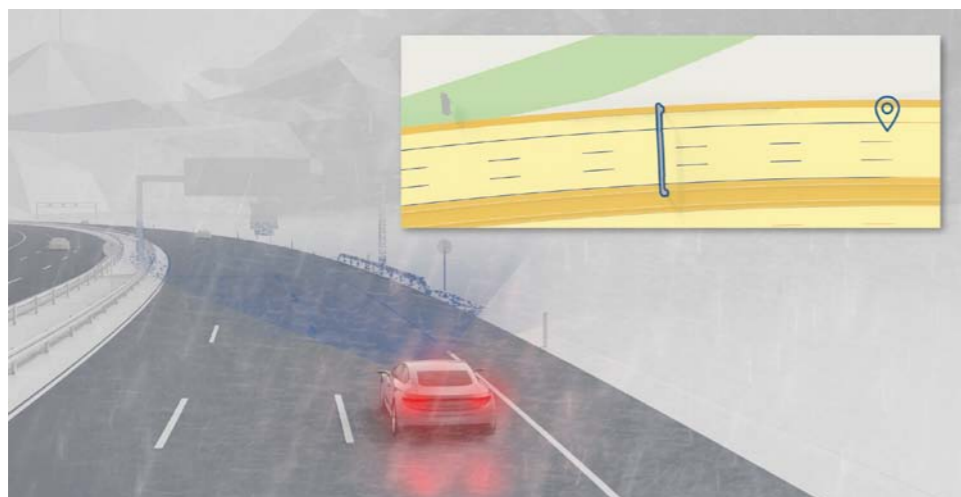
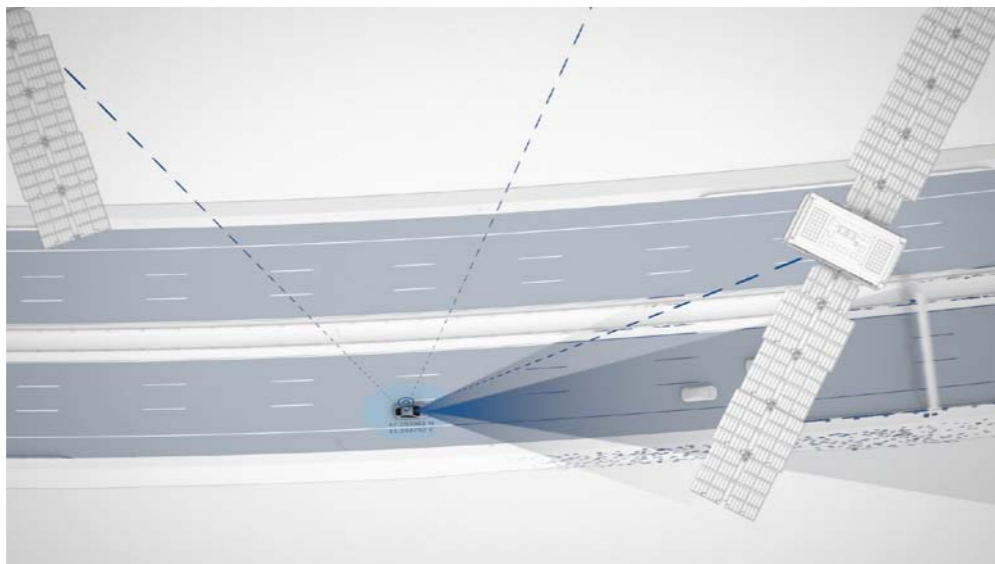


SYGNAŁY KAMERY I RADARU STANOWIĄ PODSTAWĘ KOREKCJI DANYCH GPS



RADAR W PRZECIWIENSTWIE DO KAMERY ROZPOZNAJE MIJANE OBIEKTY TAKŻE W NOCY

autonomicznych. Dlatego Bosch korzysta z danych korekcyjnych od różnych dostawców i w tym celu założył w 2017 roku joint venture Sapcorda. Dzięki sieci naziemnych stacji referencyjnych, których pozycje są dokładnie znane, można korygować niedokładność informacji GPS. Dane korekcyjne docierają do samochodu za pośrednictwem chmury (cloud) lub satelitów geostacjonarnych.

Sygnały GPS nie są jedynymi odbieranymi przez czujnik ruchu i położenia. Dzięki czujnikom prędkości obrotowej kół oraz kąta ich skrętu, system rozpoznaje, dokąd jedzie samochód i jak szybko. Poza tym korzysta on ze zintegrowanych czujników bezwładnościowych, reagujących na różnokierunkowe przyspieszenia ruchu.

Inteligentne algorytmy

Do czujnika ruchu i położenia dochodzą równocześnie sygnały pozycji GPS, dane

korekcyjne, informacje z czujników bezwładnościowych oraz czujników prędkości kół i czujnika kąta ich skrętu. Jednak nie wystarczają one do dokładnej lokalizacji zautomatyzowanych pojazdów. Aby uzyskać precyzyjne pozycjonowanie, dane muszą być przetworzone przy użyciu inteligentnego oprogramowania.

Zautomatyzowany pojazd jest lokalizowany w pierwszym rzędzie na podstawie odpowiednio skorygowanych sygnałów GPS. Jeśli połączenie satelitarne zostanie utracone, na przykład w tunelu, pozycja pojazdu jest obliczana względem ostatniego znanego punktu. Jeśli sygnał zostanie przerwany na dłużej, pojazd będzie korzystał z tzw. sygnatury drogi opracowanej przez firmę Bosch.

Sygnatura drogi to usługa lokalizacyjna oparta na mapach i czujnikach monitorujących otoczenie. Kamery i ra-

dary znajdujące się w pojeździe generują w ruchu tę sygnaturę, wykrywając stacjonarne elementy na i przy drodze, takie jak oznaczenia pasów ruchu, znaki drogowe i barierki. Pod tym względem czujniki radarowe mają ogromną zaletę, ponieważ – w przeciwieństwie do kamer – potrafią wykryć szczegóły drogi także w ciemności lub przy słabej widoczności. Ponadto ich zasięg wykrywania jest większy.

Moduł komunikacyjny w samochodzie wysyła dane dotyczące szczegółów na drodze do chmury. Tam, na podstawie tych danych, jest generowana niezależna warstwa mapy, zwiększająca jej dokładność przez porównanie dotychczasowych zapisów z realiami. To umożliwia precyzyjne określenie pozycji na pasie ruchu z dokładnością do centymetra.

Opracowanie na podstawie materiałów firmy Bosch

FOT. BOSCH

FOT. AXALTA

Bezpieczna renowacja pojazdów elektrycznych i hybrydowych



HARALD KLÖCKNER

STANDOX TRAINING LEADER EUROPE, MIDDLE EAST AND AFRICA

WEDŁUG DANYCH FIRMY KONSULTINGOWEJ MCKINSEY W 2019 ROKU, W PORÓWNANIU Z ROKIEM POPRZEDNIM SPRZEDAŻ SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH I HYBRYDOWYCH TYPU PLUG-IN WZROŚŁA W EUROPIE O 44% DO PONAD 600 000 POJAZDÓW. WARSZTATY MUSZĄ BYĆ ZATEM PRZYGOTOWANE NA POJAWIANIE SIĘ TYCH POJAZDÓW ORAZ – ZALEŻNIE OD WYMAGAŃ PRODUCENTA – NOWYCH OGRANICZEŃ DOTYCZĄCYCH TEMPERATURY SUSZENIA LAKIERU

Podczas napraw samochodów elektrycznych i hybrydowych lakiernicy dążą do uzyskania idealnego efektu, jednak w przypadku konieczności zachowania niskiej temperatury muszą kierować się konkretnymi wytycznymi. Przed rozpoczęciem pracy trzeba odłączyć instalację wysokiego napięcia od akumulatora, a mogą to robić wyłącznie odpowiednio przeszkolone osoby.

Wrażliwe akumulatory

W pojazdach tych najbardziej wrażliwe na działanie skrajnych temperatur są akumulatory. W przypadku najczęściej stosowanych ogniw litowo-jonowych skrajne temperatury powodują przedwczesne zużywanie się akumulatora. A podczas suszenia wymuszone osiągnięcie temperatury 60°C, która jest wartością graniczną dla akumulatorów, zdarza się często. Zależnie od producenta trzeba przestrzegać różnych wymagań dotyczących maksymalnej temperatury w kabine lakierniczej i czasu suszenia.

Renowacja z systemem Xtreme

Jedynie nowoczesne systemy lakiernicze gwarantują najwyższej klasy efekt również przy niskiej temperaturze suszenia i pozwalają bezpiecznie pracować z pojazdami elektrycznymi oraz hybrydowymi. Za sprawą produktów z serii Xtreme System marka Standox oferuje warsztatom lakierniczym do profesjonal-



nych renowacji zgodnych z wymaganiami producentów. Ponadto system ten pozwala oszczędzać energię, ponieważ suszenie trwa zaledwie 45-60 minut w 20°C lub 15 minut w 40°C.

Pełny potencjał Systemu Xtreme można wykorzystać, stosując wszystkie, wzajemnie uzupełniające się produkty z tej serii. Tak samo, jak lakier bazowy Standoblue, inne produkty należące do Systemu Xtreme – w tym wypełniacz mokro-na-mokro VOC Xtreme Wet-on-Wet filler U7650 lub wypełniacz VOC Xtreme Filler U7600 – można aplikować w jednym cyklu. W przypadku wypełniacza VOC Xtreme Filler U7600 można nałożyć nawet cztery warstwy bez odparowania międzywarstwowego. Nowy lakier bezbarwny VOC Xtreme Filler U7600



pozwała na elastyczną pracę, ponieważ można aplikować dwie lub półtorę warstwy – także bez odparowania międzywarstwowego. Dodatkową korzyścią dla warsztatów stosujących ten system jest obniżenie kosztów energii elektrycznej nawet o 70%.

Więcej informacji na temat Standox Xtreme System na stronie www.standox.pl/xtreme-system oraz u przedstawicieli handlowych Standox.