

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Utilization of business intelligence principles for energy data processing</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jakub Srna</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra řídicí techniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jan Šulc
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT, RP5

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma práce reaguje na nastupující trend ve zpracování energetických dat a klade si za cíl navrhnout využití principů využívaných v business intelligence (BI) nástrojích. Student se nejprve musel zorientovat v oblasti BI nástrojů a následně navrhnout a implementovat využití těchto principů pro práci s energetickými daty.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání práce bylo v plném rozsahu splněno.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student se práci soustavně věnoval a projevil dostatečnou míru soběstačnosti. Velmi pozitivně lze hodnotit zejména řešerši BI nástrojů a literatury, kdy se mu podařilo se v této komplexní problematice velmi rychle zorientovat. Drobné výhrady mohou být vznešeny k vlastní implementaci, kdy v některých případech řešil i problémy, které pouze okrajově souvisí s tématem práce (např. vlastní funkce pro načítání CSV souborů). Nicméně celkový dojem ze spolupráce lze hodnotit jako velmi pozitivní.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Při řešení zadaných úkolů student velmi dobře uplatnil získané znalosti a podařilo se mu implementovat požadovanou funkcionalitu zcela v souladu se zadáním. I v průběhu řešení byla komunikace věcná a student byl v problematice velmi dobře zorientován, tudíž celkovou odbornou úroveň lze hodnotit velmi pozitivně.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psána v angličtině. Jazyková úroveň je velmi dobrá a až na malé překlepy zde není mnoho co vytknout. Drobnou výhradu lze vznést vůči vlastní srozumitelnosti textu, zejména ve třetí kapitole. Problematika je vysvětlena trochu komplikovaně a čtenář bez znalosti kontextu a vlastní implementace bude mít problém pochopit vše ve třetí kapitole popsané.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně</i>	

*odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Rešerše a vlastní práce s literaturou byla výborná a student si sám dohledával zdroje nad rámec doporučené literatury a ty v práci využil.

### **Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Výsledek, který vznikl v rámci práce, zcela odpovídá zadání. Na základě podrobných porovnání výsledků s výsledky z profesionálního BI nástroje Tableau byla i ověřena správnost prováděných výpočtů. V plánu je na výsledky dosažené v rámci této práce dále navázat a rozvíjet API, které bylo v rámci práce navrženo a částečně implementováno.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Jako hlavní pozitiva lze vnímat proaktivní přístup studenta ve všech částech práce, od rešerše, přes implementaci až po domýšlení dalších návazností a využitelnosti vyvíjených nástrojů. Zadání bylo v plném rozsahu splněno a správnost výsledků ověřena. Student navíc volil náročnější variantu, kdy práci psal anglicky. Drobné výhrady lze vznést ke srozumitelnosti některých kapitol (bylo možné je napsat srozumitelněji), ale i přes to lze hodnotit práci jako výbornou.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 2.6.2017

Podpis: