



**FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI**

Programátorská dokumentace
Aplikace pro alokaci úvazků
KIV/PIA-E

Jaroslav Rosa

18. února 2024

Obsah

Obecné zadání	2
Použité technologie	3
Architektura	3
Databáze	3
Základní data	4
Závěr	4

Obecné zadání

Úkolem práce je pokračovat v aplikaci pro správu alokace zaměstnanců u daných typů aktivit. V této verzi lze přidávat alokace pouze k projektům. Nově budou aktivity (doted' projekty) rozšířeny o funkce a předměty. Každé z nich budou mít specifické požadavky.

Použité technologie

Architektura

Hlavním frameworkem aplikace je Spring boot. Pro front-end je využit templatovací engine Thymeleaf. Jedná se tedy o tenkého klienta (do jisté míry). Kromě statického HTML využívá aplikace javascript. Hodnoty v javascriptu jsou validovány, dále jsou chyby odchycené taktéž v back-endu. Zde zachycená chyba se projeví jako generická notifikace. Aplikace je strukturována do modulů pro **Core**, **JDBC** a **WebApplication**.

- **Core** - Modul pro logiku aplikace. Nacházejí se zde implementace service tříd, datové entity a rozhraní repositářů. Dále se zde nacházejí pomocné funkcionality pro chod aplikace.
- **JDBC** - Modul pro implementaci repositářů pro JDBC databázové rozhraní. Veškerá konfigurace se ale nachází v modulu **WebApplication** a to v **application.properties**.
- **WebApplication** - Modul obsahuje veškeré controllery aplikace. Lokalizaci a implementaci Spring security. Nacházejí se zde taktéž zdroje aplikace - statické stránky, použité texty, atd.

Databáze

Pro vývoj aplikace byla využita databáze MySQL 8.0. A je rozdělena na tyto moduly:

- **employee** - Entita zaměstnance, obsahující jeho údaje.
- **user** - Entita uživatele aplikace. Je spojená vazbou 1:1 s entitou zaměstnance.
- **workplace** - Entita pracoviště.
- **project** - Entita projektu.
- **course** - Entita předmětu.
- **function** - Entita funkce.
- **assignment** - Entita alokace. Obsahuje ID aktivity, začátek a konec, velikost alokace a pravděpodobnost uskutečnění alokace.

Základní data

Databázový skript obsahuje data pro základní chod aplikace. Každý uživatel má heslo 'piae'. Nejjednodušší cestou vyzkoušení aplikace je přihlásit se za uživatele admin:

- Přihlašovací jméno: admin
- Heslo: piaie

Závěr

Tvorba aplikace byla průběžně konzultována se zadavatelem a upravována dle jeho požadavků. Nynější verze je připravena na uživatelské testování a případné další úpravy. V této verzi však splňuje základní zadání zadavatele.