

## شگفتی دیگری از مایکروسافت

بدون تردید دنیای فناوری، دنیای پرهیجان و پررمز و رازی است. هر دقیقه خبر جدیدی از فناوری و دنیای کامپیوتر منتشر می‌شود...



بدون تردید دنیای فناوری، دنیای پرهیجان و پررمز و رازی است. هر دقیقه خبر جدیدی از فناوری و دنیای کامپیوتر منتشر می‌شود هر روز محصول جدیدی از شرکت‌های بزرگ و پیشرفته‌ای که از گذشته‌های دور در عرصه فناوری پیشگام بوده‌اند، رونمایی می‌شود که موجب شگفتی همه می‌شود.

در عصری که ابعاد کامپیوترهای شخصی در مقایسه با گذشته هر روز کوچک‌تر می‌شود تا امکان جابه‌جایی و نقل و انتقال آن برای کاربر فراهم شود، به نظر می‌رسد مایکروسافت با رونمایی از محصول جدید خود به نام سورفیس یا Surface 171؛ «سطح» قدم در یک سیر قهقراپی برای بازگشت به گذشته‌های دور گذاشته است؛ در حالی که مدیران مایکروسافت که در دنیا به عنوان غول نرم‌افزاری جهان معروف شده است، بر این باور بودند که می‌توانند با معرفی محصول جدید خود با آمادگی بیشتری در مقابل رقبای خود در این عرصه خودنمایی کنند.

درست 3 سال از معرفی محصول جدید مایکروسافت موسوم به سطح یا همان سورفیس (SURFACE) می‌گذرد. این کامپیوتر شبیه به یک میز است که از طریق تماس دست یا اشیایی که به آنها بارکدهای ویژه‌ای داده شده است، کار می‌کند. شاید بتوان این طور گفت که این کامپیوتر در واقع کامپیوتری شخصی مجهز به سیستم عامل ویندوز ویستا است که درون یک جعبه شفاف و شیشه‌ای قرار گرفته و سطح فوقانی آن را یک صفحه چند لمسی 30 اینچی پوشانیده است. یکی از ویژگی‌های منحصر به فرد سورفیس چندلمسی بودن آن است که آن را از صفحات لمسی متمایز می‌سازد. صفحات چند لمسی یا به اصطلاح مولتی تاچ فراتر از صفحات تاچ یا لمسی عمل می‌کنند. به عبارت دیگر، این صفحات این قابلیت را دارند که در یک زمان واحد چند قسمت مختلف صفحه می‌تواند دستورات متفاوتی را دریافت و اجرا کند و به این ترتیب به بیش از یک تماس به طور همزمان واکنش نشان دهد. این کامپیوترها به ماوس و صفحه کلید معمولی شبیه به آنچه در کامپیوترهای معمولی می‌بینیم، نیازی ندارند و کاربران می‌توانند به جای این که از صفحه کلید برای ارسال فرمان استفاده کنند، از حرکت انگشتان خود روی صفحه لمسی این کامپیوترها استفاده کرده برحمتی برنامه مورد نظرشان را اجرا سازند. بی‌شک سورفیس آنچه را که به عنوان کامپیوتر در سال‌های گذشته در ذهن کاربران نقش بسته است، به طور کلی متحول خواهد ساخت. ایده اولیه ساخت سورفیس نخستین بار در سال 2001 میلادی توسط استیون تابیچه از متخصصان بخش سخت‌افزاری مایکروسافت و اندی ویلسون از کارشناسان مرکز تحقیقات این شرکت مطرح شد و پس از این که اجرای این ایده در سال 2003 میلادی مورد تایید بیل گیتس قرار گرفت، پس از ساخته شدن 85 نمونه آزمایشی در این کامپیوترها، سرانجام سال 2005 سخت‌افزار نهایی آن طراحی و ساخته شد. اما نخستین بار مایکروسافت در 30 می 2007 از این محصول جدید خود رونمایی کرد. عملکرد این کامپیوتر مبتنی بر ترکیب جالبی از نرم‌افزار و سخت‌افزار است و صفحه نمایشگر چند لمسی آن حتی توانایی پاسخ همزمان به 52 تماس لمسی با سطح صفحه را نیز دارد. این صفحه نمایشگر چندلمسی نه تنها انجام وظایف ماوس و صفحه کلید کامپیوترهای معمولی را بر عهده دارد بلکه می‌تواند هر وسیله‌ای را که روی سطح آن قرار گیرد نیز شناسایی کند و محل قرارگیری آن را نشان دهد و جالب این که کاربران در هر طرف این میز کامپیوتری قرار گیرند، می‌توانند از آن استفاده کنند و جهت تعریف شده‌ای برای آن وجود ندارد. به گفته مدیران مایکروسافت، سورفیس اساساً برای اماکن عمومی مانند هتل‌ها، رستوران‌ها، فرودگاه‌ها و فروشگاه‌های بزرگ زنجیره‌ای طراحی شده است که براساس برآوردهای انجام شده قیمت نهایی آن 5 تا 10 هزار دلار خواهد بود.

### میزی از جنس رایانه برای تعامل با دوستان

بسیاری از کاربران بر این باورند که این که مایکروسافت تاکنون تنها در زمینه ساخت نرم‌افزارهای رایانه‌ای پیشگام بوده، اما با برخی محصولات جدید خود که ترکیب شگفت‌انگیزی از یک مجموعه نرم‌افزاری و سخت‌افزاری است، می‌تواند انقلاب عظیمی را در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات به راه اندازد و محصولی را به بازار عرضه کند که در مقایسه با دیگر محصولات دنیای فناوری و اطلاعات متفاوت کامپیوترهای سورفیس کجا و کامپیوترهای شخصی رومیزی و لپ‌تاپ‌ها کجا. سورفیس یا سطح نخستین کامپیوتری است که کار کردن با آن برای کاربر بسیار آسان بوده و برحمتی تحت کنترل او خواهد بود.

سورفیس همانند میزی است که می‌توانید روی آن بنشینید و در حالی که با دوستانتان گرم صحبت و گفتگو هستید، یک فنجان قهوه نیز بنوشید و به همین علت مایکروسافت این محصول جدید خود را میز قهوه مایکروسافت هم نامیده است. اما این میز با میزهایی که در کافی‌شاپ‌ها یا رستوران‌ها دور آن می‌نشینند، بسیار متفاوت است چرا که همزمان با نوشیدن قهوه یا چای هنگام گفتگو با دوستان و یا همکاریاتان می‌توانید اطلاعاتی نظیر فایل‌های صوتی، تصویری یا حتی ویدئویی را نیز روی صفحه آن به نمایش بگذارید. این میز کامپیوتری قابلیت اتصال به هر گونه وسیله دیجیتالی را دارد و می‌توانید بدون نیاز به سیم یا پورت USB به آسانی و تنها با قرار دادن آن روی صفحه نمایشگر، آن وسیله دیجیتالی مورد نظر خود را به سورفیس متصل کنید. در حقیقت سورفیس مجموعه‌ای از یک کامپیوتر، پنج دوربین دیجیتال و یک پروژکتور است. با این که به نظر می‌رسد در نمایشگاه تکنولوژی دیجیتال سبیت امسال فناوری سه‌بعدی پیشگام باشند. اما سورفیس یا سطح هوشمند مایکروسافت گوی سبقت را از دیگر رقبای خود ربود. به

گفته بیل گیتس، این میز تحریر هوشمند دیجیتال که تاکنون اخبار زیادی درباره آن اعلام نشده بود و استفاده از آن تنها محدود به کاربران محدودی در ایالات متحده آمریکا می‌شد، از رویاهای دوران جوانی او بوده که همیشه در آرزوی یافتن راهی برای تبدیل آن به واقعیت بوده است. سطح این میز رایانه‌ای بسیار هوشمند است؛ به این معنی که بلافاصله پس از قرار گرفتن یک دوربین دیجیتال، گوشی تلفن همراه یا هر ابزار دیجیتال دیگری، اطلاعات آن تنها با تماس دست‌شما روی آن صفحه روی سطح میز منتقل خواهد شد و به این ترتیب شما می‌توانید براحتی این اطلاعات را بررسی و دسته‌بندی یا حتی پاک کنید. شما می‌توانید اطلاعاتی را از یک پوشه خارج کنید و تنها با یک حرکت آن را برای کاربری که در طرف دیگر میز ایستاده است، بفرستید. درست مثل این که یک برگ کاغذ حاوی اطلاعات را از این طرف میز به آن طرف میز جابه‌جا می‌کنید. افرادی که همزمان از این میز استفاده می‌کنند می‌توانند از این کامپیوتر برای اجرای دستورات مختلف استفاده کنند. مثلاً در حالی که شما در اینترنت درباره موضوع مورد نظر خود تحقیق می‌کنید، دوست شما که در سمت دیگر میز ایستاده است می‌تواند از آن به عنوان یک کنسول بازی استفاده کند. این صفحه نمایش دیجیتال از یک نوع آلیاژ کامپوزیتی ساخته شده است و طول عمر متوسط صفحه لمسی آن حدود 6000 ساعت است. ویژگی منحصر به فرد این صفحه این است که دیگر هیچ‌گاه نگران ریختن آب روی آن یا حتی چرب شدن آن نخواهید بود و می‌توانید همزمان و در حین استفاده از کامپیوتر بشقاب غذایی خود را هم روی سطح میز قرار دهید و با خیالی آسوده غذایان را هم میل کنید. از آنجا که قیمت نهایی این محصول بسیار بالاست به نظر می‌رسد که مایکروسافت برای ساخت یک میز تحریر دیجیتال که مجهز به این فناوری باشد و کاربران خانگی بتوانند از آن استفاده کنند راهی طولانی را پیش رو دارد و همچنان باید منتظر باشیم تا قیمت نهایی این محصول به اندازه‌های کاهش یابد که خرید آن برای کاربران خانگی هم امکان‌پذیر باشد.

#### اسرار نهفته در عملکرد صفحات چندلمسی

به طور کلی برای تولید صفحات لمسی از یکی از فناوری‌های صفحات مقاومتی، الکترواستاتیک یا مادون قرمز استفاده می‌شود که هر یک معایب و محاسن خاص خود را دارند. صفحه‌های حساس به فشار یا مقاومتی از پرکاربردترین فناوری‌ها در تولید صفحات لمسی هستند؛ اما این صفحات بسیار حساس بوده و براحتی خراشیده می‌شوند. صفحه‌های الکترواستاتیک در مقایسه با صفحات مقاومتی از کیفیت بهتری برخوردار بوده و عمر متوسط بیشتری دارند و به‌رغم این که قیمت بالاتری دارند، این روزها استفاده از آنها در ساخت گوشی‌های تلفن همراه مورد توجه بسیاری از شرکت‌های بزرگ تولیدکننده گوشی تلفن همراه در سطح دنیا قرار گرفته است. این فناوری علاوه بر توانایی انتقال یک تماس در یک لحظه، می‌تواند چندین تماس را همزمان با هم و در یک لحظه انتقال دهد. اگرچه به نظر می‌رسد که در این میان فناوری صفحات مادون قرمز، بیشترین کاربرد را در زمان آینده داشته باشد؛ اما در حال حاضر قیمت بسیار بالایی آن محدودیتی جدی در مسیر توسعه این فناوری در زمینه‌های مختلف محسوب می‌شود. در ساخت سورفیس‌ها نیز از این فناوری استفاده می‌شود. سطح نمایشگر شیشه‌ای این کامپیوترها که نوعی کامپیوتر جمعی یا گروهی محسوب می‌شوند، به گونه‌ای ساخته شده است که می‌توان از بالای میز تصاویر نمایش داده شده را براحتی مشاهده کرد. این در حالی است که از قسمت پایین میز، تنها انگشت‌ها یا اشیایی که در تماس مستقیم با سطح میز هستند، قابل مشاهده خواهد بود. پردازش تصاویر از طریق دوربین‌ها و امواج مادون قرمز منتشر شده در محیط انجام می‌شود. از آنجایی که امواج مادون قرمز برای ما قابل مشاهده نیستند، هیچ‌گونه تداخلی را در تصویری که روی صفحه نمایش داده می‌شود، ایجاد نمی‌کنند. این فناوری متشکل از تعدادی حسگر در بالا و اطراف صفحه است که یک شبکه نامرئی به وجود می‌آورد. هنگامی که یک جسم یا سطح انگشت شما با صفحه نمایش تماس پیدا کرده و به اصطلاح آن را لمس می‌کند، اشعه‌های موجود در ناحیه تماس را قطع کرده و به این ترتیب آن نقطه مشخص می‌شود. در این فناوری برای ارسال پیام نیاز به اعمال فشار نیست و کوچک‌ترین تماس با سطح صفحه منجر به اجرای دستور شما خواهد شد. اگرچه نور محیط، عملکرد و دقت این صفحات را تا حدود زیادی تحت تاثیر خود قرار می‌دهد؛ اما این صفحات در برابر خراشیدگی، گرد و غبار و رطوبت از مقاومت بسیار بالایی برخوردارند. CPU یا همان واحد پردازشگر مرکزی سورفیس‌ها قادر است براساس تغییر الگوهای حرکتی انگشتان کاربر یا اجسام مختلف دستور موردنظر را تشخیص داده و به اجرا درآورد. اهمیت این کامپیوتر در این است که فناوری کامپیوتر را با دیگر نیازهای زندگی روزمره انسان‌ها درهم آمیخته است. امروزه همه وسایل شخصی و غیرشخصی ما انسان‌ها به یک کامپیوتر تبدیل شده است و نمونه‌های بسیاری از آنها به یکی از اجزای ضروری زندگی مبدل شده‌اند. قابلیت منحصر به فرد این کامپیوتر، امکان تعامل همزمان افراد مختلف است که موجب شده است از آن به عنوان یک کامپیوتر گروهی در اماکن مختلفی نظیر هتل‌ها و رستوران‌ها استفاده کرد.

منابع: microsoft / howstuffworks / pcmag

فرانک فراهانی‌جم / جام‌جم