

ردپای فناوری‌های هوشمند در صنعت خودرو

تا حدود 30 سال پیش، کار کردن در صنعت خودروسازی به مفهوم حرکت بر لبه دانش و فناوری بود.



تا حدود 30 سال پیش، کار کردن در صنعت خودروسازی به مفهوم حرکت بر لبه دانش و فناوری بود. آخرین دستاوردهای فناوری و یافته‌های مهندسی، برای نخستین بار در محصولات لوکس و گران قیمت کارخانجات کوچک و بزرگ خودروسازی جهان به کار گرفته می‌شد و بعد کم کم سروکله آنها در دیگر صنایع هم پیدا می‌شد. اما با تغییر فرآیندها و ظهور صنعت آی.تی، خودروسازی خود به مصرف کننده دست دوم فناوری تبدیل شد تا جایی که این روزها شاهدیم خودروسازان سخت در تلاشند تا از موج بزرگ هوشمندسازی عقب نمانند.

اگر خواننده جام جم باشید حتما خبرهای متنوع این حوزه از جمله تلاش برای نوشتن سیستم عامل ویژه خودروها یا ترس از هک شدن خودروهای هوشمند آینده را در صفحه دانش یا ماشین مطالعه کرده اید. اما بگذارید با نگاهی اجمالی به آینده ازدواج بین دو صنعت خودروسازی و دیجیتال، ببینیم رانندگی در آینده چه لذتی خواهد داشت.

هوشمندسازی باعث شده بهره‌گیری از بسیاری از فناوری‌هایی که تا همین اواخر فقط در خودروهای گران قیمت قرار داشت، به کالایی دست دوم تبدیل شده و گرایش به استفاده از آنها رو به افزایش بگذارد تا جایی که هر روز بر تعداد خودروهای ارزان قیمتی که از این امکانات بهره‌مند می‌شوند، افزوده می‌شود.

خودروسازان بشدت می‌کوشند از روند عمومی گرایش به استفاده از تلفن همراه هوشمند که در سال‌های اخیر شدت گرفته عقب نیفتند و سامانه‌هایی را برای درهم آمیزی تلفن همراه با خودرو ایجاد کنند. همچنین برخی خودروهای جدید به رایانه‌ای مستقل با صفحه نمایش لمسی مجهز هستند که بسیاری از قابلیت‌های اصلی تلفن همراه هوشمند نظیر اتصال به اینترنت و اجرای انواع فایل‌های مختلف را داراست. اما شاید جذاب‌ترین ایده‌ها مربوط به ایجاد قابلیت وصل کردن تلفن همراه به خودرو باشد که بلافاصله تنظیمات دارنده تلفن همراه روی خودرو اعمال می‌شود؛ برای مثال تنظیم صندلی یا تغییر رنگ خودرو. یکی از مهم‌ترین فناوری‌های دیجیتالی که در خودروهای جدید به کار گرفته می‌شود، قابلیت تبدیل صدا به متن و نیز برعکس است این فناوری می‌تواند ایمیل‌ها و پیامک‌های دریافتی را برای راننده بخواند.

همچنین راننده می‌تواند بدون این که نگاه خود را از مسیر پیش رو بردارد، پاسخی به هر یک از آنها بدهد و سامانه مذکور نیز صدای او را در قالب متن درآورده و برای مخاطب ارسال کند. برخی تلفن‌های همراه مثل انواع جدید آیفون یا تلفن‌های سامسونگ هم اکنون به نرم افزارهای ویژه رانندگی مجهزند اما انتظار می‌رود بزودی نسخه‌های کامل‌تر و ارزان‌تری از این دستیاران رانندگی روی همه تلفن‌های هوشمند نصب شود.

برنامک‌های خودرویی

انبوهی از برنامک‌های مختلف برای تلفن همراه هوشمند نوشته شده که می‌تواند برخی مشکلات معمول صاحبان خودرو را برطرف سازد. برای نمونه برنامکی تهیه شده که سرعت موقعیت مکانی خودروی مفقود شده را به شما نشان می‌دهد. همچنین اگر نمی‌توانید خودروی خود را در یک پارکینگ بسیار بزرگ پیدا کنید، کافی است یکی از دکمه‌های این برنامک را فشار داد تا بوق خودرو به صدا درآید. اگر سوئیچ خودرو را هم به اشتباه داخل آن جا گذاشته اید، دکمه‌ای دیگر می‌تواند در خودرو را برایتان بگشاید.

نکته: با تغییر فرآیندها و ظهور صنعت آی.تی خودروسازی خود به مصرف کننده دست دوم فناوری تبدیل شد تا جایی که این روزها شاهدیم خودروسازان سخت در تلاشند از موج بزرگ هوشمندسازی عقب نمانند

اگر نگران این هستید که فرزند نوجوان تان خودروی شما را برداشته و با سرعت زیاد در خیابان‌ها رانندگی کند، می‌توانید از برنامک دیگری استفاده کنید که در صورت رد شدن سرعت خودرو از رقمی مشخص یا خارج شدن خودرو از یک محدوده خاص جغرافیایی، پیامکی برای شما ارسال کند و جزئیات مساله را به آگاهی تان برساند.

البته واضح است این برنامک فقط در صورتی کار خواهد کرد که یک قطعه سخت افزاری خاص روی خودرو نصب شده باشد. هم اکنون برخی شرکت‌های ایرانی نمونه‌های موفق و بومی شده این سخت افزار و نرم افزار را توسعه داده‌اند که انتظار می‌رود شرکت‌های خودروسازی ایرانی از این امکانات برای توسعه توانمندی اتومبیل‌های ایرانی بیشتر استفاده کنند.

فناوری‌ها و پرت شدن حواس راننده

مشکل اینجاست که افزودن انبوهی از فناوری های دیجیتال به خودرو می تواند موجب کاهش تمرکز راننده و پرت شدن حواس او شود.

از یک سو نمی توان به پدیده هایی همچون تلفن همراه هوشمند یا اتصال به اینترنت بی توجهی کرد، زیرا همه اینها به بخشی جدایی ناپذیر از زندگی روزمره ما تبدیل شده است و از سویی دیگر هم باید به گونه ای از این فناوری های نوین بهره گرفت که کمترین اختلال را در میزان تمرکز راننده به مسیر و اطراف ایجاد کند.

به این منظور باید تا حد امکان از حجم فعالیت های آگاهانه ای که نیازمند توجه زیاد است، کاست. سامانه های هوشمند صوتی نمونه ای از این استفاده درست از تجهیزات دیجیتال است. البته فناوری های تکمیلی دیگری نیز طراحی شده است که می تواند از حواس پرتی و حتی خواب آلودگی راننده جلوگیری کرده یا خطای ناشی از آن را تا حد امکان جبران کند. سامانه های جلوگیری از تصادف را باید نمونه ای از این فناوری ها دانست. این سامانه پیش از این در خودروهای گران قیمت وجود داشت، اما اکنون در بسیاری از مدل های معمولی هم جای گرفته است.

رانندگی بهتر

سامانه های مختلفی برای بهبود عملکرد راننده در هدایت خودرو طراحی شده است. دوربین های قرار گرفته روی شیشه جلوی خودرو می تواند خطوط جاده را دیده و اگر راننده از مسیر مستقیم خارج شد به وی هشدار دهد و حتی فرمان خودرو را بچرخاند تا خودرو دوباره در مسیر درست قرار گیرد. افزون بر این که رادارهای نصب شده در زیر سپر خودرو می تواند در هوای بسیار مه آلود نیز فاصله با خودروی جلویی را تشخیص داده و در صورت نزدیک شدن بیش از حد به آن از سرعت خودرو بکاهد و حتی آن را متوقف کند.

دوربین های قرار گرفته در عقب خودرو امروزه به گزینه ای معمولی برای بسیاری از مدل های خودرو تبدیل شده است. البته برخی شرکت ها نظیر هوندا و کیاموتورز پا را فراتر گذاشته و علاوه بر تصویر مسیر عقبی، تصویر دیگری از مسیر جلوی خودرو را نیز در نمایشگر موجود در اختیار راننده می گذارند.

بسیاری از خودروهای گرانبه دارای امکانات جانبی بسیار خوبی برای پارک خودرو هستند. این سامانه ها می تواند فواصل مختلف را اندازه گیری کرده و با کنترل فرمان خودرو، آن را به طور دقیق پارک کند. در این میان برخی خودروها نظیر خودروی برقی i3 شرکت BMW می تواند به شکلی کاملاً هوشمندانه و با دقتی بی نظیر خودرو را پارک کند. این خودروی برقی با کنترل فرمان و نیز پدال های ترمز و گاز و بدون نیاز به راننده، خود را پارک می کند.

برخی خودروسازان همچون مرسدس، فورد و کادیلاک حسگرهای ویژه ای برای برخی مدل های خود ساخته اند که در صورت پُر بودن دست های صاحب خودرو (برای نمونه پس از انجام خرید از یک فروشگاه) بلافاصله این مساله را تشخیص می دهد و به صورت خودکار در صندوق عقب را برای او باز می کند.

آینده فناوری های نوین در صنعت خودروسازی

افزایش گسترده استفاده از تلفن های همراه هوشمند و کاهش هزینه تمام شده تجهیزات دیجیتال سبب شده سامانه های ویژه ایمنی و راحتی بیشتر فقط مختص مدل های گران قیمت خودرو نباشد و هر چه بیشتر در خودروهای معمولی و ارزان قیمت جای گیرد. این روند با شتاب پیش می رود و در آینده هم شاهد به کارگیری تعداد بیشتری از این امکانات سودمند و صد البته هوشمند در خودروهای معمولی خواهیم بود.

صالح سپهری فر / جام جم