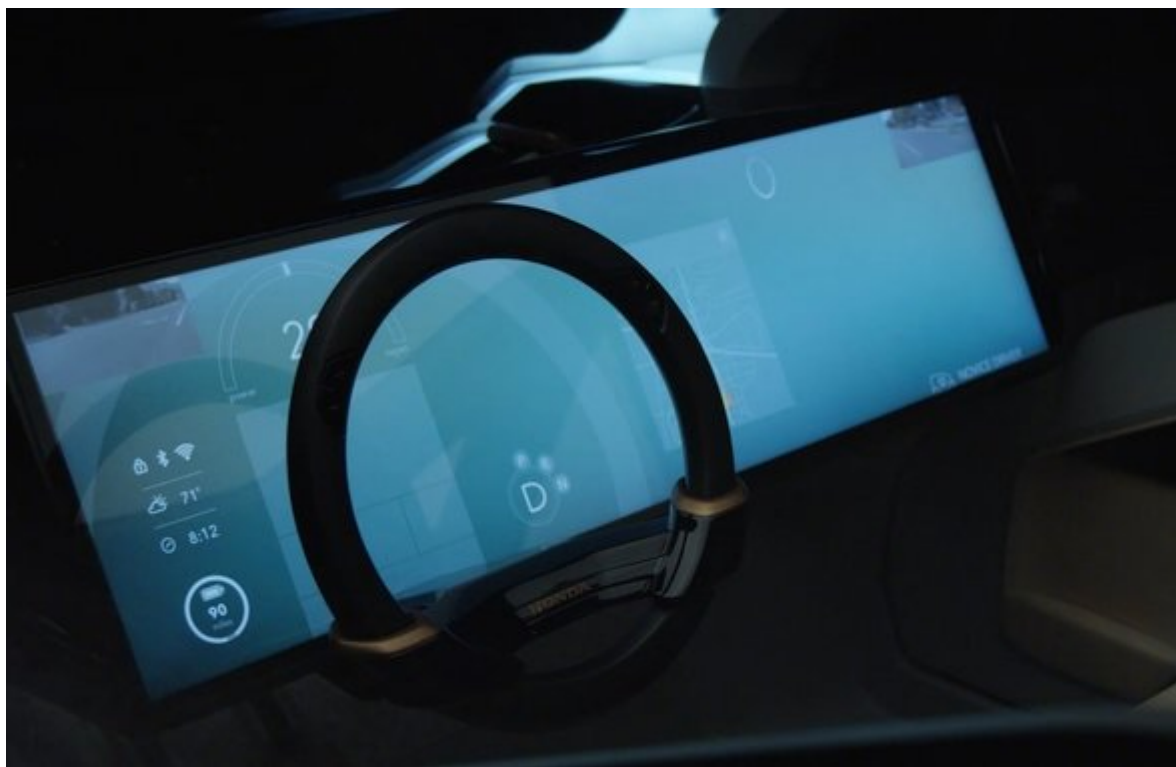




زمانی که غذایی را سفارش می‌دهید، آمازون به خوبی شما را می‌شناسد. زمانی که برای تعطیلات تابستان به دنبال مناسب‌ترین بلیط سفر هستید گوگل به خوبی شما را می‌شناسد. اما کار به همین جا ختم نمی‌شود. تا چند وقت دیگر هنگامی که پشت فرمان ماشین خود قرار می‌گیرید ماشین شما به خوبی قادر خواهد بود شما را شناسایی کند. این سرآغازی است بر یک تحول بنیادین که هوش مصنوعی در بطن آن قرار دارد.

تولیدکنندگان وسایل نقلیه به ویژه آن‌هایی که در زمینه تولید ماشین‌های خودران به فعالیت اشتغال دارند به دنبال آن هستند از طریق نرم‌افزارهای تشخیص چهره و انواع دیگری از ابزارها و حس‌گرهای زیستی تجربه کاربری جدیدی را در ارتباط با هدایت خودروها و تعامل نزدیک‌تر با خودرو در اختیار مصرف‌کنندگان قرار دهند. به عبارت دقیق‌تر خودروهای آینده این قابلیت را خواهند داشت تا راننده را مشاهده کرده و با او ارتباط برقرار کنند. خودروهای آینده دیگر به انجام یکسری کارهای خودکار ساده همچون تنظیم ارتفاع صندلی‌ها محدود نخواهند بود، بلکه این توانایی را خواهند داشت تا حالات رانندگی را نیز تنظیم کنند. اما کار به همین جا ختم نمی‌شود، این ماشین‌ها ضمن آن‌که علائق و خلق‌وخوی راننده را پیش‌بینی می‌کنند بر اساس حالات روحی راننده موسیقی مناسبی را برای او پخش خواهند کرد. در کنار این توانایی‌های شناختی بهبود سطح ایمنی به لحاظ اجتناب از تصادفات مهلک و بهبود سطح ایمنی به لحاظ پیشگیری از سرقت فیزیکی را نیز به قابلیت‌های ماشین‌های آینده اضافه کنید. اما سوال مهمی که وجود دارد این است که اساساً چه قابلیت‌های مشهودی تا چند سال آینده به ماشین‌ها اضافه خواهد شد؟



زاکاری بولتون، مهندس بخش سامانه‌ها و فناوری گروه Continental Automotive در این ارتباط می‌گوید: «سامانه‌های شناختی که قرار است در ماشین‌ها به کار گرفته شوند به اندازه‌ای پیچیده هستند که با نگاه کردن به چشمان شما و حتی پلک زدن متوجه می‌شوند شما در حال نگاه کردن به چه سمتی هستید. مهندسان می‌توانند این رابط ماشینی را به اندازه‌ای پویا و انعطاف‌پذیر کنند که اطلاعات ضروری را درباره ماشین‌ها که در مقابل شما به طور ناگهانی توقف کرده یا زمانی که شما از سرعت مطمئنه عبور کرده‌اید را روی شیشه جلوی ماشین یا داشبورد ماشین‌تان به نمایش در آورند. زمانی که چشم شما از نگاه کردن به مسیر مستقیم منحرف می‌شود، ماشین به خوبی تشخیص می‌دهد که راننده دیگر حواسش به رانندگی نیست و در این حالت یک آلارم هشداردهنده را به صدا در می‌آورد تا مشکلی به وجود نیاید.» در همین ارتباط گروه Continental موفق شده است یک سامانه داخلی را در این ارتباط طراحی کرده و با موفقیت به ثبت رسانده است.



سامانه فوق ضمن آن که به رانندگان اجازه می‌دهد چهره خود را به ثبت برسانند (این کار از طریق تصویری که روی گواهی‌نامه رانندگی وجود دارد نیز امکان‌پذیر است)، به یک دوربین مادون قرمز داخلی تجهیز شده است. این دوربین در مواقعی که شخص در حین رانندگی یک عینک آفتابی را به چهره خود گذاشته است مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای آن که این دوربین بهترین کارکرد را داشته باشد تیم سازنده گفته است که بهترین مکان قرارگیری این دوربین درست در میان کیلومتر شما و دور موتور ماشین است. در این حالت اگر راننده کلاهی بر سر داشته باشد بازهم وضعیت چشمان او به دقت رصد می‌شوند. جالب آن که این گروه برای بزرگ‌ترین چالش بزرگ در این زمینه که نور مستقیم خورشید است از راهکار مبتنی بر یادگیری ماشینی استفاده کرده‌اند.



زمانی که ماشین به درستی شما را تشخیص دهد، سامانه‌های موجود در ماشین مشابه با چیزی که ماشین مفهومی Chrysler Portal پیشنهاد داده است به‌طور خودکار حداکثر ارتفاع صندلی را برای راحتی راننده تنظیم کرده، یک

حالت رانندگی مناسب (به طور مثال راننده تمایل دارد بخشی اعظمی از کارها را خود ماشین انجام دهد) را انتخاب کرده و بر مبنای رفتار گذشته مالک خودرو مسیر مشخصی را به او پیشنهاد دهد. زمانی که ماشینی بتواند به چهره یک راننده نگاه کند، آن گاه سامانه‌های شناختی و الگوریتم‌های یادگیری ماشینی با تحلیل حالات روحی و وضعیت ذهنی راننده سرنخ‌ها و اطلاعات مهمی را در اختیار ماشین قرار می‌دهند. در چند سال گذشته شرکت‌های بزرگ خودروسازی همچون فورد و گول‌های فناوری همچون اینتل سرمایه‌گذاری‌های کلانی در این زمینه انجام داده‌اند. این شرکت‌ها به دنبال آن هستند تا احساسات رانندگان همچون شاد بودن یا غمگین بودن را به ماشین منتقل کنند. زمانی که ماشین‌ها بتوانند احساسات راننده خود را درک کنند آن‌گاه قادر خواهند بود آهنگ مناسبی برای او پخش کرده یا حتی نور داخلی ماشین را متناسب با احساسات راننده تنظیم کنند. این کار به لحاظ روانشناسی به شدت تاثیرگذار است.



در نمونه دیگری خودرو مفهومی هوندا موسوم به NeuV نیز به یک داشبورد LCD پیشرفته و یک کامپیوتر آنبرد که از هوش مصنوعی برای تعامل با رانندگان استفاده می‌کند تجهیز شده است. سامانه‌ای که کلاود محور است به ابزاری موسوم به Emotion Engine تجهیز شده که به راننده اجازه می‌دهد به شکل ساده‌تری با ماشین صحبت کند. هوندا برای آن که سطح ایمنی این ماشین را افزایش دهد به جای سویچ و کنترل از راه دور از حس‌گرهای زیستی همچون تشخیص چهره استفاده کرده است. البته برای اجتناب از جعل تصویر خودروسازان از دوربین‌های مجهز به ویژگی تشخیص عمق استفاده کرده‌اند که قادر است فرق میان یک تصویر دو بعدی یا اشیا سه بعدی را تشخیص دهد. در این میان شرکت‌ها حتی به سراغ پویس‌گرهای شبکه چشم نیز رفته‌اند تا فرآیند احراز هویت به شکل دقیق‌تری انجام شود.





جالب آن‌که خودروسان حتی برای کیسه‌های هوا نیز برنامه‌های ویژه‌ای دارند. شدت باد این کیسه‌ها بر اساس اندازه و موقعیت قرارگیری راننده یا سرنشینان خودرو تنظیم و تعدیل می‌شود. در این میان خودروسازانی همچون فورد به دنبال آن هستند تا الکسای آمازون را به درون ماشین‌های خود وارد کنند. این عصری است که با ورود هوش مصنوعی به عرصه‌های مختلف در حال کلید خوردن است.

**تاریخ انتشار:**  
09 شهریور 1396

**نشانی منبع:**

<https://www.shabakeh-mag.com/auto/8420/%D8%A7%D8%AA%D9%88%D9%85%D8%A8%DB%8C%D9%84-%D9%87%D8%A7%DB%8C-%D8%A7%D8%AD%D8%B3%D8%A7%D8%B3%D8%A7%D8%AA%DB%8C-%D9%88-%D9%87%D9%88%D8%B4%D9%85%D9%86%D8%AF>