**Zadání projektu**

**Úvod do 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.

**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:**

1. czechia\_region – Číselník krajů České republiky dle normy CZ-NUTS 2.
2. czechia\_district – Číselník okresů České republiky dle normy LAU.

**Dodatečné tabulky:**

1. countries - Všemožné informace o zemích na světě, například hlavní město, měna, národní jídlo nebo průměrná výška populace.
2. economies - HDP, GINI, daňová zátěž, atd. pro daný stát a rok.

**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 percentuální 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 násdujícím roce výraznějším růstem?

**Výstup projektu**

Pomozte kolegům s daným úkolem. Výstupem by měly být dvě tabulky v databázi, ze kterých se požadovaná data dají získat. Tabulky pojmenujte t\_{jmeno}\_{prijmeni}\_project\_SQL\_primary\_final (pro data mezd a cen potravin za Českou republiku sjednocených na totožné porovnatelné období – společné roky) a t\_{jmeno}\_{prijmeni}\_project\_SQL\_secondary\_final (pro dodatečná data o dalších evropských státech).

Dále připravte sadu SQL, které z vámi připravených tabulek získají datový podklad k odpovězení na vytyčené výzkumné otázky. Pozor, otázky/hypotézy mohou vaše výstupy podporovat i vyvracet! Záleží na tom, co říkají data.

Na svém GitHub účtu vytvořte repozitář (může být soukromý), kam uložíte všechny informace k projektu – hlavně SQL skript generující výslednou tabulku, popis mezivýsledků (průvodní listinu) a informace o výstupních datech (například kde chybí hodnoty apod.).

**Neupravujte data v primárních tabulkách! Pokud bude potřeba transformovat hodnoty, dělejte tak až v tabulkách nebo pohledech, které si nově vytváříte.**

**Informace o mně**

*Celé jméno*: Lucie Navrátilová, tel: +420739012698, e-mail: lnavratilova13@gmail.com

*Discord*: student Lucie N.

*GitHub*: uživatel: NavLuc, <https://github.com/NavLuc>,

*SQLProjekt*: https://github.com/NavLuc/ProjektSQL-ZivotniUrovenObcanu

**Řešení projektu**

## Datové vstupy

Použité datové struktury, popis toho, jaká data obsahují a význam jejich atributů jsou popsány viz Dokumentace\Specifikace dat

## Popis scriptů řešících projektové výzkumné otázky

### Kontrola dat

Provedeny kontroly dat viz VyzkumneOtazky-scriptySQL\ KontrolaDat.sql

### Vlastní datové struktury

Vytvořeny scripty pro vytvoření vlastních datových struktur pro získání datových sestav z výzkumných otázek viz VyzkumneOtazky-scriptySQL\ t\_lucie\_navratilova\_project\_SQL\_primary\_final-script.sql, t\_lucie\_navratilova\_project\_SQL\_secondary\_final-script.sql.

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

Řešeno prostřednictvím scriptu viz: VyzkumneOtazky-scriptySQL\Otazka1-RustMezdVeVsechOdvetvich\

* Vytvořeny dvě datové sady s růsty mezd; jedna pro kalkulaci průměrných mezd typu fyzická a druhá typu přepočtená, které se omezuji pouze na klesající mzdy v příslušném odvětví.
* Pro vyjádření meziročního období je zvolen vždy rok předešlý a následující pro všechny roky, za které jsou mzdy evidovány v obdržených datových sadách, a to vždy v prvním kvartálu v příslušném roce.
* Pro zvolení způsobu meziročního období bylo postupováno dle metodiky českého statistického úřadu: https://www.statistikaamy.cz/o-slozitem-jednoduse/klice-k-porovnani-mezirocni-mezictvrtletni-a-bazicke-indexy/

**Odpověď:**

**Z dat plyne, že k poklesům docházelo.**

**V meziročním porovnání 2008–2009 k prvnímu kvartálu** byl pokles v rozmezí **1,5 % - 2,5 %** v odvětvích: zemědělství, lesnictví, rybářství; ubytování, stravování a pohostinství; peněžnictví a pojišťovnictví; ostatní činnosti a činnosti v oblasti nemovitostí.

**Nejvýraznější pokles a to 6,5 % nastal v odvětví těžba a dobývání.** Naproti tomu v odvětví velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel byl pokles zanedbatelný a to 0.04%.

**V meziročním porovnání 2009–2010 k prvnímu kvartálu** byl pokles v rozmezí **0,25 % - 0,5 %** v odvětvích: informační a komunikační činnosti; peněžnictví a pojišťovnictví; stavebnicví.  **Nejvýraznější pokles a to 7,9 % nastal v odvětví profesní, vědecké a technické činnosti.**

**V meziročním porovnání 2010–2011 k prvnímu kvartálu** byl pokles v rozmezí **0,5 % - 1,5 %** v odvětvích: kulturní, zábavní a rekreační činnosti; ubytování, stravování a pohostinství.  **Nejvýraznější pokles a to 4,13 % nastal v odvětví: veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení.**

**V meziročním porovnání 2012–2013 k prvnímu kvartálu** byl pokles v rozmezí **0,25 % - 1,5 %** v odvětvích: administrativní a podpůrná činnost; činnosti v oblasti nemovitostí; doprava a skladování; ostatní činnosti; stavebnictví; velkoobchod a moloobchod; opravy a údržba motorových vozidel; vzdělávání.

V rozmezí **2,25 % - 3 %** byl pokles v odvětví: profesní, vědecké a technické činnosti; těžba a dobývání; výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatiz. vzduchu; zásobování vodou; činnosti související s odpady a sanacemi

**Nejvýraznější pokles a to 11,64 % nastal v odvětví peněžnictví a pojišťovnictví.** Naproti tomu byl pokles zanedbatelný v odvětvích: zdravotní a sociální péče; veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení a to pod 0,04 %.

**V meziročním porovnání 2014–2015 k prvnímu kvartálu** byl pokles v rozmezí **0,2 % - 1,1 %** v odvětví: administrativní a podpůrné činnosti; těžba a dobývání; výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatiz. vzduchu.

**Nejvýraznější pokles a to 2,49 % nastal v odvětví peněžnictví a pojišťovnictví.**

**V meziročním porovnání 2015–2016 k prvnímu kvartálu** byl pokles a to **0,95 %** v odvětví výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatiz. vzduchu.

**V meziročním porovnání 2019–2020 k prvnímu kvartálu** byl pokles do 0,2 % v odvětví: profesní, vědecké a technické činnosti a ubytování, stravování a pohostinství;

**Nejvýraznější pokles a to 8,2 % nastal v odvětví činnosti v oblasti nemovitostí** a zhruba poloviční, 3,96 % v odvětví kulturní, zábavní a rekreační činnosti.

**V meziročním porovnání 2020–2021 k prvnímu kvartálu** byl pokles cca 1,7 % v odvětví: ostatní činnosti; ubytování, stravování a pohostinství;

**Nejvýraznější pokles a to 3,73 % nastal v odvětví kulturní, zábavní a rekreační činnosti**.

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

Řešeno prostřednictvím scriptu viz: VyzkumneOtazky-scriptySQL\Otazka2-KolikJeMozneSiKoupitMlekaaChlebaZaPrvniAPosledniObdobi\

* Určeny společné roky pro ceny potravin a mezd, z nich zvoleno první dostupné období – nejnižší rok a první kvartál a zvoleno poslední období jako poslední rok a první kvartál.
* Vytvořená datová sada kupní síly obyvatel, co se týká nákupu chleba či mléka dle mezd v jednotlivých odvětvích, vztažena k výše určeným obdobím.
* Pro vyjádření meziročního období je zvolen vždy rok předešlý a následující pro všechny roky, za které jsou mzdy evidovány v obdržených datových sadách, a to vždy v prvním kvartálu v příslušném roce.
* Pro zvolení způsobu meziročního období bylo postupováno dle metodiky českého statistického úřadu: <https://www.statistikaamy.cz/o-slozitem-jednoduse/klice-k-porovnani-mezirocni-mezictvrtletni-a-bazicke-indexy/>

**Odpověď: Bylo to různé v různých odvětvích.**

**V níže uvedených odvětvích bylo možné koupit v roce 2006 více litrů mléka než v roce 2017.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Obyvatel ČR si mohl koupit litrů mléka v roce 2006 | Obyvatel ČR si mohl koupit litrů mléka v roce 2017 |
| **Peněžnictví a pojišťovnictví** | **3103 l** | **2829 l** |

**V níže uvedených odvětvích bylo možné koupit v roce 2006 méně litrů mléka než v roce 2017.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Obyvatel ČR si mohl koupit litrů mléka v roce 2006 | Obyvatel ČR si mohl koupit litrů mléka v roce 2017 |
| **Informační a komunikační činnosti** | **2464 l** | **2849 l** |
| **Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatiz. vzduchu** | **1883 l** | **2345 l** |
| **Profesní, vědecké a technické činnosti** | **1571 l** | **1915 l** |
| **Těžba a dobývání** | **1498 l** | **1594 l** |
| **Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení** | **1551 l** | **1589 l** |
| **Zdravotní a sociální péče** | **1266 l** | **1517 l** |
| **Zpracovatelský průmysl** | **1210 l** | **1474 l** |
| **Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel** | **1193 l** | **1412 l** |
| **Doprava a skladování** | **1261 l** | **1361 l** |
| **Činnosti v oblasti nemovitostí** | **1289 l** | **1342 l** |
| **Vzdělávání** | **1276 l** | **1333 l** |
| **Zásobování vodou; činnosti související s odpady a sanacemi** | **1209 l** | **1325 l** |
| **Stavebnictví** | **1098 l** | **1263 l** |
| **Kulturní, zábavní a rekreační činnosti** | **1106 l** | **1240 l** |
| **Ostatní činnosti** | **1089 l** | **1120 l** |
| **Zemědělství, lesnictví, rybářství** | **905 l** | **1113 l** |
| **Administrativní a podpůrné činnosti** | **951 l** | **996 l** |
| **Ubytování, stravování a pohostinství** | **772 l** | **886 l** |

**O cca 300 - 500 litrů mléka víc**

**O cca 40 -100 litrů mléka víc**

**O cca 100 – 300 litrů mléka víc**

**V níže uvedených odvětvích bylo možné koupit v roce 2006 více kg chleba než v roce 2017.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Obyvatel ČR si mohl koupit litrů mléka v roce 2006 | Obyvatel ČR si mohl koupit litrů mléka v roce 2017 |
| **Informační a komunikační činnosti** | **2381 kg** | **2326 kg** |
| **Peněžnictví a pojišťovnictví** | **2998 kg** | **2309 kg** |
| **Těžba a dobývání** | **1447 kg** | **1301 kg** |
| **Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení** | **1499 kg** | **1297 kg** |
| **Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel** | **1153 kg** | **1152 kg** |
| **Doprava a skladování** | **1218 kg** | **1111 kg** |
| **Činnosti v oblasti nemovitostí** | **1245 kg** | **1095 kg** |
| **Vzdělávání** | **1233 kg** | **1088 kg** |
| **Zásobování vodou; činnosti související s odpady a sanacemi** | **1168 kg** | **1082 kg** |
| **Stavebnictví** | **1061 kg** | **1031 kg** |
| **Ostatní činnosti** | **1052 kg** | **914 kg** |
| **Administrativní a podpůrné činnosti** | **918 kg** | **813 kg** |
| **Ubytování, stravování a pohostinství** | **746 kg** | **723 kg** |
| **Kulturní, zábavní a rekreační činnosti** | **1068 kg** | **1012 kg** |

**V níže uvedených odvětvích bylo možné koupit v roce 2006 kg chleba méně než v roce 2017.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Obyvatel ČR si mohl koupit litrů mléka v roce 2006 | Obyvatel ČR si mohl koupit litrů mléka v roce 2017 |
| **Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatiz. vzduchu** | **1819 kg** | **1914 kg** |
| **Profesní, vědecké a technické činnosti** | **1518 kg** | **1563 kg** |
| **Zdravotní a sociální péče** | **1223 kg** | **1238 kg** |
| **Zpracovatelský průmysl** | **1169 kg** | **1203 kg** |
| **Zemědělství, lesnictví, rybářství** | **874 kg** | **909 kg** |

O více než 600 kg chleba více/méně

O cca 50 -100 kg chleba více/méně

O cca 100 – 200 kg chleba více/méně

O cca 10 – 50 kg chleba více/méně

1. Která kategorie potravin zdražuje nejpomaleji (je u ní nejnižší percentuální meziroční nárůst)?

Řešeno prostřednictvím scriptu viz: VyzkumneOtazky-scriptySQL\Otazka3-KteraKategoriePotravinZdrazujeNejpomaleji\

* Vytvořena sada průměrných meziročních růstů jednotlivých potravin dle jejich kategorie a zvolena potravina s nejmenším průměrným růstem.
* Pro vyjádření meziročního období je zvolen vždy rok předešlý a následující pro všechny roky, za které jsou mzdy evidovány v obdržených datových sadách, a to vždy v prvním kvartálu v příslušném roce.
* Pro zvolení způsobu meziročního období bylo postupováno dle metodiky českého statistického úřadu: https://www.statistikaamy.cz/o-slozitem-jednoduse/klice-k-porovnani-mezirocni-mezictvrtletni-a-bazicke-indexy/

**Odpověď: Šunkový salám.**

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

Řešeno prostřednictvím scriptu viz: VyzkumneOtazky-scriptySQL\Otazka4-RokKdyBylRustCenPotravinVyrazneVyssiNezRustMezd\

* Vytvořena datová sada, která obsahuje porovnání kupní síly obyvatel v jednotlivých odvětvích vůči jednotlivým cenám potravin (=kolik potravin v příslušné kategorii a ceny ve srovnatelném období si mohl koupit obyvatel v daném odvětví dle jeho průměrné mzdy.) a zvolené jsou roky, kdy procentuální rozdíl kupních sil meziročně byl větší než 10%.
* Pro vyjádření meziročního období je zvolen vždy rok předešlý a následující pro všechny roky, za které jsou mzdy evidovány v obdržených datových sadách, a to vždy v prvním kvartálu v příslušném roce.
* Pro zvolení způsobu meziročního období bylo postupováno dle metodiky českého statistického úřadu: https://www.statistikaamy.cz/o-slozitem-jednoduse/klice-k-porovnani-mezirocni-mezictvrtletni-a-bazicke-indexy/

**Odpověď: Ano, šlo o roky: 2006, 2007, 2008, 2013,2016,2017.**

1. 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?

Řešeno prostřednictví scriptu viz: VyzkumneOtazky-scriptySQL\Otazka5-MaVyskaHDPVlivNaZmenyVeMzdachaCenechPotravin\ MaVyskaHDPVlivNaZmenyVCenachPotravin-script.sql

* Určeny společné roky pro ceny potravin a mezd a rok, ve kterém byl naměřen největší nárůst HDP.
* Určeny průměrné ceny potravin v roce (shlukem přes kvartály v roce).
* Vytvořena datová sada průměrných ročních růstů cen potravin v roce viz výše s největším nárůstem HDP a v následujícím roce a jejich porovnání.
* Pro vyjádření meziročního období je zvolen vždy rok předešlý a následující pro všechny roky, za které jsou mzdy evidovány v obdržených datových sadách.
* Pro zvolení způsobu meziročního období bylo postupováno dle metodiky českého statistického úřadu: <https://www.statistikaamy.cz/o-slozitem-jednoduse/klice-k-porovnani-mezirocni-mezictvrtletni-a-bazicke-indexy/>

Řešeno prostřednictvím scriptu viz: VyzkumneOtazky-scriptySQL\Otazka5-MaVyskaHDPVlivNaZmenyVeMzdachaCenechPotravin\MaVyskaHDPVlivNaZmenyVeMzdacha-script.sql

* Určeny společné roky pro průměrné mzdy a rok, ve kterém byl naměřen největší nárůst HDP.
* Určeny průměrné mzdy v roce (shlukem přes kvartály v roce).
* Vytvořena datová sada průměrných ročních mezd v roce viz výše s největším nárůstem HDP a v následující, roce a jejich porovnání.
* Pro vyjádření meziročního období je zvolen vždy rok předešlý a následující pro všechny roky, za které jsou mzdy evidovány v obdržených datových.
* Pro zvolení způsobu meziročního období bylo postupováno dle metodiky českého statistického úřadu: https://www.statistikaamy.cz/o-slozitem-jednoduse/klice-k-porovnani-mezirocni-mezictvrtletni-a-bazicke-indexy/

**Odpověď:** Podrobné informace uvádí script ve sloupci price\_growth v případě ceny potravin a average\_wages\_growth v případě mezd.

**U cen potravin je to různé, u některých lze vysledovat v roce nárůstu HDP spíše pokles cen potravin a následný rok jejich nárůst, některé klesají v obou letech a některé v obou letech rostou.**

**Pokles cen v roce s výrazným nárůstem HDP a poklesem cen v následujícím roce**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Pokles cen v roce 2014** | **Pokles cen v roce 2015** |
| **Cukr krystalový** | **-18.33 %** | **-19.69 %** |
| **Eidamská cihla** | **-20.82 %** | **-19.64 %** |
| **Hovězí maso zadní bez kosti** | **-0.47 %** | **-1.52 %** |
| **Chléb konzumní kmínový** | **-0.43 %** | **-5.83 %** |
| **Jogurt bílý netučný** | **-2.66 %** | **-0.36 %** |
| **Kuřata kuchaná celá** | **-0.71 %** | **-1.29 %** |
| **Máslo** | **-2.76 %** | **-12.31 %** |
| **Pšeničná mouka hladká** | **-1.36 %** | **-15.3 %** |
| **Vepřová pečeně s kostí** | **-6.19 %** | **-1.62 %** |

**Nárůst cen v roce s výrazným nárůstem HDP a nárůstem cen v následujícím roce**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nárůst cen v roce 2014** | **Nárůst cen v roce 2015** |
| **Pivo výčepní, světlé, lahvové** | **1.03 %** | **4.16 %** |
| **Rýže loupaná dlouhozrnná** | **1.74 %** | **2.73 %** |
| **Těstoviny vaječné** | **3.5 %** | **0.07 %** |

**Pokles cen v roce s výrazným nárůstem HDP a nárůstem cen následujícího roku**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Pokles cen v roce 2014** | **Nárůst cen v roce 2015** |
| **Jablka konzumní** | **-14.39 %** | **8.79 %** |
| **Konzumní brambory** | **-37.81 %** | **49.68 %** |
| **Mrkev** | **-4.38 %** | **25.29 %** |
| **Papriky** | **-10.59 %** | **27.33 %** |
| **Pečivo pšeničné bílé** | **-2.77 %** | **1.29 %** |
| **Pomeranče** | **-4.53 %** | **4.97 %** |
| **Rajská jablka červená kulatá** | **-3.66 %** | **4.18 %** |
| **Rostlinný roztíratelný tuk** | **-3.83 %** | **0.21** **%** |

**Nárůst cen v roce s nárůstem HDP a poklesem cen následujícího roku**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nárůst cen v roce 2014** | **Pokles cen v roce 2015** |
| **Kapr živý** | **0.93 %** | **-2.41 %** |
| **Mléko polotučné pasterované** | **1.78 %** | **-10.92 %** |
| **Přírodní minerální voda uhličitá** | **0.34 %** | **-1.24 %** |
| **Šunkový salám** | **2.15 %** | **-0.57 %** |
| **Vejce slepičí čerstvá** | **9.32 %** | **-11.65 %** |
| **Banány žluté** | **2.99 %** | **-1.88 %** |

**Výrazné růsty 5 – 20 %**

**Velmi výrazné růsty 250 – 50 %**

**Výrazné poklesy 5 – 20 %**

**Velmi výrazné poklesy 30 – 40 %**

1. U mezd jde o většinový nárůst v obou letech až na odvětví Peněžnictví a pojišťovnictví a také odvětví Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatiz. vzduchu (kde pokles mezd je v roce výrazného nárůstu HDP a v následném není kompenzován (nárůst je nižší než pokles.), dále potom Administrativní činnosti, jejichž mírný pokles mezd 0,2% je následující rok výrazně kompenzován 6,9 %.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nárůst v roce 2014 | Nárůst v roce 2015 |
| Činnosti v oblasti nemovitostí | 2.71 | 3.21 |
| Doprava a skladování | 1.67 | 5.43 |
| Informační a komunikační činnosti | 2.73 | 2.89 |
| Kulturní, zábavní a rekreační činnosti | 3.10 | 7.06 |
| Ostatní činnosti | 1.80 | 1.43 |
| Profesní, vědecké a technické činnosti | 4.48 | 3.40 |
| Stavebnictví | 2.52 | 4.98 |
| Těžba a dobývání | 6.73 | 0.27 |
| Ubytování, stravování a pohostinství | 4.64 | 6.73 |
| Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel | 3.11 | 5.64 |
| Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení | 3.16 | 5.74 |
| Vzdělávání | 2.45 | 1.90 |
| Zásobování vodou; činnosti související s odpady a sanacemi | 1.23 | 4.61 |
| Zdravotní a sociální péče | 4.17 | 5.53 |
| Zemědělství, lesnictví, rybářství | 2.21 | 4.95 |
| Zpracovatelský průmysl | 1.97 | 4.96 |

**Výrazný nárůst**