

Dopady zavedenia eura na slovenský automobilový priemysel: porovnanie s ČR

Bakalárska práca

Vedúci práce:
Prof. Ing. Lubor Lacina, Ph.D.

Vypracoval:
Michal Koreis

Brno 2017

Pod'akovanie

Za odborné vedenie pri spracovaní bakalárskej práce, za cenné rady, pripomienky a ochotu, by som chcel na tomto mieste pod'akovať pánovi prof. Ing. Luborovi Lacinovi, Ph.D.

Za rady týkajúce sa práce v databáze Amadeus by som chcel pod'akovať pánovi Mgr. Petrovi Korábovi, Ph.D.

Tiež by som chcel pod'akovať všetkým, ktorý mi pri vypracovaní mojej práce pomáhali, najmä mojej rodine, ktorá mi umožnila študovať.

Čestné prehlásenie

Prehlasujem, že som túto prácu: **Dopady zavedenia eura na slovenský automobilový priemysel: porovnanie s ČR** vypracoval samostatne a všetky použité zdroje a informácie uvádzam v zozname použitej literatúry. Súhlasím, aby moja práca bola zverejnená v súlade s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách v znení neskorších predpisov, a v súlade s platnou *Směrnici o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*. Som si vedomý, že sa na moju prácu vzťahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzatvorenie licenčnej zmluvy a použitie tejto práce ako školského diela podľa § 60 odst. 1 autorského zákona. Ďalej sa zaväzujem, že pred spísaním licenčnej zmluvy o použití diela inou osobou (subjektom) si vyžiadam písomné stanovisko univerzity, že predmetná licenčná zmluva nie je v rozpore s oprávnenými záujmami univerzity, a zaväzujem sa uhradiť prípadný príspevok na úhradu nákladov spojených so vznikom diela, a to až do ich skutočnej výšky.

V Brne dňa 3. januára 2017

Abstract

Koreis, M. Impact of the euro introduction on the Slovak automotive industry: compared with the Czech Republic. Bachelor thesis. Brno: Mendel University, 2016. Goal of this thesis is review the impact of the introduction of the euro on the Slovak automotive industry compared with the Czech Republic. The first part describes the importance of the automotive industry to the economy of the Czech and Slovak Republic and determines major car producers in the countries concerned. Further it determines the appropriate statistical methods to detect the break in the time series of car production of Slovakia and selects the appropriate financial indicators to compare the financial development of Czech and Slovak automotive manufacturers. The second part compares the development of car productions of Slovakia and Czech Republic in two periods: from 2002 to 2008 and 2009 to 2015. Then it compares the development of selected financial indicators of the largest automobile producers in the Czech Republic and Slovakia in two periods: 2005 to 2008 and 2009 to 2014.

Keywords

Euro introduction, automotive industry, automotive production, comparison, structural break.

Abstrakt

Koreis, M. Dopady zavedenia eura na slovenský automobilový priemysel: porovnanie s ČR. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2016.

Cieľom tejto bakalárskej práce je zhodnotiť dopady zavedenia eura na slovenský automobilový priemysel v porovnaní s Českou republikou. V prvej časti práca popisuje význam automobilového priemyslu pre hospodárstvo Českej a Slovenskej republiky a určuje najväčších automobilových producentov v daných krajinách. Ďalej určuje vhodné štatistické metódy na zistenie prítomnosti zlomu v časovom rade slovenskej automobilovej produkcie a vyberá vhodné finančné ukazovatele na porovnanie finančného vývoja slovenských a českých automobilových výrobcov. Druhá časť práce porovnáva vývoj automobilovej produkcie medzi Slovenskom a Českom v dvoch obdobiach: 2002 až 2008 a 2009 až 2015. Následne porovnáva vývoj vybraných finančných ukazovateľov najväčších automobilových producentov v Česku a Slovensku v dvoch obdobiach: 2005 až 2008 a 2009 až 2014.

Kľúčové slová

Zavedenie eura, automobilový priemysel, automobilová produkcia, porovnanie, štrukturálny zlom.

Obsah

1	Úvod a cieľ práce	13
1.1	Úvod.....	13
1.2	Cieľ práce.....	14
2	Metodika	16
3	Literárna rešerš	17
3.1	Automobilový priemysel Slovenskej republiky.....	17
3.2	Automobilový priemysel Českej republiky	21
3.3	Zavedenie eura a jeho dopady na slovenský automobilový priemysel	25
3.4	Výber vhodných ukazovateľov	27
3.5	Testy na určenie štrukturálnej zmeny v časovej rade	29
3.6	Čiastkové zhrnutie literárnej rešerše	30
4	Praktická časť	32
4.1	Testovanie prítomnosti štrukturálneho zlomu	32
4.2	Porovnanie vývoja automobilovej produkcie Českej a Slovenskej republiky.....	37
4.3	Analýza vybraných finančných ukazovateľov.....	40
5	Diskusia	47
6	Záver	49
7	Zdroje	51

Zoznam obrázkov

Obr. 1	Časová rada automobilovej produkcie Slovenska v období 2002 až 2015	32
Obr. 2	Časová rada preložená lineárnou funkciou	33
Obr. 3	Časová rada preložená kvadratickou funkciou	34
Obr. 4	Časová rada preložená lineárne-logaritmickou funkciou	35
Obr. 5	Výsledok QLR testu	37

Zoznam tabuliek

Tab. 1	Počet vyrobených osobných automobilov na Slovensku za rok 2015	18
Tab. 2	Počet vyrobených osobných automobilov v Českej republike za rok 2015	22
Tab. 3	T-testy parametrov pre lineárnu formu	33
Tab. 4	T-testy parametrov pre kvadratickú formu	34
Tab. 5	T-testy parametrov pre lineárne-logaritmickú formu	35
Tab. 6	Porovnanie interpolačných kritérií	36
Tab. 7	Porovnanie informačných kritérií	36
Tab. 8	Priemerný medziročný rast Slovenskej a Českej republiky	39
Tab. 9	Prehľad sledovaných podnikov	40
Tab. 10	Priemerné hodnoty ROA pre Slovensko	41
Tab. 11	Porovnanie priemerných hodnôt ukazovateľa ROA pre Slovensko a Česko	43
Tab. 12	Priemerné hodnoty ROS pre Slovensko	44
Tab. 13	Priemerné hodnoty ROS pre Slovensko a Česko	45

Zoznam grafov

Graf 1	Vývoj produkcie automobilov pre Slovensko za obdobie 2002 až 2015	19
Graf 2	Produkcia automobilov na tisíc obyvateľov za rok 2015	20
Graf 3	Komoditná štruktúra slovenského exportu za rok 2014 podľa tried SITC	21
Graf 4	Vývoj automobilovej produkcie v Českej republike v období 2002 až 2015	23
Graf 5	Vývoj produkcie automobilov českých automobilových producentov pre obdobie 2000 až 2015	24
Graf 6	Vývoj exportu výrobkov a služieb v % HDP v rokoch 2004 až 2014	25
Graf 7	Komoditná štruktúra exportu za rok prvý štvrťrok 2015 podľa tried SITC pre Českú republiku	25
Graf 8	Vývoj automobilovej produkcie Českej a Slovenskej republiky v rokoch 2002 až 2008	38
Graf 9	Vývoj automobilovej produkcie Českej a Slovenskej republiky v rokoch 2009 až 2015	39
Graf 10	Vývoj ROA v Slovenskej republike v rokoch 2005 až 2014	41
Graf 11	Vývoj ROA v Slovenskej a Českej republike v rokoch 2005 až 2014	42
Graf 12	Vývoj ROS v Slovenskej republike v rokoch 2005 až 2014	43
Graf 13	Vývoj ROS v Slovenskej republike v rokoch 2006 až 2014	44
Graf 14	Vývoj ROS v Slovenskej a Českej republike v rokoch 2005 až 2014	45

1 Úvod a cieľ práce

1.1 Úvod

Už niekoľko rokov sa slovenskému automobilovému priemyslu darí udržiavať si prvenstvo v počte vyrobených automobilov na tisíc obyvateľov. V roku 2014 dosiahlo toto číslo hodnotu 179 kusov a v roku 2015 dokonca hodnotu 184 kusov automobilov na tisíc obyvateľov. V tom istom roku prekonalala produkcia automobilov prvýkrát v histórii samostatnej Slovenskej republiky hranicu jedného milióna vyrobených kusov. (TASR, 2016)

Česká republika v roku 2015 zaujala druhé miesto v počte automobilov vyrobených na tisíc obyvateľov s hodnotou 123,2 kusov. V Českej republike dosiahol automobilový priemysel už v roku 2010 produkciu jedného milióna automobilov a v roku 2015 už produkcia predstavuje jeden a štvrt' milióna kusov. (AUTOSAP, 2016a)

Celkovo bolo v Európskej únii v roku 2015 vyrobených 18,4 milióna kusov automobilov. Obrat v automobilovom odvetví predstavuje 6,5 % HDP Európskej únie. V automobilovom odvetví pracuje 12,2 milióna ľudí, ktorí tvoria 5,6 % pracovnej sily Európskej únie. (ACEA, 2016)

Tieto výsledky ma zaujali natoľko, že považujem za prínosné zanalyzovať dôsledky zavedenia eura na slovenský automobilový priemysel. Ako tému svojej bakalárskej práce som preto zvolil: Dopady zavedenia eura na slovenský automobilový priemysel: porovnanie s ČR. Ide o veľmi podobné stredoeurópske ekonomiky, ktoré odlišuje z menového hľadiska otázka vlastnej meny alebo vstupu do eurozóny. Preto považujem za zaujímavé porovnať vývoj v automobilovom priemysle práve pre tieto dve krajiny. Slovenskú republiku som vybral pre porovnanie z dôvodu, že prijala euro ako svoju menu v roku 2009, preto môžem porovnať vývoj automobilového priemyslu od tohto roku s vývojom v Českej republike, ktorá si ponechala svoju pôvodnú menu českú korunu.

Budem porovnávať vývoj automobilového priemyslu s krajinou, ktorá si ponechala svoju pôvodnú menu a ostala jej tak úplná kontrola nad svojou menovou politikou. Zároveň však musí čeliť nežiaducim faktorom, ktoré pôsobia na zahraničných investorov a export (napr. kurzové riziko, transakčné náklady, náklady na obstaranie kapitálu, nižšiu transparentnosť cien). (Lacina et al, 2010)

Hoci sa obe krajiny zaviazali vstúpiť do eurozóny čo najskôr, aby sa mohli plne integrovať do západných štruktúr, existoval jasný rozdiel medzi ich cestami a prípravou na prijatie eura. Svetový ekonomický vývoj a rozdielne politické tendencie viedli tieto dve krajiny k rozdielnemu prístupu voči eurozóne. (Li, 2016)

Slovenská republika sa na vstup do eurozóny začala pripravovať už od podpísania zmluvy o pristúpení k Európskej únii v roku 2003. Vďaka politickej vôli a dobrým ekonomickým výsledkom nasledovalo pomerne rýchle prijatie eura s cieľom, čo najrýchlejšej integrácie do západných štruktúr a získania prístupu k tomu plynúcich výhod. (Li, 2016)

Česká republika pri podpísaní zmluvy o pristúpení k Európskej únii v roku 2003 taktiež deklarovala prijatie eura v roku 2009 alebo 2010, avšak následne niekoľkokrát odkladala termín vstupu do eurozóny a ani v roku 2016 stále nie je presne stanovený termín prijatia eura. (Li, 2016)

1.2 Cieľ práce

Hlavným cieľom práce je zhodnotiť dopady zavedenia eura na slovenský automobilový priemysel a porovnať vývoj v rámci automobilového priemyslu medzi Slovenskou a Českou republikou. K tomuto zhodnoteniu budú použité finančné údaje najväčších automobilových producentov pre dané krajiny v období 2005 až 2014 a časovú radu automobilovej produkcie Českej a Slovenskej republiky v období 2002 až 2015.

Ako hlavný zdroj finančných údajov využijem databázu Amadeus, ktorej tvorcom je spoločnosť Bureau van Dijk, a ktorá spracováva finančné informácie z verejne dostupných zdrojov o spoločnostiach v Európe. Pracovať budem s vybranými finančnými ukazovateľmi. Pre zhodnotenie dopadov slovenského vstupu do eurozóny rozdelím toto obdobie na dve menšie obdobia. Budem tak sledovať vývoj v obdobiach 2005 až 2008 a 2009 až 2014. Následne výsledky porovnam s vývojom v Českej republike.

V rámci diskusie zhodnotím faktory, ktoré som v tejto práci nebral do úvahy. Zároveň rozoberám závery práci a štúdií, ktoré sa vyjadrujú k problematike zavedenia eura na Slovensku a jeho dopadmi na ekonomiku v porovnaní s Českou republikou.

Ciele literárnej rešerše sú nasledujúce:

- rozbor automobilového priemyslu v Českej a Slovenskej republike,
- analýza automobilovej produkcie v Českej a Slovenskej republike a určenie majoritných automobilových producentov,
- rozbor exportu Slovenskej a Českej republiky a ich hlavných exportných trhov,
- zhodnotenie prác, ktoré sa vyjadrujú k otázke dopadu zavedenia eura na slovenský automobilový priemysel,
- výber vhodných finančných ukazovateľov pre porovnanie spoločností venujúcich sa automobilovej výrobe na Slovensku a Česku,
- výber vhodných štatistických testov na zistenie prítomnosti štrukturálneho zlomu v časovom rade.

Ciele praktickej časti sú nasledujúce:

- zvolenie vhodnej funkčnej formy časového radu automobilovej produkcie Slovenskej republiky v období 2002 až 2015,
- otestovanie prítomnosti štrukturálneho zlomu v časovom rade automobilovej produkcie Slovenskej republiky 2002 až 2015,
- analýza vybraných finančných ukazovateľov pre slovenských automobilových producentov v rokoch 2005 až 2014,
- komparácia vývoja vybraných finančných ukazovateľov medzi českými a slovenskými výrobcami v obdobiach 2005 až 2008 a 2009 až 2014.

V rámci praktickej časti stanovujem tieto výskumné otázky:

- Vyskytuje sa štrukturálny zlom v časovom rade automobilovej produkcie v roku 2009?
- Zvýšilo sa tempo rastu slovenskej automobilovej produkcie po roku 2009?
- Bolo to tak aj v Českej republike?
- Zvýšilo sa tempo rastu automobilovej produkcie Slovenskej republiky po roku 2009 výraznejšie než v prípade Českej republiky?
- Zlepšili sa výsledky vybraných finančných ukazovateľov pre Slovensko po roku 2009?
- Zlepšili sa výsledky vybraných finančných ukazovateľov po roku 2009 výraznejšie pre slovenských automobilových výrobcov ako pre českých?

2 Metodika

Práca sa skladá z dvoch základných častí. Z literárnej rešerše a z praktickej časti. Tieto časti sú členené na jednotlivé kapitoly.

Literárna rešerš sa venuje historickému pozadiu, ktoré viedlo tieto dve krajiny na cestu medzi najväčších automobilových producentov v Európskej únii a na svete. Zoznamuje nás s automobilovými výrobcami a ich investíciami v daných krajinách. Následne sa zaoberá významnosťou automobilového priemyslu v rámci hospodárstva daných krajín a rozoberá významnosť automobilového priemyslu pre celú ekonomiku ako celok. Venuje sa vývoju produkcie automobilov a významným míľnikom, ktoré ovplyvňovali automobilovú produkciu v týchto dvoch krajinách.

Rešerš sa ďalej venuje zavádzaniu eura na Slovensku. Rozoberá investície, ktoré smerovali na Slovensko vďaka euru a práce, ktoré sa venovali tejto problematike.

Následne sa rešerš zaoberá výberom vhodných finančných ukazovateľov, ktoré poslúžia na komparáciu finančných výsledkov automobilových producentov Českej a Slovenskej republiky. Zvolenie vhodného štatistického postupu na určenie prítomnosti štrukturálneho zlomu v časovej rade vývoja slovenskej automobilovej produkcie.

Literárna rešerš je spracovaná metódou deskripcie s využitím týchto techník: analýza odbornej literatúry a odborných článkov, analýza názoru odborníkov na danú problematiku a informácií dôveryhodných inštitúcií, analýza informácií ministerstiev Slovenskej a Českej republiky.

V praktickej časti je otestovaný výskyt štrukturálneho zlomu v ročnej časovej rade slovenskej automobilovej produkcie na základe štatistík OICA. Následne je vykonaná analýza dopadov zavedenia eura v roku 2009 a komparácia vývoja automobilovej produkcie s Českou republikou. Komparácia je vykonaná v dvoch obdobiach 2002 až 2008 a 2009 až 2015. Konkrétny postup komparácie je bližšie rozpísaný v praktickej časti.

V ďalšej časti práce je vypracovaná finančná analýza vybraných ekonomických ukazovateľov pre najväčších automobilových producentov v daných krajinách, na základe dát z databázy Amadeus, a vykonaná komparácia výsledkov medzi Českou a Slovenskou republikou. Výsledky sú porovnávané v dvoch obdobiach 2005 až 2008 a 2009 až 2014. Analýza je kvantitatívna, vychádza preto z účtovných výkazov spoločností a externá, pretože sa opiera o verejne dostupné finančné informácie.

3 Literárna rešerš

3.1 Automobilový priemysel Slovenskej republiky

Táto kapitola sa venuje vývoju automobilového priemyslu na území Slovenskej republiky. Zobrazuje základné rysy automobilového priemyslu v slovenskom hospodárstve, analyzuje vývoj v produkcii automobilov a jednotlivé udalosti, ktoré priamo alebo nepriamo ovplyvňovali produkciu. Ďalej sa venuje exportu a to analýzou hlavných vývozných trhov slovenského hospodárstva a jeho základných zložiek podľa tried SITC¹.

3.1.1 História

„Rozvoj automobilového priemyslu na Slovensku a začlenenie sa medzi najdôležitejšie svetové automobilové centrá sa začalo na začiatku 90.-tych rokov, kedy sa nemecká automobilová spoločnosť Volkswagen AG rozhodla vybudovať závod na výrobu automobilov pri Bratislave. Tento významný krok pomohol rozvoju slovenského hospodárstva po zániku trhov bývalého spoločenstva RVHP² a ukončení zbrojárskej výroby na Slovensku.“ (SARIO³, 2011)

Ako uvádza SARIO, automobilový priemysel v Slovenskej republike nadviazal na rozvinutý strojársky a zbrojársky sektor, v ktorom pracoval veľký počet skúsených zamestnancov. Po vzniku samostatného štátu zažíval zbrojársky priemysel na Slovensku prepád. Naskytla sa príležitosť pre investorov využiť túto lacnú, ale skúsenú pracovnú silu a nízke mzdové a daňové náklady. (Mihalik, 1994)

Volkswagen bol dlhodobo jediným výrobcom automobilov na slovenskom území. Ďalšie investície v automobilovom priemysle nastali až po štrnástich rokoch, v roku 2006.

Francúzska spoločnosť PSA⁴ Peugeot-Citroën Slovakia začala výrobu pri Trnave a Kia Motors Slovakia spustila výrobu pri Žiline. Obidve spoločnosti majú závody s kapacitou výroby 300 000 kusov automobilov ročne. Preto ide z hľadiska

¹ Štandardná medzinárodná obchodná klasifikácia (Standard International Trade Classification), ktorá rozdeľuje produkty do skupín podľa ich charakteru. Slúži pri porovnávaní importu a exportu rozdielnych krajín. Túto klasifikáciu vypracoval Štatistický úrad OSN.(United Nations Statistics Division, 2016)

² Rada vzájomnej hospodárskej pomoci bola medzinárodná hospodárska organizácia prevažne východoeurópskych krajín v rokoch 1949 až 1991 so sídlom v Moskve. Táto organizácia vznikla za účelom koordinácie hospodárskych krokov centrálnie riadených ekonomík.

³ Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu je príspevková organizácia ministerstva hospodárstva Slovenskej republiky. Jej účelom je využiť všetky stimulačné možnosti na zvýšenie prílivu zahraničných investícií v Slovenskej republike.

⁴ Peugeot Sociétés Anonyme je francúzska automobilová spoločnosť zaoberajúca sa výrobou automobilov značky Peugeot a Citroën.

automobilovej produkcie o rozsiahlu investíciu, ktorá zvýšila výrobné kapacity na Slovensku. (Trend.sk, 2006)

3.1.2 Významnosť v rámci hospodárstva

Na Slovensku v roku 2015 súčasne pôsobili traja významní automobilový producenti Volkswagen Slovakia, Kia Motors Slovakia a PSA Peugeot Citroën Slovakia. Z tabuľky 1 je zrejmé, že s produkciou 397 458 kusov automobilov je Volkswagen Slovakia najväčší z týchto producentov. Je to zásluhou jeho vybudovaného zázemia a dodávateľských reťazcov na území Slovenskej republiky, ako aj skúseností s výrobou na Slovensku.

Tab. 1 Počet vyrobených osobných automobilov na Slovensku za rok 2015

Výrobcovia automobilov	Počet vyrobených osobných automobilov v roku 2015
Kia Motors Slovakia	338 020
Volkswagen Slovakia	397 458
PSA Peugeot Citroën Slovakia	303 018
Celkovo	1 038 496

Zdroj: *vlastná práca založená na údajoch Kia Motors Slovakia, 2016; Volkswagen Slovakia, ©2011; PSA Peugeot Citroën Slovakia, 2016*

Slovenská republika je ako krajina v rámci Európskej únie nadpriemerne priemyselne orientovaná. V roku 2013 dosahoval podiel priemyslu na HDP Slovenskej republiky hodnotu 26,7 %. Táto hodnota presahuje priemer Európskej únie, ktorý predstavuje hodnotu 19,1 %. (Eurostat, 2.6.2016)

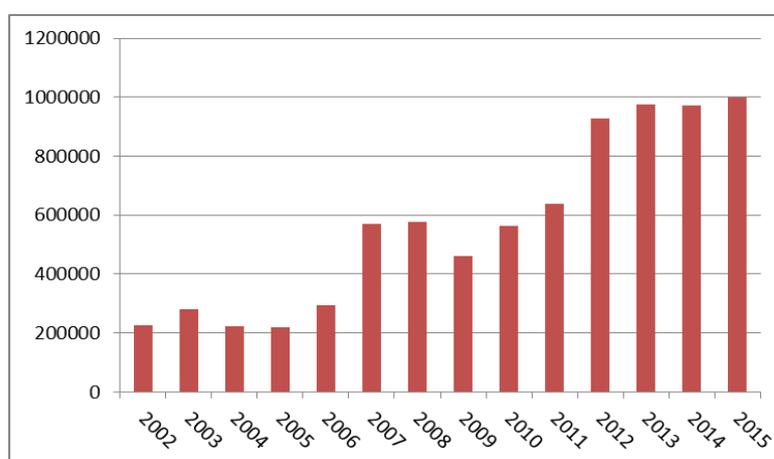
Príčiny týchto výsledkov môžeme nájsť v historicky silnej priemyselnej orientácii Slovenskej republiky, ktorá je zapríčinená historickými faktormi ovplyvňujúcimi vývoj v národnom hospodárstve. Preto toto odvetvie tvorí kľúčovú súčasť hospodárstva Slovenskej republiky. (SARIO, 2011)

Na výrobu finálnych produktov je potrebné množstvo komponentov a z toho dôvodu je automobilový priemysel úzko prepojený s ostatnými odvetviami hospodárstva. Nárast produkcie automobilov predstavuje pre slovenskú ekonomiku významný rast zamestnanosti. (Slušná, 2015)

O významnosti automobilového priemyslu sa ďalej hovorí v štúdiu Slušnej (2015), v ktorej sa poukazuje na vysoký podiel na tvorbe HDP na Slovensku. Ten v roku 2012 predstavoval 12 % a je tak jeden z najväčších faktorov ovplyvňujúcich HDP Slovenska. V tomto roku predstavovala pridaná hodnota vyprodukovaná priamo v automobilovom priemysle hodnotu 2,8 miliárd eur.

3.1.3 Vývoj produkcie

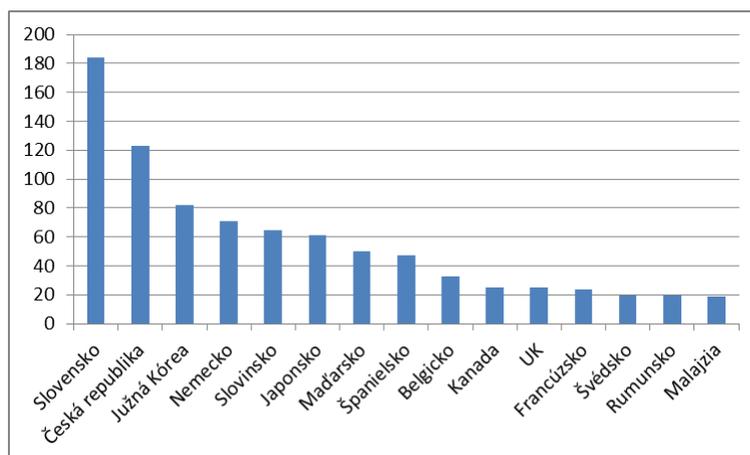
Produkcia vyrobených áut v Slovenskej republike stúpa už od začiatku dvadsiateho prvého storočia. Na grafe 1 vidíme postupný vývoj výroby. Treba podotknúť, že v roku 2007 spustili výrobu spoločnosti Kia Motors Slovakia a PSA Peugeot Citroën Slovakia. Tieto dve automobilky zvýšili slovenskú produkciu kusov automobilov v porovnaní s rokom 2006. Obidve tieto automobilky vybudovali nové a moderné závody, ktoré spoločne poskytujú kapacitu na výrobu 600 000 kusov nových automobilov ročne. Táto investícia výrazne prispela ku zvýšeniu výrobných kapacít Slovenskej republiky.



Graf 1 Vývoj produkcie automobilov pre Slovensko za obdobie 2002 až 2015
Zdroj: OICA, 2016

V roku 2015 bola dosiahnutá hranica jedného milióna kusov vyrobených automobilov, čím sa Slovensko dostalo na pozíciu štrnásteho najväčšieho producenta automobilov na svete v danom roku. Trináste miesto obsadilo Rusko a dvanáste miesto Česká republika. (OICA, 2016)

V počte vyrobených automobilov na počet obyvateľov obsadila Slovenská republika prvé miesto. Na grafe 2 vidíme poradie najväčších výrobcov automobilov na tisíc obyvateľov v roku 2015. Slovenská republika s hodnotou 184 kusov automobilov na tisíc obyvateľov získala pomerne výrazný náskok pred Českou republikou a to o 60 kusov automobilov na tisíc obyvateľov. V porovnaní s ostatnými svetovými výrobcami je tento náskok ešte výraznejší. V grafe môžeme vidieť, že Slovenská a Česká republika dosahujú vyššie hodnoty, oproti ostatným svetovým výrobcam.



Graf 2 Produkcia automobilov na tisíc obyvateľov za rok 2015
Zdroj: vlastne výpočty na základe dát OICA, 2016; The World Bank, 2016

Z hodnôt v grafe 2 je zrejmé, že Slovensko patrí medzi významných svetových producentov automobilov. Táto krajina je schopná svojou produkciou na tisíc obyvateľov prekonať aj väčšie a ekonomicky silnejšie štáty a radí sa tak medzi pätnásť najväčších svetových producentov za rok 2015.

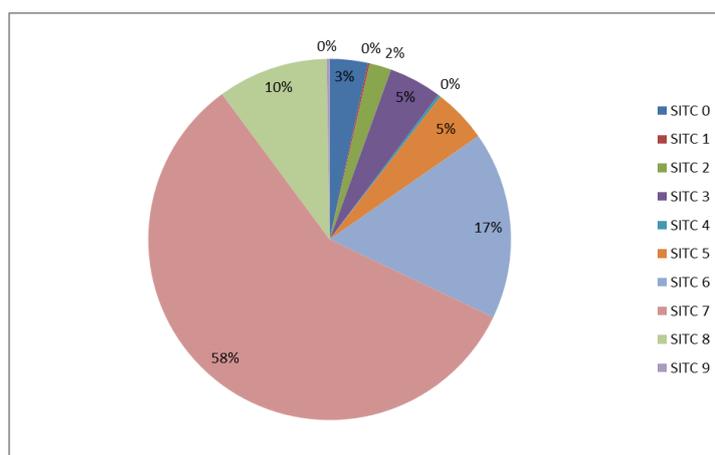
3.1.4 Export

V článku *Sme automobilová veľmoc, správajme sa tak* (Holeček J., 2015), sa zvyrazňuje podiel automobilového priemyslu na celkovom exporte krajiny. Podiel na celkovom exporte krajiny predstavuje 26 %. Podmieňuje tak nevyhnutnosť ďalšieho rozvoja v odvetví pre ďalší úspešný ekonomický rast krajiny. Najmä v oblastiach vzdelávania a rozvoja dodávateľských sietí na Slovensku ako riešenie problému v podobe vysokej závislosti na importe komponentov potrebných na výrobu automobilov. V roku 2015 je až 60 % celkových potrebných komponentov importovaných zo zahraničia. Cieľom Zväzu automobilového priemyslu je znížiť tento podiel na 40 % a to prostredníctvom lokalizácie subdodávateľov na Slovensku.

Výsledky komoditnej štruktúry exportu za rok 2014 (Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2016) objasňujú štruktúru exportu v tomto roku podľa tried SITC. Výsledky tejto štruktúry, ktoré sú znázornené v grafe 3, ukazujú, že najväčší podiel vo výške 58 % zo všetkých tried má trieda SITC 7, ktorá zahŕňa:

- energetické stroje a zariadenia,
- stroje špecializované pre iné odvetvia priemyslu,
- všeobecné stroje a zariadenia,
- kancelárske stroje na spracovanie údajov,
- telekomunikačné a zvukové aparátúry,
- elektrotechnické strojárstvo, aparátúry a zariadenia,
- cestné zariadenia vrátane leteckých,
- dopravné zariadenia.

Zdroj: Eximbanka SR, ©2017



Graf 3 Komoditná štruktúra slovenského exportu za rok 2014 podľa tried SITC
Zdroj: Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2016

3.2 Automobilový priemysel Českej republiky

Nasledujúca kapitola sa venuje problematike automobilového priemyslu v Českej republike. Rozvádza históriu, ktorou prešlo automobilové odvetvie v Českej republike a jednotliví automobiloví producenti. Analyzuje celé toto odvetvie ako zložku hospodárstva celej krajiny. Ďalej sleduje vývoj produkcie automobilov a jednotlivé udalosti, ktoré ho ovplyvnili. V závere sa venuje exportu komodít. Rozoberá hlavné exportné trhy českého hospodárstva a jednotlivé komodity, ktoré sa vyvážajú.

3.2.1 História

História novodobého automobilového priemyslu Českej republiky začína, rovnako ako história slovenského automobilového priemyslu, po roku 1992 kedy vznikla samostatná Česká republika. V tomto období si výrobcovia automobilov uvedomovali, že bude v priebehu niekoľkých ďalších rokov prebiehať konsolidácia trhu s automobilmi a pre ich ďalšie úspešné pôsobenie bude potrebné nadviazať zahraničné partnerstvo. Vďaka výhodnému geografickému umiestneniu Českej republiky, ktoré umožňovalo nadviazať obchodné vzťahy so štátmi strednej a východnej Európy a dobrému renomé českých výrobcov automobilov sa vytvorilo mnoho zahraničných zmluvných partnerstiev. Napríklad spoločnosti Volkswagen sa podarilo skombinovať nemeckú efektivitu a dôraz na presnosť s českou lacnou pracovnou silou a nízkymi výrobnými nákladmi za účelom predaja lacnejších vozov značky Škoda Auto v štátoch západnej a východnej Európy bez toho, aby poškodila svoje dobré meno. Výhodou v tomto období bola aj výška daní, ktorá bola porovnateľne nižšia s tými v západnej Európe. Z týchto dôvodov má dnes väčšina najväčších automobilových producentov v Českej republike zahraničných partnerov alebo vlastníkov. (Jonáš, 1997)

3.2.2 Významnosť v rámci hospodárstva

Hospodárstvo Českej republiky je orientované prevažne na strojársky a automobilový priemysel. Podiel priemyslu na celkovom hospodárstve krajiny v roku 2013 dosahoval hodnotu 31,8 %, čo je ešte výraznejší podiel ako v prípade Slovenskej republiky. V rámci krajín Európskej únie je tento podiel druhý najvyšší, pričom najvyšší podiel priemyslu na celkovom hospodárstve krajiny má Rumunsko. (Eurostat, 2.6.2016)

Vďaka svojej dlhodobej tradícii, robustnej dodávateľskej základni a technickému know-how sa českému automobilovému priemyslu podarilo rozvinúť na vyspelý automobilový sektor. (Czechinvest, 2013)

V Česku pôsobia traja významní výrobcovia osobných automobilov. Počty vyrobených automobilov u jednotlivých výrobcov za rok 2015 môžeme vidieť v tabuľke 2.

Tab. 2 Počet vyrobených osobných automobilov v Českej republike za rok 2015

Výrobcovia automobilov	Počet vyrobených automobilov
Škoda Auto	736 977
Hyundai Motor Manufacturing Czech	219 054
Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech	342 200
Celkovo	1 298 231

Zdroj: Autosap, 2016b

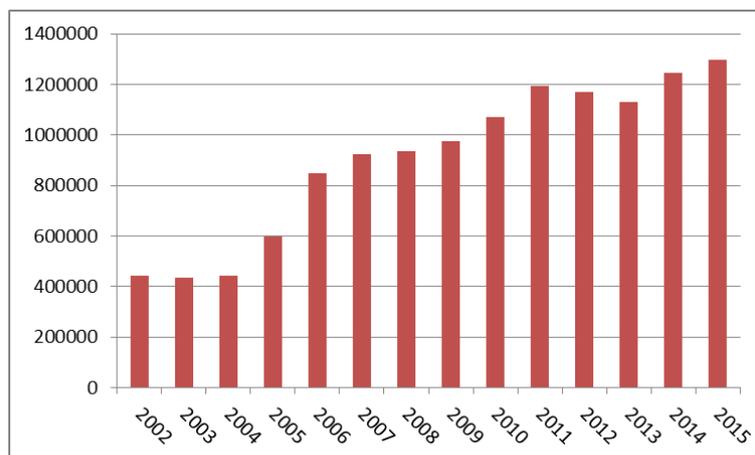
Tradične najväčší podiel vyrobených automobilov má spoločnosť Škoda Auto, ktorá má v Českej republike spomedzi ostatných výrobcov najdlhšiu tradíciu. Nasledujú podniky spoločnosti Hyundai Motor Manufacturing Czech a spoločný podnik výrobcov Toyota a Peugeot-Citroën, spoločnosť Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech.

3.2.3 Vývoj produkcie

Produkcia automobilov v Českej republike bola v minulosti dlhodobo tvorená len jedným hlavným výrobcom Škoda Auto. Vzhľadom na priaznivé podmienky ako lacná pracovná sila a skúsení zamestnanci, prišli do Českej republiky ďalší veľkí producenti automobilov. V roku 2005 začala svoju výrobu spoločnosť Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech, ktorá otvorila nový závod v Kolíne (Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech, ©2014) a následne v roku 2008 spustila výrobu spoločnosť Hyundai Motor Manufacturing Czech v Nošoviciach pri meste Frídek-Místek. (Hyundai Motor Manufacturing Czech, ©2006–2017).

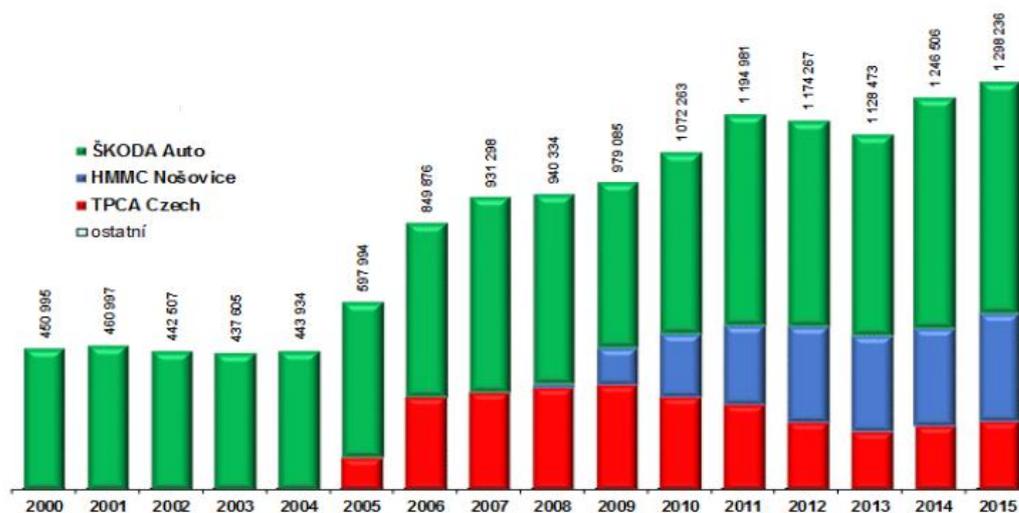
Graf 4 zobrazuje vývoj produkcie automobilov Českej republiky v období 2002 až 2015. Po roku 2005 a príchode spoločnosti Toyota Peugeot Citroën Automobile

Czech začala produkcia automobilov rásť dynamickejšie ako v predchádzajúcich rokoch. Vďaka príchodu automobilky Hyundai Motor Manufacturing Czech si produkcia udržala rast aj v období krízy v roku 2009 a dokonca v roku 2010 prekonal prvýkrát v histórii hranicu jedného milióna vyprodukovaných automobilov. Následne od roku 2011 nastáva mierny pokles výroby, ktorý pokračuje až do roku 2013 kedy opäť nastal rast v produkcii.



Graf 4 Vývoj automobilovej produkcie v Českej republike v období 2002 až 2015
Zdroj: Autosap, 2016b

V grafe 5 môžeme vidieť podiel jednotlivých výrobcov na celkovej automobilovej produkcii. Z grafu vyplýva, že na náraste produkcie v posledných desiatich rokoch sa podieľajú predovšetkým noví výrobcovia v Českej republike Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech a Hyundai Motor Manufacturing Czech, ktorí avšak stále nedosahujú produkciu ako historicky najstarší producent Škoda Auto.



Graf 5 Vývoj produkcie automobilov českých automobilových producentov pre obdobie 2000 až 2015

Zdroj: Autosap, 2016b

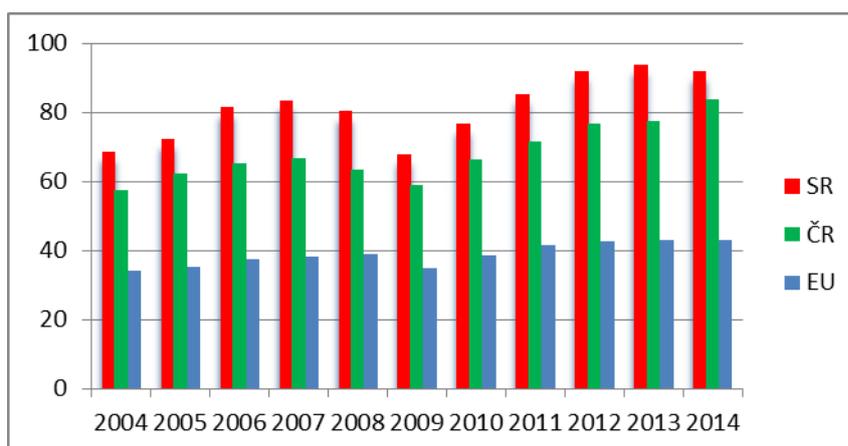
Článok Nejrychlejší milion v české výrobě aut. Škoda, Hyundai a spol. slaví rekord (Lidovky, 2016) hovorí o výkonnosti českých výrobcov automobilov v roku 2016, kedy sa podarilo vyprodukovať prvý milión kusov automobilov v priebehu deviatich mesiacov. Výroba je poháňaná domácim dopytom, ale aj stále rastúcim záujmom o nákup automobilu v západnej Európe. Zároveň článok spomína fakt, že pre dlhodobé udržanie rastu a využitie jeho pozitívneho prínosu pre českú ekonomiku je nevyhnutné správne využiť a investovať výnosy do digitalizácie.

3.2.4 Export

Veľká časť osobných automobilov sa vyrába pre zahraničný trh. Najväčším exportérom osobných automobilov v Českej republike v roku 2015 bola spoločnosť Škoda Auto (AUTOSAP, 2016b), pričom táto spoločnosť sa už aj v minulosti podieľala na exporte automobilov, o čom svedčí aj skutočnosť, že v súťaži Exportér roka, ktorú organizuje Střední podnikatelský stav a Asociace k podpoře podnikání v Českej republike, v spolupráci s Hospodářskou komorou Českej republiky, získala ocenenie. Toto ocenenie jej bolo udelené v kategórii objem exportu za roky 1993 – 2014. (Exporterroku.com, 2015)

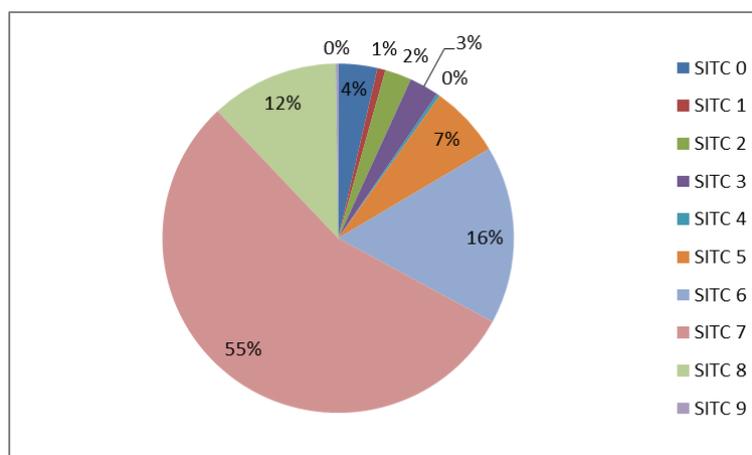
Celá česká ekonomika je proexportne orientovaná, pričom takmer 83% českého exportu smeruje do krajín Európskej únie, z toho takmer štvrtina do Nemecka. (SARIO, 2014)

Ako môžeme vidieť z grafu 6, hodnoty exportu Českej ekonomiky takmer dvojnásobne presahujú priemerné hodnoty dosahované v Európskej únii.



Graf 6 Vývoj exportu výrobkov a služieb v % HDP v rokoch 2004 až 2014
Zdroj: Eurostat, 11.8.2016

Z komoditného hľadiska exportu Českej republiky tvorila, v roku 2014, najväčšiu zložku SITC trieda 7, podobne ako v prípade Slovenskej republiky. Graf 7 zobrazuje jednotlivé percentuálne podiely komoditných tried SITC. Z hľadiska komoditnej štruktúry exportu sú si, až na malé odchýlky, Slovenská a Česká republika podobné.



Graf 7 Komoditná štruktúra exportu za rok 2014 podľa tried SITC pre Českú republiku
Zdroj: Český statistický úřad, 2016

3.3 Zavedenie eura a jeho dopady na slovenský automobilový priemysel

Táto kapitola sa zaoberá dopadmi zavedenia eura na slovenský automobilový priemysel. Ďalej rozoberá práce, ktoré sa zaoberajú problematikou automobilového priemyslu na Slovensku a jeho reakciu na zavedenie eura. V kapitole sa rozoberá významnosť eura ako faktora pri rozhodovaní automobilových výrobcov.

3.3.1 Euro a automobilový priemysel

Automobiloví producenti, ktorí plánovali investovať viac ako miliardu eur do výstavby nových fabriek vo východnej a strednej Európe, pred svojím rozhodnutím zhodnocovali mnoho faktorov. Vzhľadom na objemy financií, o ktoré išlo, je to prirodzené. Tieto investície mali byť z dlhodobého hľadiska čo najvýnosnejšie a čo najmenej rizikové.

Podľa vyjadrení v článku *Kdyby se Československo nerozpadlo...* (Kain, 2016) je pre automobilky euro praktickejšie a tým pádom aj výhodnejšie. Euro poskytuje automobilovým výrobcom možnosť viesť svoje finančníctvo prehľadnejšie oproti krajinám, kde musia všetko prepočítavať podľa kurzu, ktorý sa zo dňa na deň mení. Najmä pokiaľ ide o marže daných spoločností, ktoré môžu priamo porovnávať a lepšie tak riadiť fungovanie svojich firiem. To umožňuje automobilovým spoločnostiam znížiť svoje náklady na účtovníctvo, ktoré by inak museli viesť v dvoch menách. Článok poukazuje na to, že euro môže predstavovať aj určité riziko, ktoré je spojené najmä s problémami eurozóny. Rozpočtovo zodpovedné a produktívne krajiny, medzi ktoré sa Slovensko radí, ale odolávajú týmto problémom bez väčších ťažkostí. Tým pádom je toto riziko vďaka zodpovednej politike, bez zbytočného zadlžovania, minimalizované. Zaujímavé je porovnanie vývoja v Českej republike, ktorá si ponechala svoju menu, českú korunu. Článok poukazuje na rast reálneho HDP v období rokov 2008 až 2012, kedy v Českej republike bol priemerný rast 1,5 % HDP, zatiaľ čo Slovenská republika dosiahla rast 10,6 % HDP. Rast ekonomicky podobnej krajiny, ktorá sa rozhodla pre euro je sedemkrát vyššia než rast v krajine, ktorá by teoreticky mala mať lepšiu možnosť upravovať svoju menovú politiku v období krízy. (Kain, 2016).

V roku 2006 zainvestovali spoločnosti Kia Motors Slovakia a PSA Peugeot-Citroën Slovakia na Slovensku. Každá postavila nový továrenský komplex. Kia Motors Slovakia v Tepličke nad Váhom pri Žiline a PSA Peugeot-Citroën Slovakia v Trnave. Investícia spoločnosti Kia Motors Slovakia predstavovala 1,6 miliardy eur a investícia PSA Peugeot-Citroën Slovakia predstavovala 0,7 miliardy eur. Tieto čiastky samozrejme rastú spolu z rozširovaním výroby a dodatočných investícií.

Podľa článku *Kdyby se Československo nerozpadlo...* (Kain, 2016) obidve tieto firmy investovali po dlhom a zložitom rozhodovaní, v ktorom boli rozoberané všetky hľadiská, ktoré by mohli ovplyvňovať investíciu týchto spoločností, a v ktorom nakoniec zvíťazila Slovenská republika. Aj keď obidve tieto investície prišli v období, kedy Slovenská republika ešte nebola súčasťou eurozóny, už bolo rozhodnuté, že sa euro prijme a začali prebiehať k tomu všetky potrebné kroky.

V súčasnosti Slovenskú republiku čaká ďalšia investícia v automobilovom sektore. V roku 2015 oznámila skupina Jaguar Land Rover, ktorá patrí pod indický koncern Tata Motors, zámer investovať v okolí Nitry cez 1,4 miliardy eur do vybudovania nového závodu na výrobu automobilov. Pričom priamo slovenskí dodávatelia a subdodávatelia získali zákazky vo výške 450 miliónov eur. (Majerníček, 2015)

Momentálne výstavba priemyselného parku, kde má stáť závod spoločnosti Jaguar Land Rover, mešká. Jaguár tak začal závod stavať koncom roka 2016 a produkcia automobilov začne na prelome rokov 2018 a 2019. (Poracký, 2016)

Investor aj napriek komplikáciám s výstavbou naznačuje rozšírenie výroby na dvojnásobok s dodatočnou investíciou vo výške približne 650 miliónov eur. Podľa ekonomických odhadov zvýši investícia 1,4 miliardy eur kumulatívne HDP Slovenskej republiky o 2,5 % do roku 2020. (Majerníček, 2015)

Ako jeden z faktorov, ktoré ovplyvnili rozhodovanie spoločnosti Jaguar Land Rover sa uvádza v článku Nitra alebo Krakov. Súboj o investíciu desaťročia sa rozhodne už čoskoro (Chudá, 2015) práve fakt, že Slovenská republika je súčasťou eurozóny. Pri tejto investícii sa opäť ukázalo euro ako jeden z faktorov, ktorý priamo pomohol prilákať automobilových investorov na Slovensko.

Euro odstraňuje transakčné náklady, ktoré by inak vznikali investorom, keby investovali do krajín mimo eurozóny. V článku Výhody eura na Slovensku sú jednoznačné (Novotný, 2013) hodnotí ako ďalšiu výhodu eura na Slovensku riaditeľ samostatného odboru reštrukturalizácie Českej národnej banky Radek Urban bližšiu integráciu s Rakúskom a Nemeckom. Pre každú ekonomiku v strednej Európe je podstatné, aby sa podieľala na ďalšej integrácii v rámci Európskej únie a najmä na bližšej politickej a ekonomickej spolupráci s Nemeckom. Z tejto bližšej integrácie môžu ťažiť automobilové podniky, ako Volkswagen Slovakia, ktorý má veľké investície v Nemecku. Odstránenie administratívnych prekážok by ocenili aj ďalší automobiloví producenti, ktorí tak môžu jednoduchšie obchodovať a investovať.

Vzhľadom na miliardový objem investícií spojených s automobilovou výrobou, sa nedá povedať, že by tieto investície boli zanedbateľné. Každý faktor, ktorý preto pomáha prilákať investorov a zlepšiť výkonnosť ekonomiky, je pre Slovensko významný. Euro pomohlo slovenskému automobilovému priemyslu prilákať nových investorov a podporilo tak transformáciu tohto priemyslu do dnešnej podoby. Podľa záverov štúdie pánov Branislava Žúdela a Libora Meliorisa (2016), ktorú vypracovali pod záštitou Ministerstva financií Slovenskej republiky, sa HDP slovenskej ekonomiky zvýšilo približne o 10% na obyvateľa v rozmedzí rokov 2009 až 2011. Tento nárast sám o sebe zvyrazňuje prínosy nových investícií pre Slovensko.

3.4 Výber vhodných ukazovateľov

Ako spôsob vzájomného porovnávania firiem sa uvádza v knihe *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi* (Růčková, 2010) analýza odvetvia. Táto analýza hodnotí skupinu objektov, ktoré sú si z nejakého hľadiska podobné. V našom prípade pôjde o už spomínané firmy zaoberajúce sa výrobou automobilov v Českej a Slovenskej republike.

Ako najčastejšie využívaný rozborový postup sa v tejto knihe uvádzajú pomerové ukazovatele. Tie tvoria najpočetnejšiu a zároveň najvyužívanejšiu skupinu finančných ukazovateľov. Sú definované ako podiel dvoch položiek najčastejšie

zo základných účtovných výkazov. Tieto ukazovatele sú najvyužívanejšie vďaka tomu, že čerpajú z verejne dostupných základných účtovných výkazov, takže sa dajú využiť aj pri externej analýze spoločnosti.

Pomerové ukazovatele môžu byť členené z rôznych hľadísk. Růčková uvádza najčastejšie používané delenie z hľadiska zamerania pomerových ukazovateľov na:

1. Ukazovatele likvidity
2. Ukazovatele rentability
3. Ukazovatele zadlženosti
4. Ukazovatele aktivity
5. Ukazovatele tržnej hodnoty
6. Ukazovatele cash flow

Zdroj: Růčková, 2010

Práca sa bude venovať najmä hodnoteniu vývoja ukazovateľov rentability, nakoľko tieto ukazovatele najlepšie zohľadňujú ziskovosť spoločností. Zaujímavé je porovnanie gréckych a írskych spoločností v štúdiu Laciny a Vavřiny (2014), v ktorej zvolili ako hlavný pozorovaný ukazovateľ rentabilitu investovaného kapitálu (ROCE). Vzhľadom na chýbajúce dáta v databáze Amádeus pre majoritných automobilových producentov, nie je možné sledovať vývoj tohto ukazovateľa. Respektíve by pozorovanie tohto ukazovateľa bolo skreslené a nepresné v prípade automobilového priemyslu.

V práci budú sledované výsledky rentability celkových aktív (ROA⁵), pretože tento ukazovateľ meria schopnosť podniku vytvárať nové zdroje a dosahovať zisk. Rentabilita celkového kapitálu je kľúčová pri meraní rentability celkových zdrojov investovaných v podniku, pomeriava zisk ku celkovej sume aktív, bez ohľadu či tieto aktíva boli financované kapitálom vlastným alebo cudzím. (Grünwald a Holečková, 2007)

Rentabilita celkových aktív navyše umožňuje porovnávať podniky s rozdielnou štruktúrou vlastného kapitálu a cudzích zdrojov. (Suchánek, 2007) Je preto vhodný pre porovnanie podnikov automobilových spoločností, ktoré majú rozdielnu hladinu cudzieho kapitálu.

Rentabilita celkových aktív

$$ROA = \frac{\text{ČISTÝ ZISK}}{\text{CELKOVÉ AKTÍVA}} \quad (1)$$

Ďalej budeme sledovať vývoj rentability tržieb (ROS⁶). Tento ukazovateľ udáva, koľko jednotiek čistého zisku pripadá na jednu jednotku tržieb. Býva označo-

⁵ Skratka z anglického Return on Assets.

⁶ Skratka z anglického Return on Sales.

vaný ako zisková marža – Profit Margin. Celkovo sa nedá stanoviť vhodná hodnota ukazovateľa, ale vo všeobecnosti platí, že čím vyššia je rentabilita tržieb, tým lepšia je situácia v podniku z hľadiska produkcie. Ak je táto hodnota príliš nízka, tak podnik predáva svoje produkty a služby za príliš nízku cenu s vynaložením vysokých nákladov. Výška rentability tržieb je pre podnik nesmierne podstatná, keďže sa z logických dôvodov usiluje o dosiahnutie čo najvyššieho zisku. (Ručková, 2010)

Rentabilita tržieb

$$ROS = \frac{\text{ČISTÝ ZISK}}{\text{CELKOVÉ TRŽBY}} \quad (2)$$

3.5 Testy na určenie štrukturálnej zmeny v časovej rade

Na testovanie štrukturálnej zmeny v časovej rade uvádza *Finanční ekonometrie* (Cipra, 2013) dva základné štatistické testy a to QLR test a Chow test. Tieto testy sa použijú v časovej rade automobilovej produkcie Slovenska na overenie prítomnosti štrukturálneho zlomu.

Chow test rozdelí časovú radu na dve obdobia. Na obdobie pred štrukturálnou zmenou (n_1) a na obdobie po štrukturálnej zmene (n_2). Pre tieto dve obdobia sa následne vypočítajú čiastkové súčty štvorcov rezíduí (RSS_1 , RSS_2). Podmienkou použitia Chow testu je znalosť celkového súčtu štvorcov rezíduí (RSS), ktorý predstavuje súčet čiastkových súčtov rezíduí pre tieto dve obdobia. V prípade neexistencie zlomu platí vzťah $RSS = RSS_1 + RSS_2$. (Cipra, 2013)

Testová štatistika Chow testu je nasledujúca (Cipra, 2013; Čížková, 2013):

$$F = \frac{RSS - (RSS_1 + RSS_2)}{RSS_1 + RSS_2} * \frac{n - 2k}{5} \sim F(k, n - 2k) \quad (3)$$

pričom

- RSS_1 predstavuje súčet štvorcov rezíduí odhad regresného modelu metódou OLS pred štrukturálnou zmenou
- RSS_2 predstavuje súčet štvorcov rezíduí odhad regresného modelu metódou OLS po štrukturálnej zmene
- k počet parametrov regresného modelu
- n počet pozorovaní

Tento test sa využíva na testovanie hypotézy, ktoré znejú takto (Cipra, 2013; Čížková, 2013):

- H_0 : parametre sú nemenné
- H_1 : hypotéza H_0 neplatí

V prípade, že nulovú hypotézu zamietneme, čo v našom prípade nastane, ak bude p-hodnota nižšia ako $\alpha=0,05$, môžeme na stanovenej 5 % hladine významnosti potvrdiť výskyt štrukturálneho zlomu. Ak bude p-hodnota presahovať stanovenú 5 % hladinu významnosti, nulovú hypotézu nezamietame a v sledovanom roku 2009 sa nebude vyskytovať zlom.

QLR test sa používa na vyhľadávanie štrukturálnych zlomov v celej časovej rade. Ide o modifikovanú verziu Chow testu. Chow test sa využíva v prípade, že testujeme výskyt zlomu v konkrétnom období. QLR test tak opakovane vypočítava F-štatistiku Chow testu pre jednotlivé dáta v časovej rade a následne určí štrukturálny zlom na základe najvyššej hodnoty F-štatistiky. (Brooks, 2008)

3.6 Čiastkové zhrnutie literárnej rešerše

Slovenská republika dosahuje v automobilovej výrobe v rámci Európskej únie nadpriemerné výsledky a podarilo sa jej v priebehu posledných dvoch dekád vypracovať na jedného z najväčších automobilových producentov nielen v Európe, ale aj vo svete. So svojím postavením najväčšieho výrobcu automobilov na počet obyvateľov na svete dokazuje, že aj malé krajiny môžu dosahovať veľké výsledky. (TASR, 2016)

Na Slovensku dlhodobo pôsobia traja významní automobiloví producenti: Kia Motoros Slovakia, PSA Peugeot Citroen Slovakia a historicky najstarší a najväčší výrobca Volkswagen Slovakia. Všetci títo výrobcovia investovali na Slovensku čiastky, ktoré presahovali hodnotu jednej miliardy eur. Predstavovali tak vysoké investície, ktoré prispeli aj ku zvýšeniu zamestnanosti.

Vzhľadom na výsledky, ktoré dosahuje slovenská automobilová produkcia, má automobilový priemysel silné zastúpenie v slovenskom hospodárstve. Tejto významnosti sa venuje štúdia Slušnej (2015). Štúdia vyzdvihuje najmä vysoký podiel na tvorbe HDP, ktorý v roku 2015 predstavoval 12%. Ďalej sa zaoberá vývojom produkcie, ktorá v roku 2015 prvýkrát prekonalala hranicu jedného milióna vyrobených automobilov.

V rámci exportu Slovenskej republiky tvorí automobilový priemysel takmer 26 % podiel na celkovom exporte krajiny. Tvorí tak jednu z najväčších zložiek exportu. O tomto význame ďalej hovorí aj komoditná štúdia slovenského exportu za rok 2014 (Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2016), ktorej výsledky ukazujú, že najväčšiu zložku tvorí trieda SITC 7. Do tejto triedy sa radia dopravné prostriedky.

Automobilový priemysel v Českej republike, po osamostatnení v roku 1992, prešiel veľkými zmenami. Vďaka dobrej geografickej polohe a ekonomicky priaznivému prostrediu začali zahraničné automobilové spoločnosti sústrediť svoju pozornosť na Česko. V českých automobilových spoločnostiach začali vznikať zahraničné spoločenstvá a prichádzať noví zahraniční investori, ktorí videli v Českej republike potenciál. (Jonáš, 1997)

Česká automobilová produkcia na tisíc obyvateľov dosahuje druhé miesto v rámci svetovej produkcie, a taktiež sa radí medzi pätnásť krajín s najväčšou sve-

tovou produkciou. Tieto výsledky dokazujú, že automobilový priemysel Českej republiky je na svetovej úrovni.

V roku 2015 pôsobili v Českej republike traja významní automobiloví producenti: Hyundai Motor Manufacturing Czech, Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech a Škoda Auto. Škoda Auto je najväčší a najstarší automobilový výrobca pôsobiaci na českom území. Spoločne títo traja automobiloví výrobcovia vyprodukovali už v roku 2010 viac ako milión automobilov. V súčasnosti produkcia automobilov presahuje hodnotu milión a štvrt' vyrobených kusov.

Dôležitosť automobilového priemyslu môžeme vidieť aj v exporte Českej republiky. Spoločnosť dosahujúca najväčší export v období 1993 až 2014 je Škoda Auto. Tento automobilový výrobca dokonca získal za tento významný podiel na českom exporte ocenenie Exportér roku. (Exporterroku.com, 2015) O tom, že automobilový priemysel skutočne patrí medzi významné zložky českého exportu potvrdzuje komoditná štruktúra exportu za rok 2014 (Český statistický úrad, 2016), v ktorej najväčší podiel dosahuje trieda SITC 7, do ktorej patria dopravné prostriedky.

Ako sa uvádza v článku *Kdyby se Československo nerozpadlo...* (Kain, 2016) v období rokov 2008 až 2012 dosiahla Slovenská republika kumulovaný rast 10,6 %. Keď vezmeme do úvahy, že roky 2008 až 2012 sú považované za obdobie s najväčším dopadom ekonomickej krízy je obdivuhodné, aký rast sa poradilo Slovensku dosiahnuť. Pre porovnanie Kain uvádza, že v susednej Českej republike, ktorá je ekonomicky veľmi podobná Slovenku, bol počas týchto rokov kumulovaný rast len 1,5 %.

Praktická časť práce testuje prítomnosť štrukturálneho zlomu v časovom rade automobilovej produkcie Slovenskej republiky v roku 2009. Ako zdroj dát časovej rady slúži štatistika produkcie OICA, ktorá sleduje automobilovú produkciu na celom svete. Dáta sú sledované v období 2002 až 2015. Práca porovnáva vývoj v Českej a Slovenskej republike pred a po roku 2009.

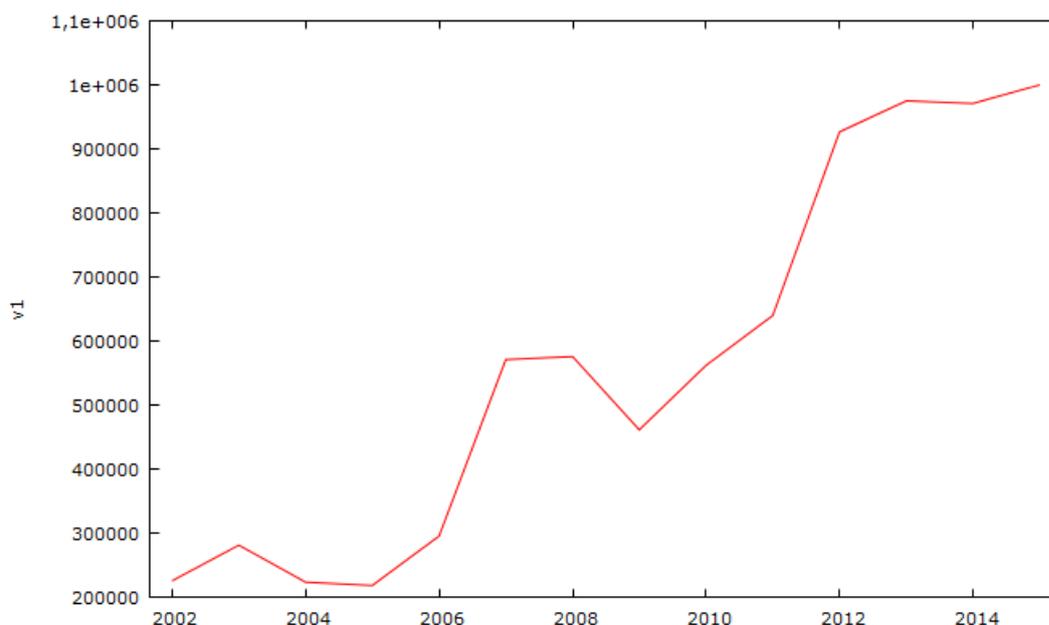
Následne bude práca sledovať vývoj finančných ukazovateľov pre najväčších automobilových producentov v Českej a Slovenskej republike. Ako najvhodnejšie ukazovatele na pozorovanie uvádza Růčková (2010) pomerové ukazovatele. Práca bude sledovať pomerové ukazovatele ROA a ROS. Dáta budú získané z databázy Amadeus, ktorá obsahuje voľne dostupné finančné dáta o firmách z celého sveta v rozmedzí rokov 2005 až 2014.

4 Praktická časť

4.1 Testovanie prítomnosti štrukturálneho zlomu

Táto kapitola práce sa zaoberá testovaním prítomnosti štrukturálneho zlomu v časovej rade automobilovej produkcie Slovenska pre rok 2009. Venuje sa vyhľadávaniu vhodnej funkčnej formy pre tento časový rad a to tak, že porovnáva tri základné funkčné formy lineárnu, kvadratickú a lineárne-logaritmickú a následne vyhodnocuje výsledky týchto funkčných foriem a vyberá najvhodnejšiu. Najlepšia funkčná forma posluži pri testovaní prítomnosti zlomov v časovej rade. V kapitole sa porovnáva vývoj automobilovej produkcie Česka a Slovenska pred a po roku 2009.

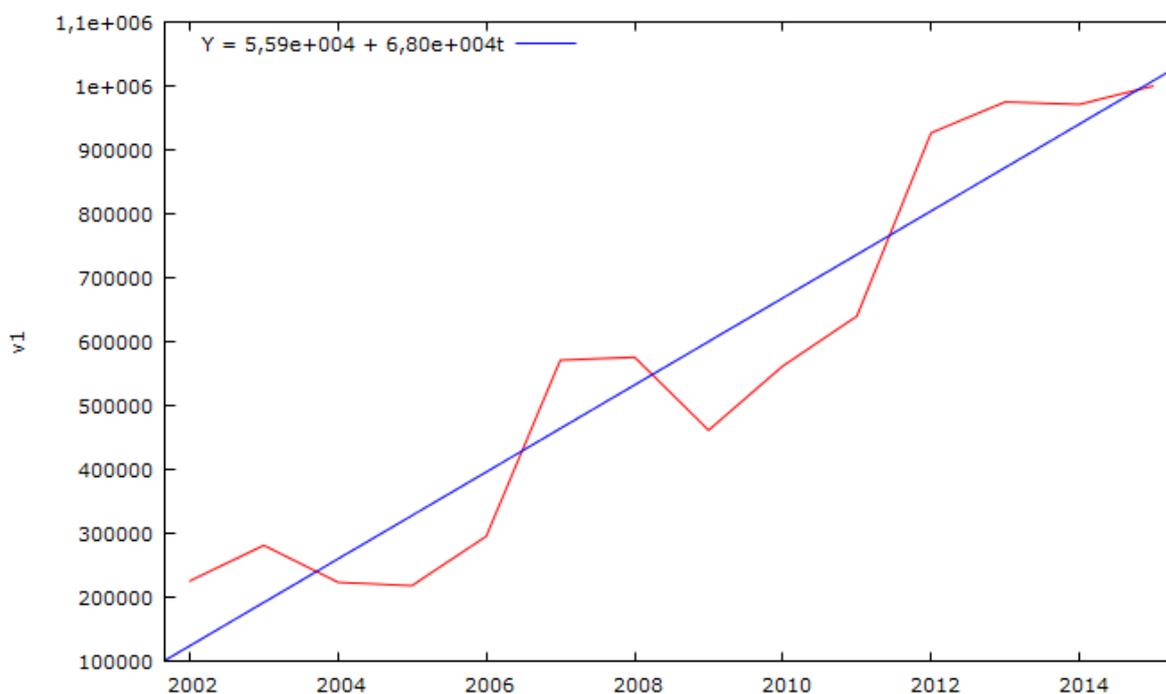
Dáta spracované v časovej rade sú dáta získané z databázy OICA (2016), ktorá sleduje automobilovú produkciu jednotlivých krajín vo svete. Sledovaný časový rad vidíme na obrázku 1.



Obr. 1 Časový rad automobilovej produkcie Slovenska v období 2002 až 2015
Zdroj: OICA,2016

4.1.1 Určenie správnej funkčnej formy

Pre overenie prítomnosti zlomu v roku 2009 bolo potrebné určiť, či má časový rad lineárnu, kvadratickú alebo inú formu. Graf časového radu preložený lineárnou funkciou môžeme vidieť na obrázku 2.



Obr. 2 Časový rad preložený lineárnou funkciou
Zdroj: vlastná práca

Lineárna forma má rovnicu:

$$Tt = 55850,3 + 68043,6 * time \quad (4)$$

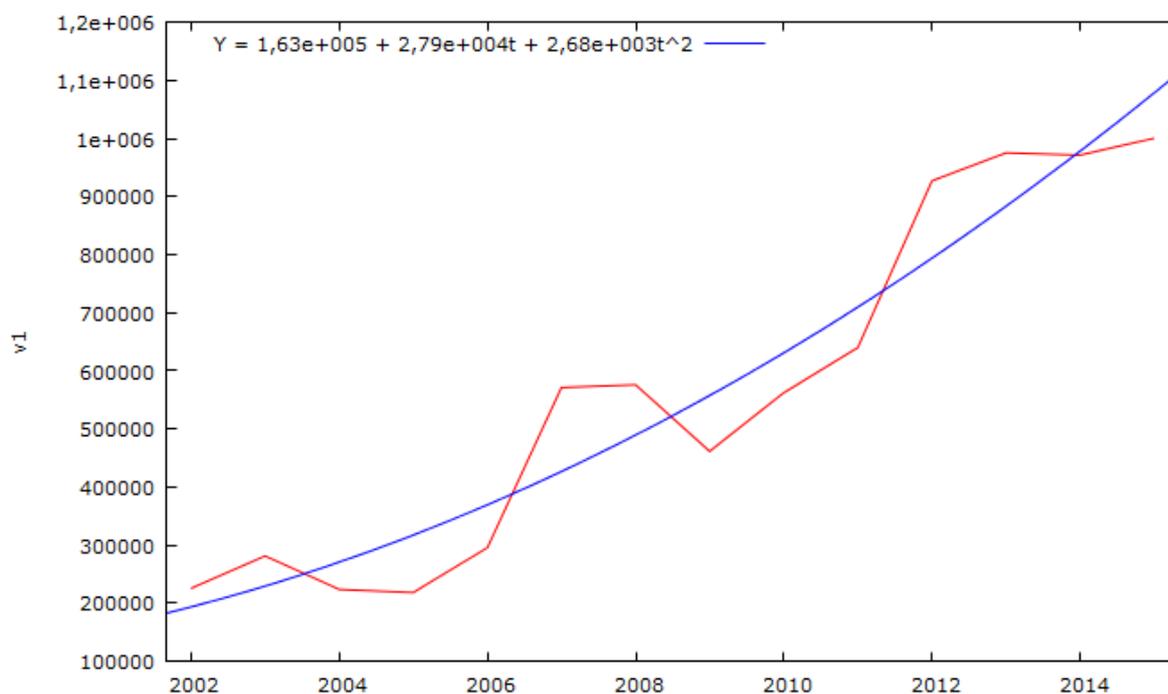
V tabuľke 3 vidíme, že p-hodnota pre parameter time nepresahuje $\alpha=0,05$ hladinu významnosti a je tak štatisticky významný, zatiaľ čo parameter konštanta presahuje túto hranicu a je tak štatisticky nevýznamný.

Tab. 3 T-testy parametrov pre lineárnu formu

	Koeficient	Smerodajná chyba	P-hodnota
Konštanta	55850,3	56802,7	0,3449
time	68043,6	6671,14	0,000000289

Zdroj: vlastná práca

Následne som porovnal tento model s kvadratickou formou. Na obrázku 3 môžeme vidieť, že vyrovnané hodnoty sa bližšie približujú ku skutočným hodnotám než v prípade lineárnej formy.



Obr. 3 Časový rad preložený kvadratickou funkciou
Zdroj: vlastná práca

Lineárna forma má rovnicu:

$$Tt = 163008 + 27859,4 * time + 2678,95 * time^2 \quad (5)$$

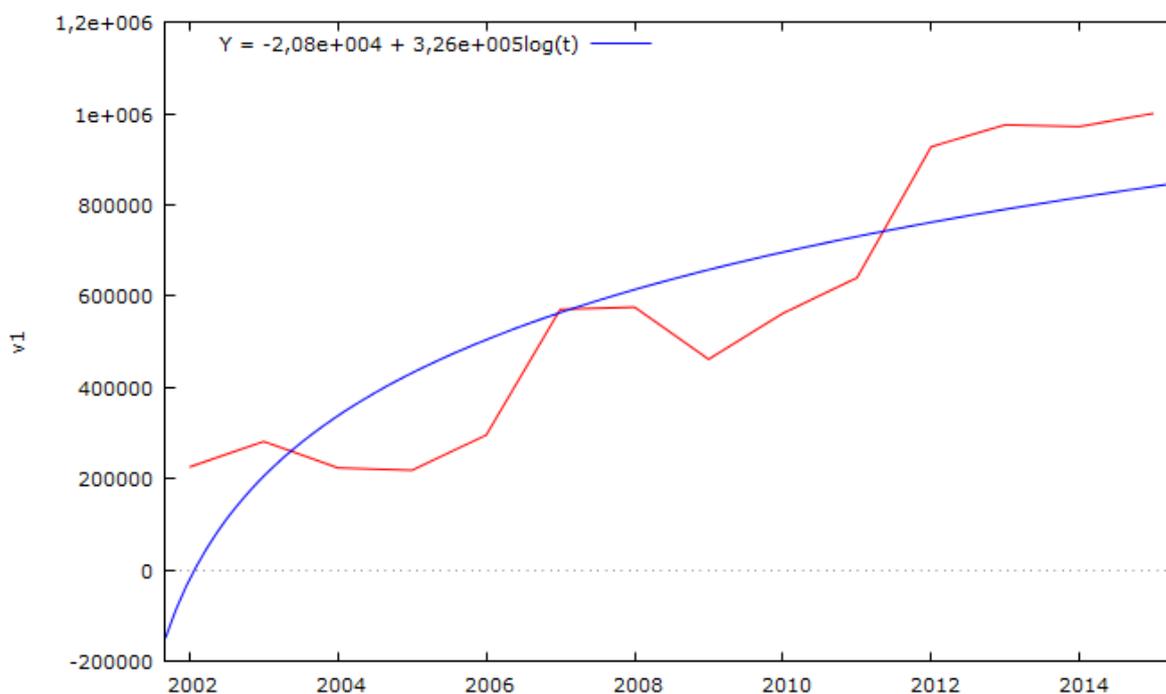
V tabuľke 4 vidíme, že p-hodnota pre všetky parametre je nižšia ako hladina významnosti $\alpha=0,05$ a sú tak štatisticky nevýznamné.

Tab. 4 T-testy parametrov pre kvadratickú formu

	Koeficient	Smerodajná chyba	P-hodnota
Konštanta	163008	89102,6	0,0945
time	27859,4	27328	0,3299
time^2	2678,95	1772,16	0,1588

Zdroj: vlastná práca

Ako ďalší krok som model porovnal s lineárne-logaritmickej formou. Na obrázku 4 môžeme vidieť vyrovnanie krivkou.



Obr. 4 Časový rad preložený lineárne-logaritmickou funkciou
Zdroj: vlastná práca

Lineárna forma má rovnicu:

$$Tt = -20805,1 + 326215 * l_time \quad (6)$$

V tabuľke 5 vidíme, že p-hodnota pre parameter konštanta presahuje $\alpha=0,05$ hladinu významnosti a je tak štatisticky nevýznamný, zatiaľ čo parameter l_time nepresahuje túto hladinu významnosti a je tak štatisticky významný.

Tab. 5 T-testy parametrov pre lineárne-logaritmickú formu

	Koeficient	Smerodajná chyba	P-hodnota
Konštanta	-20805,1	118473	0,8635
l_time	326215	60821,8	0,0002

Zdroj: vlastná práca

Pre správny výber vhodnej funkčnej formy som porovnal hodnoty interpolačných kritérií priemerného rezídua (M.E.), priemernej absolútnej reziduálnej odchýlky (M.A.E.), priemernej štvorcovej reziduálnej odchýlky (M.S.E.) a reziduálnej smerodajnej odchýlky (R.M.S.E). Tieto kritéria boli vypočítané v programe Excel pre lineárnu,

kvadratickú a lineárne-logaritmickú funkčnú formu. Vhodná funkčná forma by mala dosahovať čo najnižšie hodnoty týchto kritérií. Hodnoty interpolačných kritérií môžeme vidieť v tabuľke 6, kde sú najnižšie dosiahnuté hodnoty zvýraznené.

Tab. 6 Porovnanie interpolačných kritérií

	Lineárna	Kvadratická	Lineárne-logaritmická
M.E.	0,00	0,00	0,00
M.A.E	85277,76	77058,90	142134,68
M.S.E.	8678312109,58	7185544988,19	24700987016,24
R.M.S.E.	93157,46	84767,59	157165,48

Zdroj: vlastná práca

Následne som porovnal hodnoty s ďalšími porovnávacími kritériami ako Akaikovo kritérium (AK), Schwarzovo kritérium (SK) a Hannan-Quinnovo kritérium (HQK). Podobne ako pri interpolačných kritériách by vhodná funkčná forma mala mať, čo najnižšie hodnoty týchto kritérií. V tabuľke 7 môžeme vidieť hodnoty pre jednotlivé funkčné formy pričom najnižšie dosiahnuté hodnoty sú zvýraznené.

Tab. 7 Porovnanie informačných kritérií

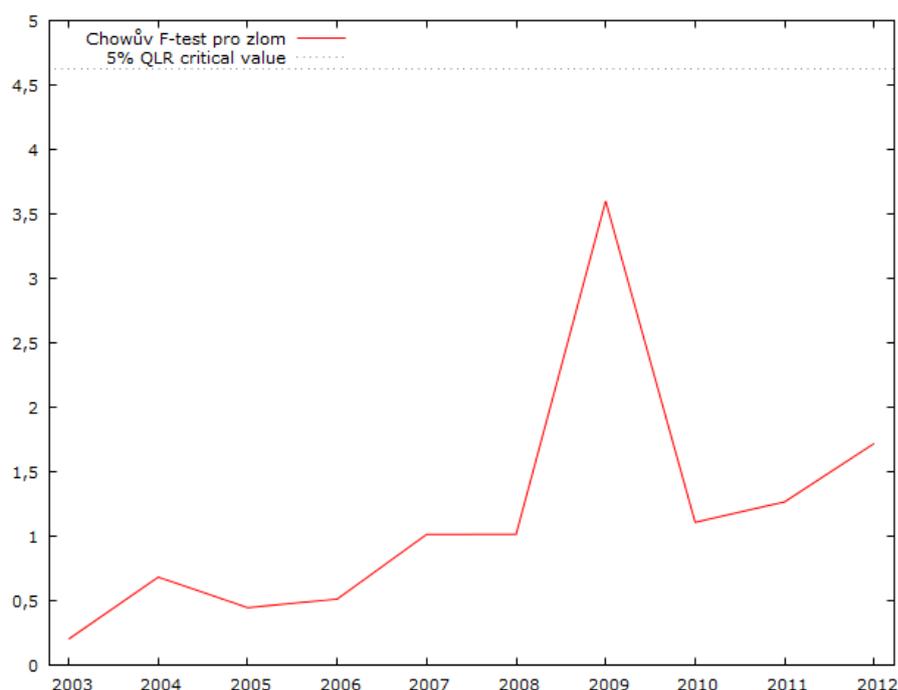
	Lineárna	Kvadratická	Lineárne-logaritmická
AK	364,11	363,47	378,75
SK	365,39	365,38	380,03
HQK	363,99	363,29	378,63

Zdroj: vlastná práca

Po porovnaní interpolačných a ďalších kritérií môžeme povedať, že vhodná funkčná forma pre náš model je forma kvadratická.

4.1.2 Testovanie zlomu v roku 2009

Cieľom praktickej časti práce je overiť, či sa po zavedení eura na Slovensku v roku 2009 vyskytuje v časovej rade automobilovej produkcie zlom. Na zistenie výskytu štrukturalnej zmeny (zlomu) v roku 2009 som preto použil QLR test. Ako môžeme vidieť na obrázku 5: QLR test určil zlom v roku 2009.



Obr. 5 Výsledok QLR testu
Zdroj: vlastná práca

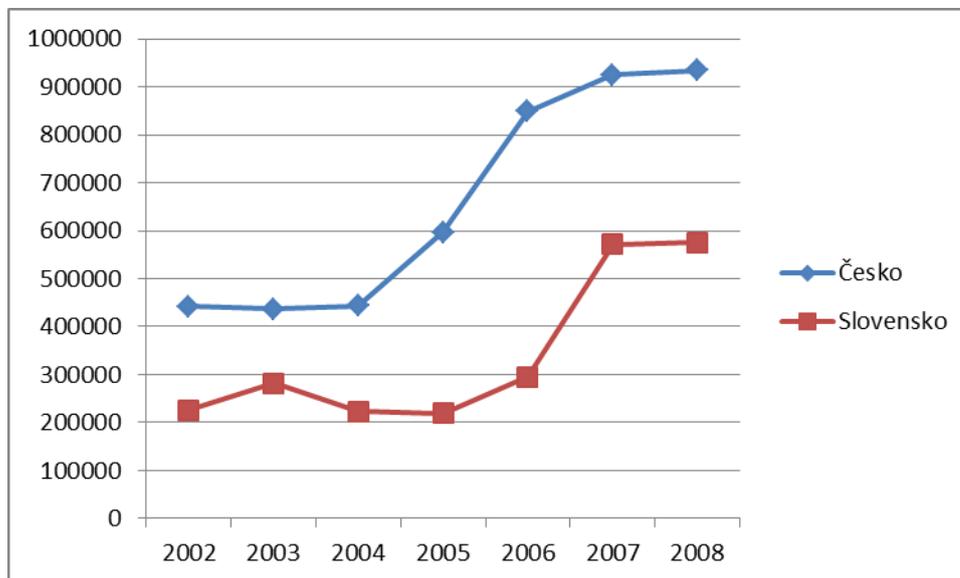
F-štatistika dosiahla hodnoty $F = 3,60023$ s p -hodnotou $= 0,147862$ pre chí-kvadrát 10,8007. Vzhľadom na najvyššiu hodnotu F-štatistiky Chow testu QLR test určil zlom v roku 2009. Nulovú hypotézu o nemennosti parametrov zamietame a môžeme tak na $\alpha=0,05$ hladine významnosti potvrdiť výskyt zlomu v danom roku.

Štatisticky bola prítomnosť štrukturálneho zlomu v časovom rade slovenskej automobilovej produkcie dokázaná. Ale spojitosť tohto zlomu so zavedením eura nie je jednoznačná. V roku 2009 na slovenskú ekonomiku začala pôsobiť finančná kríza a zmeny vo vývoji automobilovej produkcie tak môžu byť spôsobené vplyvom krízy a snahe politikov pomôcť automobilovému priemyslu. Porovnal som preto vývoj automobilovej produkcie s Českou republikou.

4.2 Porovnanie vývoja automobilovej produkcie Českej a Slovenskej republiky

V predchádzajúcej kapitole sme dokázali, že vo vývoji automobilovej produkcie Slovenskej republiky nastal zlom v roku 2009. Preto sa v tejto kapitole budeme venovať porovnaniu vývoju v automobilovej produkcii Českej a Slovenskej republiky v dvoch obdobiach v prvom období pred zavedením eura na Slovensku v rokoch 2002 až 2008 a v druhom období v rokoch 2009 až 2015. Toto porovnanie posluží na sledovanie dlhodobého vplyvu prijatia eura na Slovensku.

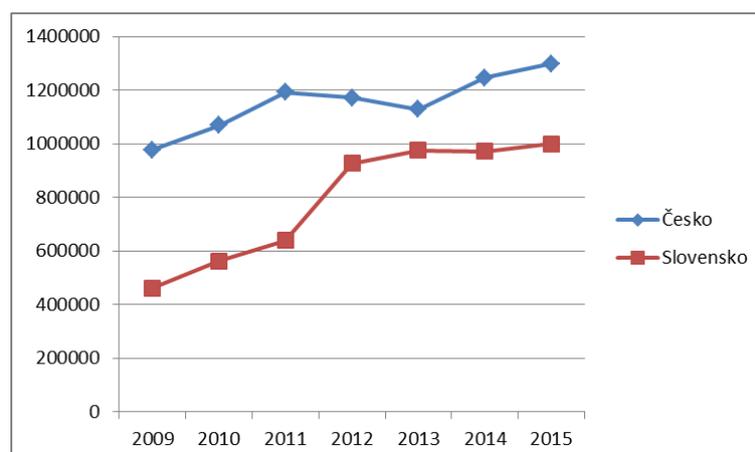
Na grafe 8 môžeme vidieť vývoj automobilovej produkcie oboch krajín v prvom období. Vidíme, že vývoj pre obidve krajiny bol, až na malé rozdiely veľmi podobný.



Graf 8 Vývoj automobilovej produkcie Českej a Slovenskej republiky v rokoch 2002 až 2008
Zdroj: OICA, 2016; Autosap, 2016b

Slovenská automobilová produkcia začínala na nižšom základe oproti tej českej, rozdiel v roku 2002 predstavoval 215 870 kusov automobilov. Na konci prvého obdobia v roku 2008 predstavoval rozdiel 358 270 kusov automobilov. Česká automobilová produkcia sa rástla v tomto období rýchlejšie ako tá slovenská.

V grafe 9 môžeme vidieť vývoj automobilovej produkcie v druhom období, kde už vidíme, že rozdiely sú znateľnejšie. Slovenská produkcia začala v roku 2012 výraznejšie rásť a približovať sa hodnotám českej produkcie, ktorá naopak klesala. Následne od roku 2013 začala Česká produkcia rásť dynamickejšie oproti produkcii Slovenska. Na začiatku tohto obdobia v roku 2009 predstavoval rozdiel v produkcii medzi krajinami 515 095 kusov automobilov, ale na konci už tento rozdiel predstavoval len 298 235 kusov automobilov. Slovenským producentom sa tak podarilo zvyšovať produkciu rýchlejšie ako tým českým a začali sa približovať ich hodnotám.



Graf 9 Vývoj automobilovej produkcie Českej a Slovenskej republiky v rokoch 2009 až 2015
Zdroj: OICA, 2016; Autosap, 2016b

Pre lepšie porovnanie automobilovej produkcie týchto dvoch krajín som vypočítal hodnotu priemerného percentuálneho rastu v oboch obdobiach (2002 až 2008 a 2009 až 2015) pre obe krajiny a následne som ich porovnal.

V tabuľke 8 môžeme vidieť priemerný rast pre obe krajiny v prvom období a v druhom období. Môžeme vidieť, že obidve krajiny mali vyšší priemerný rast v prvom období než v druhom období. Slovensko dosahuje v prvom období o 66,7 % vyšší rast ako Česko, ale v druhom období už o 70,30 %. Náskok slovenského rastu sa v druhom období zväčšil a automobilová produkcia sa tak približuje tej českej rýchlejšie. Aj keď sa priemerný rast v druhom období znížil pre obe krajiny takmer rovnako, približne o 55 %, tak v prípade Slovenska sa znížil z vyššieho základu, a preto dosahuje vyšší rast aj v druhom období.

Tab. 8 Priemerný medziročný rast Slovenskej a Českej republiky

	Česko	Slovensko	Rozdiel
Priemerný rast v období 2002 až 2008	10,75 %	17,92 %	66,70 %
Priemerný rast v období 2009 až 2015	4,82 %	8,21 %	70,33 %
Zníženie priemerného rastu medzi obdobiami	-55,22 %	-54,20 %	

Zdroj: vlastná práca založená na údajoch OICA, 2016

Výsledky Slovenska sú v porovnaní s výsledkami Česka lepšie v druhom období. Slovenským výrobcam automobilov sa tak darilo v období po zavedení eura dosahovať lepšie výsledky v raste automobilovej produkcie ako českým.

4.3 Analýza vybraných finančných ukazovateľov

V predchádzajúcich kapitolách sme dokázali prítomnosť zlomu vo vývoji automobilovej produkcie Slovenskej republiky v roku 2009. Táto časť práce sa bude zaoberať vývojom finančných ukazovateľov podnikov venujúcich sa automobilovej produkcii na Slovensku a Česku po a pred týmto rokom. Tento vývoj bude sledovaný pomocou databázy Amádeus, ktorá obsahuje dáta v období rokov 2005 až 2014.

Hodnotený bude vývoj ukazovateľov ROA a ROS. Pre tieto ukazovatele som sa rozhodol, pretože ROA vyjadruje celkovú efektívnosť firmy, jej zárobnú schopnosť a taktiež produkčnú silu. A ukazovateľ ROS vyjadruje schopnosť podniku dosahovať zisk pri danej úrovni tržieb, nazýva sa aj ziskové rozpätie a vyjadruje celkovú ziskovú maržu. (Růčková, 2010)

Práca obsahuje čiastkovú finančnú analýzu týchto ukazovateľov v dvoch obdobiach pre najväčších automobilových producentov Česka a Slovenska. Je nutné poznamenať, že nejde o kompletnú a plnohodnotnú finančnú analýzu, keďže sa venuje iba vybraným ukazovateľom. Práca nebude zhodnocovať celkovú finančnú situáciu v podniku, ale len vybrané ukazovatele, u ktorých je predpoklad, že sú ovplyvnené prijatím eura ako národnej meny.

Ako sledované podniky som zvolil najväčších výrobcov automobilov pre každú sledovanú krajinu. Vychádzam totiž z predpokladu, že vývoj v týchto podnikoch priamo ovplyvňuje vývoj v celom tomto sektore. Vzhľadom na obrovský majoritný podiel na trhu týchto podnikov považujem vývoj v týchto podnikoch za najpodstatnejší. Prehľad najväčších producentov pre Slovenskú a Českú republiku môžeme vidieť v tabuľke 9.

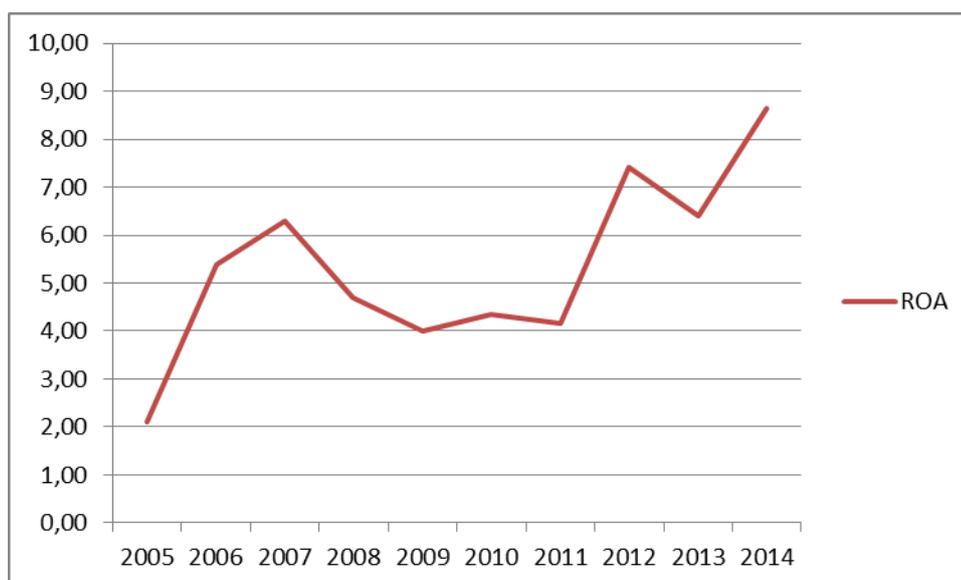
Tab. 9 Prehľad sledovaných podnikov

Slovenská republika		Česká republika	
1	Volkswagen Slovakia	1	Škoda Auto
2	Kia Motors Slovakia	2	Hyundai Motor Manufacturing Czech
3	PSA Peugeot Citroën Slovakia	3	Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech

Zdroj: vlastná práca

4.3.1 Vývoj ROA na Slovensku

Pri spracovávaní dát z databázy Amádeus som postupoval tak, že hodnoty jednotlivých ukazovateľom som zaokrúhlil aritmetickým priemerom, tým som dostal pre jednotlivé roky priemerné hodnoty sledovaných ukazovateľov a tie som potom spracoval pomocou programu Excel do podoby na grafe 10 Vývoj ROA v Slovenskej republike pre roky 2005 až 2014.



Graf 10 Vývoj ROA v Slovenskej republike v rokoch 2005 až 2014
Zdroj: Amadeus, 2016

V grafe 10 môžeme vidieť, že hodnota ROA stúpala až do roku 2007, keď nastal pokles. Tento pokles je pravdepodobne zapríčinený finančnou krízou, ktorá mala najsilnejší dopad v rokoch 2008 a 2009. Od roku 2011 vidíme, že priemerné ROA rástlo dynamickejšie ako v predchádzajúcom období.

Následne som časový rad hodnôt priemerného ROA rozdelil na dve obdobia. Na prvé obdobie 2005 až 2008 a druhé obdobie 2009 až 2014 a pre tieto obdobia som vypočítal priemerné hodnoty ukazovateľa ROA. Výsledky zobrazuje tabuľka 10.

Tab. 10 Priemerné hodnoty ROA pre Slovensko

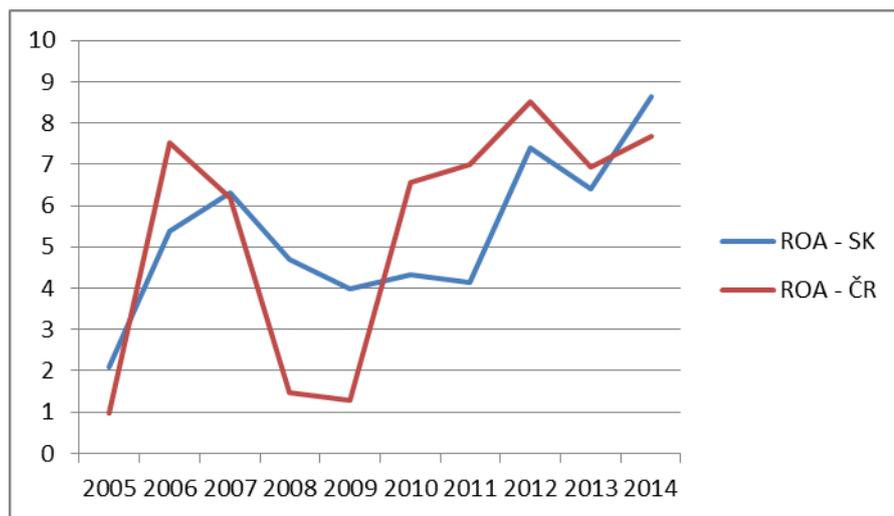
Obdobie	Priemerné ROA
2005 až 2008	4,61
2009 až 2014	5,83

Zdroj: vlastná práca

Z výsledkov v tabuľke 10 vidíme, že priemerné ROA bolo pre obdobie pred zavedením eura na nižšej úrovni ako po zavedení eura. To znamená, že po roku 2009 boli slovenskí automobiloví producenti schopní zvýšiť celkovú výnosnosť vloženého kapitálu. Finančné výsledky spoločností sa preto zlepšili. Je ale otázne, akú veľkú úlohu malo euro pri zlepšení týchto finančných výsledkov. Finančný vývoj v spoločnosti je ovplyvňovaný veľkou množinou faktorov, je preto ťažké zohľadniť dopady zmeny národnej meny v krajine. Výsledky sú preto porovnané s Českou republikou.

4.3.2 Porovnanie vývoja ROA s Českou republikou

Ako ďalší krok som podľa už spomínanej metodiky vypočítal hodnoty ukazovateľa ROA pre Českú republiku. Jediný rozdiel výpočtov bol v tom, že spoločnosť Hyundai Motor Manufacturing Czech nevyrábala ešte v týchto rokoch, a preto v databáze Amádeus chýbajú hodnoty pre roky 2006 a 2007, v týchto rokoch boli ukazovatele vypočítané len pre spoločnosti Škoda Auto a Toyota Peugeot Citroën Automobile Czech. Podobne v databáze chýbajú hodnoty Škoda Auto pre rok 2014 preto sú ukazovatele v tomto roku vypočítané iba pre ostatné dve spoločnosti.



Graf 11 Vývoj ROA v Slovenskej a Českej republike v rokoch 2005 až 2014
Zdroj: Amadeus, 2016

Porovnanie výsledkov pre Slovenskú a Českú republiku vidíme v grafe 11. V období 2005 až 2009 bola tendencia rastu v Česku vyššia ako na Slovensku, ale rovnako bol prepad v rokoch 2008 a 2009 razantnejší ako v prípade Slovenska. Po roku 2009 mali ukazovatele pre Česko vyššiu tendenciu rastu ako v prípade Slovenska. Slovensko dosahovalo nižšie hodnoty ROA, ale od roku 2011 začalo rásť dynamickejšie a hodnoty sa približovali českým. V roku 2013 prekonal hodnoty Česka.

Následne som vypočítal priemerné hodnoty ROA pre obe krajiny v období 2005 až 2008 a 2009 až 2014, výsledky vidíme v tabuľke 11.

V prvom období boli slovenské hodnoty ROA vyššie, ale v priebehu druhého obdobia sa situácia obrátila. Slovenské priemerné hodnoty ROA sa zvýšili v období po roku 2009 o 1,21, zatiaľ čo hodnoty českých producentov sa zvýšili 2,30.

To znamená, že celkový čistý zisk spoločností v pomere k celkovým aktívam je pre českých automobilových výrobcov v období 2009 až 2014 o 0,5 vyšší v porovnaní so Slovenskom. Zatiaľ, čo v predchádzajúcom období bola situácia opačná a celkový čistý zisk spoločností v pomere k celkovému vloženému kapitálu bol o 0,58 vyšší pre slovenských výrobcov. České hodnoty ROA narástli v druhom období v priemere o 1,09 viac ako hodnoty slovenské.

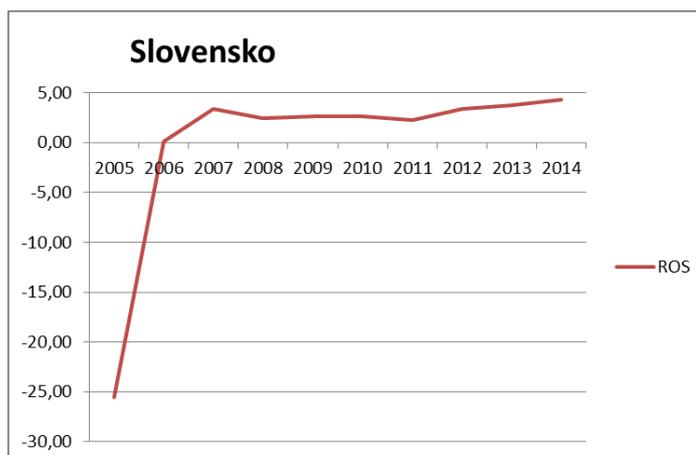
Tab. 11 Porovnanie priemerných hodnôt ukazovateľa ROA pre Slovensko a Česko

Obdobie	Priemerné ROA Slovensko	Priemerné ROA Česko
2005 až 2008	4,61	4,03
2009 až 2014	5,83	6,33
Zmena	1,21	2,30

Zdroj: vlastná práca

4.3.3 Vývoj ROS na Slovensku

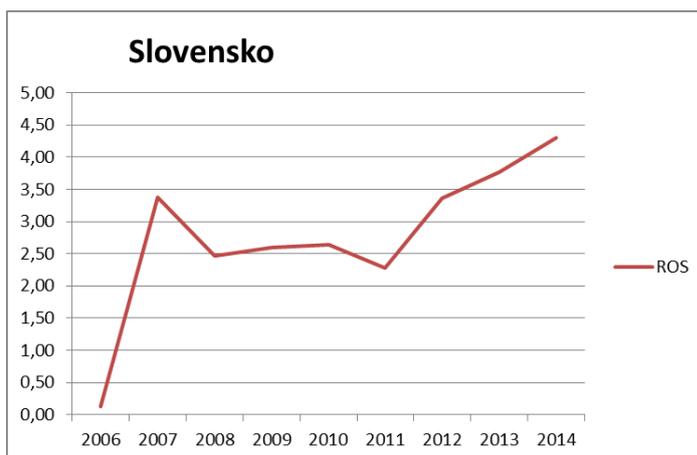
Ďalší pozorovaný ukazovateľ rentability je ukazovateľ ROS. Vývoj tohto ukazovateľa na Slovensku môžeme vidieť v grafe 12. Vidíme, že v roku 2006 nastalo prudké zvýšenie tohto ukazovateľa zo zápornej hodnoty -25 až do kladných čísel. Tento výrazný nárast je spôsobený začatím výroby spoločností Kia Motors Slovakia a PSA Peugeot Citroën Slovakia v roku 2006. Údaje pred týmto rokom sú preto výrazne odlišné, nakoľko tieto spoločnosti ešte nezačali svoju produkciu.



Graf 12 Vývoj ROS v Slovenskej republike v rokoch 2005 až 2014

Zdroj: Amadeus, 2016

Pre lepší prehľad som údaje spracoval v grafe 13 bez hodnôt z roku 2005.



Graf 13 Vývoj ROS v Slovenskej republike v rokoch 2006 až 2014
Zdroj: Amadeus, 2016

Z grafu 13 vidíme, že ukazovateľ rástol iba do roku 2007, pričom v roku 2008 nastal prepád spôsobený finančnou krízou. Od roku 2011 môžeme vidieť oproti predchádzajúcim rokom výrazne stúpajúci trend krivky.

Časový rad som opäť rozdelil na dve obdobia. Na prvé obdobie 2005 až 2008 a druhé obdobie 2009 až 2014 a pre tieto obdobia som vypočítal priemerné hodnoty ukazovateľa ROS. Výsledky zobrazuje tabuľka 12.

Tab. 12 Priemerné hodnoty ROS pre Slovensko

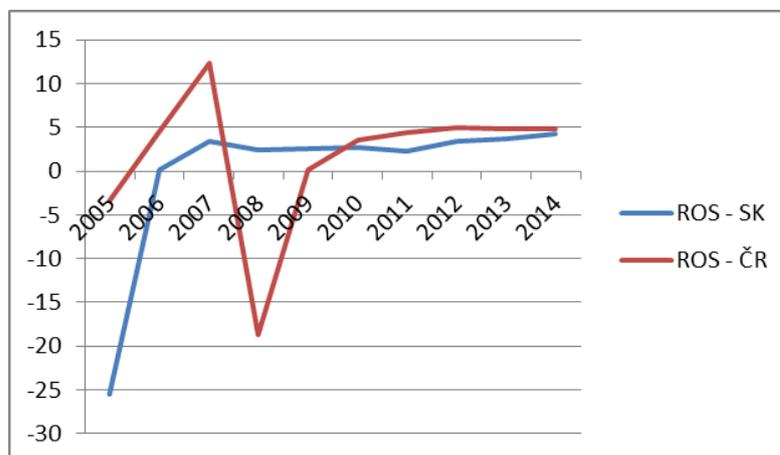
Obdobie	Priemerné ROS
2005 až 2008	-4,89
2009 až 2014	3,16

Zdroj: vlastná práca

Výsledky v tabuľke ukazujú, že vývoj ukazovateľa ROS v druhom období bol výrazne lepší oproti prvému obdobiu. Zo záporných hodnôt sa zvýšil až do kladných čísel. Celkový nárast medzi obdobia predstavuje 8,05. Takýto vysoký nárast ROS je spôsobený výrazným zlepšením tržieb spoločností po roku 2006, kedy zahájili svoju automobilovú produkciu a výrazne sa im zvýšili tržby. Výsledky po prijatí eura síce dosahujú lepšie hodnoty, ale na finančné dianie v podniku má dopad veľké množstvo vplyvov a nielen vstup Slovenska do eurozóny. Výsledky sú preto porovnané s Českou republikou.

4.3.4 Porovnanie vývoja ROS s Českou republikou

Opäť som vypočítal priemerné hodnoty ukazovateľa ROS pre najväčších automobilových producentov v Českej republike a porovnal tieto hodnoty so slovenskými. Výsledné porovnanie môžeme vidieť v grafe 14.



Graf 14 Vývoj ROS v Slovenskej a Českej republike v rokoch 2005 až 2014
Zdroj: Amadeus, 2016

V prípade vývoja ukazovateľa ROS v období 2005 až 2007 vidíme, že rast bol, vyšší pre Českú republiku. Znovu nastal prepád v rokoch 2008 a 2009, kedy sú české hodnoty ROS nižšie ako slovenské. Od roku 2011 sa stúpajúci trend slovenských hodnôt zvýšil, čím sa priblížili hodnotám českým, ale neprekonali ich.

Následne som vykonal komparáciu priemerných hodnôt ROS a ROA pre obdobie 2005 až 2008 a 2009 až 2014. Výsledky zobrazuje tabuľka 13.

Tab. 13 Priemerné hodnoty ROS pre Slovensko a Česko

	Priemerné ROS Slovensko	Priemerné ROS Česko
2005 až 2008	-4,89	-1,27
2009 až 2015	3,16	3,78
Zmena	8,04	5,05

Zdroj: vlastná práca

Z výsledkov vidíme, že slovenským producentom sa podarilo zvýšiť svoje ROS o 8,04, zatiaľ čo českým len o 5,05. Ale vďaka dobrým hodnotám v prvom období dosahujú českí výrobcovia lepšie hodnoty ako slovenskí. Na základe týchto výsledkov, môžeme povedať, že slovenským výrobcom sa podarilo v druhom období zvýšiť ROS o 2,99 viac v porovnaní s českými. Stále sa im síce nepodarilo prekonať

výsledky dosahované českými výrobcami, ale hodnoty rentability tržieb sa im podarilo zvýšiť výraznejšie ako českým výrobcam.

5 Diskusia

Táto kapitola sa bude venovať nedokonalostiam vo zvolenom postupe a aj možným vplyvom na vývoj automobilového priemyslu, ktoré práca nebrala do úvahy.

V dôsledku rozdielneho prístupu medzi Slovenskom a Českom v otázke vstupu do eurozóny sa vytvorila rozsiahla diskusia zo strany ekonomických a finančných odborníkov na tému výhod a nevýhod prijatia eura. A to z toho dôvodu, že v prípade týchto dvoch ekonomicky veľmi podobných krajín, ktoré mali rovnakú históriu v rámci Európskej únie, dochádza pri rovnakých ekonomických, kultúrnych a geografických podmienkach k rozdielnym prístupom k euru.

Je nutné podotknúť, že porovnanie pôsobenia eura na Slovensku s Českom je komplikovanejšie, pretože v roku 2009 začala na obe krajiny pôsobiť svetová finančná kríza. Ekonomický vývoj v týchto krajinách je ešte špecifickejší, pretože obe krajiny mali vďaka rozdielnej národnej mene odlišné možnosti ako reagovať na pôsobenie finančnej svetovej krízy.

V práci Jianga Liho (2016) sa uvádza, že recesia a oživenie exportne orientovaných ekonomík Česka a Slovenska úzko súvisí s dopytom na zahraničných trhoch, najmä dopytom z trhu Európskej únie. Ďalej uvádza, že zavedenie eura v období hospodárskej krízy a vysokého kurzu bolo nepriaznivé pre slovenských exportérov, pretože nemohli získať podporu z národnej menovej devalvácie ako českí vývozcovia. Preto miera recesie slovenskej ekonomiky bola v roku 2009 väčšia ako v Českej republike. Li uvádza, že dôvody, kvôli ktorým globálna finančná kríza mala menší vplyv na ekonomiku Slovenskej republiky, spočívajú tiež v jeho relatívne zdravšom finančnom systéme a lepšej makroekonomickej situácii. Ako dopady svetovej finančnej krízy postupne ustúpili, hybnosť hospodárskeho oživenia na Slovensku bola silnejšia ako v Českej republike.

K tejto téme sa vyjadril aj guvernér Českej národnej banky Miroslav Singer (2014). Ten argumentuje, že rýchlejší rast slovenskej ekonomiky nie je spôsobený zvýšeným príjmom zo zahraničných investícií, ktoré súvisia s eurom, ale príčinu vidí v tom, že po rozpade spoločného štátu začínalo Slovensko s takmer polovičnou životnou úrovňou ako Česko a v pôsobení omnoho razantnejších ekonomických reforiem, ktoré prebehli na Slovensku.

V ďalšom pokračovaní svojho článku uvádza, že Slovensko zvolilo rozdielnu fiškálnu reakciu oproti väčšine vyspelým ekonomikám a ekonomický prepad miernilo zvyšovaním rozpočtového deficitu. To sa samozrejme prejavilo aj dramatickým nárastom štátneho dlhu. Do krízy vstupovalo Slovensko menej zadlžené ako Česko, ale už v roku 2012 sa situácia obrátila. (Singer, 2015)

Vývoj automobilovej produkcie na Slovensku v roku 2009 ovplyvnilo aj takzvané „šrotovné“. Ide o príspevok štátu na kúpu nového osobného auta výmenou za likvidáciu staršieho vozidla. (Pravda.sk, 2009) Takúto podporu automobilového priemyslu zaviedlo v roku 2009 hneď niekoľko krajín, ktoré tak chceli pomôcť zlepšiť svoje ekonomické výsledky. Medzi krajiny, ktoré „šrotovné“ v roku 2009 zaviedli patria: Nemecko, Francúzsko, Taliansko, Veľká Británia, Španielsko, Holandsko, Portugalsko, Grécko, Rumunsko, Rakúsko, Slovensko a Luxembursko.

(Sme.sk, 2009) Česká republika síce „šrotovné“ nezaviedla, ale vďaka svojej geografickej polohe bola ovplyvnená zavedením „šrotovného“ v Nemecku. Českí automobiloví producenti vyrábali malé automobily, ktoré boli v tomto krízovom období v Nemecku najpopulárnejšie. (Buček, 2009)

V novembri 2013 spustila Česká národná banka devízové intervencie kvôli obavám z deflácie. Centrálna banka nakúpila devízy v hodnote 200 miliárd českých korún, aby posunula kurz českej koruny voči euru nad hranicu 27 korún za euro. (Aliapulios, 2016) K 8. 8. 2016 Česká centrálna banka od novembra 2013 intervenovala v objeme približne 555 miliárd českých korún. (Kovanda, 2016)

Česká národná banka odôvodnila tieto devízové intervencie tým, že v rokoch 2012 a 2013 dosiahla česká ekonomika záporný rast a nastalo obdobie hospodárskeho útlmu, ktoré sa nepriaznivo odrazilo na náraste nezamestnanosti, poklese príjmov a spotreby domácností, zisku a investícií firiem. Centrálna banka síce využila svoj hlavný menový nástroj a na konci roka 2012 znížila úrokové sadzby na technickú nulu (0,05 %). Ďalej sa zaviazala, že na takto rekordne nízkej hranici budú úrokové sadzby ponechané tak dlho, ako to bude potrebné. Avšak ani tieto opatrenia centrálnej banky nepomohli zlepšiť ekonomickú situáciu a odvrátiť hrozbu deflácie, a preto pristúpila ku spomínaným devízovým intervenciám. (ČNB, ©2003–2017)

Nový guvernér Českej národnej banky Jiří Rusnok udáva ako najpravdepodobnejší termín ukončenia devízových intervencií druhý štvrtrok 2017. Dodáva ale, že intervencie môžu za určitých podmienok pokračovať aj po tomto termíne. (Vainert, Krejčí, 2016)

6 Záver

Pri svojom vstupe do Európskej únie sa Slovensko zaviazalo prijať euro za svoju národnú menu. Po splnení všetkých potrebných ekonomických a politických podmienok mohla krajina 1. 1. 2009 vstúpiť do eurozóny. Slovensko tak podstúpilo významný krok v rámci integrácie do Európskej únie.

Jedným z hlavných cieľov práce bolo dokázať prítomnosť štrukturálneho zlomu vo vývoji slovenskej automobilovej produkcie v roku 2009. Bolo preto potrebné určiť správnu funkčnú formu časového radu, aby mohol byť vykonaný QLR test na určenie zlomu v časovom rade. Pre správne určenie formy boli pomocou programu Excel vypočítané interpolačné kritériá pre lineárnu, kvadratickú a lineárne-logaritmickú funkčnú formu. Ako ďalšie kritériá na porovnanie boli použité Akai-kovo, Schwarzovo a Hannan-Quinnovo kritérium. Pri porovnaní výsledkov dosahovali lineárna a kvadratická funkčná forma podobné výsledky, ale kvadratická forma sa javila mierne vhodnejšia, a preto bola zvolená ako funkčná forma, s ktorou sa ďalej pracovalo. Následne pomocou využitia QLR testu bola dokázaná prítomnosť štrukturálneho zlomu vo vývoji automobilovej produkcie na Slovensku v roku 2009.

Pre zohľadnenie vplyvu zavedenia eura v roku 2009 na tento zlom, bola vykonaná komparácia medziročného rastu automobilovej produkcie s Českou republikou. Na základe výsledkov literárnej rešerše som predpokladal, že rozdiely vo vývoji v období 2009 až 2015 budú ukazovať na lepší vývoj Slovenskej republiky, nakoľko som predpokladal kladné dopady zavedenia eura. Z výsledkov vyplýva, že rast automobilovej produkcie bol v oboch obdobiach vyšší na Slovensku, v prvom období o 66,70 % a v druhom období o 70,33 %. Tempo produkcie slovenských výrobcov sa v druhom období zvýšilo. Môj predpoklad o lepšom raste automobilovej produkcie po prijatí eura sa naplnil.

Zaujímavé bolo sledovať vývoj a porovnanie finančných výsledkov automobilových producentov v Českej a Slovenskej republike.

Z priemerných hodnôt ROA pre obe krajiny pred a po prijatí eura vyplýva, že Slovensko malo vyššie hodnoty ROA pred prijatím eura ako Česko, ale po prijatí eura sa české hodnoty zvýšili výraznejšie ako tie slovenské. Slovensko dosahovalo priemerné hodnoty ROA pred prijatím eura 4,61 a po prijatí 5,83. Hodnoty sa teda zvýšili o 1,21. Zatiaľ čo Česko dosahovalo hodnoty ROA pred prijatím eura na Slovensku 4,03, a po prijatí 6,33. Zmena teda predstavuje 2,30. Tento výsledok vyvracia predpoklad kladného pôsobenia výhod z členstva v eurozóne.

Slovenské priemerné hodnoty ROS v období pred prijatím eura dosahovali hodnotu -4,89 a po prijatí eura 3,16. Rast medzi obdobiami tak predstavoval 8,04. České hodnoty sa v priemere zvýšili z -1,27 na 3,78. Rast medzi obdobiami tak predstavoval 5,05. Môžeme preto povedať, že slovenské hodnoty sa zvýšili výraznejšie ako tie české, ale neprekonali ich. České firmy dosahujú lepšie zisky v pomere k tržbám v období 2009 až 2014.

Slovenskí automobiloví producenti boli po vstupe do eurozóny schopní zvýšiť tempo rastu automobilovej produkcie oproti českým výrobcom, ale finančné vý-

sledky najväčších slovenských automobilových producentov zaostávajú za výsledkami tých českých. Aj napriek tomu, že slovenskí výrobcovia by mali čerpať z výhod prijatia eura, nedarí sa im využiť vyššie tempo zvyšovania produkcie oproti Česku na dostatočné zvýšenie finančných ukazovateľov ROA a ROS.

Pre dosiahnutie lepších hodnôt oboch ukazovateľov ROA aj ROS slovenských automobilových producentov je potrebné dosahovať vyššiu hodnotu čistého zisku. Na zvýšenie čistého zisku je nutné venovať zvýšenú pozornosť oblasti znižovania nákladov a zvyšovania produktivity práce.

Preto by som odporúčal automobilovým spoločnostiam zamerať sa na lepšiu logistickú organizáciu dodávok materiálu a zníženie objemu stavu skladových zásob. Tým by podniky zredukovali náklady spojené so skladovaním a obstarávaním materiálu.

To by bolo možné dosiahnuť využitím modernej metódy riadenia zásob Just in Time. Táto metóda riadenia logistiky organizuje logistické toky tak, aby boli minimalizované dopravné a skladovacie náklady. Princípom metódy Just in Time je zabezpečenie jednotlivých dodávok materiálu tak, aby boli k dispozícii v presne ten moment, kedy sú potrebné vo výrobnom procese. Minimalizuje sa pohyb materiálu v podniku a výrobné linky sú upravené, tak aby sa čonajviac znížili dopravné a skladovacie náklady. Cieľom tejto metódy je minimalizovať zásoby a maximalizovať kvalitu. Vďaka vysokej koordinovanosti spolupráce medzi dodávateľom a odberateľom sa zásoby stávajú zbytočné. Táto metóda kladie dôraz na dôsledne naplánované a spoľahlivo realizované dodávky materiálu.

Taktiež optimalizácia ľudských zdrojov by mala za následok zlepšenie zamestnaneckej štruktúry spoločností a odstránila by nadbytočných zamestnancov alebo by ich presunula na iné pracovné pozície. To by malo za následok zlepšenie produktivity práce. Spoločnosti by mali vo vyššej miere využívať outsourcing na podporné činnosti, ktoré priamo nesúvisia s automobilovou výrobou.

V neposlednej rade by investície do nových technológií priniesli spoločnostiam zníženie nákladov na výrobu a zároveň by viedli ku zvyšovaniu produkcie. Najmä investície v oblasti nových technológií automatizácie celej výroby by mali za následok potrebné zvýšenie produktivity práce. Slovenské automobilové spoločnosti by tak lepšie mohli konkurovať v obchodnom prostredí s narastajúcimi požiadavkami na kvalitu a objem výroby. Automobilová výroba je charakteristická vysokou automatizáciou a preto verím, že nové technológie v tejto oblasti by pomohli z dlhodobého hľadiska slovenským automobilovým producentom ku znižovaniu nákladov.

7 Zdroje

- ACEA. Employment Trends [online]. 1. 6. 2016 [cit. 2016-09-14]. Dostupné z: <http://www.acea.be/statistics/article/employment>
- AUTOSAP. *Výroba vozidel v ČR dosáhla v roce 2015 nového rekordu* [online]. 15. 1. 2016a [cit. 2016-09-14]. Dostupné z: <http://www.autosap.cz/tiskove-informace/>
- AUTOSAP. *Výroba a odbyt tuzemských výrobců vozidel* [online]. 2016b [cit. 2016-10-09]. Dostupné z: <http://www.autosap.cz/zakladni-prehledy-a-udaje/vyroba-a-odbyt-tuzemskych-vyrobcu-vozidel/>
- BROOKS, Chris. *Introductory Econometrics for Finance*. 2nd ed. Leiden: Cambridge University Press, 2008. ISBN 978-051-1398-483.
- BUČEK, Petr. *Fabie jdou na dračku, šrotovné v Německu svědčí prodejům aut* [online]. 12. 2. 2009 [cit. 2016-11-05]. Dostupné z: http://auto.idnes.cz/fabie-jdou-na-dracku-srotovne-v-nemecku-svedci-prodejum-aut-pov-/automoto.aspx?c=A090212_100721_automoto_fdv
- CIPRA, Tomáš. *Finační ekonometrie*. 2., upr. vyd. Praha: Ekopress, 2013, 538 s. ISBN 978-80-86929-93-4.
- CZECHINVEST. *Automobilový průmysl* [online]. 15. 3. 2013 [cit. 2016-10-08]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/automobilovy-prumysl>
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Zahraniční obchod se zbožím - přeshraniční pojetí - časové řady* [online]. 7. 12. 2016 [cit. 2016-10-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/vzoph_cr
- ČNB. *Důvody a přínosy oslabení koruny - nejčastější otázky a odpovědi* [online]. ©2003–2017 [cit. 2016-12-20]. Dostupné z: https://www.cnb.cz/cs/faq/duvody_a_prinosy_oslabeni_koruny.html
- Etrend.sk: *Firmy. Ťahúňom logistiky sú v priemysle autá* [online]. 16. 11. 2006 [cit. 2016-09-18]. Dostupné z: <http://www.etrend.sk/firmy/tahunom-logistiky-su-v-priemysle-auta.html>

EUROSTAT. *Gross value added at basic prices, 2003 and 2013 (% share of total gross value added)* [online]. 2. 6. 2016 [cit. 2016-09-28]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Gross_value_added_at_basic_prices,_2003_and_2013_\(%25_share_of_total_gross_value_added\)_YB15.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Gross_value_added_at_basic_prices,_2003_and_2013_(%25_share_of_total_gross_value_added)_YB15.png)

EUROSTAT. *Exports of goods and services in % of GDP.* [online]. 11. 8. 2016. [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tet00003&plugin=1>

EXIMBANKA SR. *SITC číselník* [online]. ©2017 [cit. 2016-10-08]. Dostupné z: http://old.eximbanka.ui42.sk/sk/nase-produkty/poistne-produkty/d-poistenie-vyvozneho-odberatelskeho-uveru-proti-politickym-a-komercnym-rizikam.html?page_id=123

Expoterroku.com. *Výsledky 21. ročníku soutěže Exportér roku 2015* [online]. 2016 [cit. 2016-10-14]. Dostupné z: http://www.expoterroku.com/download/vysledky_exporter_roku_2015.pdf

GRÜNWARD, Rolf a Jaroslava, HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku.* Praha: Ekopress, 2007. s. 80. ISBN 978-80-86929-26-2.

HOLEČEK, Jaroslav. *Sme automobilová veľmoc, spravajme sa tak* [online]. 22. 4. 2015 [cit. 2016-10-06]. Dostupné z: <http://www.etrend.sk/trend-archiv/rok-2015/cislo-16/sme-automobilova-velmoc-spravajme-sa-tak.html>

HYUNDAI MOTOR MANUFACTURING CZECH. *Základní informace* [online]. ©2006–2017 [cit. 2016-10-09]. Dostupné z: <http://www.hyundai-motor.cz/?rubrika=basic-info>

CHUDÁ, Martina. *Nitra alebo Krakov. Súboj o investíciu desaťročia sa rozhodne už čoskoro* [online]. Hospodárske noviny, 7. 7. 2015 [cit. 2016-10-20]. Dostupné z: <http://dennik.hnonline.sk/ekonomika-a-firmy/505565-nitra-alebo-krakov-suboj-o-investiciu-desatrocia-sa-rozhodne-uz-coskoro>

JONÁŠ, Jiří. *Ekonomická transformace v České republice: makroekonomický vývoj a hospodářská politika.* 1. vyd. Praha: Management Press, 1997. s. 207. ISBN 80-85943-22-0.

-
- KAIN, Peter. *Kdyby se Československo nerozpadlo...* [online]. Lidovky.cz, 28. 3. 2016 [cit. 2016-10-18]. Dostupné z: http://ceskapozice.lidovky.cz/kdyby-se-ceskoslovensko-nerozpadlo-dbw-/tema.aspx?c=A160325_221439_pozice-tema_houd
- KIA MOTORS SLOVAKIA. *Výročná správa za rok 2015* [online]. 2016 [cit. 2016-09-25]. Dostupné z: <http://www.kia.sk/filemanager.php/save/454/vyroчна%20sprava%20SVK.pdf>
- KOVANDA, Lukáš. *ČNB pokračuje v intervencích. Celkově už na ně vydala 555 miliard korun* [online]. E-polis.cz, 8. 8. 2016 [cit. 2016-11-15]. Dostupné z: <http://www.e-polis.cz/clanek/cnb-pokracuje-v-intervencich-celkove-uz-na-ne-vydala-555-miliard-korun.html>
- LACINA, Lubor et al. *Euro: ano-ne?*. 1. vyd. Praha: Alfa Nakladatelství, 2010. Ekonomie studium. s. 38-52. ISBN 978-80-87197-26-4.
- LACINA, Lubor a Jan, VAVŘINA. Economic Crisis in EU: Impact on Greek and Irish Enterprises According its Size and Sector. *Procedia Economics and Finance* [online]. 2014 [cit. 2016-10-23]. s. 353-362. DOI: 10.1016/S22125671(14)00355-4. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2212567114003554>
- LI, Jiang. *Analysis of the Czech and Slovak Different Strategic Choices Towards the Eurozone* [online]. *Romanian Journal of European Affairs*, Vol. 16, No. 1, 1. 3. 2016 [cit. 2016-09-15]. s. 72-77. Dostupné z: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2740270
- Lidovky.cz: *Byznys. Nejrychlejší milion v české výrobě aut. Škoda, Hyundai a spol. slaví rekord* [online]. 19. 10. 2016 [cit. 2016-10-14]. Dostupné z: http://byznys.lidovky.cz/nejrychlejsi-milion-v-ceske-vyrobe-aut-skoda-hyundai-a-spol-slavi-rekord-140-/auto.aspx?c=A161019_112645_ln-auto_pave&galerie
- MAJERNÍČEK, Martin. *Jaguar prinesie miliardy* [online]. Pravda.sk, 19. 12. 2015 [cit. 2016-10-18]. Dostupné z: <http://spravy.pravda.sk/ekonomika/clanok/377456-jaguar-prinesie-miliardy/>

MIHALIK, Jozef. *Trh práce a sociálne dôsledky ekonomickej reformy v Slovenskej republike*. 1. vyd. Bratislava: Bradlo, 1994. ISBN 80-7127-049-0.

NOVOTNÝ, Pavel. *Výhody eura na Slovensku sú jednoznačné* [online]. Hospodárske noviny, 2. 4. 2013 [cit. 2016-10-21]. Dostupné z: <http://dennik.hnonline.sk/svet/556821-vyhody-eura-na-slovensku-su-jednoznacne>

OICA. *Production Statistics: 2015* [online]. 2016 [cit. 2016-10-03]. Dostupné z: <http://www.oica.net/category/production-statistics/>

PORACKÝ, Marek. *Jaguar bude stáť neskôr, ako sa plánovalo* [online]. SME Ekono- mika, 10. 4. 2016 [cit. 2016-10-19]. Dostupné z: <http://ekonomika.sme.sk/c/20134927/jaguar-bude-stat-neskor-ako-sa-planovalo.html>

Pravda.sk: Ekono mika. *Šrotovné pokračuje od pondelka, štát už zverejnil podmienky* [online]. 3. 4. 2009 [cit. 2016-10-26]. Dostupné z: <http://spravy.pravda.sk/ekonomika/clanok/190769-srotovne-pokracuje-od-pondelka-stat-uz-zverejnil-podmienky/>

PSA – PEUGEOT CITROEN SLOVAKIA. *Výročná správa za rok 2015* [online]. 2016 [cit. 2016-09-25]. Dostupné z: http://www.psa-slovakia.sk/buxus/docs//Vyrocna_sprava_2015.pdf

RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 3. rozš. vyd. Praha: Grada, 2010. Finance. s. 55-62. ISBN 978-80-247-3308-1.

SARIO, Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu. *Teritoriálna analýza ekonomických a obchodných príležitostí – Česko* [online]. 2014 [cit. 2016-10-15]. Dostupné z: <http://www.sario.sk/sites/default/files/content/files/Teritori%C3%A1lna%20anal%C3%BDza%20-%20%C4%8Cesk%C3%A1%20republika.pdf>

SARIO, Slovenská agentúra pre rozvoj investícií a obchodu. *Automobilový priemysel* [online]. 2011 [cit. 2016-09-15]. Dostupné z: <http://www.sario.sk/sites/default/files/content/files/sario-automobilovy-priemysel.pdf>

-
- SINGER, Miroslav. *Dohání nás Slovensko díky euru?* [online]. ČNB, 29. 01. 2014 [cit. 2016-10-24]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/o_cnb/blog_cnb/prispevky/singer_20140129.html
- SINGER, Miroslav. *Dohání nás Slovensko díky euru? – část 2* [online]. ČNB, 19. 2. 2014 [cit. 2016-10-25]. Dostupné z: http://www.cnb.cz/cs/o_cnb/blog_cnb/prispevky/singer_20140219.html
- SLUŠNÁ, Ľubica et al. *Automobilový priemysel na Slovensku a globálne hodnotové reťazce* [online]. Bratislava, 2015 [cit. 2016-10-03]. Dostupné z: https://www.siea.sk/materials/files/inovacie/publikacie/studia_Automobilovy_priemysel_na_Slovensku_a_globalne_hodnotove_retaazce_SIEA_web.pdf
- SUCHÁNEK, Petr. *Finanční management*. Brno: Masarykova univerzita, 2007. Distanční studijní opora. s. 41-43. ISBN 978-80-210-4277-3.
- ŠTATISTICKÝ ÚRAD SLOVENSKEJ REPUBLIKY. *Tovarová štruktúra podľa tried nomenklatúry SITC Rev. 4 v tis. Sk, tis. EUR (FOB/FOB)(1997 – 2014)* [online]. 2016 [cit. 2016-10-06]. Dostupné z: http://www.statistics.sk/pls/elisw/objekt.send?uic=592&m_sso=5&m_so=29&ic=78
- TASR. *Na Slovensku sa vlani vyrobilo viac ako milión áut* [online]. 11. 1. 2016 [cit. 2016-09-14]. Dostupné z: <http://www.teraz.sk/ekonomika/na-slovensku-sa-vlani-vyrobilo-viac-ako/175550-clanok.html>
- THE WORLD BANK. *Population, total: 2015* [online]. 2016 [cit. 2016-10-03]. Dostupné z: <http://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>
- TOYOTA PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILE. *O nás* [online]. ©2014 [cit. 2016-10-09]. Dostupné z: <http://www.tpca.cz/o-nas/>
- UNITED NATIONS STATISTICS DIVISION. *International Family of Economic and Social Classifications* [online]. 2016 [cit. 2016-18-11]. Dostupné z: <http://unstats.un.org/unsd/class/family/default.asp>
- VAINERT, Luděk a Jaroslav, KREJČÍ. *Konec intervencí podle Rusnoka: Nejdříve v září 2017. "O prázdninách bychom takové akce dělat nechtěli," říká* [online]. Hospodářské noviny, 13. 9. 2016 [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/c1-65436610-sef-cnb-rusnok-se-snazi-odradit-spekulanty-intervence-pry-mohou-bezet-i-v-druhem-pololeti-roku-2017>

VOLKSWAGEN SLOVAKIA. *History of Volkswagen Slovakia* [online]. ©2011 [cit. 2016-09-25]. Dostupné z: <http://en.volkswagen.sk/en/Company/geschichte.html>

ŽÚDEL, Branislav a Libor, MELIORIS. *Vstup do eurozóny pridal slovenskej ekonomike 10 %* [online]. Ministerstvo financií Slovenskej republiky, 8. 7. 2016 [cit. 2016-10-22]. Dostupné z: <http://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=11165>

