

عینک هوشمندی که ذهن شما را می‌خواند

عینک‌های هوشمندی که در حین کار مغز شما را بررسی و به ایجاد حالت «شیفتگی» کمک می‌کنند، در نمایشگاه فناوری CES معرفی شدند.



عینک‌های هوشمندی که در حین کار مغز شما را بررسی و به ایجاد حالت «شیفتگی» کمک می‌کنند، در نمایشگاه فناوری CES معرفی شدند.

به گزارش ایسنا، یک گجت پوشیدنی جدید در نمایشگاه CES لاس وگاس معرفی شده است که بر خلاف گجت‌هایی که روی مچ دست بسته می‌شوند و قدم‌ها را ردیابی می‌کنند، روی صورت قرار می‌گیرد و عملکرد مغز را ردیابی می‌کند.

به نقل از دیلی میل، این دستگاه پوشیدنی که «میدلینک ایر» (MindLink Air) نام دارد، یک عینک است که ادعا می‌کند توجه کاربر را در طول روز بهینه می‌کند و زمان صرف شده در حالت شیفتگی را به حداکثر می‌رساند.

تجربه اوج یا شیفتگی در روانشناسی به حالت ذهنی گفته می‌شود که در آن فرد به گونه‌ای روی یک کار متمرکز می‌شود که در حس پایداری کامل به آن کار و خشنودی از فرآیند انجام آن غوطه‌ور می‌شود. این حالت زمانی که یک فرد به طور کامل در یک کار یا فعالیت غوطه‌ور می‌شود، احساس خلسه ایجاد می‌کند و به او اجازه می‌دهد کاملاً بر آن لحظه تمرکز کند اما دانشمندان هنوز این تجربه را درک نکرده‌اند.

در حالی که میدلینک ایر برای افزایش توجه طراحی شده است، این شرکت معتقد است که فناوری ردیابی چشم می‌تواند به تشخیص علائم اولیه بیماری مغزی نیز کمک کند.

چندین مطالعه مشخص کرده‌اند که حرکات چشم ممکن است با زوال شناختی گند شود و این شرکت معتقد است که عینک ۶۰۰ دلاری آن‌ها می‌تواند این تغییرات ظریف را طی چند ماه استفاده تشخیص دهد.

نیل سارکار (Neil Sarkar)، مدیر عامل شرکت میدلینک ایر می‌گوید: هرچه زودتر بتوانید بیماری مغزی را تشخیص دهید، احتمال اینکه اقدامات پیشگیرانه واقعاً کارساز باشد، بیشتر می‌شود.

سارکار گفت که در طی ماه‌ها و سال‌ها استفاده، این عینک می‌تواند تغییرات کوچکی را در چشمان شما در طول زمان نشان دهد و هشدارهای اولیه را در مورد زوال عقل، تشنج یا سایر بیماری‌های مغزی ایجاد کند.

به عنوان مثال، اگر در حین مطالعه، چشمان شما ۱۵ میلی‌ثانیه بیشتر روی کلمات بماند، این می‌تواند یک علامت هشدار دهنده اولیه از زوال شناختی باشد. این کار با ترسیم و ردیابی چشمان با شش حسگر در حین استفاده از عینک انجام می‌شود و از آنجایی که این حسگرها در پشت لنزها قرار دارند، می‌توانید از هر گونه لنزی از موارد نسخه‌ای گرفته تا آفتابی استفاده کنید.

سارکار می‌گوید: چشم‌ها راهی عالی برای ردیابی مغز هستند، زیرا چشمان ما یک خط مستقیم با مغز ما دارند. به همین دلیل است که پس از آسیب دیدگی به سر، پزشک چشم‌های شما را بررسی می‌کند یا در صورت بیهوشی، مردمک‌های چشم‌ها بررسی می‌شود.

سارکار می‌گوید: به نظر می‌رسد می‌توانید پاسخ‌های مغزی با مرتبه بالاتر مانند عملکرد شناختی، خستگی و تمرکز را نیز با استفاده از چشم‌ها اندازه‌گیری کنید.

روشنی که محققان استفاده کردند با بهره‌گیری از نور مادون قرمز و حسگرهای نوری کوچک بود. وقتی عینک را به چشم می‌زنید، یک پرتو نور مادون قرمز در هر ثانیه چندین بار روی چشمان شما می‌تابد. این نور از چشم شما منعکس می‌شود و توسط آشکارسازهای قاب عینک دریافت می‌شود. این دستگاه ۳۰۰ میکرومتر ضخامت دارد و از موهای انسان نازک‌تر است بنابراین می‌تواند در فریم عینک جا شود. آشکارسازها یک مدل سه بعدی از چشم و تمام رفتارهای آن را ثبت می‌کنند که شامل گشاد شدن مردمک و انقباض آن، فاصله و سرعت حرکات پهلوی و طول و فرکانس چشمک زدن است.

مجموع این معیارها مجموعه‌ای از داده‌ها را برای سارکار و همکارانش ارائه می‌دهد تا الگوها را استخراج کنند. به عنوان مثال، وقتی که زمان بیشتری را صرف یک کار می‌کنید، مدت پلک زدن شما می‌تواند به طور نامحسوس اما قابل توجهی طولانی‌تر شود. مشاهده چنین تغییرات کوچکی ممکن است دشوار باشد، اما عینک آن را تشخیص می‌دهد.

شاید این به شما کمک کند تا بفهمید چه مدت باید در یک زمان تمرکز کنید. یا شاید چه زمان‌هایی از روز زیرک‌تر هستید. در هر صورت، کار در حالت خستگی می‌تواند خطر فرسودگی شغلی را افزایش دهد.

اپلیکیشن همراه عینک به کاربران آموزش می‌دهد که چگونه تمرکز را بهینه کنند و خطرات را به حداقل برسانند.

سارکار می‌گوید: اگر به چیزی نگاه می‌کنید که در فاصله نزدیکی از شما قرار دارد و متنی که می‌خوانید کوچک است، در طول هر ۲۰ دقیقه بهتر است ۲۰ ثانیه به چیزی در فاصله دور نگاه کنید.

اکثر حرکات چشمی که دستگاه اندازه‌گیری می‌کند ساده است، اما تفاوت‌هایی که تشخیص می‌دهد به قدری کوچک هستند که روشی با فناوری پایین برای انجام آن وجود ندارد.

یک معیار کمی پیچیده‌تر مربوط به حرکت پهلوی به پهلوی است. معمولاً هرچه بیشتر تمرکزمان روی اطراف باشد، حرکت چشم

سریع تر است و اگر در حال خواندن متنی باشیم و کلمه به کلمه پیش برویم، چشم‌ها آرام آرام حرکت می‌کنند. و وقتی یک خط را تمام کردیم و به سمت دیگر صفحه برگشتیم، آن کار را سریع‌تر انجام می‌دهیم. سارکار می‌گوید، اما اگر چشم‌ها در نگاه کردن یک مسافت طولانی به آرامی حرکت کنند یا برای تماشای یک مسافت کوتاه به سرعت جابه‌جا شوند، می‌تواند نشانه‌ای از عدم هوشیاری باشد. معمولا برای ثبت این تغییر به ابزارهای آزمایشگاهی نیاز دارید، اما میدلینک ایر آن را هنگام رانندگی به سمت محل کار و هر زمان دیگری از روز ضبط می‌کند. ثبت اطلاعات در تمام طول روز به میدلینک ایر کمک می‌کند تا یک خط پایه را برای شما تعیین کند، و مشخص کند که چه چیزی روزانه از شما «انتظار» می‌رود و وقتی چیزی متفاوت است، عینک آن را تشخیص دهد.