

DOKUMENTACE – DOCHÁZKOVÝ SYSTÉM

ZÁKLADNÍ INFORMACE Název projektu: Docházkový systém pro evidenci studentů

Autor: Martin Prokš

Typ práce: Databázová aplikace Docházka studentů

CÍL APLIKACE

Cílem aplikace je vytvořit databázovou aplikaci pro evidenci studentů, vyučování a docházky s využitím DAO vrstvy, transakcí a uživatelského rozhraní.

POUŽITÉ TECHNOLOGIE Programovací jazyk:

Java Databáze: MySQL / MariaDB Přístup k DB: JDBC UI: Java Swing Verzování: Git / GitHub

ARCHITEKTURA

model – datové třídy dao – práce s databází (SQL)
service – aplikační logika a transakce importer – import CSV util –
konfigurace a DB připojení ui – uživatelské rozhraní

DATABÁZE

Tabulky:

student

ucitel

predmet

student_predmet (M:N)

vyucovani dochazka

DAO PATTERN

Každá tabulka má vlastní DAO třídu. DAO obsahuje pouze SQL dotazy a mapování dat.

TRANSAKCE

DochazkaService zapisuje docházku v jedné transakci. Při chybě se provede rollback.

UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ

Uživatel může:

- zapsat docházku
- zobrazit chyby
- spustit import

IMPORT DAT

Import studentů z CSV souboru pomocí servisní vrstvy.

REPORTY

Reporty jsou realizovány pomocí databázových VIEW. Obsahují agregace a statistiky.

KONFIGURACE

Konfigurační soubor config.properties obsahuje přístupové údaje k DB.

ZÁVĚR

Aplikace splňuje všechny požadavky zadání a využívá DAO pattern.