

Univerzita Karlova v Praze
Přírodovědecká fakulta
katedra sociální geografie a regionálního rozvoje

Ekonomická geografie I
Cvičení z geografie průmyslu

- 1. Hrubý domácí produkt vybraných států světa a zaměstnanost v sekundéru a její podíl na HDP**
- 2. Těžba vybrané nerostné suroviny a výroba elektrické energie vybraných států světa**
- 3. Koncentrace průmyslových aktivit ve vybrané obci s rozšířenou působností („malé okresy“) Česka a míra nerovnoměrného rozložení mezi počtem zaměstnaných v průmyslu a počtem obyvatel ve vybraném malém okrese Česka**

verze 1.3; poslední úpravy: 20.prosince.2006

Pavel BŘICHNÁČ
2. ročník BGeKa, skupina A
zimní semestr 2006/07
Praha 2006

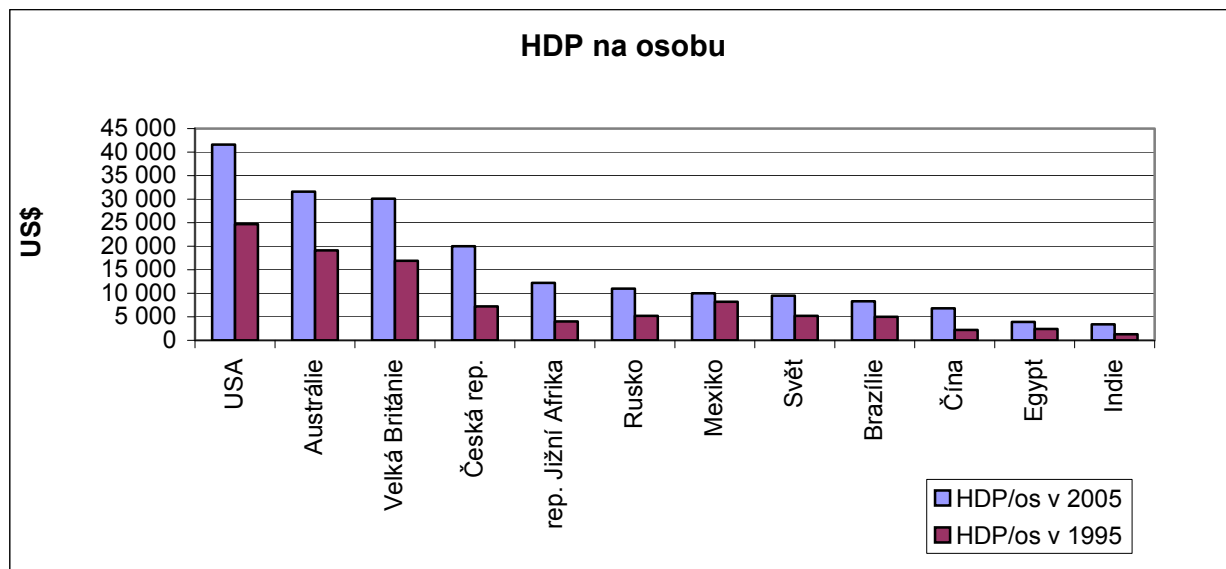
Zadání 1.1: Zhodnoťte změny ve vývoji HDP ve světě za posledních deset let.

Tabulka 1.1. HDP na osobu ve dvou různých letech a index změny.

Stát/region	HDP/os v 2005	HDP/os v 1995	Index změny [%]
USA	41 600	24 700	168,4
Austrálie	31 600	19 100	165,4
Velká Británie	30 100	16 900	178,1
Česká rep.	20 000	7 200	277,8
Rep. Jižní Afrika	12 200	4 000	305,0
Rusko	11 000	5 190	211,9
Mexiko	10 000	8 200	122,0
Svět	9 500	5 200	182,7
Brazílie	8 300	5 000	166,0
Čína	6 800	2 200	309,1
Egypt	3 900	2 400	162,5
Indie	3 400	1 300	261,5

Zdroj: CIA World Factbook.

Graf 1.1. Vývoj HDP na osobu pro vybrané státy.



Zdroj: CIA World Factbook.

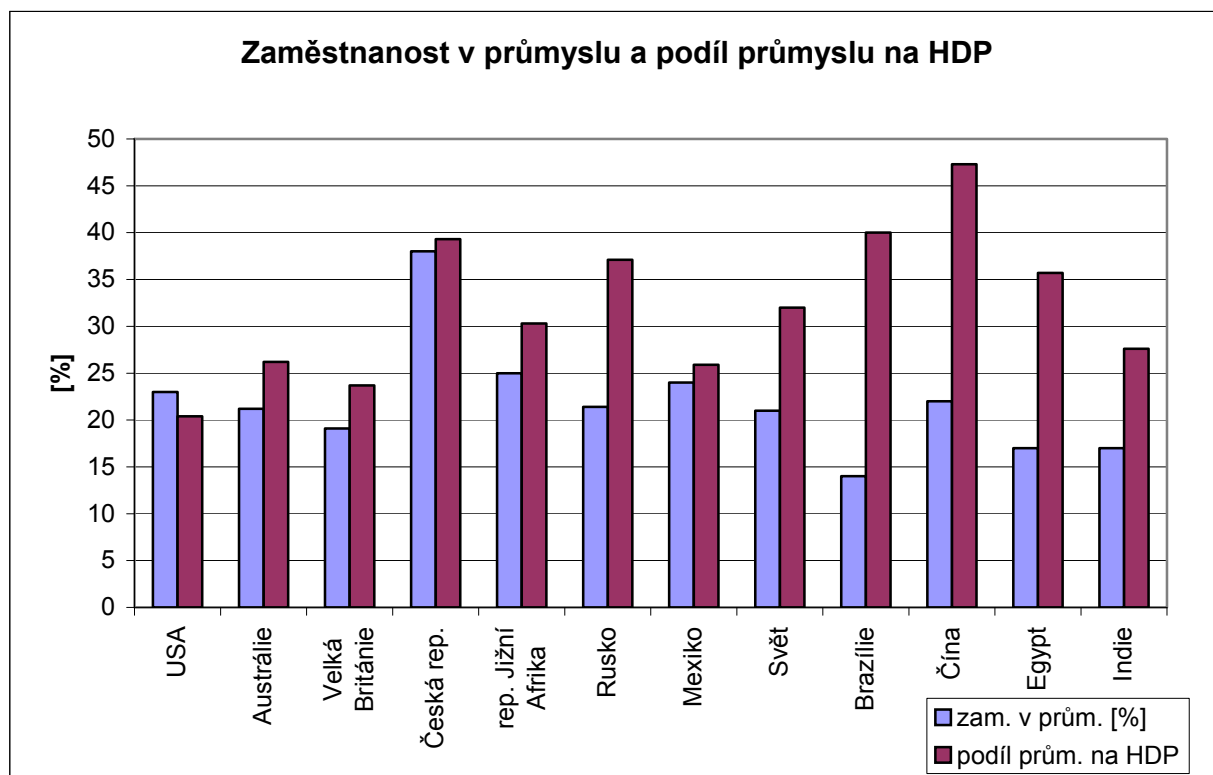
Zadání 1.2: Zhodnoťte efektivitu průmyslu v jednotlivých státech světa za posledních deset let

Tabulka 1.2. Zaměstnanost v sekundéru a její podíl na HDP.

stát/region	zam. v prům. 2005 [%]	zam. v prům. 1995 [%]	podíl průmyslu na HDP 2005	podíl průmyslu na HDP 1997	koef. efektivit[2005]	koef. efektivit[1995]
USA	23,0	26,3	20,4	23,0	112,7	114,3
Austrálie	21,2	27,9	26,2	31,0	80,9	90,0
Velká Británie	19,1	32,0	23,7	31,4	80,6	101,9
Česká republika	38,0	41,3	39,3	40,6	96,7	101,7
Rep. Jižní Afrika	25,0	34,8	30,3	37,0	82,5	94,1
Rusko	21,4	37,0	37,1	39,0	57,7	94,9
Mexiko	24,0	27,9	25,9	33,0	92,7	84,5
Svět	21,0	30,9	32,0	N/A	65,6	N/A
Brazílie	14,0	36,7	40,0	38,0	35,0	96,6
Čína	22,0	47,2	47,3	49,0	46,5	96,3
Egypt	17,0	32,3	35,7	32,0	47,6	100,9
Indie	17,0	28,1	27,6	28,0	61,6	100,4

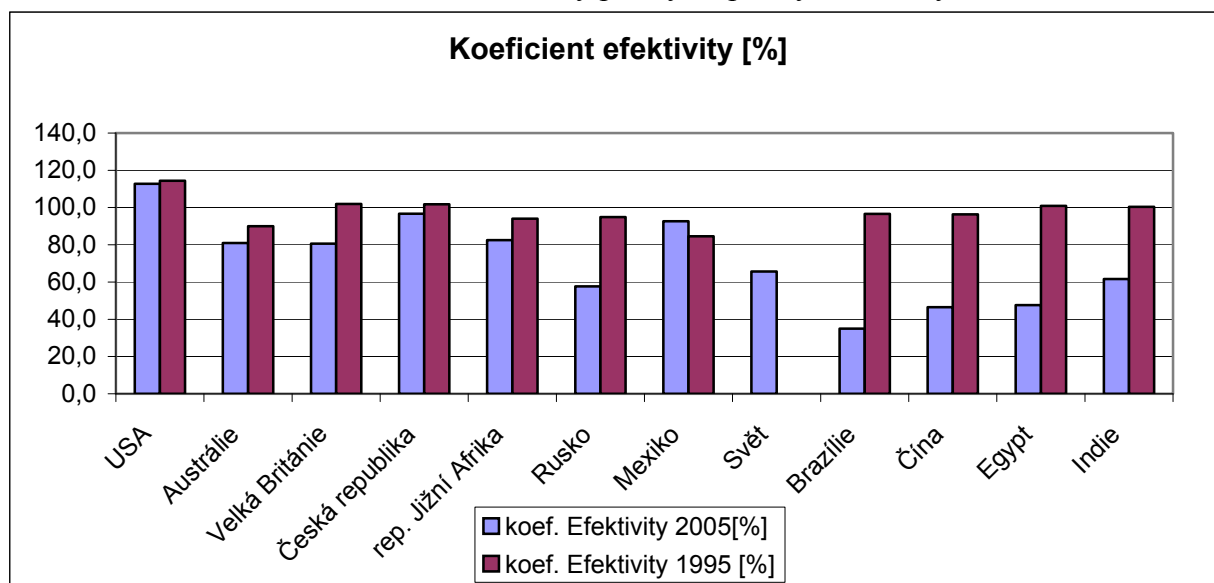
Zdroj: CIA World Factbook.

Graf 1.2. Zaměstnanost v průmyslu a podíl průmyslu na HDP.



Zdroj: CIA World Factbook.

Graf 1.3. Koeficient efektivity průmyslu pro vybrané státy světa.



Zdroj: CIA World Factbook.

Zhodnocení:

Hrubý domácí produkt u všech sledovaných zemí v mezidobí 1995–2005 vzrostl. Míru změny bychom mohli rozdělit do tří skupin. První skupinu tvoří státy s nejnižším nárůstem HDP na obyvatele. Patří sem s nejnižším nárůstem Mexiko, u kterého registrujeme pouze 22% změnu, dále pak Egypt, Austrálii, Brazílii a Spojené státy americké. Změna HDP na obyvatele se v této skupině pohybovala okolo 65 %. Spojené státy americké jsou sice ve skupině s nejnižším růstem, ale sledovaný ukazatel je u nich ze všech vybraných států suverénně nejvyšší – dosahuje hodnoty 41 600 USD na obyvatele a rok.

Druhou skupinou jsou státy rychleji rostoucí, tempo růstu sledovaného ukazatele v mezidekadovém srovnání se u nich pochybuje od 180 % do 220 %. Na dolním konci se nachází

Velká Británie, světový průměr se zvýšil na 182 % hodnoty z roku 1995. U Ruska byla zaznamenána více než dvojnásobná hodnota tohoto ukazatele.

V poslední skupině se nacházejí státy s vysokým růstem. Konkrétně se jedná o Indii, ČR, Republiku Jižní Afrika a Čínu. U posledních dvou byl zaznamenán více než trojnásobný nárůst. Indie vykázala změnu 261 % a ČR 277 %. Indie měla v roce 1995 vůbec nejnižší hodnotu HDP na osobu, díky rychlejšímu tempu růstu však v roce 2005 jen těsně zaostává za Egyptem.

U vybraných států se zaměstnanost průmyslu pohybuje do 25 %. Jediná výjimka je ČR, kde je průmysl již historicky v ekonomice zakotven a díky investičním pobídkám se jeho podíl na HDP dokonce zvyšuje. Starají se o to zejména továrny typu TPCA Kolín či ŠKODA Auto Mladá Boleslav.

Z hlediska koeficientu efektivity jsou na tom nejlépe Spojené státy americké, které s pětinou pracujících v sekundě vyprodukují téměř čtvrtinu HDP. Proto mají index efektivity jako jediný stát větší než jedna – konkrétně 112 %. ČR a Mexiko mají koeficient efektivity blízky jedné, což se dá považovat za úspěch. Další státy jsou pak již v hodnocení tímto ukazatelem na pomyslném žebříčku na horších pozicích. Samý chvost obsadily státy Egypt (47 %), Čína (46 %) a Brazílie (35 %). Pozn. Podle definice koeficientu efektivity, který je v souladu se zadáním určen jako podíl zaměstnaných v průmyslu a procenta průmyslu na tvorbě HDP, je psán tento komentář. Intuitivně však chápu tento koeficient obráceně. Tedy průmysl je efektivní tam, kde je koeficient průmyslu malý a neefektivní tam, kde je koeficient velký.

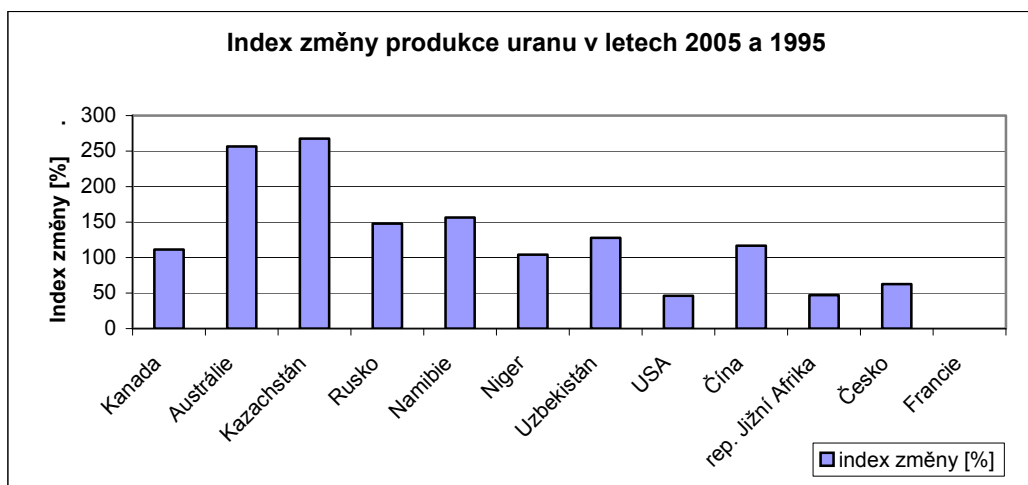
Zadání 2.1: Zhodnoťte změny v těžbě vybrané komodity ve světě za posledních deset let a z aktuálnějšími údaji deseti největších producentů vytvořte kartodiagram.

Tabulka 2.1. Těžba uranu v 10 nejvíce těžících státech.

stát	hmotnost [t] 1995	hmotnost [t] 2005	index změny [%]
Kanada	12 315,0	13 712,1	111,3
Austrálie	4 363,6	11 194,7	256,5
Kazachstán	1 923,2	5 143,7	267,5
Rusko	2 653,5	3 923,6	147,9
Namibie	2 372,3	3 710,4	156,4
Niger	3 501,7	3 646,9	104,1
Uzbekistán	2 122,8	2 712,5	127,8
USA	2 639,9	1 220,2	46,2
Čína	707,6	825,5	116,7
rep. Jižní Afrika	1 682,8	793,8	47,2
Česko	716,7	449,1	62,7
Francie	1 156,7	0,0	0,0

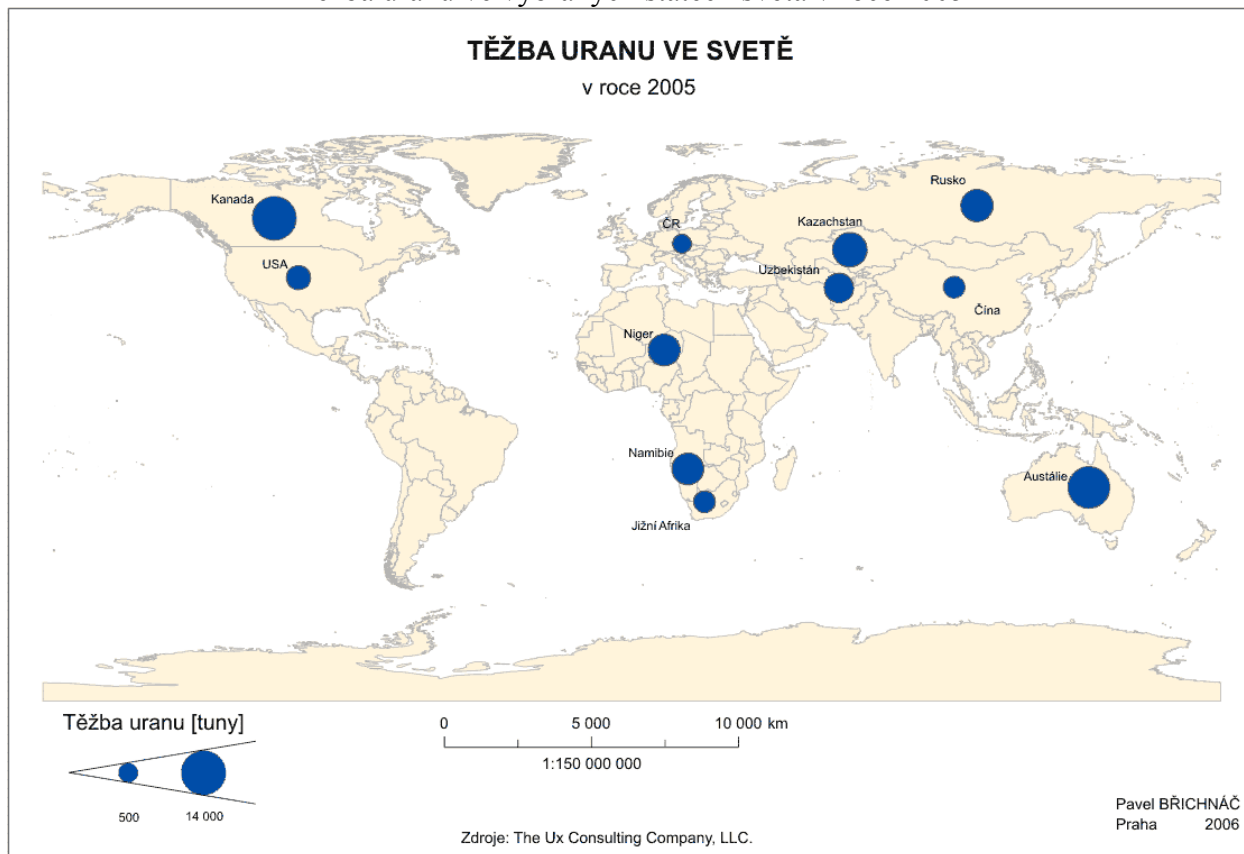
Zdroj: The Ux Consulting Company, LLC.

Graf 2.1. Změna produkce uranu ve vybraných státech světa.



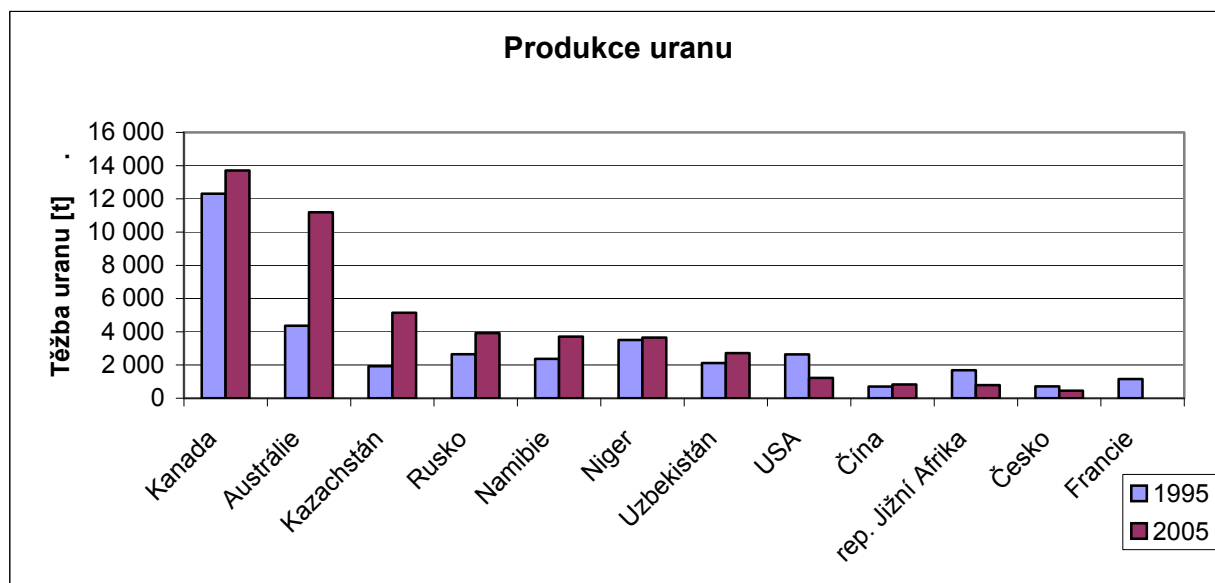
Zdroj: The Ux Consulting Company, LLC.

Těžba uranu ve vybraných státech světa v roce 2005



Zdroj: The Ux Consulting, LLC.

Graf 2.2. Produkce uranu ve vybraných státech.



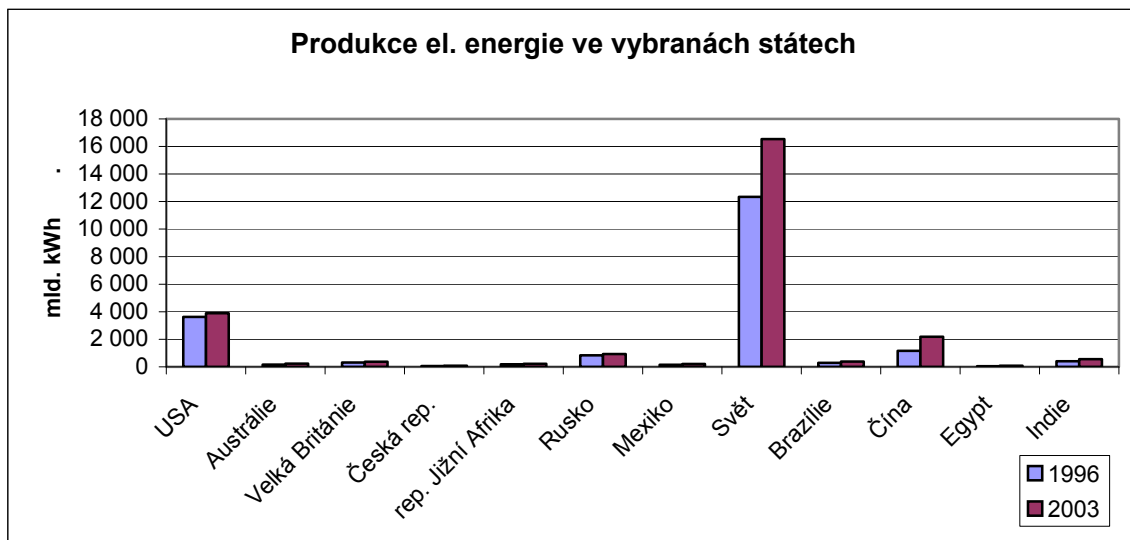
Zadání 2.2: Zhodnoťte změny ve výrobě elektrické energie a u podílů výroby elektrické energie podle jednotlivých typů elektráren ve světě a ve vybraných státech za posledních deset let.

Tabulka 2.2. Produkce el. energie a meziroční index změny.

stát/region	1996 mld [kWh]	<i>f</i>	<i>h</i>	<i>n</i>	2003 mld [kWh]	<i>f</i>	<i>h</i>	<i>n</i>	Index změny [%]
USA	3 629,0	65,1	9,6	18,6	3 892,0	71,4	5,6	20,7	107,2
Austrálie	166,7	91,1	8,8	0,0	237,0	90,8	8,3	0,0	142,2
Velká Británie	309,7	72,3	1,3	26,3	369,9	73,8	0,9	23,7	119,4
Česká rep.	60,2	76,7	3,0	20,0	78,2	76,1	2,9	20,0	129,9
rep. Jižní Afrika	187,0	93,0	0,7	6,3	215,9	93,5	1,1	5,5	115,5
Rusko	834,5	68,1	19,0	12,8	931,0	64,3	20,5	14,8	111,6
Mexiko	154,4	71,5	20,1	4,9	209,2	78,7	14,2	4,2	135,5
Svět	12 340,0	N/A	N/A	N/A	16 540,0	N/A	N/A	N/A	134,0
Brazílie	291,6	4,4	92,1	0,8	387,5	8,3	82,7	4,4	132,9
Čína	1 160,0	93,0	6,0	1,0	2 190,0	80,2	18,5	1,2	188,8
Egypt	46,0	76,1	23,9	1,0	84,3	81,0	19,0	0,0	183,2
Indie	404,5	80,4	17,8	1,8	556,8	81,7	14,5	3,4	137,7

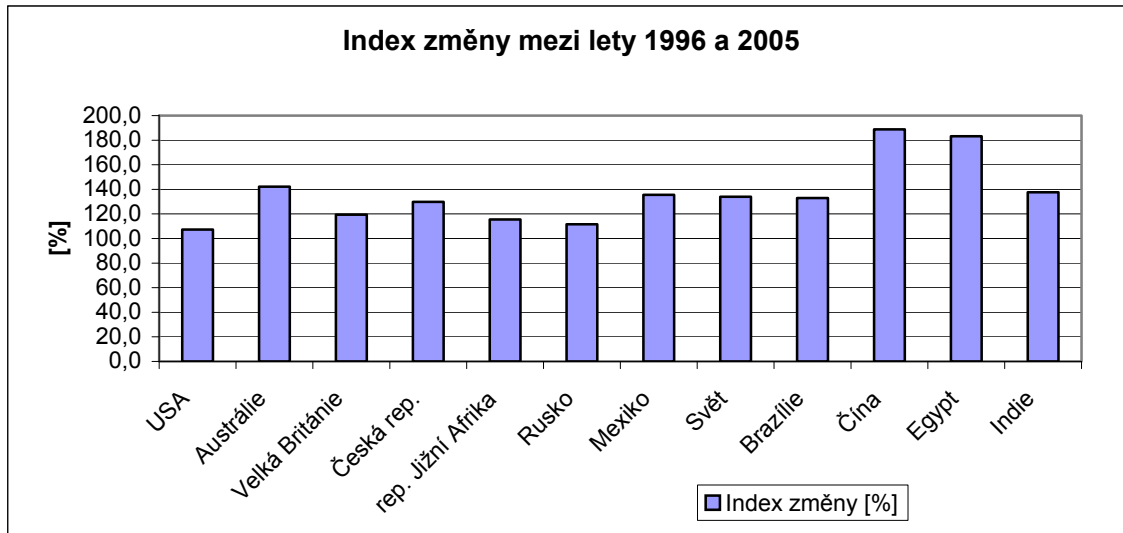
Zdroj: CIA World FactBook. Pozn.: *f* - fosilní paliva, *h* - hydro elektrárny, *n* - jaderné elektr.

Graf 2.3. Produkce el. energie ve vybraných státech.



Zdroj: CIA World FactBook.

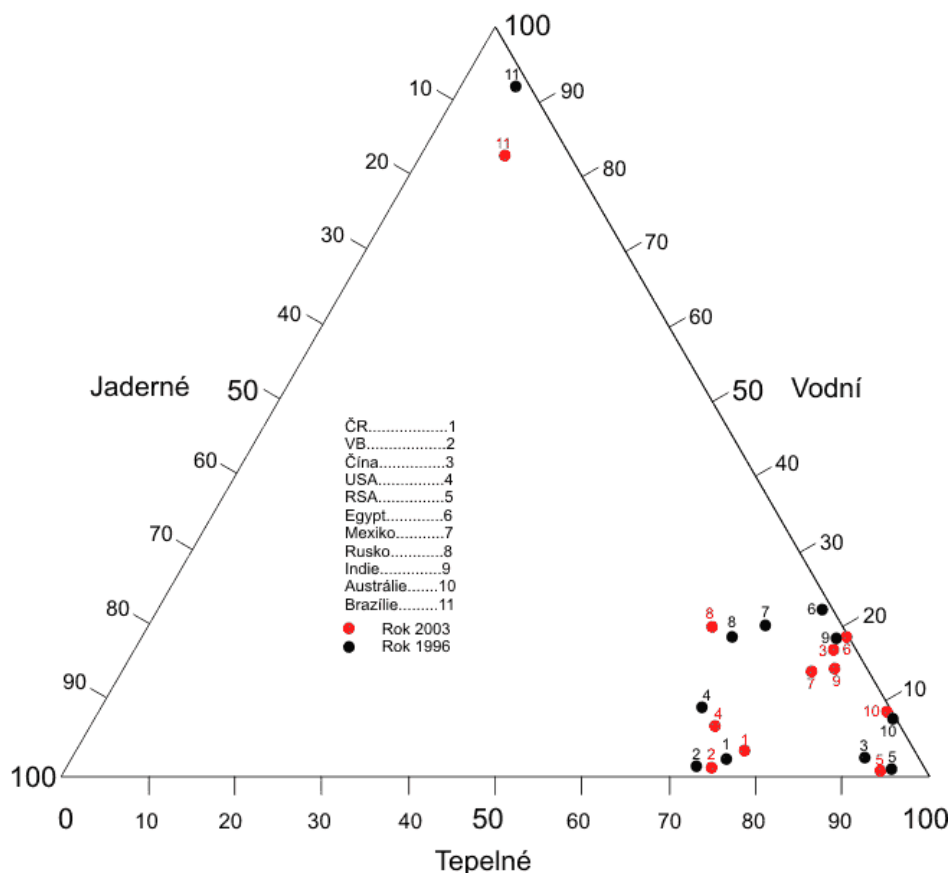
Graf 2.4. Index změny el. energie ve vybraných státech mezi lety 1996 a 2005.



Zdroj: CIA World FactBook.

Graf 2.5. Struktura produkce elektráren ve vybraných státech světa v letech 1996 a 2003..

Struktura výroby elektrické energie



Zdroj: CIA World FactBook

Zhodnocení:

Těžbu uranu celosvětově ovládají 2 velmoci – Kanada a Austrálie. Ovládají polovinu světové těžby. U většiny vybraných zemí se produkce uranu zvýšila, výjimku tvoří Francie, která těžbu ukončila, státy USA, Jižní Afrika a ČR těžbu snížily. Největší nárůst produkce je zaznamenán u Austrálie (256 %) a Kazachstánu (267 %). Poslední zmiňovaný stát je v současné době na třetím místě, ročně produkuje více než 5 000 tun uranové rudy – smolince (U_3O_8). V ČR poklesla těžba během sledovaného období na 60 % původní hodnoty v roce 1995.

Produkce elektrické energie je ve zvolených státech dosti podobná svou strukturou. Výrazně se liší jenom Brazílie, u které převládají elektrárny vodní. U ostatních je hlavním zdrojem energie tepelná elektrárna na fosilní paliva. Z trojúhelníkového grafu je vidět, že všechny státy až na zmiňovanou výjimku mají podíl tepelných elektráren nad cca 70 %. Zbytek je rozložen mezi zbylé dva druhy, přičemž u vodních elektráren jsou respektovány fyzicko-geografické podmínky. Např. Čína snížila podíl tepelných elektráren postavením vodního díla Tři soutěsky a podíl vodních el. tak pozvedla téměř na pětinu. Brazílie odebírá energii např. z Brazílsko-Paraguayského projektu v el. Itaipů.

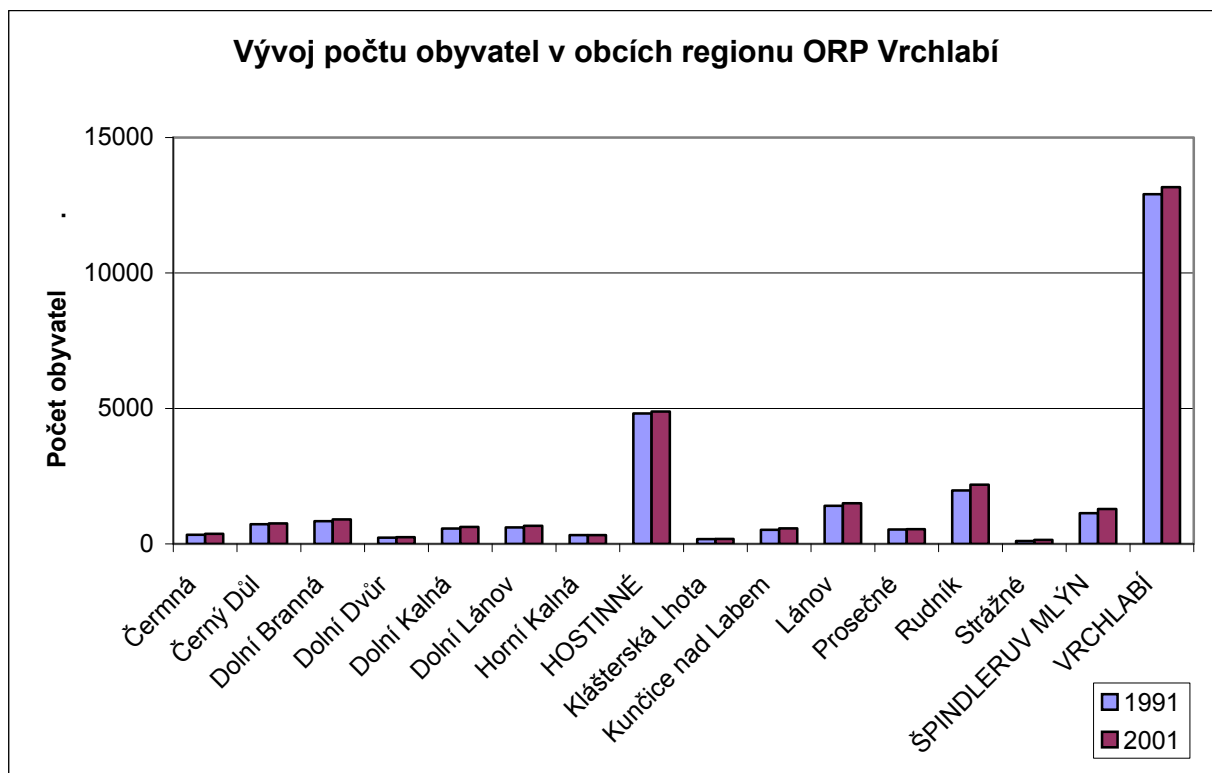
Zadání 3.1. Zhodnoťte změny ohledně počtu zaměstnaných v průmyslu za posledních deset let a koeficientem koncentrace definujte oblasti se zvýšenou koncentrací průmyslu.

Tabulka 3.1. Koeficient koncentrace průmyslu pro obce regionu ORP Vrchlabí.

Název obce	1991			2001		
	Celkem	Průmysl	$k_k 91$ [%]	Celkem	Průmysl	$k_k 01$ [%]
Čermná	338	94	118,85	370	86	105,59
Černý Důl	728	213	125,03	759	199	119,10
Dolní Branná	837	266	135,81	901	236	118,99
Dolní Dvůr	230	39	72,46	249	42	76,62
Dolní Kalná	570	39	29,24	624	142	103,38
Dolní Lánov	607	152	107,01	668	146	99,29
Horní Kalná	325	69	90,73	323	65	91,42
HOSTINNÉ	4813	1693	150,32	4886	1294	120,31
Klásterská Lhota	177	65	156,93	183	48	119,15
Kunčice nad Labem	518	178	146,85	573	136	107,82
Lánov	1404	332	101,05	1498	347	105,23
Prosečné	529	144	116,33	542	167	139,97
Rudník	1974	734	158,90	2187	688	142,91
Strážné	107	9	35,94	150	11	33,31
ŠPINDLERUV MLÝN	1133	50	18,86	1290	23	8,10
VRCHLABÍ	12910	2288	75,74	13171	2616	90,23
Celkem (průměr)	27200	6365		28374	6246	

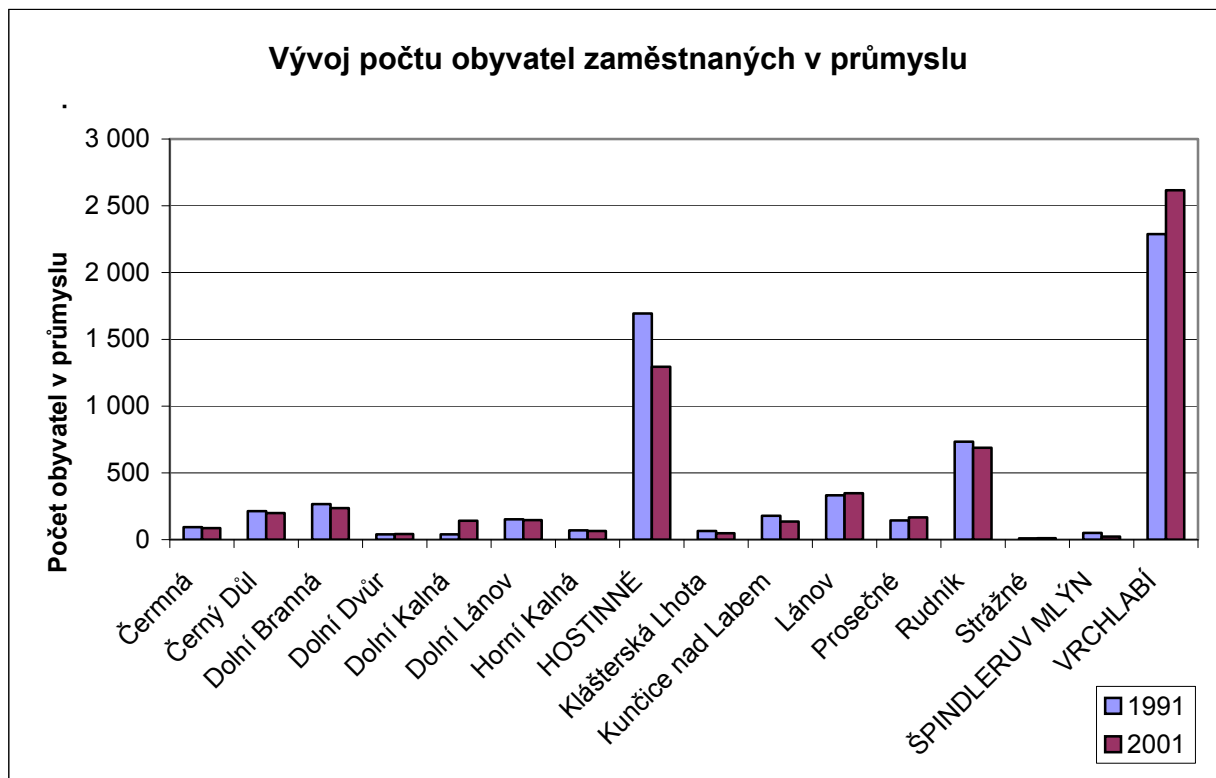
Zdroj: www.czso.cz

Graf 3.1. Vývoj počtu obyvatel v obcích regionu ORP Vrchlabí.



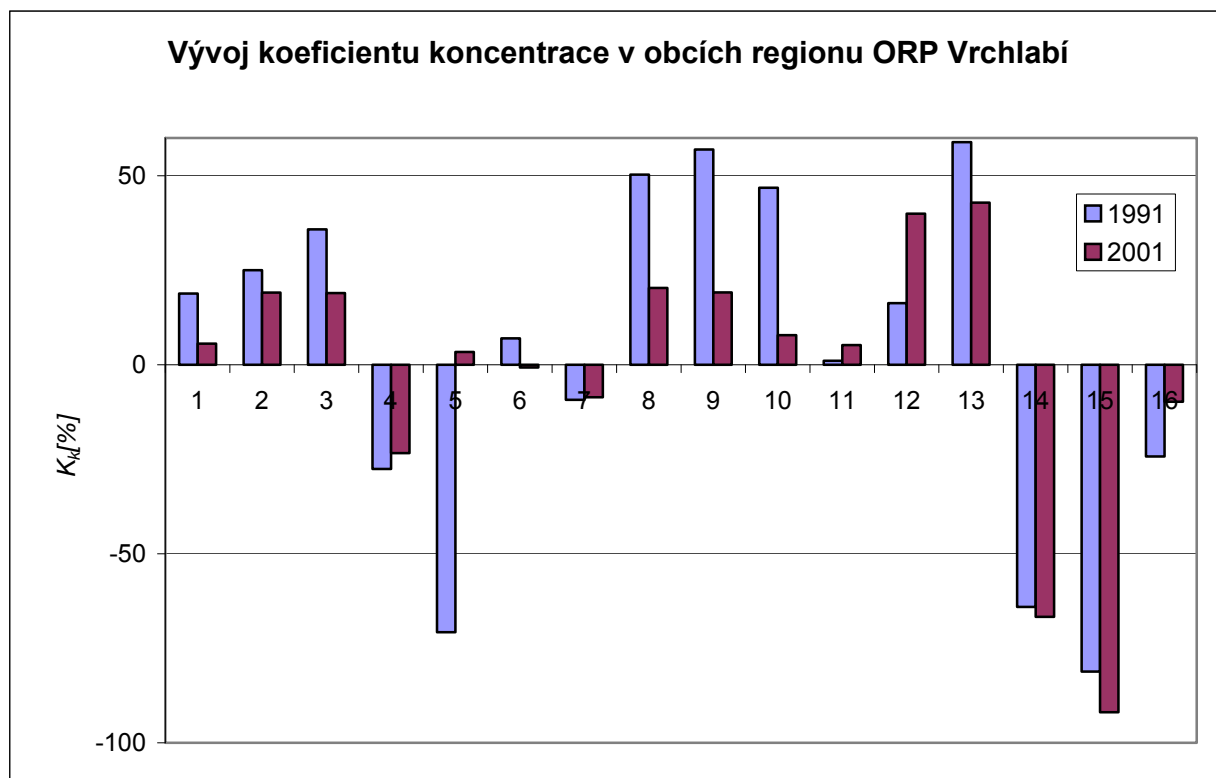
Zdroj: www.czso.cz

Graf 3.2. Vývoj počtu obyvatel zaměstnaných v průmyslu v Obcích regionu ORP Vrchlabí.



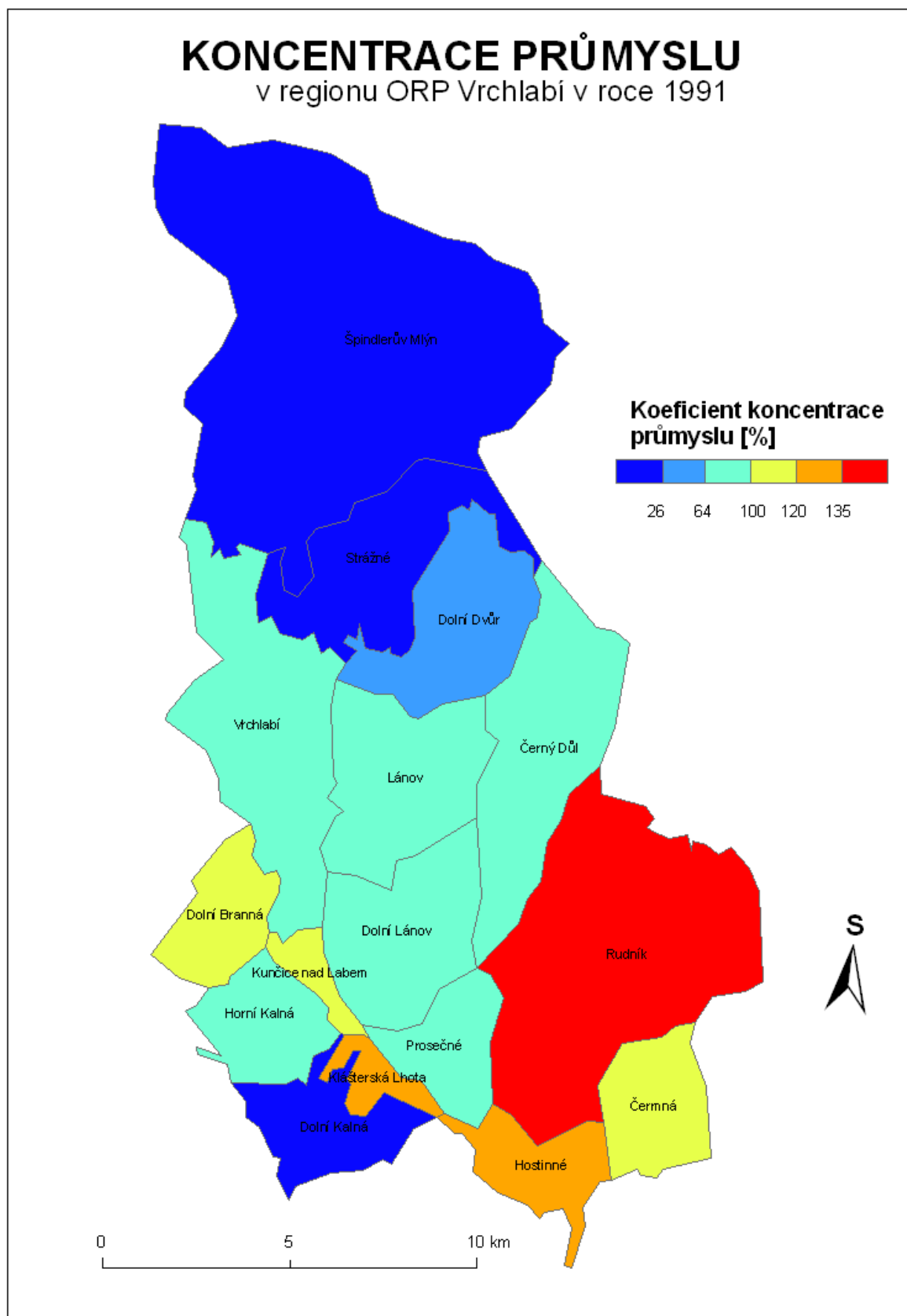
Zdroj: www.czso.cz

Graf 3.3. Koefficient koncentrace obcí regionu ORP Vrchlabí.



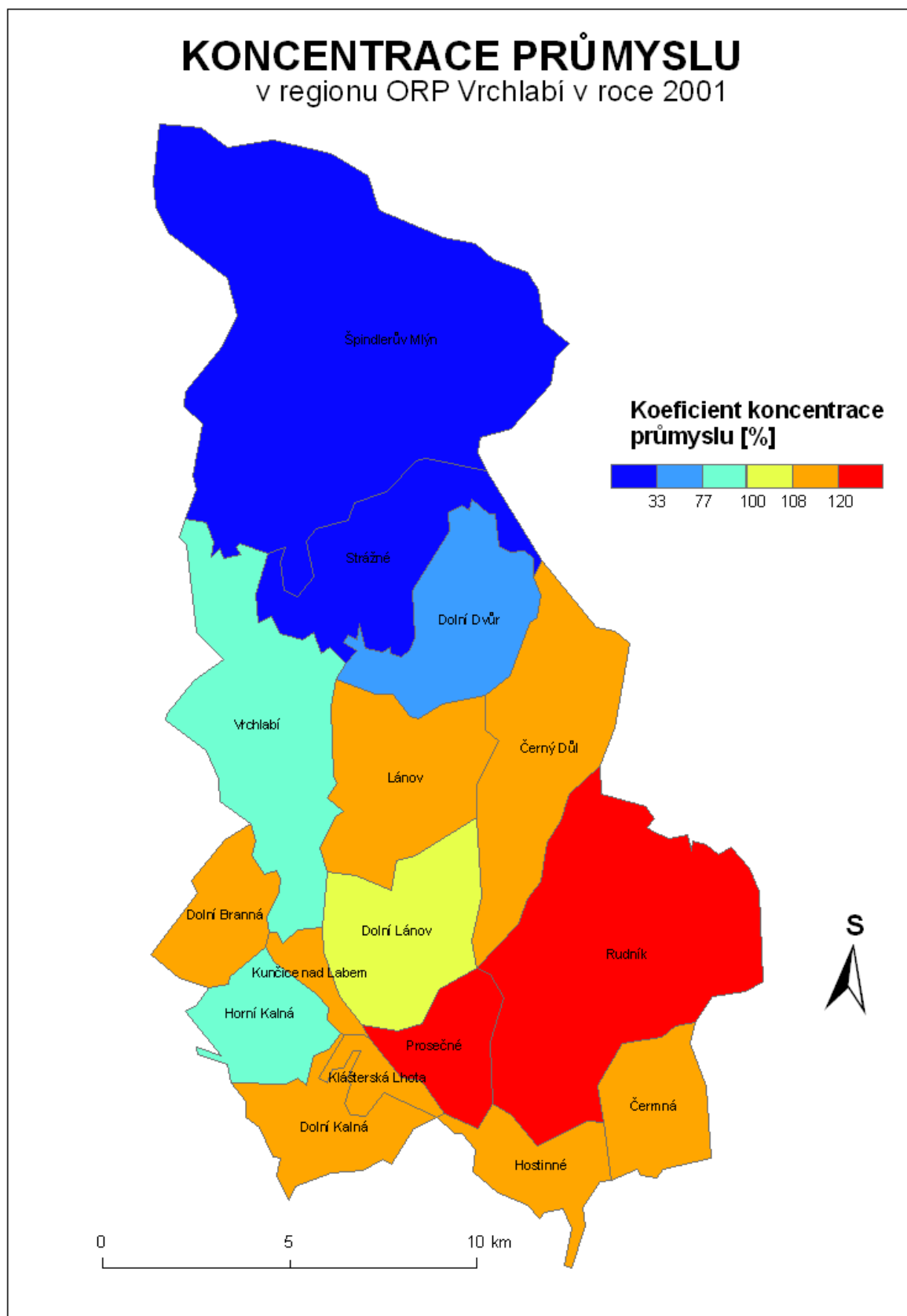
Zdroj: www.czso.cz (Pozn. Pořadí obcí je shodné jako v předešlých grafech)

Kartogram 3.1. Koncentrace průmyslu v regionu ORP Vrchlabí v roce 1991.



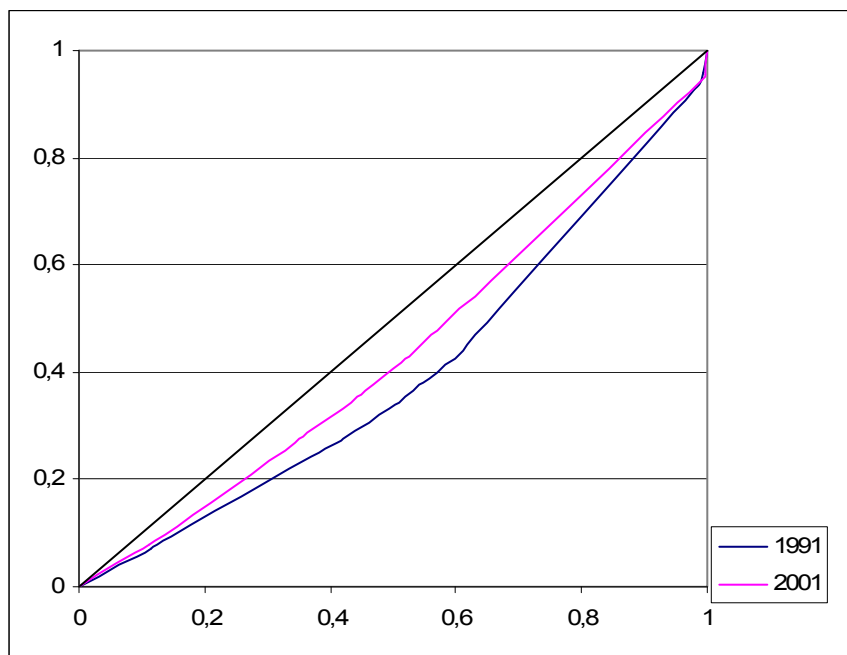
Zdroj: www.czso.cz

Kartogram 3.2. Koncentrace průmyslu v regionu ORP Vrchlabí v roce 2001.



Zdroj: www.czso.cz

Graf 3.4. Lorenzova křivka pro roky 1991 a 2001.



Zdroj: www.czso.cz

Tabulka 3.2. Data pro konstrukci Lorenzovy křivky

1991	Obyvatel	Průmysl	$k_{t,91}$ [%]	Ob. relat.	Ob. kumul	Prum. relat	Prum. kumul
Rudník	1 974	734	158,90	0,07	0,07	0,12	0,12
Klásterská Lhota	177	65	156,93	0,01	0,08	0,01	0,13
HOSTINNÉ	4 813	1 693	150,32	0,18	0,26	0,27	0,39
Kunčice nad Labem	518	178	146,85	0,02	0,28	0,03	0,42
Dolní Branná	837	266	135,81	0,03	0,31	0,04	0,46
Černý Důl	728	213	125,03	0,03	0,33	0,03	0,49
Čermná	338	94	118,85	0,01	0,35	0,01	0,51
Prosečné	529	144	116,33	0,02	0,36	0,02	0,53
Dolní Lánov	607	152	107,01	0,02	0,39	0,02	0,56
Lánov	1 404	332	101,05	0,05	0,44	0,05	0,61
Horní Kalná	325	69	90,73	0,01	0,45	0,01	0,62
VRCHLABÍ	12 910	2 288	75,74	0,47	0,93	0,36	0,98
Dolní Dvůr	230	39	72,46	0,01	0,93	0,01	0,98
Strážné	107	9	35,94	0,00	0,94	0,00	0,99
Dolní Kalná	570	39	29,24	0,02	0,96	0,01	0,99
ŠPINDLERUV MLÝN	1 133	50	18,86	0,04	1,00	0,01	1,00
27 200	6 365						

Tabulka 3.3. Data pro konstrukci Lorenzovy křivky

2001	Obyvatel	Průmysl	$k_{t,91}$ [%]	Ob. relat.	Ob. kumul	Prum. relat	Prum. kumul
Rudník	2 187	688	142,91	0,08	0,08	0,11	0,11
Prosečné	542	167	139,97	0,02	0,10	0,03	0,14
HOSTINNÉ	4 886	1 294	120,31	0,17	0,27	0,21	0,34
Klásterská Lhota	183	48	119,15	0,01	0,27	0,01	0,35
Černý Důl	759	199	119,10	0,03	0,30	0,03	0,38
Dolní Branná	901	236	118,99	0,03	0,33	0,04	0,42
Kunčice nad Labem	573	136	107,82	0,02	0,35	0,02	0,44
Čermná	370	86	105,59	0,01	0,37	0,01	0,46
Lánov	1 498	347	105,23	0,05	0,42	0,06	0,51
Dolní Kalná	624	142	103,38	0,02	0,44	0,02	0,54
Dolní Lánov	668	146	99,29	0,02	0,46	0,02	0,56
Horní Kalná	323	65	91,42	0,01	0,48	0,01	0,57
VRCHLABÍ	13 171	2 616	90,23	0,46	0,94	0,42	0,99
Dolní Dvůr	249	42	76,62	0,01	0,95	0,01	0,99
Strážné	150	11	33,31	0,01	0,95	0,00	1,00
ŠPINDLERUV MLÝN	1 290	23	8,10	0,05	1,00	0,00	1,00
28 374	6 246						

Zdroj: www.czso.cz

Zhodnocení:

Region ORP Vrchlabí se nachází v podkrkonoší, kde v minulosti významnou úlohu hrály jednak fyzickogeografické podmínky, ale také historické soustředění průmyslu do severních Čech. Proto je dobře vidět obrovský kontrast mezi sousedícími obcemi Vrchlabí a Špindlerův Mlýn. Ve Špindlerově Mlýně převládají služby spojené s rozvojem našeho největšího zimního střediska, kdežto ve Vrchlabí průmysl.

Lorenzova křivka charakterizující rovnoměrnost rozložení zaměstnanosti v průmyslu vykazuje výkyvy v jednotlivých obcích. Je vidět trend, kdy dochází ke stírání rozdílů – nivelizaci. V roce 1991 byla křivka více otevřená a plocha mezi úhlopříčkou jednotkového čtverce byla větší než v roce 2001.

Použité zdroje:

1. Freytag & Berndt. Česká Republika: 1:200 000. 5. vydání. Praha: Freytag & Berndt, 2004. autoatlas. ISBN 80-86236-74-9
2. Seznam.cz. *Mapy.cz - mapa Evropy, České republiky, plány měst a obcí v ČR* [online]. [citováno dne 1.12.2006]. dostupné z <<http://www.mapy.cz>>
3. CIA, CIA World FactBook 2006 CIA 2006 [online]. [citováno dne 1.12.2006] dostupné z <https://www.cia.gov/cia/publications/factbook/index.html>
4. Theodora, CIA World FactBook 1995 CIA 1995 [online]. [citováno dne 1.12.2006] dostupné http://www.theodora.com/wfb/1995/rankings/per_capita_gdp_gnp_1.html
5. Český statistický úřad *Městská a obecní statistika* [online]. [citováno dne 1.12.2006] dostupné z < <http://www.czso.cz/lexikon/mos.nsf/okresy/CZ0525> >