

PRESS KIT

**VALEO, TECHNOLOGICKÁ
SPOLEČNOST V EPICENTRU
MNOHA REVOLUCÍ
V AUTOMOBILOVÉM PRŮMYSLU**

CES LAS VEGAS 2018

Obsah

Valeo, technologická společnost v epicentru mnoha revolucí v automobilovém průmyslu	3
Elektrická revoluce	4
Revoluce v oblasti autonomních a propojených automobilů	6
Valeo, centrum vzniku digitální mobility	12
Inovace srdcem strategie skupiny Valeo	14
Appendix	16

Valeo, technologická společnost v epicentru mnoha revolucí v automobilovém průmyslu

Valeo se svou pátou účastí v řadě bylo jedním z prvních hráčů v oblasti automobilového průmyslu a mobility, které se před čtyřmi roky představilo na nejvýznamnějším veletrhu nových technologií v Las Vegas. Mobilita se od té doby stala hlavním bodem programu CES.

To odráží velikost tří technologických a sociálních revolucí, které utvářejí největší historický vývoj v automobilovém průmyslu za poslední dobu: elektrifikace, autonomní vozidla a digitální mobilita. Tyto tři vzájemně propojené¹ revoluce přináší rychlou², radikální změnu automobilů a způsob, jakým je používáme, přičemž vozidlo v klasickém pojetí postupně ustupuje do pozice chytrého auta podobně jako byl telefon nahrazen chytrým telefonem.

Valeo, coby společnost zaměřená na inovace nabízející systémy pro snižování emisí CO₂ a intuitivní řízení, je v epicentru všech těchto tří revolucí. Skupina navrhuje a vyrábí produkty technologicky na vysoké úrovni, které jsou určeny k tomu, aby hrály stále důležitější roli ve vozidlech budoucnosti. Technologie vyvinuté skupinou Valeo již dnes pomáhají urychlit vznik nové formy digitální mobility, přičemž na inovacích se v rámci skupiny velkou měrou podílejí i externí společnosti, které dodávají nové služby a vymýšlejí nové obchodní modely (viz strana 12). Jedním z pozoruhodných příkladů tohoto trendu je tzv. bezpečný virtuální klíč. Snadno přenositelný z jednoho smartphonu do druhého může zcela změnit vnímání použití klíče v klasickém pojetí, jak jej známe po desetiletí. Tato nová technologie povede ke sdílení vozidel a přemění automobilový průmysl, zároveň usnadní práci pro správce firemních vozových parků.

Na CES 2018 skupina Valeo představuje další nové technologie, které pomáhají ve vývoji elektrických, autonomních a propojených automobilů, které navíc budou cenově dostupné a přizpůsobitelné individuálním potřebám a preferencím každého uživatele.

Jednou z mnoha inovací Valeo na výstavě CES 2018 je například nové nízkonapěťový elektromobil určený pro městskou mobilitu (dojezd 100 km a maximální rychlost 100 km/h), které je cenově mnohem dostupnější než vysokonapěťové elektrické systémy (viz strana 5).

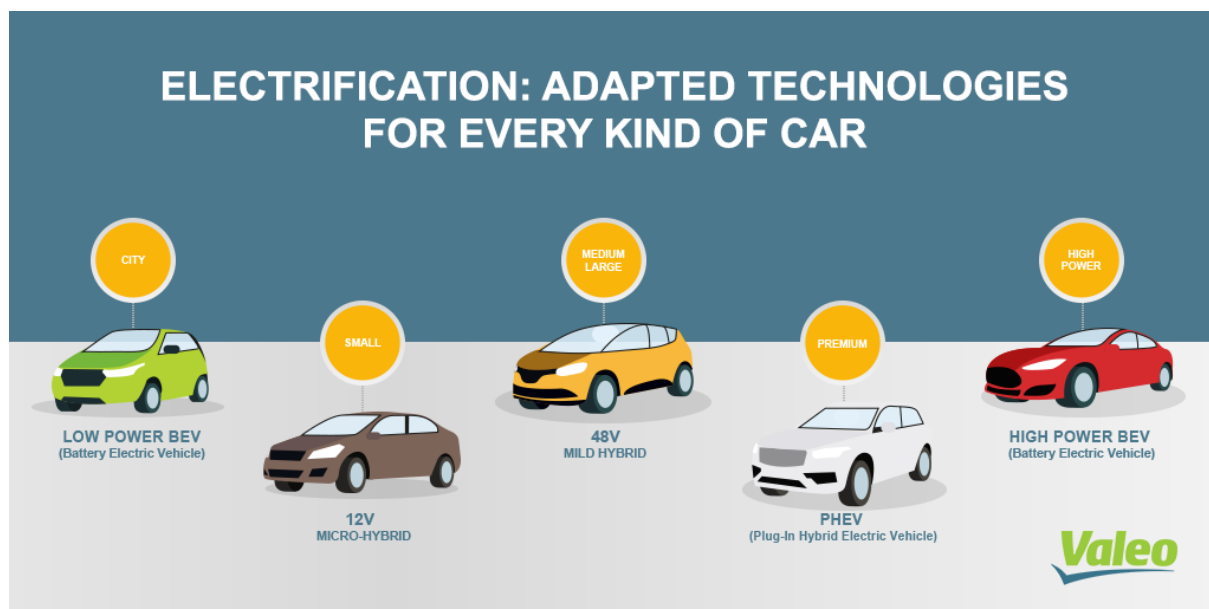
Valeo také představuje systém, který měří vnější úroveň znečištění ovzduší, a podle toho vhodně vyčistí vzduch v kabině vozidla. Zároveň přizpůsobí vnitřní klima fyziologii cestujících, jejich srdeční frekvenci a citlivosti na teplotu a rozptýlí stimulační nebo uklidňující vůně v reakci na náladu detekovanou u řidiče (viz strana 8).

Valeo již také zahájilo sériovou výrobu několika inovací ukázaných na předchozích ročních CES, jako je virtuální klíč InBlue®, prezentovaný na CES 2015, a laserový skener SCALA® uvedený na CES 2016 (viz strana 6), což je zatím jediný sériově vyráběný laserový skener. Inovace skupiny Valeo, které se na letošním ročníku představí, ukazují novou vizi mobility budoucnosti.

- 1) Například je mnohem jednodušší automatizovat celoelektrické vozidlo než vozidlo s vnitřním spalováním.
- 2) Norsko, Francie, Spojené království, Německo, Dánsko, Nizozemsko, Indie a Čína oznámily všechny plány na zákaz výroby a prodeje vozidel s vnitřním spalováním s daty postupného vyřazení v rozmezí od roku 2025 do roku 2040 (ačkoli Čína dosud nestanovila datum).

Elektrická revoluce

Valeo, coby průkopník a současně světová jednička v elektrifikaci vozidel, dokáže nabídnout řešení pro každé ze tří základních typů s elektrickými systémy pro snížení emisí CO₂. Od mild-hybridů až po vysoce výkonná řešení, technologie pro elektrifikaci skupiny Valeo pokrývají celé spektrum požadavků na všechny segmenty vozidel. A to od malých městských aut až po SUV či prémiové sedany.



Valeo, které vynalezlo systém Stop-Start používaný v milionech vozidel po celém světě, vyrábí zhruba 25 milionů 12V systémů ročně. Ty stejně jako Stop-Start pomáhají tyto technologie zvyšovat účinnost spalovacích motorů tím, že dochází k rekuperaci brzděné energie.

Valeo také vyvinulo hybridní systém spojující nízkonapěťový (48V) elektromotor s tradičním spalovacím motorem, který dokáže obnovit kinetickou energii získanou při brzdění a zpomalování a jež následně použije k pohonu vozidla. Valeo již podepsalo 25 smluv na toto mild-hybridní řešení snižující spotřebu paliva a emise CO₂ přibližně o 10 %, a to za velmi přijatelné náklady. Nevyžaduje totiž žádnou zásadní změnu konstrukce vozidla s klasickým spalovacím motorem, ke kterému je připojen. Jde o cenově nejdostupnější hybridní řešení pro výrobce automobilů, které lze navíc snadno použít do již existujících vozidel.

V rámci společného podniku Valeo Siemens eAutomotive ale nabízí Valeo samozřejmě i vysokonapěťové řešení (nad 60 V) určené pro hybridní, plug-in hybridní i elektrické modely. V prvních devíti měsících roku 2017 společnost Valeo Siemens eAutomotive získala objednávky v celkové výši 5,4 miliard eur.

S 15% podílem na trhu v roce 2018 je Valeo lídrem také v oblasti chladicích systémů baterií, které jsou potřebné pro zajištění dostatečné životnosti a výkonu baterie.

Na CES 2018 také Valeo přináší další důkaz svých možností při navrhování inteligentních, adaptivních a cenově dostupných elektrických pohonů. Představuje nový prototyp řešení s elektrickým napětím 48 V, které je schopno napájet malé osobní automobily nebo automaticky řízené robo-taxi.

48V elektrický systém: budoucnost elektrické mobility ve městě

Světová premiéra na CES 2018 – Ukázka na testovací ploše North Plaza

- Chytré řešení, ideální pro městskou mobilitu
- Unikátní nízkonapěťové elektrické řešení
- Mnohem ekonomičtější než dosud existující vysokonapěťová řešení
- Maximální rychlost 100 km/h a dojezd 100 km

Na CES 2018 slaví světovou premiéru nový prototyp elektromobilu vybavený nízkonapěťovým (48V) systémem Valeo. Pro země a hlavní města, která se čím dál víc snaží redukovat emise CO₂, nabízí toto řešení zcela nový úhel pohledu na budoucí podobu městské mobility.

Malý dvoumístný elektrický prototyp, jež lze dobít na jakékoli stanici, jede rychlostí až 100 km/h a na jedno dobití ujede až 100 km, je ideální prostředek pro krátké cesty a nízké rychlosti typické pro městský provoz.

Elektrický vůz s 48V palubní sítí je také levnější (až o 20 %) než elektromobily s vysokým napětím, a to hlavně proto, že se obejde bez některých součástí a systémů, jež kvůli bezpečnosti musejí mít systémy s vysokým napětím. Díky tomu se může elektromobil s nízkonapěťovou sítí 48 V prodávat za cenu do 9000 dolarů (cca 7500 eur,

Věděli jste?

Tento prototyp znamená pro Valeo jakýsi bod zlomu, protože kromě baterie je to vůbec první vůz poháněný pouze vlastními komponenty. Až doposud totiž Valeo navrhovalo všechny komponenty potřebné pro pohon a hnací ústrojí, nikdy předtím ale nezkonstruovalo samotný motor. Toto auto je poháněné technologiemi, které skupině Valeo nabízejí zcela novou oblast podnikání a otevírají mu nové obchodní vyhlídky.



Prototyp malého vozidla se 48V elektrickou sítí byl vyvinutý ve spolupráci s Shanghai Jiao Tong University.

což je v přepočtu asi 188 000 Kč).

Díky tomu, že je tento elektromobil cenově dostupný, mohlo by toto inovativní řešení poskytnout další impuls k elektrifikační revoluci.

Své inovativní řešení elektrického pohonu se 48 V Valeo vyvinulo díky svým znalostem a zkušenostem se 48V technologiemi určenými pro hybridní aplikace, v nichž je celosvětovým lídrem.

Revoluce v oblasti autonomních a propojených automobilů

Vývoj autonomního automobilu představuje řadu postupných etap zahrnující rozsáhlé zavádění automatizovaných funkcí, které již v současnosti probíhá. Výchozím bodem této revoluce jsou senzory, které umožňují osobním automobilům a hromadným dopravním prostředkům zjistit a pochopit informace o prostředí, v němž se pohybují. Valeo nabízí nejširší spektrum senzorů v automobilovém průmyslu zahrnující ultrazvukové senzory, kamery, systémy LiDAR (detekce pomocí laserových paprsků) či radary. Tato zařízení fungují jako oči a uši vozidla. S technologií SCALA® je Valeo první a zatím jediný výrobce v oblasti automotive, který sériově vyrábí laserové skenery. SCALA® je také jediný senzor na trhu, který dokáže detekovat jak pevné, tak pohyblivé předměty, a to do vzdálenosti až 150 m v zorném poli 145°.

Věděli jste?

Všechno to začalo výrobou ultrazvukových senzorů pro parkovací systémy v roce 1991. Od té doby Valeo vyrobilo celkem 700 milionů senzorů (všech typů). V příštích pěti letech to bude o 500 milionů více. Na celém světě je již 12 milionů vozů vybaveno automatickými parkovacími systémy Valeo.

Sledování okolí vozidla je jednou z hlavních know-how společnosti Valeo. Zpracování dat pořízených těmito snímači je další oblastí high-tech znalostí a zkušeností. Software od Valea spojuje data stejným způsobem, jak mozek zpracovává informace z pěti lidských smyslů.

“Každý zákazník může mít auto namalované libovolnou barvou, kterou chce, dokud je černá.”

Tento citát od Henryho Forda předpověděl příchod metody produkce aut na výrobní lince. S více než 16 miliony kusů vyrobených v letech 1908 až 1927 byl slavný model Ford T prvním univerzálně dostupným vozem. Ten otevřel cestu k vlastnictví vozidel širokému spektru lidí.

Postupná revoluce: od aut po individuální mobilitu pro všechny

V tomto století začala nová revoluce v mobilitě. Mobilita v předvečer roku 2020 stojí na křižovatce tří hlavních trendů. Jasný je posun směrem k elektrickým pohonům, autonomnímu řízení a konektivité vozidel. Digitální služby zase mění využití vozu. Už nemůžeme říci, že auto zítřka bude jen dnešním autem s doplňkovými funkcemi, bude totiž zcela odlišné. Mobilita budoucnosti totiž bude úzce zaměřena na individuální potřeby lidí. Vozidla budou zacíleny na skutečné potřeby uživatelů. V mnoha případech budou sdílená a za všech okolností budou vypouštět mnohem méně CO₂.

Valeo také vyvíjí systémy umělé inteligence (AI), které vozům umožňují se samostatně učit. Algoritmy pro zpracování informací a systémy umělé inteligence jsou propojeny, aby umožnily vozidlu provádět vlastní rozhodnutí.

Aby Valeo dále zlepšilo své znalosti v oblasti umělé inteligence, oznámila vloni skupina vytvoření nové společnosti Valeo.ai, což je globální výzkumné centrum umělé inteligence a hlubokého učení zaměřené na automobilové aplikace.

Technologie Valeo vedou k tomu, aby vozidlo bylo intuitivní jako tablet s dotykovou obrazovkou. Řidič tak bude mít při ovládní vozu mnohem více volného času. Valeo totiž vyvíjí řešení, která umožní přenést řízení auta na

elektroniku hlavně v náročných fázích, jako jsou dopravní zácpy nebo parkovací manévry.

Své výsledky vývoje autonomních systémů již Valeo ukázalo během předváděcích jízd, konkrétně při 24hodinovém testu po pařížském okruhu, či cestou po Evropě a po Spojených státech.

Autonomous car technologies

Four types of sensors:

the eyes and ears of the autonomous car

1 Cameras

Expand the field of vision and provide visibility up to 250 m in front of the vehicle; can also offer a bird's-eye view of the vehicle's surroundings.



2 LIDAR (SCALA® laser scanner)

Scans the environment in front of the vehicle and detects any stationary or moving obstacles, such as cars, scooters and pedestrians.



3 Radars

Sweep the environment up to 75 m around the vehicle using several separate beams.



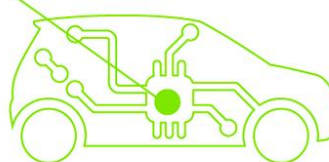
4 Ultrasound sensors

Detect any near-range objects, i.e., within 5 m of the vehicle.



Artificial intelligence:

The redundancy of information from different sources enables the vehicle to navigate its environment in total safety.



A first control unit merges and interprets all data using Artificial Intelligence. A second control unit takes charge of driving.

Valeo

Autonomní technologie

Čtyři typy senzorů - oči a uši autonomního auta

1 | Kamery: Rozšiřuje pole vidění a zlepšuje viditelnost až na 250 m před vozidlem. Může také nabídnout tzv. „birds-eye view“, neboli pohled na okolí vozidla z ptačí perspektivy

2 | LIDAR (SCALA laserový skener): skenuje prostředí před vozidlem a detekuje veškeré stojící i pohyblivé objekty, jako jsou automobily, motocykly a chodce.

3 | Radary: zaměří prostor před vozidlem až do vzdálenosti 75 m kolem vozidla pomocí mnoha samostatných paprsků

4 | Ultrazvukové senzory: detekují předměty v těsné blízkosti automobilu, v maximální vzdálenosti do 5 m.

Umělá inteligence

Nadbytek informací z různých zdrojů umožňuje zajistit vozidlu absolutní bezpečnost

První řídicí jednotka sloučí a interpretuje všechna data použitím umělé inteligence. Druhá jednotka zasahuje do řízení.

Valeo My Mobius, chytrá jízda podle Valea

Ukázka na silnicích v Las Vegas

Pro Valeo je chytré auto takové, které se dokáže učit z toho, co se děje kolem něho. Umí předvídat a dynamicky předjímat situace, vydávat návrhy řidiči, usnadňovat mu život a zajišťovat jemu i spolujezdcům vysokou bezpečnost. Testovací kokpit Valeo My Mobius obsahuje nové technologie vyvinuté ve spolupráci se specialisty na strojové učení CloudMade.

Vozidlo zaznamenává data shromážděná snímači Valeo o tom, co se děje vně i uvnitř automobilu. Tyto informace slouží k aktivaci funkcí vozidla bez nutnosti zásahu uživatele. Auto například dokáže vybrat nejlepší trasu pro danou cestu a navrhnout hovory a zprávy, aniž by od řidiče vyžadovaly nějaký povel či akci. Umí nastavit „náladu“ kabiny vozidla na základě obvyklých uživatelských preferencí. Umí rozpoznat složité situace a na jejich základě aktivuje jízdní asistenční systémy. Valeo My Mobius s technologiemi CloudMade tak dokáže vytvořit individuální podmínky na cestě pro každého uživatele.

Valeo

Podrobnější informace o technologii *Valeo XtraVue*, které je součástí *My Mobius*

Ukázka na testovací ploše North Plaza

Valeo XtraVue využívá telematickou anténu instalovanou na vozidle zkombinovanou s laserovým skenerem a kamerovým systémem Valeo, který řidičům zobrazuje to, co se děje na silnici i mimo prostor, kam dohlédnou. Na displeji vozidla se zobrazují videa z ostatních propojených vozidel a kamer z okolní pozemní infrastruktury. S využitím stávajících veřejných sítí 4G a sítí V2V (Vehicle-to-Vehicle, propojení vozidlo-vozidlo) dokáže tato technologie sloučit všechny dostupné údaje a vytvoří jednoduchý a vylepšený pohled na situaci na silnici. Pro řidiče je to, jako by mohl vidět přímo přes překážky před vozidlem. Lepší viditelnost a více informací mu tak poskytují mnohem bezpečnější podmínky pro předjíždění.



Na cestě k automatizované jízdě v komplexním prostředí

Jedním z úkolů automatizovaného řízení „za všech podmínek“ je přesné zaměření a umístění automobilu na silnici, zejména v komplexních prostředích, jako jsou města. Městská centra jsou obtížněji analyzována než dálnice či obchvaty s jasně vymezenými jízdními pruhy. Městské komunikace jsou charakteristické méně přehlednými situacemi, jako jsou křižovatky, silnice bez značení či napojení bez znamení. Z tohoto důvodu se jedna z hlavních technologických výzev pro automatizované řízení ve městech týká schopnosti snímačů identifikovat všechna ostatní vozidla v bezprostřední blízkosti a předvídat jejich směr pohybu, aby byla zajištěna bezpečnost všech účastníků silničního provozu.

Valeo vyvíjí technologie, které umožní automatizovanou jízdu ve všech takových složitých situacích.

Valeo Drive4U.ai™, learning in action

Světová premiéra ukázky na testovací ploše North Plaza

Prototyp Drive4U.ai™ (umělá inteligence) je vybaven kamerami pro analýzu prostředí vozovky. Na základě snímání z 3D okolí vozidla pořízeného kamerami identifikuje Drive4U.ai™ všechny aspekty vozidel v bezprostřední blízkosti: tvar, velikost, orientaci a směr jejich pohybu. Díky tomu dokáže předvídat trajektorii vozidel, a to i v okamžiku, kdy se některé z nich nečekaně ztratí z dohledu. Technologie spojuje zachycená data a na základě analýzy provede okamžitá rozhodnutí. Pro tak rychlé rozhodování ale místo klasických algoritmů používá neuronovou síť schopnou se učit.



Detekce přítomnosti posádky

Ukázka na okruhu North Plaza

Na CES 2018 představuje Valeo řešení, které v době, kdy je motor vypnutý, zjišťuje, zda jsou ve vozidle pasažéři. Senzory v kabině vozu identifikují počet, umístění a morfologii přítomných lidí. Vůz s touto technologií spustí zvukový i světelný alarm a pošle zprávu na smartphone majitele vozu, aby zajistil, že ve vozidle na nikoho nezapomenou.

Přísnější americké a evropské bezpečnostní regulace³

Dohoda Self Drive Act, přijatá v září 2017 Sněmovnou reprezentantů Spojených států amerických, obsahuje nové povinnosti pro autonomní vozy. Mezi nimi je systém upozornění na obsazení zadních sedadel. Nezávislá evropská organizace Euro NCAP (European New Car Assessment Program) v reakci uvedla, že tyto systémy také zahrne do kritérií pro hodnocení bezpečnosti vozidel.

Zdraví a pohoda, aneb pohled skupiny Valeo na komfort

Světová premiéra na okruhu Gold Lot

Společně se rostoucím počtem autonomních vozidel a množstvím senzorů zpracovávajících data z vnitřku a vnějšku auta se mění pohled na „život na palubě“. Valeo se chopilo příležitosti odpovědět na výzvu individualizovaného pohodlí v kabině vozu. Cíl skupiny je daleko za standardními komfortními prvky, jako je ovládání teploty, nastavitelná sedadla či odhlučnění, a míří k personalizovaným cestovním podmínkám. Ty by se měly přizpůsobovat každému cestujícímu, ať jde o řidiče nebo pasažéra.

Problém s dopravou znamená problém i pro životní prostředí

Podle britské studie zaměřené na znečištění atmosféry obsahuje vzduch v zastavených lokalitách u světelných křižovatek až 29krát víc škodlivých částic než v oblastech s plynulým provozem.

Společný výzkum Duke University (Severní Karolína, USA), Emory University Emory (Georgie, USA) a Georgia Tech (Georgie, USA) označuje denní dobu a množství světla za dva největší prvky navyšující úroveň znečištění.

Tento přístup zlepšuje kvalitu jízdy jak ve vnějším znečištěném prostředí, tak s ohledem na psychologii, morfologii, tepovou frekvenci a tělesnou teplotu cestujících. Tento systém čistí vzduch v kabině a upravuje teplotu, osvětlení, ozvučení a vůni podle nálady a fyzických dispozic pasažéra. Tento systém se odráží ve schopnosti vozidla rychle se adaptovat na různé situace a reagovat na okolnosti. V prostředí stále většího propojení mobility toto řešení od Valea možná bude jednoho dne provádět analýzu situace ve vozidle v reálném čase, interagovat s pasažéry, učit se jejich zvyky a preference, jednat podle nich, ukládat nasbíraná data a sdílet je s ostatními vozy, do kterých stejný pasažér nastoupí.

³Tragická statistika: mezi lety 1998 a 2013 ve Spojených státech zemřelo z důvodu srdečního selhání, zapomenuto v zaparkovaném vozidle v průměru 38 dětí ročně

Na CES 2018 budou dva předváděcí vozy nabízet náhled do tohoto nového druhu zážitku z cestování se zaměřením na zdraví a pohodlí. Program Health & Wellbeing skupiny Valeo se zaměřuje hlavně na kvalitu ovzduší, tepelný komfort a monitorování emočního stavu.

Kvalita ovzduší, 98% ochrana před znečištěním

Nejnovější průzkumy odhalily, že vzduch uvnitř kabiny vozu může být až čtyřikrát znečištěnější než ten vně. Zlepšení kvality ovzduší je proto klíčovou součástí konceptu *Health & Wellbeing*.

Inovativní systém Valea čistí vzduch, který pasažéři dýchají, a to díky kombinaci tří zařízení: vysoce efektivního filtru, který zachytí 98 % jemných částic a toxických plynů, vysoce funkčního ionizátoru, který čistí a osvěžuje vzduch v kabině, a čističky propojené se senzory, sledujícími kvalitu ovzduší uvnitř i vně vozu, jež tyto informace předává přes rozhraní člověk-stroj. Cestující mohou tuto čističku zapnout z dálky pomocí svého mobilního telefonu, a tím pročistit vzduch ještě před nastoupením do vozu.

Ionty pro zdraví

Studie University of California, publikovaná v časopisu *Psychological Medicine*, prokázala, že ionizátory mohou pomoci lidem nabrat síly. Záporné ionty zvyšují množství serotoninu v mozku. Serotonin je derivát aminokyseliny, známý jako neurotransmitter. V centrálním nervovém systému tak pomáhá zlepšit náladu a vizuální schopnosti.

Teplotní komfort

Systém úpravy teploty se téměř okamžitě přizpůsobí individuálním potřebám ve všech podmínkách. Celá operace spotřebuje pouze malé množství energie, což je obzvláště důležité pro elektrické vozy. V zimě poskytují plochy sálavého topení rychlé, tiché a komfortní ohřívání přesně tam, kde to cestující potřebuje. V létě systém proudění vzduchu AquAIRius® rychle ochlazuje pasažéry a téměř k tomu nevyužívá běžné systémy pro změnu teploty. Pocit ze změny teploty je ještě umocněn barevným osvětlením kabiny, teplé odstíny při ohřívání, studené při ochlazování. Pocitová teplota se při použití červeného osvětlení zvyšuje o 2°C, při použití modrého se stejnou měrou snižuje.

Možná nejdůležitějším prvkem *Valeo Health & Wellbeing* je ale jeho schopnost učit se a upravovat teplotu interiéru vozu podle fyzické kondice cestujících. Bio senzory a infračervené kamery sledují tepelnou výměnu mezi pasažéry a okolím společně s tepovou a dechovou frekvencí, typem oblečení, věkem, pohlavím a morfologií. Díky tomu může upravovat nahřívání sedaček, ohřívání vzduchu a ploch sálavého topení. S touto technologií jsou pasažéři neustále uzavřeni v kukle komfortu.

Monitorování emočního stavu

Valeo Health & Wellbeing pomocí vůní a ionizování vzduchu upravuje atmosféru ve voze podle nálady cestujících, aby se uvolnili, nebo jim naopak dodává energie podle potřeby.

Zvolte si perfektní teplotu, aniž byste ovlivnili komfort ostatních pasažérů

Současné systémy kontrolují teplotu v celé kabině, aniž by braly v potaz množství pasažérů. Přestože lze v některých prémiových modelech upravovat teplotu vzduchu jednotlivých větracích otvorů a spustit vyhřívání sedaček, najít ideální teplotu je složité.

Individualizované řešení od Valea nabízí tři klíčové výhody oproti existujícím systémům:

- Každý pasažér si může užívat komfort upravený přesně podle jeho osobních potřeb, aniž by tím ovlivnil teplotu zvolenou ostatními pasažéry.
- Řešení Valea je energeticky efektivnější, díky čemuž je vhodné především pro elektromobily.
- Je dvakrát tišší než současné systémy, snižuje intenzitu hluku v kabině o 3 až 5 dB, a to díky nižšímu množství použitého vzduchu (z proudění 300 kg/h na 150 kg/h)

Senzory ve voze jsou schopny poznat, že je řidič ospalý, a zároveň s vypuštěním nabuzující vůně zesílí osvětlení interiéru a vypustí proud studeného vzduchu. Také zvládne odhalit, že je řidič ve stresu, na což reaguje vypuštěním relaxující vůně, osvěžením a ionizováním ovzduší ve voze.

Ionizátory Valea také pomáhají zmenšit napětí, pomoci od bolestí hlavy a pocitů na zvracení. Záporné ionty, které jsou v přírodě běžné, mají přirozený antidepresivní účinek. Při vypuštění do kabiny tvoří uklidňující atmosféru, které odpovídají procházce v přírodě či na pobřeží.

Valeo, centrum vzniku digitální mobility

Digitální revoluce si dláždí cestu k novým formám mobility. Inovace skupiny Valeo se toho trendu drží a umožňuje operátorům mobility **dobávat nové služby, vymýšlet nové funkce a zjednodušovat jejich podnikání**, jak dokazují tyto tři příklady:

Autonom Cab, první robotické taxi, obsahující první sériově vyráběný LiDAR

Funkční ukázka na okruhu North Plaza

Návštěvníci CES 2018 budou svědky dvou světových premiér v jednom voze – francouzská společnost Navya představuje své elektrické autonomní taxi. Kromě toho, že se jedná o první tzv. robo-taxi, je tento vůz vybaven sedmi laserovými snímači Valeo SCALA®. Cenově dostupný SCALA® je první a zatím i jediný sériově vyráběný snímač typu LiDAR na trhu. Poskytuje vozidlu výhled ve všech třech dimenzích do vzdálenosti až 200 metrů, což mu umožňuje manévrovat v naprosté bezpečí. Technologie garantuje detekci překážek a přesné polohování vozidla vytvořením 3D mapy okolního prostředí.

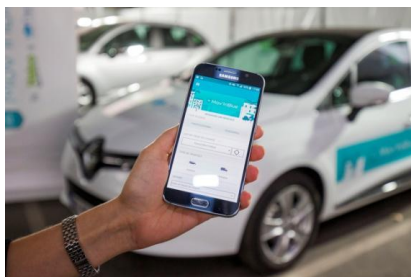


Valeo v říjnu 2016 získalo ve firmě Navya podíl, aby jí pomohlo dosáhnout jejího cíle – vytváření nových, průkopnických řešení v oblasti mobility. *Autonom Cab* je odpověď na největší výzvy pro jízdy ve městě, kde se spojuje zahlcení dopravou a lidmi s potřebou snižovat emise CO₂.

Mov'InBlue, řešení pro sdílení vozidel a správu flotil

Mov'InBlue™ je řešení pro bezpečnou rezervaci vozidel a management flotily vyvinutým v rámci partnerství s firmou Capgemini, lídrem v oblasti consultingu, technologií a outsourcingu. Stejně jako jeho základ – technologie „chytrého klíče“ Valeo InBlue® - umožňuje uživateli odemknout vozidlo a nastartovat motor ze svého smartphonu, aniž by byl potřeba přístup k síti GSM.

Autopůjčovny mohou díky *Mov'InBlue™* nabídnout zákazníkům kompletní „digitální“ služby včetně vyzvednutí, čímž odstraní taková omezení, jako je například otevírací doba, dlouhé fronty nebo složité hledání vozidla. *Mov'InBlue™* také zkracuje dobu, kterou vozidlo stráví mimo silnici kvůli kontrolám, čištění, tankování a další údržbě. To by mohlo půjčovnám umožnit vytvořit nové modely podnikání, jako například hodinové pronájmy.



Toto řešení umožní manažerům firemních flotil zlepšit efektivitu sdílení vozidel například využitím plánování rezervací a správy klíčů. Sběr dat ohledně údržby, míry využití a dalšího jim také umožní spravovat jak velikost, tak dostupnost jejich flotily.

Mov'InBlue™ je kompatibilní s více než 95 % vozidel.

Cyber Valet Services, řešení pro automatické parkování

Cyber Valet Services je unikátní řešení společně vyvinuté společnostmi Valeo a Cisco, umožňující vozidlům vybaveným technologií Valeo Park4U® auto zaparkovat bezpečně a samostatně – bez řidiče na palubě – na datově propojených parkovištích. Jak to funguje: řidič před vjezdem do parkoviště jednoduše vystoupí ze svého vozidla a svým smartphonem aktivuje automatický parkovací systém. Vozidlo poté pokračuje na své cestě v automatickém módu až do dokončení parkovacího manévru. Pomocí několika kliknutí také může být znovu uvedeno do pohybu a potkat se s řidičem na vybraném místě.



Automobil se v rámci parkoviště řídí sám díky kombinaci technologií automatického parkování (Valeo Park4U® Auto), palubní telematiky Valea a bezpečného klíče Valeo InBlue® s technologií Cisco Parking Controller, která vybavuje parkoviště Wi-Fi, videosenzory a řešeními založenými na umělé inteligenci.

Senzory ve vozidle společně s informacemi poskytnutými vybavením parkoviště umožňují vozidlu s velkou přesností zmapovat okolní prostředí, předvídat a vypočítat svou dráhu kdykoliv od začátku až po dokončení parkovacího manévru. Vozidlo je schopné se na parkovišti pohybovat naprosto bezpečně, a to i v garážích s více podlažími. To je umožněno s pomocí integrované GPS a vlastních senzorů vozu.

Kromě prostoru uvolněného díky optimalizovanému parkování budou moci parkoviště vybavená těmito technologiemi zákazníkům nabídnout také nové praktické služby, jako například automatické mytí vozidel, údržbu či nabíjení elektromobilů. Umožní také manažerům flotil maximálně využít potenciál vozidel zkrácením doby potřebné pro odevzdání či jejich vyzvednutí.

Inovace srdcem strategie skupiny Valeo

Dvě zaměření strategie růstu skupiny Valeo

1 Inovace

Inovativní technologie pro redukcí emisí CO₂ a intuitivní řízení

2 Geografická expanze

Geografická expanze v regionech s velkým růstovým potenciálem, obzvláště v Asii a rozvojových zemích

Valeo je dodavatelem, partnerem všech výrobců vozidel po celém světě. Jako technologické společnost nabízí inovativní produkty a systémy které přispívají ke snížování emisí CO₂ a vývoji intuitivního řízení.

Jedno ze tří vozidel po celém světě je vybaveno elektrickým systémem Valeo, který snižuje emise CO₂. V oblasti autonomního řízení se může Valeo chlubit nejširším portfoliem senzorů na trhu. SCALA[®] laserový skener je jediným sériově vyráběným snímačem svého druhu. Více než 12 milionů vozů po celém světě je vybaveno automatickými parkovacími systémy Valeo. Autonomní předváděcí vozy Valea mimo jiné mají za sebou 24 hodin jízdy po pařížském okruhu a cesty po Evropě i Spojených státech.

Valeo také vyvíjí digitální řešení, která zlepšují každodenní pohodlí uživatelů vozidel, jako například Valeo In'Blue[®], sdílený bezpečný virtuální klíč, umožňující odemknutí nebo zamknutí vozidla a jeho nastartování pomocí chytrého telefonu.

High-tech produkty vyvinuté a vyrobené ve skupině Valeo stojí na průsečíku tří revolucí v automobilovém průmyslu: elektrifikace, autonomizace a digitalizace.

Inovace srdcem strategie

Inovace je základním kamenem strategie skupiny Valeo, oddělení výzkumu a vývoje mělo v roce 2016 rozpočet přibližující se 1,6 miliardám eur, což je 11 % tržeb z prvovýbavy. V roce 2016 podalo Valeo po celém světě více než 1800 žádostí o patent a získalo první místo v hodnocení francouzských firem žádajících o patenty. Inovace jsou totiž hlavním hnacím motorem růstu skupiny. Produkty uvedené na trh před méně než třemi lety tvořily v roce 2016 50 % tržeb.

Přístup skupiny Valeo k inovacím začíná detailní celosvětovou analýzou hlavních trendů ve společnosti (demografie, stárnutí populace, urbanizace, změny v potřebách mobility atd.) v rozsahu 30 až 50 let. Díky tomu může vytvořit detailní plán pro příštích deset let.

Týmy ve 20 výzkumných a 38 vývojových centrech po celém světě neustále vylepšují své nejpokročilejší schopnosti v oblastech umělé inteligence (AI), strojového učení a big data. Pracují v agilním, flexibilním duchu start-up projektů a vytváří nová inovativní technologická řešení. Valeo má také síť tisíce technických expertů v klíčových oborech, kteří se zabývají standardizací a sdílením těch nejlepších praktik v inovacích a navrhování mezi jednotlivými pobočkami.

Pomocí širokého ekosystému univerzit, laboratoří, firem a průmyslových partnerů a start-upů podporuje Valeo kooperativní inovace, a diverzifikuje tak své zdroje inspirace. Podle detailních analýz existuje přibližně třicet tisíc start-upů, jejichž práce by mohla skupinu Valeo zajímat. Proto Valeo investuje do fondů s rizikovým kapitálem jako například Cathay Innovation, který je aktivní zejména v Kalifornii, Číně a Francii, díky čemuž má ke start-upům dobrý přístup.

Klíčová čísla:

16,5 miliardy eur tržeb v roce 2016

⇒ Cíl: 27 miliard eur tržeb v roce 2021

1,596 miliard eur výdajů v oddělení R&D v roce 2016 (11,1 % tržeb z prvovýbavy)

23,6 miliard eur v příjmu objednávek v roce 2016

⇒ **50 % příjmu objednávek roku 2016** souviselo s produkty uvedenými na trh před méně než třemi lety

Pobočky ve **32 zemích**

⇒ 169 výrobních závodů, 20 center výzkumu, 38 center vývoje, 15 distribučních platforem

106 000 zaměstnanců



Navštivte Valeo na CES

Central Plaza : CP 24

North Plaza : NP 5

Appendix

Sledujte naše poslední novinky na sociálních sítích

Twitter: https://twitter.com/Valeo_Group

Facebook: <https://www.facebook.com/Valeo.Group/timeline>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/valeo/>

YouTube: <https://www.youtube.com/user/ValeoGroup>