

Oborové praxe v CCA Group a. s. 2024/2025

od společnosti CCA Group a.s.

Oborové praxe

Implementace Apache airflow

Firma provozuje pro plánování úloh vlastní řešení postavené na platformě Quartz. Existují i další řešení dané problematiky. Cílem práce bude implementovat podobné řešení pomocí platformy Apache airflow a rozšíření plánovače o další funkce použité platformy.

Aplikační šifrování dat

Některé aplikace vyžadují šifrování dat v databázi. V případě šifrování celé databáze lze využít standardní mechanismy databáze, jde ovšem o drahá řešení, navíc v některých případech stačí šifrovat vybraná citlivá data.

Cílem práce bude vyvinutí bezpečného mechanismu šifrování dat s použitím standardních šifer včetně konfigurace šifrovacího mechanismu a podrobná dokumentace postupu šifrování.

Porovnání produktů pro orchestraci kontejnerů

Moderní aplikace jsou často provozovány v tzv. kontejnerech. Pro správu těchto kontejnerů se používají kontejnerizační platformy jako např. Kubernetes, Ranger nebo OpenShift. Cílem práce bude porovnání vybraných platform pro orchestraci kontejnerů s vzorovým nasazením.

Evidence změn v produktu Enterprise architect

Firma používá pro analýzu, návrh a evidenci vyvíjeného SW nástroj Enterprise architect. Nástroj umožňuje modelování aplikace pomocí různých typů diagramů, poskytuje funkce pro kompletní evidenci systému. Nástroj je jednoduše rozšiřitelný, je možné jej konfiguračně a programově upravit, aby co nejvíce vyhovoval potřebám a metodologii uživatele.

Cílem práce bude navrhnout a zavést v nástroji sledování změn SW, včetně generování dokumentace těchto změn, jako podkladu pro distribuci nových verzí.

Komunikace aplikací na bázi front

Firma má v některých svých aplikacích implementované procesy komunikace, kdy dochází k výměně dat. Implementace těchto procesů je ovšem technologicky zastaralá. Je proprietární, napsaná na míru konkrétním případům a není vhodná pro budoucí změny.

Cílem práce bude implementace vybraných komunikací na bázi některé z vybraných komunikačních platform (dodá zadavatel). Implementace bude nasazena formou Docker kontejneru.

