

## تسارع وتيرة معركة تطويع التكنولوجيا في القيادة الذاتية

الثورة الرقمية تفرض تغييرات جذرية في طرق استخدام الخوارزميات في المركبات الذكية

تدفع فكرة تطويع البيانات في ابتكار المركبات ذاتية القيادة الكثير من المصنعين الذين انخرطوا في هذا الاتجاه إلى تطوير طرق جديدة باعتماد الخوارزميات لتعلم تقنيات القيادة الآمنة عبر مشاهدة السيارات الأخرى على الطريق والتنبؤ بكيفية استجاباتها لبيئتها واستخدام هذه المعلومات لجعل قرارات القيادة مناسبة خلال التنقل.

ويعتقد الرئيس التنفيذي لفولكسفاغن هيربرت ديس أن البيانات المهمة لسلامة السيارات ذاتية القيادة وطريقة التعامل معها ستكونان من القضايا المهمة التي سيتعين على التكنولوجيا التعامل معها في المستقبل.

ونسبت وكالة الأنباء الألمانية إلى ديس قوله إنه "لا تزال هناك حاجة إلى كثير من العمل قبل أن تصبح هذه السيارات متاحة على نطاق واسع".

وتعزز فولكسفاغن تكثيف العمل في مجال النقل الكهربائي والرقمنة من أجل الفوز بحصة سوقية في الولايات المتحدة، وهي سوق رئيسية لشركة صناعة السيارات الألمانية.

وفي ألمانيا تخطط الحكومة لاختبار السيارات ذاتية القيادة "في التشغيل المنتظم" عبر مشاريع تبدأ اعتباراً من العام المقبل.

وتتضمن استراتيجية فولكسفاغن تطبيق التكنولوجيا على المدى المتوسط. وقال ديس "يحلول عام 2030 نتوقع أن نرى عمليات تشغيل الأسطول، وكذلك السيارات الخاصة التي تسير ذاتياً لمسافات طويلة"، إلا أنه لم يستبعد حدوث انتكاسات، مشيراً في المقابل إلى أن ثماني أو تسع سنوات لا تزال متبقية على الموعد المستهدف.

وهناك موارد تنموية كبيرة جداً يتم ضخها في جميع أنحاء العالم لهذا الغرض، فنقطة الالتقاء الرئيسية تعتمد على استخدام الذكاء الاصطناعي لإدراك مواقف القيادة المختلفة، خاصة وأن التكنولوجيا تتقدم بسرعة كبيرة في الوقت الحالي.

ومع ذلك ترى فولكسفاغن أن عقبات السلامة كبيرة أيضاً وهناك العديد من الحالات الخاصة التي يمكن أن تحدث لك على الطريق. ومن الصعب تقييم تلك الحالات.

وصار استخدام بيانات السيارة أيضاً قضية ذات أهمية متزايدة من حيث تشبيك السائقين وشركات صناعة

فولفسبورغ (ألمانيا) - ركزت شركات تصنيع السيارات طيلة الأعوام الأخيرة على الانسجام مع البيئة في ابتكار مركباتها من خلال خطط ضخمة للتحويل من محركات الاحتراق الداخلي إلى المركبات التي تعمل بالبطاقة الكهربائية وأشكال الطاقة الأخرى.

ورغم أن المصنعين مثل تسلا يحظون بأسبقية كبيرة، لكن مجموعة فولكسفاغن الألمانية العملاقة لصناعة السيارات، على سبيل المثال، تعهدت بالتحاق بالركب وسيكون هذا أمراً بالغ الأهمية لها حتى تكسب معركة تطويع التكنولوجيا في القيادة الذاتية.

ومع ذلك فإن المشهد يتجه إلى أبعاد من ذلك بكثير، فعلى الرغم من العثرات وخاصة للمركبات ذاتية القيادة إلا أن هناك إصراراً على ما يبدو من أجل كسب معركة البيانات، والتي ستكون المحدد الأبرز للفوز بهذا السباق الطويل والشاق.

هيربرت ديس

البيانات ستكون أساسية لمستقبل المركبات ذاتية القيادة



## الطريق مليء بالمخاطر

لجعل الخوارزميات والنماذج مطورة لسيارات واحد، مثل الاندماج في طريق سريع، والعمل لسيارات أخرى مثل تغيير الممرات أو الانعطف بساراً ضد حركة المرور عند التقاطع.

ويؤكد خبراء القطاع أن الاختبارات المكثفة تثبت مدى الحاجة إلى ابتكار طرق للتعامل مع كل السيناريوهات المتاحة.

وتعمل خوارزمية التعلم الآلي عن طريق تقدير وجهات النظر والنقاط العمياء للسيارات القريبة الأخرى لإنشاء خارطة رؤية شاملة للبيئة المحيطة.

وتساعد هذه الخرائط السيارات ذاتية القيادة في اكتشاف العوائق، مثل السيارات الأخرى أو المشاة، وفهم كيفية دوران السيارات الأخرى دون الاصطدام بأي شيء.

كما استطاعوا الجمع بين منظمتي التوجيه في نظام واحد حيث يستفيد من تبادل المعلومات والبيانات مع السيارات الأخرى ذاتية القيادة على الطريق مع استخدام تقنيات التوجيه والرصد الموجودة داخل السيارة نفسها.

## التحدي الأكبر يتمثل في طرق توظيف المعلومات الهائلة التي تتيحها الخوارزميات حتى تعمل بأمان

وتبدو القيادة مليئة بالسيناريوهات المعقدة بينما يعالجها الباحثون في القيادة الذاتية، إذ يبحثون عن طرق

مع الشركات مثل غوغل وأبل، من أجل خدمة نموذج العمل هناك. وفي أوروبا تركيز قوي جداً على سيادة بيانات المستخدم.

ويمكن أن تساعد مشاركة بيانات القيادة الشركات في إنشاء مركبات آمنة ومستقلة بشكل أسرع، مما يسمح للجمع في المجتمع بالاستفادة من التعاون.

وتتطلب أنظمة القيادة الذكية اصطناعياً الكثير من البيانات لتعمل بشكل جيد، ولن تتمكن أي شركة بمفردها من حل هذه المشكلة.

فقطيلة السنوات الخمس الماضية ابتكر العديد من الباحثين والمطورين خوارزميات يمكن أن تساعد المركبات ذاتية القيادة على التجول في الشوارع الضيقة والمزدحمة.

السيارات ومقدمي الخدمات مما يعني معالجة قيم مختلفة.

وتتطلب المركبات ذاتية القيادة ساعات عديدة من بيانات القيادة لتعلم كيفية القيادة بأمان، ولكن بعض أكبر شركات السيارات في العالم تحافظ على نطاقها الواسع من خلال كميات من البيانات التي تزيد من التنافس.

وتمر كل شركة بنفس العملية المتعبة في أخذ السيارات ووضع أجهزة استشعار عليها ودفع المال للسائقين لقيادة المركبات وجمع البيانات وتعليم قيادة السيارات.

ويقول ديس إن البيانات تعتبر في الصين منفعة عامة ومتاحة لمصلحة الناس، أما في الولايات المتحدة فيُنظر إلى البيانات في الغالب على أنها سلعة اقتصادية وليست عامة، ولكنها تظل

## أوديسين رؤية الفخامة المستدامة بعيون بنتلي

جي-تي 100 للحصول على مظهر أكثر أناقة. في حين يأتي الكونسول الوسطي بلمسة نهائية من قشرة بيانو لينين البسيطة.

وإلى جانب جلد لينين الحديث، يمكن لمن يريد أن يمتلك نسخة من هذا الإصدار الاختيار من بين خمس مواصفات داخلية وهي بيلوجا وبوربوزي وكريكتال وبرونال وبرونت أوك، بالإضافة إلى ذلك يمكن أن يحل سجاد لامبسون محل الحوائط الأرضية القياسية كترقية.

وبالنسبة إلى خيارات المعدات، تضيف حزمة تسمى "مواصفات التجول" وهي مجموعة من أنظمة مساعدة السائق المتقدمة، والتي تشمل التحكم التكييفي في ثبات السرعة، ومساعدة المسار، والرؤية الليلية، وشاشة العرض على الزجاج الأمامي.

وتتكون العناصر الأخرى المجمع من مصابيح ترحيب ليد تظهر شعاع بنتلي، وبطانة سقف جلدية، وتنجيد بنمط ماسي على الأبواب والأرباع الخلفية، وشاشة دوارة من بنتلي، وإضاءة محيطية.

ثلاثي الألوان مكتمل بجلد عالي الجودة تم اختياره لاستدامته ومتانته على المدى الطويل.

أما القماش والتنجيد فمصنوع يدوياً من الصوف البريطاني بالوان مغزولة في خيط مفصل يتم وضعه على الألواح.

## التصميم الداخلي يتميز بجلد ثلاثي الألوان عالي الجودة مع محرك هجين بقوة 536 حصانا

وتستخدم الزخرفة الخشبية من قشرة كوا أحد أنواع الخشب ذات المسام المفتوحة وورنيش أقل بنسبة 90 في المئة من القشرة شديدة اللمعان يبطن لوحة القيادة والواح الأبواب الأمامية.

ومن الأمور التي تسلط الضوء على قمة القيادة، التشطيبات متدرجة اللون والتطريز حسب الطلب، والخياطة المرصعة بالماس، وكلها مستوحاة من مفهوم

كرو (انجلترا) - قدمت شركة بنتلي البريطانية المتخصصة في صناعة المركبات الفارهة طرازها الذي يعمل بالبنزين والكهرباء في شكل إصدار أوديسين الخاص، وذلك احتفالاً بإطلاق السيارة فلاينغ سبير هايبرد.

ومتأثراً بعناصر التصميم التي تظهر في السيارة النموذجية إي.إكس. بي 100 جي.تي، يمثل الطراز الخاص الخطوة الأولى إلى الأمام في الفخامة المستخدمة كجزء من استراتيجية بنتلي المسماة "بيوند 100".

وتأتي سيارة فلاينغ سبير هايبرد أوديسين مدعومة بمحرك هجين، أول محرك سدادي الإسطوانات مزدوج التوربو سعة 2.9 لتر مع محرك كهربائي.

ويولد الجمع بينهما ذروة قوة تبلغ 536 حصاناً و553 رطلاً من عزم الدوران.

وتتسارع الفارهة البريطانية بفعل هذه القوة من الثبات إلى 100 كيلومتر في الساعة في غضون 4.3 ثوان فضلاً عن الوصول إلى السرعة القصوى 285 كيلومترا في الساعة.

وذكر موقع "موتور تريند" المتخصصة في عالم السيارات أن بنتلي لم تكشف خلال تقديمها لهذه النسخة عن تفاصيل حول سعر هذا الإصدار أو تاريخ البيع أو عدد النسخ المقرر إنتاجها من هذا الطراز.

ويتميز التصميم الداخلي بمخطط تنجيد

وتجمع المقصورة بين مجموعة عدادات رقمية بالكامل مقاس 7 بوصات وشاشة تعمل باللمس مقاس 10.1 بوصة لنظام المعلومات والترفيه.

ويعمل هذا النظام على أحدث برنامج انكوتكت المطبق في شاحنة البيك أب تورو إذ يتم ترتيب الشاشة في الوضع الرأسي بينما حصلت بولس على إعداد أفقي تقليدي.

وبالمقارنة مع أرغو وكرونوس، فإن إصدار بولس القادم سيحتوي على أدوات تحكم مناخية مختلفة إلى جانب زر رياضي أحمر على عجلة القيادة.

وقد أكدت فيات على أنها طورت أنسجة واقمشة جديدة جنباً إلى جنب مع الدهانات والتشطيبات الخاصة لتميز طرازها القادم عن عمليات الانتقال الصغيرة الأخرى.

وسيقم طرحها للبيع في البرازيل في الأشهر المقبلة مع اختيار محركين بوحدة ثلاثية الأسطوانات بسعة 1.0 لتر مع شاحن توربيني بقوة 120 حصاناً وعزم دوران يبلغ 196 نيوتن متر. أما الثاني فهو سعة 1.3 لتر بقوة 109 حصان و139 نيوتن متر.

وسيعمل المحرك الأول مع علبة تروس أوتوماتيكية من ست سرعات بينما سيتم توصيل الأخير إما بخمس سرعات يدوية أو ناقل حركة متغير باستمرار.

وبينما لم تكشف فيات عن سعر الإصدار، لكن باديانو يعتقد أنه سيكون أرخص من جيب كومباس وقد يتراوح السعر بين 15.6 و21.5 ألف دولار.

## بولس 2022 كروس أوفر فيات الأنيق

ويقول الخبير أدريان باديانو والذي يكتب لموقع "موتور 1" المتخصص في السيارات إن بولس سيارة كروس أوفر صغيرة مرتبطة ميكانيكياً بسيارة أرغو الهاتشباك وسيارة كرونوس سيدان المكافئة.

## أيقونة فيات الصغيرة مرتبطة ميكانيكياً بطراز أرغو الهاتشباك وطراز كرونوس سيدان المكافئة

وتعتمد السيارة على منصة أم.إل. أي المنفصلة عن سيارات فيات الأخرى من نفس الحجم مثل أرغو وكرونوس، المتوفرتين بشكل رئيسي في أميركا الجنوبية كذلك.

ويعد إصدار صور خارجية والإعلان عن اسمها بعد مسابقة شعبية عبر الإنترنت، سمحت فيات أخيراً للمتابعين وعشاق علامتها التجارية بإلقاء نظرة جيدة داخل المقصورة.

وما أوتيت من قوة من أجل إعادة بريق اسمها من خلال طرح نماذج لسيارات من الفئة الأعلى بعد أن ظلت متمسكة بمجموعة محدودة من الطرازات وخاصة في أوروبا.

وتدور تلك الطرازات بشكل كبير حول فيات 500 المركبة الصغيرة المخصصة للمدن المزدحمة، سواء كانت بمحركات الاحتراق أو الدفع الكهربائي، جنباً إلى جنب مع باندا القديمة وتيبو الأكبر قليلاً.

وتكون تشكيلة الشركة أكثر تنوعاً في مناطق أخرى، حيث تقدم فيات البرازيل نماذج مثل أونو وموبي وأرغو وكرونوس وسترادا وتورو وغراندي سيينا.

لكن من الواضح أن الشركة غيرت فكرتها الآن، فقد أضافت إلى قائمة أيقوناتها اسماً جديداً هو بولس من فئة الكروس أوفر وستكون مخصصة لأسواق أميركا الجنوبية. وقد تم اختيار اسم السيارة بناء على اختيارات الجمهور بين عدة أسماء خلال مسابقة إلكترونية.

