

Projekt SQL

Datová akademie, ENGETO

Úvod

Výstupem tohoto projektu jsou dvě datové sady, ze kterých bude možné porovnat dostupnost potravin na základě průměrných příjmů za srovnatelné časové období.

Tvorba tabulek

V primární tabulce jsem shromáždila data o průměrných cenách potravin a průměrných mzdách. V této tabulce najdete údaje:

- kategorie potravin,
- průměrnou cenu potravin za sledované období,
- množství a jednotku, ve které je daná potravin měřena,
- rok, pro který je sledována cena konkrétní potraviny,
- průmyslové odvětví,
- průměrná výše mzdy za sledované období,
- rok, pro který je sledována průměrná mzda.

Tyto data jsem našla v tabulkách `czechia_price` a `czechia_payroll` a k nim určeným číselníkům. Základní tabulku jsem nazvala `t_Monika_Nova_projekt_SQL_primary_final`.

Ve druhé sekundární tabulce najdete údaje:

- název sledované země,
- výše populace v dané zemi,
- roku, pro který je sledován GDP a koeficient gini,
- hrubý domácí produkt (GDP),
- koeficient gini (rozložení bohatství ve společnosti/index příjmové nerovnosti).

Údaje k této mé tabulce jsem shromáždila zase ze dvou tabulek a to `countries` a `economies` a souvisejících číselníků. Druhotnou tabulku jsem nazvala `t_Monika_Nova_project_SQL_secondary_final`.

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?

Odpověď na otázku č. 1

Při vypracování této otázky jsem si nejdříve vygenerovala meziroční rozdíly mezd ve všech odvětvích průmyslu. Poté jsem si dotaz upravila tak, aby ukázal četnost meziročního poklesu nebo nárůstu. Je vidět, že ve většině průmyslových odvětví mzdy skoro každý rok rostly. „Nejhůře“ na tom byl Těžební průmysl, kde 8x mzda vzrostla, ale oproti tomu 4x klesla za zkoumané období 2006-2018.

Odpověď na otázku č. 2

Jako první krok jsem si z celého seznamu potravin vybrala jen mléko a chléb, k nim přiřadila ceny v daném roce a udělala průměr mezd ze všech odvětví průmyslu pro daný rok. Poté jsem si už jen vybrala první a poslední sledovaný rok a podělila průměrnou mzdu cenou sledované potraviny. Jak je vidět z výsledků, tak v roce 2006 bylo možné koupit 1,271 kg chleba a 1,453 l mléka a v roce 2018 1,333 kg chleba a 1,599 l mléka za cenu v daném roce.

Odpověď na otázku č. 3

Na začátku zpracování této otázky jsem si zvolila jen první a posledních sledované období, tedy rok 2006 a 2018. Pak jsem vygenerovala ke každé sledované potravíně cenu pro vybraný rok a spočítala jsem procentní změnu mezi cenami. V posledním kroku jsem vybrala sloupec potravin a meziroční změnu ceny a seřadila od nejnižší po nevyšší. Výsledkem je, že nejen že cena cukru krystal nevzrostla, ale klesla z 22 Kč v roce 2006 na 16 Kč v roce 2018. Naopak cena másla vzrostla skoro na dvojnásobek své původní ceny.

Odpověď na otázku č. 4

Prvotně jsem si vypočítala ke každému roku průměrnou mzdu napříč všemi průmyslovými odvětvími a k tomu i průměrnou cenu ze všech sledovaných potravin. Poté jsem si napojila tabulku samu na sebe jen jsem navázala k údajům v jednom roce údaje z roku následujícího. Poté jsem procentuálně vyčíslila meziroční změny ve mzdách a cenách, a

nakonec jsem jen zadala podmínku, která by ukázala vyšší meziroční nárůst než 10%. Výsledkem je, že nebyl ani jeden meziroční nárůst tak vysoký, aby přesáhl 10 %.

Odpověď na otázku č.5

U této otázky jsem vycházela z obou připravených tabulek. Vygenerovala jsem si data jen k České republice a průměrné ceny, mzdy a HDP k příslušnému roku. Poté jsem si napojila údaje z jednoho roku k údajům z následujícího roku a znovu napojila údaje z dalšího roku. V posledním kroku jsem nechala vypočítat procentuální změny mezi roky. V průběhu let je možné zaznamenat při změnách HDP růst i pokles mezd a cen potravin. Můžeme vidět, že v letech 2006-2008 byl zaznamenán růst HDP i cen a mezd, v roce 2009 byl pokles, který se zrcadlil v cenách, ale mzdy i tak vzrostly. Pak byl období růstu do roku 2012 – 2013, kdy byl znovu zaznamenán pokles HDP, mělo za následek i pokles mezd, ale růst cen tedy opačný efekt než při předešlém poklesu HDP.