



گوشی‌های هوشمند در دهه سوم قرن ۲۱ چه تغییراتی داشتند؟

نسل جدید عجیب‌الخلقه‌ها



صالح سپهری‌فر

مشاور کسب و کارهای نوآور

سال ۲۰۱۹، موفقیت‌ها و چالش‌های زیادی برای صنعت گوشی‌های هوشمند رخ داد. یکی دوسالی است که شرکت‌های بزرگ تولیدکننده گوشی هوشمند با کاهش شتاب تقاضا در بازارهای بین‌المللی مواجه هستند که خبر خوشایندی برای این صنعت به شمار نمی‌رود. با این وجود، قابلیت‌های جدید و جالبی در سال گذشته میلادی عرضه شد که می‌توان به صفحه‌نمایش تاخوردنی و فناوری نسل پنجم مخابرات همراه (5G) اشاره کرد. هر دوی این فناوری‌ها تازه وارد میدان شده و هنوز جای کار دارند، اما می‌توانند مدل‌هایی جذاب‌تر را در سال ۲۰۲۰ به مشتریان نوید دهند. تلفن‌های همراه از همان نخستین روزهایی که وارد بازار شدند، همواره با تغییراتی برای بهتر شدن روبه‌رو شده‌اند. تغییراتی که این محصول طی دودهمه گذشته داشته موجب شده مدل‌هایی که این روزها در بازار وجود دارد، کمتر شباهتی با نمونه‌های اولیه این محصول داشته باشد. اما این تغییرات چه بودند؟

شکل و ظاهر

یکی از مشخص‌ترین تغییرات در تلفن‌های همراه طی ۲۰ سال اخیر، شکل ظاهری آنهاست. تلفن‌های همراه اولیه شکل و شمایل مثل یک قطعه آب‌نبات بزرگ داشتند و به تدریج مدل‌های تاشو وارد میدان شدند که حتی هنوز هم برخی مشتریان، این مدل‌ها را به دلیل کم‌جا بودن می‌پسندند. سپس مدل‌های کشویی به بازار عرضه شدند و در نهایت هم شاهد عرضه گوشی‌های دارای صفحه لمسی بودیم که امروزه اصلی‌ترین الگو در بازار گوشی‌های هوشمند به شمار می‌رود.

اندازه

اولین رایانه‌هایی که چند دهه پیش به دست مشتریان می‌رسید، بسیار بزرگ و جاگیر بودند. تلفن‌های همراه نیز از این قاعده مستثنا نبودند. اما گوشی‌ها هم مسیر رایانه را در پیش گرفته و به تدریج سبک‌تر و کوچک‌تر شدند. هدف نهایی در طراحی گوشی‌های هوشمند (و البته بسیاری دیگر از گجت‌های دیجیتال) این است که قابل حمل‌تر و کاربرپسندتر شده و در عین حال، طیف گسترده‌تری از نیازهای کاربر را تأمین کند.

عملکرد

تلفن‌های همراه، همان‌طور که از نامش هم پیداست، با هدف دسترسی بهتر به تلفن شکل گرفتند. در نخستین ماه‌های عرضه، این محصول فقط یک کاربری داشت و آن هم مشابه تلفن‌های ثابت بود. اما به تدریج و با پیشرفت فناوری شبکه‌های ارتباطی و نیز نیازهای

۶ رویه در سال جدید

انتظار داریم شش رویه را در مدل‌های جدید گوشی هوشمند که امسال عرضه می‌شود شاهد باشیم. این شش رویه عبارتند از:

۱ نسبت بیشتر صفحه نمایشگر به بدنه

نسبت مساحت نمایشگر به بدنه بیشتر گوشی‌های عرضه شده طی سال‌های اخیر به بیشترین میزان رسیده که البته مورد استقبال مشتریان هم قرار گرفته است. شرکت‌های فعال در این حوزه، تحقیقات زیادی را برای این کار انجام دادند و از شیوه‌های خلاقانه متعددی برای این هدف استفاده می‌کنند. یکی از مهم‌ترین نکاتی که این شرکت‌ها مدنظر قرار داده‌اند، محل قرارگیری حسگرها و دوربین‌های جلویی و نیز بلندگوی دستگاه است. این تجهیزات معمولاً در نوار بالایی یا پایینی صفحه نمایشگر قرار می‌گیرند که البته سبب می‌شود نسبت مساحت نمایشگر به کل مساحت سطح جلویی کاهش یابد. شرکت‌های دیجیتال برای حل این مساله، دو راهکار اصلی را در پیش گرفته‌اند که یکی بخش قطره‌ای شکل است. در این حالت که در برخی مدل‌های پرچمدار شرکت‌های بزرگ دیده می‌شود، حسگرها و دوربین در قالب یک بخش مجزا در قسمت میانی بالای نمایشگر قرار می‌گیرد، ولی طرفین آن همچنان به صفحه نمایشگر اختصاص دارد. روش دیگری که محبوبیت زیادی دارد، عدم قرارگیری حسگرها و دوربین در قاب کناری صفحه نمایشگر است. هر دوی این روش‌ها احتمالاً در سال ۲۰۲۰ همچنان مورد توجه شرکت‌های تولیدی قرار می‌گیرد. در حالت اول، نسبت صفحه نمایشگر به بدنه حدود ۸۵ درصد است، در حالی که در حالت دوم که دوربین به‌طور مجزا در صورت نیاز از بالای گوشی بیرون می‌زند، صفحه‌نمایش نسبت را به مساحت بدنه دارد.

۲ هیولاهایی به نام دوربین

و نیز عملکردهای مختلف آن می‌شود. برای نمونه، الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند با استفاده از برخی اطلاعات نظیر موقعیت کاربر و نیز ارتباط با برخی گجت‌های پوشیدنی، نیازهای کاربر را پیش‌بینی کرده و اقداماتی را برای تأمین این نیازها انجام دهند. هوش مصنوعی دارای قابلیت یادگیری است و با دریافت بازخورد از کاربر می‌تواند پیش‌بینی‌های بهتری را برای دفعات بعدی انجام دهد. بهبود هوش مصنوعی در سال ۲۰۲۰ و پس از آن می‌تواند به بهبود کیفیت تصاویر گرفته شده با دوربین، عمر باتری و نیز امنیت داده‌های گوشی بینجامد.

با فراگیری هرچه بیشتر رسانه‌های اجتماعی، رقابت شرکت‌های تولیدکننده گوشی هوشمند برای گنجاندن دوربین‌های قوی‌تر نیز شتاب دوچندانی گرفته است. در نیمه دوم سال ۲۰۱۹، شاهد عرضه دوربین‌های ۶۴ مگاپیکسلی بودیم. پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۰ حدود ۸۰ درصد از شرکت‌های تولیدکننده گوشی هوشمند سراغ این دوربین‌ها بروند. تقاضا برای تصاویر با کیفیت بهتر در کنار گسترش نسل پنجم ارتباطات همراه (5G) سبب می‌شود گنجانده شدن دوربین‌های باکیفیت بالا همچنان جزو اولویت‌های اصلی شرکت‌های تولیدکننده باشد.

۳ گوشی‌های تاشو

سال ۲۰۲۰ اولین سالی است که کاربران در برخی نواحی دنیا می‌توانند به شبکه 5G دسترسی داشته باشند. این فناوری سرعت به مراتب بیشتری نسبت به شبکه 4G دارد. پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۰ شرکت‌های بیشتری به افزودن قابلیت اتصال گوشی به این شبکه دست بزنند.

در نمایشگاه سی‌ای‌اس (CES) سال ۲۰۱۹ شاهد رونمایی از رایانه‌های شخصی تاشو بودیم. با این وجود، گوشی‌های هوشمند تاشو هنوز نتوانسته جایگاه خوبی در میان مصرف‌کنندگان بیابد که دلایلش نیز احتمالاً قیمت بالا و برخی مشکلات در زمینه تولید است. با این حال، به دلیل روند افزایش تدریجی نمایشگرهای گوشی احتمالاً این فناوری بتواند در آینده مورد توجه بیشتر قرار گیرد. شرکت‌های بزرگ تولیدکننده همچنان به سرمایه‌گذاری روی این فناوری مشغولند و به همین دلیل، طی سال‌های آینده باید شاهد دستاوردهای خوبی در این حوزه باشیم.

۴ هوش مصنوعی

پردازنده‌ها به عنوان قلب گوشی‌های هوشمند در سال ۲۰۲۰ همچنان به پیشرفت خود ادامه می‌دهند. بهبود توان پردازنده‌ها به بهبود عملکرد گرافیکی گوشی می‌انجامد. علاوه بر این، پردازنده‌های قوی‌تر به بهبود برخی دیگر از قابلیت‌های گوشی نظیر تشخیص چهره می‌انجامد. همچنین با توجه به افزایش سرعت تبادل داده در شبکه 5G، پردازنده‌های قوی‌تری می‌توانند به تجربه بهتر کاربری بینجامد.

هوش مصنوعی سبب بهبود قابل توجه تجربه کاربری گوشی هوشمند