

ČESKÝ AUTO PRŮMYSL

Zpravodaj Sdružení automobilového průmyslu

2017 | 4



**Od Kolokvia k Memorandu
za 8 měsíců
Do září 2017: 1 milion
vyrobených automobilů**

**Smart Cities
Rozvoj elektromobility a CNG
Výroba chytrých autoskel**



SDRUŽENÍ
AUTOMOBILOVÉHO
PRŮMYSLU

Září 2017: Z automobilek v ČR vyjely nové modely



Světová premiéra nového kompaktního SUV KAROQ, vyráběného v závodě Kvasiny



Foto: ŠKODA AUTO



AVIA představila nový vůz i továrnu



Foto: AVIA



Foto: K. Churá

První expedice modelu Hyundai I30 N z Nošovic



Foto: L. Hrabčák

Zahájení výroby i30 N, vpravo Dongwoo Choi, prezident HMMC



Vážení čtenáři, podzimní vydání časopisu Český autoprůmysl čekalo netrpělivě před svojí uzávěrkou na hlavní zprávu tohoto čísla. Jedná se samozřejmě o schválení Memoranda o budoucnosti automobilového průmyslu v ČR a jeho Akčního plánu. Po schválení vládou 25. září jej následně 11. října stvrdili svými podpisy prezident AutoSAP Bohdan Wojnar a ministr průmyslu a obchodu Jiří Havlíček.

Během necelých osmi měsíců se podařilo autoprůmyslu, zastoupeném AutoSAP, nastartovat nebyvale intenzivní spolupráci s klíčovými ministerstvy, potažmo celou vládou, jejíž zástupce přivedl v únoru na Kolokvium o budoucnosti automobilového průmyslu do Mladé Boleslavi premiér Bohuslav Sobotka. Bylo dohodnuto, že ještě jeho vláda přijme klíčový dokument, který odstartuje dlouhodobý dialog automotive s vládou. To se podařilo hned ve třech oblastech: podpory nástupu elektromobility, rozvoje podmínek pro autonomní řízení a digitalizace.

Dosáhnout hmatatelných výsledků v těchto otázkách naší budoucnosti v tak krátkém čase považujeme za velký úspěch. Současně je zapotřebí mít na zřeteli, že stávající text samozřejmě není vyčerpávající a jde tak pouze o začátek dlouhé cesty. AutoSAP se zapojí do implementace schválených opatření a následně koncem roku 2018 proběhne vyhodnocení a Akční plán se bude aktualizovat.

Memorandum přichází v pravý čas, kdy jak odborníci, tak veřejnost čekají na to, jak vláda podpoří rozvoj alternativních paliv, zejména elektromobilitu, včetně dobíjecí infrastruktury, nastaví podmínky pro

testování a provoz vozidel s čím dále komplexnějšími autonomními řešeními a zahájí aktivity v oblasti specifické podpory VaV pro firmy automotive.

Kromě firem, které se do přípravy zapojily, by Memorandum o budoucnosti českého automobilového průmyslu samozřejmě nevzniklo bez podpory premiéra a klíčových ministrů. Zástupcům Ministerstva průmyslu a obchodu, ministerstev dopravy, školství a životního prostředí či místopředsedovi vlády pro vědu, výzkum a inovace proto za tuto snahu završenou konkrétními výsledky patří poděkování a uznání.

Rád bych na tomto místě také vyzdvihl klíčovou roli náměstka ministra průmyslu a obchodu Eduarda Muřického a jeho resortního týmu, který připravě Memoranda a podpoře budoucí konkurenceschopnosti automobilového průmyslu věnoval v tomto roce značné úsilí. Bez užší spolupráce se státními úředníky i v dalších resortech, kteří budou vnímat široké souvislosti nástupu nových trendů, nejen v automobilovém průmyslu, se neobejdeme.

Další obsah tohoto 4. letošního vydání Českého autoprůmyslu se věnuje tématům budoucnosti a zejména e-mobilitě, alternativním pohonům a Smart Cities. Přinášíme také rozhovor s generálním ředitelem chudeřické AGC Automotive Czech Ludkem Steklým, řadu článků o úspěších dalších členských firem a také o jejich příležitostech v zahraničí, tentokrát například v Japonsku. Nenechte si také ujít rozhovor s Vladimírem Rybeckým, předním motoristickým novinářem, který podporu českého autoprůmyslu vnímá velmi podobně jako AutoSAP.

Váš Zdeněk Petzl,
výkonný ředitel AutoSAP



05

Vystoupení prezidenta
AutoSAP Bohdana Wojnara
07 po podpisu
Memoranda

Města
budoucnosti
rychle
přicházejí 10



08



13

Pracovní léto
v AutoSAP 19



16

34 Nová
právní úprava
ochrany
osobních údajů



25

OBSAH

OD KOLOKVIA K MEMORANDU

- 5 | Bylo podepsáno Memorandum a Akční plán o budoucnosti automobilového průmyslu v ČR
- 6 | Memorandum o budoucnosti automobilového průmyslu v České republice
- 7 | Vystoupení prezidenta AutoSAP Bohdana Wojnara po podpisu Memoranda

ROZHOVOR

- 8 | Ondřej Malý: Autoprůmysl je jasnou součástí Společnosti 4.0
- 16 | Luděk Steklý: Autoskla se proměňují v chytrá skla
- 37 | Vladimír Rybecký – autoweek.cz: Setkávám se s diletskými názory na nové trendy

OHLASY KOLOKVIA

- 10 | Města budoucnosti rychle přicházejí. Ušetří nám čas, energii i peníze

DISKUZE O ALTERNATIVNÍCH PALIVĚCH

- 13 | Budoucnost rozvoje elektromobility v ČR (2. díl)
- 22 | Jan Macek: Motor pouze na CNG představuje slibnou budoucnost

Z ČINNOSTI AUTOSAP

- 19 | Pracovní léto v AutoSAP
- 19 | Zdeněk Petzl v BRANO v Hradci nad Moravicí
- 20 | Nový člen – CZ-AUTO

VYSOKÉ ŠKOLY

- 20 | Nový MBA program ŠKODA AUTO Vysoké školy nabírá první studenty
- 21 | Sdílení zkušeností s Průmyslem 4.0

OSOBNOSTI AUTOPRŮMYSLU

- 24 | Ladislav Glogar
- 24 | Eric Brochard
- 24 | Michal Oktavian Gürtler
- 24 | Sloupek Hany Potměšilové

JAK SE VEDE

- 25 | Kopřivnická Tatra prosperuje, přeloučská Avia ji chce následovat
- 27 | MUBEA jde stále vpřed!
- 28 | MOTORPAL chce po svém ozdravení výrazně růst
- 29 | BRANO GROUP má jasnou budoucnost

NAŠE INOVACE

- 30 | V otrokovické pneumatikárně vznikl nový technologický hub

ZE ZAHRANIČÍ

- 31 | Japonský automobilový průmysl a jeho trendy
- 32 | Členové AutoSAP se zúčastnili Dodavatelských dnů ve Velké Británii
- 33 | Sympozium „Spalovací motor – problém nebo součást řešení?“
- 34 | Brisk Tábor na Automechanice Moskva

PRÁVO

- 34 | Nová právní úprava ochrany osobních údajů

AUTONOMNÍ ŘÍZENÍ

- 36 | Zeptali jsme se na Ministerstvu dopravy ČR

Fotografie na 1. straně obálky: AVIA Motors
Fotografie zde: ŠKODA AUTO, Úřad vlády ČR, ČEZ, AGC, TATRA TRUCKS

Bylo podepsáno Memorandum a Akční plán o budoucnosti automobilového průmyslu v ČR

AutoSAP se na vzniku těchto dokumentů v průběhu tohoto roku významně podílel a Memorandum podepsané s ministrem průmyslu a obchodu Jiřím Havlíčkem vítá jako výsledek intenzivního dialogu automotive s vládou. Klíčová bude nyní implementace schválených opatření.

S družení automobilového průmyslu 11. října 2017 přivítalo podpis Memoranda o budoucnosti automobilového průmyslu, které zakotvuje zájem vlády ČR posilovat konkurenceschopnost českého autoprůmyslu a zachovávat jeho výsadní postavení jako jednoho ze stěžejních pilířů české ekonomiky. AutoSAP, zastupující 148 firem automotive v ČR, zejména oceňuje, že se podařilo v krátkém čase pokročit v zásadních oblastech.

Prezident AutoSAP Bohdan Wojnar k tomu řekl: „Za velký úspěch považuji to, že se za necelý rok podařilo rozvinout intenzivní a věřím dlouhodobý dialog automobilového průmyslu se členy vlády a jejich ministerstvy s velmi konkrétním výsledkem, kterým je Memorandum a Akční plán obsahující 25 opatření na podporu rozvoje e-mobility, autonomního řízení a digitalizace v České republice.“

Výrazného pokroku se podařilo dosáhnout ve všech třech oblastech. Pokud jde o e-mobilitu, jedná se o rozšíření dosavadních aktivit a navázání na běžící Národní akční plán čisté mobility. Zásadní je také nastavení podmínek pro testování autonomních vozidel a zahájení činností v oblasti digitalizace. Nejde rozhodně o jednorázové prohlášení, dosažený výsledek a naplňování společných závazků budou koncem roku 2018 vyhodnoceny a v dalších letech počítáme s tím, že bude Akční plán dle nastupujících potřeb zavádění nových trendů pravidelně aktualizován. Součástí Akčního plánu jsou také nezbytné analýzy, které nám v budoucnu usnadní realizaci dalších potřebných opatření.

Sdružení automobilového průmyslu se bude i nadále velmi aktivně podílet na pokračování rozpracovávání konkrétních opatření směřujících k vytváření rámcových podmínek pro nástup elektromobility, konektivity, autonomního řízení, digitalizace, ale i dalších výzev obsažených v rozvoji Průmyslu 4.0.

Prezident AutoSAP Bohdan Wojnar dále uvedl: „Společným cílem Sdružení automobilového průmyslu a vlády je zasadit se o to, aby v době, kdy na našem území dosahujeme historicky nejvyšších počtů výroby vozidel a navazujeme na bohatou tradici českého automobilového průmyslu, byly položeny základy pro jeho trvalou budoucí prosperitu a zachování zaměstnanosti v tomto odvětví. Schválené Memorandum a Akční plán pomohou dobře připravit český automobilový průmysl na nadcházející změny, přispějí k udržení mezinárodní konkurenceschopnosti, posílení vzdělanosti a udržení zaměstnanosti v automobilovém průmyslu. Ten prochází s nástupem nových trendů dramatickými změnami a není jiné cesty, než je včas reflektovat v podmínkách České republiky. Rád bych na tomto místě poděkoval

předsedovi vlády Bohuslavu Sobotkovi, místopředsedům vlády Pavlu Bělobrádkovi a Richardu Brabcovi, ministru průmyslu a obchodu Jiřímu Havlíčkovi, ministru dopravy Danu Ťokovi a dalším členům vlády za to, že rozpoznali naléhavou potřebu nezbytných opatření. Technologický pokrok spojený s nástupem alternativních paliv a vozidel s autonomním řízením, stejně jako plnění stále se zpřísňujících emisních limitů nelze zastavit, je třeba se na to průběžně připravovat stejně rychle, jako se na to připravují další země s rozvinutým automobilovým sektorem,“ řekl Bohdan Wojnar.

Podpis Memoranda přivítaly ve svých stanoviscích ŠKODA AUTO a ČEZ ESCO. Deklarace podpory podepsali předseda představenstva ŠKODA AUTO Bernhard Maier a Kamil Čermák, generální ředitel a předseda představenstva ČEZ ESCO. ŠKODA AUTO a ČEZ ESCO potvrdily závazky uvedené v Memorandu a Akčním plánu a plně podporují jejich úspěšnou implementaci. Deklarují také připravenost k aktivní účasti na iniciativách a aktivitách nebo pilotních projektech české vlády. ■

Automobilový průmysl zůstává nejdůležitějším odvětvím hospodářství České republiky a zaznamenává mimořádný růst, který se pohybuje výrazně nad růstem HDP a průmyslové výroby ČR. Podíl automobilového průmyslu na HDP v ČR dosahuje téměř 9 procent a podíl na průmyslové činnosti dosahuje 26 procent. Firmy automobilového průmyslu ČR dávají práci 150 000 zaměstnanců a v rámci celé české ekonomiky nepřímo cca 400 000 lidí. Automobilový průmysl svými výsledky výrazně přispívá k růstu přidané hodnoty, produktivity práce, průměrných mezd a české ekonomiky jako celku.



Memorandum o budoucnosti automobilového průmyslu v České republice „Český automobilový průmysl“

Text podstatné části dokumentu, který dne 11. října 2017 podepsali v Praze ministr průmyslu a obchodu Jiří Havlíček a prezident AutoSAP Bohdan Wojnar za účasti předsedy vlády Bohuslava Sobotky, představitelů automobilového průmyslu a dalších společností a institucí.



Memorandum podepsali Jiří Havlíček a Bohdan Wojnar

Foto: ŠA

S družení automobilového průmyslu a Vláda České republiky deklarují tímto společný zájem posilovat konkurenceschopnost českého automobilového průmyslu v globální hospodářské soutěži a zachovávat jeho výsadní postavení jako jednoho ze stěžejních pilířů české ekonomiky.

1. Východiska

Vzhledem k tomu, že:

- | automobilový průmysl vytváří 9 % HDP České republiky a zaměstnává okolo 150 000 lidí přímo, nepřímě pak včetně dodavatelského řetězce téměř 400 000 lidí, a zajišťuje 25 % exportu České republiky,
- | Vláda uznává tradici a význam automobilového průmyslu pro ekonomiku České republiky a její konkurenceschopnost, zajištění udržitelného růstu a pracovních míst, je třeba udržet pozici českého automobilového průmyslu v globálním měřítku,
- | je nutné reagovat na přelomové trendy, jako jsou autonomní řízení, digitalizace a rozvoj alternativních pohonů (především elektromobility),
- | řada zemí již tyto výzvy identifikovala a aktivně podporuje svá klíčová průmyslová odvětví tak, aby pro jejich ekonomiky neznamenaly tyto výzvy ohrožení, ale naopak nové příležitosti,
- | Vláda chce podpořit rozvoj ekonomiky založené na vývoji nových technologií, inovací a s tím souvisejících znalostí a dovedností,
- | rozvoj alternativních pohonů (především elektromobility) umožní výrobcům automobilů plnit ambiciózní cíle EU pro snižování emisí CO₂ a přispěje ke snižování emisí v dopravě, snižování závislosti na ropě, zvyšování kvality a komfortu života, a to zejména ve městech,

| je nutné zajistit vhodné prostředí a podmínky pro rozvoj udržitelné mobility, musí Česká republika vytvořit optimální prostředí, které umožní tomuto sektoru adekvátně reagovat na výzvy spojené s novými trendy, jako jsou nástup autonomního řízení, digitalizace a alternativních pohonů (především elektromobility). Tyto trendy se již v současné době plně projevují, a proto je nutné neprodleně nastartovat proces spolupráce mezi Vládou, akademickou i vědecko-výzkumnou sférou a automobilovým průmyslem, jehož výsledkem bude definování konkrétních kroků, které budou směřovat k využití těchto trendů jako nových příležitostí a nikoliv hrozeb.

2. Společné cíle

S ohledem na výše uvedené je třeba nastavit optimální rámcové podmínky pro rozvoj automobilového průmyslu, které:

- | zajistí zachování jeho přínosu pro českou ekonomiku a zaměstnanost,
- | podpoří jeho rozvoj, jakožto odvětví založeného na vývoji nových technologií a znalostech,
- | udrží jeho konkurenceschopnost v evropském i globálním měřítku,
- | přispějí ke snižování emisí v dopravě, včetně závislosti na ropě,
- | přispějí ke zvyšování kvality a komfortu života, a to zejména ve městech, včetně zvýšení dostupnosti mobility širšímu okruhu obyvatelstva.

3. Závazky signatářů

S ohledem na výše uvedené se signatáři zavazují realizovat následující:

Sdružení automobilového průmyslu bude

- | usilovat o rozvoj moderních a efektivních systémů alternativních pohonů včetně elektromobility, autonomního řízení a digitalizace,
- | seznamovat veřejnost s těmito technologiemi a trendy,
- | významně investovat do výzkumu, vývoje a inovací výše uvedených technologií a přitom spolupracovat s akademickou sférou,
- | podporovat odpovídající přizpůsobení podmínek vzdělávacího systému,

- | maximálně usilovat o udržení vysoké zaměstnanosti a další posilování přidané hodnoty své produkce,
- | přispívat k navyšování podílu nově prodaných vozů s alternativním pohonem včetně elektromobilů,
- | participovat na iniciativách a aktivitách či pilotních projektech Vlády s cílem naplnění závazků Memoranda.

Vláda bude

- | zajišťovat naplňování tohoto Memoranda a Akčního plánu, který je přílohou,
- | podporovat zapojení vysokých škol,

jakož i krajů, měst, obcí do realizace opatření Akčního plánu pro budoucnost automobilového průmyslu.

4. Průběžné vyhodnocování

První vyhodnocení závazků plynoucích z Memoranda provede do konce roku 2018 Ministerstvo průmyslu a obchodu ve spolupráci s ministerstvy a subjekty zapojenými do přípravy Akčního plánu. Následně bude vyhodnocování probíhat pravidelně jednou za dva roky. ■

Vystoupení prezidenta AutoSAP Bohdana Wojnara po podpisu Memoranda

Vážený pane předsedo vlády, vážení členové vlády, vážené dámy a pánové, Sdružení automobilového průmyslu vítá podpis Memoranda o budoucnosti automobilového průmyslu, které zakotvuje zájem vlády ČR posilovat konkurenceschopnost českého automobilového průmyslu a zachovávat jeho výsadní postavení jako jednoho ze stěžejních pilířů české ekonomiky. Za velký úspěch považuji to, že se za necelý rok podařilo rozvinout intenzivní a věrný dlouhodobý dialog automobilového průmyslu se členy vlády a jejich ministerstvy s velmi konkrétním výsledkem, kterým je právě dnes podepsané Memorandum a Akční plán obsahující opatření na podporu rozvoje e-mobility, autonomního řízení a digitalizace v České republice. Dnešní podpis vnímáme jako cennou politickou shodu nad pokračováním nastartovaného procesu, ve kterém bude i na následujících vládách převést další experty identifikovaná opatření v realitu.

Společným cílem Sdružení automobilového průmyslu a vlády je zasadit se o to, aby v době, kdy na našem území dosahujeme historicky nejvyšších objemů výroby vozidel a navazujeme na bohatou tradici českého automobilového průmyslu, byly položeny základy pro jeho trvalou budoucí prosperitu a zachování zaměstnanosti v tomto odvětví. Schválené Memorandum a Akční plán pomohou dobře připravit český automobilový průmysl na nadcházející změny, přispějí k udržení mezinárodní konkurenceschopnosti, posílení vzdělanosti a udržení zaměstnanosti v automobilovém průmyslu.



Ten prochází s nástupem nových trendů dramatickými změnami a není jiné cesty, než je včas reflektovat v podmínkách České republiky. Na tomto úspěchu se podílela velká část vlády vedená premiérem Bohuslavem Sobotkou, který dialog o autoprůmyslu zahájil před 8 měsíci v Mladé Boleslavi. Velké poděkování patří ministru průmyslu a obchodu Jiřímu Havlíčkovi. Pane ministře, chci vám při této příležitosti osobně poděkovat, stejně tak našemu týmu na Ministerstvu průmyslu a obchodu, jmenovitě panu náměstkovi Eduardu Muřickému, který koordinoval přípravu Memoranda a Akčního plánu.

Rád bych dále poděkoval místo- předsedům vlády Pavlu Bělobrádkovi

a Richardu Brabcovi, ministru dopravy Danu Ťokovi a dalším členům vlády za to, že rozpoznali naléhavou potřebu nezbytných opatření.

Dámy a pánové, technologický pokrok spojený s nástupem alternativních paliv a potřebu plnění stále se zpřísňujících emisních limitů nelze zastavit. Koncerny nadále investují nejen do moderních ekologických spalovacích motorů, ale souběžně také do nových technologií jako je elektromobilita. Na tu je třeba se připravovat stejně rychle, jako se na ni připravují další země s rozvinutým automobilovým sektorem. A právě k tomu slouží naše Memorandum a Akční plán. ■

Ondřej Malý: Autoprůmysl je jasnou součástí Společnosti 4.0

Digitální koordinátor Ondřej Malý poskytl exkluzivní rozhovor Českému autoprůmyslu

Rozhovor vedl Miroslav Konvalina



Ondřej Malý,
koordinátor digitální agendy ČR

Foto: Úřad vlády ČR

Ondřej Malý byl v dubnu 2017 jmenován vládou na pozici koordinátora digitální agendy ČR. Jeho úkolem je kromě koordinace agendy také zajištění intenzivnější komunikace mezi ministerstvy, sociálními a hospodářskými partnery a IT byznysem. Ondřej Malý vystudoval na Fakultě sociálních věd Univerzity Karlovy obory žurnalistika a americká studia. Dlouhodobě se věnuje oblasti telekomunikací a IT, nejprve jako redaktor deníku Lidové noviny a Hospodářské noviny, od roku 2012 do 2017 pak působil jako člen Rady Českého telekomunikačního úřadu.

Rozvoj digitalizace je jednou z vládních priorit. V čem vidíte hlavní cíl práce v této oblasti, která je klíčová pro úspěšný rozvoj našeho hospodářství?

Mým hlavním úkolem je, aby spolu dokázali všichni důležité aktéři najít společnou řeč, ať už se jedná o státní správu, byznys, spotřebitele, akademickou obec nebo neziskový sektor. Ono to vyplývá už ze samotného slova „koordinace“ – pomoci tam, kde spolu historicky neumí moc mluvit jednotlivé resorty nebo kde se nedaří komunikace mezi byznysem a státní správou.

Co se v této oblasti už podařilo?

Za tři a půl roku se vládě v oblasti digitální agendy podařila řada úspěchů. Snažíme se o to, aby online služby nabízené státem byly pro občany co nejviditelnější a uživatelsky přívětivější. Národní koalice pro digitální pracovní místa se zase zaměřuje na prohlubování digitálních dovedností Čechů a celoživotní IT vzdělávání. Samozřejmě důležité jsou i schválené zákony. Nový zákon o elektronických komunikacích, za který jsem bojoval už jako člen Rady ČTÚ, výrazně posiluje spotřebitelská práva a dává do rukou Českému telekomunikačnímu úřadu řadu důležitých pravomocí. Zákony o elektronických občankách a o elektronické identitě jsou pak naprosto nezbytnou podmínkou

pro zaručenou komunikaci mezi občany a státní správou, což do budoucna zjednoduší a zlepší řadu agend.

Jaké jsou budoucí klíčové milníky v koordinaci digitální agendy? Jak se rozběhla spolupráce v platformě Aliance Společnost 4.0?

Domnívám se, že spolupráce v rámci Aliance Společnost 4.0 funguje na velmi dobré úrovni. Jako Řídící výbor Aliance byl ustanoven Výbor pro digitální ekonomiku, v němž se společně se zástupci resortů a hospodářských a sociálních partnerů věnujeme nejaktuálnějším otázkám v oblasti digitální agendy. V současnosti je to například Akční plán pro Společnost 4.0, který byl vládou schválen koncem září. Akční plán obsahuje krátkodobá i dlouhodobá opatření, která jsou klíčová pro rozvoj konkurenceschopné digitální ekonomiky. Jedná se například o přípravu na úplné elektronické podání či e-fakturaci, nastavení podmínek na trhu práce v souvislosti s technologickými změnami nebo rozvoj Průmyslu 4.0. Jedním z pilířů Společnosti 4.0 je konektivita a mobilita, proto jsou součástí Akčního plánu i opatření věnující se například autonomnímu řízení.

Jak se daří mezinárodní spolupráce, zejména v rámci Evropské unie?

V rámci Evropské unie se snažíme vystupovat jako konstruktivní hráč. Pro Českou republiku je v současnosti velmi důležitým tématem volný tok dat. V této oblasti jsme součástí skupiny stejně smýšlejících států, v rámci níž jsme podpořili zajištění volného pohybu dat mezi EU a třetími zeměmi. Stejně tak se premiér Sobotka v červnu připojil ke společnému dopisu představitelů států, který byl adresovaný předsedovi Evropské rady Tuskovi a který apeluje na prioritizaci digitální agendy na jednáních vysokých představitelů Evropské unie.

Jaké jsou hlavní úkoly vašeho úřadu ve směru k českému průmyslu?

Česká republika se řadí k zemím s dlouhou průmyslovou tradicí, a proto je ambicí vlády, aby budoucnost naší země nadále byla o průmysl opřena.

Na Ministerstvu průmyslu a obchodu proto vznikla Iniciativa Průmysl 4.0, na jejímž základě bychom se měli zaměřit na podporu inovativních řešení českých firem, rozvoj aplikovaného a experimentálního vývoje, a to i vzhledem k malým a středním podnikům, a rovněž například na snižování energetické náročnosti a samotnou distribuci energie. V rámci Aliance Společnost 4.0 byl založen Výbor

Průmysl 4.0, který se zabývá především dosažením priorit stanovených v Iniciativě Průmysl 4.0 a formulací opatření do nově vzniklého Akčního plánu pro Společnost 4.0.

Jak se daří naplňovat výše uvedené cíle ve vztahu k automobilovému průmyslu, který je páteří české ekonomiky?

Byl jsem součástí týmu, který pracoval na přípravě Memoranda o budoucnosti automobilového průmyslu v České republice, což je dokument, který koncem září schválila vláda. Je v něm popsáno, co přesně by se mělo stát, aby se v Česku, tedy zemi s mimořádně rozvinutým automobilovým sektorem, mohla tato důležitá část průmyslu modernizovat a připravit na příchod nových technologií, jako jsou autonomní vozidla, elektromobily a podobně. Velmi mě těší, že se podařilo do dokumentu dostat i opatření vedoucí ke snížení nákladů na stavbu vysokorychlostních internetových sítí – bez nich se nám může o nějakých autech, co se řídí sama, jenom zdát – ale také i opatření směřující k stále většímu poskytování otevřených dat státní správou.

Jsou nějaké výsledky a posuny v oblasti Smart Cities?

V oblasti Smart Cities jsme ve spolupráci s partnery ze soukromého sektoru uspořádali první ročník soutěže Chytrá radnice, do níž mohli zástupci municipalit přihlásit svá chytrá řešení. Koncem října budeme znát výherce v každé z pěti soutěžních kategorií.

V jaké oblasti se shoda hledá obtížněji?

Přestože jsme v loňském roce zakončili oblast otevřených dat do legislativy a vláda stanovila první seznam datových sad k povinné publikaci, vidím v této oblasti nevyužitý potenciál. Z mého pohledu totiž otevřená data poskytují dva hlavní přínosy. Prvním z nich je zvyšování transparentnosti státní správy a druhým je podpora inovací, kdy vznikne možnost na základě otevřených dat vytvořit užitečné služby a aplikace. Zároveň bychom v této souvislosti neměli uvažovat nad tím, která data otevřeme, ale nad tím, která data zůstanou uzamčená. Důležité bude také najít shodu nad podporou výstavby sítí vysokorychlostního internetu. Stává se, že stát vysokými věcnými břemeny a přílišnou byrokracií sám podnikatelům moc neusnadňuje konečně kopnout do země a postavit optiku. Ale věřím, že zásadní význam rychlého internetu pro rozvoj České republiky si uvědomí všechny dotčené resorty a shodu nakonec najdeme. ■ 9

Města budoucnosti rychle přicházejí. Ušetří nám čas, energii i peníze

O chytrých městech v poslední době slyšíme často. Co si pod tím ale představit? Koncept tzv. Smart Cities je ve skutečnosti neuzavřený a je postaven jen na naší fantazii a technologických možnostech, které jsou už nyní obrovské. I proto můžeme při našich cestách po Evropě potkávat chytré popelnice, lampy nebo lavičky.



Tým ŠKODA AUTO DigiLab

Foto: ŠA

Města po celém světě nabývají stále více na významu. A zdaleka nejde jen o metropole. Pokud vezmeme v potaz pouze Evropu, ve městech v současné době žije 78 % občanů a z městských oblastí pochází celých 85 % unijního HDP. A tento urbanizační trend bude i nadále posilovat, města se budou rozšiřovat a život v nich bude dynamičtější. Globální megaměsta se dokonce podle mnohých odborníků postupně stanou důležitější než samotné státy.

Role měst – ať už velkých, nebo menších – tak každým dnem roste, stejně

jako rostou počty lidí, kteří se do nich denně stěhují. Jsou ale dnešní města na takový nápor vlastně připravena? Jak se vypořádají se stále se zhoršující dopravní dostupností, hustším provozem, energetickou náročností, dopady na životní prostředí a s dalšími riziky? Odpověď na tyto otázky je jednoduchá – město budoucnosti musí být chytré.

O konceptu tzv. chytrých měst (Smart Cities) se v poslední době hovoří poměrně často. Jedním z nejvýznamnějších průkopníků tohoto fenoménu je Evropská unie. V jejím rámci před několika lety vzniklo tzv.

Evropské inovační partnerství pro chytrá města a komunity, které za pomoci mezinárodní spolupráce na poli výzkumu, vývoje a inovací o rozvoj chytrých měst v Evropě usiluje. Iniciativa EU není náhodná, jejich vybudování vyžaduje nemalé investice, na které místní rozpočty nestačí. Financování inovativních řešení tak zajišťuje celá škála zdrojů, od státních přes evropské až po ty soukromé. Velmi často se jedná o kombinaci evropských fondů a jiných dotačních možností s bankovními úvěry nebo s rozpočtovými zdroji města či obce.

Helsinki jdou příkladem

A o co mají chytrá města v Evropě i jinde ve světě usilovat? Zjednodušeně řečeno jde o kvalitnější a ekonomičtější městský život. Pokud však chceme být konkrétnější, jejich hlavním cílem je pomocí moderních komunikačních a informačních technologií zlepšit městskou dopravní dostupnost, optimalizovat provoz, bezpečně rozšířit sdílení dat, usnadňovat život obyvatel, chránit životní prostředí a zefektivnit spotřebu energie. Smart City se ale vyznačuje i důrazem na služby, nové obchodní modely či na budování tzv. internetu věcí.

Poslední zmíněné je spolu s veřejně dostupnými daty základním kamenem celého konceptu chytrých měst. Internet věcí v sobě zahrnuje nejrůznější zařízení, která jsou permanentně připojena k internetu, díky čemuž spolu mohou neustále komunikovat a vyměňovat si informace. V rámci chytrého města si pod tím můžeme představit třeba pohodlné cestování pomocí aplikace ve vašem chytrém telefonu, což nabízí projekt Whim fungující v Helsinkách. Tato služba v sobě zahrnuje celou městskou dopravu včetně taxislužeb, městské hromadné dopravy, půjčoven aut atd. Uživatel si díky tomu může rychle a pohodlně vybrat, který způsob dopravy či jaká kombinace dopravních prostředků pro něj bude nejvhodnější. Přínosná je i možnost zaplatit vše rovnou v aplikaci.

Helsinki toho ale v oblasti chytrého města nabízejí mnohem více. Opuštějí totiž tradiční myšlení o infrastrukturním přístupu k dopravě a otevírají dveře širšímu pojmu mobilita, který má blíže k oblasti služeb. Proto zde můžeme být svědky testování sdílených aut v garážích pro obyvatele domu nebo sdílení jízdních kol. Finská metropole má ale zkušenosti i s elektrickými minibusy bez řidiče. Skvělá dostupnost dat zde nabízí možnost získávat v reálném čase informace o dopravě ve městě, a to pomocí vestavěných senzorů a nepřetržitého monitoringu. Samozřejmostí je i rozsáhlá infrastruktura pro dobíjení elektromobilů.

Dobíjecí infrastruktura je v rámci životního prostředí a inteligentní městské mobility důležitá, což si uvědomuje i EU. Počítá s ní totiž návrh nové unijní směrnice o energetické náročnosti budov. „Ve všech nově postavených obytných budovách a obytných budovách procházejících větší renovací by měla být položena kabeláž umožňující instalaci dobíjecích stanic pro elektrická vozidla,“ upřesňuje znění návrhu náměstek ministra průmyslu a obchodu Eduard Muřický. V budoucnu by tedy neměl být problém

dobít si auto i v ulicích českých měst. A zahálet nehodlá ani česká vláda, která přislíbila, že do roku 2020 v České republice vznikne 1 200 dobíjecích stanic, přičemž stát má na výstavbu přispět více než miliardou korun.

Sdílení, chytré lampy a popelnice

Aby byl přechod od tradičního chápání města a městské dopravy směrem k mobilitě a ke konceptu Smart Cities úplný, je třeba se otevřít zcela novým obchodním modelům, především sdílené ekonomice. Tímto směrem se v současné době vydává i ŠKODA AUTO DigiLab, tedy tým lidí, který má za úkol s novým pojetím mobility jako služby pracovat a rozvíjet ji.

„Naším cílem je připravit zcela nové digitální služby a obchodní modely pro mobilitu jako službu. Ve ŠKODA AUTO DigiLab vymýšlíme a realizujeme nové nápady, testujeme je a vytváříme z nich služby zaměřené na zákazníky,“ říká seniorní projektový manažer ŠKODA AUTO DigiLab Jan Edlman.

Projekty se podle jeho slov týkají hlavně zmíněné ekonomiky sdílení. Jedná se o služby typu car-sharing, ride-sharing nebo o projekt mobilita s péčí.

„Mezi další aktivity ale patří i chytré parkování nebo další služby pro chytrá města. Našími projekty se snažíme zjednodušit a zpříjemnit zákazníkům jejich potřebu mobility, kdy pokrýváme celou cestu z bodu A do bodu B.

V dnešní době totiž nemusíte automobil přímo vlastnit, abyste byli plně mobilní,“ dodává. Nedílnou součástí realizace konceptu chytrých měst je podle jeho slov spolupráce mezi veřejným a soukromým sektorem. Mimo hru by ale neměly zůstat ani vědecká pracoviště a univerzity.

„Projekty realizujeme i ve spolupráci s globálními start-upy a inkubátory, s českými univerzitami, s korporacemi nebo s městskými organizacemi. Již nyní třeba spolupracujeme s Prahou, Pískem, Mladou Boleslaví a s dalšími městy,“ uzavírá Edlman.

ŠKODA AUTO DigiLab je typickým příkladem toho, že automobilky chtějí jít s dobou. Pro mladší generace přestává být vlastnictví vozidla nezbytnou součástí života. Pod výrazem mobilita si představují různé způsoby přepravy, které využívají podle svých potřeb. Jedním z projektů ŠKODA AUTO DigiLab je proto i zmíněná mobilita s péčí, která na potřeby dnešního světa reaguje. V rámci této služby může vlastník vozidla projít speciálním tréninkem k poskytování péče a následně svůj volný čas využívat k tomu,

aby vaše blízké zavezl tam, kam potřebují. Další novinkou je i spolujízda. Ta nabízí zaměstnancům firem možnost sdílet jejich vozidlo pro cestu z práce a do práce.

A v nabídce DigiLabu je i zmíněný projekt chytrého parkování, jehož smyslem je díky využívání dat z mobilních sítí pomoci uživateli rychle najít volné parkovací místo.

Ale dobíjení elektromobilů nebo místo k parkování však řidičům v dnešní době zajistí i tzv. chytrá lampa, tedy technologie, ve které Unie vidí budoucnost. Inteligentní lampa pomocí zabudované kamery snímá parkovací místa ve svém okolí a informace sdílí s řidiči. Zvládne toho ale mnohem více. Koncept chytrého veřejného osvětlení se uchytil především v Barceloně, kde jsou lampy vybaveny senzory snímající pohyb, díky čemuž mohou regulovat množství světla v závislosti na tom, zda po ulici někdo chodí, či ne. Stejně tak mohou měřit teplotu, vlhkost vzduchu a jeho aktuální znečištění nebo hluk. Otevřenost dat přitom zajišťuje, že obyvatelé města si mohou informace najít v reálném čase na internetu.

Pozadu ale nezůstává ani Amsterdam, kde zavádějí inteligentní řízení městské dopravy, které řidičům předává informace o aktuálním stavu dopravy v jednotlivých částech města a je připraveno v budoucnu komunikovat přímo s auty. Řidiči tak mohou velmi rychle a snadno změnit trasu jízdy, aby se vyhnuli uzavírkám či zapraným silnicím. V Evropě je ale běžné vídat i tzv. chytré popelnice, které si pomocí vestavěných senzorů samy řeknou o svoz odpadu. V Británii pak testují speciálně upravené chodníky, které umožňují přenášet energii z lidských kroků, čímž využívají občany jakožto energetické zdroje.

Chytrá města přinášejí rizika

Jak je vidět, koncept chytrého města nemá prakticky žádné hranice. Nezahrnuje v sobě jen chytrou mobilitu, úsporu energie či ochranu životního prostředí, ale i prosté usnadnění našich životů pomocí nejrůznějších aplikací a sdílení věcí. Nové technologie vytvářejí stále nové služby, které však shromažďují stále více osobních informací. Budování chytrých měst v sobě tedy zahrnuje i řadu překážek v oblasti nedostatečné legislativy a stále vcelku opomíjené kyberbezpečnosti.

„Jelikož jsou hlavním stavebním kamenem chytrého města data, bude na ně mít vliv veškerá legislativa, která se tematikou dat zabývá. V dnešní době se jedná zejména o předpisy, které řeší data osobní jako například evropské obecné nařízení o ochraně osobních dat (General

Data Protection Regulation, GDPR),“ uvádí expert na problematiku Smart Cities ze společnosti PwC Václav Kožený. „Sběr osobních dat, jejich uchovávání a práce s nimi v rámci konceptu chytrých měst jsou velkým tématem a je pravděpodobné, že v tomto směru mohou vznikat požadavky na budoucí legislativní úpravy,“ dodává. Právě nové unijní nařízení o ochraně osobních dat přiděluje mnohým firmám vrásky na čele. Nová pravidla začnou platit v květnu příštího roku, mnoho společností na ně ale stále není připraveno. Problémem je, že legislativa podnikatelům ukládá nové povinnosti a přísnější pravidla pro zacházení s osobními údaji. Nařízení si proto vynutí naprostou revizí informačních systémů a postupů s nakládáním s osobními údaji zákazníků a uživatelů, přičemž za porušení pravidel budou hrozit pokuty do výše 20 milionů eur nebo 4 % globálního ročního obrátu firmy.

S názorem, že je třeba zaměřit se na vytváření kvalitní a moderní legislativy, souhlasí i člen Komise Rady hl. m. Prahy pro rozvoj konceptu Smart Cities Miroslav Svíték z ČVUT. „Obecně lze říci, že technické možnosti významně předběhly legislativní připravenost, a proto je třeba se detailněji zabývat ochranou osobních údajů, dopady sdílené ekonomiky a dalšími aktuálními problémy. Samostatnou kapitolou je kybernetická bezpečnost, která v prostředí Smart Cities nabývá ještě více na důležitosti,“ upozorňuje. Zároveň dodává, že v oblasti legislativy v tomto ohledu vždy půjde o kombinaci národního či evropského právního rámce s lokálními rozhodnutími jednotlivých obcí a měst. „Autorské právo, ochrana osobních údajů, výběrová řízení jsou typicky určeny na národní či evropské úrovni a je nutno, aby je všechny projekty respektovaly. Na druhou stranu realizace konkrétních projektů a jejich vyhodnocování je zodpovědností jednotlivých zastupitelstev,“ uvádí.

S internetem věcí a s dostupností otevřených dat souvisí i kvalitní pokrytí vysokorychlostním internetem. Bez rychlého a nepřerušovaného připojení bychom mohli výtobytky chytrého města využívat jen stěží. Evropská komise proto v minulém roce navrhla nový balík návrhů na reformu předpisů v oblasti telekomunikací. A cíle jsou ambiciózní. Do roku 2025 by měly mít všechny školy, univerzity, výzkumná střediska, dopravní uzly a poskytovatelé veřejných služeb včetně nemocnic či správních orgánů přístup k velmi kvalitnímu připojení. Plány Komise počítají minimálně

s gigabitovou kapacitou, tedy možností pro uživatele stahovat a nahrávat 1 gigabit dat za sekundu.

Pokud jde o domácnosti, ty by v rámci EU do roku 2025 měly mít běžně přístup k připojení o rychlosti stahování nejméně 100 megabitů za sekundu, a to jak ve městech, tak na venkově. Komise ale plánuje i výrazné posílení technologie 5G, tedy páté generace bezdrátových komunikačních systémů. Její nepřerušované pokrytí by do jedenácti let mělo být standardem v městských oblastech, na hlavních silnicích a na železnicích. Součástí telekomunikačního balíčku, který má zmíněné cíle pomoci realizovat, je ale zároveň i nový evropský kodex pro elektronické komunikace, akční plán pro zavedení 5G v celé EU do roku 2018 a iniciativa WIFI4EU. Jednotlivé návrhy mají soukromé společnosti přimět k navýšení svých investic v oblasti telekomunikací, a tím přispět k rozvoji této agendy. Komise předpokládá, že během příštích deseti let se investice v oblasti elektronické komunikace vyšplhají k 500 miliardám eur, přičemž většina z této částky má přijít ze soukromých zdrojů. Pokud se plány skutečně naplní, pro oblast chytrých měst a s nimi spojený internet věcí to bude velice dobrá zpráva.

Česká republika nezaostává

Přehlížet bychom ale neměli onu kybernetickou bezpečnost. Základem zabezpečení volně dostupných dat a komunikace mezi jednotlivými senzory, připojenými zařízeními a datovými úložišti je především jejich dostatečné šifrování. Riziku jsou v tomto ohledu vystaveny především bezdrátové sítě. V zahraničí se již stalo, že se kvůli nedostatečné ochraně skupině hackerů podařilo ovládnout síť inteligentního osvětlení pomocí dronu. Takové útoky by pak mohly chytré město naprosto ochromit. Z toho důvodu Komise na počátku roku navrhla opatření spočívající v zavedení systému certifikace předmětů připojených k internetové síti, které by podle komisařů mělo připomínat značení energetické úspornosti spotřebičů. Označení by pak zákazníkovi jasně říkalo, jakým zabezpečením je daný výrobek opatřen.

V rámci Evropy se tedy problematika Smart Cities a politik s nimi spojených řeší poměrně intenzivně. A pozadu nechce zůstat ani Česká republika. Je sice pravdou, že větší pozornosti se chytrým městům v české kotlině dostává až v posledních dvou letech. To však neznamená, že se nemůžeme pochlubit několika úspěchy.

„Dnes má nějaká pilotní řešení již mnoho měst a některá mají i své vlastní koncepce dalšího rozvoje. Příkladem může být Písek, Praha nebo Třebíč, ale možnostmi nových technologií, která jsou spojena s konceptem Smart Cities, se dnes zabývá většina našich měst,“ upozorňuje Kožený. „Třeba Písek vytvořil ucelenou koncepci pro budoucí chytrý rozvoj města zahrnující optimalizaci městské dopravy, úsporu energie díky chytrému osvětlení či jednodušší parkování. Řidičům ušetří čas hledáním místa, ale i benzín tím, že jim ukáže, kde je volné místo ke stání. Město jde ve své vizi ale mnohem dále a počítá třeba s vybudováním dobíjecích stanic pro elektrická vozidla,“ dodává. Podle chápání EU stojí koncept „Smart Písek“ na třech základních pilířích. Prvním je udržitelná městská mobilita, druhým inteligentní budovy a čtvrti a třetím pak integrovaná infrastruktura a procesy v energetice, ICT a dopravě. Výzvou do budoucna však podle Koženého ve většině měst i nadále zůstává vytvoření dlouhodobé strategie využití nových technologií a jejich zapojení v podobě provázaného celku.

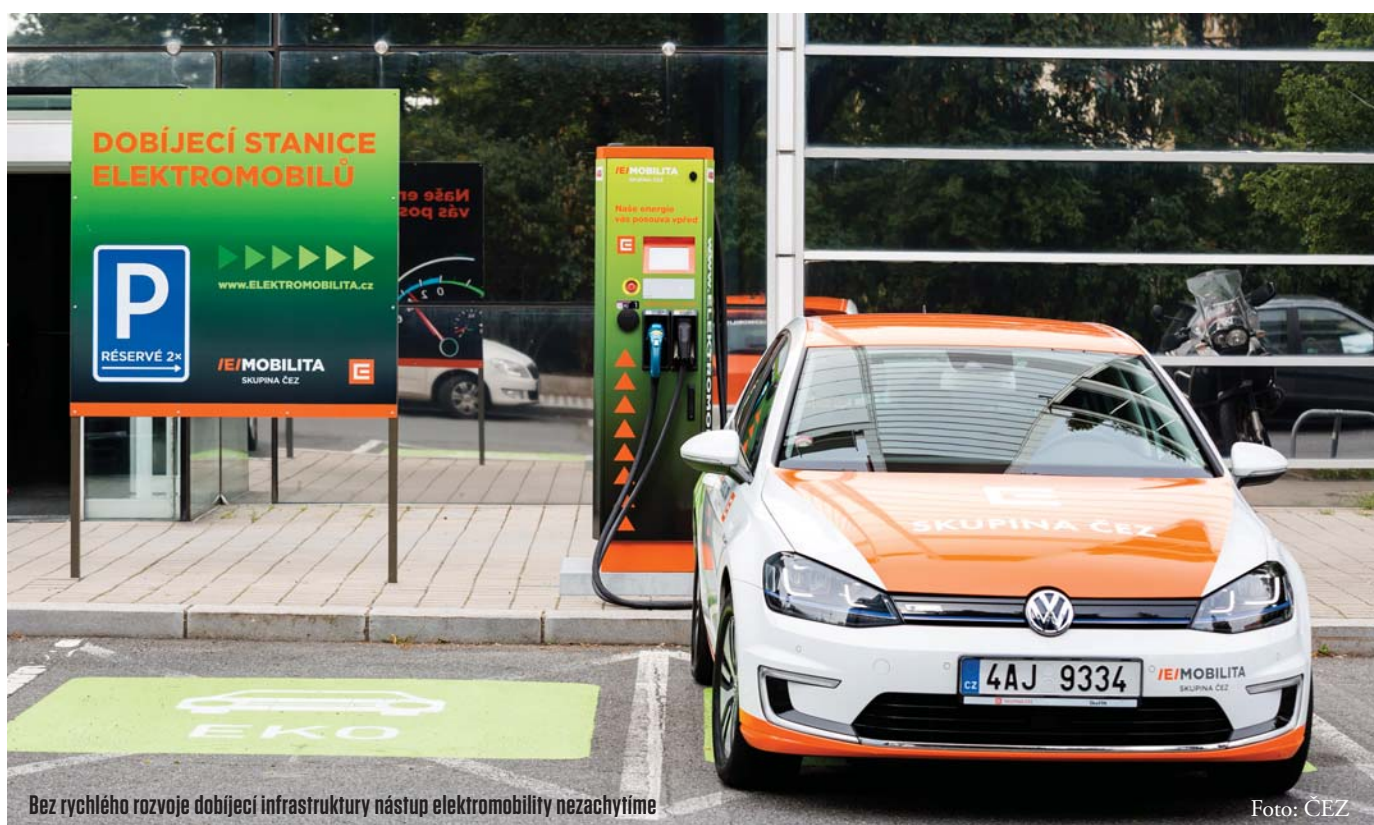
Dalším příkladem může být Praha. „Řada českých měst již má zpracovány strategické záměry, které postupně naplňují. Příkladem může být Praha, kde se již reálně řeší konkrétní projekty. Stav jejich řešení je možno sledovat na stránkách Smart Prague. Dokonce již probíhá hodnocení dílčích realizací na národní úrovni a sám jsem jako člen hodnotící komise překvapen inovativností mnohých řešení,“ upozorňuje Svíték.

Příkladem úspěšného projektu v hlavním městě mohou být chytré lavičky, díky kterým se můžete připojit k internetu nebo si nabít mobilní telefon. Vybrané modely laviček mají i nouzové tlačítko pro přivolání pomoci či meteorostanic. Dalším úspěšným projektem jsou chytré kompresní koše, které automaticky stlačují vhozený odpad a samy si řeknou o vysypání. Praha ale realizuje i projekt již zmíněného chytrého osvětlení a vytváří síť nabíjecích stanic pro elektromobily. V prostorech pražského metra se testuje připojení k internetu, v městské hromadné dopravě se dá platit bezkontaktně platební kartou a dopravní podnik postupně investuje do elektrobusů. A ve fázi příprav je nyní kromě jiného i tzv. datová platforma založená na internetu věcí a otevřenosti dat. ■

Budoucnost rozvoje elektromobility v ČR (2. díl)

Trendy ovlivňující rozvoj elektromobility v ČR komentuje Tomáš Chmelík, manažer útvaru čisté technologie, ČEZ:

V předchozím článku (Zpravodaj 6/2016) jsem se zamýšlel nad tím, jaká je budoucnost elektromobility v České republice. Končil jsem závěrem, že je v podstatě jen otázkou času, kdy se stane standardní tržní alternativou a s elektromobily se budeme setkávat stále častěji.



Bez rychlého rozvoje dobíjecí infrastruktury nástup elektromobility nezachytíme

Foto: ČEZ

J e tedy na místě se zamyslet nad tím, jaké očekávané trendy mohou elektromobilitu v nadcházejících letech ovlivnit. Obecně lze říci, že je jasné, že vývoj technologie, který je tak rychlý a dynamický, jako je tomu v případě elektromobility, s sebou nese určitá rizika. Ta jsou spojena především s tím, že některé prvky a součásti řešení mohou rychle morálně zastarávat a že vývoj nabere takovou dynamiku, že může být problém adekvátního přizpůsobení okolí.

Přestože má elektromobilní trh zatím poměrně krátkou historii, lze s jejím očekávaným masivním rozvojem již nyní sledovat několik zřetelných trendů.

Nabídka vozidel napříč značkami a segmenty

Jeden z faktorů, který ovlivňuje rozvoj trhu – a samozřejmě ho může brzdit – je z pohledu koncového zákazníka nedostatečná nabídka vozidel za přijatelné ceny, a to jak z pohledu segmentů, tak i značek. Zákazník má pochopitelně rád,

zejména v případě vozidel, pokud si může vybrat to, co se mu líbí, značku, se kterou má zkušenost nebo typ vozu, který chce nebo potřebuje. Omezená nabídka není pro řadu zákazníků komfortní a zjevně nemá potenciál naplnit ambice masového trhu.

Situace se ale výrazně mění – sériovou produkci elektromobilů v posledních měsících ohlásily v podstatě všechny renomované značky, jejich nabídku doplňují výrobci, kteří se rozhodli

DISKUZE O ALTERNATIVNÍCH PALIVECH

Sériovou produkci elektromobilů ohlásily v podstatě všechny renomované značky

soustředit jenom na elektromobily. Lze tak očekávat, že do roku 2020 bude na trhu dostatek modelů, které pokryjí rostoucí poptávku.

Motivace automobilek je zřejmá – tím hlavním momentem je samozřejmě existující a zejména připravovaná regulace v oblasti emisí skleníkových plynů, která požaduje, aby automobily plnily stále přísnější limity pro portfolio jimi nabízených značek.

Tento trend ale posiluje také to, že se vzhledem k menší technologické náročnosti elektropohonu tradičním automobilkám objevila konkurence v podobě nových značek a hráčů, které mohou u spotřebitelů zaznamenat nečekaný úspěch. Příkladem je často citovaná automobilka Tesla, která ukazuje, že má přes krátkou historii a ne vždy přesvědčivé ekonomické výsledky potenciál výrazně promluvit do trhu s elektromobily.

Veřejná podpora jako stimul elektromobilního trhu

Elektromobilní trh je na prahu komercializace, technologie působí slibně, ale zatím je pro masový trh příliš drahá. V této situaci je obvyklé, že se pro rozvoj nového perspektivního odvětví objeví stimuly v podobě veřejné podpory. Ty mohou v případě elektromobility znamenat jak pobídky na straně vozidel, tj. pořízení (např. dotace) nebo jejich provozu (zvyhodnění provozu elektromobilů), tak na straně stimulace výstavby infrastruktury. V případě veřejné infrastruktury je primárním účelem podpora její výstavby ve fázi, kdy se to komerčně nevyplácí. Infrastruktura by logicky měla trh předbít, což představuje pokrytí nákladů souvisejících s výstavbou nebo jejím provozem, případně kombinací. Tato forma může následně ustoupit do pozadí ve chvíli, kdy bude trh dostatečně velký na to, aby zajistil komerční provoz veřejných dobíjecích stanic.

V případě podpory vozidel se nabízí celé spektrum nástrojů, které souvisí obecně s tím, jak je provoz vozidel stimulován nebo regulován. Kromě dotační podpory, která má asi v rané fázi podpory elektromobility své místo, lze uvažovat i o řadě dlouhodobějších a systematictějších stimulů, které mohou být založeny na využití daňových nástrojů, případně úlev od placení různých jiných poplatků nebo plateb spojených s provozem vozidel.

Tady se projevují rozdíly mezi zeměmi – zatímco některé země zatěžují vozidla se spalovacími motory poměrně vysokými daněmi a poplatky a jejich odpuštění v případě vozidel s alternativními pohony generuje takový stimul relativně „snadno“ (příkladem takové země je třeba



Norsko), v případě jiných zemí, jako je třeba Česká republika, je to mnohem obtížnější, protože spalovací pohon nijakými výraznými specifickými daněmi nebo poplatky zatížen není. Podpora by tak musela být založena na úlevách z plošnějších daní typu DPH, což je z hlediska daňového systému samozřejmě mnohem problematictější a citlivější téma.

Alternativami jsou samozřejmě další typy úlev – příkladem je třeba možnost využívání pruhů pro autobusy nebo pobídky na straně parkování a vjezdu do center měst a podobně. Ty mohou docela dobře motivovat (příkladem budiž možnost parkování v rámci modrých zón v Praze), ale samozřejmě fungují do doby určité saturace trhu. Zjednodušeně řečeno, ve chvíli, kdy počet elektromobilů překročí určitou hranici, ztrácí svou motivační funkci.

Tlak na rychlost dobíjení jako důsledek zvyšující se kapacity akumulátorů

Omezení dojezdu elektromobilů dané kapacitou akumulátoru je nejčastěji sledovaný parametr související s elektromobilitou a podle něj bývá sledována schopnost elektromobilů nahradit vozy se spalovacím motorem. Má jak složku praktickou, tedy to, aby elektromobil dokázal pokrýt potřeby motoristy, tak i psychologickou, kdy menší dojezd elektromobilu ve srovnání s vozidlem se spalovacím motorem je vnímán jako handicap i ve chvíli, kdy jej průměrný uživatel využije zřídka.

Logickou reakcí výrobců je snaha o prodloužení dojezdu vozidel zvyšováním kapacity akumulátorů ve vozidlech, kdy psychologickou hranicí provozu je zhruba 500 km na jedno dobití. Nárůst kapacity akumulátorů s sebou ale nese potřebu zvyšování výkonu dobíjecích stanic, pokud má být zachována srovnatelná délka dobíjení. Proto se již dnes hovoří o rychlodobíjecích stanicích s výkonem 100–150 kW a v delším časovém horizontu i třeba 350 kW. Podobné navýšení výkonu může být relevantní i na úrovni firem a domácností, tedy neveřejných dobíjecích stanic.

Takto vysoké výkony dobíjecích stanic již představují citelný nárazový odběr a v případě jejich masovějšího rozšíření mohou vyžadovat nějakou míru připravenosti na úrovni distribuční soustavy, a to hlavně v situacích, kdy bude několik rychlodobíjecích stanic umístěných v jedné lokalitě. Proto je otázka rozvoje elektromobility důležitá nejen z pohledu počtu vozidel, ale právě zejména způsobu dobíjení, rozmístění dobíjecích stanic a jejich výkonu.

Výše uvedený nárůst výkonů dobíjecích stanic s sebou nese již zmíněné dopady do stability a provozování distribuční soustavy. Dobíjení vozidel, a to zejména u rychlodobíjecích stanic s vysokými výkony, je nárazové a obtížně predikovatelné. V určité fázi rozvoje trhu bude možné na stanicích vyzorovat nějaký opakující se model jejich vytížení, ale pravdou zůstane, že v jednotlivých dobíjecích lokalitách se budou střídát okamžiky vysokého zatížení s okamžiky, kdy se u stanic nebude dobíjet vůbec. Výkon dobíjení je také samozřejmě ovlivněn dobíjecí křivkou, kdy z důvodu ochrany životnosti baterií při rychlodobíjení klesá proud v závislosti na kapacitě baterie. Rychlodobíječky tedy jedou na plný výkon jen po relativně krátkou dobu.

Všechny tyto faktory povedou k tomu, že budou postupně stále častěji aplikována různá chytrá řešení, která umožní optimalizovat potřebný energetický příkon v místě. Dimenzovat příkon takové lokality na úrovni, která odpovídá maximálnímu zatížení, tj. situaci, kdy všechny dobíjecí stanice poběží na plný výkon, je totiž nejen drahé, ale právě i z hlediska vytížení a dimenzování distribuční sítě problematické. Kombinace různých technologií a řešení, které by umožnily lépe rozložit dobíjecí výkon v čase, je tak logickou reakcí.

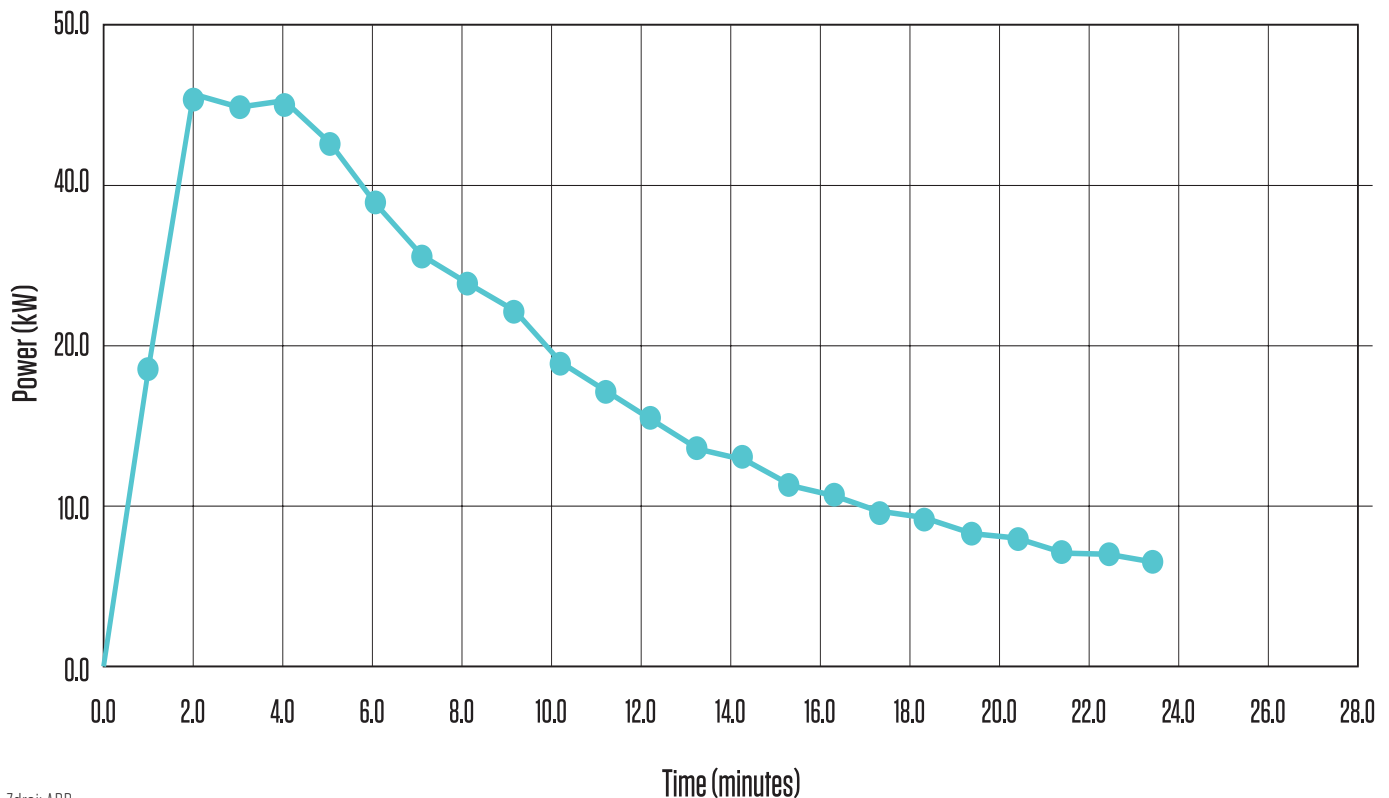
S podobnými řešeními se ze stejných důvodů budeme setkávat i na úrovni poma- lejších dobíjecích stanic, např. v domác- nostech nebo firmách a obchodech.

DISKUZE O ALTERNATIVNÍCH PALIVECH

Průběh dobíjení na DC rychlodobíjecí stanici o výkonu 50 kW (osa x – čas v minutách, osa y – výkon v kW)

Meter Value-Time Graph

X



Zdroj: ABB

Potřeba interoperability a roamingu

S rozvojem elektromobilního trhu se bude rozšiřovat i síť dobíjecích stanic, které budou provozovány různými provozovateli. Prodloužený dojezd vozidel umožní bezproblémové cestování nejen v rámci jednoho státu, ale i mezi nimi. Aby bylo cestování pohodlné a ve svém důsledku efektivní, je potřeba zajistit to, aby se elektromobilista mohl bez problémů připojit k dobíjecím stanicím různých provozovatelů bez starosti o to, jestli s tím konkrétním má nebo nemá smlouvu. Bude se tedy řešit podobná věc, jakou známe z mobilní telefonie.

Základy pro interoperabilitu a roaming byly položeny jak na straně technických standardů (standardizace konektorů dobíjecích stanic), tak i požadavkem evropské směrnice o infrastruktuře pro alternativní paliva na povinnost jednorázového přístupu uživatelů na dobíjecích stanicích. Již dnes fungují na komerční bázi platformy, které dokáží sdružovat síť dobíjecích stanic do jednoho balíku přístupného koncovému uživateli. S rostoucím zájmem o elektromobilitu

a počtem dobíjecích stanic i vozidel lze očekávat, že se nabídka podobných řešení bude rozšiřovat, propojování sítí mezi členskými státy EU je ostatně podporováno i ze strany Evropské komise. Do budoucna tedy budeme zcela jistě svědky toho, že cestování elektromobilem minimálně po Evropě bude stejně snadné jako v případě spalovacího motoru.

Závěr

O tom, že elektromobilita je svým způsobem výzvou pro všechny zúčastněné, zřejmě není pochyb. Přestože se jedná o dynamicky se vyvíjející oblast, kde je z principu obtížné dělat dlouhodobé předpovědi, lze vypořádat několik zřetelných trendů, které její podobu v nejbližších letech zcela jistě ovlivní. Věříme, že společně přispějeme k tomu, aby se elektromobilita co nejdříve stala reálnou alternativou spalovacím motorům a našla si svou cestu mezi co neširší skupinu zákazníků.

Jako Skupina ČEZ se snažíme být na její nástup připraveni, a to nejen v pozici provozovatele sítě veřejných dobíjecích stanic, kdy našim zákazníkům nabízíme

dobíjení u více než 80 stanic v České republice, ale i nabídkou postupně se rozšiřujícího spektra produktů a řešení souvisejících s elektromobilitou, počínaje vozidlem až po nabídku řešení dobíjení pro různé typy zákazníků.

Prostřednictvím společnosti ČEZ ESCO se například zaměříme na rozšíření služeb pro podnikatele, obce a kraje. Jde například o návrh řešení, dodávku a instalaci dobíjecích stanic na klíč a jejich provoz a servis, koncepci elektrifikace automobilové flotily, pronájmy elektromobilů nebo pomoc s vyřízením žádostí o dotace.

U městských zákazníků jde například o produkty pro hromadnou dopravu: návrh, realizace a provozování speciální dobíjecí infrastruktury pro elektrobusey, instalace dobíjecích stanic a jejich provoz či dodávku elektřiny ve vazbě na specifické podmínky jednotlivých měst (primárně obchodní optimalizace dobíjení baterií). ■

www.elektromobilita.cz
Tomáš Chmelík,
manažer útvaru čisté technologie, ČEZ

Luděk Steklý: Autoskla se proměňují v chytrá skla

Luděk Steklý (43) je generálním ředitelem AGC Automotive Czech v Chudeřicích na Teplicku, největšího závodu na výrobu autoskel v Evropě, od poloviny roku 2015. Předtím zastával v Chudeřicích sedm let pozici výrobního ředitele. V různých závodech skupiny AGC pracuje od ukončení studií na VŠCHT v Praze v roce 1997. Zastával například pozici ředitele výrobního závodu AGC v Teplicích, měl také na starosti stavbu a rozjezd závodu na výrobu plochého skla AGC Klin v Rusku.

Rozhovor vedl Miroslav Konvalina



Luděk Steklý

Foto: AGC

Pane Stedký, umístil jste se letos mezi deseti nejlepšími manažery ČR. Co vlastně v dnešní době dělá ředitele úspěšným?

Myslím, že v současné době komplexního a rychle se měnícího prostředí automobilového byznysu dělá úspěšného manažera dobře sestavený tým, který je schopen efektivně reagovat na změny. Další prvek, který vnímám jako klíčový, je vidět věci v širších souvislostech, vyhodnotit správně možné dopady pro firmu ze středně i dlouhodobého hlediska a přijmout takovou cestu, která je v danou dobu optimální pro dosažení dlouhodobých strategických cílů.

Jste ředitelem firmy, kde zahraniční vlastníci plně důvěřují českému managementu. Jaké to má výhody, případně nevýhody?

Určitě je to pro mě známka vyššího stupně důvěry, která je potvrzením dlouhodobě dobře odváděné práce. Tato důvěra zvyšuje sebevědomí celého týmu a motivuje k rozhodnutím, která firmu posunují rychleji dopředu. Velkou výhodou také je, že český management má možnost přizpůsobit svoje jednání lokálním pravidlům a kulturním zvyklostem bez nutnosti řadu operativních věcí konzultovat. Zkracuje to proces rozhodování. Právě rychlost rozhodnutí je v dynamicky se měnícím světě často klíčovým faktorem úspěchu. Určitou nevýhodou bývá delší diskuze nad strategickými tématy, která mají dopad na celou skupinu AGC. Jistá neznalost lokálního prostředí a aktuálních možností někdy zpočátku vede ke zkresleným představám zahraničních kolegů, co zde mohou očekávat.

AGC Automotive patří k největším výrobcům autoskel v Evropě. Jakými změnami prošla v současné době výroba a kam směřuje?

Výroba autoskel prošla významným posunem v designu a komplexnosti skla jako celku. Již nedodáváme pouze autosklo, které chrání cestující. Dodáváme systém zasklení se všemi komponenty, které zajišťují nejrůznější montážní, ochranné, komfortní a audiovizuální funkce.

Také celý řetězec dodávek se změnil. Dochází k takzvané fragmentaci a customizaci výroby pro konečného cílového zákazníka. Jestliže ještě před pěti lety byl vyráběn jeden typ čelního skla pro daný model vozu, tak nyní jsou to již běžně desítky až stovky možných variant. To s sebou přináší tlak na zvyšování flexibility výroby, snižování výrobních dávek, a to nejen u Tier 1, ale až k prvodávatelům vstupního materiálu.

AGC Automotive Czech – výrobní program

AGC Automotive Czech v Chudericích je největším závodem na výrobu autoskel skupiny AGC a jedním z nejrozsáhlejších a nejkomplexnějších v Evropě. Zaměstnává přes 2 500 lidí. Je součástí japonské skupiny AGC, která je největším světovým výrobcem plochého skla. AGC dodává automobilová skla pro všechny nejvýznamnější světové automobilky, jako jsou jednotlivé značky koncernů Volkswagen, Mercedes, BMW, Škoda, GM, Ford, Renault, Toyota, Peugeot, Citroën, Suzuki, Fiat a další. V závodě AGC Automotive Czech v Chudericích se vyrábějí všechny typy automobilových skel. Například se zde vyrábělo největší samozatmavovací panoramatické střešní sklo pro Mercedes nebo speciální odlehčené trojúhelníkové sklo pro první hybridní model značky Porsche.



Letecký snímek AGC v Chudericích na Teplicku

Foto: AGC



Expedice autoskel

Foto: AGC



Výroba AGC Automotive Czech

Foto: AGC

Jak výrobu ovlivňuje nástup digitalizace a Průmyslu 4.0?

Průmysl 4.0 vede jednoznačně ke zlepšování výrobní kvality a zvyšování produktivity práce. Nicméně ještě před dosažením těchto pozitiv přináší mnoho nových nároků na hardwarové i softwarové vybavení výrobních zařízení. Především ale přináší nové požadavky na dovednosti obsluhy. A právě přípravou kvalitního technicko-organizačního zázemí se v rámci přechodu na Průmysl 4.0 potýkáme nyní i my.

Co od výrobce autoskel v současné době zákazníci především požadují, jak se výroba autoskel změnila za poslední léta?

Hlavní změnou je, že autoskla již neplní ve voze jen bezpečnostní a estetickou funkci. Zákazníci nyní očekávají daleko více, a to především v oblasti konektivity a interakce s okolním světem. Autoskla se v blízké budoucnosti promění v chytrá skla, která poskytnou veškerý komfort týkající se světelných podmínek, teploty a vnitřní i vnější komunikace. Dalším trvalým trendem ve vztahu k elektromobilitě a autonomnímu řízení je požadavek zákazníků na snižování hmotnosti jednotlivých komponentů. Takže pro nás to znamená vyrábět tenčí a lehčí skla při zachování nebo dokonce zlepšení všech bezpečnostních i estetických charakteristik. Autoskla tak již nyní nejsou jen skla, ale chemicko-elektronický výrobek.

Jak se vám daří v teplickém regionu, jakým způsobem se vypořádáváte s nedostatkem kvalifikovaných pracovních sil?

Přestože teplický region má vyšší nezaměstnanost, než je průměr v ČR, i my se velmi potýkáme s nedostatkem pracovní síly, a to prakticky do všech pozic nejen technických, ale i dělnických a manažerských. Kromě standardních nástrojů pro udržení atraktivity firmy pro naše zaměstnance, jako je nadprůměrná mzda a nadstandardní systém nejružnějších benefitů, se stále více zaměřujeme na výchovu vlastních zaměstnanců. Máme vlastní střední technickou školu AGC v Tepličkách, úzce spolupracujeme s řadou vysokých škol, a to i mimo Ústecký kraj. Protože problém vnímáme jako dlouhodobý, zaměřili jsme naše aktivity pro podporu technického vzdělávání také na základní školy. Dokonce realizujeme některé aktivity, které by měly podpořit zájem dětí a jejich rodičů pro techniku i v mateřských školách. Kromě dlouhodobé podpory technického vzdělávání podporujeme i další aktivity regionu v rámci naší sociální odpovědnosti tak, abychom byli dlouhodobě atraktivním zaměstnavatelem. V neposlední řadě se různými projekty i investicemi zaměřujeme na z kvalitnější pracovního prostředí a zlepšení komunikace s našimi zaměstnanci. Spokojený zaměstnanec totiž znamená spokojený zákazník, což je základní předpoklad udržitelného rozvoje byznysu.

Jste jako klíčoví dodavatelé autopřemyslu důležitými členy AutoSAP; co od sdružení očekáváte a co na něm případně oceňujete?

Naši účast v AutoSAP vnímám jako důležitou z několika hledisek. Prvním je možnost vnímat a aktivně s kolegy ve

sdržení komunikovat nové trendy v našem byznysu a poučit se z rozdílných přístupů při řešení aktuálních témat, která máme často společná.

Věcí, kterou u AutoSAP velmi oceňuji, je komunikace se státními a dalšími institucemi, které přímo či nepřímo ovlivňují autopřemysl. Jsem rád, že jako členové sdružení můžeme i my pomoci pozitivně ovlivňovat budoucnost tohoto sektoru v ČR. Další oblastí, kterou vnímám velmi pozitivně, je možnost prezentace značky AGC jako kvalitního dodavatele a zaměstnavatele v rámci celé České republiky.

Na závěr nesmím zapomenout na využití širokých možností odborného rozvoje nebo účasti na akcích, které v řadě oblastí AutoSAP osobně nebo zprostředkovaně poskytuje, a to i v zahraničí. ■

Ekonomické výsledky:

AGC Automotive Czech vyrobí ročně více než 30 milionů kusů autoskel. Toto množství stačí kompletně zasklít každé šesté nově vyrobené auto v Evropě. Roční obrát firmy se pohybuje na úrovni 5,5 miliardy korun.

Pracovní léto v AutoSAP

Akce v ČR

Srpen

- | Praha – Meziresortní připomínkové řízení k Memorandu o budoucnosti automobilového průmyslu ČR
- | Praha – Zahájení realizace tříletého společného vzdělávacího projektu pro členské firmy Podpora autopřemyslu financovaného z OP Zaměstnanost. Vybrán dodavatel vzdělávacích kurzů
- | Hradec nad Moravicí – Třídenní pracovní návštěva Zdeňka Petzla v braneckém závodě v Hradci nad Moravicí. Byla svým rozsahem první svého druhu, uskutečnila se na pozvání Pavla Juříčka, předsedy představenstva BRANO GROUP
- | Praha – Příprava Analýzy AutoSAP: Automobilový průmysl v České republice – základní informace a fakta za rok 2016
- | Září
- | Ostrava – Mezinárodní konference EuroAsiaSPI 2017 na Vysoké škole báňské – Technické univerzitě Ostrava
- | Praha – 158. zasedání představenstva AutoSAP
- | Praha – Vypořádání připomínek z meziresortního připomínkového řízení ke kartám Akčního plánu pro budoucnost automobilového průmyslu ČR
- | Průhonice u Prahy – Konference Partnerství na téma Spolupráce středních škol se zaměstnavateli a úřady práce

Akce v zahraničí

- | Frankfurt – Jednání V4 na téma budoucnosti spalovacích motorů
- | Sunderland – Dodavatelské dny pro české firmy s britskými nákupčími organizované CzechTrade Londýn
- | Bratislava – Představenstvo Zvazu automobilového priemyslu Slovenské republiky
- | Varšava – ACEA LC meeting

Zdeněk Petzl v BRANO v Hradci nad Moravicí

Výkonný ředitel AutoSAP Zdeněk Petzl byl v srpnu na pozvání Pavla Juříčka na stáži v BRANO a.s., členské firmě Sdružení automobilového průmyslu. Nadále tak pokračují návštěvy pracovníků sekretariátu AutoSAP ve firmách, jejichž cílem je podrobně poznat současné potřeby členů a lépe pak připravovat služby pro ně, stejně jako hájit jejich zájmy při jednáních se státní a veřejnou správou i na mezinárodním poli.



Pavel Juříček také provedl Zdeňka Petzla prostory SBU DS, kde je provoz na výrobu dveřních systémů, jakými jsou zámky, nájezdy, jemné otevírání, opěrky hlavy, háky kapoty a další výrobky

Foto: Miroslav Pospíšil

Třídenní pracovní návštěva Zdeňka Petzla v braneckém závodě v Hradci nad Moravicí byla svým rozsahem první svého druhu, uskutečnila se na pozvání Pavla Juříčka, předsedy představenstva BRANO GROUP. Zdeněk Petzl měl možnost zblízka sledovat život firmy, její vnitřní nastavení, způsob

rozhodování a nasazení členů vedení. Také si prohlédl nejmodernější automatizované linky, seznámil se s výrobním programem a se strategií firmy na další období.

Výrobní program BRANO a.s. se z velké části orientuje na automobilový průmysl a zahrnuje zámky, zvedáky a autodíly určené pro automobilky ve všech světadílech. Firma

je jedním z hlavních dodavatelských firem českého autopřemyslu a zároveň patří mezi nejvýznamnější české exportéry automotive.

Pracovní stáž v BRANO Zdeněk Petzl shrnul slovy: „Je nepochybné, že klíčem k přežití v našem oboru jsou inovace, a návštěva v BRANO to jen potvrdila. Úsilí, které přechodu na nové a efektivnější technologie ve výrobě, ale i v provozu, firmy jako je BRANO věnují, je inspirativní. I ve světle nástupu Průmyslu 4.0 proto vnímám potřebu podpory našich členů například skrze sdílení best practices těch firem, které se v daných oblastech dostaly dále než ostatní.“

Pavel Juříček, který je zároveň viceprezidentem AutoSAP a místopředsedou Divize dodavatelů Sdružení automobilového průmyslu, k významu takových návštěv řekl:

„Ze své pozice člena představenstva AutoSAP, ale také majitele a manažera jedné z významných členských firem sdružení, vnímám úzký kontakt mezi sekretariátem a jednotlivými firmami jako klíčový a ostatním členům AutoSAP takové stáže pro pracovníky sekretariátu Sdružení automobilového průmyslu jen doporučuji.“

Nový člen

CZ-AUTO



CZ-AUTO
(Česká zbrojovka a.s.)
Svatopluka Čecha 1283
688 27 Uherský Brod, Česká republika

Rok založení: 1936
Počet zaměstnanců: 1900
Ředitel společnosti: Jaroslav Hruška, MBA, MSc.

Tel.: +420 572 653 915 | Mob.: +420 735 793 599 | e-mail: dockal@czub.cz | www.cz-auto.com

Předmět činnosti:
Obrábění kovů z velké části v plně automatizovaném provozu zaměřeném na maximálně efektivní velkovýrobu fitinků.
Firma také disponuje širokou škálou dalších technologií umožňujících výrobu celků A/C line, leteckých převodovek a reduktorů, ozubených kol a hřídelí a jiných strojních dílů.

Nový MBA program ŠKODA AUTO Vysoké školy nabírá první studenty

Uchazeči do nového MBA programu Global Management in Automotive Industry, který vyvinula ŠKODA AUTO Vysoká škola ve spolupráci s globálními hráči automobilového průmyslu, nabírá první studenty. Ve středu 20. září bylo spuštěno přihlašování do přijímacího řízení. Pro členy AutoSAP je studium cenově zvýhodněno. Podrobně o novém programu také na www.savs.cz

MBA program Global Management in Automotive Industry ŠKODA AUTO Vysoké školy je programem celoživotního vzdělávání specificky orientovaným na potřeby a perspektivy kariéře zaměřených profesionálů automobilového průmyslu. Cílem programu je rozvoj znalostí a dovedností budoucích mezinárodně působících vedoucích pracovníků automobilového průmyslu. Program nabízí významný kariéerní stimul studujícím s globálním zaměřením, s otevřeným přístupem ke světu a vysokým stupněm zvědavosti. Mimo výuky vedené špičkovými českými i zahraničními lektory je jeho součástí také zahraniční studijní cesta po podnicích sloužící k širšímu poznání odvětví a také víkendový outdoorový trénink, díky kterému budou moci studenti rozvinout vlastní potenciál a poznání.

„Naším cílem je tvořit MBA program, na kterém záleží a který přináší uspokojení studujícím a průmyslu. Vyvineme veškeré úsilí, aby vhodní kandidáti a kandidátky po ukončení studia prokázali významný znalostní a kariéerní posun na globální úroveň,“ dodává k novému programu doc. Pavel Štrach, výkonný ředitel MBA programu.

Uchazeči se mohou do studia hlásit od 20. září 2017. Program Global Management in Automotive Industry bude na

ŠKODA AUTO Vysoké škole vyučován od prosince 2017.

Výuka bude probíhat v centru Prahy ve víkendových blocích se začátkem nejdříve

v pátečních odpoledních hodinách. Program je akreditován mezinárodní akreditační společností ACBSP a také českou asociací CMBAS.



Ilustrační foto

Foto: ŠAVŠ



Sdílení zkušeností s Průmyslem 4.0

Siemens a ŠKODA AUTO začaly spolupracovat s Českým institutem informatiky, robotiky a kybernetiky (CIIRC) ČVUT na novém projektu

Místo, kde se vše odehrává, se jmenuje Testbed pro Průmysl 4.0, což je výzkumné a experimentální pracoviště, na kterém spojí své síly vědci z akademické sféry spolu s firmami. Odborníci i široká veřejnost si mohou vyzkoušet, jak funguje Průmysl 4.0 v praxi. Cílem Testbedu je napomoci zavedení Průmyslu 4.0 v České republice, a to především do malých a středních podniků. Díky této spolupráci firem a akademiků ve výzkumu a vývoji budou podniky lépe držet krok s ostatními vyspělými firmami.

Jak potvrzuje Jiří Drbout, vedoucí plánování značky Výroby a logistiky ŠKODA AUTO a.s.: „Testbed pro Průmysl 4.0 představuje pro ŠKODA AUTO otevřenou platformu pro sdílení znalostí a zkušeností s akademickými a komerčními partnery, přenos poznatků a inovací z vědeckého výzkumu do praxe, základnu inovačních projektů určených pro průmyslovou aplikaci.“

Testbed například nabídne možnost setkat se s takzvaným kolaborativním robotem, který dokáže spolupracovat s lidmi. Projekt navíc nabízí setkání s virtuální realitou a 3D brýlemi. V Testbedu je virtuální realita rozšířena do průmyslového prostředí. Pracovníci firem si tak mohou vyzkoušet, jak bude fungovat nová výrobní linka ještě před jejím zavedením. Velkou výhodou je, že virtuální realita umožní „zkoušku nanečisto“, a tak lze ověřit funkci strojů i to, zda nedochází ke kolizím s dalšími zařízeními nebo pracovníky. ■



Využití brýlí HoloLens umožňuje zobrazení strojů a dílů na výrobní lince, které v reálu neexistují

Foto: Roman Sejkot

Hlavními partnery projektu jsou Siemens, ŠKODA AUTO a CIIRC ČVUT. Ti zdůrazňují, že Testbed pro Průmysl 4.0 obsahuje robotickou výrobní linku, která je částečně realizována fyzickými komponenty (dopravník, robot) a částečně je simulovaná. Vše dohromady je řízeno skutečným průmyslovým řídicím systémem. Tento princip, který umožňuje testovat a zprovozňovat výrobní systémy ještě před jejich fyzickou realizací, se postupně začíná prosazovat i ve výrobních linkách, například ve společnosti ŠKODA AUTO. Novinkou v Testbedu je zapojení rozšířené reality a vzájemné propojení fyzicky vzdálených pracovišť. Rozšířená realita s využitím brýlí HoloLens umožňuje zobrazit stoje nebo díly, které ve skutečnosti neexistují a jsou jenom simulované. Přes HoloLens jsou na dopravníku zřetelné díly a roboty, jež se skládají dohromady, přičemž díly a roboty existují pouze v simulaci. Stejně tak Testbed ukáže datové propojení strojů, které budou umístěny každý v jiném místě, ale ve skutečnosti spolupracují na společné výrobě. Jedno vzdálené pracoviště bude v německém Saarbrückenu v institutu DFKI, další pracoviště v budově CIIRC v prostorách umožňujících umístění těžkých strojů.

Jan Macek: Motor pouze na CNG představuje slibnou budoucnost

Budeme v budoucnu jezdit pouze elektromobily, nebo si své místo udrží i další alternativní paliva například stlačený zemní plyn (CNG)? Dočkáme se aut pouze na CNG a co brání jejich rozšíření? Jak bezpečné jsou elektromobily? Odpovědi na otázky formuloval profesor Jan Macek, proděkan pro vědeckou a výzkumnou činnost Fakulty strojní Českého vysokého učení technického (ČVUT), bývalý šéf Ústavu automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel a Centra vozidel udržitelné mobility Josefa Božka na Fakultě strojní ČVUT, který v rozhovoru říká: „Je potřeba se chovat rozumně, portfolio alternativních paliv musíme diverzifikovat. Tvrdit dnes, že jedině elektromobilita něco vyřeší, je nesmysl.“

Rozhovor vedl Marek Prášil



Jan Macek

Foto: JM

Zabýváte se mimo jiné i projektem motorů zkonstruovaných čistě na pohon zemním plynem. V čem je jejich výhoda oproti dnes používaným „hybridům“? Co brání jejich případnému rozšíření?

Motor dedikovaný čistě na stlačený zemní plyn (CNG) má oproti dnes využívaným řešením několik výhod. CNG má vysoké oktanové číslo, velmi pomalu hoří a je méně náchylný ke klepání. Snese tedy vyšší kompresní poměr a motor má pak díky tomu vyšší účinnost. Při pouhé přestavbě benzinového motoru se zachováním možnosti provozu na benzin i na plyn tuto výhodu ztrácíme. Oproti současnému řešení tak mají motory spotřebu nižší až o zhruba deset procent,

což pochopitelně vede ke zvýšení dojezdové vzdálenosti nebo možnosti zmenšit tlakové lahve. Pochopitelně nevýhoda spočívá v tom, že musí být dostatečně hustá síť plnicích stanic, protože v autě už nemáte žádnou benzinovou rezervu.

Jak vidíte budoucnost CNG jako paliva?

CNG má oproti benzinu ekologickou výhodu, a to v nižších emisích oxidu uhličitého (CO₂), který přispívá ke skleníkovému efektu. Je to dáno dvěma faktory, jedním je výhřevnost a druhým složení paliva – chemická energie je z větší části než u benzinu vázána na vodík, není v něm tolik uhlíkových atomů. V benzinu tvoří cca 85 procent hmotnosti uhlíkové atomy, u zemního plynu (metanu) jen 75 procent. Oxidu uhličitého vznikne při spalování CNG méně ještě díky tomu, že se spotřebuje méně plynu, protože má vyšší výhřevnost. Pokud ještě vezmeme v úvahu motor dedikovaný pouze na CNG, tak znovu ušetříte díky jeho vyšší účinnosti. Ve srovnání s běžným zážehovým motorem jsou výsledky tedy vždy lepší.

Další výhodou CNG je zapalitelnost v širším rozmezí – koncentraci a složení směsi. Můžeme jít na chudé směsi s nadbytečným množstvím vzduchu. Vytvíjíme k tomu zapalovací systémy, které dokáží bezpečně zapálit i velmi chudé směsi, které vyvíjejí nízké teploty při spalování, což znamená opět menší tepelné ztráty do stěn. Nepříjemné je, že ve výfukových plynech chudé směsi je kyslík, což znemožňuje využití principu

trojcestného katalyzátoru, který představuje velice účinný a levný způsob snižování emisí redukci oxidů dusíku. Existují samozřejmě jiná řešení, ale jsou dražší. Co se týče emisí oxidu uhličitého, od roku 2020 hrozí automobilkám vysoké pokuty za překročení limitů, takže dedikovaný motor na zemní plyn je slibná varianta. Proto na něm většina automobilů intenzivně pracuje.

Co říkáte na současný trend elektromobility? Je to přehnaný mediální zájem a hon výrobců automobilů za prvenstvími a popularitou, nebo je to pravý a správný směr vývoje budoucích pohonů vozidel?

Bude záležet na tom, jak se bude chovat trh s ohledem na vlastnosti elektromobilu, které jsou příjemné – nehlučnost, téměř nulové lokální emise. Příznivý je vysoký záběrový moment při nízkých otáčkách, a tudíž i počáteční akcelerace. Na druhou stranu jsou tu nevýhody – prostor zabraný akumulátory, omezený dojezd. V zimě, když se má ještě topit a klesá při ztuhlém elektrolytu využitelná kapacita akumulátoru, je dokonce dojezd velmi silně omezený, přičemž v létě nastává zase problém s klimatizací. V městském provozu to nemusí být na závadu, ale v našich ekonomických poměrech je nepředstavitelné, že by si spotřebitel koupil druhé auto do rodiny za tři čtvrtě milionu korun s vlastností větší nákupní tašky; velké akumulátorové auto je pak cenově úplně jinde.

Stěžejní je pochopitelně omezená kapacita akumulátorů a infrastruktura jejich dobíjení.

DISKUZE O ALTERNATIVNÍCH PALIVECH



Energetická hustota energie akumulované v bateriích, i při obrovském pokroku, vychází stále řádově nižší než v nádrži na uhlovodíkové palivo. Při rychlonabíjení je potřeba velmi speciální infrastruktura. Vezměte si, když máte kapacitu baterie 15 kWh a chcete za půl hodiny dobít, potřebujete 30 kW příkonu na nabíjecím místě, což představuje příkon rodinného domu. To rozhodně není málo, a kdyby mělo být dostatek stanovišť na velkých parkovištích, mluvíme už o megawattch výkonu, což nebude úplně jednoduché zřídit. Samotné rychlonabíjení má ovšem tu nevýhodu, že se při něm baterie ohřívá, což omezuje její životnost, využitelné je tedy spíše v nouzové situaci pro dojetí. Dalším faktorem je nedostatek parkovacího místa ve městech, kdy už dnes není kde zaparkovat, přičemž by měla přibýt dejmě tomu pětina míst vyhrazených pouze pro dobíjení elektromobilů.

Těžko odhadovat, kdy bude toto vše vyřešeno na úrovni, aby se elektromobil stal běžným spotřebním zbožím.

Využití elektromobilu se mi ale jeví zajímavě v případě takzvaného carsharingu – sdílených vozidel a jízdy ve městech.

Jsou elektromobily opravdu tak ekologické, jak je prezentováno?

Lokální emise jsou sice nulové, i když dnes už se ukazuje, že produkce částic například z opotřebovaných pneumatik a brzd je podobná tomu, co produkuje filtrem správně osazený vznětový motor. Ale pokud se bavíme o emisích dnes měřených, je potřeba posuzovat ty takzvané Well to

Wheel, tedy od zdroje na kolo, nikoliv od svorek akumulátoru na kolo. Elektrickou energii je třeba někde vyrobit a většina elektráren v Evropě jsou stále elektrárny tepelné nebo jaderné. Vezmeme-li v úvahu jejich celkovou účinnost se započtením ztrát v síti, jsme na podobných a možná vyšších číslech emisí CO₂ jako u klasických motorů. Obnovitelné zdroje by mohly energetický mix zlepšit, ale v noci solární články nefungují a vítr vzhledem k menšímu tepelným rozdílům také tolik nefouká.

Jak je to s bezpečností vozidel z pohledu zdroje energie? Nedávno byly medializovány případy výbuchů CNG nádrží u vozidel VW, což mohlo poškodit pověst CNG jakožto bezpečného paliva. A jak je to s elektromobily?

U CNG se jedná o poměrně velmi bezpečné řešení. Z hlediska rizika havárie automobilu se ukazuje, že plynová lahev je odolná, osobně si nepamatuji na výbuch lahve se zahořením plynu jako následek autonehody. Zaznamenal jsem případy roztržení tlakové lahve při plnění, vždy se ale ukázalo, že šlo o špatně udržované vozidlo, u kterého se nehlídala koroze uvnitř lahve.

U elektromobilů narážíme na to, že je zatím jen minimum zkušeností, jak se akumulátory zachovají při nehodě. Víme o případech zahoření akumulátorů u mobilních telefonů, notebooků, skateboardů s elektrickým pohonem i u letadel. Vysoce kompaktní akumulátor má velmi malou vzdálenost mezi elektrodami a při mechanické deformaci, což může

zaprůčinit například nehoda, může dojít k vnitřnímu zkratu. Také je potřeba, aby balanční elektronický systém vozu zaznamenal individuální odchylky v napětí nebo vnitřním odporu článku zařazeném v sérii. Přetěžovaný článek musí pak vyřadit, může totiž dojít k přehřátí. Přehřátí, vnitřní zkrat nebo nehoda mohou zapříčinit netěsnost pláště baterie, a jakmile se k lithiu dostane kyslík, následuje prudká reaktivní reakce. Bohužel netěsnost pláště se například po nehodě může projevit v časovém odstavu i několika týdnů.

Riziko představuje i doba, kterou my jsme ještě nezažili, kdy se akumulátory budou ve velkém měnit za nové, což logicky přinese poptávku po levnějších, a tedy i méně kvalitnějších bateriích.

Větší zkušenosti však získáme časem při masivnějším a dlouhodobějším nasazení elektromobilů.

ČR, ale i celá Evropa má významnou část hospodářství postavenou na automobilovém průmyslu. Ten je hybnou silou, a to nejen vlastní automobilky, ale i celého subdodavatelečského řetězce. Je hrozba poklesu hospodářství vlivem úbytku strojírenské výroby (díly pro spalovací motory, převodovky, nápravy apod.) do budoucna reálná?

Neviděl bych to tak černě. Existují prognózy, že bude přibývat spíše hybridních řešení, u kterých je naopak součástek ještě více. Viděl bych to tak, že za dvacet let bude podíl čistých elektromobilů činit kolem deseti procent, zbytek obstarají právě hybridy. O tom, zda dojde k bodu zlomu a revolučnímu obratu k elektromobilitě nejsem, jako přeci jen starší a konzervativní člověk, přesvědčen. Optimisti čekají, že to bude například při dosažení určité kapacity akumulátoru. To ovšem souvisí s dosažitelnou hustotou energie. Na chemické úrovni se dá spousta věcí vylepšit. Potíž je v tom, že vždy potřebujete látku, která se oxiduje, a druhou, která se redukuje, jak při spalování, tak v elektrochemii uvolňování nabitých částic, kladných iontů a elektronů. U auta se spalovacím motorem je situace jednoduchá. U benzínu na každé kilo paliva potřebujeme 14,5–15 kilogramů vzduchu, u CNG 17–18 kg a vzduch si jednoduše bere motor z okolí. Přepočteno na kyslík je to stále poměr zhruba 5 : 1. U akumulátoru nejde sice o čistý kyslík, ale různé těžší látky si tak v uvozovkách musíme vozit s sebou.

Je potřeba se chovat rozumně a stejně jako když člověk uvažuje, kam uložit peníze, zda riskovat více nebo být konzervativnější, tak nejlepší rada je nespoléhat na jednu cestu, ale portfolio diverzifikovat. Není mezi námi žádný polobůh, který by řekl: „Za třicet let to bude přesně takhle.“ Tvrdit dnes, že jedině elektromobilita něco vyřeší, je nesmysl. ■

Ladislav Glogar

Člen představenstva AutoSAP a předseda Divize výrobců příslušenství Sdružení automobilového průmyslu je zároveň výkonným ředitelem zájmového sdružení Moravskoslezský automobilový klastr, který sídlí v Ostravě. Ladislav Glogar absolvoval fakultu strojní Vysokého učení technického v Brně a následně pak postgraduálně tamtéž systémové inženýrství. Vzdělání v oblasti strategického řízení a leadershipu si doplnil na Duke University v USA. Po roce 1989 byl generálním ředitelem a později jednatelem Autopal v Novém Jičíně, kde se po převzetí americkou společností Ford Motor Company stal výkonným ředitelem odpovědným za čtyři výrobní závody Autopal v ČR a jejich dvě výzkumně-vývojová centra. Poté byl Ladislav Glogar jednatelem společností Visteon-Nichirin-Czech, Visteon Slovakia a předsedou rady jednatelů Visteon-Autopal. Je členem představenstva Národní klastrové asociace. Pracuje také jako kouč Jihomoravského inovačního centra pro management a leadership. Je nositelem ocenění Dale Carnegie Leadership Award for Central Europe.



Eric Brochard

Od poloviny července byl výkonným viceprezidentem automobilky Toyota Peugeot Citroën Automobile jmenován zástupce mateřské společnosti PSA Group Eric Brochard. Do skupiny PSA vstoupil v červenci 2002 a nejprve působil v manažerských pozicích v inženýringu ve Francii. V roce 2011 byl jmenován generálním manažerem výroby karosérie ve společném projektu Dongfeng Peugeot Citroën Automotive v čínském Wuhanu. O tři roky později (v lednu 2014) se pak stal ředitelem projektu Dongfeng Peugeot Citroën Automotive v Chengdu, kde zodpovídal za spuštění výroby dvou nových modelů SUV Peugeot 4008 a 5008. Eric Brochard se narodil v roce 1973 ve Francii.



Michal Oktavian Gürtler

Je od července 2017 předsedou představenstva členské firmy AutoSAP Kovohutě Příbram nástupnická, a. s. Předtím byl jmenován novým členem představenstva na základě rozhodnutí jediného vlastníka, tj. společnosti Caminor (Netherlands) N.V. V představenstvu i ve funkci předsedy nahradil zesnulého Milana Sládka. Michal Gürtler je českým rodákem žijícím ve Švýcarsku. Je absolventem Federálního institutu technologie v Curychu v oboru elektrotechniky. Před odchodem do Švýcarska studoval fakultu elektrotechniky ČVUT Praha. Pracoval 35 let pro společnost Alcatel Switzerland Ltd. Kovohutě Příbram jsou zpracovatelem odpadů s obsahem olova a cínu, výrobcem olova, jeho slitin a dalších výrobků, zpracovatelem odpadů s obsahem drahých kovů a odpadů elektrických a elektronických zařízení. Loňské tržby společnosti překročily plánované 2,5 miliardy Kč, meziročně vzrostly o více než devět procent. Šlo o nejvyšší tržby v historii.



Fota: Archiv AutoSAP a firem

Sloupek Hany Potměšilové



Rozdávat optimismus v armádě, působit tam jako psycholožka, dávat pozor na to, aby klukům a holkám bylo dobře, dělali, co je třeba, neměli plnou hlavu starostí, strachů a obav. Přitom s vědomím, že mám další nález. A že mne opět čeká operace, léčba, chemoterapie. Už dál v armádě působit

nemůžu, nemoc mi to nedovolí, ale chci pomáhat dalším lidem. Život přeci nevzdám! Byť už několik let vedu vlastní válku s metastatickým karcinomem. Moje děti říkají: „Tak mami, kdy dáme další maraton?“ A já na to: „No přeci hned po další chemošce!“

Stal jsem se obchodním ředitelem Národního divadla. Mám to ve svých 50 letech považovat za vrchol kariéry, nebo ne? Mluvim plynule anglicky, německy, rusky, slovensky. V mládí jsem závodně běhal na běžkách, pak pracoval jako šéfredaktor v GRADA, obchodní ředitel Mediaresearch. Nechci se asi smířit s tím, že „Národní“ by mohlo být teplé místo do konce života. Stále mne baví poznávat a objevovat nové směry. Třeba jógu smíchu, dálkové běhy, mentoring, herectví, pomáhat v rozvoji mladým sportovcům. Nepřipadám si jako ta „starší generace“. Dost lidí kolem mne si klepe na čelo, proč se stále tak honím. Před 8 lety mi zemřela partnerka a vychovávám naše dvě děti sám. Jsem prakticky nevidomý. Ale to přeci neznamená, že bych měl začít myslet na zadní vrátka! Jini v mém věku začínají budovat rodinu, někteří i kariéru.

Toto nejsou smyšlené příběhy. Jsou to skutečné životy dvou lidí, které vedle zdravotního postižení něco spojuje. Tím je na prvním místě sport a v letošním roce Srdcerváci. Zuzka a Jirka se stali společně s Nicole, dvěma Honzy, Pavlem a Tomášem tvářemi Srdcerváčů. Všichni vrcholově sportují nebo sportovali, pracují, podnikají, studují. Někteří chtějí svým příběhem pomoci jiným, kteří jsou v podobné životní situaci jako oni. Třeba Honza, Ironman, pracující jako sportovní manažer handicapovaných sportovců. Jini od zapojení se do Srdcerváčů očekávají kariérní, podnikatelský (re)start.

Nicole, paralympionička v plavání, která finišuje právnickou fakultu. Pavel, který zvažuje, zda závody na monoski pověsit na hřebík a naplno se věnovat své práci – rád by se stal řidičem kamionů. Paralympionik v plavání Honza, který by rád rozběhl podnikání – výuku plavání zdravých dětí, které by trénovali stejně dobří zdravotně postižení plavci. Tomáš, který byl zlatý v roce 2000 na mistrovství světa ve vzpírání, a nyní, po úrazu, který ho upoutal na vozík, si přivydělává zámečnickinou a patří ke hvězdám mezi handbikery.

Letos Srdcerváci představují Sedm statečných. Sedm lidí, kteří jsou skvělí ve sportu, v kariéře, které nemoc či úraz nezlomily, naopak vystřelily vzhůru. Všech sedm má jasno: Srdcerváčů je v Česku (a nejen zde) mnohem více, celé vesnice, města. Jen některým z nich je třeba vrátit odvalu bojovat, vzít osud do svých rukou, ozvat se, naučit se říkat: „Tady jsem a mám svou cenu.“ A proto letos opět přijíždí Sedm statečných, sedm lidí, kteří chtějí pomáhat, dodávat odvalu a inspirovat. A vyprávět své příběhy...

I vy se můžete stát Srdcerváčem. Stačí k tomu docela málo. Odvaha pomoci. Třeba tím, že některému z našich Srdcerváčů pomůžete v novém kariérním startu. Nebo si vyberete jako dárek pro sebe, kolegy, rodinu, obchodní partnery něco z katalogu unikátních odměn a dárek, které s novým ročníkem Srdcerváci přinesli. Výnos z těchto dárek totiž putuje mezi ty zdravotně postižené, kteří se sebou chtějí něco dělat. Začít podnikat, pracovat, vzdělávat se. Udělejte si radost! A podpořte dobrou věc.



Kopřivnická Tatra prosperuje, přeloučská Avia ji chce následovat

TATRA TRUCKS ve znamení růstu a investic



Tatra Phoenix Euro 6 Präsident

Foto: TATRA TRUCKS

V minulém roce automobilka TATRA TRUCKS vyrobila a dodala zákazníkům 1 326 vozů, což znamenalo nárůst výroby o více než 50 procent oproti předchozímu období. Splnila tak svá předsevzetí a opět dokázala, že je schopna své závazky plnit včas a produkovat vozidla ve vysoké kvalitě. Kopřivnická automobilka se orientuje především na výrobu speciálních vozidel pro civilní trh i obranné složky. I letos chce TATRA TRUCKS objem své výroby dále navýšit, ale nejen to, jak řekl generální ředitel společnosti Radek Strouhal: „Rok 2017 je pro nás všechny především stabilizační. Musíme vylepšit produktivitu i ekonomiku výroby, abychom si udrželi konkurenceschopnost, proto postupně modernizujeme nemovitou infrastrukturu i výrobní technologie.

Soustředíme se také na zlepšování poprodejněho servisu a služeb.“

Stejně jako v minulém roce chce firma vložít 400 milionů do strojního vybavení. TATRA TRUCKS také plánuje vynaložit 1,5 miliardy korun na rekonstrukci středního traktu firmy, kde se bude koncentrovat výroba. Firma také rozvíjí několik projektů s pomocí dotačních programů. „Za všechny bych mohl zmínit, že pod vedením technického ředitele Radomíra Smolky pokračuje vývoj tatrováckého vzduchem chlazeného motoru splňujícího emisní normy Euro 6. Spustit jeho sériovou výrobu chceme během pěti let,“ doplnil Radek Strouhal.

TATRA TRUCKS intenzivně rozvíjí modelovou řadu Tatra Phoenix Euro 6, která je primárně určena pro zákazníky v civilním sektoru, a to i na náročných západních trzích.

Pro vojenský sektor a záchranáře jsou určena především těžká vozidla modelové řady Tatra Force a střední vozy řady Tatra Tactic. Klasickou řadu Tatra TerrNo1 v blízké době nahradí modernizovaná Tatra Terra. Rok 2017 je pro společnost TATRA TRUCKS výjimečný. Připomíná si 120 let od výroby prvního automobilu se spalovacím motorem v Kopřivnici a ve střední Evropě, známého NW Präsident. Právě na něj odkazuje automobilka letošní limitovanou edicí vozů Tatra Phoenix Euro 6 Präsident. „Tatra je nejstarší českou automobilkou, a proto velmi silně vnímá historické tradice. V příštím roce si budeme připomínat 100 let od vzniku republiky i 30 let od prvního vítězství Tatra na slavném Rallye Dakar, proto už připravujeme projekty i k těmto výročím,“ řekl generální ředitel Tatra Radek Strouhal.

AVIA Motors – tradiční značka na prahu nové éry

Další tradiční český strojírenský podnik AVIA Motors je propojen s kopřivnickou TATRA TRUCKS osobou spolumajitele Jaroslavem Strnadem, jenž je zároveň vlastníkem holdingu CZECHOSLOVAK GROUP (CSG), do něž AVIA Motors patří. V dubnu 2016, po předchozích třech letech nejistoty, holding letňanskou automobilku koupil se záměrem obnovit výrobu. Po měsících příprav na začátku tohoto září Avia během slavnostního aktu představila nové vozidlo splňující emisní

normu Euro 6, a tím zahájila obnovenou výrobu vozidel tradiční značky. Avia tak má následovat kopřivnickou Tatru, jejíž produkce i ekonomické výsledky rok od roku rostou.

Všemu předcházelo náročné stěhování výrobní linky a technologie z pražských Letňan do ekonomicky i výrobně vhodnějších prostor v Přelouči. „Není jisté bez zajímavosti, že v těchto prostorách existuje tradice výroby a oprav nákladních vozidel již z doby první republiky, Avia tak má na co navazovat. A nejen to, už v minulosti Avia

spolupracovala na speciálních úpravách svých vozidel se společností Excalibur Army, jež je také součástí CSG, která je prováděla právě v přeloučském areálu,“ přiblížil generální ředitel AVIA Motors Ivan Fišák.

Avia bude i nadále produkovat vozy střední hmotnostní kategorie (do 12 t), a tím vhodně naváže na portfolio automobilky TATRA TRUCKS. Tatra se specializuje především na těžké a speciální nákladní automobily, produkce Avie a Tatry se tak budou vhodně doplňovat. ■



Nová Avia splňující Euro 6

Foto: AVIA Motors

MUBEA jde stále vpřed!

V roce 2016 oslavil celosvětový koncern MUBEA 100 let od svého založení v německém městě Attendorn. Prostějovský závod zároveň brzy oslaví 20 let na českém trhu a přitom rozšiřuje své vlastní inženýrské centrum, které se podílí na významných inovacích. Prostějov se může také pochlubit největší produkcí stabilizátorů z celosvětové sítě společnosti MUBEA.

V roce 2016 bylo vyrobeno rekordních 9 milionů kusů stabilizátorů a více než 14 milionů pružin. Díky svým výsledkům oslaví MUBEA Prostějov příští rok již 20 let na českém trhu. Od doby svého vzniku se rozrostla z 50 na téměř 1 200 zaměstnanců, čímž se řadí mezi největší a nejvýznamnější zaměstnavatele v regionu a plánuje další růst. Letos proběhlo slavnostní poklepání základního kamene nové výrobní haly, která přinese další stovky pracovních příležitostí.

Pro společnost MUBEA je charakteristické zaměření na technické inovace, nejmodernější technologie a neustálé zdokonalování ve všech směrech. V současné době rozšiřuje vlastní inženýrské centrum, které se mimo jiné podílí na vývoji speciálních materiálů šitých na míru požadavkům výroby. Také proto MUBEA dlouhodobě drží svoji výsadní pozici na trhu. V nedávné době přišla společnost se dvěma novinkami u obou svých stěžejních produktů.

Prvním z nich je unikátní „Light&Robust Coil Spring System“. Vinutá pružina, která vyniká svou lehkostí, a přesto zaručuje vysokou pevnost. Tato novinka představuje spojení speciálního materiálu, vysokopevnostní oceli, na jejímž vývoji se MUBEA podílela, a nejmodernějších technologií zpracování. Právě ty umožňují zvýšit pevnost pružiny i při snížení její hmotnosti. Redukce představuje až 25 % oproti běžně vyráběné pružině. Součástí L&R pružiny je technologie zvaná „Dura Connection“. Jedná se o extra pevné spojení vinuté pružiny s gumovým spodním uložením. Toto spojení chrání jedno z nejnáchylnějších míst pružiny proti mechanickému poškození. Součástí celého desingu, který výrazně zvyšuje životnost pružiny, je i nová, speciální povrchová úprava významně zvyšující chemickou i mechanickou odolnost.

Již druhou velkou změnu zaznamenala podoba stabilizátorů. MUBEA už nějakou dobu vyrábí „ThinWall Tube Stabilizer Bar“, tedy tenkostěnné stabilizátory ohýbané za studena, díky čemuž se snížila hmotnost v poměru k tyčovému stabilizátoru až o 43 %.



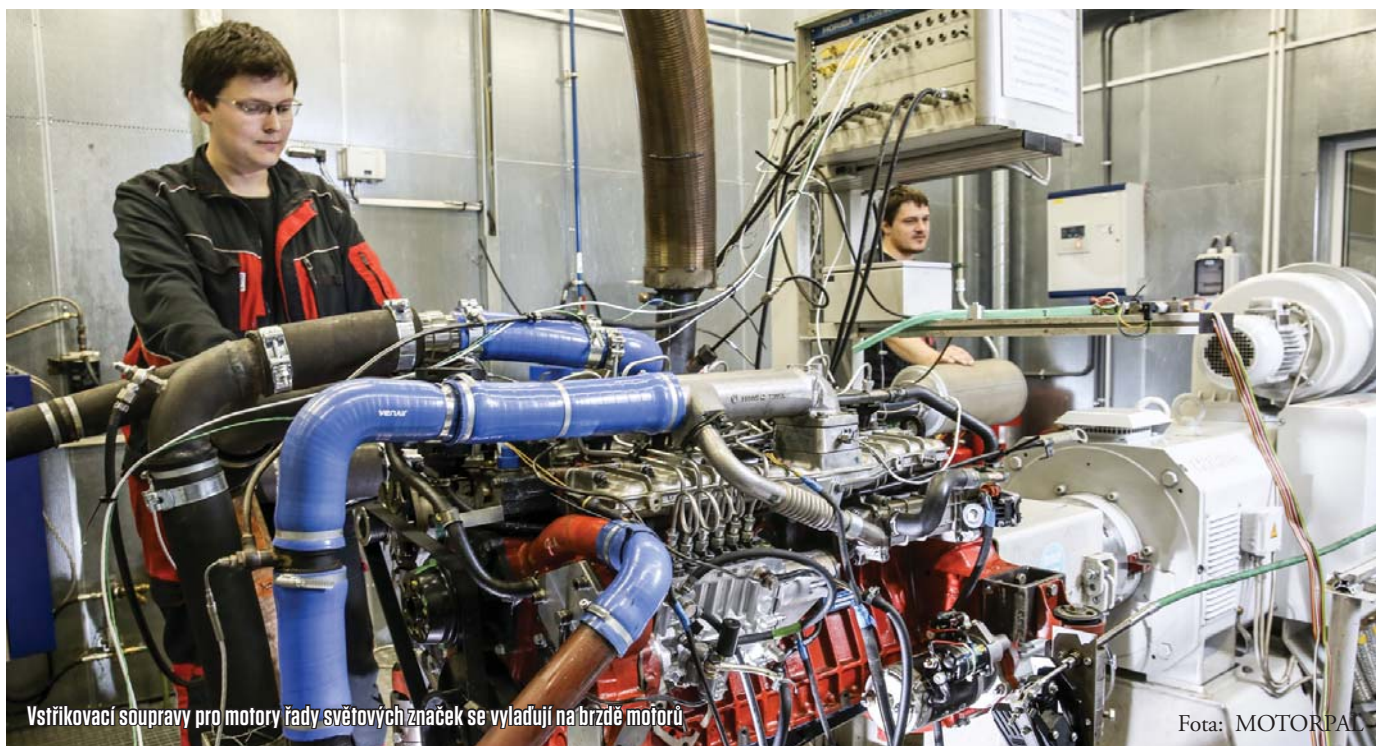
Ilustrační foto: MUBEA

Dalším vlastním vývojem společnost dospěla k ještě pokrokovějšímu produktu „Tailored Tube Stabilizer Bar“ neboli stabilizátoru s proměnlivou tloušťkou stěny trubky. Tyto speciální trubky se vyrábějí přímo v závodech MUBEA. Systém zúžení některých částí dílu je možný díky patentovaným technologiím navrženým společností MUBEA a přináší až neuvěřitelnou 65% úsporu hmotnosti v porovnání se stabilizátorem z plného materiálu.

Neustálé zvyšování kvality a životnosti ve spojení se snižováním hmotnosti vyráběných dílů přináší především redukci vyprodukovaných emisí CO₂, a tedy i dopadů na životní prostředí. Právě cíl co nejméně zatěžovat životní prostředí je jednou z hodnot celého koncernu a představuje důležitou hodnotu i pro zákazníky. V současné době společnost MUBEA Prostějov dodává své podvozkové díly téměř všem nejvýznamnějším a největším výrobcům automobilů na světě.

MOTORPAL chce po svém ozdravení výrazně růst

Tradiční česká značka spojená s automobilovým průmyslem po úspěšném dokončení své finanční restrukturalizace rázně nakračuje do světa opravdu velkého byznysu. Jihlavská společnost vsadila na příležitost uspět na asijských trzích s vlastním vstříkovacím systémem.



Vstříkovací soupravy pro motory řady světových značek se vyladují na brzdě motorů

Fota: MOTORPAL



Vstříkovací otvory/trysek se s precizní přesností v řádu tisíců milimetrů vypalují jiskrou na speciálních strojích

Na motorech vybavených zařízením z MOTORPALU nyní probíhají závěrečné zkoušky a homologace přímo u zahraničních výrobců. Očekávaným výsledkem je zahájení sériové výroby (na přelomu roku). V souvislosti s rozšířením výroby se plánují investice do nového strojního vybavení ve výši cca 160 milionů Kč. MOTORPALU umožní jednak zvýšit produktivitu a také posunout kvalitu vlastní produkce, kde se dosahuje precizní přesnosti v řádu tisíců milimetrů. „Díky těmto modernizacím budeme schopni od roku 2018 vyrábět až 80 tisíc vstříkovacích souprav za rok. To znamená navýšení výrobní kapacity a zvýšení tržeb o 40 %,“ říká předseda představenstva a generální ředitel firmy Radim Valas. MOTORPAL, a.s., patří k významným světovým výrobcům vstříkovacích systémů pro dieselové motory. Klíčovými produkty firmy jsou vstříkovací čerpadla, vstříkovače, vstříkovací trysky pro vznětové motory a také přesné díly pro automobilový průmysl. Tradiční česká firma si loni připomněla 70 let od svého založení (1946). V pololetí 2017 vykázala nárůst provozního zisku (EBITDA) na cca 24 milionů Kč. Tržby zůstaly ve srovnání s loňským prvním pololetím na stejné úrovni cca 500 milionů Kč. Více než 80 procent produkce bylo exportováno. Nejvíce do Německa (25 %) a Běloruska (18 %). V Jihlavě, Jemnici, Batelově a Velkém Meziříčí firma aktuálně zaměstnává cca 1 260 lidí.

BRANO GROUP má jasnou budoucnost

Branecká historie se začíná psát 28. října 1862, kdy byla založena továrna na výrobu drobného železářského zboží. Současná akciová společnost BRANO vznikla v roce 1992. Předsedou představenstva je Pavel Juříček. Dnes najdete branecké závody a pracoviště nejen v Hradci nad Moravicí, ale také v Jablonci nad Nisou, Jilemnicí, Rakovníku, Olomouci, Zubří, Litovli, Novém Boru, Uničově, Mnichově Hradišti. Samozřejmostí jsou rovněž zahraniční pobočky v Rusku, Číně, Jižní Africe, Německu a Slovensku. V současné době se podstatná část výrobního programu orientuje na automobilový průmysl. Ten tvoří zámky dveří, zámky a háky kapoty, opěrky, pedálová ústrojí, páky ruční brzdy, tlumiče, houkačky a další komponenty pro osobní, užitkové a nákladní vozy a autobusy. K zákazníkům BRANO a.s. patří např. koncern Volkswagen (VW, Škoda Auto, Seat, Audi), PSA Peugeot Citroën, General Motors, Suzuki, BMW, Toyota, Volvo či Ford.

K nejmodernějším linkám patří MQB-B na sedm typů zámek 5. dveří pro koncern VW. Moderní automatizované linky KHD 12 a KHD 13 zase připravují griffstastery bez kamery i s kamerou (jemné otevírání), a to rovněž pro koncern VW.

Jedním z posledních zajímavých výrobků BRANO je aktivní závěs kapoty s pyropatronou. Ten podstatným způsobem chrání chodce v případě, že dojde ke střetu s vozem. Chodce v takovém případě má nyní větší šanci přežít. Tento efekt nastává díky pyropatroně, která vystřelí kapotu vozu a vymrští jej přes celé auto – nedojde tedy k nárazu do čelního skla. Jeden z patentů má rovněž BRANO. Aktivní závěs je dílem BRANO a.s. pro automobilku Audi, která jej montuje do SUV s označením Q5.

„U Škody Auto máme větší projekt, jenž je vyvíjen na novou Škodu Octavii SK 38. Jedná se konkrétně o modul víka palivové nádrže,“ uvádí vedoucí hradeckých vývojářů Libor Kuděla. Tento modul je určen pro všechny typy paliva, a to včetně hybridní varianty. Pro stejný vůz je určen také grifftaster s oddělenou montáží kamery. „Pro oba uvedené projekty je BRANO a.s. vývojovým partnerem Škody Auto. Jde o čisté branecký vývoj,“ dodává Libor Kuděla. Vozu Škoda Rapid se pak týká projekt door protector – ochranné lišty bočních dveří. Testování prototypových dílů ve Škodě Auto má pozitivní výsledky. K dokončení vývoje dětské pojistky došlo u vozu VW Arteon. Tato dětská pojistka slouží



Linka MQB - zámky

Foto: Miroslav Pospíšil



Linka KHD 13 - griffstastery (jemné otevírání)

Foto: Miroslav Pospíšil

pro nouzové otevření 5. dveří z kufru vozu. Produkt je určen výhradně na americký trh.

Akciová společnost BRANO vždy patřila k největším zaměstnavatelům na Opavsku a ne jinak je tomu i v současné době. Uplatnění zde najdou, mimo jiné, nástrojaři, svářeči, seřizovači, montážní dělníci, konstruktéři a mnozí další.

V posledních několika letech proběhly velké investice do strojového parku, a proto se branecká pracoviště stále více modernizují.

Šikovní lidé v BRANO mají otevřenou cestu k vybudování slušné profesní kariéry.

Studenti technických a strojírenských oborů mohou počítat s jasnou podporou a noví zaměstnanci, stejně tak jako ti stávající, s řadou zaměstnaneckých výhod. Kolektivní smlouva zaručuje braneckým lidem mnohem lepší podmínky, než které stanovuje zákoník práce. Svých lidí si společnost BRANO váží a umí jim vyjít v mnoha směrech vstříc.

Miroslav Pospíšil 29

V otrokovické pneumatikárně vznikl nový technologický hub

Společnost Continental Barum Otrokovice představila činnost nového technologického a inovativního hubu – jedinečného projektu k řešení nového vývoje a výzkumu technologií.



Letecký snímek areálu Continental Barum v Otrokovicích

Foto: Continental Barum

Engineering Technology Hub – Europe vznikl v otrokovické společnosti Continental Barum jako pobočka vývojových oddělení centrály. Výroba pneumatik je jedním z důvodů, proč technologický hub směřuje do Otrokovic, kde je od května tohoto roku součástí výrobního závodu Continental Barum s.r.o. v Otrokovicích. Jeho provoz je však řízen a spravován z německé centrály Continental v Hannoveru. Zaměstnanci hubu mají možnost testovat nové technologie a procesy přímo v reálné výrobě pneumatik, což má pomoci ke zrychlení a efektivitě vývoje. V Otrokovicích jsou příznivé

technologické podmínky, kvalita výroby, zkušenosti zaměstnanci a ideální geografické umístění.

Technologický hub je prostředí, které bude vytvářet ideální podmínky pro technologický vývoj a inovace. Každý člen tohoto týmu bude specialista ve svém oboru a bude mít na starosti primárně činnosti spjaté s danou technologií. Jednotliví členové se budou zabývat dlouhodobými projekty z oblasti řídicích systémů, zavádění nových strojních technologií, vývoje inovací a stanovování standardů pro nová strojní zařízení. Část pracovní činnosti bude realizována ve spolupráci s výzkumem a vývojem,

s dodavateli, případně přímo s dalšími konkrétními závody Continental ve světě.

Kromě dlouhodobého technologického vývoje spočívá činnost hubu v přípravě nastavení jednotlivých zařízení na reálné pracovní podmínky a v průběžné optimalizaci tohoto nastavení.

Nedílnou součástí je také konzultantská činnost pro ostatní závody Continental. Členové týmu budou cestovat i do zahraničních závodů, kde budou zavádět, udržívat a optimalizovat nastavení strojních zařízení a jejich řídicích systémů.

Mgr. Ing. Regina Feiferlíková
Continental Barum

Japonský automobilový průmysl a jeho trendy

V Japonsku i v dnešní době zůstává automobilový sektor tradičně nejsilnějším odvětvím, byť velká většina japonských vozů je dnes vyráběna v zahraničí, Českou republiku nevyjímaje. Produkce motorových vozidel je tahounem japonské ekonomiky i co se týče investic a R&D, silným trendem je posun vůči vozům nové generace s nízkou ekologickou zátěží a také důraz na bezpečnost. Nová Dohoda o volném obchodu mezi EU a Japonskem podpoří dovoz japonských automobilů do Evropy, přístup evropských automobilek na japonský trh ale příliš neulehčí.



Japonsko patří k dominantním světovým výrobcům automobilů, jeho skutečné současné kapacity ovšem nemusí být na první pohled zcela zřejmé. Japonskému domácímu automobilovému průmyslu se stále ještě nepodařilo vzpamatovat z ekonomické krize v roce 2009 a ničivých tsunami v roce 2011. Počet vyrobených automobilů v roce 2016 tak činil stále pouze zhruba 9,2 milionu kusů oproti 11,5 milionům z roku 2007. Skutečná síla japonských automobilek ovšem tkví v produkci motorových vozidel v zahraničí. V roce 2016 zahraniční pobočky japonských společností vyrobily více než 18,9 milionu vozů, tedy více než dvakrát tolik než bylo vyrobeno v samotném Japonsku, přičemž toto číslo si udržuje vzestupný trend už od roku 2010.

Japonské firmy v České republice

Dominantním regionem v rámci zahraniční produkce japonských vozidel

zůstává Asie, významnou japonskou stopou se může pochlubit ale i Česká republika. Se svými aktuálně 103 japonskými výrobními firmami na našem území jsme špičkou v rámci Evropy v této statistice na hlavu, přičemž více než dvě třetiny z nich jsou společnosti produkující přímo nebo nepřímou pro automobilový sektor. Vlajkovou lodí mezi japonskými investory je potom kolínská automobilka Toyota Peugeot Citroën Automobile (TPCA). Vzhledem k současnému trendu narušování tradičních japonských vertikálních dodavatelských struktur a hledání nových nejaponských obchodních partnerů tak silná japonská přítomnost v České republice otevírá velkou příležitost i pro české dodavatele.

Inovace na japonský způsob a bezpečnost především

O významu automobilového sektoru pro japonskou ekonomiku hovoří také čísla z oblasti investic do modernizace výroby. Výrobci motorových vozidel a jejich částí se v Japonsku v loňském roce

na celkové míře investic podíleli celkem z 22,3 % a dokonce 23,9 % činil jejich podíl na celkovém objemu peněz utracených na výzkum a vývoj. Inspiraci pro inovace svých vozů hledají Japonci především ve své vlastní kultuře a tradicích – konkrétně v důrazu na hodnoty jako šetrnost k životnímu prostředí a bezpečnost.

Hlavním tahounem při prosazování ekologicky šetrných vozů nové generace je japonská vláda, která už na začátku roku 2009 zavedla daňové úlevy a dotační programy uplatnitelné při jejich koupi. V této době činil jejich tržní podíl v Japonsku zhruba 2,6 %, v roce 2016 už ovšem vzrostl na 34,8 % a cílem vládního dokumentu „the Next-Generation Vehicle Strategy 2010“ je poté v roce 2030 dosáhnout hladiny 50–70 %. Nejoblíbenějším druhem vozů nové generace jsou jednoznačně hybridy, kterých po japonských silnicích v roce 2016 jezdilo celkem 1 275 560. Skokově ovšem roste také popularita elektromobilů

(z 0 v roce 2008 na 15 599 vozů v roce 2016, nejpoužívanějším elektromobilem zůstává Nissan LEAF, za nímž s velkým odstupem následuje Mitsubishi Outlander PHEV) a objevovat se začínají také vozy s vodíkovým pohonem.

Kromě podpory poptávky je vládní strategie postavena na dalších dvou pilířích, kterými jsou podpora vědy a výzkumu za účelem zlepšení výkonnosti a efektivní rozvoj potřebné infrastruktury. Garantem podpory vědy a vývoje je New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO), která rozděluje své finanční prostředky na projektové bázi a jejím zájmem je vývoj „baterií nové generace“. Zodpovědnost za rozvoj dobíjecí infrastruktury na sebe poté vzaly lokální – prefekturální vlády, které si mezi sebou v rámci projektu „Japan Without Running Out of Electricity“ rozdělily na rozvoj dobíjecích stanic v roce 2012 částku o výši 100,5 miliard japonských jenů. Na základě studie vypracované společností Nissan v roce 2016 překonal počet dobíjecích stanic počet klasických čerpacích stanic na japonském území v poměru 40 000 : 35 000. Kritici ovšem namítají, že značná část těchto

stanic je vlastněná soukromými vlastníky pouze za účelem privátního využití.

Dalším zásadním tématem je pro obezřetné Japonce bezpečnost dopravy, a to nejen co se týče kvality infrastruktury a chování řidičů, ale především bezpečnostních prvků v rámci samotných vozidel. Velkým trendem je především využití „pokročilých bezpečnostních prvků“, jakými jsou například brzdové systémy pro zmírnění kolizí či systémy potlačující akceleraci v případě nesprávného použití pedálu, kterými bylo vybaveno 44,9 %, respektive 37,4 % všech vozů vyrobených na domácím trhu v roce 2015.

Důsledky Dohody o volném obchodu mezi EU a Japonskem

Japonské automobilky s nadějí vzhlížejí k nově potvrzené Dohodě o volném obchodu mezi EU a Japonskem, která by měla vejít v platnost začátkem roku 2019. Díky odstranění cel se očekává pokles cen japonských vozů dovážených na evropský trh zhruba o jednu desetinu, což bude znamenat problém především pro evropské výrobce levnějších vozů, mezi které patří i Škoda. Naopak očekávaný přínos pro evropské exportéry automobilů je pouze



Automotive investiční seminář v Ósace

Foto: CzechInvest

minimální, vzhledem k tomu, že dovozní cla na osobní automobily jsou už dnes v Japonsku nulová a japonská zákazníci, především pak v segmentu menších aut, vykazují silnou loajalitu vůči svým domácím značkám. ■

*Michal Žižlavský,
zahraniční zástupce CzechInvestu Tokio*

Členové AutoSAP se zúčastnili Dodavatelských dnů ve Velké Británii

Koncem září se v anglickém Sunderlandu konalo dvoudenní dodavatelské fórum, na kterém se firmy automotive z Česka ucházely o možnost stát se dodavatelem do místních závodů, zejména Nissan či Komatsu. Akci organizoval CzechTrade ve spolupráci s místní North East Automotive Alliance. Z členů AutoSAP program absolvovaly společnosti BRANO GROUP, GUMOTEX, TAWESCO, TOMATEX a RETEX.

Ačkoli byla akce primárně zaměřena na Nissan, zúčastnily se jí i další významné lokální firmy, včetně zástupce Jaguar Land Rover. Samotný Nissan chce do roku 2020 navýšit místní výrobu vozů z 500 000 na 600 000 ks. „Příležitost pro České automobilové dodavatele, kteří mohou dodávat na větší dálku, je tedy přímo historická,“ upozorňuje generální ředitel agentury CzechTrade Radomil Doležal.

V závodě v Sunderlandu plánuje Nissan vyrábět nové modely vozů Qashqai, X-Trail a Juke. Právě u těchto vozů začínají sourcingová cvičení, kdy nákupčí Nissanu

budují efektivní dodavatelský řetězec na dlouhá léta dopředu.

Fóra se mimo jiné zúčastnil i výkonný ředitel Sdružení automobilového průmyslu Zdeněk Petzl, který k tomu řekl: „Jsem rád, že AutoSAP mohl přispět k uskutečnění tohoto setkání. Zejména v dnešní době nejistoty, pokud jde o Brexit či dostatek pracovních sil, je pak inspirující, že se naše firmy dokáží prosadit u všech významných světových finálních výrobců.“

Kromě vlastní prezentace na veletrhu North East Automotive Expo, byl jedním z nejdůležitějších bodů setkání program „meet the buyer“, který nabídl firmám to,

co nejvíce potřebují – dopředu předjednané schůzky s nákupčími.

„Se společností Nissan spolupracujeme už od roku 2005. V současné době se velmi zajímá o inovativní firmy, které přinášejí nová a zajímavá technologická řešení,“ říká generální ředitel Czech Investu Karel Kučera. „Právě jako firma BattSwap, která prošla naším programem CzechDemo a prezentovala se před pár dny na sanfranciském veletrhu TechCrunch Disrupt,“ dodává.

„Severovýchod Británie je aktuálně top evropská technologická oblast zejména u elektrických a samořiditelných aut,“ uzavírá ředitel CzechTrade Londýn Martin Macourek. ■

Symposium „Spalovací motor – problém nebo součást řešení?“

V rámci 67. ročníku Mezinárodního automobilového veletrhu (IAA) ve Frankfurtu n. M. proběhlo symposium pod názvem „Spalovací motor – problém nebo součást řešení?“. Akci uspořádal Německý svaz automobilového průmyslu (VDA) ve spolupráci s velvyslanectvími zemí V4 v Německu.

Spalovací motor a otázka jeho budoucnosti představuje téma, které svým významem přesahuje hranice Německa a stává se politickým tématem v mnohých zemích světa. Proto se Německý svaz automobilového průmyslu se zeměmi V4 rozhodly přispět do diskuze o budoucnosti spalovacího motoru.

ČR na sympoziu zastupoval Zdeněk Petzl, výkonný ředitel AutoSAP ČR, Slovensko prezident Zväzu automobilového priemyslu SR Juraj Sinay. Polsko a Maďarsko zastupovali náměstci ministrů hospodářských resortů.

Účastníci sympoziu se shodli na potřebě vyváženého přístupu, který na straně jedné bude respektovat podporu hospodářské konkurenceschopnosti a na straně druhé chránit životní prostředí. Symposium potvrdilo, že i přes nástup nových trendů, ke kterým se řadí elektromobilita, digitalizace, autonomní řízení apod., spalovací motor je a ještě dlouhou dobu zůstane nenahraditelnou pohonnou jednotkou.

Kritické stanovisko účastníci sympoziu zaujali k politickým tlakům na zavedení konkrétní pohonné jednotky, na stanovení pevných kvót výroby vozů s alternativním pohonem, k systému podpory alternativních technologií či k opatření omezující mobilitu vozů s dieslovými motory. Zdůraznili pro tato citlivá témata potřebu široké diskuze na příslušných úrovních. ■

*Petr Jaroš, obchodně-ekonomický úsek,
Velvyslanectví ČR v SRN*



Výkonný ředitel AutoSAP Zdeněk Petzl

Foto: VDA



Symposium „Spalovací motor – problém nebo součást řešení?“

Foto: VDA

Nová právní úprava ochrany osobních údajů

V květnu příštího roku (25. května 2018) nabyde účinnosti nová právní úprava ochrany osobních údajů, kterou přináší obecné nařízení o ochraně osobních údajů (GDPR). GDPR bylo přijato jako evropské nařízení, jedná se tak o přímo použitelnou právní normu, podle které bude potřebné od 25. května 2018 postupovat. Společnosti, které přicházejí do styku s osobními údaji, by tak měly do tohoto data prověřit, zda splňují požadavky GDPR.

Koho se GDPR týká?

GDPR se často spojuje se společnostmi, které působí v oblastech e-commerce, direct marketingu a dalších segmentů, kde dochází k přímému styku s koncovými zákazníky (B2C). Méně se pak zdůrazňuje, že GDPR se týká všech společností, které přicházejí do styku s osobními údaji včetně např. výrobních společností, inženýrských společností či dodavatelských společností (B2B). Za správce osobních údajů podle GDPR se totiž považuje každý, kdo určuje účely a prostředky zpracování osobních údajů. GDPR navíc dopadá i na subjekty, které zpracovávají osobní údaje pro správce (zpracovatelé). Za osobní údaj se podle GDPR považuje jakýkoliv údaj, který se týká přímo či nepřímo určitelné fyzické osoby.

V autoprůmyslu se za osobní údaje mohou považovat např. identifikační údaje zákazníků, zaměstnanců či dodavatelů (fyzických osob), fotografie, podniková identifikační čísla či další údaje, pokud je na základě těchto údajů (identifikátorů) možné určit konkrétní fyzickou osobu. Osobním údajem může být i zajímavý koníček zaměstnance nebo jiná informace, pokud je na základě takto zachyceného údaje možné samo o sobě nebo ve spojení s jiným údajem tohoto zaměstnance určit. GDPR tak dopadá na většinu českých společností, rozsah konkrétních povinností se nicméně odvíjí od činnosti každé z nich.



Foto: Filip Michalec

Příprava na GDPR

V rámci zahájení přípravy na GDPR doporučujeme jako první krok určit přípravný tým, který bude mít přípravu na GDPR na starosti. V menší společnosti může tuto roli plnit sám ředitel společnosti nebo jím určená osoba. V případě větších společností je vhodné, aby přípravný tým byl složen ze zástupců útvarů, které přicházejí do styku s osobními údaji (HR, IT, marketing, obchodní oddělení apod.).

Přípravný tým by měl v první řadě zahájit inventuru stávajícího stavu v oblasti zpracování osobních údajů (GDPR audit). Pozornost by měla být věnována typům osobních údajů, s jakými společnost přichází do styku, zda a jakým subjektům se osobní údaje předávají, souhlasům se zpracováním osobních údajů, plnění informačních povinností, způsobu zabezpečení osobních údajů apod. Na základě výsledku GDPR auditu by pak mělo být zhodnoceno, zda a jaké změny je nutné přijmout, aby společnost vyhověla požadavkům GDPR.

Příprava na GDPR může na základě našich zkušeností v případě středně velké společnosti trvat i několik měsíců. Z tohoto důvodu doporučujeme provedení GDPR auditu nepodcenit a vyhradit si na něj dostatek času a prostředků. ■

JUDr. Filip Michalec, advokát, Dentons



BRISK Tábor na Automechanice Moskva

BRISK Tábor a.s. se jako každý rok zúčastnil v srpnu mezinárodní výstavy MIMS Automechanika Moskva 2017. Firma tak potvrzuje svojí strategickou pozici na perspektivním ruském trhu – aktuální 25% podíl na ruském trhu v zapalovacích svíčkách se navyšuje nejen díky náhradní spotřebě, ale zejména dodávkami do OEM ruských automobilek. Od roku 2016 dodává BRISK zapalovací svíčky do AvtoVAZu přímo, a to ze svého nového výrobního závodu v Togliatti. Momentálně pracuje na projektu lokální výroby snímačů pro ruské automobily. Na výstavě se předseda představenstva firmy BRISK Ing. Mojmír Čapka kromě ruských distributorů setkal osobně s velvyslancem ČR v Ruské federaci Vladimírem Remkem a obchodním radou Martinem Baštou. BRISK letos prezentoval nové typy zapalovacích svíček s iridiem a rozšíření sortimentu zejména pro japonská auta. Ing. Mojmír Čapka převzal ocenění Autodíl roku 2017 za BRISK Premium EVO jako nejlepší zahraniční inovativní výrobek.

DOST SILNÝ A ÚSPORNÝ

Přijďte se sami přesvědčit



ŠKODA
SIMPLY CLEVER



NOVÁ ŠKODA RAPID SPACEBACK
již od **299 900 Kč**

Kombinovaná spotřeba a emise CO₂ vozu
ŠKODA RAPID SPACEBACK: 4,0–4,9 l/100 km, 103–115 g/km



Vyvinuli jsme pro Vás motor 1.0 TSI – náš nový symbol dynamiky a úspornosti. Ve městě si Vás získá tichým a kultivovaným chodem. Vyjeďte s ním na svou oblíbenou silnici a užijte si jeho výkon 81 kW i lehkost, s jakou zrychluje z 0 na 100 km/h pod 10 sekund. Zajímají Vás auta spíš z ekonomické stránky? Pak oceníte kombinovanou spotřebu 4,6 l/100 km, vysokou životnost, podloženou intenzivními zátěžovými testy, nebo výhodné financování se ŠKODA Financial Services. **Navštivte nás a odhalte sami výhody motoru 1.0 TSI ve voze ŠKODA RAPID SPACEBACK při testovací jízdě.**

novaskodarapid.cz

ŠKODA Financial Services

Úvěr. Leasing. Pojištění. Mobilita.



Zeptali jsme se na Ministerstvu dopravy ČR:

Česká vláda přijala už v roce 2015 „Akční plán rozvoje inteligentních dopravních systémů v ČR“. Co se od té doby událo v této oblasti, především na poli autonomního řízení?



Ilustrační foto

Foto: MD

První částečně autonomní vozidlo, ve kterém seděl řidič schopný v případě potřeby okamžitě převzít řízení vozidla, jezdilo už v září 2015 na dálnici mezi Prahou a Libercem. V kontextu autonomní mobility je třeba vzít v úvahu také datově propojená vozidla a vozidla propojená se zařízeními na silniční síti – tedy tzv. kooperativní inteligentní dopravní systémy (C-ITS). Systémy C-ITS včasné varují řidiče před náhle vzniklou nebezpečnou situací v silničním provozu tak, aby se plně soustředil a byl připraven na její řešení, např. zabránění nárazu kamionů do vozíků údržby ŘSD a těžkým zraněním silničářů nebo varování před vjetím vozidla na přejezd v době výstrahy dávané dvěma červenými střídavě přerušovanými světly apod. Plánuje se, že v dalším období budou tyto informace využity k přímému ovlivnění chování vozidla např. automatickému brzdění nebo úplnému zastavení.

V rámci projektu „C-ROADS Czech Republic“, který je spolufinancován z Nástroje pro propojení Evropy (CEF Transport), se v období 2017–2020 nasazují systémy C-ITS na území ČR. Na úsecích mezi silničním okruhem kolem Prahy do Plzně na dálnici D5, do Hradce Králové po dálnici D11 a do okolí Brna po dálnici D1 budou umístěna zařízení na straně infrastruktury, která vysílají signály a poskytují informace vozidlům, čímž bude vytvořen základ platformy pro testování vysoce automatizovaného až autonomního řízení. Pokročilá mobilní síť (např. LTE, LTE-V, LTE-B a 5G) budou ověřeny a pilotně nasazeny na vybraných dálničních úsecích, včetně úseků směrem k hranici s Německem (D5-A6 směr Mnichov)

a Rakouskem (I/52-A5 směr Vídeň). Projekt je dále zaměřen na městskou infrastrukturu v Brně, na využití C-ITS pro dopravní podniky Ostravy, Plzně, Prahy a Karlových Varů a také na testování systémů C-ITS na dvou zabezpečených železničních přejezdech v Pardubickém kraji.

Projekty v rámci C-Roads tvoří nejrozsáhlejší a nejucelenější kroky pro nasazení C-ITS do reálného provozu (dále viz bonus v příloze). Projekt C-ROADS Czech Republic je spolufinancován z Nástroje pro propojení Evropy (CEF Transport). Konkrétně byl projekt schválen Evropskou komisí dne 8. června 2016 ke spolufinancování z komunitárního programu „Connecting Europe Facility“ (CEF 2014+) pro dopravní sektor. Náklady projektu C-Roads Czech Republic na celé trvání projektu 2016 až 2020 byly předběžně stanoveny na 18 926 791 EUR. Evropská komise tento rozpočet schválila s mírou spolufinancování 85 % z fondů EU, tzn., že maximální grant poskytnutý Evropskou komisí dosahuje částky 16 087 772 EUR.

Tento rok by mělo dojít k dokončení a mezinárodnímu doladění technických specifikací, nejspíše začátkem roku 2018 k instalaci zařízení pro pilotní projekt a během roku 2018 k pilotnímu testování a vyhodnocování. V roce 2019 pak posoudíme potřebnost úpravy řešení, budou případně úpravy a pak znovu budeme testovat a vyhodnocovat. Speciálně využívaný ITS koridor Mirošovice – Rudná není obsažen v C-Roads CZ. Jedná se o národní projekt, určitou přípravku a laboratoř, aby se některé věci vypilovaly.

V rámci projektu „URSA Czech Republic“, který je také spolufinancován z CEF, bude dále od roku 2018 testováno využití C-ITS pro poskytování aktuálních informací o volných parkovacích místech řidičům nákladních automobilů, a to na parkovištích Klimkovic a Antošovice v blízkosti Ostravy na obou stranách dálnice D1. Pilotní nasazení má ověřit možnost rovnoměrnějšího využití kapacity zmíněných parkovišť. Projednává se dále možnost realizace přeshraničního česko-slovenského projektu testování vozidel s automatizovaným řízením na dálnici D2 mezi Brnem a Bratislavou.

Zájem o testování autonomních vozidel ve městě projevil dosud město Ústí nad Labem a Mladá Boleslav, která mají zájem vymezit na základě svých kompetencí trasy na území města, které budou vybaveny příslušnou technologií pro testování autonomních silničních vozidel. Ministerstvo dopravy aktuálně zvažuje možnosti, jak tyto snahy podpořit.

V příštím roce bude také zadána studie proveditelnosti testovacího polygonu (zkušebních tratí) a zařízení pro testování reálných scénářů silničního provozu, komunikace mezi vozidly a komunikace vozidel s dopravní infrastrukturou, a to včetně analýzy trhu, odhadu poptávky a vyhodnocení efektivity a udržitelnosti testování datově propojených vozidel, vozidel vybavených kooperativními systémy ITS a systémy automatizovaného řízení a autonomních vozidel. O lokalitě bude rozhodnuto teprve na základě výsledků studie. ■

Tomáš Neřold, vedoucí tiskového oddělení a tiskový mluvčí Ministerstva dopravy

Vladimír Rybecký – autoweek.cz: Setkávám se s diletantskými názory na nové trendy

Po vystudování strojní průmyslovky na Smíchově a strojní fakulty ČVUT Vladimír Rybecký mnoho let pracoval jako výzkumný pracovník v oboru proudění. Tam se naučil propojovat různé oblasti a dávat věci do souvislostí. Když se po privatizaci špičkově vybavená zkušebna začala proměňovat v supermarket, změnil svůj koníček v zaměstnání.

Prošel redakcemi Automagazínu (dnes Auto Motor a Sport), Světa motorů, Formule a Autostylu a nakonec dal přednost tomu, aby byl svým vlastním pánem. Spolupracuje s několika redakcemi a uvedl do života vlastní projekt www.autoweek.cz a nově i u nás stále unikátní elektronický týdeník www.AutoTablet.cz.

V roce 2001 byl Vladimír Rybecký pozván, aby zastupoval Českou republiku v mezinárodní porotě AutoBest, kde působí dodnes. Jak sám říká, možnost pravidelných setkání s kolegy z celé Evropy je pro něj velkou inspirací a zdrojem poučení.

Rozhovor vedl Miroslav Konvalina





Setkání porotců AutoBest se šéfdesignérem Opelu Markem Adamsem v Design centru v Rüsselsheimu

Foto: Archiv VR

Zdá se, že automobilový průmysl v současné době nabízí tolik témat, že musíte mít nekonečné žurnalistické žně?

To, co se v poslední době odehrává v automobilovém průmyslu, opravdu přináší mnoho témat, ale současně i problémů. Mnohá z těchto témat totiž svádí k bulvárnímu zpracování. V tom množství událostí, které přináší prakticky každý den, to často vede k tomu, že není dost času na hlubší pohled.

Megatrendy se denně rozebírají v nejrůznějších médiích ze všech stran; máte pocit, že tím pádem například o e-mobilitě a dalších alternativních pohonech máme dost informací, nebo se v záplavě ztrácí to podstatné?

Hektické dění v automobilovém průmyslu často bere čas na skutečně analytický pohled. To vytváří prostor pro přílišná zjednodušení. Informace dostupné jsou, ale v přemíře snadno dosažitelného balastu se to podstatné často ztrácí. Sám to občas zažívám, když poskytuji rozhovory pro televizi nebo rozhlas a zajímavé téma, k němuž by stálo za to hodně říci, se občas rozplyne v nekompetentních otázkách. Elektromobilita je toho jasným příkladem. Je holý nesmysl myslet si, že je možné spalovací motory nahradit elektromotory. Pokud se skutečně chceme zbavit spalovacích motorů, pak to bude vyžadovat zcela změnit filozofii individuální i nákladní dopravy. Zajímavých problémů spojených s elektromobilitou je mnoho,

nejen kapacita akumulátorů. Deprimující na tom je, že se i mezi lidmi, kteří dnes rozhodují o naší budoucnosti, setkáváme s neuvěřitelně diletantskými představami a stereotypy. Fyzikální zákony ale nelze změnit rozhodnutím ministra, parlamentu nebo Evropské komise.

Jak čelit tomu, když se média zamilují do nějakého tématu, vynesou ho na vrchol, aby pak sama zjistila, že vše má i spoustu dalších, někdy i negativních souvislostí, které byly opomíjeny?

Zde narazíte na samotný princip většinových médií, která potřebují každodenní senzace. Často mám pocit, že stačí vzít agenturní zprávu, navíc mnohdy nepřesně přeloženou, a k tomu se jen vymyslí senzační titulek a je hotovo. Já osobně se tomu pokouším čelit tím, že se do svých textů snažím přidávat to, co jinde postrádám. Díky své účasti v mezinárodní porotě AutoBest mám možnost setkat se se zajímavými lidmi a dozvědět se i věci, které sice nejsou určeny k přímému zveřejnění, nicméně mi pomáhají rozšiřovat obzor a nacházet souvislosti, které jiným unikají. Právě možnost setkat se se zajímavými lidmi, a nejde přitom jen o představitele světových automobilek, ale i o osobnosti z domácích firem a kolegy novináře, mi připadá na novinářské profesi jako nejzajímavější.

Někteří novináři jsou s tématy, jako jsou např. diesellové motory, rychle hotoví

a naopak jiné pohony vidí nekriticky; co s tím?

Problematika vznětových motorů je velmi obsáhlá. Jejich úplným zákazem bychom se připravili o zdroj pohybu pracující se zdaleka největší účinností z těch, které jsou dostupné pro masovou výrobu. Vždyť účinnost elektromobilu při výrobě elektrické energie spalováním uhlí je na úrovni parní lokomotivy. Vznětové motory nepohánějí jen osobní auta, ale i lodě a významnou část železniční dopravy, což jsou nejkologičtější způsoby dopravy. Pohánějí také všechny zemědělské, stavební a jiné pracovní stroje. Všude tam je jejich náhrada těžko představitelná, pokud naším cílem není návrat na úroveň 19. století. O tom se ale nemluví. Přitom snížení škodlivých emisí je technicky možné.

Největší množství nepřesností se asi šíří kolem autonomních vozidel. Může to nějak ovlivnit ochotu veřejnosti podpořit politická rozhodnutí na jejich podporu?

Zásadním problémem autonomních vozidel je skutečnost, že zde technici předběhli legislativu. Tady se otevřel ideální prostor pro Evropskou unii vytvořit jednotné předpisy a tím i připravit podmínky pro evropské automobilky. Jenže to se nestalo a každý stát si vše řeší po svém. Pokud naši zákonodárci nebudou dost aktivní, tak se můžeme ocitnout mimo hru. Obávám se, abychom se nedočkali doby, kdy autonomní auta na našich hranicích zastaví, aby se řidič mohl opět chopit volantu. Vzpomeňte si na to, kolik let na našich hranicích končily všechny navigační systémy.

Jak přistupovat k takovým tématům, jako je Průmysl 4.0 nebo digitalizace a robotizace, abychom neskončili jen tím, že si čteme o ohrožení pracovních míst?

Automobilový průmysl v České republice je na čele aplikování Průmyslu 4.0 a robotizace do praxe. Zde nemusí čekat na vytváření potřebné legislativy. Obavy o pracovní místa zde nejsou na místě. Možná ale i tady chybí větší informovanost novinářů a politiků...

Čemu se nyní jako novinář chcete prioritně věnovat, protože to považujete za důležité?

Je zde jedno zásadní téma, a to je ochrana a zpracování dat. Automobily se změnil v pojižděné počítače vysílající do světa obrovské množství informací. Otázkou je jejich další využití. Obávám se, že to přináší rizika, která si zatím jen málokdo uvědomuje. ■

GiVE je konzultační společnost s mezinárodní působností a s detailní znalostí lokálních specifik.

www.give-consulting.com

GLOBAL

innovative

intercultural

VALUE

EXPERTS

Máte nové projekty a potřebujete posílit Váš tým po dobu jejich realizace?

Potřebujete někoho na dočasnou dobu než získáte kmenového zaměstnance?

Pak je pro Vás ideálním řešením Interim Management. Naši zákazníci jsou zejména nadnárodní firmy.

Naši interim manažeři:

- Mají více než 10 let praxe
- Minimálně 5 let působí v automobilovém průmyslu
- Jsou vysokoškolsky vzdělaní
- Ovládají cizí jazyky
- Ovládají metodiky (VDA 6.3, Lean Production, Six Sigma, PPAP, APQP, FMEA, KOVP...)

Interim manažeři, které Vám nabízíme, pokrývají dále uvedené oblasti:

- Plant management
- Krizový management
- Management kvality (sériová, zákaznická, dodavatelská, atd.)
- Rozvoj dodavatelů / Troubleshooting
- Management výroby (plánování, rozšiřování, přemístování, Lean atd.)
- Projektový nákup
- Plánování, management a optimalizace logistiky
- Management projektu od vývoje až k SOP

Působíme v zemích jako je například Německo, Česko, Slovensko, Polsko, Maďarsko, Rumunsko, Indie, Čína a Mexiko.

Vzhledem k rozsáhlé síti našich spolupracovníků činí obvyklá lhůta nástupu interim manažera **2 týdny** od poptávky klienta.

**Oslovila Vás naše nabídka?
Neváhejte nás kontaktovat.**



Kontakt: Ing. Veronika Soukupová, Managing Partner CZ

Telefon: +420 603 171 017, **E-mail:** v.soukupova@give-consulting.com

Adresa: GiVE Management Consulting GmbH, Widenmayerstr. 41, D-80538 Mnichov

Reference

