

# Pokyny pro vypracování projektu

Radim Bača

7. listopadu 2024

## 1 Téma projektu

Zadání by mělo být originální a netriviální. Zkuste se vyhnout zadání:

- o kterém máte minimální znalosti (např. půjčky v bance, evidence zaměstnanců v řetězci fast-foodů),
- kde by se celé řešení dalo jednoduše nahradit nějakým content management systémem (např. databáze letadel 2. světové války a jejich nasazení).

Vyberte si zadání, které je Vám nějakým způsobem **blízké**, máte o něm hlubší znalosti, zároveň jsou předmětem **dynamická data** a aplikace pomůže řešit nějaký problém. Příkladem může být situace, kdy se podílíte na organizaci/pořádání nějaké události a aplikace Vám může tuto organizaci usnadnit. Pokud si nejste vhodností svého tématu jistí, zkonzultujte jej se svým cvičícím.

Konceptuální model každého projektu musí obsahovat minimálně pět entitních typů a pět vazeb. Maximální počet tabulek výsledného relačního modelu je deset. Za optimální počet považujeme zhruba sedm tabulek.

Myslete na to, že v budoucnu (v jiných předmětech jako DS II) se po Vás bude chtít nad datovým modelem podrobně rozebrat netriviální funkce.

Netriviální funkcí jsou operace, které nejsou pouze CRUD operace (Create, Read, Update, Delete). Takže tím, že nyní vymyslíte netriviální model, si ulehčíte práci v dalším předmětu.

Projekt musí student vypracovat samostatně. Jakékoli odhalení pokusu o odevzdání plagiátu nějakého jiného projektu, bude mít za následek neudělení zápočtu a postoupení přestupku před komisi. Naopak se doporučuje postup řešení konzultovat s kolegy (ve smyslu porovnání použitých technik a jejich aplikace na daný problém). Každý student musí být schopen o svém řešení plynule mluvit a zodpovědět případné dotazy během závěrečné prezentace. Použití stejného projektu napříč více předměty je povoleno, samozřejmě při splnění podmínek projektu pro daný předmět.

## 2 Harmonogram projektu

Projekt můžete odevzdat buď přímo na devátém nebo desátém cvičení, a pokud se to nepovede, tak bude možné projekt odevzdat **přes stránky [dbedu.cs.vsb.cz](https://dbedu.cs.vsb.cz)** do konce desátého týdne. Po přihlášení se na stránce objeví menu *Profil*, kde naleznete položku *Odevzdat projekt*. Vyberete **předmět Databázové systémy I, projekt Datová analýza databáze pro informační systém**.

Projekt se skládá z následujících částí:

- Datové modely (termín 7.12.) (25b / minimum 10b)
- Prezentace datového modelu (on-line ve 13 týdnu) (5b)

### 2.1 Datové modely

Datová analýza bude obsahovat:

- Grafický tvar konceptuálního modelu (ERD). (tato část je nepovinná)
- Grafický tvar relačního datového modelu.
- Pro každou tabulku jasně napíšete co reprezentuje jeden záznam v této tabulce.

Součástí odevzdání bude i vygenerování DDL a DML skriptu. DDL skript vytvoříte v <https://dbdiagram.io/> a budete se ukazovat při odevzdávání relačního datového modelu. Pokud relační datový model budete odevzdávat až na stránkách předmětu, pak skripty zabalte do jednoho archivu spolu s PDF.

## **2.2 Závěrečná prezentace projektu**

Budou trvat přibližně 3 až 5 minut (3 minuty na přednes studentem a zbytek na otázky). Každou prezentaci si připravte ve formátu PDF s pomocí nástrojů jako je MS PowerPoint, LaTeX/Beamer nebo LibreOffice Impress. Za prezentaci nelze považovat dokumentaci ve formátu A4.