

دمج شبكة الجيل الخامس أكبر تحدٍ يواجهه المصنعين

السيارات المتصلة ستتحوّل إلى فضاء متكامل للخدمات الافتراضية مع محيطها إذا تخطت كل الحواجز



يشير الجيل الخامس للاتصالات بثورة صناعية هائلة وسيكون لا يتكافأ السيارات سواء كانت ذاتية القيادة أو كهربائية حظ كبير من هذه الطفرة التكنولوجية. ورغم أن هناك بوادر لتحويل المدن إلى مناطق ذكية بالكامل في غضون عقدين من الزمن إلا أن العديد من النقائص والعيوب ستبقى تحدياً أمام المصنعين لإدماج هذه الشبكة في المركبات المتصلة.

باريس - تسبب تقنية الجيل الخامس للاتصالات المعروفة باسم "جي 5" الكثير من الإثارة في صناعة المركبات الحديثة، لكن بالنسبة إلى السائق العادي قد يكون من الصعب فهم السبب. ومع ذلك فإنه من الجيد أن يكون لأصحاب السيارات المستقبلية سرعة تدفق عالية للبيانات والمعلومات، كتنزيل فيلم من المقعد الخلفي لسيارة متحركة أو حتى معرفة كل ما يتعلق بالملاحة والطقس أثناء السير، ولكن هل تستحق هذه الشبكة كل هذه الضجة؟

الإجابة هي نعم، لأن الزيادة في السرعة التي تتيحها شبكة الجيل الخامس تمنح نطاقاً مثيراً من القدرات الجديدة، والأهم من ذلك أنها التكنولوجية التي ستمكّن الشركات في جميع أنحاء العالم من تطوير المركبات ذاتية القيادة. ويبدو أن المصنعين متحمسين لذلك.

مرونة عالية

قدم الجيل الأول للاتصالات إمكانية إجراء مكالمات صوتية عبر الهواتف المحمولة، لتضاف إليها الرسائل النصية في الجيل الثاني، وبعدها القدرة على إرسال صور في شبكة الجيل الثالث، ثم تطوير قدرات الاتصال عبر الإنترنت في الجيل الرابع، لكن من شأن الجيل الخامس إدخال تطورات كبرى على الاتصالات مع زيادة سرعة الاتصال بالإنترنت عشرة أضعاف.

وتواكب شبكة "جي 5" ابتكارات جمة في قطاعات النقل والتنظيم اللوجستي والتخطيط المدني. ومن أبرز النماذج على ذلك السيارة ذاتية القيادة وذلك بالنظر إلى مرونتها العالية. ونسبت وكالة الصحافة الفرنسية إلى الخبير في شركة كاجيميني الفرنسية الاستشارية ميشال غيغا قوله إن "هذه المركبات قادرة على توفير دائم لوضعها في البيئة المحيطة ووضع الطريق والعقبات الموجودة بالقرب منها".



ميشال غيغا

المركبات المتصلة

قادرة على توفير

وضعها باستمرار

والنوع الثاني للاتصال من المركبة إلى البنية التحتية "في تو أي"، إذ سيسمح هذا للسيارة بمشاركة البيانات تلقائياً مع البنية التحتية للطرق الذكية.

التحول الرقمي مهم لتحديد الاتجاهات

للمركبات ووسائل اتصالها بشبكات الإنترنت، ومن ثم تعطيل كل طرق التعامل مع مستخدميها وفي مقدمتها الهواتف الذكية.

أنواع اتصال المركبات

- الاتصال من مركبة إلى أخرى
- الاتصال من المركبة إلى البنية التحتية
- الاتصال من مركبة إلى المشاة
- الاتصال من مركبة إلى الشبكة

وتعتمد الشركات المصنعة للسيارات المتصلة عادة على خاصية التتبع لمنع السرقة التي تتيح للمستخدمين التوصل إلى مكان السيارة بشكل سري دون إشعار اللصوص بذلك، ولكن عراقيل تقنية لا تزال الشركات عاجزة عن حلها.

شبكة الإنترنت التي تمهد الطريق نحو إدارة وظائف السيارة المختلفة بشكل آلي. فتكنولوجيا "جي 5" موجودة بالفعل، لكنها تحتاج لبعض الوقت قبل أن تنتشر على نطاق واسع في المركبات، فالبنية التحتية لدعم سيارات الجيل الخامس المستقلة ببساطة غير موجودة.

ويؤكد المختصون أنه يجب وضع أنظمة الهوائيات النشطة وتقنيات الشبكات في مكانها لتهيئة جو لهذه المنصة لتزدهر. ويمكن تشبيه ما يحدث مع هذه الشبكة مع ما حصل مع التلفزيون الذي تم عرضه لأول مرة في ثلاثينات القرن الماضي ولكنه لم ينتشر حتى الخمسينات.

ومن العيوب التي يعاني منها هذا النوع المتطور من السيارات سهولة السرقة في ظل تطور أدوات اللصوص التي تعتمد على اختراق الأنظمة التقنية

وكانت فورد قد قالت العام الماضي إنه تم تزويد 80 في المئة من الموديلات الحديثة بتقنية تحذّر السائقين من حوادث الطرقات القادمة وسوء الأحوال الجوية والاختناقات المرورية. وتعد أودي من أولى الشركات التي بدأت في التفكير بإدخال جي 5 في سياراتها، ففي يوليو 2018 اختارت التعاون مع هواوي بهدف صناعة جيل مبتكر من السيارات المتصلة. وجعلت هذه الخطوة الشركة الألمانية المملوكة لمجموعة فولكسفاغن في منافسة مباشرة مع شركات كثيرة دخلت المجال وفي مقدمتها هيونداي الكورية الجنوبية.

هل هناك عيوب

رغم التفوق التكنولوجي فإن شركات السيارات لا تزال عاجزة أمام حل عدة مشكلات خاصة بالموديلات المتصلة

فمثلاً يمكن أن تشير إشارة المرور مباشرة إلى سيارة على وشك أن تتحول إلى اللون الأحمر وأن السيارة يجب أن تستعد لضبط سرعتها.

أما النوع الثالث فيتمثل في الاتصال من مركبة إلى المشاة "في تو بي"، إذ يمكن للهاتف المحمول الخاص بأي مترجل في الطريق أن ينبه السيارة بأن هناك شخصاً على ممر للمشاة.

وتعمل هذه الأنواع بالتوازي مع الاتصالات من مركبة إلى شبكة، حيث يتعامل أحدث بروتوكول "جي 5" من "جي.إي.أي 5" مع كل منها ويستخدم المصطلح "في تو إكس" للتعبير عن الاتصال من مركبة إلى كل شيء.

وبدا العديد من مصنعي السيارات بدمج تقنية الجيل الخامس للاتصالات بالفعل في سياراتهم واستعمالها كأداة للمساعدة على الدخول في أنظمة المركبات ذاتية القيادة مثل فورد الأميركية وأودي الألمانية.

هوندا تودع أيقونتها أس 660 بطراز خاص

الجدي للمقود وذراع تغيير التروس، وهناك أيضاً لوحة تعريفية داخل السيارة تحمل رقمها الخاص، بالإضافة إلى نظام مكابح متطور من نوع سييني بريك وشاشة عرض مركزية.

- أس 660 مودولو إكس
- فيرجين زد ستعوض طراز
- أس 660 مودولو إكس
- الذي يندرج ضمن فئة
- سيارات كيه اليابانية

وفي حين أن هناك الكثير من التكهنات بأن هوندا اضطرت إلى سحب القابس بسبب تشديد متطلبات الانبعاثات، إلا أن السبب وراء القرار لا يزال غير واضح. كما تم الحديث عن الصعوبات المرتبطة بإضافة ميزة الكبح التلقائي في حالات الطوارئ باعتبارها مشكلة محتملة.

كما تتميز المركبة التي بدأ التفكير فيها بعد مقترح لصناعة منتج للاحتفال بالذكرى الخمسين لقيام البحث والتطوير في شركة هوندا بالتوقعات الخاصة واسم النسخة المطلي بالكروم الداكن مع الجناح الخلفى الذي أضيف على السيارة المزيد من الطابع الرياضي.

وتزدان المقصورة الداخلية بحليات كربونية مع الأسطح المصنوعة من الجلد الصناعي الأحمر العنابي على مقاعد الكانتارا الرياضية ومقود رياضي ولوحة القيادة بتصميمها الخاص، ويظهر اللون الأحمر أيضاً على السجاد وفي غطاء قسم السقف، ويظهر ملصق الموديل الخاص على الكونسول الأوسط.

وبالإضافة إلى ذلك تم ترصيع حامل التخزين خلف المقود بلوحة أس 660 مودولو إكس فيرجين زد، والتي ترمز أيضاً إلى الهوية الفريدة للسيارة. أما المقاعد فتزوّدت بنظرين أحمر اللون تم استخدامه أيضاً على الغطاء

طوكيو - قرر عملاق صناعة السيارات اليابانية هوندا إنتاج نسخة خاصة من الموديل أس 660 مودولو إكس فيرجين زد، لتودع الشركة بذلك أيقونتها المكشوفة والمزودة بسقف تارغا والتي تم إنتاجها لأول مرة في العام 2015.

وتعتمد السيارة الجديدة على طراز أس 660 مودولو إكس الذي يندرج ضمن فئة سيارات كيه اليابانية. وتم اختيار هذه المركبة بأكملها بشكل غير معهود مع طلاء أزرق مائي أقل حيوية، وقد أضيفت زخارف سوداء مختلفة حول الجسم، مما يمنح الناس شعوراً أكثر ثباتاً ويعزز أيضاً المظهر العام للسيارة خلال السير على الطرقات.

وستستمر السيارة الجديدة في استخدام محرك توربو ثلاث أسطوانات سعة 0.66 لتر بقوة 65 حصاناً وعزم دوران يصل إلى 104 نيوتن متر، بما يتناسب مع ناقل حركة يدوي بست سرعات بدلاً من ناقل حركة متغير باستمرار "سي.في.تي" وذلك على عكس النماذج القياسية. وأوضحته الشركة اليابانية أن السيارة الخاصة التي ستعوض المركبة القديمة التي تم بناؤها بعد الحرب العالمية الثانية، وتم تخصيصها منذ ذلك الوقت للمدن المرزحة، تقف على عجلات

خفيفة مطلية باللون الأسود بقياس 15 بوصة في الأمام و16 بوصة في الخلف.

بريق بي.أم. دبليو أي إكس يحبس الأنفاس

أفضل لواقع سوق أميركا الشمالية من الهاتشباك الصغيرة بي.أم. دبليو أي 3 التي لن يتم تجديدها، أو السيارة الكهربائية إكس 3 المخصصة للصين. وقبل أن نذهب إلى أبعد من ذلك، لنكن واضحين أن تطوير بي.أم. دبليو أي إكس لم ينته بعد، ويجب القول إن وصولها إلى السوق غير متوقع قبل نهاية العام الحالي حتى في وقت لاحق

في كندا، إذ سيتم الإنتاج مبدئياً في مصنع واحد وهو مصنع ديجولفينغ بالمانيا.

ومنذ أيام أعلنت الشركة أنها ستطلق سياراتها أي إكس الكهربائية الفاخرة خلال شهر أكتوبر المقبل بتكلفة تبدأ من 77 ألف يورو، وتأتي سيارة بي.أم. دبليو إكس 5. وأوضحت الشركة أن هذه المركبة تأتي بمستويين من القوة، إذ تتلخص في شحن البطارية لمدة عشر دقائق لقطع مسافة تبلغ 120 أو 90 كلم.

وتعتمد شركة بي.أم. دبليو على مودم "جي 5" في وظائف المساعدة والاتصالات، بالإضافة إلى الكثير من الوظائف الآلية أثناء القيادة وصف السيارة للانتظار. وتزخر سيارة بي إم دبليو الجديدة بشاشة رقمية منحنية تتكون من شاشة قياس 12.3 بوصة وشاشة لمسية قياس 14.9 بوصة، بالإضافة إلى الجيل الثالث من نظام أي درايف.

أفضل لواقع سوق أميركا الشمالية من الهاتشباك الصغيرة بي.أم. دبليو أي 3 التي لن يتم تجديدها، أو السيارة الكهربائية إكس 3 المخصصة للصين. وقبل أن نذهب إلى أبعد من ذلك، لنكن واضحين أن تطوير بي.أم. دبليو أي إكس لم ينته بعد، ويجب القول إن وصولها إلى السوق غير متوقع قبل نهاية العام الحالي حتى في وقت لاحق

في كندا، إذ سيتم الإنتاج مبدئياً في مصنع واحد وهو مصنع ديجولفينغ بالمانيا.

ومنذ أيام أعلنت الشركة أنها ستطلق سياراتها أي إكس الكهربائية الفاخرة خلال شهر أكتوبر المقبل بتكلفة تبدأ من 77 ألف يورو، وتأتي سيارة بي.أم. دبليو إكس 5. وأوضحت الشركة أن هذه المركبة تأتي بمستويين من القوة، إذ تتلخص في شحن البطارية لمدة عشر دقائق لقطع مسافة تبلغ 120 أو 90 كلم.

وتعتمد شركة بي.أم. دبليو على مودم "جي 5" في وظائف المساعدة والاتصالات، بالإضافة إلى الكثير من الوظائف الآلية أثناء القيادة وصف السيارة للانتظار. وتزخر سيارة بي إم دبليو الجديدة بشاشة رقمية منحنية تتكون من شاشة قياس 12.3 بوصة وشاشة لمسية قياس 14.9 بوصة، بالإضافة إلى الجيل الثالث من نظام أي درايف.

ميونخ - تم الكشف عن سيارة بي.أم. دبليو أي إكس الجديدة كلياً التي انبثقت عن مفهوم أي نيكست لعام 2018، في نسختها الإنتاجية من خلال معرض تكنولوجيا نيكست عين 2020 الذي تنظمه شركة صناعة السيارات الألمانية.

- المركبة تأتي بمستويين
- من القوة، أي إكس درايف
- 40 بقوة 300 حصان،
- وأي إكس درايف 50 بقوة
- 500 حصان

وتعد هذه السيارة الرياضية الانيقة متعددة الاستخدامات متوسطة الحجم الكهربائية بالكامل واعدة للتغلب، فهي مناسبة بشكل

