

Průvodní listina k Projektu z SQL

!!! Upozornění projekt byl vypracován v DBeaver Version 24.3.4.202502021521 + PostgreSQL !!!

Tento dokument slouží jako průvodní listina k projektu z datové akademie Engeto.

Zde naleznete odpovědi na 5 otázek k Projektu z SQL.

Nejprve vytvoříme tabulky:

[t_petr_kral_project_SQL_primary_final.sql](#)

[t_petr_kral_project_SQL_secondary_final.sql](#)

které použijeme jako datové zdroje k dalším úkolům.

Výzkumné otázky

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

*Pro odpověď slouží skript **Prvni_otazka.sql***

Budeme-li porovnávat trend mezd (růst/pokles/beze změny) mezi průměrnou roční mzdou v jednotlivých letech a pro každé odvětví.

Tak dojdeme k zjištění, že v některých odvětvích došlo i k meziročnímu poklesu.

Pro ukázání těchto dat lze použít **první část skriptu Prvni_otazka.sql**.

Pokud se na otázku pokusíme odpovědět v horizontu porovnatelných dat (tabulka **t_petr_kral_project_SQL_primary_final.sql** obsahuje data pro období 2006-2018), tak můžeme vidět, že všechny odvětví měly nárůst průměrné roční mzdy. Pro tento pohled slouží **druhá část skriptu Prvni_otazka.sql**.

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

*Pro odpověď slouží skript **Druha_otazka.sql***

Během prvotní agregace dat jsem zjistil, že porovnatelné období, pro které jsou dostupné data o mzdách i potravinách je 2006-2018.

A výsledky jsou následující:

V roce 2006 bylo možné si koupit Chléb konzumní kmínový 1284 kg.

V roce 2018 bylo možné si koupit Chléb konzumní kmínový 1342 kg.

V roce 2006 bylo možné si koupit Mléko polotučné pasterované 1436 l.

V roce 2018 bylo možné si koupit Mléko polotučné pasterované 1641 l.

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

Pro odpověď slouží skript Treti_otazka.sql

Pro zjištění, která kategorie potravin zdražuje nejpomaleji jsem nejprve vypočítal meziroční rozdíl ceny pomocí LAG a dopočetl procenta. Pro odpověď na otázku jsem výsledky seřadil podle procentuálního rozdílu. V datech lze vidět, že existují potraviny, které v některých letech dokonce i zlevňovaly. Na otázku tedy nelze odpovědět, že nějaká kategorie " meziročně zdražuje nejpomaleji. Pro zobrazení pouze těchto potravin a let, které zlevňovaly slouží **druhá část skriptu**.

Datový set neobsahuje informace o ceně Jakostního bílého vína pro celé období 2006-2018 ale pouze 2015-2018.

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

Pro odpověď slouží skript Ctvrtá_otazka.sql

Vytvořil jsem přehled zobrazující procentuální rozdíl průměrné ceny všech potravin pro sledované roky.

Z dat lze vidět, že v žádném sledovaném roce nedošlo k nárůstu přes 10 %.

2007	6.78
2008	6.21
2009	-6.41
2010	1.93
2011	3.34
2012	6.74
2013	5.1
2014	0.72
2015	-0.54
2016	-1.18
2017	9.62
2018	2.18

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?

Pro odpověď slouží skript Pata_otazka.sql

Na základě analýzy průměrného růstu cen potravin, mezd a HDP v letech 2006–2018 nelze s jistotou potvrdit ani vyvrátit danou hypotézu.

I když existuje jistá kauzalita, tato závislost se projevila nepravidelně a není jednoznačná pro všechny roky.

Například v roce 2015 je patrný výrazný růst HDP o 5,39 %, ale průměrné ceny potravin ve stejném i v následujícím roce klesaly.

Na druhé straně v roce 2012 došlo ke snížení HDP, ale ceny potravin i mzdy v následujících letech rostly.

V roce 2013 je vidět menší pokles HDP o -0,05 %, ale ceny potravin stouply a mzdy klesly.

V roce 2009 došlo k výraznému poklesu HDP o -4,66 %, ale ceny potravin se naopak snížily a mzdy rostly.

Z dostupných dat lze tedy vyvodit, že výška HDP nemá jednoznačný vliv na změny cen potravin nebo platů.

Průměrné ceny potravin, stejně jako průměrné mzdy, mohou stoupat i klesat nezávisle na vývoji HDP.

V období od roku 2006 do 2018 převládaly mezi všemi sledovanými kategoriemi hodnoty meziročního růstu nad jejich poklesem.

V případě HDP došlo ke třem meziročním poklesům, ceny potravin klesly ve třech případech a mzdy klesly pouze v jednom roce.

Průměrná roční rychlost růstu HDP mezi lety 2006 a 2018 byla 2,48 % a celkový nárůst za toto období činil 32,28 %.

Mzdy pak rostly v průměru o 3,87 % ročně, celkově pak vzrostly o 46,45 %.

Ceny potravin stouply průměrně o 2,87 % ročně a celkově se zvýšily o 34,49 %.