

Eötvös Loránd Tudományegyetem

Tananyag-repozitórium kialakítása



Röviden

Ügyféligény:

Korábban a tananyagok, jegyzetek csak LMS rendszerekben, kari és tanszéki szervereken voltak elérhetők, ami az újrahasználhatóságot erősen korlátozta.

Megoldás:

Repozitórium, amely újrafelhasználható, és metaadatokkal gazdagon leírt tananyagokat kínál a FAIR adatkezelési elvek, valamint az Open Science elvárásainak megfelelően.

Mi volt az ügyfél igénye, amire megoldást adtunk?

Az egyetem stratégiai célja volt, hogy az egyetemen keletkező tananyagok minél szélesebb körben legyenek elérhetők, s az oktatási munkában újrahasznosíthatók. Ehhez a sok különböző formátumban létrejövő, és egymástól elzárt, sokszor nehezen hozzáférhető (LMS-ekben, tanszéki szervereken, oktatói gépeken tárolt) digitális tananyagokat össze kell gyűjteni, szakszerűen archiválni, rendszerezni, kereshetővé kell tenni. A FAIR adatkezelés (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) előírásainak, ajánlásainak lehető legteljesebb követése szintén kiemelt helyen szerepelt az egyetem stratégiai céljai között.

Az egyetem munkatársai a tervezési folyamat megkezdésekor az [MIT](#) és [Merlot](#) megoldásokból inspirálódtak, az ott látottakból merítettek ötleteket a konkrét igények megfogalmazásához. A kezdeti cél és elképzelés szerint egy kattintással lett volna lehetséges adatokat nyerni az LMS rendszerekből. Ez azonban, mint ahogy az a továbbgondolás során kiderült, nem is lett volna olyan egyszerű feladat a tana-

anyagokhoz kapcsolódó metaadatok hiánya miatt.

Ezen a ponton kapcsolódott be a Qulto a közös gondolkodásba, és az elérni kívánt eredményt támogató, egyéb szakmai szempontok bevezetésével alternatívát vázolt fel - új réteg (Oktatói Felület) bevezetésére tett javaslatot az LMS rendszerek és a tananyag-repozitórium közé. Az egyetem nyitottságának köszönhetően ennek a javaslatnak a mentén haladt a további tervezési és fejlesztési munka.



Hogyan javítja ez a szolgáltatást?

A projekt során létrehozott tananyag-repozitóriummal az egyetemen keletkező digitális tananyagelemek (Learning Object) számára minden érintett által közvetlenül, könnyen hozzáférhető, biztonságos, gazdagon metaadatolt, jól kereshető szabványos központi tár jött létre. Ezzel - valamint a repozitrium "elé" fejlesztett ún. **Oktatói Felülettel** - úgy sikerült megnyugtató és hatékony választ adni az egyetem stratégiai céljaira, azaz a tananyagok láthatóságának, értékelhetőségének és újrahasznosíthatóságának kérdésére, hogy ez az egyetem oktatóira nem ró szükségtelenül nagy terheket.

Mi a megoldás?

A 2025. márciusában kezdődött együttműködés eredményeképpen webes alkalmazás készült, amely az oktatók számára lehetővé teszi a tananyagok gyors és egyszerű metaadatolását. A felület közvetlen kapcsolatban áll a Neptunnal, valamint az egyetemi LMS (Moodle, Canvas) rendszerekkel, így az adatok jelentős része automatizált adatátvétellel töltődik be, csökkentve az oktatók adminisztrációs terheit.

A rendszer tárolási alapja **DSpace alapokon valósult meg**, amely nem csupán biztonságos, hosszú távú tárhelyet kínál, hanem nemzetközi szabványoknak megfelelő adatbázis is, amely teljes mértékben garantálja az adatok visszakereshetőségét és integritását.

A projekt talán leglátványosabb eleme az **Interaktív Tudásháló**, amely szemantikai kapcsolatok mentén készít gráfos adatvizualizációt a tananyag-repozitóriumban elérhető tudásanyagról. Ez az innovatív felhasználói felület szakít a repozitóriumban megszokott, hagyományos listanézetrel, amikor az egyetemi tudásvagyonot dinamikus, átlátható hálózatként teszi élményszerűen felfedezhetővé.

Továbbfejlesztési lehetőségek, tervek

A továbbfejlesztési ötletek között első helyen szerepel a nagy nyelvi modellekre (LM) épülő generatív mesterséges intelligencia által kínált lehetőségek integrálása a tananyag-repozitóriumba.

Emellett a repozitóriumban tárolt tudásanyag alkalmas alapanyagul szolgálhat Retrieval Augmented Generation (RAG) technológiára épülő MI-asszisztens (chatbot) létrehozásához, amely hatékonyan tudná támogatni mind a hallgatók tanulási folyamatát, mind az oktatók tananyag-fejlesztési munkáját.

