

SQL projekt

Ceny potravin, mzdy a HDP

Zadání projektu

Na vašem analytickém oddělení nezávislé společnosti, která se zabývá životní úrovní občanů, jste se dohodli, že se pokusíte odpovědět na pár definovaných výzkumných otázek, které adresují dostupnost základních potravin široké veřejnosti. Kolegové již vydefinovali základní otázky, na které se pokusí odpovědět a poskytnout tuto informaci tiskovému oddělení. Toto oddělení bude výsledky prezentovat na následující konferenci zaměřené na tuto oblast.

Potřebují k tomu od vás připravit robustní datové podklady, ve kterých bude možné vidět porovnání dostupnosti potravin na základě průměrných příjmů za určité časové období.

Jako dodatečný materiál připravte i tabulku s HDP, GINI koeficientem a populací dalších evropských států ve stejném období, jako primární přehled pro ČR.

Datové sady, které je možné použít pro získání vhodného datového podkladu.

Primární tabulky:

1. [czechia_payroll](#) – Informace o mzdách v různých odvětvích za několikaleté období. Datová sada pochází z Portálu otevřených dat ČR.
2. [czechia_payroll_calculation](#) – Číselník kalkulací v tabulce mezd.
3. [czechia_payroll_industry_branch](#) – Číselník odvětví v tabulce mezd.
4. [czechia_payroll_unit](#) – Číselník jednotek hodnot v tabulce mezd.

5. `czechia_payroll_value_type` – Číselník typů hodnot v tabulce mezd.
6. `czechia_price` – Informace o cenách vybraných potravin za několikaleté období. Datová sada pochází z Portálu otevřených dat ČR.
7. `czechia_price_category` – Číselník kategorií potravin, které se vyskytují v našem přehledu.

Číselníky sdílených informací o ČR:

1. `czechia_region` – Číselník krajů České republiky dle normy CZ-NUTS 2.
2. `czechia_district` – Číselník okresů České republiky dle normy LAU.

Dodatečné tabulky:

1. `countries` - Všechny informace o zemích na světě, například hlavní město, měna, národní jídlo nebo průměrná výška populace.
2. `economies` - HDP, GINI, daňová zátěž, atd. pro daný stát a rok.

Výzkumné otázky

1. Rostou v průběhu let mzdy ve všech odvětvích, nebo v některých klesají?
2. Kolik je možné si koupit litrů mléka a kilogramů chleba za první a poslední srovnatelné období v dostupných datech cen a mezd?
3. Která kategorie potravin zdražuje nejpomaleji (je u ní nejnižší procentuální meziroční nárůst)?
4. Existuje rok, ve kterém byl meziroční nárůst cen potravin výrazně vyšší než růst mezd (větší než 10 %)?
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?

Postup při vypracování odpovědí na otázky

Byly použity všechny primární tabulky a dodatečné tabulky uvedené výše.

Při vypracování odpovědí na otázky bylo potřeba vytvořit nejprve pomocné tabulky, přičemž v jedné byly spojeny údaje z tabulek obsahujících údaje o mzdě (všechny tabulky, které obsahují název payroll, první tabulka czechia_payroll obsahuje různé údaje, ale pod různými kódy, vysvětlení kódů je potřeba hledat v dalších tabulkách) Ve druhé pomocné tabulce jsou uvedeny údaje o cenách potravin (poslední dvě primární tabulky).

Spojením obou pomocných tabulek vznikla hlavní tabulka `t_Jakub_Lansky_project_SQL_primary_final`

Třetí pomocná tabulka poté obsahuje údaje o cenách a mzdách a je k ní připojená tabulka economies obsahující údaje o HDP.

K zodpovězení výzkumných otázek pak byla vytvořena sada sql dotazů.

Spojením dodatečných tabulek economies a countries (dle společného sloupce country) a výpisem důležitých ekonomických údajů vznikla poté druhá tabulka `t_Jakub_Lansky_project_SQL_secondary_final`

Odpovědi na výzkumné otázky

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

Z dat je vidět rostoucí trend růstu mzdy ve všech odvětvích. Pouze v roce 2013 je pokles v některých odvětvích.

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

Za průměrnou mzdu šlo koupit / Rok	2006	2018	Jednotka
Chléb	1261,6	1319,4	Kg
Mléko	1409,0	1613,7	l

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

Z dat vychází, že potraviny stále nezdražují, ale ceny jednotlivých potravin různě rostou a klesají. Nejvíce zdražilo máslo. Cukr a rajčata mají na konci období nižší cenu než na začátku. U vína chybí údaje z let před rokem 2015.

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

Nejvyšší nárůst cen potravin 9,63 % v roce 2017, v některých letech pokles. Nejvyšší negativní rozdíl mezi nárůstem cen a mezd v roce 2013, kdy narostly ceny o 5,10 %, ale mzdy klesly o 1,56 % - rozdíl 6,66 %. Naopak vysoký pokles cen v roce 2009 (pokles o 6,41 %), zatímco nárůst mezd o 3,25 % - rozdíl 9,76 %.

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?

HDP záviselo na cenách potravin a na mzdách. V roce nárůstu cen a mezd rostlo HDP. Naopak když v roce 2009 klesly ceny potravin, kleslo také HDP. Stejně tak v roce 2013 při poklesu mezd také kleslo HDP.