

SQL projekt Engeto - průvodní zpráva

Zpracovatel:

Jméno: Milan Novák

Email: novakmilan@email.cz

Github: <https://github.com/Hibernal2018>

Discord: milannovak_77018

Zadání

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?

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

Dostupné databáze pro řešení zadání:

Seznam dostupných databází potřebných k řešení zadání je dostupný na:

<https://learn.engeto.com/cs/kurz/projekt-z-sql>

Požadovaný výstup projektu:

1. Základní tabulky
 - `t_{jmeno}_{prijmeni}_project_SQL_primary_final` (pro data mezd a cen potravin za Českou republiku sjednocených na totožné porovnatelné období – společné roky),
 - `t_{jmeno}_{prijmeni}_project_SQL_secondary_final` (pro dodatečná data o dalších evropských státech)
2. sada SQL, které z vámi připravených tabulek získají datový podklad k odpovězení na vytyčené výzkumné otázky.

Řešení

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

1.1 Základní tabulka

`t_milan_novak_project_SQL_primary_final`

1.2 SQL soubor

`01_vyvoj_mezd_podle_odvetvi.sql`

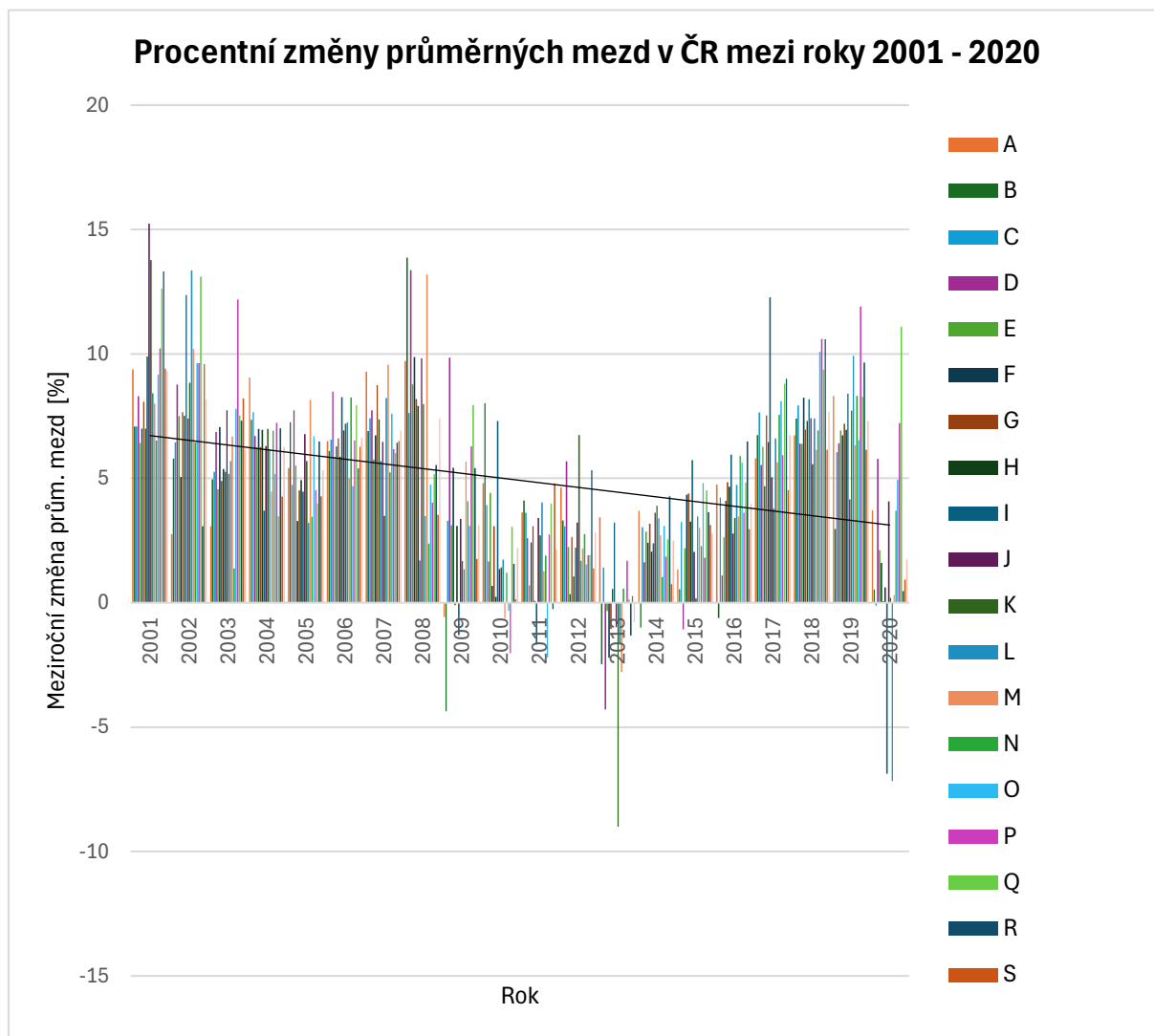
1.3 Vstupní data

- některé hodnoty mezd nejsou přiřazeny k žádnému odvětví; tato data byla ze zpracování vyřazena
- pro období roku 2021 jsou k dispozici pouze data z prvních dvou čtvrtletí; aby nedošlo ke zkreslení výsledků, byla tato data ze zpracování vyřazena

1.4 Odpověď na výzkumnou otázku

V průběhu sledovaného období dochází v některých odvětvích nejen k růstu mezd, ale i ke stagnaci či dokonce poklesu, a to především v letech 2008 a následujících (tzv. „finanční krize“) v roce 2013 (doznívání „finanční krize“, oslabení ekonomického růstu) a v roce 2020 (covid).

V souhrnu za celé sledované období průměrné mzdy ve všech sledovaných odvětvích, i přes určité krátkodobé výkyvy, trvale rostou, přestože trend jejich růstu je v čase spíše klesající (vše také viz graf č.1)



Graf č.1 - Procentní změny průměrných mezd v ČR mezi roky 2001–2020

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

2.1 Základní tabulka

t_milan_novak_project_SQL_primary_final

2.2 SQL soubor

02_mleko_chleba_zm_mzdu.sql

2.3 Vstupní data

- Společná data pro oblast cen a mezd jsou k dispozici pro období let 2006–2018

2.4 Odpověď na výzkumnou otázku

V prvním sledovaném období, tj. v roce 2006 bylo možné za průměrnou mzdu koupit 1403 (celých) litrů mléka a 1257 (celých) kilogramů chleba.

V posledním sledovaném období, tj. v roce 2018 bylo možné za průměrnou mzdu koupit 1611 (celých) litrů mléka a 1317 (celých) kilogramů chleba.

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

3.1 Základní tabulka

t_milan_novak_project_SQL_primary_final

3.2 SQL soubor

03_nejmensi_mezirocní_narust_cen.sql

3.3 Vstupní data

- Data pro oblast cen jsou k dispozici pro období let 2006–2018.

3.4 Odpověď na výzkumnou otázku

Striktní odpověď na výzkumnou otázkou je, že nejnižší „nárůst“, ve smyslu zvýšení cen za sledované období, byl u kategorie banány žluté, a to 0,81 %.

Pokud nebudeme sledovat pouze „nárůst“ cen, ale vezmeme v úvahu i pokles cen v rámci sledovaného období, pak je kategorií s nejnižším „nárůstem“ cen cukr krystalový s poklesem ceny ve sledovaném období o -1,92 %.

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

4.1 Základní tabulka

t_milan_novak_project_SQL_primary_final

4.2 SQL soubor

04_ceny_vs_mzdy.sql

4.3 Vstupní data

- Společná data pro oblast cen a mezd jsou k dispozici pro období let 2006–2018
- Jelikož je rok 2006 výchozí, nelze pro něj stanovit přírůstek hodnot. Ve výsledné tabulce je u něj proto zobrazena hodnota NULL.

4.4 Odpověď na výzkumnou otázku

Ve sledovaném období nedošlo v žádném roce k meziročnímu nárůstu cen potravin, který by byl o více než 10 % vyšší než nárůst mezd.

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?

5.1 Základní tabulka

t_milan_novak_project_SQL_primary_final

5.2 SQL soubor

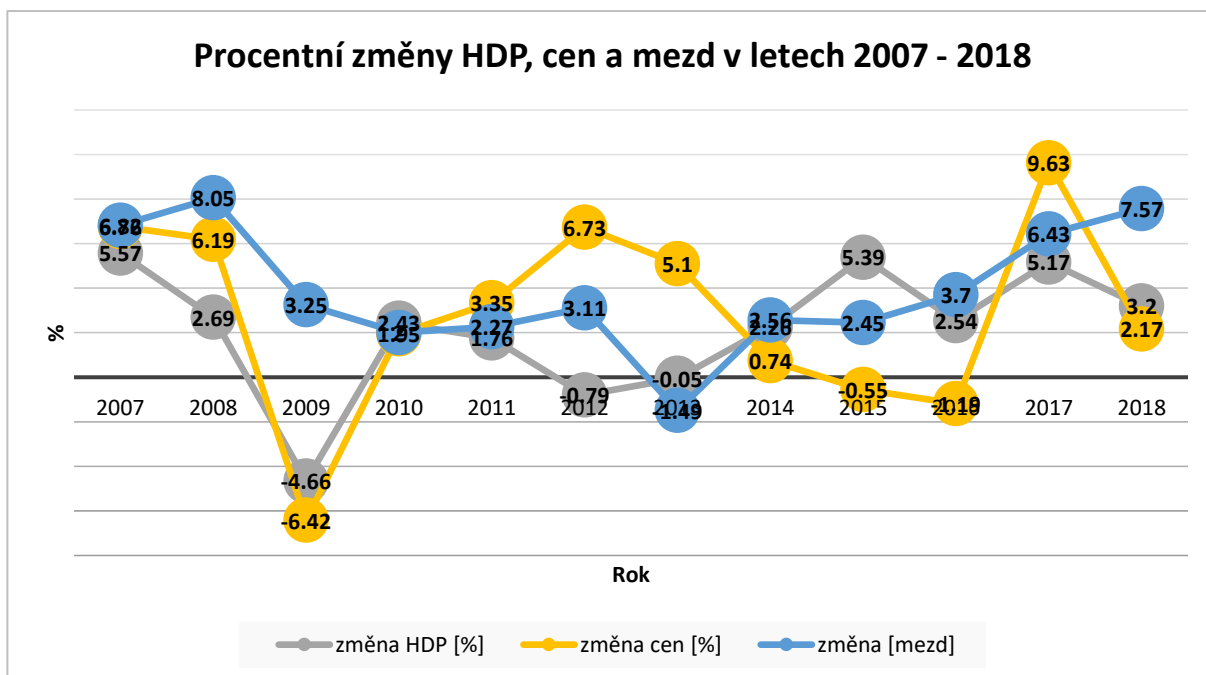
05_hdp_vs_ceny_a_mzdy.sql

5.3 Vstupní data

- Společná data pro oblast HDP, cen a mezd jsou k dispozici pro období let 2006–2018
- Jelikož je rok 2006 výchozí, nelze pro něj stanovit přírůstek hodnot. Ve výsledné tabulce je u něj proto zobrazena hodnota NULL.

5.4 Odpověď na výzkumnou otázku

Vývoj procentních změn HDP, cen a mezd ve sledovaném období zobrazuje graf č.2



Graf č.2 - Procentní změny HDP, cen a mezd v letech 2007–2018

Z hlediska ekonomie je samozřejmě vztah mezi HDP, cenami a mzdami výrazně složitější, nicméně z „cvičných důvodů“ předpokládáme, že výše, resp. vývoj HDP může determinovat výši, resp. vývoj cen a mezd.

V tom případě můžeme konstatovat, že vývoj těchto tří ekonomických veličin prokazuje podobné trendy v čase. Jejich soulad či nesoulad, resp. jejich vzájemné časové zpoždění je dáno především pružností nebo nepružností reakce dané veličiny na ekonomický vývoj, resp. vývoj HDP, tj. rychlostí, s jakou reaguje daná veličina na změnu ekonomických podmínek. Nutno podotknout, že ani tato pružnost není v čase konstantní a ve skutečnosti závisí na celé řadě dalších ekonomických faktorů.

Stručně řečeno, pokud přijmeme výše uvedený výchozí předpoklad, změna ve výši HDP má s větším či menším zpožděním vliv na výši cen a mezd, a to často už ve stejném nebo následujícím roce po změně výše HDP.

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

6.1 Základní tabulka

t_milan_novak_project_SQL_secondary_final

6.2 SQL soubor

project_SQL_secondary_final.sql