTI PUBBLICATI, DISCUSSIONI APERTE, VALUTAZIONI PROGETTI, VALUTAZIONI COMMENTI, REPORT COMMENTI, REPORT PROGETTI, and RICHIESTE ACCESSO. Below this is a table of projects:

ID progetto	Titolo del Progetto	Data di Pubblicazione
2	Mini Computer Raspberry Pi per Emulazione di Giochi Retro	2024-02-05 17:52:52
8	Robot segui-linea	2024-02-05 21:56:36

The screenshot shows the 'Edit Generalità' page for user 'moderatore1'. The sidebar is the same as the previous page. The main content area shows the user's profile information:

Full Name: Franco Grigi
Indirizzo: via saturno
Email: franco@gmail.com

Below the profile information are three blue buttons: 'Edit Generalità', 'Cambia Password', and 'Aggiungi un Progetto'. Underneath these buttons is the section 'PROGETTI PUBBLICATI' which displays two project cards:

- Raspberry Pi per Emulazione di Giochi Retro:** Duration 180 min, Difficulty: medio. Description: Il orologio di mini comouter Rasberrv Pi oer emulazione di.
- Robot segui-linea:** Duration 150 min, Difficulty: facile. Description: Il nostro robot segui-linea utilizza un microcontrollore.

la propria password. Per effettuare la modifica, è necessario inserire sia la password attuale che quella nuova desiderata. È importante notare che la nuova password deve soddisfare specifici criteri di sicurezza per garantire la protezione dell'account:

- Lunghezza minima: la password deve essere composta da almeno 8 caratteri
- Varianza dei caratteri: è necessario includere una combinazione di:
 - Lettere maiuscole (A-Z),
 - Lettere minuscole (a-z),
 - Numeri (0-9),
 - Caratteri speciali quali !?.,

Modifica generalità: La possibilità di modificare le proprie informazioni personali è resa semplice e diretta grazie alla funzione "Modifica generalità", accessibile tramite un apposito pulsante. Una volta cliccato, l'utente si troverà davanti l'opportunità di aggiornare i propri dati, quali nome, cognome, username, indirizzo ed email.

In particolare, per quanto riguarda la modifica dell'indirizzo email, è essenziale prestare attenzione al formato corretto: l'email deve essere composta da una sequenza di caratteri alfanumerici, seguita dal simbolo "@" che a sua volta precede un'altra sequenza di caratteri alfanumerici. Questa parte dell'indirizzo email deve poi essere seguita da un punto e terminare con almeno due caratteri aggiuntivi. Il rispetto di questo formato è fondamentale per garantire l'effettiva validità dell'indirizzo email inserito.

CAMBIA PASSWORD

Vecchia Password

Nuova Password

Modifica

MODIFICA DATI PROFILO

Nome

Franco

Cognome

Grigi

E-mail

franco@gmail.com

Username

moderatore1

Indirizzo

via saturno

Modifica

N.B. nel processo di modifica delle generalità attraverso il pulsante "Modifica generalità", il sistema è programmato per verificare l'unicità del nuovo username e dell'indirizzo email. Se l'username o l'email inseriti dall'utente sono già in uso da parte di altri membri della piattaforma, verranno visualizzati degli avvisi di errore.

Aggiungere un progetto: La possibilità di aggiungere un nuovo progetto è facilmente accessibile tramite il pulsante "Aggiungi un progetto". Cliccandolo, si viene reindirizzati alla pagina per la creazione del progetto. Qui, è richiesto di compilare una serie di campi essenziali: la selezione delle categorie, l'inserimento del titolo, una descrizione dettagliata, il tempo medio necessario per la realizzazione, il livello di clearance, il grado di difficoltà, e l'aggiunta di un'immagine descrittiva. Se gli utenti ritengono che nessuna delle categorie esistenti si adatti perfettamente al loro progetto, possono proporre una nuova categoria più idonea.

Dopo aver inserito queste informazioni, si può procedere alla fase successiva premendo il pulsante "Invia". Si verrà poi condotti alla pagina per la creazione del tutorial del progetto. In questa sezione, per ogni step del progetto, è richiesto di fornire una descrizione e di caricare un'immagine illustrativa.

Una volta inserito uno o più step si verrà reindirizzati ad una pagina di stampa dell'anteprima del tutorial del progetto all'interno della quale sarà possibile viaggiare nei vari step utilizzando le frecce direzionali 'NEXT' e 'PREV' presenti nella parte bassa dello step. E' possibile dunque aggiungere uno step prima o dopo in riferimento ad un certo step semplicemente premendo sui bottoni laterali: "Aggiungi dopo" e "Aggiungi prima".

Una volta completata la creazione del tutorial, il progetto può essere pubblicato premendo

AGGIUNGI PROGETTO

Categorie:

☐ Informatica
 ☐ Elettronica
 ☐ Robotica
 ☐ Domotica
 ☐ Sostenibilità e Ambiente
 ☐ Bricolage

Proponi una categoria:

Titolo:

Descrizione:

Tempo Medio (in minuti):

Livello di clearance (da 1 a 5):

Difficoltà:

Facile

Immagine:

Scegli file Nessun file selezionato

CONTINUA

AGGIUNGI TUTORIAL

Titolo:

Descrizione:

Immagine

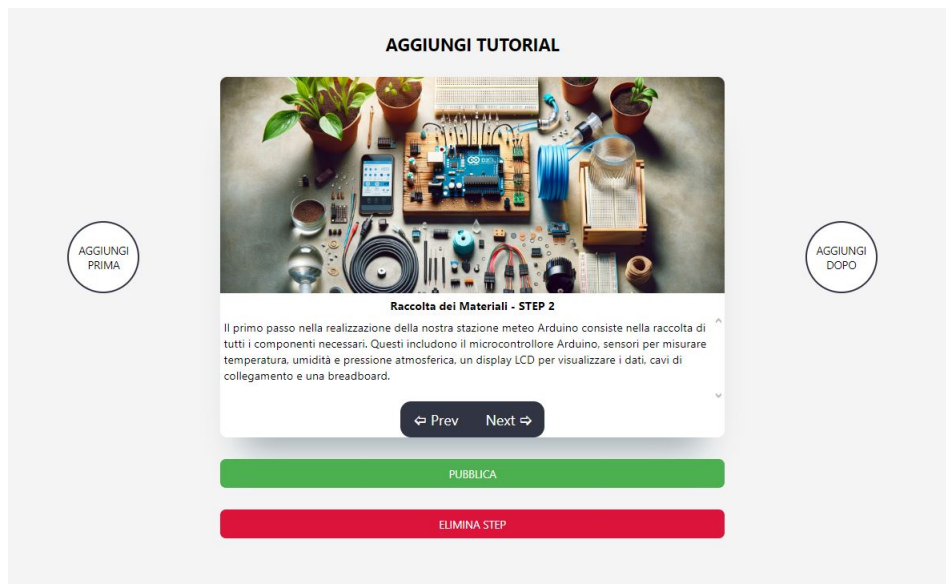
Scegli file Nessun file selezionato

Aggiungi step

il bottone "Pubblica". Tuttavia, se è stata proposta una nuova categoria per il progetto, sarà necessario attendere l'approvazione di un gestore prima che il progetto possa essere effettivamente pubblicato.

Inoltre, la piattaforma offre la flessibilità di sospendere la creazione del progetto in qualsiasi momento. In caso di interruzione, i progressi vengono salvati automaticamente come bozza, permettendo agli utenti di riprendere il lavoro in un secondo momento senza perdere i dati inseriti.

Progetti Pubblicati: Nella sezione dedicata ai progetti pubblicati dall'utente è possibile eliminare quest'ultimi premendo sulla 'X' presente nella parte alta delle singole card dei progetti.



2.6 Bozze

La pagina delle bozze è progettata per fornire agli utenti un accesso immediato ai loro progetti incompiuti. Attraverso questa pagina, è possibile riprendere un tentativo precedente di creazione di un progetto semplicemente cliccando sul pulsante "Ricarica". Effettuando questa azione, l'utente verrà reindirizzato alla pagina di creazione del progetto, dove troverà pre-caricate tutte le informazioni inserite in precedenza (inclusi gli step) al momento della salvaguardia della bozza. Questa funzionalità assicura che nessun progresso o dettaglio del progetto venga perso, permettendo un facile recupero e continuazione del lavoro iniziato. Inoltre premendo sull'icona della 'X' è possibile eliminare la bozza.

ID	Created	Tools
24	2024-02-06 10:04:55	Ricarica X
25	2024-02-06 10:05:02	Ricarica X

2.7 Dashboard

La dashboard rappresenta il cuore dell'interfaccia per gli utenti gestori, come amministratori e mod-eratori, agendo come loro pagina principale. Questa piattaforma centralizzata offre una panoramica completa e un accesso diretto alla gestione di vari aspetti fondamentali del sito. La dashboard è progettata per fornire agli utenti gestori tutti gli strumenti necessari per un efficace e efficiente amministrazione della piattaforma, garantendo che possano svolgere le loro funzioni con facilità e precisione.

Gestione richieste accesso discussioni: All'interno della dashboard, i gestori hanno la possibilità di visualizzare e gestire le nuove richieste in sospeso tramite una card dedicata. Cliccando su questa card, che mostra il numero di richieste pendenti, si viene reindirizzati alla pagina specifica per la loro gestione. In questa pagina, sono presentate tutte le informazioni rilevanti delle richieste, come il nome dell'utente che le ha inoltrate, la data di inoltro e il titolo della discussione a cui si desidera accedere. Per ogni richiesta, il gestore ha due opzioni: può approvarla cliccando sulla spunta V, oppure può rifiutarla selezionando la X.

Gestione segnalazioni: Cliccando sulla card che indica il numero delle segnalazioni in sospeso nella dashboard, i gestori vengono reindirizzati alla pagina dedicata alla gestione di questi report. In questa sezione, hanno la possibilità di esaminare i dettagli di ciascuna segnalazione. Utilizzando



RICHIESTE DI ACCESSO IN ATTESA DI RISCONTRO			
RICHIEDENTE	TITOLO DISCUSSIONE	RICHIESTO IN DATA	GESTISCI
utentestd1	"Riciclo Creativo: Trasformare una Bottiglia in Lampada da Tavolo"	2024-02-06 09:38:55	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

l'icona della lente di ingrandimento, possono visualizzare il contenuto che è stato segnalato per prendere una decisione informata.

A seconda della valutazione del gestore sul contenuto segnalato, sono disponibili due azioni principali:

- Premere sul pulsante "Rimuovi contenuto" nel caso in cui si ritenga che il contenuto segnalato sia inappropriato o contravvenga alle linee guida della piattaforma e debba quindi essere eliminato
- Selezionare "Elimina Report" se si giudica che la segnalazione non sia giustificata o non abbia fondamento.







SEGNALAZIONI DA GESTIRE					
UTENTE SEGNALATO	CONTRIBUTO	TESTO DELLA SEGNALAZIONE	TIPOLOGIA	SEGNALATO IN DATA	GESTISCI
utentestd4	Commento	Il commento non è pertinente e fa perdere tempo alle persone, questo è un forum serio!	Contenuti inappropriati	2024-02-06 10:15:52	<input type="button" value="Rimuovi Contenuto"/> <input type="button" value="Elimina il report"/>

Gestione utenti: Cliccando sulla card "Accedi alla lista Utenti", i gestori possono accedere a un elenco completo di tutti gli utenti registrati sul sito web. In questa lista, hanno la capacità di gestire lo stato di ciascun utente. Per ogni utente, è presente un pulsante che permette di sospendere o riabilitare l'account, a seconda dello stato attuale dell'utente.

Inoltre, per gli amministratori, esiste la possibilità di modificare il livello di accesso degli utenti. Un utente può essere promosso al ruolo di moderatore o, al contrario, un moderatore può essere retrocesso al grado di utente standard. Queste azioni sono facilmente eseguibili premendo sulle frecce direzionali verso l'alto per promuovere e verso il basso per retrocedere.

Gestione proposte di categorie: Cliccando sulla card che mostra il numero di nuove categorie proposte in attesa di revisione, i gestori vengono indirizzati alla pagina dedicata alla gestione di queste proposte di categorie. In questa pagina, il gestore ha la possibilità di esaminare ciascuna proposta di categoria.

Per ogni proposta, il gestore può decidere se accettarla o meno. Accettare una proposta implica inserire la nuova categoria nel sistema e procedere alla pubblicazione del progetto che necessitava di tale categoria. Al contrario, rifiutare una proposta comporta la non pubblicazione del progetto correlato.

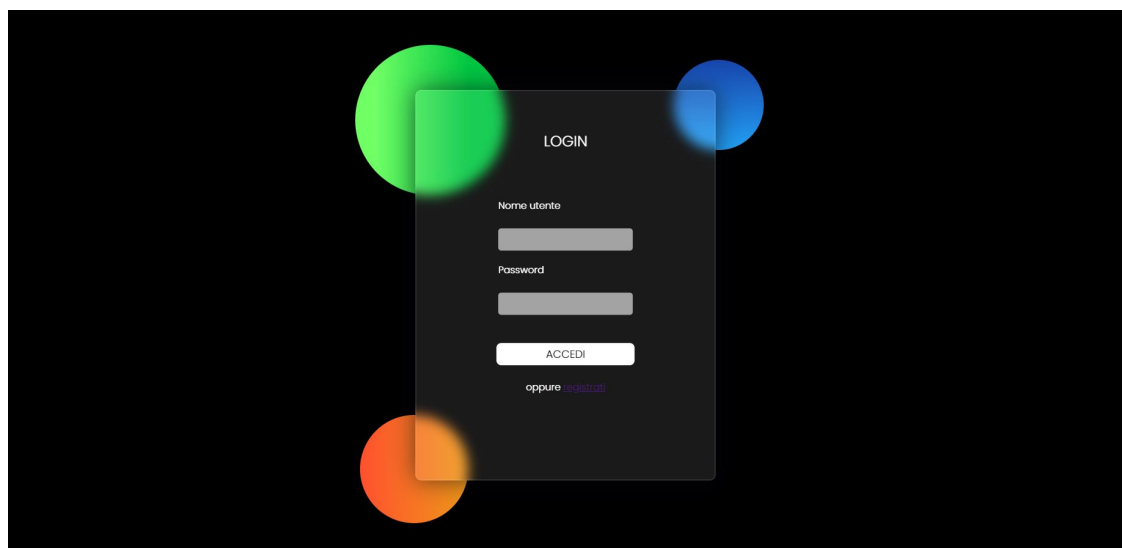
User	Created	Status	Email	Tools
 moderatore1 moderatore	2023-10-23	Attivo	franco@gmail.com	Sospendi
 utentestd1 standard	2023-10-23	Attivo	utente@gmail.com	Sospendi
 utentestd2 standard	2023-10-23	Attivo	luca@example.com	Sospendi
 utentestd3 standard	2023-10-23	Sospeso	giorgia@example.com	Riabilita
 utentestd4 standard	2023-10-23	Attivo	francesca@example.com	Sospendi
 moderatore2 moderatore	2023-10-23	Attivo	luigi_moderatore@example.com	Sospendi

CATEGORIE PROPOSTE		
CATEGORIA	PROPOSTA DALL'UTENTE	GESTISCI
Giochi interattivi	utentestd4	✓ ✗

2.8 Accesso alla piattaforma

L'accesso al sito è un requisito per utilizzare determinate funzionalità esclusive. Per accedere, gli utenti possono raggiungere la pagina di login in due modi: cliccando sul pulsante "Login" situato nell'header del sito, oppure automaticamente, quando si tenta di accedere a una funzionalità che è riservata a specifiche categorie di utenti. N.B. Un account sospeso non sarà in grado di effettuare l'accesso.

Login La pagina di login è la prima che si presenta quando è richiesto l'accesso al sito. Gli utenti già registrati possono semplicemente inserire il loro indirizzo email e password nei campi appositi e poi cliccare sul pulsante "Accedi" per entrare nel sito. Per coloro che non hanno ancora un account, è disponibile l'opzione "Registra un nuovo account", che può essere selezionata per iniziare il processo di registrazione.



Signup La procedura di registrazione è destinata esclusivamente ai nuovi utenti. Per completarla, è necessario inserire una serie di informazioni personali nei campi previsti: Nome, Cognome, Indirizzo, E-mail, Username e Password, oltre a scegliere un avatar per l'icona del proprio profilo. È fondamentale che i seguenti requisiti siano rispettati per garantire la sicurezza e la conformità:

- **Password:**

- *Lunghezza minima:* La password deve contenere almeno 8 caratteri.
- *Varianza dei caratteri:* È richiesta una combinazione di:
 - * Lettere maiuscole (A-Z),
 - * Lettere minuscole (a-z),
 - * Numeri (0-9),
 - * Caratteri speciali (es. !?.,).

- **E-mail:** L'indirizzo email deve seguire il formato standard: una sequenza di caratteri alfanumerici, seguita dal simbolo "@" che precede un'altra sequenza di caratteri alfanumerici. Questa sezione deve poi concludersi con un punto e almeno due caratteri aggiuntivi.

The image shows a registration form titled "REGISTRATI" on a dark background. The form contains the following elements:

- Three input fields at the top: "Nome", "Cognome", and "e-mail".
- Three input fields in the middle: "Indirizzo", "Username", and "password".
- Below the "Username" field, the text "Seleziona un avatar:" is followed by two circular avatar icons (one with a woman, one with a man).
- A "REGISTRATI" button at the bottom.
- A link "[ho già un account](#)" below the button.

3 Programmazione

Il sito web è organizzato in modo seguente:

1. Cartella "data": Questa directory contiene i documenti XML che contengono i dati del sito.
2. Cartella "structures": Qui sono presenti gli schemi dei documenti XML nel formato XSD e DTD.
3. Cartella "res": Troverai le risorse utilizzate dalle pagine, principalmente i file CSS. Questi file sono organizzati in diverse sottocartelle in base alla tipologia di utente a cui sono destinati.
4. Cartella "img": Questa cartella contiene le immagini utilizzate per la selezione dell'avatar durante la fase di registrazione, nonché le immagini presenti nelle card dei progetti e negli step che compongono il tutorial del progetto.
5. Cartella "lib": All'interno di questa directory sono collocate le funzioni utilizzate dalle diverse pagine del sito.
6. Cartella "web": Qui troverai le pagine del sito suddivise in base alla tipologia di utente a cui fanno riferimento, ovvero admin, moderatore, standard e visitatore.

3.1 Cartella lib

3.1.1 lib/bozze.php

Lo script `bozze.php` è progettato per gestire il ciclo di vita delle bozze dei progetti, dalla creazione alla modifica, fino alla preparazione per la pubblicazione.

All'avvio, lo script inizializza la variabile di sessione `$_SESSION['id_bozza']`, assegnandole un identificativo unico per la bozza corrente. Questo ID è generato dalla funzione `generate_id($xmlFile)` e rende possibile l'accesso ai dati della bozza in tutte le pagine coinvolte nel processo di creazione e modifica di una bozza e pubblicazione di un progetto (come `progetto.php`, `step.php`, `anteprima_tutorial.php`).

I dati vengono raccolti utilizzando il metodo POST dal form di creazione del progetto, situato in `form_progetto.php`. Importante notare che non tutti i campi del form devono essere necessariamente completi per procedere; questo permette agli utenti di salvare bozze anche in uno stato incompleto (vedi [gestione immagine](#)).

Dopo aver raccolto i dati, lo script procede con la creazione di un nuovo elemento bozza all'interno di `bozze.xml`, popolandolo con i dati forniti dall'utente (vedi [creazione elemento xml generico](#)).

Se viene rilevata la presenza di un `id_vecchia_bozza` tramite `$_POST`, ciò indica che l'utente sta modificando una bozza preesistente. In questo caso, oltre a salvare i nuovi dati, lo script recupera gli step associati alla bozza originale per integrarli nella nuova bozza, assicurando la continuità del lavoro svolto. Questo è realizzato attraverso la manipolazione del nodo `bozTutorial`, che rappresenta l'insieme degli step del progetto.

```
1 foreach($steps_vecchia_bozza as $step_vecchia_bozza){
2     $bozNewStep = $doc->createElement('step');
3     $bozNewStep->setAttribute('titolo_step', $step_vecchia_bozza->getAttribute('
4         titolo_step'));
5     $bozNewStep->setAttribute('num_step', $step_vecchia_bozza->getAttribute('
6         num_step'));
7     $bozNewStep->setAttribute('nome_file_img', $step_vecchia_bozza->getAttribute('
8         nome_file_img'));
9     $bozStepDescrizione = $doc->createElement('descrizione', $step_vecchia_bozza->
10         getElementsByTagName('descrizione')->item(0)->nodeValue);
11     $bozNewStep->appendChild($bozStepDescrizione);
12     $bozTutorial->appendChild($bozNewStep);
13 }
```

Dopo questa operazione, la vecchia bozza viene rimossa utilizzando la funzione `remove_1_1()`, per evitare ridondanze e mantenere l'archivio bozze aggiornato e coerente.

Infine, lo script reindirizza l'utente alla pagina `anteprima_tutorial.php` (vedi [indirizzamento dinamico](#)).

3.1.2 lib/step.php

Il file step.php gestisce l'aggiunta di nuovi step a un tutorial in bozza, recuperando l'ID della bozza corrente dalla sessione `$_SESSION['id_bozza']` e i dati inviati tramite il form di compilazione (form_step.php) usando il metodo `$_POST`. Tutti i campi del form, inclusa l'immagine, devono essere compilati per inserire con successo uno step.

Dopo la validazione dei dati, lo script determina la posizione in cui inserire il nuovo step basandosi sulla variabile `$num_step` ricevuta. Questa posizione viene incrementata di un'unità per posizionare correttamente il nuovo step nell'ordine desiderato. Utilizzando XPath, lo script verifica se esiste già uno step nella posizione calcolata: se non esiste, il nuovo step viene aggiunto in coda; se esiste, viene inserito prima dello step successivo utilizzando `insertBefore()`, e gli indici di tutti gli step successivi vengono aggiornati per mantenere la sequenza corretta.

```
1 $succ_step = $xpath->query("/bozze/bozza[@id = '$id_bozza_corrente']/tutorial_bozza
2 /step[@num_step = '$num_step']")->item(0);
3
4 if ($succ_step === null) {
5     $tutorial->appendChild($newStep);
6 } else {
7     $k = 1;
8     $tutorial->insertBefore($newStep, $succ_step);
9     $steps = $tutorial->childNodes;
10    foreach ($steps as $step) {
11        $step->setAttribute('num_step', $k);
12        $k++;
13    }
14 }
```

Infine si verrà indirizzati in `anteprima_tutorial.php` dove si vedrà visualizzato lo step appena creato.

3.1.3 lib/progetto.php

Questo script PHP gestisce la pubblicazione di un progetto a partire da una bozza esistente. Inizia stabilendo una sessione e includendo le funzioni e la connessione al database necessarie. Recupera informazioni essenziali dalla sessione, come l'ID della bozza, il nome utente e l'ID dell'utente creatore. Legge il file XML delle bozze per estrarre i dati necessari per la pubblicazione del progetto. Verifica che tutti i campi obbligatori siano compilati. Se mancano informazioni necessarie, reindirizza l'utente al form di modifica della bozza con un messaggio di errore.

```
1 if(empty($titolo) || empty($tempo_medio) || empty($difficolta) || empty(
2     $descrizione_progetto) || empty($nome_file_img) || empty($clearance) || $null
3     == 1 ){
4     $noNullFields = false;
5 }else{
6     $noNullFields = true;
7 }
8
9 if($noNullFields == false){
10     $_SESSION['error_null_fields'] = "true";
11     header('Location: ../web/' . $_SESSION['Tipo_utente'] . '/form_progetto.php?
12         modifica=true');
13     exit;
14 }
```

Esegue la creazione dell'elemento progetto all'interno di `progetti.xml`, popolandolo con i dati presenti nella bozza. Crea un nuovo tutorial associato al progetto, copiando tutti gli step dal tutorial della bozza al file XML dei tutorials. Aggiunge un record dell'attività di pubblicazione del progetto nell'archivio storico dell'utente. Elimina la bozza pubblicata dal file XML delle bozze per evitare duplicati. Se l'utente è un moderatore e il progetto era sospeso (vedi gestione proposta di categoria), reindirizza allo script `modifica_sospensione_progetto.php` per accettare automaticamente la categoria proposta. I dati relativi a tale processo sono mandati tramite metodo GET, inseriti all'interno di un header.

```
1 if($_SESSION['Tipo_utente'] === "moderatore" && $sospeso === "true"){
2     header('Location: modifica_sospensione_progetto.php?nomeCategoria=' .
3         $categoriaProposta . '&id_progetto=' . $id_progetto);
4     exit;
5 }
```

Il processo termina reindirizzando l'utente alla homepage, completando così la pubblicazione del progetto.

3.1.4 Aggiungere report progetto

Per l'aggiunta di un report, così come per la creazione di qualsiasi oggetto XML, adottiamo il seguente schema procedurale: inizialmente, raccogliamo i dati necessari, prevalentemente attraverso il metodo POST. Successivamente, generiamo un'istanza di DOMDocument e accediamo all'elemento radice del documento. Partendo da questo nodo radice, procediamo alla creazione degli elementi necessari utilizzando il metodo createElement, a cui assegniamo gli attributi appropriati mediante setAttribute. Questi elementi vengono poi collegati gerarchicamente, dal più interno al più esterno, attraverso l'uso di appendChild, formando così la struttura desiderata del documento. Il passo finale consiste nel salvataggio delle modifiche apportate. N.B Per salvare le modifiche apportate a un documento XML, si procede come segue: innanzitutto, si attiva la formattazione del documento impostando 'formatOutput' su 'true', garantendo così una visualizzazione indentata e leggibile. Poi, 'saveXML()' converte il documento in una stringa formattata XML. Infine, 'file_put_contents()' salva questa stringa nel file designato, completando il processo di salvataggio.

```
1 $doc->formatOutput = true;  
2     $xmlString = $doc->saveXML();  
3     file_put_contents($xmlFile, $xmlString);
```

3.1.5 lib/getNodes.php

Il file getnodes.php contiene metodi per ricavare DOMNode da file XML, con parametri \$elemento (o id.elemento) e \$root. Le funzioni si dividono in due gruppi: uno per ottenere una DOMNodeList, e l'altro per un DOMNode unico. La distinzione si basa sull'impiego di $\rightarrow item(0)$ per selezionare un nodo specifico dalla lista, oppure l'uso esclusivo di \$root per acquisire tutti i nodi figlio direttamente dalla radice dell'XML attraverso il metodo childNodes. La selezione dell'elemento desiderato si ottiene tramite l'utilizzo di una query svolta grazie all'oggetto DOMXPath, confrontando l'id dell'elemento con quello passato come parametro.

```

1 function getProgetti($root){
2     $xmlFile = $root . "data/xml/progetti.xml";
3     $doc = getDOMdocument($xmlFile);
4     return $doc->documentElement->childNodes;
5 }
6
7 function getProgetto($root, $id_progetto){
8     $xmlFile = $root . "data/xml/progetti.xml";
9     $doc = getDOMdocument($xmlFile);
10    $xpath = new DOMXPath($doc);
11    return $xpath->query("/progetti/progetto[@id = '$id_progetto']")->item(0);
12 }
13

```

3.1.6 lib/functions.php

getDOMDocument: La funzione `getDOMDocument($xmlFile)` legge il contenuto di un file XML, rimuove gli spazi bianchi all'inizio e alla fine di ogni riga, concatena queste righe in una singola stringa (metodo `trim()`), e poi carica questa stringa in un oggetto `DOMDocument`. Infine, ritorna l'oggetto `DOMDocument` per permettere ulteriori manipolazioni o analisi del documento XML.

```

1 function getDOMdocument($xmlFile){
2     $xmlstring = "";
3     foreach (file($xmlFile) as $node) {
4         $xmlstring .= trim($node);
5     }
6     $doc = new DOMDocument();
7     if (!$doc->loadXML($xmlstring)) {
8         exit;
9     }
10    return $doc;
11 }

```

uploadXML: La funzione `uploadXML($xmlFile)` carica un file XML, ottiene l'elemento radice del documento, e restituisce un elenco dei suoi nodi figli. Utilizza la funzione `getDOMdocument` per caricare il file in un `DOMDocument`, accede all'elemento radice utilizzando `$doc->documentElement`, e poi recupera i suoi nodi figli tramite `childNodes` che restituisce un oggetto `DOMNodeList`.

```

1 function uploadXML($xmlFile){
2     $doc = getDOMdocument($xmlFile);
3     $root = $doc->documentElement;
4     $elementi = $root->childNodes;
5     return $elementi;
6 }

```

generate_id: La funzione `generate_id($xmlFile)` legge (metodo `getAttribute`) e aggiorna (metodo `setAttribute`) l'attributo `ultimo_id` dell'elemento radice in un file XML, incrementandolo di uno per assicurare un identificatore univoco per ogni nuovo elemento XML aggiunto.

```

1 function generate_id($xmlFile){
2     $doc = getDOMdocument($xmlFile);
3     $root = $doc->documentElement;
4
5     $id = $root->getAttribute('ultimo_id');
6     $newID = intval($id) + 1;
7     $root->setAttribute('ultimo_id', $newID);
8
9     $doc->formatOutput = true;
10    $xmlString = $doc->saveXML();
11    file_put_contents($xmlFile, $xmlString);
12
13    return $newID;
14 }

```

Eliminazione elementi Le funzioni di remove sono utilizzate per gestire l'eliminazione di elementi XML. In particolare abbiamo definito 3 tipologie di eliminazione:

- La funzione **'remove_1_1(\$xmlFile, \$query, \$id)'** elimina un elemento specifico da un file XML. Riceve in input il percorso del file XML, una query di ricerca e un identificativo per localizzare l'elemento da rimuovere. Internamente, la funzione crea un documento DOM e utilizza XPath per trovare l'elemento corrispondente alla query fornita. Se l'elemento è presente, viene eliminato dal documento (chiamando `removeChild` sul nodo 'padre' rispetto al nodo da rimuovere). Infine, il documento XML modificato viene salvato, sostituendo la versione originale.

```

1 function remove_1_1($xmlFile, $query, $id)
2 {
3     $doc = getDOMdocument($xmlFile);
4     $root = $doc->documentElement;
5     $xpath = new DOMXPath($doc);
6     $to_remove = $xpath->query($query . " = '$id']")->item(0);
7     if ($to_remove !== null) {
8         $to_remove->parentNode->removeChild($to_remove);
9     }
10    $doc->formatOutput = true;
11    $xmlString = $doc->saveXML();
12    file_put_contents($xmlFile, $xmlString);
13 }

```

- La funzione **'remove_1_n(\$xmlFile, \$query, \$id)'** rimuove più elementi da un file XML basandosi su una query di ricerca e un singolo identificativo. Dopo aver caricato il file XML, utilizza XPath per individuare tutti gli elementi che corrispondono ai criteri specificati. Ogni elemento trovato viene rimosso dal documento tramite un ciclo `foreach`. In aggiunta, la funzione colleziona gli identificativi (id) degli elementi eliminati in un array tramite il metodo `'array_push'`. Tale array viene restituito come output della funzione, per consentirne l'utilizzo come input per la funzione `remove_n_m`.

```

1     $array_id = array();
2     $to_remove_s = $xpath->query($query . " = '$id']");
3     foreach ($to_remove_s as $to_remove) {
4         array_push($array_id, $to_remove->getAttribute('id'));
5         $to_remove->parentNode->removeChild($to_remove);
6     }

```

- La funzione **'remove_n_m(\$xmlFile, \$query, \$array_id)'** elimina una serie di elementi da un file XML, basandosi su una query di ricerca e su un array di identificativi fornito in input. Se l'array di identificativi iniziale è vuoto, la funzione termina immediatamente restituendo 0. Altrimenti, carica il documento XML e utilizza XPath per individuare gli elementi corrispondenti a ciascun identificativo nell'array. Ogni elemento individuato viene rimosso dal documento. Durante il processo, la funzione raccoglie gli identificativi degli elementi effettivamente eliminati in un nuovo array, che viene poi restituito alla fine dell'operazione.

```

1     $array_id_2 = array();
2     foreach ($array_id as $id) {
3         $res = $xpath->query($query . " = '$id']");
4         foreach ($res as $node) {
5             $node->parentNode->removeChild($node);
6             array_push($array_id_2, $node->getAttribute('id'));
7         }
8     }

```

add_img La funzione `add_img` accetta due parametri: `$img_location`, che indica il percorso temporaneo dell'immagine sul server, e `$nome_img_file`, che specifica il percorso relativo e il nome sotto cui l'immagine verrà salvata. La funzione inizia leggendo il contenuto dell'immagine da `$img_location` mediante `file_get_contents`. Successivamente, utilizza `fopen` per creare un nuovo file con permessi di scrittura, assegnandogli un nome unico. Questo nome unico è generato combinando un prefisso (`img_proj_`) con un identificativo unico, seguito dall'estensione originale dell'immagine, ottenuta da `$_FILES['img']['name']`.

```

1     if (!empty($_FILES['img']['tmp_name'])) {
2         $img_location = $_FILES['img']['tmp_name'];

```

```

3     $ext = pathinfo($_FILES['img']['name'], PATHINFO_EXTENSION);
4     $nome_file_img = $img_dir_path . uniqid('img_proj_') . "." . $ext;
5     add_img($img_location, $tps_root . $nome_file_img);
6 } else {
7     $nome_file_img = "";
8 }

```

Infine, il contenuto dell'immagine viene scritto nel file appena creato.

check_info La funzione **check_info(\$DOMNodeList, \$id_info)** verifica la presenza di un elemento specifico, identificato da \$id_info, in una lista di nodi DOM (\$DOMNodeList). Se la lista è vuota, ritorna false. La funzione itera su ogni nodo nella lista: se trova un nodo con un attributo id che corrisponde al valore di \$id_info, ritorna true, indicando che l'elemento è presente. Se l'elemento specificato non viene trovato dopo aver esaminato tutti i nodi, la funzione ritorna false, segnalando che l'elemento non è presente nella lista. La seguente struttura è stata utilizzata per definire diverse funzioni come: check_partecipante, already_voted, already_reported, already_sent

```

1 function check_info($DOMNodeList, $id_info){
2     if(empty($DOMNodeList)){
3         return 0;
4     }
5
6     foreach($DOMNodeList as $DOMNode){
7         if($id_info === $DOMNode->getAttribute('id')){
8             return true;
9         }
10    }
11    return false;
12 }

```

addressing La funzione addressing(\$var, \$perm, \$path) verifica se il valore di '\$var' differisce da quello specificato in '\$perm'. In caso affermativo, reindirizza l'utente al percorso indicato in '\$path' utilizzando un'intestazione HTTP 'header'.

```

1 function addressing($var, $perm, $path){
2     switch ($var) {
3         case "$perm":
4             return 0;
5         default:
6             header("Location: " . $path);
7             break;
8     }
9 }

```

updateAllUsers . La funzionalità in questione si articola attraverso l'esecuzione sequenziale di tre funzioni: 'calcolaReputazione(\$root, \$id_utente, \$conn)', 'updateClearance(\$root, \$id_utente, \$conn)', e 'updatePeso(\$root, \$id_utente, \$conn)'.

- 'calcolaReputazione' analizza l'insieme dei progetti pubblicati e delle valutazioni ricevute dall'utente per calcolarne il livello reputazionale.
- 'updateClearance' assegna all'utente un livello di clearance basato sul suo livello reputazionale attuale.
- 'updatePeso' aggiorna il peso attribuito alle valutazioni date dall'utente, anch'esso in funzione del suo livello reputazionale.

La funzione complessiva 'updateAllUsers' si occupa di aggiornare questi parametri per ciascun utente presente nella tabella SQL degli utenti, venendo attivata ogni volta che si verifica un evento capace di influenzare il livello reputazionale di un utente nel sistema.

3.2 Funzionalità particolari

3.2.1 rimuoviImmagini

La funzione rimuoviImmagini viene attivata durante il processo di eliminazione di un progetto per rimuovere le immagini associate a esso. Questa procedura inizia identificando il percorso

dell'immagine relativa al progetto da cancellare. Ciò avviene costruendo il path completo dell'immagine, basandosi sull'attributo `nome_file_img` ottenuto tramite una query XPath che seleziona il progetto specifico tramite il suo id. Una volta ottenuto il percorso, si verifica l'esistenza del file: se il file esiste, viene eliminato utilizzando il metodo `unlink`. Questo garantisce che tutte le risorse grafiche legate al progetto vengano rimosse efficacemente dal sistema al momento della sua cancellazione.

```
1 $img_path = $radice . $xpath->query("/progetti/progetto[@id = '$id_progetto']")->  
    item(0)->getAttribute('nome_file_img');  
2 if (file_exists($img_path)) {  
3     unlink($img_path);  
4 }
```

3.2.2 Indirizzamento dinamico

Per orchestrare la navigazione degli utenti verso le directory specifiche basate sul loro ruolo, abbiamo implementato una logica di reindirizzamento negli header che considera il tipo di utente corrente. Questo meccanismo sfrutta il valore memorizzato nella sessione, sotto la chiave `Tipo_utente`, per determinare la cartella di destinazione. Ecco un esempio:

```
1 $url = "../web/" . $_SESSION['Tipo_utente'] . "/paginaweb.php?";  
2 header("Location: $url");
```

4 Elenco Credenziali

Tipologia	Username	Password
admin	adm1	Password123!
admin	adm2	Password123!
moderatore	moderatore1	Password123!
moderatore	moderatore2	Password123!
standard	utentestd1	Password123!
standard	utentestd2	Password123!
standard	utentestd3	Password123!
standard	utentestd4	Password123!