SQL projekt

Šárka Vymětalíková

discord: sarka.vy

# PRŮVODNÍ ZPRAVA

V tomto projektu byly vytvořeny datové podklady pro zodpovězení výzkumných otázek, které se zabývají dostupností základních potravin široké veřejnosti. Společným časovým obdobím zdrojových dat, která jsou volně dostupná, jsou léta 2006 až 2018. Datové sady byly filtrovány a agregovány do dvou výsledných tabulek:

## 1) t\_sarka\_vymetalikova\_project\_sql\_primary\_final

Tabulka spojuje data o mzdách v různých odvětvích a data o cenách vybraných potravin. Po ověření kompletnosti dat bylo zjištěno, že ceny pro bílé víno jakostní nejsou dostupné pro všechny roky zvoleného období, a proto tato kategorie byla vyjmuta.

### Atributy:

- id jedinečný identifikátor každého záznamu,
- category\_code kód kategorie (pro ceny se jedná o šestimístné číslo, pro mzdy o písmenkový jednomístný kód),
- category\_name název kategorie (slovní popis kategorií získaný z číselníků),
- category\_type typ kategorie (pro snadnější orientaci označení, zda se jedná o záznam popisující mzdu (payroll) nebo cenu (price)),
- date\_year rozmezí let 2006 až 2018,
- avg\_value průměrná cena/mzda v daném roce (u cen byly průměrizovány všechny dostupné hodnoty v daném roce, u mezd byla průměrizována kvartálová data v každém roce),
- yoy vypočítaný percentuální meziroční růst pro každou kategorií cen a mezd.

## 2) t\_sarka\_vymetalikova\_project\_sql\_secondary\_final

Tabulka obsahuje evropské země a jejich základní ekonomické ukazatele. Kompletnost dat byla ověřena na hdp ukazateli, pro tři státy tyto údaje nebyly celistvé, data byla ponechána v tabulce, pouze pro ně nebyl počítán meziroční nárust hdp.

#### Atributy:

- id jedinečný identifikátor každého záznamu,
- country název země,
- *year* rozmezí let 2006 až 2018,
- gdp výše hdp,
- gdp\_yoy vypočítaný percentuálný meziroční růst hdp pro každou zemi,
- qini gini koeficient (dostupný pouze pro některé záznamy),

- population počet obyvatel,
- taxes výše daní.

Dalšími výstupy projektu jsou dva sql skripty pro tvorbu zmíněných finálních tabulek a pět sql skriptů pro zodpovězení výzkumných otázek.

## Výzkumné otázky

1. Rostou v průběhu let mzdy ve všech odvětvích, nebo v některých klesají?

Ano, ve všech odvětvích rostou mzdy v průběhu let 2006 až 2018.

Při porovnání mezd v letech 2006 a 2018 nejvíce vzrostly (o 76 %) v odvětví Q (Zdravotní a sociální péče). Naopak nejméně v odvětví K (Peněžnictví a pojišťovnictví) a to o 35 %. Tyto hodnoty korelují s průměrnými meziročními růsty – nejvíce v odvětí Q o 4,9 %, nejméně v odvětví K o 2,7 %.

Pokud se podíváme podrobněji na meziroční růsty v jednotlivých odvětvích, zjistíme, že docházelo i k meziročním poklesům, a to nejčastěji (4 x) v odvětví B (Težba a dobývání). Meziroční poklesy se v různých odvětvích nejčastěji vyskytovaly v rocích 2009, 2010, 2011 a 2013, v této době probíhala hospodářská recese v ČR.

2. Kolik je možné si koupit litrů mléka a kilogramů chleba za první a poslední srovnatelné období v dostupných datech cen a mezd?

V roce 2006 je možné si koupit za průměrnou mzdu 1409 l mléka, oproti roku 2018 je to o 205 l méně (1614 l). U chleba je stejný trend, v posledním období (1319 kg) bylo možné koupit o 57 kg vice než v prvním období (1262 kg).

3. Která kategorie potravin zdražuje nejpomaleji (je u ní nejnižší percentuální meziroční nárůst)?

Dle průměrného percentuálního meziročního nárustu nejpomaleji zdražuje cukr krystalový (-1.92 %) a rajská jablka kulatá červená (-0.74 %), u obou těchto komodit je navíc hodnota záporná, tzn za dané období došlo ke zlevnění.

4. Existuje rok, ve kterém byl meziroční nárůst cen potravin výrazně vyšší než růst mezd (větší než 10 %)?

Ne, takový rok neexistuje, nejvyšší rozdíl mezi nárustem cen a růstem mezd je v roce 2013 o 6,8 %.

5. Má výška HDP vliv na změny ve mzdách a cenách potravin? Neboli, pokud HDP vzroste výrazněji v jednom roce, projeví se to na cenách potravin či mzdách ve stejném nebo následujícím roce výraznějším růstem?

Ano, v roce 2007 si lze všimnout výraznějšího nárustu hdp, které kopíruje nárust cen i mezd v témže i v následujícím roce. Podobného trendu si lze všimnout i v roce 2007. Naopak výraznější pokled hdp v roce 2017 následuje ve stejném roce i pokles cen.