

# Kereta pintar masa depan industri automotif

Oleh AFIZAN AMER | 5 Julai 2023, 8:25 am



PENGALAMAN pemanduan pada masa depan akan dikuasai oleh perkhidmatan berasaskan perisian. –  
Gambar hiasan

PARA pengusaha perkhidmatan kenderaan perlu meneliti peluang dan cabaran industri automotif masa depan apabila beralih daripada pengeluar kereta kepada penyedia perkhidmatan e-mobiliti.

Infrastruktur teknologi maklumat (IT) berasaskan pusat data yang canggih bakal menjadi keperluan penting bagi kenderaan pintar.

Ia penting bagi menampung perkhidmatan yang boleh dipercayai kualitinya dan disokong oleh perhubungan serta pengurusan data percuma.

Syarikat Konsultan Pengurusan, McKinsey & Company menganggarkan, hampir 100 juta kod perisian diperlukan untuk mengawal dan mengendalikan subsistem kereta pintar.

Menjelang tahun 2030, perisian itu akan mewakili sehingga 30 peratus daripada komponen kenderaan.

Ini bermakna, pusat data, komunikasi dan ketersambungan adalah kunci kepada operasi kenderaan pintar supaya sentiasa tersedia, selamat serta boleh dipercayai.

Apabila industri automotif di negara ini beralih daripada kenderaan konvensional kepada penyedia perkhidmatan mobiliti (e-mobility), ini akan menggalakkan model perniagaan sedia ada dan sistem IT yang menyokongnya.

Malah, aliran teknologi seperti kaedah pembelajaran, penggunaan lanjutan dan data besar (big data) akan membuka peluang serta risiko baharu.

Dari segi pengewangan data, keupayaan mengumpul dan menganalisis data akan menjadi kayu ukur serta kelebihan daya saing.

Pengeluar yang mempunyai data berkaitan tingkah laku dan ciri pelanggan perlu memprosesnya dalam bentuk sedia guna.

Data berkenaan dapat membantu pengeluar membangunkan produk dan perkhidmatan yang selaras dengan cita rasa dan keperluan pengguna.

Akhirnya, pengeluar akan mencipta pengalaman yang lebih baik untuk penggunanya.

Dengan perkembangan ini, isu keselamatan siber perlu disediakan.



PARA pemain industri perlu bekerjasama dengan penyedia perkhidmatan IT untuk membina rangkaian yang boleh menyokong kereta pintar. – Gambar hiasan

Kebanyakan kereta pada hari ini sudah mempunyai beberapa komputer kecil yang mengawalinya.

Contohnya, pengurusan enjin dan multimedia, tetapi bukan dari aspek sistem terbuka.

Buat masa ini, masih sukar untuk penggodam bersambung dengan sistem di dalam kereta.

Pada masa depan, kereta akan dihubungkan dengan pembekal perkhidmatan dan kenderaan lain.

Lebih banyak komunikasi berlaku, ia akan meningkatkan risiko ancaman keselamatan siber pada kereta.

Selain itu, perkhidmatan berasaskan perisian sangat penting.

Pengalaman pemanduan pada masa hadapan akan dikuasai oleh perkhidmatan berasaskan perisian yang menawarkan kemudahan serta keselesaan.

Perkhidmatan seperti perkongsian perjalanan daripada rakan ke rakan, perancangan laluan mudah dan perkhidmatan pembayaran yang dipermudahkan akan menjadi sumber pendapatan baharu.

Perkhidmatan ini sangat berpotensi untuk industri automotif dan rakan kongsinya. Sementara itu, kualiti perkhidmatan berasaskan teknologi seperti kenderaan pandu sendiri memerlukan keupayaan untuk memulakan dan berhenti dengan cepat.

Ini bagi memastikan keselamatan penumpang sentiasa terjamin.

Setiap pertanyaan pula akan dipacu oleh data dan ia memerlukan sistem yang rendah serta proses pengurusan data pantas.

Infrastruktur IT berasaskan pangkalan data merupakan penyelesaian terbaik untuk memenuhi keperluan ini, di mana kuasa pengkomputeran akan bergerak dengan kereta.

Justeru itu, industri automotif perlu bekerjasama dengan penyedia perkhidmatan IT untuk membina rangkaian yang boleh menyokong kenderaan elektrik, hibrid dan autonomi disambungkan.

Perubahan besar dalam sektor automotif seperti e-Mobiliti dan pandu sendiri menuntut keperluan infrastruktur IT bersepadu sepenuhnya.

Teknologi digital dan automasi mampu meningkatkan pengzahiran rangkaian dan potensi perkhidmatan perundingan jauh serta penyelenggaraan ramalan.

Tidak dinafikan terdapat pengeluar yang mempunyai penyelesaian bagi menyokong industri automotif menyesuaikan diri dengan model perniagaan e-Mobiliti.

Infrastruktur IT semasa dan baharu diperlukan untuk menyokong pertumbuhan data serta keputusan perniagaan yang dipacu oleh data.

Peranti berasaskan awan selamat juga sangat diperlukan untuk menyediakan pemantauan jauh, mengurus peranti pengiraan dan menyimpan maklumat.

Dengan mengambil kira peluang dan risiko peralihan kepada kenderaan pintar, pusat data mikro, pusat data pengeluar, sistem pemantauan rangkaian IT termaju, sistem automasi dan kawalan serta perisian analisis data dapat membantu para pengeluar kereta menyesuaikan diri dengan perubahan semasa.