# **Metódy Inžinierskej Práce**

## Rámcové zadanie 2

**Rámcové zadanie projektu:**

1. Zvoľte si niektorú zo vzoriek dát, ktoré sme vám dali k dispozícii.
2. Vytvorte súbor programu Excel a vložte do neho tieto dáta vo vhodnom tvare (bude to potrebné pre ich ďalšie spracovanie).
3. Vytvorte svoje osobné špecifické zadanie.
   1. Toto zadanie určí, ako presne vybrané dáta v projekte spracujete. Špecifické zadanie je text v rozsahu približne 1-2 odstavcov. Skonzultujte ho s cvičiacim.
   2. Špecifické zadanie si určíte podľa seba, musí však smerovať k agregovanému reportu, teda k sumarizácii dát slúžiacej ako podklad pre analýzu.
   3. Špecifické zadanie zamerajte na určitý zaujímavý problém či aspekt dát (napr. analýzu ziskovosti firmy). Nemusíte nutne pracovať so všetkými atribútmi v dátovej sade.
   4. Report bude aspoň čiastočne interaktívny (nastavením určitých buniek budú používatelia jeho konkrétnu podobu nastavovať, napr. zobrazia výsledky platné pre vybranú osobu).
   5. Typickými súčasťami reportov sú sumarizačné tabuľky (napr. obrat podľa typu výrobku a geografickej oblasti) či grafy (napr. vývoj zisku v čase).
4. Spracujte dáta podľa vášho špecifického zadania. Musíte pritom využiť všetky techniky, ktoré sú uvedené nižšie. Preto aj špecifické zadanie vymyslite tak, aby využitie týchto techník bolo zmysluplné.

* Povinné techniky (vo vašich zadaniach musíte všetky použiť)
* Podmienené formátovanie buniek
* Bunky s výberom z možností (pomocou nich ovládať podobu reportu)
* Použitie funkcií (ako napríklad SUM, AVG, ...)
* romadné aplikovanie formátovania a vzorcov („ťahanie“), použitie operátora $
* Prepájanie dát medzi kartami (potrebovať budete minimálne dve, jednu na pôvodné dáta, ďalšiu na report)
* Ukotvenie prvého riadka či stĺpca
* Použitie grafov na vizualizáciu dát

**Dátové vzorky (vyberte si jednu)**

* Objednávky tovarov
* Platy hráčov
* Merania tepu srdca
* Údaje o univerzitách
* Údaje o pasažieroch Titanicu Hodnotenie

**Do hodnotenia tohto zadania bude vstupovať najmä**

* primeranosť špecifického zadania
* dôslednosť jeho vypracovania
* a elegancia použitých riešení.

## Dokumentácia

Vybral som si vzorky univerzít USA nakoľko tieto tabuľky boli bohaté na zhodnotiteľné údaje. Spomedzi stoviek škôl som si vybral 25, medzi nimi aj najznámejšie ako Hrward, Yale a MIT, a vytvoril porovnanie v cene výučby, dodatočných cien, počtu prihlášok, počtu prijatých študentov a faktorov týchto údajov.

Z tabuliek a grafov vyplýva, že cena výučby a percento prijatých študentov so sebou súvisí. Všeobecne platí, až na pár výnimiek, že čím je drahšia škola, tým menšie percento prihlásených žiakov príjmu.

Cena výučby je závislá na tzypu školy, kde všeobecne platí, že súkromné školy sú podstatne drahšie od štátnych. Niektoré štátne školy nemakú ani cenu výučby

Všetky informácie v xml súbore sú v angličtine, nakoľko aj dáta boli poskytnuté v danom jazyku.