

# Report k zadanému projektu Engeto – SQL

Jan Šťastný

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

Sledované mzdy v dlouhodobém horizontu rostou viz tabulka 1, kde je procentuální nárůst od roku 2000 do 2021. Občas ale v krizových časech klesají. Nejčastěji došlo k poklesu v r. 2013 a **2021**.

V období mezi lety 2001 a 2020 lze pozorovat výrazný nárůst ročních mezd ve sledovaných odvětvích. Nejvýraznějším růstem se mohou pyšnit odvětví zdravotní a sociální péče, kde mzdový nárůst dosáhl impozantních 390,0%. Další výrazné nárůsty byly zaznamenány ve vzdělávání (297,4%), výrobě a rozvodu elektřiny, plynu, tepla a klimatizace vzduchu (303,6%) a informační a komunikační činnosti (290,5%). Průměrný růst mezd napříč všemi sledovanými odvětvími je zhruba 265,2%. Nejvyšší růst byl dosažen v nejistém odvětví, které není blíže specifikováno, kde mzdový nárůst činil 276,5%. Naopak nejnižší mzdový růst byl zaznamenán v těžbě a dobývání s 229,4%.

**Celkově lze konstatovat, že v průběhu tohoto dvacetiletého období došlo k výraznému posílení mezd ve většině sledovaných odvětvích, což naznačuje ekonomický růst a zlepšení pracovních podmínek.**

Odvětví	Nárůst oproti r. 2000 (%)
Zdravotní a sociální péče	390,0
Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatiz. vzduchu	303,6
Vzdělávání	297,4
Informační a komunikační činnosti	290,5
<i>Blíže neurčené odvětví</i>	276,5
Zpracovatelský průmysl	274,1
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	273,7
Profesní, vědecké a technické činnosti	269,0
Ubytování, stravování a pohostinství	268,6
Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	265,9
Zemědělství, lesnictví, rybářství	265,5
Činnosti v oblasti nemovitostí	264,4
Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	257,8
Peněžnictví a pojišťovnictví	245,7
Administrativní a podpůrné činnosti	244,4
Stavebnictví	242,2
Zásobování vodou; činnosti související s odpady a sanacemi	241,4
Doprava a skladování	240,5
Ostatní činnosti	239,4
Těžba a dobývání	229,4

### a) Odvětví, kde průměrná roční mzda rostla v celém časovém období 2001 - 2021

YoY změna je vždy větší nebo rovna 100,0000%

**Zpracovatelský průmysl**  
**Zdravotní a sociální péče**

# Report k zadanému projektu Engeto – SQL

Jan Šťastný

**Ostatní činnosti**

**Doprava a skladování**

**b) Odvětví, kde průměrná roční mzda poklesla jednou ve sledovaném období ( a to v roce 2013)**

**Zásobování vodou; činnosti související s odpady a sanacemi**

**Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel**

**Peněžnictví a pojišťovnictví**

**Informační a komunikační činnosti**

**Administrativní a podpůrné činnosti**

**Blíže neurčené odvětví**

**c) Odvětví, kde průměrná roční mzda klesla vícekrát za sledované období**

Zemědělství, lesnictví, rybářství, Vzdělávání, Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatiz. vzduchu, Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení, Ubytování, stravování a pohostinství, Těžba a dobývání, Stavebnictví, Profesní, vědecké a technické činnosti, Kulturní, zábavní a rekreační činnosti.

# Report k zadanému projektu Engeto – SQL

Jan Šťastný

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

rok	průměrná mzda (kč)	mléko (počet litrů)	chléb (počet kg)
2006	20 677	1 472.7	1 220.6
2018	32 485	1 696.3	1 336.3

Odvětví	Rok	Průměrná roční mzda	Počet kilogramů chleba	Počet litrů mléka
Blíže neurčené odvětví	2006	19219	1193,7	1334,7
Blíže neurčené odvětví	2018	31521	1302,5	1592,0
Administrativní a podpůrné činnosti	2006	13929	865,2	967,3
Administrativní a podpůrné činnosti	2018	20560	849,6	1038,4
Činnosti v oblasti nemovitostí	2006	18396	1142,6	1277,5
Činnosti v oblasti nemovitostí	2018	27584	1139,8	1393,1
Doprava a skladování	2006	19125	1187,9	1328,1
Doprava a skladování	2018	29298	1210,7	1479,7
Informační a komunikační činnosti	2006	35368	2196,8	2456,1
Informační a komunikační činnosti	2018	56101	2318,2	2833,4
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	2006	16152	1003,2	1121,7
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	2018	27580	1139,7	1392,9
Ostatní činnosti	2006	15719	976,3	1091,6
Ostatní činnosti	2018	22473	928,6	1135,0
Peněžnictví a pojišťovnictví	2006	39690	2465,2	2756,3
Peněžnictví a pojišťovnictví	2018	54111	2236,0	2732,9
Profesní, vědecké a technické činnosti	2006	23875	1482,9	1658,0
Profesní, vědecké a technické činnosti	2018	38074	1573,3	1922,9
Stavebnictví	2006	17747	1102,3	1232,4
Stavebnictví	2018	27994	1156,8	1413,8
Těžba a dobývání	2006	24042	1493,3	1669,6
Těžba a dobývání	2018	35991	1487,2	1817,7
Ubytování, stravování a pohostinství	2006	11390	707,5	791,0
Ubytování, stravování a pohostinství	2018	18770	775,6	948,0
Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	2006	17865	1109,6	1240,6
Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	2018	29405	1215,1	1485,1
Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	2006	23069	1432,9	1602,0
Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	2018	36014	1488,2	1818,9
Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatiz. vzduchu	2006	28844	1791,6	2003,1

# Report k zadanému projektu Engeto – SQL

Jan Šťastný

Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatiz. vzduchu	2018	46179	1908,2	2332,3
Vzdělávání	2006	19114	1187,2	1327,4
Vzdělávání	2018	29745	1229,1	1502,3
Zásobování vodou; činnosti související s odpady a sanacemi	2006	18490	1148,4	1284,0
Zásobování vodou; činnosti související s odpady a sanacemi	2018	28498	1177,6	1439,3
Zdravotní a sociální péče	2006	18508	1149,6	1285,3
Zdravotní a sociální péče	2018	32746	1353,1	1653,8
Zemědělství, lesnictví, rybářství	2006	14619	908,0	1015,2
Zemědělství, lesnictví, rybářství	2018	25291	1045,1	1277,3
Zpracovatelský průmysl	2006	18379	1141,6	1276,3
Zpracovatelský průmysl	2018	31768	1312,7	1604,4

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

Zdražuje nejpomaleji, tzn. Na začátku a konci sledovaného období jeho cena vzrostla nejméně: a výsledkem je kategorie: Konzumní brambory, které zdražily za datované období za 2,08 % v roce 2018 (13,75 Kč) oproti roku 2006 (13,47 Kč). Avšak cenový vývoj spíše poukazuje na návrat na podobnou cenovou úroveň z roku 2006, jelikož cena osciluje kolem průměrné ceny za období (13,7 Kč).

rok	cena	Roční změna %
2006	13,47	-
2007	10,22	-24,13
2008	11,48	12,33
2010	14,38	25,26
2011	9,78	-31,99
2012	10,98	12,27
2013	17,74	61,57
2014	18,02	1,58
2015	16,16	-10,32
2016	12,87	-20,36
2017	15,16	17,79
2018	13,75	-9,3
průměr	13,67	-

# Report k zadanému projektu Engeto – SQL

Jan Šťastný

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

Z vybraných dat a mé analýzy k tomuto závěru nedocházím. Pouze v roce 2009 byl rozdíl 9,6% což po zaokrouhlení je cca 10% ale rozhodně ne více jak 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?

HDP na tyto metriky vliv má a to následující:

Když rostlo HDP, rostly mzdy ve všech letech, kdy rostlo HDP.

Když rostlo HDP, rostly ceny 7 z 9 případů, kdy rostlo HDP.

Když rostlo HDP, rostly mzdy i v dalším roce v 8 z 9 případů, kdy rostlo HDP.

Když rostlo HDP, rostly ceny i v dalším roce v 6 z 9 případů, kdy rostlo HDP. Viz následující tabulka. Hypotéza platí ale pouze omezeně, nikoliv pokaždé pro všechny případy. Např. mzda roste vždy s rostoucím HDP dle dostupných dat v tom stejném roce, je to korelace ale to není prokázána kauzalita. Porovnávání s dalším rokem nemusí být reprezentativní právě kvůli vlivu změny HDP v následujícím roce.

rok	změna HDP	HDP	mzdy	ceny	když roste HDP, rostou mzdy	když roste HDP, rostou ceny	když roste HDP, rostou mzdy v dalším roce	když roste HDP, rostou ceny v dalším roce
2007	5,57	↑	↑	↑	+	+	+	+
2008	2,69	↑	↑	↑	+	+	+	+
2010	2,43	↑	↑	↑	+	+	+	+
2011	1,76	↑	↑	↑	+	+	+	+
2014	2,26	↑	↑	↑	+	+	+	
2015	5,39	↑	↑	↓	+		+	
2016	2,54	↑	↑	↓	+		+	+
2017	5,17	↑	↑	↑	+	+	+	+
2018	3,20	↑	↑	↑	+	+		