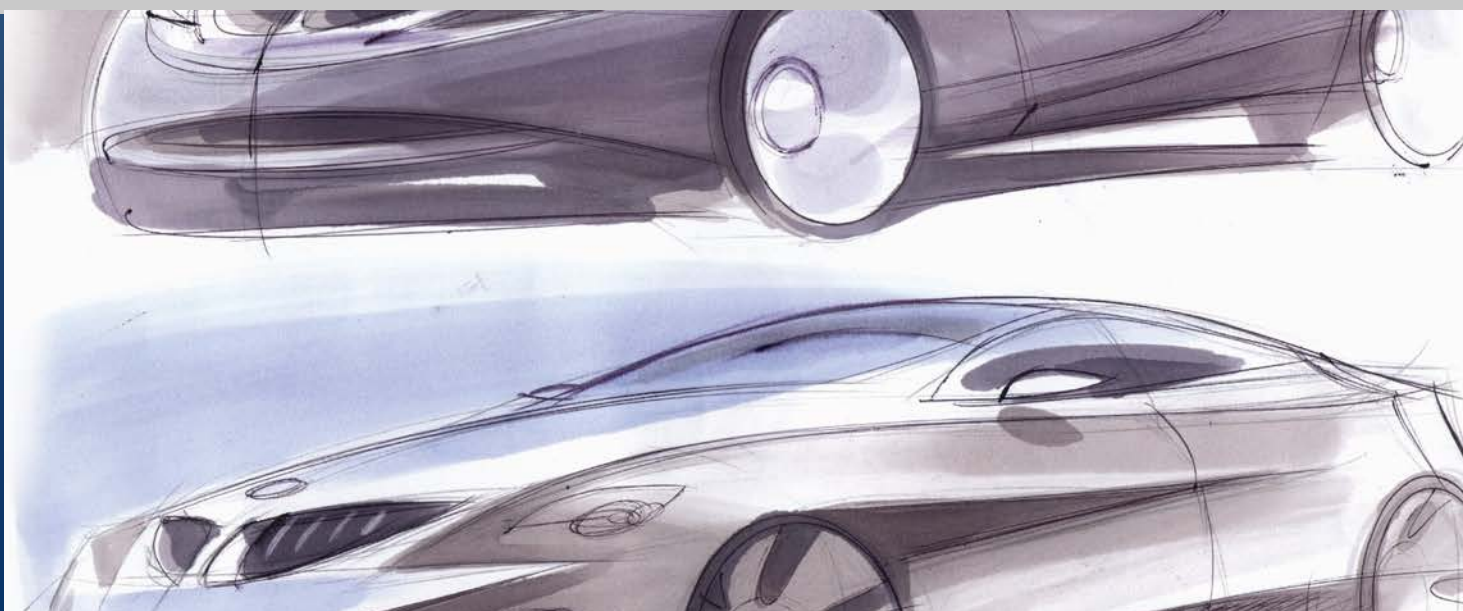


AUTOMOBILOVÝ PRIEMYSEL



S A R I O

Slovenská agentúra
pre rozvoj investícií a obchodu

Automobilový priemysel na Slovensku

Automobilový priemysel je kľúčovým priemyselným sektorom a ekonomickým pilierom viacerých krajín strednej a východnej Európy. Toto odvetvie je jedným z hlavných zdrojov PZI v regióne za posledných 20 rokov. Výrobcovia automobilov využívajú vzdelanú, produktívnu a pomerne lacnú pracovnú silu a kvalitné spojenie so západoeurópskymi trhmi ako aj výhodnú polohu pre export smerom na východ.

Slovensko v súčasnosti patrí k dôležitým centráм svetového automobilového priemyslu, pričom vyrába najvyšší počet osobných automobilov na obyvateľa na svete. Svoju postaveniu vďačí najmä prítomnosti moderných závodov troch automobiliek: **Volkswagen** (Bratislava); **PSA Peugeot Citroën** (Trnava) a **KIA Motors** (Žilina) a globálnych dodávateľských podnikov.

Rozvoj automobilového priemyslu na Slovensku a začlenenie sa medzi svetové automobilové centrá sa začalo v 90.-tych rokoch, kedy nemecká automobilová spoločnosť Volkswagen AG spustila závod na výrobu automobilov pri Bratislave. Tento významný krok pomohol rozvoju slovenského hospodárstva po zániku trhov bývalého spoločenstva RVHP a ukončení zbrojárskej výroby. Vstupom automobilovej spoločnosti Volkswagen na Slovensko sa začal budovať aj dodávateľský reťazec, čo pritiaхло aj ďalšie investície do krajiny. Slovensko tak nastúpilo novú cestu rozvoja priemyselnej výroby v sektoroch: automotive a strojárstvo.

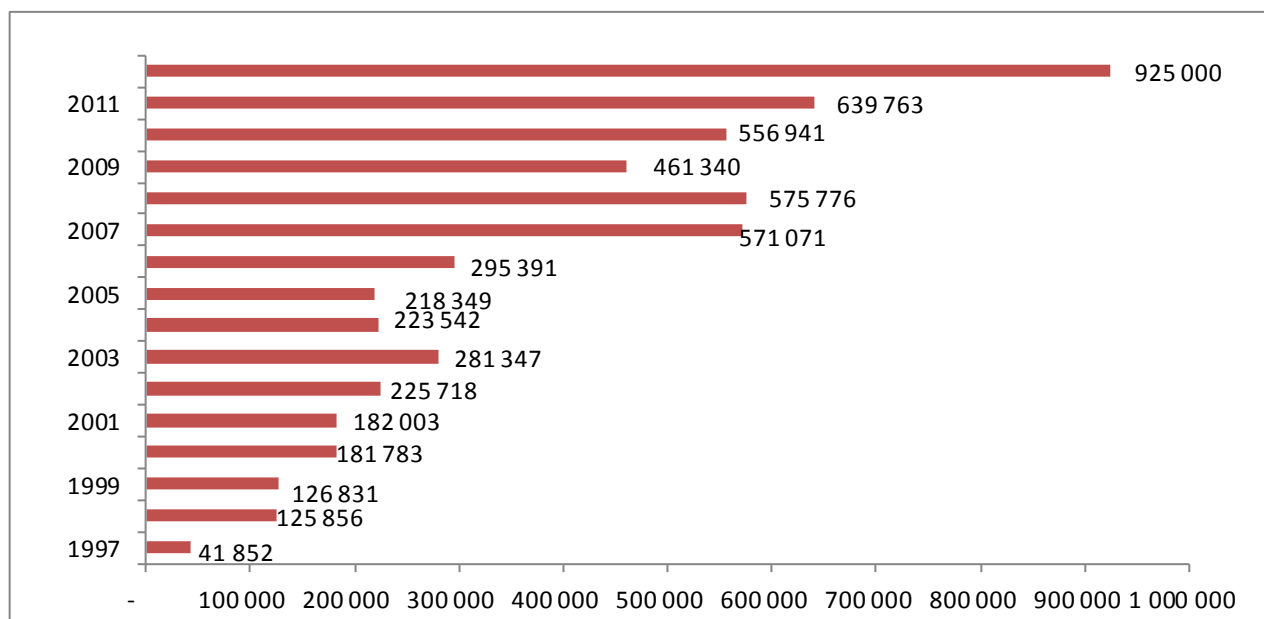
Druhá významná vlna investícií do automobilového priemyslu na Slovensku bola realizovaná v rokoch 2003-2005 vďaka príchodu ďalších dvoch automobiliek: PSA Peugeot Citroën a KIA Motors, ktoré vybudovali svoje výrobo-montážne závody pri Trnave (PSA) a Žiline (KIA).

Výroba automobilov na Slovensku po nábehu výrobných liniek stúpila tak výrazne, že sa Slovensko zaradilo do prvej 20 svetových výrobcov. **V roku 2011** dosiahla výroba v slovenských výrobo-montážnych automobilových závodoch **639 763 osobných automobilov**, čo je vzostup oproti roku 2010 o 15% t.j. o 83 822 automobilov viac.

Znamená to, že v SR sa na 1000 obyvateľov vyrobilo 119 automobilov a krajina je tak **najväčším producentom automobilov na obyvateľa na svete**.

V krajine len s vyše 5 mil. obyvateľov sa tak vyrobí viac osobných automobilov ako napríklad v Taliansku a polovica celej produkcie Veľkej Británie, pričom populácia každej z týchto krajín presahuje 60 mil. obyvateľov.

Výroba automobilov v SR (v ks)



Zdroj: Združenie automobilového priemyslu (ZAP SR) + www.oica.net

Na rok 2012 sú odhady trojice slovenských automobiliek až **925 tisíc automobilov**, čo by znamenalo medziročný **rast produkcie o 45%**.

So zvýšením produkcie počíta tento rok najmä továrň Volkswagen. Tá plánuje približne zdvojnásobiť výrobu áut na vyše 400-tisíc, čím by naplnila svoju produkčnú kapacitu. Na výrobe Volkswagenu Slovakia sa momentálne 56 % podieľali SUV vozidlá a mestské automobily New Small Family 44%.

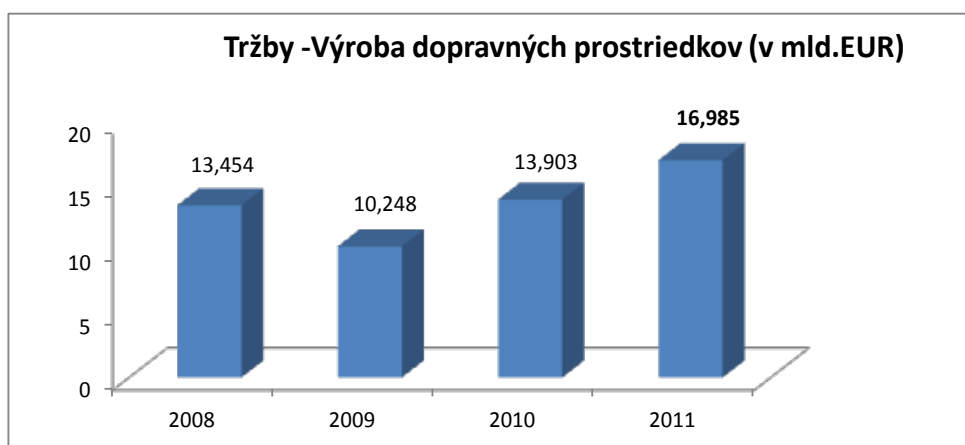
Kia Slovakia plánuje vyrobiť 285 tisíc a PSA 240 tisíc kusov vozidiel.

Aj ak by sa ambiciózne plány nenaplnili úplne, jednoznačne pôjde tento rok o najvyšší počet automobilov vyrobených v histórii SR a krajina by si mala upevniť pozíciu automobilového lídra v prepočte na obyvateľa.

Pre porovnanie uvádzame údaje o počtoch vyrobených automobiloch v susedných krajinách v roku 2011: Česká republika v roku 2011 vyrobila 1 191 968 automobilov, Maďarsko 211 218 automobilov, Poľsko 722 285 automobilov, Rakúsko vyrobilo 130 353 automobilov, Ukrajina vyrobila 97 585 automobilov. Celkovo sa vo svete vyrobilo 59 946 698 osobných automobilov.

Zdroj: www.oica.net

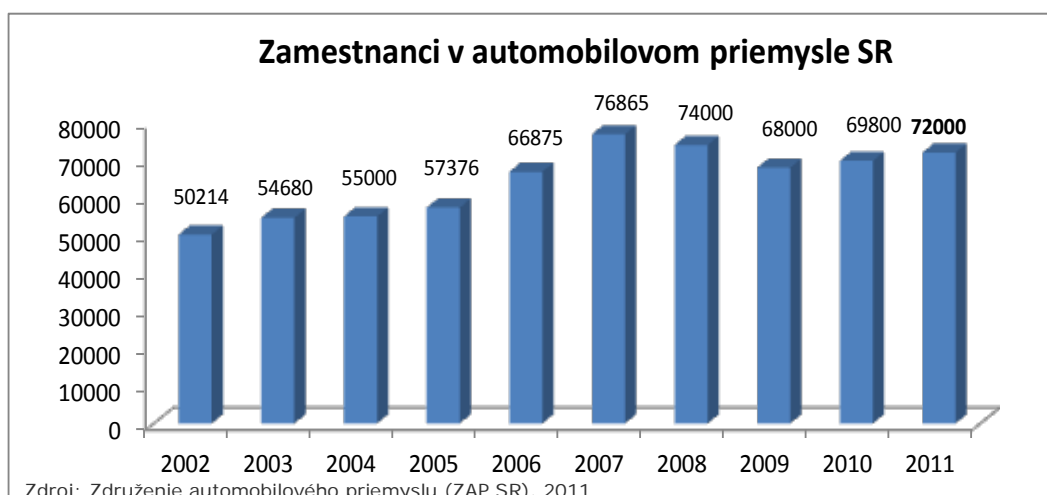
Automobilový priemysel je **rozhodujúcim priemyselným odvetvím** a hybnou silou rozvoja slovenského hospodárstva. Jeho **podiel na celkových tržbách v priemyselnej výrobe** v roku 2011 predstavuje **27 %** s objemom tržieb takmer 17 mld. Eur.



Zdroj: Združenie automobilového priemyslu (ZAP SR), Štatistický úrad SR

Sektor sa významnou mierou **podieľa aj na celkovom exporte** Slovenska v rozsahu **20 %**. Všetky tri etablované automobilky zároveň patria medzi najvýznamnejších vývozcov v krajine.

V roku 2011 v automobilovom odvetví v SR priamo či nepriamo pracovalo celkovo **72 tisíc zamestnancov**, čo predstavuje približne 14%-ný podiel na celkovom počte zamestnancov v priemysle. Tento rok sa očakáva nárast zamestnanosti v sektore na 74-tisíc zamestnancov.



Zdroj: Združenie automobilového priemyslu (ZAP SR), 2011

Pred desiatimi rokmi v roku 2002 pracovalo v automobilovom priemysle SR 50 tisíc zamestnancov a v roku 1993 len 22 tisíc zamestnancov.



PSA Peugeot Citroën Slovakia

Etablovaný od: 2003

Kapacita výroby: 300 000 automobilov/ročne

Produkcia 2011: 252 000 automobilov (2010: 186 150 automobilov)

Tržby 2011: 1,642 mld. Eur

Export za rok 2011: 99%

Automobily: Peugeot 208, Citroen C3 Picasso

Počet zamestnancov 2011: 2953

Závod spoločnosti PSA je umiestnený v Trnave

Kia Motors Slovakia

Etablovaný od: 2004 – prvý výrobný závod automobilov KIA v Európe

Kapacita výroby: 300 000 automobilov/ročne

Produkcia 2011: 360 000 automobilov (2010: 229 505 automobilov)

Tržby 2011: 3,328 mld. Eur

Export za rok 2011: 99%

Automobily: Kia Sportage, Kia Venga, Kia cee´d

Počet zamestnancov 2011: 3158

Závod KIA je umiestnený v Žiline spolu s výrobou motorov.

Volkswagen Slovakia

Etablovaný od: 1992

Kapacita výroby: 400 000 automobilov/ročne

Produkcia 2011: 210 000 automobilov (2010: 144 510 automobilov)

Tržby 2011: 5,192 mld. Eur

Export za rok 2011: 99%

Automobily: Volkswagen Touareg and Hybrid version, AUDI Q7 and Porsche Cayenne body-in-white, Volkswagen up!, ŠKODA Citigo, SEAT Mii

Počet zamestnancov 2011: 8400

Závody spoločnosti Volkswagen Slovakia sú umiestnené v lokalitách: Bratislava (montážny závod), Martin (výrobný závod komponentov) a Košice (príprava vozidiel pre ruský trh)



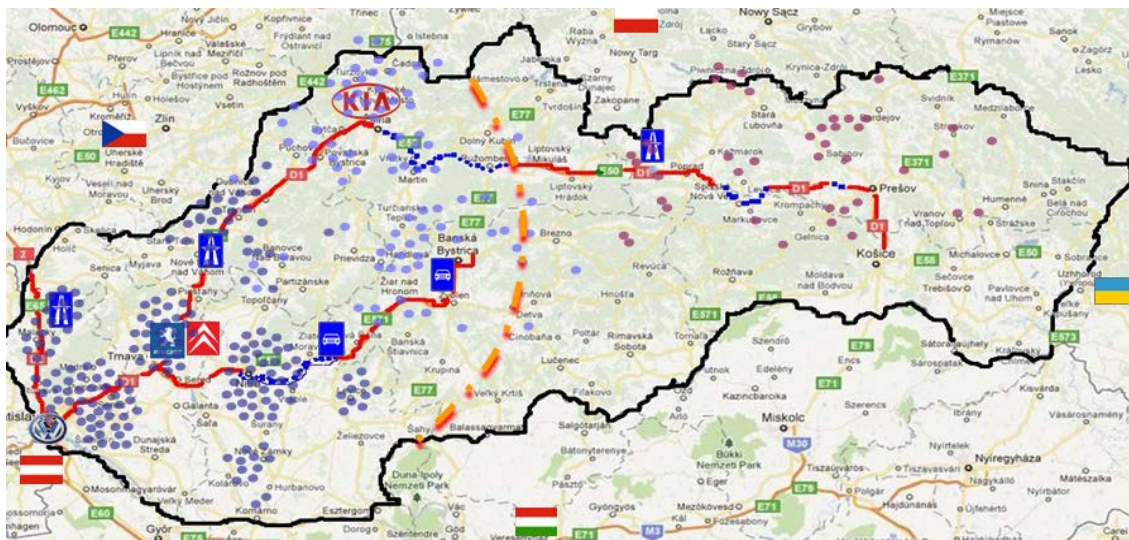
Automobiloví dodávateľia v SR

Silnou stránkou automobilového priemyslu na Slovensku nie sú len etablované automobilové firmy, ale aj vytvorená **kvalitná sieť dodávateľských podnikov**, ktoré pracujú v blízkosti automobiliek.

Na Slovensku sa vďaka trojici automobiliek vybudovali dodávateľské reťazce zastúpené celou škálou dodávateľov radu Tier-1, Tier-2, Tier-3, ktoré dokážu dodávať výrobky aj iným automobilkám do zahraničia.

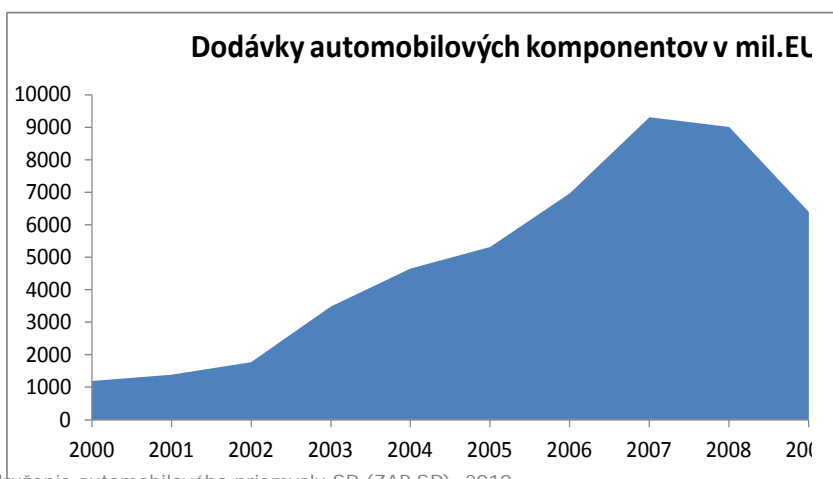
Kombinácia troch rozdielnych kultúr výrobcov automobilov, blízkosť iných automobilových závodov v strednej Európe, tri rozdielne hlavné skupiny dodávateľov vytvorili stabilnú štruktúru, ktorá pozostáva z rôznych typov dodávateľov členených nielen podľa stupňa (napr. Tier-1, Tier-2), ale aj podľa funkčnosti a špecializácie (napr. dodávateľia technológií, dodávateľia inžinierskych a konštrukčných služieb, systémoví dodávateľia s vlastným výskumom a vývojom, klastrové iniciatívy a pod.)

Momentálne pôsobí v SR celkovo **274 dodávateľských závodov pre automobilový priemysel**, z toho je až 202 umiestnených v západnej časti krajiny najmä pozdĺž diaľnice D1 z Bratislavy do Žiliny a rýchlostnej cesty R1 z Trnavy do Banskej Bystrice.



Zdroj: Združenie automobilového priemyslu SR (ZAP SR), 2011

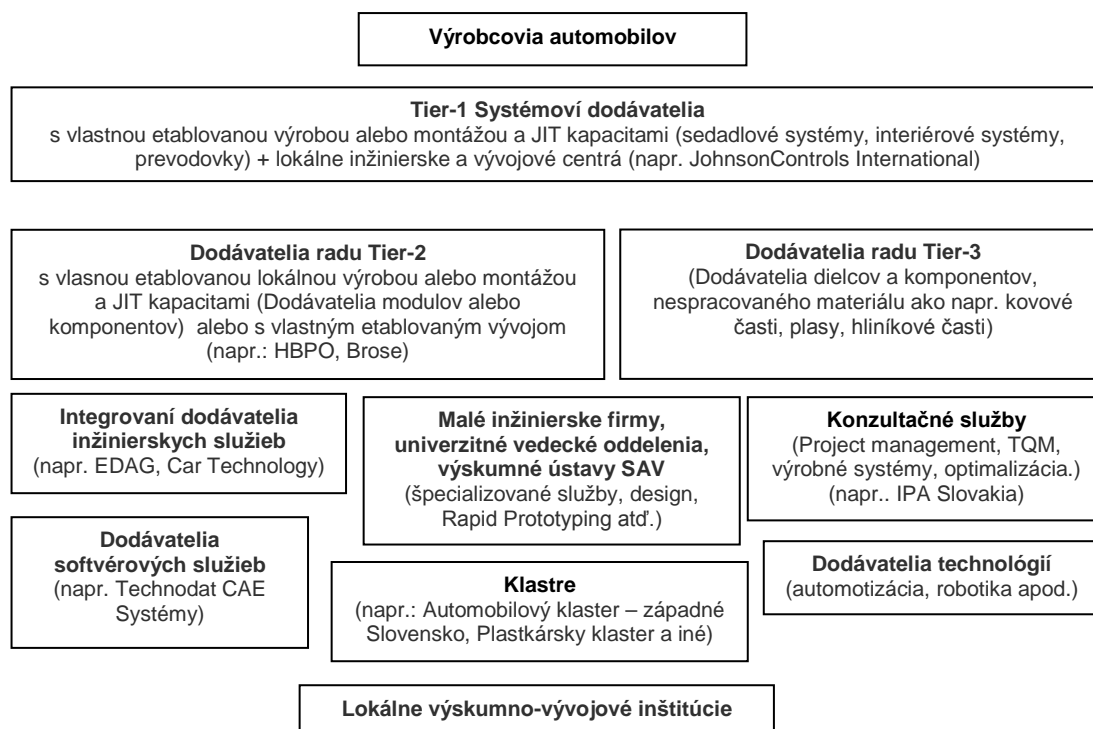
Automobiloví dodávateľia od roku 2002 zvyšovali hodnoty svojej produkcie, pričom rok 2009 bol ovplyvnený dopadmi hospodárskej krízy.

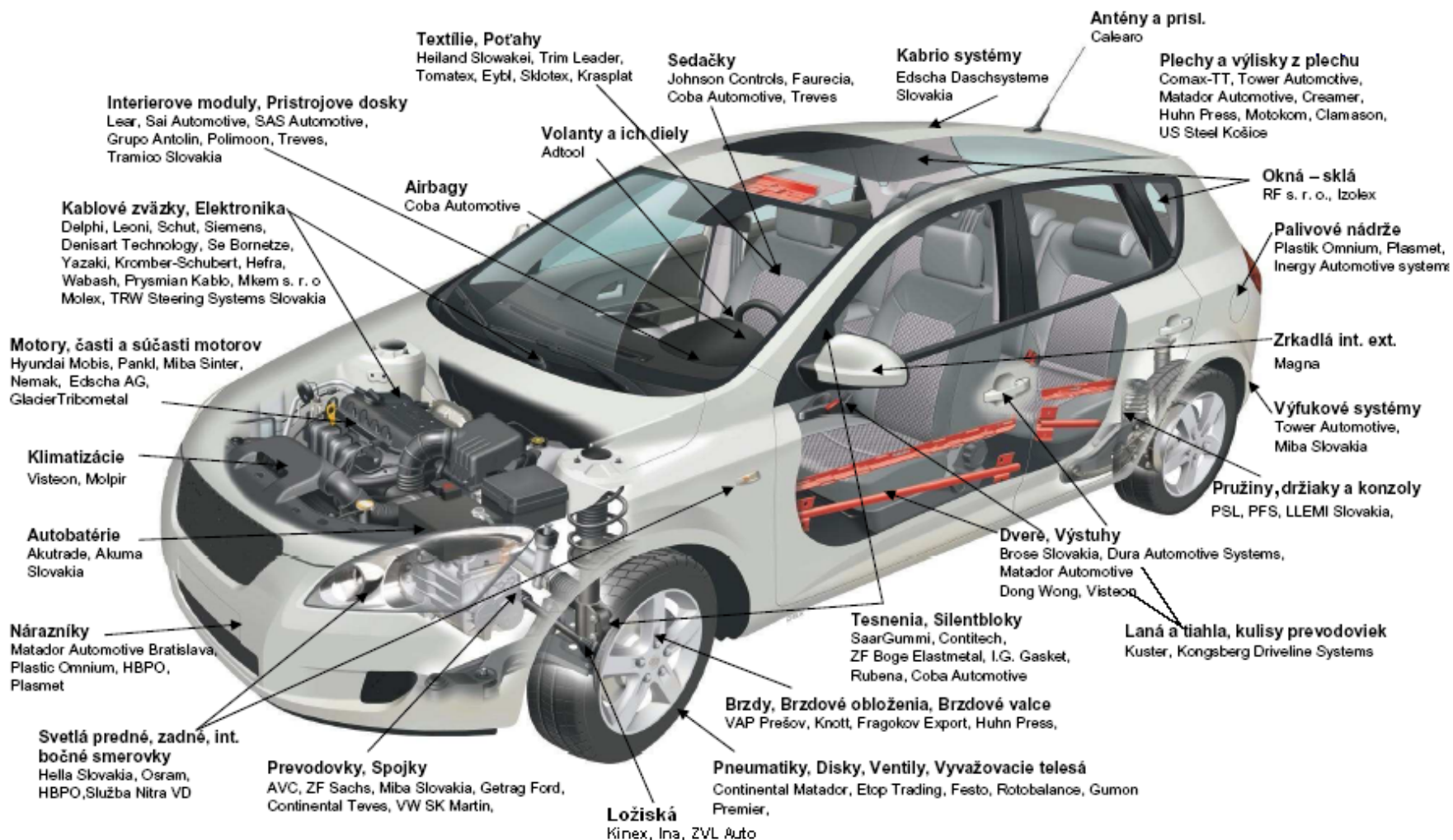


Zdroj: Združenie automobilového priemyslu SR (ZAP SR), 2010

Dodávateľský sektor si najmä vďaka zahraničným investorom buduje modernú tvár s prvkami najnovších technológií využívaných v procesoch výroby, novej kultúre, sieťovaní, rozvoju inovačných aktivít atď. Medzi kľúčových hráčov v dodávateľskom sektore môžeme zaradiť napr.: **Continental**, **Johnson Controls**, **INA**, **Mobis**, **Magneti Marelli**, **Getrag Ford**, Valeo, ZF, ArvinMeritor, Visteon, Faurecia, Lear, atď.

Štruktúra dodávateľskej siete v SR





Najvýznamnejšie firmy v automobilovom priemysle SR podľa tržieb (2011)

Podnik	Lokalita	Tržby (v tis. Euro)		Zmena (v %)	Podiel exportu (v %)	Počet pracovníkov
		2011	2010	2011/10	2011	2011
Volkswagen Slovakia, a.s.	Bratislava	5 192 936	4 038 840	29	99	8400
Kia Motors Slovakia, s.r.o.	Žilina	3 328 383	2 888 748	15	99	3158
PCA Slovakia, s.r.o.	Trnava	1 642 432	1 654 389	-1	99	2953
Continental Matador Rubber, s.r.o.	Púchov	595 971	385 939	54	67	2175
Continental Matador Truck Tires, s.r.o.	Púchov	554 142	378 744	46	89	1142
Johnson Controls International, s.r.o.	Bratislava	507 881	396 869	31	26	2784
SAS Automotive, s.r.o.	Bratislava	419 192	293 486	43	n	405
INA Kysuce, a.s.	K.N.Mesto	374 562	307 191	22	99	3795
Getrag Ford Transmissions Slovakia, s.r.o.	Kechnec	360 473	227 779	58	n	n
INA Skalica, s.r.o.	Skalica	341 425	265 567	29	99	3943

Zdroj: Trend Špeciál, Top 200, jún 2012; Poznámka: n- nedostupný údaj

Najviac investujúce podniky v automobilovom priemysle SR (2011)

Podnik	Lokalita	Investície (v tis. Euro)	
		2011	2010
Volkswagen Slovakia, a.s.	Bratislava	225 542	171 818
Kia Motors Slovakia, s.r.o.	Žilina	199 836	165 375
Continental Matador Rubber, s.r.o.	Púchov	103 534	73 472
PCA Slovakia, s.r.o.	Trnava	81 437	27 680
INA Kysuce, a.s.	K.N.Mesto	45 581	15 639
Johnson Controls International, s.r.o.	Bratislava	39 771	15 062

Zdroj: Trend Špeciál, Top 200, jún 2012

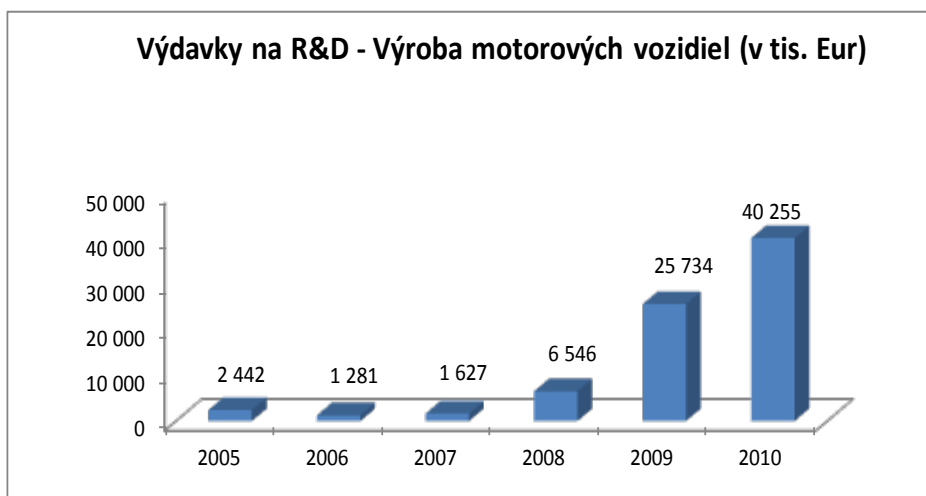
Prehľad platov v automobilovom priemysle SR

Pozícia	Priemerný hrubý plat (EUR)	Pozícia	Priemerný hrubý plat (EUR)
Autoelektrikár	754	Operátor strojov a zariadení	599
Autoklamiar	758	Opravár	702
Automechanik	660	Pracovník pneuservisu	627
Elektromechanik	739	Prijímací technik	761
Inžinier údržby	1 037	Procesný inžinier	1 151
Konštruktér	1 062	Technológ	948
Kontrolór kvality	717	Údržbár	745
Lakovník/lakovač	695	Vedúci servisu	1 065
Mechanik	746		

Zdroj: <http://www.platy.sk/platy/automobilovy-priemysel/>, 6.7.2011

Výdavky na výskum a vývoj v automobilovom sektore

Niektorí dodávatelia dokázali postupne svoje aktivity rozšíriť aj smerom k výskumu a vývoju, čo je veľkým prínosom pre automobilky, ale aj pre samotných dodávateľov nakoľko dokážu pružnejšie reagovať na požiadavky zákazníkov. Ďalšou výhodou etablovaného automobilového výskumu a vývoja v podnikoch je podpora výrobných a montážnych procesov, ich optimalizácia a vývoj nových technológií a produktov, nezanedbateľná je neustále rozvíjajúca sa **spolupráca so slovenskými univerzitami a výskumnými centrami**. Podpora inovácií na Slovensku sa tak stáva kľúčovou, nielen pre odvetvie automobilového priemyslu, ale aj pre ďalšie významné sektory priemyslu ako napr. elektrotechnika, ICT, chemický priemysel atď.



Zdroj: Ročenka vedy a techniky 2011

E-Mobilita na Slovensku

Medzi významné aktivity rozvoja moderného automobilového priemyslu môžeme považovať okrem vybudovania najmodernejších automobilových závodov aj iniciatívy v oblasti rozvoja **e-mobility na Slovensku**. Budovanie elektrickej infraštruktúry pre elektrické automobily naštartovali spoločnosti Východoslovenská energetika člen skupiny RWE a Západoslovenská energetika člen skupiny E.On. Výskumno-vývojové aktivity a výsledky v oblasti elektrických vozidiel sme zaznamenali na fakultách slovenských univerzít: Technická univerzita v Košiciach, Slovenská technická univerzita v Bratislave a Žilinská univerzita.

Na Slovensku sú nainštalované prvé dobíjacie stanice v Košiciach a v Bratislave. Okrem aktivít v oblasti budovania infraštruktúry sme zaznamenali aj aktivity v oblasti výskumu a vývoja najmä na univerzitnej pôde.



Doterajšie známe riešené projekty v oblasti e-mobility:

Slovenská technická univerzita v Bratislave: spolupráca dvoch fakúlt a spoločnosti Západoslovenská energetika, člen skupiny E.On, projekt: Students electric formula

Slovenská technická univerzita v Bratislave – projektovanie a vývoj špeciálnych hybridných vozidiel



Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta – Students Project ICAR 2010 – dizajnová prototypová štúdia automobilu

Technická univerzita v Košiciach, Fakulta elektrotechniky a informatiky – účasť na súťaži študentských elektrických automobilov 3. Bosch Electromobile Race v Maďarsku



Žilinská univerzita – project Edison – elektrické auto



Stredná odborná škola automobilová v Košiciach – project: Students Electric Vehicle



Aktivity etablovaných automobiliek:

Spoločnosť Volkswagen Slovakia vyrába na Slovensku Volkswagen Touareg Hybrid. V roku 2011 prišlo rozhodnutie centrály Volkswagen AG o umiestnení výroby modelov elektrických vozidiel Up! a Space Up! do Bratislavy.



Spoločnosť PSA Peugeot Citroen začala v roku 2010 predaj elektrických automobilov na Slovensku: Peugeot iOn a Citroen C-Zero.

PSA PEUGEOT CITROËN

Aktivity v oblasti projektov:

Združenie Automobilový klaster – západné Slovensko rieši projekt s názvom AUTOCLUSTERS, aktivity sú zamerané na sieťovanie, podporu spolupráce medzi automobilovými organizáciami v Európe, tvorbu stratégií a politik.



Spoločnosť E.On spustila projekt s názvom "VIBRATE" s cieľom vybudovať elektrické stanice medzi Viedňou a Bratislavou a implementovať štandardizovanú infraštruktúru dobíjajúcich staníc medzi týmito dvoma mestami.



Spolupráca so vzdelávacími inštitúciami

Slovenské stredné odborné školy a univerzity spolupracujú s automobilovými spoločnosťami hlavne prostredníctvom zriaďovania nových výučbových priestorov, laboratórií, centier, prípravou vzdelávacích študijných programov, ktoré majú simulovať reálne výrobné podmienky.

Vzdelávanie v automobilovej špecializácii na univerzitách

Slovenská technická univerzita v Bratislave (www.stuba.sk)

Strojnícka fakulta:

Študijné programy: Automobily, lode a spaľovacie motory; Mechatronika; Procesné strojnictvo; Strojárska výroba a manažérstvo kvality; Aplikovaná mechanika; Automatizácia a informatizácia strojov a procesov; Automatizované výrobné systémy...

Fakulta elektrotechniky a informatiky:

Študijný program: Automobilová elektronika

Fakulta architektúry:

Študijné programy: Dizajn výrobkov; Interiérový dizajn

Vysoká škola výtvarných umení v Bratislave (www.vsvu.sk)

Študijný program: Priemyselný dizajn

Technická univerzita v Košiciach (www.tuke.sk)

Strojnícka fakulta:

Študijný program: Automobilová výroba

Fakulta elektrotechniky a informatiky:

Študijné programy: Elektronika; Informatické a riadiace systémy v mechatronike; Automobilová elektronika; Automobilová mechatronika

Fakulta umení:

Študijný program: Dizajn

Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne (www.tnuni.sk)

Fakulta mechatroniky:

Študijný program: Mechatronika cestných motorových vozidiel

Žilinská univerzita v Žiline (www.uniza.sk)

Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov:

Študijné programy: Cestná doprava; Železničná doprava; Letecká doprava; Profesionálny pilot; Dopravné inžinierstvo

Strojnícka fakulta:

Študijné programy: Dopravné stroje a zariadenia; Vozidlá a motory

Vzdelávanie v automobilovej špecializácii na stredných odborných školách

Pilotné centrá:

Pilotné centrum je existujúca škola, kde odbornú garanciu vzdelávacích aktivít zabezpečuje ZAP SR (Združenie automobilového priemyslu SR) a zvyšovanie odbornosti pedagógov ŠIOV (Štátny inštitút odborného vzdelávania) a Lektorské centrum.

Cieľ pilotného centra

- Skvalitnenie prípravy nových absolventov, rekvalifikácia evidovaných nezamestnaných, celoživotné vzdelávanie pedagógov, technológov z praxe,
- Vytvorenie centra pre odborné celoživotné vzdelávanie,
- Presadzovanie adresnosti vzdelávania pre existujúce potreby trhu práce,

Zoznam Pilotných centier:

Názov centra	Škola
Pilotné centrum Bratislava	SOU strojárske, J. Jonáša 5, Bratislava
Pilotné centrum Senec	ZSŠ Senec, Kysucká 14, Senec
Pilotné centrum Trnava	SOU strojárske, Coburgova 39, Trnava
Satelit Pilotné centrum Galanta	ZSŠ obchodu a služieb, Z. Kodálya 765, Galanta
Pilotné centrum Nové Zámky	ZSŠ dopravy a služieb, Jesenského 1, Nové Zámky
Satelit Pilotné centrum Nitra	SPV Nitra, Ďurčanského 2, Nitra
Satelit Pilotné centrum Zlaté Moravce	ZSŠ Zlaté Moravce, SNP 2, Zlaté Moravce
Pilotné centrum Trenčín	SOU J. Ribaya, Partizánska cesta 76, Bánovce nad Bebravou
Pilotné centrum Banská Bystrica	SSŠ Banská Bystrica, Školská 7, Banská Bystrica
Satelit Pilotné centrum Lučenec	ZSŠ služieb, Zvolenská cesta 83, Lučenec
Pilotné centrum Martin	ZSŠ dopravná, Zelená 2, Martin-Priekopa
Pilotné centrum Prešov	SOU dopravné, Konštantínova 2, Prešov
Pilotné centrum Košice	SOU dopravné, Moldavská cesta 2, Košice

Rozvojové príležitosti pre automobilový priemysel SR

Príležitosti pre rozvoj

- podpora a rozvoj dodávateľskej základne lokálnych firiem s cieľom vybudovať vlastný R&D
- podpora vzdelávania a rozvoj talentov v technických vedách
- implementácie štíhlych princípov (Lean principles)
- znižovanie nákladov, optimalizácia procesov
- rozvoj inovačných aktivít v podnikoch
- podpora projektového sieťovania, zapájanie sa do výskumných projektov FP7
- rozvoj stratégie e-mobility
- rozvoj klastrových iniciatív

Hlavné rozvojové trendy v automobilovom priemysle na Slovensku

- rast zamestnanosti
- najmodernejšie výrobné technológie
- kombinácia viacerých typov výrobných systémov (Production System PSA, KIA WAY, VW Production System, ďalšie výrobné systémy dodávateľských podnikov)
- rozvoj vzdelávania
- podpora výskumu a vývoja, budovanie R&D centier, laboratórií
- dopad na lokálnych dodávateľov
- rozvoj projektového sieťovania
- etalovanie klastrových a sieťových iniciatív

Užitočné linky

Združenie automobilového priemyslu Slovenskej republiky – www.zapsr.sk

Informačný portál dodávateľov automobilového priemyslu – www.ipdap.sk

Automobilový klaster – západné Slovensko – www.autoklaster.sk

**Slovenská agentúra
pre rozvoj investícií a obchodu**
Trnavská cesta 100
821 01 Bratislava
Slovenská republika

Tel: +421 2 58 260 100

Fax: +421 2 58 260 109

E-mail: sario@sario.sk



www.sario.sk