

Documentație Proiect: Tehnologii Web

Titlu Proiect: Platformă pentru Managementul Conferințelor Științifice

Descrierea Aplicației și Obiective:

Proiectul constă în dezvoltarea unei aplicații web de tip **Single Page Application (SPA)** destinată gestionării fluxului complet al unei conferințe științifice. Aplicația facilitează interacțiunea dintre trei categorii de utilizatori:

- **Organizatori:** Creează conferințe și gestionează echipa de revieweri.
- **Autori:** Se înscriu la conferințe și încarcă propuneri de articole.
- **Revieweri:** Evaluează articolele, oferă feedback și decid aprobarea acestora.

Obiectivul principal este automatizarea procesului de peer-review și monitorizarea stării fiecărui articol în timp real.

Arhitectura Sistemului:

Aplicația este construită pe o arhitectură modernă de tip **Decoupled Client-Server**:

- **Frontend (SPA):** Realizat cu **HTML5, CSS3 și JavaScript**. Fiind o aplicație de tip Single Page Application, navigarea se face fluid, fără reîncărcarea paginii, oferind o experiență similară unei aplicații desktop. Este optimizată pentru desktop, tablete și dispozitive mobile.
- **Backend (REST API):** Dezvoltat în **Node.js cu Express**. Acesta servește drept strat intermediar care procesează logica de business (ex: alocarea automată a reviewerilor).
- **Baza de date:** Sistem relațional gestionat prin **Sequelize**. Aceasta stochează utilizatorii, conferințele, articolele și feedback-ul aferent.

Entity Relationship Diagram (ERD):

- Structura bazei de date este esențială pentru a asigura fluxul de aprobare a articolelor:

Entitate	Atribute Principale	Relație
User	id, nume, email, parola, rol (Organizator, Reviewer, Autor)	Un User poate avea mai multe articole sau conferințe.
Conference	id, titlu, data_limita, organizator_id	O conferință aparține unui Organizator.
Article	id, titlu, continut, status (Pending/Approved), autor_id, conf_id	Un articol aparține unui Autor și unei Conferințe.
Review	id, articol_id, reviewer_id, feedback, nota	Un articol are exact 2 review-uri alocate automat.

API Design (Endpoints):

Documentația rutelor principale utilizate pentru funcționalitățile cerute:

Management Utilizatori:

- `POST /api/auth/login` – Autentificare și returnare token în funcție de rol.
- `GET /api/users/reviewers` – Listarea reviewerilor disponibili (pentru organizatori).

Flux Conferință & Articole:

- `POST /api/conferences` – Crearea unei conferințe (Acces: Organizator).
- `POST /api/articles/upload` – Încărcarea unei propuneri de articol. **Trigger:** Sistemul alocă automat `id_reviewer1` și `id_reviewer2`.
- `GET /api/articles/my-submissions` – Vizualizarea statusului și a feedback-ului (Acces: Autor).
- `PUT /api/articles/:id/review` – Adăugarea feedback-ului sau aprobarea articolului (Acces: Reviewer).
- `GET /api/organizer/dashboard` – Monitorizarea tuturor articolelor și a stării lor.

Roadmap-ul Proiectului:

Implementarea a urmat următorul flux logic:

1. **Etapa 1: Definirea logică a rolurilor** – Configurarea sistemului de permisiuni (Cine poate crea conferințe vs. cine poate urca articole).
2. **Etapa 2: Dezvoltarea API-ului de Review** – Implementarea algoritmului de alocare automată a celor 2 revieweri la primirea unui articol nou.

3. **Etapa 3: Interfața SPA** – Construirea dashboard-ului diferențiat pentru fiecare rol (Organizator, Reviewer, Autor).
4. **Etapa 4: Integrarea Feedback-ului** – Implementarea funcției de re-upload pentru autori după primirea sugestiilor de la revieweri.

Funcționalități Cheie Implementate:

- **Alocare Automată:** Reducerea efortului manual prin distribuirea automată a articolelor către echipa de revieweri.
- **Sistem de Feedback Iterativ:** Posibilitatea autorului de a încărca noi versiuni bazate pe observațiile primite.
- **Monitorizare în timp real:** Organizatorul are o privire de ansamblu asupra procesului de aprobare pentru fiecare lucrare științifică.