



ZADANIE BAKALÁRSKEJ PRÁCE

Študent: **Zsolt Kiss**
ID študenta: 92223
Študijný program: informatika
Študijný odbor: informatika
Vedúci práce: Ing. Gabriel Szabó
Vedúci pracoviska: Ing. Katarína Jelemenská, PhD.
Pedagogická vedúca práce: Ing. Katarína Jelemenská, PhD.

Názov práce: **JDBC ovládač pre súborový systém**

Jazyk, v ktorom sa práca vypracuje: slovenský jazyk

Špecifikácia zadania:

JDBC predstavuje základnú knižnicu pre prístup Java aplikácie do databázy. Cieľom tohto zadania je vytvoriť novú implementáciu JDBC, ktoré zabezpečí prístup k súborovému systému operačného systému. Zanalyzujte JDBC knižnicu. Vytvorte jednoduchú aplikáciu na demonštráciu týchto funkcií (vytváranie a zmazanie dátových tabuliek a CRUD operácie). Ako databázový systém používajte riešenie čo vytvára jeden súbor na ukladanie dát (napr. SQLite alebo H2 v perzistovanom móde). Uvedte aké sú základné rozhrania tejto knižnice. Navrhňte a implementujte identifikované základné rozhrania z JDBC knižnice. Operácie majú byť vykonané nad súborovým systémom. Na ukladanie dát použite formát priamo čitateľný používateľom (napr. XML, JSON, YAML a pod.). Porovnajte svoje riešenie z pohľadu výkonnosti a stability oproti zvolenému JDBC ovládaču z demo aplikácie. Zanalyzujte a rozpracujte potenciálne prínosy Vášho riešenia (napr. pri písaní testov, zdieľanie a synchronizácia dát cez štandardizované nástroje navrhnuté pre prácu so súborami (ako napr. rsync) a pod.). Overte funkčnosť svojej knižnice oproti JDBC riešeniu z demo aplikácie.

Rozsah práce: 40

Termín odovzdania bakalárskej práce: 22. 05. 2023
Dátum schválenia zadania bakalárskej práce: 18. 04. 2023
Zadanie bakalárskej práce schválil: doc. Ing. Valentino Vranič, PhD. – garant študijného programu