

Průvodní listina

Úvod

V tomto projektu, který se zabývá dostupností základních potravin pro širokou veřejnost, jsem se pokusila zodpovědět na výzkumné otázky:

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?

Příprava projektu

Před samotným začátkem bylo potřebné si připravit vhodný podklad, ze kterého budu moci čerpat po celou dobu projektu.

Jedním z cílů přípravy, bylo sjednotit data a čerpat pouze z těch, které mají společné období. Tudíž veškeré výsledky pochází z období mezi lety 2006-2018.

K dispozici jsem měla z databáze Engeto několik tabulek, které jsem si dle potřeby upravila a následně spojila do 2 různých tabulek:

1. `t_Veronika_Porizkova_project_SQL_primary_final`

Tabulka je tvořená z tabulek `czechia_payroll`, `czechia_payroll_industry_branch`, `czechia_payroll_unit`, `czechia_payroll_value_type`, `czechia_price`, `czechia_price_category` a `czechia_region`.

2. `t_Veronika_Porizkova_project_SQL_secondary_final`

Tabulka je tvořená z tabulek `economies` a `countries`.

Nyní bych výzkumné otázky ráda rozebrala a pokusila se je podložit zjištěnými daty.

Otázka číslo 1.

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

K této otázce jsem si vytvořila univerzální dotaz, kterým jsem získala údaje ke všem rokům a všem odvětvím. Tento SQL soubor, jsem uložila pod názvem `1_vyzkumna_otazka.sql`.

Pokusila jsem se na odvětví detailněji podívat a všimnout si různých zvláštností v průběhu let.

Rozbor odvětví:**Zemědělství, lesnictví, rybářství (A)**

Plat je rostoucí. Zaznamenala jsem pouze jeden propad o cca 100 Kč z roku 2008 na rok 2009.

Těžba a dobývání (B)

Plat je rostoucí, kromě roku 2009 a 2013, kdy mzda poklesla o cca 1000 Kč. Další drobný pokles lze vidět ještě z roku 2013 na rok 2014 a také z roku 2016 na rok 2017.

Zpracovatelský průmysl (C)

Plat je rostoucí. Mezi lety 2017 a 2018 je největší rozdíl, a to přes 2000 Kč.

Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatiz. vzduchu (D)

Plat je v posledních sledovaných letech kolísavý. Z roku 2007 na rok 2008 je největší nárůst o cca 4000 Kč.

Zásobování vodou; činnosti související s odpady a sanacemi (E)

Plat je krásně rostoucí. Pouze mezi roku 2012 a 2013 je neměnný.

Stavebnictví (F)

Plat je rostoucí. Od roku 2009 do roku 2014 se mzda pohybovala velice pomalu.

Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel (G)

Plat je rostoucí. Plat pokles o cca 200 Kč v roce 2013.

Doprava a skladování (H)

Plat je rostoucí, avšak mezi lety 2009-2013 byl velmi pozvolný nárůst v řádech pouze po stovkách korun.

Ubytování, stravování a pohostinství (I)

Plat je rostoucí. Za celé sledované období vzrostl pouze o cca 7,5 tisíc korun a tímto jej zařadím na příčku nejnižší mzdy.

Informační a komunikační činnosti (J)

Plat je rostoucí. Z roku 2017 na rok 2018 plat vzrostl o 4000 Kč.

Peněžnictví a pojišťovnictví (K)

V tomto odvětví plat roste, avšak v roce 2013 výrazně poklesl a to cca 5000 Kč.

Činnosti v oblasti nemovitostí (L)

Plat je pozvolně rostoucí, v některých letech je drobný propad mzdy.

Profesní, vědecké a technické činnosti (M)

Plat se občas propadá. Ke konci sledovaného období vidíme nejvyšší nárůsty v tisících korunách.

Administrativní a podpůrné činnosti (N)

Plat je rostoucí, nicméně za celé sledované období vzroste pouze o cca 7000 Kč.

Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení (O)

Plat je rostoucí, ale má i malé poklesy. V roce 2018 vidíme výrazný nárůst o cca 3300 Kč.

Vzdělávání (P)

Plat je rostoucí, za celé období vzroste celkem o cca 10 tisíc Kč.

Zdravotní a sociální péče (Q)

Plat je rostoucí. Mezi roky 2012 a 2013 není viditelný nárůst.

Kulturní, zábavní a rekreační činnosti (R)

Plat je rostoucí. V roce 2018 vzroste dokonce o cca 3000 Kč.

Ostatní činnosti (S)

Plat je rostoucí. V letech 2011 až 2014 je růst velmi pozvolný.

Otázka číslo 2.

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

K této otázce jsem si znovu vytvořila jednoduchý SQL dotaz, díky kterému jsem si zobrazila všechny potřebné údaje k odpovědi na tuto otázku. Mezi tyto údaje spadal název potraviny, její databázové číslo a hledané období.

Jako první srovnatelné období jsem určila rok 2006 a jako poslední 2018.

Pro svoji zajímavost jsem si vypočítala za každé období průměrnou mzdu a průměrnou cenu potraviny, avšak pro výsledek mi stačil pouze jeden řádek, kdy jsem si mezi sebou tyto průměrné hodnoty podělila a získala údaj, který jsem si zaokrouhlila na celá čísla.

Soubor, kde lze najít SQL jsem uložila pod názvem `2_vyzkumna_otazka.sql`.

Výsledná odpověď

V roce 2006, který jsem označila za první srovnatelné období, bychom si mohli za průměrnou mzdu, která činila 20 753,79 Kč, koupit buď 1287 kusů chleba, nebo 1437 kusů mléka.

Za rok 2006 byla průměrná cena chleba 16,12 Kč a průměrná cena mléka 14,44 Kč.

V roce 2018, který jsem označila za druhé srovnatelné období bychom si mohli za průměrnou mzdu, která činila 32 535,86 Kč, koupit buď 1342 kusů chleba, nebo 1642 kusů mléka.

Za rok 2018 byla průměrná cena chleba 24,24 Kč a průměrná cena mléka 19,82 Kč.

Otázka číslo 3.

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

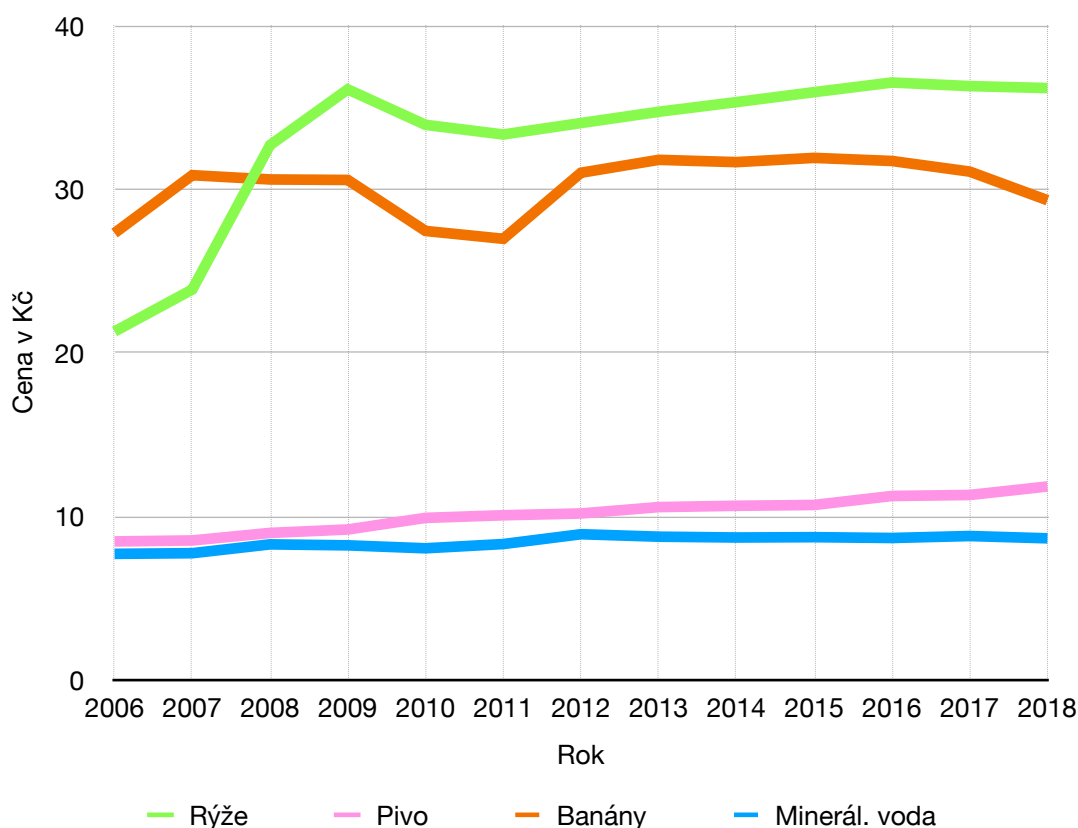
K této otázce jsem vytvořila jeden SQL dotaz, který obsahoval spojení dvou tabulek a díky tomu výpočet všech meziročních nárůstů všech potravin rok každý rok. Vypočítané hodnoty jsou v procentech.

Během vyhodnocování jsem si povšimla, že jedna položka, kterou je jakostní víno bílé, má záznamy až od roku 2015. Tudíž pro tuto potravinu není vyhodnocení tak objektivní, jako u ostatních potravin.

Soubor, kde lze najít SQL, jsem uložila pod názvem `3_vyzkumna_otazka.sql`.

Pro znázornění příkladu vývoje cen jsem vytvořila graf pro čtyři mnou vybrané potraviny, kde jsem zanesla ceny v korunách.

Vývoj cen potravin v letech 2006-2018



Výsledná odpověď

Nepomaleji zdražuje přírodní minerální voda (barva modrá), její meziroční procentuální nárůst nebo propad je často okolo 1-2 %. Dle výsledného grafu lze vidět, že čára vývoje ceny má nejbližší lineárnímu tvaru, který by znamenal, že cena je stále stejná.

U výčepního piva světlého (barva růžová) vidíme také velmi pomalý nárůst, avšak má vyšší tendenci narůstat oproti již zmíněné minerální vodě.

Významný nárůst v prvních sledovaných letech je vidět například u rýže dlouhozrnné (barva zelená), kterou jsem pro ukázkou rovněž zanesla do grafu výše.

Na závěr bych zmínila ještě jeden typ vývoje cen, který se objevoval nejčastěji. Jako zástupce jsem vybrala banány (barev oranžová). Jejich vývoj je kolísavý, opakovaně potravina zdražuje a zlevňuje o poměrně velké skoky (viz. období 2009-2012).

Otázka číslo 4.

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

K této otázce jsem vytvořila jeden SQL dotaz, který je ve stejném duchu jako v předchozí otázce. Z průměrů mezd a potravin jsem zjistila meziroční nárůsty v procentech a v tabulce níže jsem je mezi sebou odečetla, abych získala odpověď na 4. otázku.

Soubor, ve kterém se zabývám touto otázkou, se jmenuje `4_vyzkumna_otazka.sql`.

Výsledky jsem zanesla do tabulky níže:

Rok	Meziroční nárůst mezd	Meziroční nárůst potravin	Rozdíl
2006 - 2007	6,84 %	6,77 %	-0,07 %
2007 - 2008	7,78 %	6,21 %	-1,57 %
2008 - 2009	3,16 %	-6,45 %	-9,61 %
2009 - 2010	1,95 %	1,95 %	0 %
2010 - 2011	2,30 %	3,35 %	1,05 %
2011 - 2012	3,03 %	6,72 %	3,69 %
2012 - 2013	-1,56 %	5,10 %	6,66 %
2013 - 2014	2,56 %	0,74 %	-1,82 %
2014 - 2015	2,51 %	-0,54 %	-3,05 %
2015 - 2016	3,65 %	-1,21 %	-4,86 %
2016 - 2017	6,28 %	9,63 %	3,35 %
2017 - 2018	7,62 %	2,16 %	-5,46 %

Výsledná odpověď

Rok ve kterém by byl rozdíl nárůstu nebo poklesu cen a mezd vyšší než 10% neexistuje.

Nicméně ráda bych okomentovala zajímavé výsledky. Největší rozdíl byl mezi lety 2008 a 2009. Potraviny zlevnily a mzdy narostly. Na druhém místě je rok 2017-2018, kdy potraviny narostly méně, než mzdy, tudíž opět se jednalo o úspěšný rok.

Další zvláštnost jsem zjistila v letech 2009-2010, kdy mzdy a ceny potravin zůstaly stejné, a tak vyšel rozdíl mezi nimi rovných 0%.

Poslední výsledek je mezi lety 2012-2013, kdy došlo k velkému rozdílu 6,66 %. Mzdy tento rok понížily, za to ceny šly nahoru.

Otázka číslo 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 získání odpovědi poprvé použila tabulku `t_Veronika_Porizkova_project_SQL_secondary_final`, která mi posloužila pro zjištění nárůstu HDP v České Republice. Napsala jsem podobné SQL dotazy, zjistila si meziroční nárůst a s těmito hodnotami již mohu zodpovědět otázku. Meziroční nárůst mezd a cen potravin jsem použila z předchozí otázky.

Soubor, ve kterém se zabývám touto otázkou, se jmenuje `5_vyzkumna_otazka.sql`.

Hodnoty jsem opět zanesla do tabulky, která je podobná jako u předchozí otázky, avšak je rozšířená o HDP nárůst:

Rok	Meziroční nárůst mezd	Meziroční nárůst potravin	Meziroční nárůst HDP
2006 - 2007	6,84 %	6,77 %	5,57 %
2007 - 2008	7,78 %	6,21 %	2,69 %
2008 - 2009	3,16 %	-6,45 %	-4,66 %
2009 - 2010	1,95 %	1,95 %	2,43 %
2010 - 2011	2,30 %	3,35 %	1,76 %
2011 - 2012	3,03 %	6,72 %	-0,79 %
2012 - 2013	-1,56 %	5,10 %	-0,05 %
2013 - 2014	2,56 %	0,74 %	2,26 %
2014 - 2015	2,51 %	-0,54 %	5,39 %
2015 - 2016	3,65 %	-1,21 %	2,54 %
2016 - 2017	6,28 %	9,63 %	5,17 %
2017 - 2018	7,62 %	2,16 %	3,20 %

Výsledná odpověď

Dle výsledné tabulky, do které jsem zanesla hodnoty, můžeme vidět, že se HPD a ceny potravin a mezd vzájemně pravidelně neovlivňují.

HPD vzroste, avšak ceny potravin zároveň zlevní, nebo naopak.

Například mezi lety 2008-2009 HPD kleslo o 4,66 % a potraviny zlevnily o 6,45 %, následující období 2009-2010 poté nemělo žádný znatelný nárůst.

Dále v letech 2015-2016, ve kterých HPD vzrostlo o 2,54 %, ceny potravin ponížily o 1,21 %.

Díky těmto příkladům nemohu najít žádnou pravidelnost ve stejném, nebo následující roce.

Závěr

Průvodní listina byla sepsaná tak, aby byla správnou příručkou k SQL dokumentům, které jsem rozřadila dle jednotlivých otázek.

Díky tomuto projektu jsem se dozvěděla zajímavá data, která mě občas překvapila. Obzvlášť srovnání cen potravin mezi roky 2006 a 2018.