School information system

# Popis aplikace

Systém je zjednodušenou analogií KOS, která podporuje přidávání kurzů, jejich prohlížení a úpravy. Učitelé mohou vytvořit předmět se zkouškami, paralelkami, a přednaškami. Studenti budou zapsané do studijních programů, semestru a předmětů, studenti si mohou také prohlédnout kurzy, kterých se účastní. Student muže si vytvořit rozvrh a přidat parallelky, zkoušky. Na konci kurzu mohou učitelé dát známky za kurz, které studenti absolvovali.

# Struktura aplikace

Struktura aplikace je rozdělena do čtyř vrstev. Model definuje entity v systému a databázi. U entit jsou NamedQueries pro SQL dotazy a atributy entity včetně setterů a getterů. Dao vrstva využívá NamedQueries a atributů entit. Tato vrstva provádí dotazy do databáze. Dao vrstvu dále využívá servisní vrstva, která obsahuje hlavní části business logiky. Metody v servisní vrstvě volají controllery, které jsou vystaveny pomocí REST API.

Aplikace ukládá svá data do lokální databáze. Pro provádění dotazů na databázi byly použity NamedQueries. Ty usnadňují sestavování SQL dotazu a při volání databáze se případně pouze doplní o parametry. Každý uživatel má přihlašovací jméno a heslo, pomocí kterého také probíhá samotné přihlašování. Funkce v aplikaci jsou podmíněné podle role uživatele.

# Návod na instalaci

Způsob spuštění aplikace pomoci IntelliJ IDEA nebo jiné IDE.

1. Spustit projekt v IntelliJ IDEA
2. V prohlížeči nebo v Postmanu zadat http://localhost:8080 abyste se dostali přístup na domovskou stránku aplikace

# Testovací scénáře

Testy jsou v Tests.docx

# Získané zkušenosti

Projekt mi umožnil porozumět tomu, co je REST a obecně co je backend, jak mezi sebou spolupracují aplikační vrstvy. Spring mi zpočátku připadal dost složitým, ale pak jsem si uvědomil, jak moc to usnadňuje práci.