

ITU 2023 - technická zpráva

Le Duy Nguyen

xnguye27

1. Téma projektu

Náš tým zvolil téma vytvoření webové aplikace pro plánování rozvrhu v daném semestru na Fakultě informačních technologií (FITu).

2. Implementace

Mým hlavním přínosem byla práce na API pro extrakci dat z webových zdrojů a vytváření souvisejících modelů. Dále jsem implementoval zobrazení vybraných předmětů a karet jednotlivých lekcí.

2.1. src/lib/viewmodels/app.dart

V `AppViewModel` jsem implementoval následující funkce pro extrakci a uložení dat z webových stránek FITu:

- `getProgramCourses(programId)`: Načítá seznam předmětů pro dané studijní programy z odkazu <https://www.fit.vut.cz/study/study-plan/{programId}/.en>.
- `fetchCourseData(courseId)`: Načítá data související s daným předmětem, zejména seznam lekcí, z odkazu https://www.fit.vut.cz/study/course/{course_id}/.en.
- `getAllStudyProgram()`: (TODO) Načítá seznam studijních programů z odkazu <https://www.fit.vut.cz/study/study-plan/.en>.

Původně jsem měl záměr získat seznam studijních programů přímo z webových stránek.

Avšak, vzhledem k tomu, že to není hlavním cílem tohoto předmětu a přinášelo mi to mnoho problémů, rozhodl jsem se implementovat tuto funkcionalitu pevně (hardcoded).

2.2. src/lib/views/timetable_container.dart

V tomto souboru jsem implementoval zobrazení seznamu předmětů, kde je možnost odebrat předmět ze seznamu nebo ho skrýt v rozvrhu. Dále jsem implementoval karty jednotlivých lekcí, které zobrazují krátké informace o dané lekci. Kliknutím na tuto kartu se lekce vybere nebo odebere z výsledného rozvrhu. Všechny tyto interakce volají API v `TimetableViewModel`.

Navíc jsem provedl rekonstrukci obsahu v overlay karty lekce.

2.3. src/lib/models/

Já jsem autorem všech souborů v této složce, s výjimkou `export_timetable.dart` a `timetable.dart`. Tyto soubory definují různé třídy a enumerace pro popis struktury v naší webové aplikaci. Mezi ně patří třídy reprezentující studijní plány, předměty, lekce, a další relevantní informace.