

Universitatea Eötvös Loránd, Budapesta

Dezvoltarea unui repozitoriu de cursuri/materiale educaționale



Pe scurt

Nevoia clientului

Anterior, materialele didactice și notele de curs erau accesibile doar în cadrul sistemelor LMS, precum și pe serverele facultăților și departamentelor, ceea ce limita considerabil posibilitatea de reutilizare a acestora

Soluția

Un repozitoriu care oferă materiale educaționale, îmbogățite cu adnotări sub formă de metadata, în acord cu principiile FAIR referitoare la managementul datelor și cu cerințele Open Science.

Care a fost nevoia clientului pentru care am oferit o soluție?

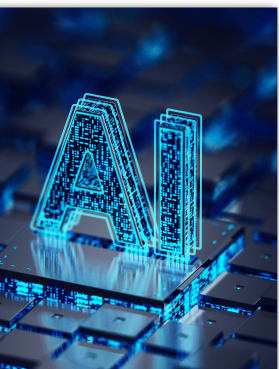
Obiectivul strategic al universității a fost acela de a asigura că materialele didactice generate în cadrul instituției sunt cât se poate de accesibile și reutilizabile în activitățile educaționale. Pentru a atinge acest obiectiv, materialele didactice digitale – care sunt create în numeroase formate diferite și adesea păstrate în locații greu accesibile (cum ar fi platformele LMS, serverele departamentale și computerele personale ale cadrelor didactice) – trebuie colectate, arhivate și organizate în mod profesionist, astfel încât să fie cât mai ușor de găsit. Respectarea deplină a principiilor și recomandărilor privind gestionarea datelor FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable – ușor de găsit, accesibile, interoperabile, reutilizabile) a reprezentat, de asemenea, o prioritate majoră printre obiectivele strategice ale universității.

La începutul procesului de planificare, personalul universității s-a inspirat din soluțiile MIT și Merlot, preluând idei din abordările acestora pentru a formula cerințele specifice ale bibliotecii. Obiectivul și viziunea inițiale erau de a permite extragerea datelor din sistemele LMS cu un singur clic. Cu toate acestea, așa cum a relevat o evaluare ulterioară, aceasta

nu ar fi fost o sarcină atât de simplă din cauza lipsei metadatelor asociate materialelor de învățare. În acest punct al proiectului, Qulto s-a alăturat procesului de analiză și, prin introducerea unor criterii profesionale suplimentare pentru a susține rezultatul dorit, a schițat o soluție alternativă – propunând introducerea unui nou strat (Interfața instructorului) între sistemele LMS și depozitul de materiale de curs. Datorită deschiderii universității, lucrările ulterioare de planificare și dezvoltare au progresat în conformitate cu această propunere.

Cum contribuie acest lucru la îmbunătățirea serviciului?

Baza de date cu materiale didactice creată în cadrul proiectului oferă o platformă centrală sigură, standardizată și cu funcții avansate de căutare pentru obiectele de învățare digitale generate la nivelul universității, făcându-le accesibile direct și ușor tuturor părților interesate. Împreună cu noua interfață pentru lectori, acest sistem oferă o soluție eficientă și fiabilă pentru atingerea obiectivelor strategice ale universității în ceea ce privește vizibilitatea, evaluarea și reutilizarea materialelor didactice – totul fără a impune o sarcină administrativă inutilă asupra corpului profesoral.



În fruntea agendei de dezvoltare viitoare se află integrarea capacităților oferite de inteligența artificială generativă bazată pe modele lingvistice de mari dimensiuni (LLM) în baza de date a materialelor didactice.

În plus, baza de cunoștințe stocată în această bază de date ar putea servi drept fundament ideal pentru crearea unui asistent AI (chatbot) bazat pe tehnologia Generării Augmentate prin Recuperare (RAG). Acest asistent ar putea sprijini în mod eficient atât procesele de învățare ale studenților, cât și eforturile cadrelor didactice de elaborare a materialelor didactice.



Care este soluția

Ca urmare a colaborării demarate în martie 2025, a fost dezvoltată o aplicație web care permite cadrelor didactice să adauge rapid și ușor metadata la materialele didactice. Interfața este integrată direct cu Neptun și cu platformele LMS ale universității (Moodle, Canvas); prin urmare, o parte semnificativă a datelor este completată prin transfer automat, reducând astfel sarcina administrativă a cadrelor didactice.

Baza de stocare a sistemului este construită pe DSpace, care nu numai că oferă arhivare sigură pe termen lung, dar funcționează și ca o bază de date conformă cu standardele internaționale, garantând pe deplin recuperabilitatea și integritatea datelor.

Probabil cel mai impresionant element vizual al proiectului este Rețeaua Interactivă de Cunoștințe, care generează o vizualizare grafică a bazei de cunoștințe disponibile în arhiva de materiale didactice, pe baza conexiunilor semantice. Depășind vizualizarea tradițională sub formă de listă, întâlnită de obicei în arhivele de acest gen, această interfață inovatoare de utilizator prezintă resursele de cunoștințe ale universității sub forma unei rețele dinamice și transparente, oferind o experiență captivantă utilizatorului.

Oportunități și planuri de dezvoltare pentru viitor