

PRŮVODCE STUDIEM

pro letní semestr navazujícího studijního programu

Informatika

(a oboru **Informatika a výpočetní technika**)

v kombinované formě studia a. r. 2024/2025
(oba ročníky)

Ostrava, únor 2025

Sestavila: RNDr. Eliška Ochodková, Ph.D.

Fakulta elektrotechniky a informatiky
VŠB – Technická univerzita Ostrava

Business Intelligence (BI)

Anotace:

Cílem předmětu je seznámit se s architekturou a principy zpracování dat v oblasti Business Intelligence. Student získá praktické zkušenosti s procesy ETL Student se naučí používat nástroje a techniky pro extrakci dat, jejich čištění, transformaci a načítání do datového skladu. Student získá zkušenosti s přípravou datových zdrojů pro analytiku, pochopí principy analytických jazyků jako je DAX, prezentací a distribucí výsledků pomocí reportovacích nástrojů.

Garant předmětu: prof. Ing. Michal Krátký, Ph.D. (tel. 6090, místnost EA434),
michal.kratky@vsb.cz , <http://www.cs.vsb.cz/kratky/>

Tutor: Ing. René Moyzes, rene.moyzes@vsb.cz , (596 995 899, EA435)

Harmonogram pro akademický rok 2024/25 (letní semestr):

- 1. tutoriál** Na úvodním tutoriálu vám budou sděleny informace o organizaci studia předmětu a informace o náplni předmětu. Studenti budou seznámeni se základy práce s Microsoft SSIS. Předpokládá se znalost základních pojmů a role Business Intelligence.
- 2. tutoriál** K tomuto datu se předpokládá znalost architektury datového skladu, jednotlivých datových vrstev. Z praktických znalostí se očekává schopnost vytvořit jednoduché ETL řešení skládající se z řídicího balíčku a několika jednoduchých dataflow. Studenti budou seznámeni s pokročilými technikami jako delta load, exception management, custom components, ETL framework.
- 3. tutoriál** K tomuto datu se očekává znalost master data management, metadat, ETL framework. Z praktických znalostí se očekává znalost přípravy data pro datový model v Power Query. Studenti budou seznámeni s pokročilými funkcemi transformace dat v Power Query, modelování dat v Power BI.
- 4. tutoriál** K tomuto datu se očekává znalost architektury analytického řešení. Z praktického hlediska se očekává schopnost vytvořit sloupce, relace, měřítka. Studenti budou seznámeni s iteratory, filter contextem a pokročilými funkcemi Power BI.

Podmínky pro udělení zápočtu

Zápočet obsahuje následující úkoly:

- Úkol na ETL, 2. tutoriál (25/13b): implementace jednoduchého ETL procesu.
- Úkol na BI, 4. tutoriál (25/13b): vytvoření reportu v Power BI.
- Znalostní test, 4. tutoriál (50/26b): písemný test z teorie BI a datových skladů.

Pro udělení zápočtu je nutné získat minimálně 51 bodů.

Studijní materiály

Jsou zveřejňovány na <http://dbedu.cs.vsb.cz>

