

زندگی دانش

دانش فضایی

با رفت و برگشت ۴ فضانورد ماموریت «اینسپیریشن ۴» به فضا محقق شد

برای فضانوردی لازم نیست فضانورد باشید

چهار خدمه

ماموریت فضایی «اینسپیریشن ۴» به نام‌های جارد ایزاکمن، هیلی آرسنو، سیان پراکتور و کریس سمبروسکی با این‌که هیچ‌یک نظامی نبودند و از اساس شاید قرار نود فضانورد شوند، این اقبال را یافتند که پس از شش ماه تمرین‌های فشرده زیر نظر شرکت کارشناسان اسپیس‌اکس، صبح پنجشنبه ۲۵شهریور سوار بر کپسول دراگون مستقر بر نوک پرتابگر فالکن ۹، سفر به فضا، آن هم به مدت سه روز را تجربه کنند.



آنها پس از پرتاب‌های فضایی دو شرکت رقیب اسپیس‌ایکس یعنی بلو اوریجین و ویرجین گلکتیک، این بار توانستند در مداری ۵۷۵کیلومتری بالاتر از پرتاب‌های قبلی گردشگران فضایی قرار بگیرند و ضمن تجربه محیطی با جاذبه صفر، لذت فضانوردی و تماشای کره زمین را تجربه کنند. گفته می‌شود این سفر ۲۰۰میلیون دلاری که تمام هزینه آن را جارد ایزاکمن، بنیانگذار ثروتمند صاحب شرکت «شیفت ۴ پیمنتس» پرداخته است، جز توسعه فناوری‌های مربوط به گردشگری فضایی و تفنن برای آن چهار فضانورد آماتور اعزامی هدف دیگری را دنبال نمی‌کند.

حالا با ورود مقتدرانه اسپیس‌ایکس به حوزه گردشگری فضایی باید منتظر واکنش بلو اوریجین و ویرجین گلکتیک در گام بعدی توسعه گردشگری فضایی باشیم؛ اتفاقی که تجربه فضانوردی را برای همه علاقه‌مندان به فضا می‌تواند مهیا کند. با نگاهی به برنامه‌های فضایی شرکت‌های دولتی و خصوصی می‌بینیم اکنون حوزه فضا و فضانوردی در عرصه اقتصادی کشورها بسیار پررنگ ظاهر شده و با پایان دوران نگاه اقتداری کشورها به فضا، از این پس هر چه بیشتر خبرهای مربوط به رقابت غول‌های اقتصادی در این حوزه را خواهیم‌شنید.

دنیای ذهن

تاثیر مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها در اوایل زندگی بر رشد مغز

<div><div>‏</div>فاطمه موسوی بصیرت</div>	<div><div>‏</div>آمبی-سیلین و آموکسی-سیلین(پروکاربندترین)</div>
<div><div>‏</div>داروهای مرتبط (مانند آمبی-سیلین و آموکسی-سیلین)</div>	<div><div>‏</div>دانش</div>

آنتی‌بیوتیک‌های مصرفی برای کودکان در سراسر جهان هستند. در ایالات‌متحده، به‌طور متوسط هر کودک تقریباً سه دوره آنتی‌بیوتیک قبل از دوسالگی دریافت می‌کند. به گفته یک محقق از دانشگاه راتگرز، قرارگرفتن در معرض آنتی‌بیوتیک در اوایل زندگی می‌تواند رشد مغز انسان را در مناطق را تغییر دهد که مسؤول عملکردهای شناختی و عاطفی هستند.

در این مطالعه موش‌هایی را که در رحم یا بلافاصله پس از تولد در معرض پنی‌سیلین با دوز کم قرار داشتند، با موش‌هایی که در معرض قرار نگرفته‌بودند، مقایسه کردند. آنها دریافتند موش‌هایی که به آنها پنی‌سیلین داده شده، تغییرات قابل توجهی در میکروبیوم‌های روده‌ای خود تجربه کرده و بیان ژن آنها را در قشر پیشانی و آمیگدالا (دو ناحیه اصلی در مغز که مسؤول ایجاد حافظه و همچنین پاسخ‌های ترس و استرس هستند) تغییر داده‌اند.

اگر چه این یافته هنوز در مراحل اولیه مطالعاتی است اما از آنجا که سه سال اول زندگی برای رشد مغز بسیار حیاتی است و همچنین افزایش شیوع اختلالات رشد عصبی در دهه‌های اخیر در کودکان (از جمله اختلال طیف اوتیسم، اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی و اختلالات یادگیری)، اهمیت مطالعه و بررسی در این حوزه را افزایش می‌دهد.

منبع: Neuroscience



شامل دستگاه الکترونیسی برای ساخت الیاف با ضخامت نانومتری، هموژنایز آکتراسونیک (برای همگن کردن محلول‌ها)، اسپکتروفتومتر دو پرتو (برای تعیین خصوصیات مواد شیمیایی)، دستگاه ساخت نانوپودرهای فلزی، دستگاه اسپراترینگ (برای لایه‌نشانی طیف وسیعی از مواد مختلف) می‌شود./ جام‌جم‌دیلی

آیا این عینک‌ها براساس

واقعیت افزوده ساخته شده‌اند؟

گرچه فیسبوک درحال حاضر تأکید می‌کند این عینک‌ها قابلیت بهره‌گیری از فناوری واقعیت افزوده یا AR (سروازه Augmented Reality) را ندارند، اما سنگ‌بنای ارائه شکل‌هایی کامل‌تر از واقعیت افزوده پوشیدنی هستند تا تجربه بهتری از افزودن محتوای مجازی به دنیای واقعی به کاربران ارائه کنند. اگر سرمایه‌گذاری‌های گسترده فیسبوک را در فناوری‌های واقعیت افزوده و واقعیت مجازی (سروازه Virtual Reality) درنظر بگیریم، با وجودی‌که نگرانی‌های عمیق و قابل درکی که درباره حریم خصوصی وجود دارد احتمالاً هدف نهایی این شرکت عادی‌سازی تدریجی استفاده از فناوری‌های نظارتی پوشیدنی است. از نظر فیسبوک واقعیت افزوده و واقعیت مجازی در آینده‌ای نزدیک انقلابی به ارمغان خواهند آورد؛ شبیه انقلابی که گوشی‌های هوشمند همراه در دهه گذشته ایجاد کردند.



هدفن‌تان استفاده می‌کنید. باکمک فناوری شکل‌دهی پرتو (Beamforming technology)، سیگنال‌های رادیویی منتقل می‌شود و الگوریتمی نویز پس‌زمینه را حذف می‌کند. درمورد قدرت بلندگوها نیز باید اشاره کرد که گرچه صدای بلندگوها برای کاربر چندان بلند نیستند اما باز هم آتقدر بلند هستند که تلفن شخصی یا آهنگ شما را دیگران نیز بتوانند بشنوند.

کافیست بگویید «سلام فیسبوک»!

ویژگی جذاب دیگر این عینک‌ها مجهزبودن آنها به دستیار صوتی فیسبوک است. کافی است بگویید «سلام فیسبوک» تا بدون دخالت دست، عینک‌تان شروع به عکاسی، فیلمبرداری، پخش یا توقف موسیقی کند! اما احتمالاً وقتی دستیار صوتی را صدا می‌زنید برای اطرافیان‌تان کمی غیرمعمول خواهد بود. اگر دوست ندارید در بین دوستان‌تان عجیب به‌نظر برسید، دسته راست عینک درواقع صفحه‌ای لمسی است تا میزان صدا را کم و زیاد و همین‌طور موسیقی را متوقف یا پخش کنید. به‌علاوه در بالای این دسته نیز دکمه‌ای برای عکاسی یا ضبط ویدئو وجود دارد. به‌نظر می‌رسد فشردن دکمه محبوبیت بیشتری دارد زیرا هم در نظر دیگران غیرعادی نیست و هم نباید منتظر بمانید تا عینک فرمان صوتی را تشخیص دهد و عمل کند.

همچنین فیسبوک به کاربرانش قول داده که خبری از تبلیغات ناخواسته هنگام استفاده از عینک یا اپلیکیشن آن نخواهد بود و از محتوای کاربرانش برای ساخت تبلیغاتش استفاده نخواهد کرد. درضمن اگر عینک‌تان را گم کردید، نگران عکس‌ها و فیلم‌های خود نباشید. عینک‌های هوشمند از یک سو فقط به یک حساب کاربری متصل می‌شود و از طرف دیگر عکس‌ها و فیلم‌های عینک شما را رمزگذاری می‌کند؛ بنابراین اگر کسی بخواهد عینک شما را به گوشی یا حساب کاربری جدیدی متصل کند، محتوای شما به‌صورت خودکار پاک خواهد شد.

مایلید چنین عینک‌های هوشمندی را بخرید؟

اگر از چهره‌های مشهور و تأثیرگذار در فضای مجازی هستید یا عاشق ضبط ویدئوهای در حال حرکتید، این نوع عینک‌های هوشمند ری‌بن، گزینه جذابی برایتان خواهد بود؛ زیرا برای عکسبرداری سریع از مسیر شما مناسب هستند. ولی برای مشتريان معمولی، گزینه‌های بهتری نیز در بازار وجود دارد. همچنین در نظر داشته باشید کیفیت تصاویر ضبط‌شده با دوربین ۵ مگاپیکسلی این عینک‌ها به پای دوربین گوشی شما نمی‌رسد. زیرا دوربین گوشی‌ها لنزهای متعددی با قابلیت زوم و عکاسی زاویه باز دارند. این عینک‌ها بیشتر شبیه به دوربین عکاسی نقطه‌ای هستند و هنوز از زیادهای مانده است تا جایگزین گوشی‌های هوشمند شود و خیلی مانده تا موقعی که فناوری‌های پوشیدنی جایگاه امروزی تلفن‌های همراه را در زندگی ما بگیرند. در مجموع شاید اغراق‌آمیز نباشد که بگوییم درحال حاضر این عینک‌ها چیزی بیشتر از یک اسباب‌بازی شیک نیستند، اما در هر حال آینده‌دارند!

با فرض این‌که ویدئوهای گرفته‌شده با عینک‌های ری‌بن به جریان اصلی ماه‌های آینده تبدیل شود، به نظر شما باید منتظر ورود چه گجت‌های فناوریانه دیگری برای بازار باشیم؟!

منبع:

The New York Times و NBC News و CNBC و thequint.com

تجهیزات نانوفناوری ایران به دانشگاه ملی تاجیکستان اهدا شد

رئیس جمهور در جریان سفر به دوشنبه، پایتخت تاجیکستان برای حضور در بیست‌ویکمین اجلاس سران سازمان شانگهای، تعدادی از تجهیزات فناوریانه ساخت ایران را به دانشگاه ملی این کشور هدیه داد.

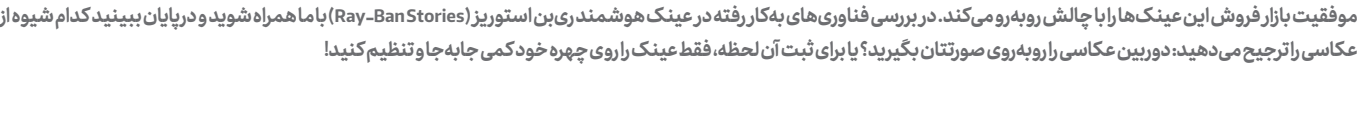
بسته‌ای که رئیس‌به تاجیک‌ها هدیه داد شامل شش محصول ایران‌ساخت



قابلیت‌های فناوریانه عینک هوشمند جدید «ری‌بن» که با همکاری «فیسبوک» تولید شده است از آغاز دوران تازه‌ای در به‌کارگیری گجت‌های پوشیدنی در زندگی روزمره خبر می‌دهد

ری‌بن جدید رابزن وبه آینده سلام کن

بسیاری از ما با دیدن منظره‌ای زیبا یا اتفاقی نامعمول سریع دست به گوشی می‌شویم تا از آن عکاسی یا فیلمبرداری کنیم اما این کار خیلی هم راحت و سریع نیست. احتمالاً بعد از در دست گرفتن گوشی باید با دستمالی تمیز یا شاید با لایه آستین عدسی دوربین را تمیز و بعد قاب و زاویه مناسب را تنظیم کنید تا بالاخره بتوانید عکس دلخواهتان را بگیرید. اگر در این فاصله هرچند کوتاه منظره تغییر کرده و سوزّه از دست رفته باشد، همه تلاش‌تان هم بر باد رفته است. به این ترتیب هم دیدن آن منظره یا اتفاق را از دست داده‌اید و هم نتوانسته‌اید آن را ثبت یا ضبط کنید اما حالا به‌لطف پیشرفت‌های دنیای فناوری، دوربین گوشی‌های هوشمند که مرز بین دنیای واقعی و مجازی برایمان هستند، کم‌کم تغییر فرم می‌دهند و می‌توانند درست روی چشمانمان قرار بگیرند. به‌تاژگی شرکت مشهور عینک‌سازی ری‌بن (Ray-Ban) با همکاری فیسبوک نسل جدیدی از عینک‌های هوشمند را روانه بازار کرده است که توانایی عکاسی، فیلمبرداری، پخش موسیقی و برقراری تماس تلفنی دارند. برای عکاسی یا فیلمبرداری کافی است به گوشه عینک هوشمندتان ضربه بزنید یا دستیار صوتی‌اش را فراخوانید تا عکاسی یا فیلمبرداری را شروع کند، سپس محتوايتان را از اپلیکیشن موبایلی مخصوص فیسبوک دریافت کنید. این شیوه عکاسی سریع، ساده و البته نامحسوس، تهدیدی برای حفظ حریم خصوصی افراد است و کارشناسان می‌گویند موقعیت بازار فروش این عینک‌ها را با چالش روبه‌رو می‌کند. در بررسی فناوری‌های به‌کاررفته در عینک هوشمند ری‌بن استوریز (Ray-Ban Stories) با ما همراه شوید و دریابان ببینید کدام شیوه از عکاسی را ترجیح می‌دهید: دوربین عکاسی را روبه‌روی صورتتان بگیرید؟ یا برای ثبت آن لحظه، فقط عینک را روی چهره خود کمی جابه‌جا و تنظیم کنید!



با گشت کوتاهی در بازار فروش محصولات فناوریانه، درمی‌یابیم عینک‌های هوشمند ساخت مشترک دو شرکت ری‌بن و فیسبوک، اتفاق تازه‌ای نیست و چه بسا نمونه‌های مشابه یا حتی بهتر از آن هم وجود دارد. بنابراین تا اینجاى کار به نظر نمی‌رسد ویژگی‌های جذاب دیگری داشته باشند، جز این‌که قرار است غیر از یک عینک و دوربین عکاسی، قابلیت‌های صوتی موبایل‌تان را هم اجرا کند. عینک‌های هوشمند ری‌بن استوریز همانند دیگر سری‌های این برند، عینک‌های شیک و سبکی هستند و برخلاف دیگر عینک‌های هوشمندی که مانند عینک‌های آفتابی شیشه سیاه و ماتى دارند، می‌توانید آنها را در رنگ‌ها و انواع مختلف لنز مانند آفتابی، طبی، قطبی (پلاریزه)، طیفی (gradient)، فتوکروماتیک (transition) سفارش دهید. به عنوان مثال به آخرین نسخه عینک‌های هوشمند Spectacles نگاه کنید تا متوجه این تفاوت شوید. ویژگی جالب‌تر این عینک‌ها معمولی‌بودن آنها در عین فناوریانه‌بودنشان است. فناوری ساخت‌شان آن‌قدر ظریف به کار گرفته شده که تشخیص هوشمند بودن‌شان را در نگاه اول دشوار کرده است. این ویژگی موقعیت بزرگی

برای شرکت‌های فناوریانه در فروش عینک‌های هوشمند و فرآیند جذب مشتری است. درواقع درکنار کالایی معمولی، فناوری‌های هوشمند را نیز به مشتریان عرضه می‌کند اما قابلیت عینک‌های هوشمند ری‌بن به همین جا ختم نمی‌شود، با عینک‌تان می‌توانید تماس‌های تلفنی را پاسخ دهید و به پخش پادکست و موسیقی دلخواهتان نیز گوش کنید.

عینک‌های هوشمند ری‌بن از نمای نزدیک

عینک‌ها جزو اکسسوری‌های خاصی هستند که به‌راحتی چهره افراد را عوض می‌کنند. شرکت ری‌بن نیز که طراحی صفر تا صد این محصول را برعهده داشته، اجازه

نداده اضافه‌شدن این فناوری کوچک‌ترین اختلالی در طراحی‌های آن به‌وجود آورد و همچنان سبک گذشته‌اش

را حفظ کرده است.

روی فریم این عینک‌های هوشمند، دو دوربین پنج مگاپیکسلی، دو بلندگوی ریز(میکرواسپیکر)، سه میکروفن و یک پردازنده رایانه‌ای اسنپ‌دراگون قرار گرفته است. همچنین این عینک‌ها به‌صورت شارژی هستند و

آیا دلیل آن سابقه بد فیسبوک در حفظ اطلاعات افراد است؟ فعلاً که فیسبوک این موضوع را نفی می‌کند اما اگر بی‌قصدوغرض نبوده باشد، وقتی بی‌اعتمادی این روزهای مردم در برابر فیسبوک و واکنش‌های منفی آنها را نسبت به گوگل‌گلَس در نظر می‌گیریم، می‌فهمیم تصمیم هوشمندانه‌ای بوده است.

استفاده از این عینک‌ها برای فیلمبرداری‌های محرمانه به خودی‌خود باعث نگرانی شده است، صرف‌نظر از نگرانی درباره این‌که فیسبوک خود چه استفاده‌هایی ممکن است از فیلم‌هایی داشته باشد که کاربرانش جمع‌آوری کرده‌اند. همچنین گرچه به هنگام عکسبرداری یا فیلمبرداری، چراغ نشانگر کوچکی شروع به چشمک‌زدن می‌کند تا به دیگران اطلاع دهد که از آنها عکسبرداری یا فیلمبرداری می‌شود، به‌راحتی با پوششی می‌توان جلوی نورال‌ای‌دی را گرفت و قوانین استفاده از خدمات فیسبوک را زیر پا گذاشت. یا حتی ممکن است اطرافیان‌تان متوجه نشوند که نور سفید به معنی ضبط‌کردن است. حالا باید دید فیسبوک درعمل چگونه جلوی این اتفاق را خواهد گرفت.

در نهایت این‌که فیسبوک از خود به‌عنوان تولیدکننده این ابزار فناوریانه سلب مسؤولیت کرده و احترام به حقوق دیگران و انجام رفتار مسؤولانه را بر عهده کاربرانش گذاشته است. آنها در این مورد حساس فقط به درج عبارت «استفاده‌نکردن از دستگاه در فضاهای خصوصی و توصیه به انجام‌دادن فعالیت‌های خطر‌ساز» در صفحه اپلیکیشن خود بسنده کرده‌اند.

