

## **Martin Lébl SQL project Engeto (Discord Lebl M., Mufinoha)**

### **Primární tabulka (t\_martin\_lebl\_project\_sql\_primary\_final.sql)**

Primární tabulka byla vytvořena ze dvou základních tabulek a to czechia\_payroll a czechia\_price. K těmto dvou tabulkám byly vytaženy potřebné informace z czechia\_payroll\_industry\_branch (industry category name) a czechia\_price\_category (food category name). Spojení dvou základních tabulek bylo provedeno na základě sloupců czechia\_payroll (payroll\_year) a czechia\_price (year(date from)).

Tabulka czechia\_payroll byla dále omezena pouze na hodnoty value\_type\_code 5958 (Ø hrubá mzda na zaměstnance), industry\_category\_name nesměla být prázdná, value hodnota nesměla být prázdná a calculation code = 200 (přepočtené hodnoty). Rok byl omezen na období 2006 až 2018 dle tabulky czechia\_price.

Tabulka czechia\_price byla omezena pomocí region\_code is null (bylo pracováno s Ø hodnotami v měsíci za všechny regiony).

### **Sekundární tabulka (t\_martin\_lebl\_project\_sql\_secondary\_final.sql)**

Sekundární tabulka byla vytvořena z tabulky economies. Omezení bylo uplatněno na roky 2006 až 2018 a gini koeficient nesměl být prázdný (pro zobrazení států).

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

Data byla čerpána z primární tabulky. Za pomoci Common Table Expression jsem si vytvořil pomocnou tabulku avg\_wages z které jsem dále čerpal potřebná data. Vytvořenou tabulku jsem propojil na sebe pro vytvoření předchozího roku. Zároveň jsem si vytvořil sloupec wage\_comparison kde jsem zobrazil, zdali mzda v odvětví měla vzestupnou tendenci anebo klesající tendenci. Pro rychlejší orientaci je klesající tendence velkými písmeny.

### **Závěr**

Během let 2006 až 2018 docházelo ve všech odvětvích v některých letech k meziročnímu poklesu mzdy. Ve většině odvětví došlo k poklesu mezd max. 1x až 2x za sledované období. Nejčastěji k poklesu mezd došlo v odvětvích Těžba a dobývání (2009, 2013, 2014, 2016) a Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatiz. Vzduchu (2011, 2013, 2015). Naopak v letech 2012, 2017 a 2018 nedošlo k meziročnímu poklesu mzdy v žádném ze sledovaných odvětví. Nejhorším rokem pro meziroční pokles mzdy byl rok 2013, kde z 16 sledovaných odvětví, mzda klesla u 11 z nich.

wage_comparison	DESCENDING							
Počet z wage_comparison	Roky							
Popisky řádků	2009	2010	2011	2013	2014	2015	2016	Celkový součet
Administrativní a podpůrné činnosti				1				1
Činnosti v oblasti nemovitostí	1				1			2
Doprava a skladování			1					1
Informační a komunikační činnosti				1				1
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti				1				1
Peněžnictví a pojištnictví				1				1
Profesní, vědecké a technické činnosti		1		1				2
Stavebnictví				1				1
Těžba a dobývání	1			1	1		1	4
Ubytování, stravování a pohostinství	1		1					2
Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel				1				1
Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení		1	1					2
Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatiz. vzduchu			1	1		1		3
Vzdělávání		1						1
Zásobování vodou; činnosti související s odpady a sanacemi				1				1
Zemědělství, lesnictví, rybářství	1							1
<b>Celkový součet</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>25</b>

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

Požadovaná data byla čerpána z primární tabulky, z které jsem si vytvořil pomocný pohled v\_martin\_lebl\_question\_2. Poté jsem si z tohoto pohledu určil rozsah měření (min. a max) pro danou kategorii „Chléb konzumní kmínový“ a „Mléko polotučné pasterované“. Nakonec jsem na základě zjištěných podkladů vytvořil požadovaný výstup.

year	food_category	avg_prices	avg_wages	pcs
2006	Chléb konzumní kmínový	16,12 Kč	21 165 Kč	1313
2018	Chléb konzumní kmínový	24,24 Kč	33 091 Kč	1365
2006	Mléko polotučné pasterované	14,44 Kč	21 165 Kč	1466
2018	Mléko polotučné pasterované	19,82 Kč	33 091 Kč	1670

Z výše uvedeného je zřejmé, že v roce 2018 jsme si mohli koupit za průměrnou mzdu o 52 ks chleba více jak v roce 2006. U mléka polotučného byl rozdíl ještě větší, v roce 2018 jsme si mohli zakoupit o 204 ks více jak v roce 2006.

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

Požadovaná data byla čerpána z primární tabulky, z které jsem si vytvořil pomocný report v\_martin\_lebl\_grocery\_prices z kterého jsem získal průměrné ceny potravin v jednotlivých letech. Z tohoto výstupu jsem si dále vytvořil pomocný report v\_martin\_lebl\_grocery\_prices\_percentage\_diff z kterého jsem získal porovnání mezi jednotlivými roky a % rozdíl. Na základě tohoto reportu jsem

vytvořil finální pohled v `_martin_lebl_price_percentage_diff` z kterého jsem získal odpověď na zadanou otázku.

food_category	price_percentage_diff
Cukr krystalový	-1,92 %
Rajská jablka červená kulatá	-0,74 %
Banány žluté	0,81 %
Vepřová pečeně s kostí	0,99 %
Přírodní minerální voda uhlíčitá	1,03 %
Šunkový salám	1,85 %
Jablka konzumní	2,02 %
Pečivo pšeničné bílé	2,20 %
Hovězí maso zadní bez kosti	2,53 %
Kapr živý	2,60 %
Jakostní víno bílé	2,70 %
Pivo výčepní, světlé, lahvé	2,85 %
Eidamská cihla	2,92 %
Mléko polotučné pasterované	2,98 %
Rostlinný roztíratelný tuk	3,23 %
Kuřata kuchaň celá	3,38 %
Pomeranče	3,60 %
Jogurt bílý netučný	3,95 %
Chléb konzumní kmínový	3,97 %
Konzumní brambory	4,17 %
Rýže loupáná dlouhozrná	5,00 %
Mrkev	5,23 %
Pšeničná mouka hladká	5,24 %
Těstoviny vaječné	5,27 %
Vejce slepičí čerstvá	5,55 %
Máslo	6,68 %
Papriky	7,29 %

Z výše uvedené tabulky je patrné, že nejmenší meziroční nárůst v letech 2006 až 2018 ze sledovaných komodit byla u cukru krystalového a to -1,92 %. Naopak nejvyšší meziroční nárůst byl zaznamenán u paprik a to 7,29 %.

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

Požadovaná data byla čerpána z primární tabulky. Na základě těchto dat jsem si vytvořil pomocný pohled v `_martin_lebl_avg_wages` na základě kterého jsem zjistil průměrnou mzdu v jednotlivých odvětvích za jednotlivé roky. Dále jsem si vytvořil pomocný pohled v `_martin_lebl_wages_percentage_diff` na základě kterého jsem si porovnal mzdy za sledované období 2006 až 2018 a zjistil meziroční vývoj. Na základě tohoto pohledu jsem si vytvořil další pohled pro

zjištění meziročního vývoje u mezd za jednotlivé roky v `_martin_lebl_avg_wages_diff`. Totéž jsem vytvořil z pohledu `_martin_lebl_grocery_prices_percentage_diff` u cen potravin (`_martin_lebl_avg_grocery_price_diff`). Na základě posledních dvou pohledů jsem provedl porovnání meziročního vývoje u cen potravin a mezd.

year	avg_price_percentage_diff	avg_wages_percentage_diff	percentage_comparison
2013	6,01 %	-0,78 %	6,79 %
2012	7,47 %	2,61 %	4,86 %
2011	4,85 %	2,33 %	2,52 %
2007	9,25 %	6,91 %	2,34 %
2008	8,91 %	7,08 %	1,83 %
2017	7,06 %	6,40 %	0,66 %
2010	1,52 %	2,15 %	-0,63 %
2014	-0,63 %	2,55 %	-3,18 %
2015	-0,70 %	2,90 %	-3,60 %
2016	-1,40 %	3,93 %	-5,33 %
2018	2,41 %	7,88 %	-5,47 %
2009	-6,58 %	2,84 %	-9,42 %

Z výše uvedené tabulky je vidět, že meziroční nárůst cen potravin o 10 % oproti mzdám za sledované období nenastal. Nejblíže se dostal nárůst potravin k zadanému parametru v roce 2013 kde dosahoval úrovně 6,79 %.

## 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?

Při této poslední otázce byla základní data čerpána ze sekundární tabulky. Nejprve jsem si vytvořil pomocný pohled `_martin_lebl_GDP_diff` do kterého jsem si zadal požadovaná data (zemi – se selekcí na Českou republiku, rok a údaj o HDP). Na základě těchto dat jsem si vytvořil meziroční vývoj HDP u České republiky v letech 2006 až 2018.

country	year	GDP	previous_year	previous_year_GDP	GDP_diff	GDP_percentage_diff
Czech Republic	2007	208 469 898 850,69 Kč	2006	197 470 142 753,55 Kč	10 999 756 097,14 Kč	5,57 %
Czech Republic	2008	214 070 259 127,50 Kč	2007	208 469 898 850,69 Kč	5 600 360 276,81 Kč	2,69 %
Czech Republic	2009	204 100 298 391,04 Kč	2008	214 070 259 127,50 Kč	- 9 969 960 736,47 Kč	-4,66 %
Czech Republic	2010	209 069 940 963,18 Kč	2009	204 100 298 391,04 Kč	4 969 642 572,14 Kč	2,43 %
Czech Republic	2011	212 750 323 790,76 Kč	2010	209 069 940 963,18 Kč	3 680 382 827,58 Kč	1,76 %
Czech Republic	2012	211 080 224 602,86 Kč	2011	212 750 323 790,76 Kč	- 1 670 099 187,90 Kč	-0,79 %
Czech Republic	2013	210 983 331 025,62 Kč	2012	211 080 224 602,86 Kč	- 96 893 577,23 Kč	-0,05 %
Czech Republic	2014	215 755 991 069,11 Kč	2013	210 983 331 025,62 Kč	4 772 660 043,49 Kč	2,26 %
Czech Republic	2015	227 381 745 549,05 Kč	2014	215 755 991 069,11 Kč	11 625 754 479,94 Kč	5,39 %
Czech Republic	2016	233 151 067 380,88 Kč	2015	227 381 745 549,05 Kč	5 769 321 831,83 Kč	2,54 %
Czech Republic	2017	245 202 003 265,94 Kč	2016	233 151 067 380,88 Kč	12 050 935 885,06 Kč	5,17 %
Czech Republic	2018	253 045 172 103,95 Kč	2017	245 202 003 265,94 Kč	7 843 168 838,01 Kč	3,20 %

Pak už pouze zbývalo poskládat z pomocných pohledů přehled meziročního vývoje u HDP, cen potravin a mezd.

year	country	GDP_percentage_diff	avg_wages_percentage_diff	avg_price_percentage_diff
2007	Czech Republic	5,57 %	6,91 %	9,25 %
2008	Czech Republic	2,69 %	7,08 %	8,91 %
2009	Czech Republic	-4,66 %	2,84 %	-6,58 %
2010	Czech Republic	2,43 %	2,15 %	1,52 %
2011	Czech Republic	1,76 %	2,33 %	4,85 %
2012	Czech Republic	-0,79 %	2,61 %	7,47 %
2013	Czech Republic	-0,05 %	-0,78 %	6,01 %
2014	Czech Republic	2,26 %	2,55 %	-0,63 %
2015	Czech Republic	5,39 %	2,90 %	-0,70 %
2016	Czech Republic	2,54 %	3,93 %	-1,40 %
2017	Czech Republic	5,17 %	6,40 %	7,06 %
2018	Czech Republic	3,20 %	7,88 %	2,41 %

Na základě tohoto výstupu jsem dospěl k závěru, že HDP ať už mělo klesající anebo stoupající tendenci na vývoj mezd to nemělo zásadní vliv. Mzdy totiž za sledované období měly pouze v roce 2013 klesající tendenci. Co se týče cen potravin, také nelze jednoznačně říct, že je HDP výrazně ovlivňuje. Pouze v roce 2009, kdy HDP zaznamenalo pokles o 4,66 % poklesly i výrazněji ceny a to o 6,58 %. Naopak mzdy v tomto roce vzrostly o 2,84 %.