

پرینت سه بعدی یک لباس هوشمند



توسعه یک لباس با قابلیت انعکاس افکار شخص پوشنده با استفاده از تکنولوژی پرینت سه بعدی دیگر یک خیال علمی تخیلی نیست. الکتروانسفالوگرافی (Electroencephalography) یا EEG آزمایشی است که برای ارزیابی فعالیت الکتریکی مغز از طریق نصب الکترودهای سطحی بر روی سر مورد استفاده قرار می گیرد. یک طراح مشهور هلندی به نام Anouk Wipprecht که به تولید اثرهایی مطابق با مد روز با استفاده از تلفیق هنر و فناوری های خلاقانه معروف است با مؤسسه Institute for Integrated Circuits در دانشگاه یوهانس کپلر برای ایجاد توسعه لباس Pangolin Scales + BCI همکاری کرد. این لباس عجیب و غریب ترکیبی از تکنولوژی پرینت سه بعدی، الکتروانسفالوگرافی و مد است.

پرینت سه بعدی یک لباس با توانایی استخراج اطلاعات مغز

این اولین بار نیست که Anouk Wipprech برای اجرای پروژه خود از فناوری چاپ سه بعدی استفاده می کند. این طراح چندی پیش از فناوری پرینت سه بعدی (Selective Laser Sintering (SLS) برای توسعه لباسی به نام Proximity Dress با قابلیت ایجاد موانع فیزیکی در زمان شناسایی شخص در محیط پیرامون فرد پوشنده جهت مقابله بل بیماری کرونا استفاده کرد. این بار این طراح هلندی سعی کرد فعالیت مغز انسان را از طریق یک لباس ترجمه کند. لباس در پاسخ به روند فکر پوشنده روشن می شود و شروع به حرکت می کند. این لحظه ای است که علوم اعصاب تصویری زیبا ایجاد می کند.



همانطور که از نام این لباس پیداست Anouk از یک مورچه خوار پولک دار یا پانگولین الهام گرفته است. مقیاس در این طراحی کمک کرد تا لباس با وزن اضافی سنگین نشود. Anouk با همکاری تیم دانشگاه یوهانس کپلر و شرکت مهندسی پزشکی g.tec، 1024 حسگر EEG مغزخوان روی سر مدل تعبیه کردند. این سنسورها



DESIGN 3D Printer

فعالیت الکتریکی داخل مغز را اندازه گیری می کنند. این طراحی پیچیده به لباس پرینت سه بعدی شده اجازه می دهد تا داده های مغزی دریافت شده از اسکنرها را به الگوهای نور و حرکت ترجمه کند. Anouk برای ایجاد قاب لباس با نازکی 3 میلی متر از متخصصان پرینت سه بعدی در یک شرکت ارائه دهنده خدمات پرینت سه بعدی کمک گرفت زیرا این لباس باید در عین حفظ استحکام سبک باشد.

لباس Pangolin Scales نخستین رابط مغز و کامپیوتر با 1024 کانال در جهان را به نمایش می گذارد که قادر است اطلاعات را با وضوح بی سابقه ای از مغز انسان استخراج کند. لباس پنگولین در جشنواره Ars Electronica Festival به نمایش گذاشته خواهد شد. آیا این لباس چاپ سه بعدی شده اولین قدم به سوی آینده ای است که ما قادر به خواندن ذهن دیگران به شکلی غیر منتظره تنها با نگاهی به لباس آنها هستیم؟

منبع: <https://www.3dnatives.com>

DESIGN 3D Printer