

Zadání pro KIV/TSP1

Název zadání: Automatizovaný převod dat z CourseWare do Moodle

Krátký popis zadání:

CourseWare je proprietární systém využívaný na ZČU, který je udržovaný, ale již není dále vyvíjen. ZČU začíná podporovat obdobný systém Moodle, který by měl nahradit systém CourseWare. Základním problémem přechodu na Moodle je ale ohromná datová základna CourseWare, ve které jsou uloženy data o tisících předmětů. Cílem projektu je připravit automatizovaný převod dat z CourseWare do Moodle.

Podrobnosti zadání:

Zatímco CourseWare je proprietární systém vyvíjený na ZČU a používaný již řadu let, Moodle představuje moderní a celosvětově rozšířenou open-source platformu, která má na univerzitě postupně převzít jeho funkce. Vzhledem k tisícům předmětů a obrovskému množství uložených dat je nutné zajistit převod co nejvíce automatizovaně, spolehlivě a přehledně.

Očekávají se následující činnosti:

- **Analýza datových struktur** a rozhraní obou systémů (CourseWare a Moodle) a příprava mapování mezi nimi.
- **Implementace převodního nástroje**, který umožní export dat z CourseWare, jejich transformaci a následný import do Moodle.
- **Testování** funkčnosti převodu na vybraných předmětech, ověření úplnosti dat a validace výsledků v Moodle.
- Příprava **uživatelské příručky** popisující použití převodního nástroje.
- Spolupráce s pracovníkem **CIV** (externí konzultant), který zajistí odborný dohled a poskytne znalosti o provozu CourseWare.

Projekt studentům přinese zkušenosti s:

- prací na **reálném migračním projektu**, jehož výsledky budou využívány univerzitou,
- analýzou a mapováním datových struktur mezi různými systémy,
- vývojem skriptů a nástrojů pro **datovou migraci a transformaci**,
- testováním převodů dat a ověřováním jejich správnosti,
- týmovou spoluprací s odborníky z praxe a tvorbou technické i uživatelské dokumentace.

Časová náročnost [člověko-hodin]: 1500

Doporučená velikost týmu: 6 – 7

Požadovaný profil týmu:

Databázové systémy, SQL, REST API, verzovací nástroje (Git), sestavovací nástroje (Maven, Gradle), ideálně i CICD (Jenkins nebo Gitlab)