

Projekt: Projekt z SQL

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 požít pro získání vhodného datového podkladu

Primární tabulky:

`czechia_payroll` – Informace o mzdách v různých odvětvích za několikaleté období. Datová sada pochází z Portálu otevřených dat ČR.

`czechia_payroll_calculation` – Číselník kalkulací v tabulce mezd.

`czechia_payroll_industry_branch` – Číselník odvětví v tabulce mezd.

`czechia_payroll_unit` – Číselník jednotek hodnot v tabulce mezd.

`czechia_payroll_value_type` – Číselník typů hodnot v tabulce mezd.

`czechia_price` – Informace o cenách vybraných potravin za několikaleté období.

Datová sada pochází z Portálu otevřených dat ČR.

`czechia_price_category` – Číselník kategorií potravin, které se vyskytují v našem přehledu.

Číselníky sdílených informací o ČR:

`czechia_region` – Číselník krajů České republiky dle normy CZ-NUTS 2.

`czechia_district` – Číselník okresů České republiky dle normy LAU.

Dodatečné tabulky:

countries - Všemožné informace o zemích na světě, například hlavní město, měna, národní jídlo nebo průměrná výška populace.

economies - HDP, GINI, daňová zátěž, atd. pro daný stát a rok.

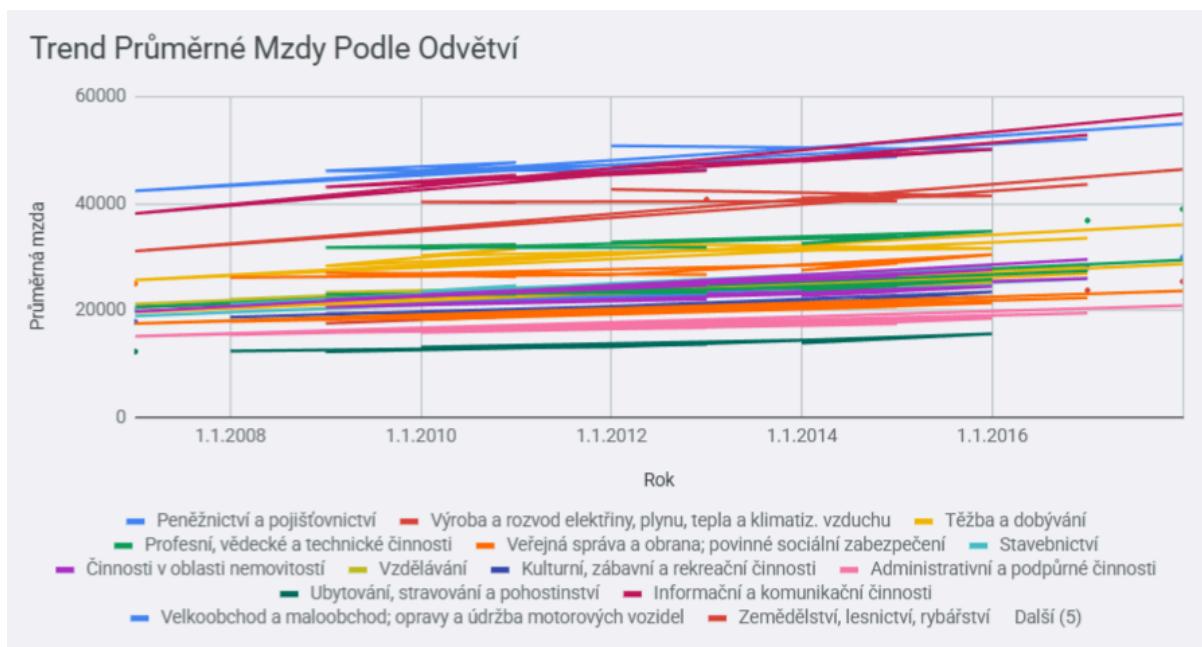
Vzniknou dvě cílové tabulky:

t_jiri_holek_project_SQL_primary_final: tabulka bude primárně obsahovat data mezd a cen potravin za Českou republiku sjednocených na srovnatelné období - roky

t_jiri_holek_project_SQL_secondary_final: tabulka bude obsahovat data o evropských státech.

Tyto dvě tabulky budou následně sloužit pro zodpovězení výzkumných otázek:

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



V letech 2006 až 2018 mzdy rostly i klesaly napříč všemi odvětvími. Ovšem v celkovém období mzdy jednoznačně rostly. Průměrný meziroční nárůst se pohybuje nejčastěji mezi 3 % až 6 %. Existují však specifické odvětví, kde tento trend neplatí.

Nejhorším rokem byl rok 2013. V tomto roce došlo dokonce k poklesu reálných mezd u necelé poloviny odvětví. V oblasti **těžby nerostných surovin a dobývání**, došlo k poklesu několik let za sebou. Bylo to mezi lety 2013 až 2016. Také v odvětví **ubytování, stravování a pohostinství** došlo v roce 2013 k poklesu. Tahouni ekonomiky v těchto slabých letech byly odvětví **peněžnictví a pojišťovnictví a také informačních a komunikačních technologií**.

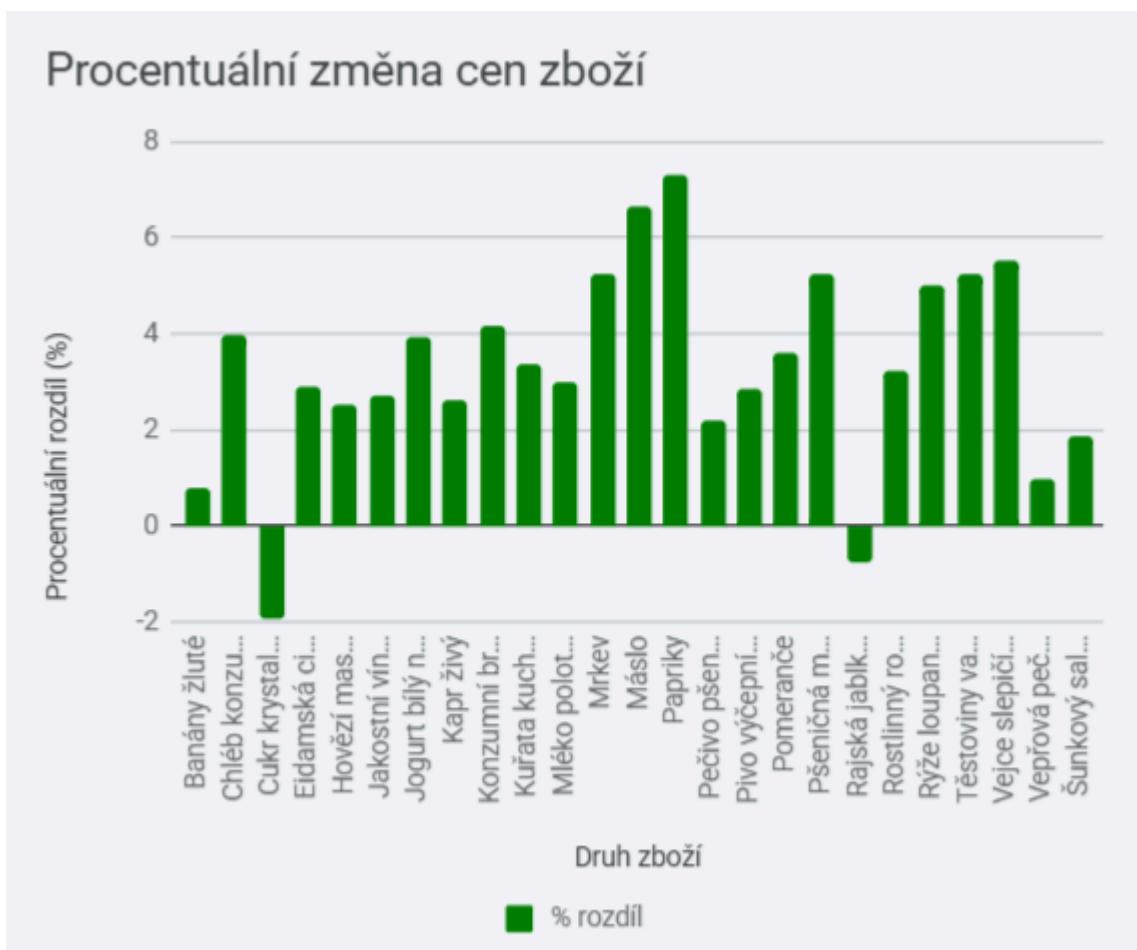
- 2) Kolik je možné si koupit litrů mléka a kilogramů chleba za první a poslední srovnatelné období v dostupných datech cen a mezd?

<code>123 payroll_year</code>	<code>A-Z food_name</code>	<code>123 avg_salary</code>	<code>123 average_price</code>	<code>123 affordable_units</code>
2,006	Chléb konzumní kmínový	21,165	16.12	1,312
2,018	Chléb konzumní kmínový	33,091	24.24	1,365
2,006	Mléko polotučné pasterované	21,165	14.44	1,465
2,018	Mléko polotučné pasterované	33,091	19.82	1,669

Z dat kupní síly na začátku a na konci daného období (roky 2006 a 2018) je patrný pozitivní vývoj. I když se potraviny zdražovaly rostly také výrazně mzdy.

V případě chleba si mohl občan koupit **v roce 2018 o 63 kg chleba více než v roce 2006.**
U mléka si mohl dokonce dovolit o 213 litrů mléka více.

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



A-Z food_name	123 price_2006	123 price_2018
Cukr krystalový	21.73	15.75
Papriky	35.31	60.47

Největší míra zdražení se udála u paprik, na druhou stranu nejvíce zlevnil cukr krystal.

Cukr krystal byl potravinou s nejvýraznějším poklesem cen. Pokud porovnáme absolutní data, v roce 2006 stál cca 22,30 Kč, zatímco v roce 2018 klesl na průměrných 15,70 Kč. Za sledované období klesla jeho cena celkem o 6,60 Kč za kilogram.

Papriky naopak zdražily nejvíce. Kilo paprik stálo v průměru v roce 2006 35,31Kč. V roce 2018 už byla jejich cena o 25,16 Kč za kilogram vyšší.
Kilo paprik tak v roce 2018 vyšlo na 60,47 Kč.

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

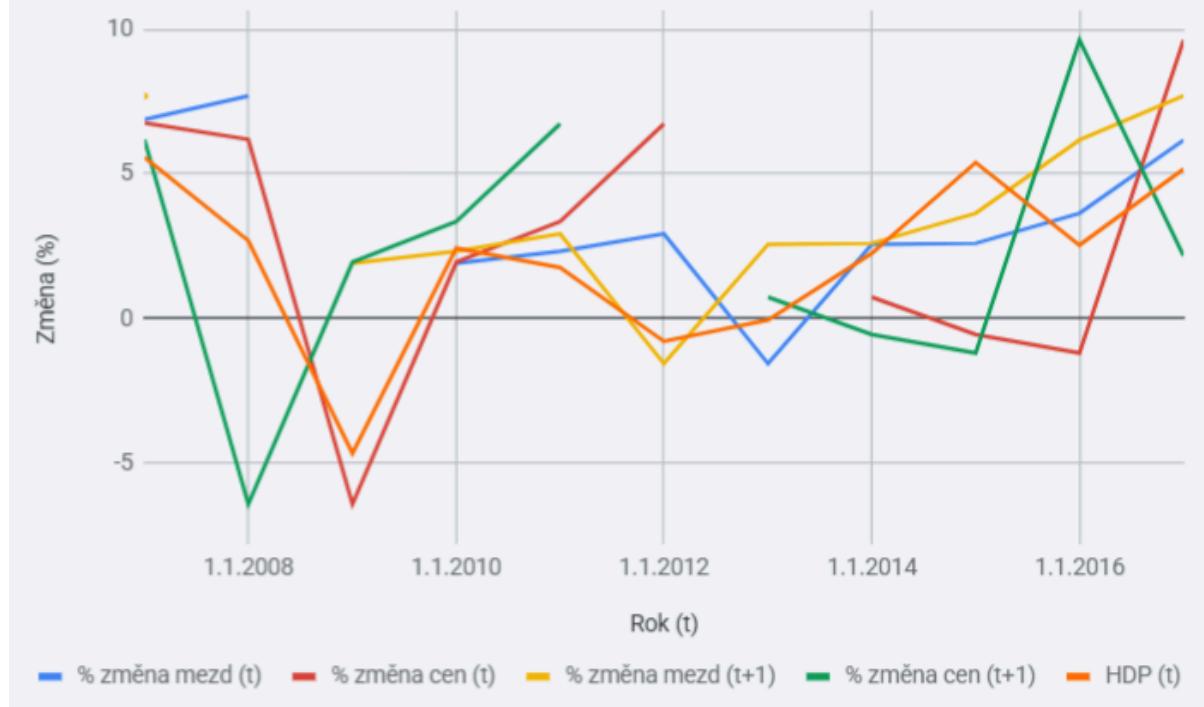
123 common_year ↑ ↓	123 growth_wages ↓	123 growth_food ↓	123 growth_diff ↓
2,007	6.88	6.76	-0.12
2,008	7.69	6.19	-1.51
2,009	3.07	-6.42	-9.49
2,010	1.91	1.95	0.03
2,011	2.33	3.35	1.02
2,012	2.93	6.73	3.8
2,013	-1.56	5.1	6.65
2,014	2.57	0.74	-1.83
2,015	2.6	-0.55	-3.15
2,016	3.64	-1.19	-4.83
2,017	6.17	9.63	3.46
2,018	7.7	2.17	-5.53

Na základě provedené analýzy dat za období 2006–2018 **neexistuje žádný rok, ve kterém by byl nárůst cen potravin o 10 % vyšší než nárůst mezd.**

Nejvýraznější rozdíl nastal v roce 2013, kdy ceny potravin vzrostly meziročně o 5,10 %, zatímco mzdy klesly o 1,56%. Celkový rozdíl zdražení činil 6,65%.

- 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?

Vliv Změny HDP (t) na Změnu Mezd a Cen (t a t+1)



Ano má. Většinou se změnou DPH došlo buď ještě v daném roce ke změně mezd a spotřebních cen zboží a potravin. Příkladem je rok 2007 kdy se o 5,57% zvýšila DPH a na to zareagovaly ceny i mzdy růstem o necelých 7%. Naopak v roce recese 2009 pokleslo DPH o 4,66% což se ještě ve stejném roce projevilo v poklesu cen zboží a potravin o 6,42% a zpomalení růstu mezd.

123 common_year	123 salary_growth	123 price_growth	123 gdp_growth
2,006	[NULL]	[NULL]	[NULL]
2,007	6.88	6.76	5.57
2,008	7.69	6.19	2.69
2,009	3.07	-6.42	-4.66
2,010	1.91	1.95	2.43
2,011	2.33	3.35	1.76
2,012	2.93	6.73	-0.79
2,013	-1.56	5.1	-0.05
2,014	2.57	0.74	2.26
2,015	2.6	-0.55	5.39
2,016	3.64	-1.19	2.54
2,017	6.17	9.63	5.17
2,018	7.7	2.17	3.2