



بزرگ‌ترین خودروسازی جهان هیدروژنی می‌سازد

در ساخت اتومبیل‌های خودران به‌عنوان یک واقعیت گسترده تمرکز بر روی خود اتومبیل‌ها به‌ویژه در فناوری موردنیاز برای درک ایمن و تعامل با دنیای اطراف ازجمله حسگرها، دوربین‌ها، لیدار و موارد مشابه است...

ایسنا/خراسان رضوی در ساخت اتومبیل‌های خودران به‌عنوان یک واقعیت گسترده تمرکز بر روی خود اتومبیل‌ها به‌ویژه در فناوری موردنیاز برای درک ایمن و تعامل با دنیای اطراف ازجمله حسگرها، دوربین‌ها، لیدار و موارد مشابه است که همه روی نرم افزار قرار می‌گیرند و هوش مصنوعی و یادگیری ماشین را تلفیق می‌کنند. اما باید بدانیم که شاید آماده سازی شهرها برای سازگاری با آینده اتومبیل‌های خودران به همان اندازه مهم باشد. به هر حال بزرگ‌ترین خودروساز جهان روی این مورد سرمایه گذاری کرده است.

به نقل از نیوز، در جنوب توکیو و در کوهپایه کوه فوجی، تویوتا پیش‌گام پروژه ای است که آن را شهر بافته شده (Woven City) می‌نامد. برنامه‌های این نمونه اولیه از شهرهای آینده در نمایشگاه CES سال ۲۰۲۰ رونمایی شد و ساخت آن از فوریه گذشته آغاز شده است. در حال حاضر تویوتا اعلام کرده است که برای ساخت یک سیستم پیل سوختی هیدروژنی که منبع تغذیه این شهر خواهد بود با شرکت نفت ژاپن ENEOS همکاری می‌کند.

هیدروژن

هیدروژن هم منبع نویدبخش و هم دارای قدرت پیچیده است. چگالی انرژی آن تقریباً سه برابر بنزین به صورت جرمی اما به صورت حجمی از چگالی بسیار کمتری برخوردار است به این معنی که برای گرفتن انرژی بیشتر از همان حجم باید فشرده شود. در حال حاضر، ۴۵ ENEOS ایستگاه سوخت رسانی هیدروژن تجاری را در مناطق مختلف ژاپن اداره می‌کند و خودرو تویوتا میرای (Toyota's Mirai) نیز با هیدروژن کار می‌کند (مدل ۲۰۲۱ با شش سال سوخت رایگان عرضه می‌شود).

به عنوان بخشی از مشارکت، ENEOS یک ایستگاه سوخت گیری هیدروژن در نزدیکی شهر تویوتا نصب و هیدروژن سبز در آنجا تولید می‌کند که ژنراتورهای سلول سوختی شهر را تامین می‌کند. آنها همچنین یک سیستم مدیریت عرضه و تقاضا ایجاد کردند و در مورد تامین هیدروژن تحقیق خواهند کرد (این فعالیت مخالف نظر الون ماسک مبنی بر اینکه سلول‌های سوخت هیدروژن «بسیار احمقانه هستند» انجام می‌شود).

کاتسویوکی اوتا، رئیس ENEOS گفت: «ما معتقدیم که انرژی هیدروژن نقش اساسی در تحقق خنثی شدن کربن در مقیاس جهانی دارد. با همکاری تویوتا برای بررسی کامل پتانسیل هیدروژن معتقدیم که می‌توانیم سهم قابل توجهی در ایجاد سبک‌های زندگی جدید مبتنی بر هیدروژن داشته باشیم. همچنین صفحات خورشیدی بخشی از انرژی موردنیاز شهر را تامین می‌کنند.»

هوشمند، سبز و یکپارچه

منابع انرژی سبز شهر جدید تنها بخشی از معمای آینده نگرانه است که نمونه اولیه آن همه این موارد را با هم جمع خواهد کرد. گزارش شده است که خانه‌های هوشمند شهر قادر خواهند بود به صورت خودکار سطل زباله ساکنان را تخلیه و یخچال‌های ساکنین را دوباره پر کنند (با استفاده از ربات‌های خرید مواد غذایی؟) و هوش مصنوعی مبتنی بر حسگر حتی سلامت ساکنان را نیز کنترل می‌کند. اینکه آیا مردم از این نوع خدمات استقبال می‌کنند یا اینکه آن را به عنوان تهاجم به حریم خصوصی می‌بینند هنوز مشخص نیست. ساکنان شهر شامل کارمندان تویوتا و خانواده‌های آنان، بازنشستگان و دانشمندان و سایر افراد خواهند بود. بیش از ۳۰۰۰ نفر قبلاً درخواست داده‌اند و این شرکت قصد دارد در ابتدا این شهر را با ۲۰۰۰ ساکن راه اندازی کند و با گذشت زمان به ساکنین این شهر اضافه کند.

حسگرهای تعبیه شده در هر نوع زیرساخت، داده‌ها را به خودروها ارسال می‌کنند تا آگاهی آنها از محیط اطراف و شرایط جاده افزایش یابد. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۴۰ سالانه ۳۳ میلیون اتومبیل خودران فروخته شود البته باید در این میزان بیشتر تأمل کرد چون از پنج سال پیش، شرکت‌ها پیش‌بینی می‌کردند که تا سال ۲۰۲۰ به استقلال کامل خواهیم رسید و این طور نشد. به نظر می‌رسد اتومبیل‌های خودران مانند هوش مصنوعی و دشوارتر از آن است که ما فکر می‌کنیم و ارزش این را دارد که اگر به معنای بهبود ایمنی، کارایی و تدارکات شهری باشد، زمان بیشتری را برای آوردن آنها به بازار اختصاص دهیم.

این شرکت اظهار کرد: ساختن یک شهر کامل حتی در مقیاس کوچکی از این مدل، فرصتی منحصر به فرد برای توسعه فناوری‌های آینده از جمله سیستم عاملی دیجیتال برای زیرساخت‌های شهر است. با ارتباط مردم، ساختمان‌ها و وسایل نقلیه که از طریق داده‌ها و حسگرها با یکدیگر ارتباط برقرار می‌کنند ما قادر خواهیم بود فناوری هوش مصنوعی متصل را هم در حوزه‌های مجازی و هم فیزیکی آزمایش کنیم و توانایی بالقوه آن را به حداکثر برسانیم.

انجام آزمایش‌های Woven City تویوتا می‌تواند نه تنها در مورد اتومبیل‌های خودران، بلکه برای فناوری هوشمند، انرژی پاک و تمایل ساکنان برای زندگی در میان میلیون‌ها حسگر جمع‌آوری انواع داده‌ها چشم‌انداز گویای زندگی روزمره آینده باشد. تویوتا نام Woven City را انتخاب کرد زیرا این شرکت در واقع ساخت ماشین‌های بافتندگی با بخار را در دهه ۱۸۹۰ آغاز کرد. در این مورد آنچه با هم بافته می‌شود فناوری، زیرساخت و خدمات برای شهرهای آینده است.

قرار است، ساخت این شهر در سال ۲۰۲۴ به پایان برسد.