

## Pruvodni zprava

### 1. Zadani projektu

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.

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 použít pro získání vhodného datového podkladu

#### Primární tabulky:

1. [czechia\\_payroll](#) – Informace o mzdách v různých odvětvích za několikaleté období. Datová sada pochází z Portálu otevřených dat ČR.
2. [czechia\\_payroll\\_calculation](#) – Číselník kalkulací v tabulce mezd.
3. [czechia\\_payroll\\_industry\\_branch](#) – Číselník odvětví v tabulce mezd
4. [czechia\\_payroll\\_unit](#) – Číselník jednotek hodnot v tabulce mezd.
5. [czechia\\_payroll\\_value\\_type](#) – Číselník typů hodnot v tabulce mezd
6. [czechia\\_price](#) – Informace o cenách vybraných potravin za několikaleté období. Datová sada pochází z Portálu otevřených dat ČR.
7. [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](#) - Všechné 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.

## 2. Popis tvorby PRIMARNÍ a SECONDARNÍ tabulky

### Popis tvorby primární tabulky

**Název:** t\_kamila\_kohoutova\_project\_SQL\_primary\_final

**Zdrojové tabulky:**

- czechia\_payroll (cpay)
- czechia\_price (cp)
- czechia\_payroll\_industry\_branch (cpib)
- czechia\_price\_category (cprc)
- czechia\_payroll\_calculation (cpc)
- czechia\_payroll\_unit (cpu)
- czechia\_payroll\_value\_type (cpvt)
- czechia\_region (czt)

### Postup tvorby:

1. Propojení dat o mzdách a cenách potravin. Data z tabulek *czechia\_payroll* a *czechia\_price* byla propojena podle roku ( $\text{payroll\_year} = \text{YEAR}(\text{date\_from})$ ), aby bylo možné porovnat mzdy a ceny ve stejném období.
2. Rozšíření o číselníky  
Pomocí LEFT JOIN byly doplněny popisné informace z číselníkových tabulek – názvy odvětví, typy výpočtů, jednotky a názvy kategorií potravin.
3. Filtrace dat - Vybrány jsou pouze národní průměry (*region\_code IS NULL*) a mzdy typu *value\_type\_code = 5958* (průměrná hrubá mzda).
4. Výpočet klíčových ukazatelů
  - $\text{ROUND}(\text{AVG}(\text{cpay.value}), 2) \text{ AS avg\_payroll\_value}$ , -- průměrná mzda
  - $\text{ROUND}(\text{AVG}(\text{cp.value}), 2) \text{ AS avg\_price\_value}$ , -- průměrná cena potravin
  - $\text{ROUND}(\text{AVG}(\text{cpay.value}) / \text{NULLIF}(\text{AVG}(\text{cp.value}), 0), 2) \text{ AS purchasable\_quantity}$  --kolik jednotek konkrétní potravin bylo možné koupit za průměrnou mzdu.
5. Výsledná tabulka obsahuje data o vývoji mezd, cen potravin a jejich kupní síle v jednotlivých letech a odvětvích v rámci ČR.

### Popis tvorby sekundární tabulky

**Název tabulky:** t\_kamila\_kohoutova\_project\_SQL\_secondary\_final

**Účel tabulky:** Sekundární tabulka obsahuje makroekonomické ukazatele států Evropy (HDP, růst HDP, populace, GINI, daně).

Slouží jako nadstavbový dataset, který umožňuje porovnávat česká data s vývojem v Evropě.

### **Zdrojové tabulky:**

- Countries (c)
- Economies (e)

### **Hlavní kroky při tvorbě tabulky:**

1. Propojují se tabulky countries a economies přes název země: c.country = e.country  
Do tabulky jsou vybrány státy pouze z Evropy. Zadání výslovně požaduje pouze tyto. Omezením na Evropu se tabulka zmenší a je lépe čitelná. Evropa má podobné ekonomické a sociální podmínky, takže srovnání je smysluplné.
2. Časové období je omezeno na roky 2006–2018. Odpovídá rozsahu primární tabulky.
3. Do výsledné tabulky byly zahrnuty pouze potřebné proměnné pro analýzu. Vynechány byly nerelevantní ukazatele (např. fertilita, mortalita, inflace, nezaměstnanost) Takže sekundární tabulka může být čistší a přesnější — obsahovat jen údaje nutné k výpočtu vlivu HDP na mzdy a ceny.
4. Výsledná tabulka obsahuje kompletní časovou řadu pro každou evropskou zemi.

### **3. Otázky a odpovědi**

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

*Ano, ve všech odvětvích v průběhu let mzdová úroveň v Česku od roku 2006 do roku 2018 trvale rostla.*

*Analýza ukazuje, že mzdy v průběhu let 2006–2018 dlouhodobě rostou napříč všemi odvětvími, i když tempo růstu se liší.*

*Ve většině sektorů se projevuje postupný růst s drobnými výkyvy v letech ekonomické recese (např. 2009–2013).*

*Krátkodobé poklesy lze pozorovat v několika případech – např.:*

- *Ubytování, stravování a pohostinství (pokles v roce 2009)*
- *Těžba a dobývání (pokles 2009 a 2013–2016)*
- *Peněžnictví a pojišťovnictví (mírný pokles v roce 2013)*

*Tyto propady jsou ale pouze dočasné a celkový trend zůstává růstový.*

*V roce 2018 dosahují mzdy ve všech sledovaných odvětvích nejvyšších hodnot v celé časové řadě.*

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

- *2006 Chléb konzumní kmínový – lze koupit 1.282ks*
- *2006 Mléko polotučné pasterované– lze koupit 1.432 litrů*
- *2018 Chléb konzumní kmínový– lze koupit 1.340ks*
- *2018 Mléko polotučné pasterované– lze koupit 1639 litrů*

*Za průměrnou mzdu si lze v roce 2018 koupit více potravin než v roce 2006, a to i přes růst cen.*

*Kupní síla se tedy zvýšila — průměrný člověk si mohl za mzdu dovolit o cca 5 % více chleba a o 15 % více mléka než na začátku sledovaného období.*

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

*Cukr krystalový byl nejstabilnější komoditou – jeho cena dokonce dlouhodobě klesala.*

*Ostatní základní potraviny (např. banány či vepřová pečeně s kostí) zdražovaly jen velmi mírně, většinou pod 1 % ročně.*

*Cenová dynamika u potravin není jednotná – záleží na původu, sezónnosti a míře dovozu.*

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

*Prekročení 10% hranice nedosahl žádný rok.*

*Největší rozdíl byl zaznamenán v roce 2013, kdy ceny potravin rostly o 7 % více než mzdy, ale stále nedošlo k překročení 10% hranice.*

*To naznačuje, že i v obdobích ekonomické nestability (např. po krizi 2008–2009) mzdy v ČR poměrně rychle reagovaly a držely krok s inflací.*

*Žádný extrémní propad kupní síly nebyl ve sledovaném období pozorován.*

### **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?**

*Analýza ukazuje, že HDP má určitý vliv na změny mezd a cen potravin, ale efekt není vždy okamžitý ani přímý.*

*Během poklesu HDP v roce 2009 (-4,66 %) rostly mzdy jen mírně (+3,17 %), zatímco ceny potravin klesly (-6,81 %).*

*Naopak v roce 2017, kdy HDP vzrostlo o 5,17 %, se mzdy zvýšily o 6,31 % a ceny potravin prudce (+9,98 %), což ukazuje citlivější reakci cen na hospodářský růst.*

*Celkově lze říci, že výrazný růst HDP bývá spojen s vyšším růstem mezd a zejména cen potravin, zatímco menší změny HDP mají jen omezený dopad.*