

مصروف روزانه فناوری



: واضح است همه ما برای انجام کارهای روزانه مان از فناوری‌هایی چون رایانه، تلفن همراه، لوازم برقی چون یخچال، ماکروویو و دیگر فناوری‌های پیشرفته از این دست استفاده می‌کنیم.

جام جم آنلاین: واضح است همه ما برای انجام کارهای روزانه مان از فناوری‌هایی چون رایانه، تلفن همراه، لوازم برقی چون یخچال، ماکروویو و دیگر فناوری‌های پیشرفته از این دست استفاده می‌کنیم. با وجود این، تعداد بسیار کمی از ما می‌دانیم که این وسایل دقیقاً به چه شکل کار می‌کنند یا اصلاً چه ریزفناوری‌هایی، فناوری‌های بزرگ‌تر را می‌سازد! به همین دلیل در اینجا به بررسی فناوری‌های کوچک ولی در عین حال پیچیده‌تر که در اطراف ما قرار دارند، می‌پردازیم. اولین فناوری که شما طی روز برای انجام کارهایتان مورد استفاده قرار می‌دهید لیزر است. این فناوری موارد استفاده زیادی دارد که یکی از عمده‌ترین آن هنگام خرید از فروشگاه‌ها یا همان اسکنرهای لیزری قسمت فروش فروشگاه‌هاست. البته لیزرهایی که در دستگاه‌های دی‌وی‌دی مورد استفاده قرار می‌گیرد تا دستگاه دی‌وی‌دی مورد نظر را بخواند، مثال دیگری است. در حقیقت لیزرهای نصب شده روی دی‌وی‌دی‌ها با سرعت ثابت حرکت می‌کند و از این طریق شیارهای ایجاد شده بر DVD را می‌خواند.

دومین محصول فناوری سرعت‌دهنده (Accelerometer) نام دارد که بیشتر هنگام ارسال sms مورد استفاده قرار می‌گیرد. وقتی در حال تایپ sms روی صفحه تلفن همراهتان هستید و حالت عمودی صفحه تایپ را به حالت افقی تبدیل می‌کنید، به طور واضح مشاهده خواهید کرد که کل صفحه نمایش sms‌تان به حالت افقی تغییر شکل می‌دهد. تغییر حالت صفحه نمایش باعث طولانی‌تر شدن خطوط شما برای تایپ sms می‌شود. همین تغییر حالت که به نظر بسیار ساده و آسان می‌آید، به فناوری سرعت‌دهنده نیاز دارد تا بتوانید به آسانی کار تایپ را از طریق آن انجام دهید.

اساس کار این فناوری بر پایه اندازه‌گیری سرعت و زاویه حرکت یا قرار گرفتن اشیاء طراحی شده است؛ به بیان دیگر با کمک این فناوری می‌توانید شتاب شیء را بررسی کنید. پس از این مرحله سنسورهای موجود روی شتاب‌دهنده با رایانه موجود روی گوشی‌تان ارتباط برقرار کرده، تا از این طریق بتواند صفحه نمایش‌تان را به حالت افقی تبدیل کند. فناوری مورد استفاده دیگر ژیراسکوپ است، که همانند یک چرخ کار می‌کند با این تفاوت که این چرخ توانایی چرخیدن در اطراف محورهای مختلف را دارد.

نحوه کار ژیراسکوپ به نوعی همانند سرعت‌دهنده یا همان Accelerometer است، با این تفاوت که سرعت‌دهنده با ارزیابی سرعت میزان چرخش گوشی را تخمین زده و ابعاد صفحه نمایش را تغییر می‌دهد. این در حالی است که ژیراسکوپ مسئول ثابت نگه داشتن چرخش است.

البته تنها گوشی‌های تلفن همراه نیستند که برای حفظ تعادل از ژیراسکوپ استفاده می‌کنند، بلکه وسیله‌های دیگری چون قایق‌ها نیز برای ثابت نگه داشتن تعادل خود از تیم فناوری کمک می‌گیرند.

آیا تا به حال به این فکر کرده‌اید که Autopilot هواپیما به چه نحو کار می‌کند؟ در آنجا نیز یک ژیراسکوپ نصب شده که هنگام ایجاد چرخش در هواپیما، میزان این چرخش را نسبت به مبدأ افق می‌سنجد و پس از آن دوباره هواپیما را به حالت تعادل اولیه برمی‌گرداند. برای سرعت دادن به نحوه کار با هواپیما، به آن یک سرعت دهنده نیز اضافه می‌کنند تا مقصد و سرعت هواپیما به طور دقیق اندازه‌گیری شود.

یکی دیگر از موارد فناوری پرکاربرد برای انجام کارهای روزانه OCR یا همان تشخیص تفکیک حروف است. ما در هر بار متصل شدن به سایت‌های مورد علاقه‌مان نیاز داریم یک سری از حروف را وارد کنیم تا به رایانه ثابت کنیم کاربر حقیقی هستیم. همان طور که می‌دانید این کار را از طریق وارد کردن تعدادی حروف که به شکل خاصی کج و کوله شده‌اند انجام می‌دهیم. این روش برای جلوگیری از هک شدن سایت‌های بزرگ طراحی شده است.

نام این فناوری که مورد استفاده همه قرار می‌گیرد CAPTCHA است، البته CAPTCHA به خودی خود نمی‌تواند مسئولیت تمام این کارها را به عهده گیرد، بلکه نیاز به فناوری مکمل دیگری به نام OCR دارد تا اطلاعات دریافتی از رایانه کاربران را ارزیابی کند. کاربرد حقیقی OCR تبدیل تصویر یک متن به متن قابل تدوین است؛ به طور مثال کتاب‌های اینترنتی یا روزنامه‌هایی که اسکن می‌شود تصاویر آنها از این طریق تهیه می‌شود.

علاوه بر این OCR با تبدیل عکس متن‌ها به متون قابل تدوین به شما این امکان را می‌دهد تا بتوانید براحتی هر متنی را که علاقه داشتید، جستجو کنید.

برای سایت گوگل این دو فناوری در کنار یکدیگر کار می‌کنند، پس در جایی که OCR نتواند کلمه یا حرفی را طراحی کند، CAPTCHA وارد عمل شده و تست مورد نظر برای شناسایی کاربر از رایانه معمولی را طراحی می‌کند. در نهایت به بررسی یکی از پرکاربردترین فناوری‌هایی می‌پردازیم که طی روز برای انجام کارهای روزانه مورد استفاده بسیاری از شما

قرار می‌گیرد. این فناوری چیزی نیست جز ربات.

چیزی که واضح است طی روز بیشتر کارهایی ما توسط این گجت‌های فوق‌پیشرفته به نام ربات انجام می‌گیرد. برای این که به درستی بفهمیم ربات‌ها به چه شکل کار می‌کند، بد نیست که بدانید ربات‌ها دارای اجزای مکانیکی هستند که همانند اعضای بدن کار می‌کنند.

با این حال، این گجت‌ها دارای قسمتی مخصوص به فکر کردن نیستند، بلکه پردازشگر یا رایانه‌ای دارند که به موتورشان دستور می‌دهد به چه شکل کارهایی لازم را انجام دهند.

یکی از بزرگ‌ترین کارهایی که ربات‌ها برای ما انجام می‌دهند تولید محصولات متفاوت در کارخانه‌هاست، بخصوص این که محصول مورد نظر در کارخانه‌ای در ژاپن ساخته شود، می‌توانید مطمئن شوید که توسط یک ربات ساخته شده.

چراکه حدود یک میلیون ربات در ژاپن در قسمت خط تولید کارخانه‌ها مشغول به کار هستند. اساس کار ساخت توسط یک ربات برای اولین بار سال 1960 در کارخانه‌های خودروسازی برای سرهم کردن قطعات شروع شد.

با توجه به نتایج موفقیت‌آمیز این فناوری، از آن تاریخ تا به حال صنعت خودروسازی به سمت اتوماتیک شدن پیش رفت. هرچند ربات‌ها برای انجام کارهایی چون جابه‌جا کردن اشیای سنگین، جوش دادن قطعات متفاوت و حتی رنگ کردن ماشین‌ها نیز می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند.

جام جم

نازلی وحدت

منبع: www.howstuffwork.com