

Hodnocení oponenta diplomové práce

Autor/autorka práce: **Bc. Kristýna Šímová**

Název práce: **Návrh a implementace datového skladu pro studentskou skupinu UWB Racing Team Pilsen**

Téma diplomové práce pro studijní obor Informační systémy vznikl na základě požadavku studentské skupiny UWB Racing Team Pilsen vytvořit softwarovou podporu pro splnění jedné z částí každoroční soutěže. Kromě postavení monopostu formulového typu podle pravidel soutěže pro daný rok je nedílnou součástí i posuzování vozu dle celkových nákladů. Tým je povinen sestavit podrobnou zprávu o všech vynaložených nákladech. Diplomová práce je věnována sběru požadavků a analýze dat zadavatele týkajících se řešení daného problému. Teoretická část se věnuje popisu Business Intelligence z hlediska využití jednotlivých komponent, které byly pro řešení vybrány – popis datového skladu, OLAP technologie a ETL procesu. Na základě dat a požadavků zadavatele je sestaven návrh datové a aplikační vrstvy celkového řešení, dle kterého je následně provedena implementace.

Do datové vrstvy celkového řešení je kromě datového skladu zahrnuta také implementace operační databáze, která uchovává aktuální data. Z této zdrojové databáze je pomocí datové pumpy plněn datový sklad. Navržená aplikace obsahuje část zajišťující tvorbu a editaci zdrojových dat, včetně automatizace výpočtu cen jednotlivých nákladových položek. Cílem navrženého postupu je snaha snížit chybovost ve výpočtu celkového nákladu vytvořeného vozidla, která se v předcházejících letech projevila zvýšením celkových částek (v průměru o necelých 10%) od skutečné náklady.

Pro dostatečné otestování uživatelského rozhraní byla vytvořena řada testovacích scénářů. Výstupem aplikace jsou přehledové tabulky a grafy, jejichž účelem je podpora strategického rozhodování studentského týmu. Aplikace obsahuje analytický nástroj, který uživatelům usnadňuje vyhledávání položek s maximálními náklady.

Aplikaci bude také možno využít jako tzv. *Proof of concept*, samozřejmě za předpokladu, že organizace SAE International plně zpřístupní informace o nákladech všech týmů a bude možno provést analýzu nákladů napříč všemi týmy. Celkově lze konstatovat, že využití datového skladu pro řešení daného problému se zdá být perspektivní. Dosažené výsledky jsou akceptovatelné a jsou východiskem pro další rozvoj systému.

Diplomová práce je pečlivě zpracována a je správně logicky členěna, rozsah teoretické a praktické části lze považovat za úměrný. Literatura v dostatečném rozsahu odpovídá tématu diplomové práce, uvedené zdroje jsou citovány v textu práce.

Zadání diplomové práce bylo splněno, práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení známkou **v ý b o r n ě**.

V Plzni 26.8.2019

Doc. Dr. Ing. Jana Klečková