



## کار و زندگی از خانه

بری که در نمایشگاه امسال به طور ملموس به چشم گسترد. برای عرضه محصولات و فناوری‌های مورد نیاز بود. از سازندگان می‌لمان و تجهیزات اداری گرفته تا تولیدکنندگان دکان نرم افزارهای تجاري، سال پرکاری را پشت سر گذاشتند و نتیجه این اتفاقی است که می‌تواند کار و آموزش از راه دور را تسهیل کند. از این‌گران‌قیمت‌تر و معمولاً تجاری مثل نمایشگرهای OLED برای مانیتورهای جدید دل با شاتر دوربین مکانیکی مخصوص عدم غافلگیری در تماس‌های سازندگان به مسائلی است که کار و زندگی از خانه را به عنوان سبک جدید زندگی برای دیگری مثل سامسونگ هم روی بعد دیگری از این های خانگی هوشمندی مثل Bot Handy که به لطف روزمره خانه را پیدا کرده‌اند، سعی دارند روش‌های این که دیگر بیشتر در خانه می‌گذرد، پیدا کنند. و شرکت‌های متعدد دیگری هم ربات‌های اکمپاین‌های خودکار را وانه این نمایشگاه پلتفرم‌های نرم افزاری مرتبط با ارتباط تصویری از شنیده شد. این اخبار به اندازه گجت‌های جان‌انگیز نیستند، اما نویدبخش دسترسی ربط تصویری و آموزش از راه دور هستند.



سونوگ با طراحی خلاقانه و به لطف استفاده تمام کارهای خانه از جیلن ظروف در ماشین سه‌ها و آراستن میزغا را نجام دهد

## آینده حمل و نقل

هرچند CES یک نمایشگاه مخصوص تجهیزات الکترونیکی است، اما گرایش روزافزون صنعت خودرو به تولید خودروهای هوشمند الکترونیکی باعث شده بخش حمل و نقل در سال‌های اخیر به یکی از اصلی‌ترین قسمت‌های بزرگ ترین گردشگری فناوری سالانه تبدیل شود. از سیستم نمایشگر سرپالای پاناسونیک که قابلیت‌هایی مثل واقعیت افزوده و اخطرهای هوشمند برای خودروهای معمولی را به واقعیت تبدیل خواهد کرد تا فناوری‌های پیشرفته بی‌ام‌و مرسدس بنز که سطح جدیدی از ارتباط انسان و ماشین را در خودروهای معمولی و الکتریکی آینده این شرکت‌ها به وجود خواهند آورد از ستاره‌های نمایشگاه امسال بودند. اما بدین شک، هیچ شرکتی به‌وجود از نمایشگاه برای معرفی نسل بعدی خودروهای خود استفاده نکرد. این مجموعه از خودروهای فناوری جدیدی در باتری و سیستم پیشرانش که توسط جنرال موتورز تولید شده استفاده می‌کنند و با استفاده از هوش مصنوعی و فناوری‌های پیشرفته قرار است شناس رقابتی برای این سازنده قیمتی در برابر تسل‌ایجاد کنند. البته جنرال موتورز بانمایش یک پیش‌نمونه از تاکسی‌های پرندۀ الکتریکی خودکار با برند کارلیلاک نشان داد به خوبی از آینده صنعت حمل و نقل آگاه است: تراپری‌های شهری که به زودی قسمت قابل توجهی از بازار حمل و نقل بین‌المللی را به خود اختصاص خواهد داد. این بازار را به رشد در آینده‌ای نه‌چندان دور صنعتی چندده میلیارد دلاری خواهد بود. به همین دلیل هم علاوه‌بر جنرال موتورز شرکت‌های بسیار دیگری هم در نمایشگاه امسال از فناوری‌های مرتبط با این حوزه که تاکسی‌هایی هوایی را در چند سال آینده به واقعیت تبدیل خواهد کرد.

تراپری‌های شهری که به زودی صنعتی چندده میلیارد دلاری خواهد بود، توجه شرکت‌های بزرگی مثل جنرال موتورز را به خود جلب کرده است تا هرچه زودتر وارد این بازار را به رشد شده و سهمی از آن برای خود کنار بگذارد.



## ستارگان کم‌فروغ

نمایشگاه امسال CES از نظر فناوری‌های مرتبط با گوشی‌های هوشمند، یکی از خلوت‌ترین سال‌های برگزاری آن به شمار می‌رود. درواقع به‌غیر از سامسونگ، ال‌جی، TCL و موتورولا، شرکت‌های دیگر نخستین CES مجازی را برای رونمایی از محصولاتی که قرار است در سال آینده به بازار عرضه شوند انتخاب نکردند. TCL و موتورولا تمرکزشان را بر عرضه گوشی‌های اقتصادی دارای فناوری ۵G گذاشته بودند که می‌توانند نویدبخش حرکت سایر سازندگان به این سمت و کاهش قیمت این نوع گوشی‌ها در آینده باشند. از طرف دیگر محصول مفهومی گوشی (صفحه غلتکی) ال‌جی را شاید بتوان نوآورانه‌ترین طرح در بین گوشی‌های امسال دانست. این طراحی هوشمندانه که به لطف فناوری صفحات نمایشگر انعطاف‌پذیر این شرکت ممکن شده، به شما اجازه می‌دهد تنها با لمس یک دکمه گوشی هوشمند خود را به یک تبلت با صفحه نمایش بسیار بزرگ تر تبدیل کنید. به نظر می‌رسد ال‌جی برخلاف سامسونگ که آینده را در گوشی‌های دارای نمایشگر تاشو می‌بیند، روی فناوری نمایشگرهای غلتکی تمرکز شده و احتمالاً در آینده شاهد رقابت نزدیک‌تری در این حوزه خواهیم بود. پرچمدار بعدی سامسونگ ۵۲۱ هم از دیگر ستارگان کم‌فروغ گوشی‌های هوشمند CES امسال بود که در کنار داشتن سخت افزار فوق العاده قدرمند و دوربین خارق العاده از زبان طراحی جدیدی هم بهره می‌برد. البته مهم‌ترین نکته در این رونمایی به نظر ما قرار گرفتند قلم لمسی ۵D در مدل اولترای خانواده ۵۲۱ بود که شاید نشان‌دهنده پایان راه سری گوشی‌های نوت سامسونگ در آینده باشد.



ال‌جی برخلاف سامسونگ، به جای گوشی‌های تاشوروی فناوری نمایشگرهای غلتکی تمرکز شده که قابلیت‌های بسیار هیجان‌انگیز در اختیار طراحان قرار می‌دهد

## سخت افزارهای نسل بعد

نمی‌توان از CES گفت و حرفی از سخت افزارهای نسل بعدی که همیشه در این نمایشگاه رونمایی می‌شوند نزد. البته قرار نیست تمام محصولات جدید و پیشرفت‌هایی به دست آمده در این حوزه را بررسی کیم، چرا که احتمالات زمان چاپ این گزارش از مهم‌ترین‌های آنها باخبر شده‌اید. اما آنچه مسلم بود، تاکید همه سازندگان بر استفاده از هوش مصنوعی برای بهبود عملکرد محصولات و البته تمرکز آنها بر بازار لپ‌تاپ‌های بود. اینتل، AMD و NVIDIA در بخش‌های خبری خود مخصوصی را نمایش دادند که از هوش مصنوعی برای بهبود مصرف انرژی و افزایش عملکرد کلی آنها استفاده شده بود و قرار است روی مجموعه گستردگی‌های از لپ‌تاپ‌های فوق سبک نسل بعدی ارائه شوند. از معرفی استاندارد جدید HDMI 2.1 توسط NVIDIA که پذیری، نسل بعدی کارت‌های گرافیکی این شرکت با استفاده از گستره متنوعی از فناوری‌های سخت افزاری و نرم افزاری موفق به دستیابی به سطوح عملکردی فراتر از سیستم‌های دسکتاپ گران‌قیمت فعلی روی لپ‌تاپ‌های فوق سبک و نسبت ارزان‌ترین قیمت زیر هزار دلاری شده‌اند. این باعث می‌شود به هر کسی که قصد دارد در چند ماه آینده سیستم مخصوص کارهای گرافیکی خریداری کند توصیه کنیم دست نگه دارد. نسل بعدی سخت افزارهای گرافیکی و پردازنده‌های نسل ۱۱ اینتل و سری AMD Ryzen جدید با ورود به بازار تاثیر قابل توجهی بر قیمت نسل‌های قبلی خود خواهد داشت. البته لپ‌تاپ‌های گیمینگ گران‌قیمت نسل بعدی هم توسط شرکت‌هایی مثل دل و ای‌پوس در این نمایشگاه برای اولین بار عرضه شدند که قرار است بازی با کیفیت ۸K و سرعت ۶۰ fps را به استاندارد تبدیل کنند، هرچند احتمالاً با توجه به قیمت بالای این دستگاه‌ها شاهد رواج گستردگی آنها خواهیم بود.



صنعتی، مفهومی شرکت Razer با بهره‌گیری از مجموعه‌ای از فناوری‌های نوین از جمله صفحه نمایش منعطفی که برای استفاده جلوی کاربر بازمی‌شود، تصویری از آینده سرگرمی‌های خانگی و رابطه‌ای کاربری را به مانشان می‌دهد