

خودرو، تلفن هوشمند و آینده رانندگی



سال‌های سال، همه سرگرمی سرنشینان درون خودرو، به یک گیرنده رادیو محدود می‌شد. پس از رادیو، ضبط صوت‌های نوار کاست آمدند و به دنبال آن هم پخش‌کننده‌های سی‌دی.

سال‌های سال، همه سرگرمی سرنشینان درون خودرو، به یک گیرنده رادیو محدود می‌شد. پس از رادیو، ضبط صوت‌های نوار کاست آمدند و به دنبال آن، هم بخش‌کننده‌ها، س‌دی، این روزها پخش‌کننده‌های سی‌دی خور نیز مسیر زوال را در پیش گرفته‌اند و دارند جای خود را به تلفن‌های هوشمند و سیستم‌های پخش استریم موزیک می‌دهند. در مقایسه با چند سال پیش خودروهای امروزی به میزان بسیار بیشتری به محیط خارج بیرون از خود متصل هستند و روند پیش‌رونده فناوری‌های دیجیتال و تجهیزات الکترونیک و گسترش استفاده از تلفن‌های هوشمند سیستم‌های صوتی درون خودرو را هم دستخوش تغییر و تحول کرده است. ظهور و قدرت‌نمایی محصولات شرکت‌هایی نظیر اپل، گوگل و مایکروسافت فناوری‌های دیجیتال را دستخوش تحولی شگرف کرده و در تک‌تک امور رسوخ کرده است. این نفوذ تا حدی بوده که در حقیقت خودروهای امروزی بیشتر شبیه به یک وسیله جانبی برای تلفن‌های هوشمند درآمده‌اند.

تاریخچه ای از سرگرمی‌های درون خودرو

سال‌ها پیش وقتی هنوز خط تولید خودرو روزهای نخست خود را می‌گذراند، هیچ سیستم سرگرمی درون خودرو وجود نداشت. راننده تمام شش‌دانگ حواسش حین رانندگی به جاده بود و اگر هم گاهی در مسیرهای طولانی حوصله‌اش سر می‌رفت مجبور بود خود را با صحبت با افراد درون خودرو سرگرم کند. نخستین ایستگاه‌های رادیویی اواخر دهه 1920 در آمریکا پا به عرصه ظهور گذاشتند. دهه 1930 بود که خودروها آرام‌آرام به گیرنده رادیو مجهز شدند.

در آن زمان و تا سال‌ها بعد سیستم رادیو تنها انتخاب و یک تاز سرگرمی‌های درون خودرو بود و حق انتخابی جز آنچه ایستگاه فرستنده تصمیم گرفته بود پخش کند در برابر راننده وجود نداشت. این موضوع بشدت با فرهنگ خودروی شخصی در تضاد بود؛ فرد با ماشینش می‌توانست حق انتخاب مسیر را داشته باشد، اما سیستم صوتی‌اش به او اجازه نمی‌داد تا آنچه دوست داشت گوش کند. دهه 1950 بود که کمپانی کرایسلر با بلندپروازی، سیستم پخش موسیقی صفحه گرامافون را درون خودرو سوار کرد، در صورتی که چنین سیستمی برای کار کردن نباید تکان می‌خورد. به همین دلیل این سیستم هیچ‌گاه مورد توجه قرار نگرفت و به محبوبیت نرسید. پس از این شکست، نوارهای مغناطیسی به عنوان جایگزین مناسب‌تری از صفحه‌های مدور شیاردار برای به کارگیری درون خودرو شناخته شدند و یک تاز دهه 1970 میلادی شدند. کاست‌ها جمع و جور و ارزان بودند و می‌شد خام آنها را خرید و با موسیقی‌های دلخواه پرش کرد. کیفیت صدایشان عالی نبود و گه‌گاه پیش می‌آمد درون ضبط گیر می‌کردند یا پیچ می‌خوردند. برای ارتقای سطح کیفیت بعدها تغییراتی روی نوارهای مغناطیسی به وجود آمد، اما پخش‌کننده آنها تقریباً از همان ابتدا بدون تغییر باقی ماند.

دهه 1980 بود که پخش‌کننده‌های سی‌دی با کیفیت بسیار بالاتر در مقایسه با رقیبشان (نوار کاست) پای خود را به خودروها باز کردند و در سال‌های بعد با ظهور سی‌دی‌های قابل‌رایت دوباره، موج جدیدی از کاربرد را برای راننده‌های خوش‌سلیقه به وجود آوردند. در حال حاضر سیستم‌های صوتی سی‌دی درون خودرویی نیز کم‌کم در حال انقراض هستند و دارند جای خود را به فناوری پیشرفته‌تری می‌دهند که عنان آن به کلی در اختیار تلفن هوشمند است.

تلفن هوشمند در خودرو

بیش از یک دهه پیش بود که بیل گیتس (مدیرعامل سابق مایکروسافت) وعده داد خودروهای آینده به سیستم عامل ویندوز مجهز خواهند شد، گرچه این ادعا هنوز به حقیقت نپیوسته است، اما آی‌پاد، پخش‌کننده موزیک قابل حمل اپل که معرفی شد کاربران تمایل پیدا کردند از این وسیله درون خودروهایشان استفاده کنند. این محبوبیت به حدی رسید که پس از مدتی تبدیل‌کننده‌هایی به شکل نوار کاست وارد بازار شدند که آی‌پاد را به همان ضبط صوت‌های کاستی وصل می‌کرد. پس از آی‌پاد تلفن‌های هوشمند کم‌کم ظاهر شد و ارتباط بدون سیم - بلوتوث - مورد توجه جدی قرار گرفت. بلوتوث طیف جدیدی از کاربردها را در اختیار خودروسازها قرار می‌داد تا از امکانات آن بهره‌مند شوند.

امروزه تلفن‌های هوشمند می‌توانند به آسانی امکان پخش موزیک و کنترل سیستم صوتی خودرو را با یک اتصال ساده در اختیار راننده قرار دهند، اما برای این کار راننده مجبور است هر بار که خواست موسیقی را عوض کند از تلفن‌اش استفاده کند. چون این روش می‌تواند حواس راننده را پرت کند. خودروسازها روش‌های دیگری را ترجیح می‌دهند، همچون قابلیت تشخیص گفتار راننده و تبدیل آن به دستور یا استفاده از کلیدهای بزرگ و اختصاصی روی فرمان خودرو. از سویی برای کاربردی‌تر کردن سیستم‌های صوتی خودرو عده‌ای بر این باورند که بهتر است در عوض استفاده از یک سیستم صوتی توسط خودروساز در مرکز داشبورد، جایی تعبیه شود تا بتوان هر نوع تبدیلی را در آن قرار داد. آن وقت غیر از تغییر در نحوه پخش موزیک، پنجره‌ای از ویژگی‌های غیرقابل‌مقایسه پیش‌روی راننده گشوده می‌شود. در واقع یک تبلت می‌تواند جایگزین تمام دستگاه‌های جداگانه‌ای شود که برای منظورهای مختلف روی خودرو نصب شده‌اند.

مدتی است شرکت هایی نظیر آی بی ام، مایکروسافت همراه با کمک های اپل و گوگل در حال کار روی توسعه سیستم تشخیص صوت درون خودرو هستند. در این مورد دستیار صوتی نام آشنای اپل - سیری - طبیعتا باید جاذبه بالایی برای خودروسازان داشته باشد در حالی که شرکت آئودی، گوگل را برگزیده است. از سویی خودرو های جدید عمدتا با سیستم اختصاصی خودشان امکانات دیجیتالی ارائه می دهند تا اتصال به تلفن هوشمند یا تبلت کاربر.

محصول جدید آئودی به نام A3 مجهز به یک ماژول برقراری ارتباط نسل چهارم (LTE) و مداری جدید است که به تمام محصولات دیجیتالی سرنشینان متصل می شود. با این سیستم به جای استفاده از یک پایگاه داده منسوخ، خودرو دائما به اینترنت متصل است و داده های مورد نیاز خود را برای مسیریابی از گوگل دریافت می کند. به این ترتیب غیر از پیدا کردن راه، می توان برای هر چیزی در اینترنت جستجو کرد. علاوه بر این به کمک گوگل، آئودی توانسته سیستمی جدید تحت عنوان POI را راه اندازی کند. برای مثال اگر هر کدام از سرنشینان درون خودرو عبارتی همچون «کیک خامه ای» را به زبان آورند، خودرو فوراً از سوی گوگل نزدیک ترین قنادی ها را به سرنشینان معرفی می کند. طبیعتا اگر راننده گرسنه هم باشد، تنها با بیان گرسنه ام می تواند از خودروی خود نزدیک ترین غذاخوری را در جایی که هیچ آشنایی از آن محل ندارد، بیابد.

آینده

اپل و گوگل در حال تدارک نسخه ای از سیستم های عامل اختصاصی خود (اندروید و آی او اس) مخصوص خودرو هستند. هم اکنون اپل با سیستم CarPlay خود - که در برخی خودروهای ولوو و مرسدس بنز به کار خواهد رفت - پیشگام است. اگر تلفن آیفون خود را درون خودرویی که به این سیستم مجهز است وصل کنید، منوهای آی او اس همچون آیفون با چهار آیکون در هر سطر به نمایش درمی آید. البته نه تمام برنامه ها بلکه آنهایی که بیشتر ربطی به موسیقی دارند، درون خودرو به نمایش درمی آیند. بنابراین نباید توقع برنامه هایی نظیر اینستاگرام و اسنپ چت را داشته باشید، تنها پیامک های خود اپل در دسترس است که سیری نقش رابط ورودی آن را بازی می کند تا حواس راننده از جاده پرت نشود. غیر از کاربران اپلی صاحبان تلفن های اندرویدی نیز می توانند با بلوتوث یا ارتباط یو اس بی دستگاه خود را متصل کنند.

مادامی که خودروهای بدون راننده به بحث داغ روز بدل شده اند و در حال پیمودن مسیر تکاملی خود هستند، نمایشگرهای اختصاصی برای راننده دور از ذهن نیست. تصور کنید خودرو درحال حرکت است و راننده به جای عوض کردن دنده دارد صحنه تعقیب و گریز فیلم سینمایی محبوبش را تماشا می کند! در حال حاضر نمایشگرهایی برای راننده وجود دارد، اما محدود به HUDها می شود که اطلاعات محدودی اعم از سرعت را در برابر چشمان راننده روی شیشه جلوی خودرو قرار می دهد. گوگل بر این باور است که عینک ابداعی اش می تواند اطلاعات بیشتری همچون پیامک ها را به راننده نشان دهد بدون این که باعث حواس پرتی وی شود.

از همین حالا می توان پیش بینی کرد آینده خودروها هم مانند خیلی دیگر از وسایل زندگی روزمره به تلفن های هوشمند گره خواهد خورد. شاید روزی برسد که حتی بتوان فرمان خودرو را به دست تلفن همراه داد و آن را به این طرف و آن طرف هدایت کرد.

arstechnica / مترجم: رامین فتوت