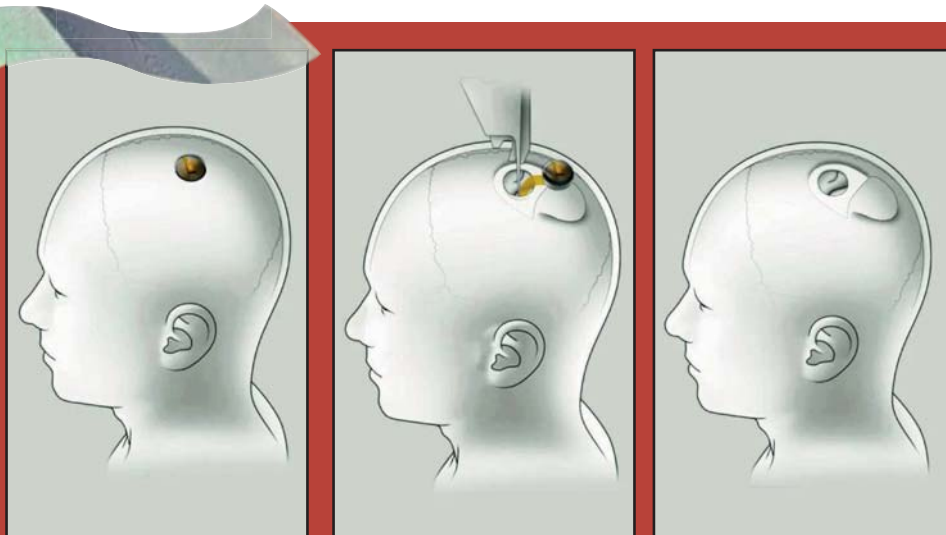




البته چنین چیزی بسیار دور از تصور است. حتی اگر فرض کنیم نورالینک به این سطح از توانایی برای استخراج اطلاعات به مغز برسد، هنوز هم به یک رابط سوم برای ارتباط با انسان دوم نیاز دارد. یعنی اطلاعات یک بار باید به یک رایانه و سپس به مقصد ارسال شود. از طرف دیگر، مغز انسان مانند یک پیام رسان عمل نمی کند. سرعت تصمیمات و پیام های ارسالی از طرف مغز به تارهای صوتی و عضلات زبان، آن قدر زیاد و خارج از تصور است که نمی توان آن را به یک رشته پیام، ترجمه و برای طرف مقابل ارسال کرد.

همچنین نورالینک به دنبال این است که امکان دیدن امواج فرو سرخ، فرابنفش و پرتوهای ایکس را هم به انسان بدهد تا ساخت ابرانسان فیلم های علمی-تخیلی را به واقعیت تبدیل کند؛ هدفی که به نظر مثل تیر زدن به ماه می ماند. نورالینک می تواند عمل پیوند عضو را هم متحول کند. بازوها و اندام رباتیک پیوندی می تواند عملکرد بسیار بهتری پیدا کرده و دریافت کننده عضو پیوندی با پیام هایی که از مغزش ارسال می کند، این اندام را کنترل کند.



اختراع جدید «نورالینک» می تواند ارتباط مغز و رایانه را ممکن کند

تحقق رویا پردازی های «ماسک»



چیزی که رونمایی شده یک واسطه مغز و رایانه است که با قرارگیری در حفره ای در جمجمه، امکان ارتباط مغز با رایانه را ممکن می کند. این تراشه که در حال حاضر در جمجمه یک خوک کار گذاشته شده به وسیله ۱۰۲۴ الکترون با یک که در مغز فرو می روند با حسگرهای مغزی ارتباط برقرار می کند

آماده برای جنگ ربات ها

نورالینک می تواند کمک زیادی به شناخت بهتر عملکرد مغز و نحوه تحلیل اطلاعات توسط آن کند و چنین شناختی به پیشرفت هوش مصنوعی می انجامد. هرچه هوش مصنوعی عملکرد نزدیک تری به مغز انسان پیدا کند، می تواند پیشرفت بیشتری داشته باشد. اگر تئوری توطئه قیام ربات ها و جنگ میان انسان و هوش مصنوعی را جدی بگیریم، نورالینک می تواند یک تهدید برای نسل بشر باشد. در چپه ای برای هوش مصنوعی که راهش را به مغز انسان باز کند. اما اگر خوشبین باشیم، می توانیم طور دیگری به ماجرا نگاه کنیم. در واقع نورالینک می تواند راه ارتباطی بین هوش مصنوعی و مغز انسان باشد. جایی که مغز بتواند بدون واسطه و به طور مستقیم با هوش مصنوعی ارتباط برقرار و حتی آن را کنترل کند و شاید بتواند جلوی جنگ ربات ها با انسان ها را هم بگیرد!



آرش جهانگیری

طراح تجربه کاربری

اگر هنوز با گجت های پوشیدنی کنار نیامده اید و بستن یک ساعت هوشمند یا دستبند ورزشی برایتان سخت است، باید بدانید تا چند سال دیگر نسل جدید این ابزارها یعنی گجت های کاشتنی (implant) از راه خواهند رسید. گجت هایی که با یک عمل جراحی در بدن شما کاشته می شوند و جای بسیاری از ابزارهای امروزی را پر خواهند کرد. اما دنیا می تواند از این هم عجیب تر باشد؛ فرض کنید با تراشه ای که در مغزتان کار گذاشته شده است، بتوانید بدون حرف زدن یا نوشتن، با دیگران ارتباط برقرار کنید یا با مغزتان به رایانه اتصال پیدا کرده و ابزارهای هوشمند و الکترونیک را فقط با فکر کردن کنترل کنید. خیلی تخیلی و سینمایی شد؟ شاید این طور به نظر برسد، ولی باید بدانید رابط مغز و رایانه شرکت نورالینک یک قدم بسیار بزرگ در این راه برداشته است. اگر موضوع برایتان جذاب شده، ادامه این گزارش را از دست ندهید.

خدا حافظی با معلولیت ها و نارسایی های مغزی

اگر نگاهی به کارنامه ایلان ماسک و شرکت های مختلف او بیندازید، متوجه می شوید که یکی از کم بازده ترین و کندترین شرکت های این میلیاردر بلندپرواز همین شرکت نوروساینس یا همان نورالینک است. اما با توجه به دستاوردی که ایلان ماسک هفته پیش از آن رونمایی کرد، می توان گفت این صبر چندان هم بی ارزش نبوده و قرار است کارهای بزرگی را امکان پذیر کند. چیزی که ایلان ماسک از آن رونمایی کرد یک واسطه مغز و رایانه است که با قرارگیری در حفره ای در جمجمه، امکان ارتباط مغز با رایانه را ممکن می کند. این تراشه که در حال حاضر در جمجمه یک خوک کار گذاشته شده است، به وسیله ۱۰۲۴ الکترون باریک که در مغز فرو می روند با حسگرهای مغزی ارتباط برقرار می کند و سپس به کمک بلوتوث، اطلاعات را به بیرون انتقال می دهد.

با وجود این که، نورالینک در مراحل ابتدایی است، اما باز هم یک حرکت انقلابی محسوب می شود. در صورتی که نورالینک بتواند اطلاعات مغز را دریافت و به رایانه ارسال کند، می تواند در زمینه پزشکی یک راه حل بزرگ باشد. نورالینک می تواند نارسایی های عصبی را برطرف کند. فرض کنید در اختلالات نخاعی، کاشته مغزی، اطلاعات را از مغز دریافت کرده و به کاشته دوم که در عضو حرکتی کار گذاشته شده ارسال کند. این ارتباط نورو می تواند معلولیت های حرکتی را برطرف کند. همچنین ایلان ماسک ادعا کرده این اختراع می تواند نارسایی های مغزی دیگر مانند مشکلات بینایی و شنوایی را برطرف کرده و بیماری هایی مانند پارکینسون، افسردگی و حتی آلزایمر را هم درمان کند.

روای ساخت ابرانسان

بلندپروازی های ماسک و نورالینک به اینجا ختم نمی شود. با وجود این که این شرکت، مجوز محصول پزشکی نوآورانه خود را از سازمان غذا و داروی آمریکا اخذ کرده و قرار است در زمینه پزشکی استفاده شود، اما دایره رویا پردازی های این شرکت به پزشکی محدود نمی شود. یکی از اهداف نورالینک، امکان ارتباط مغزی دوانسان با یکدیگر یا همان تله پاتی ذهنی است. یعنی دو انسان بدون حرف زدن یا نوشتن فقط با ارتباط ذهنی با یکدیگر اطلاعات رد و بدل کنند.

کیلومترها فاصله تا استفاده تجاری

بیایید کمی از آسمان فاصله بگیریم و به زمین برگردیم. یعنی همین امروز و نگاهی بیندازیم به چیزی که تا همین حالا نورالینک موفق به انجام آن شده است. همان طور که گفتیم نورالینک به طور آزمایشی روی یک خوک به کار رفته و به آن قسمت از مغز که اطلاعات ارسالی از پوزه حیوان را دریافت می کند، اتصال پیدا کرده است. زمانی که خوک غذا می خورد یا از پوزه اش برای شناسایی مواد غذایی استفاده می کند، نورالینک، اطلاعاتی از مغز دریافت می کند. پس می توان گفت از تئوری تا عمل فاصله زیادی است و به هیچ عنوان نمی توان زمانی برای دستیابی به آن متصور شد. البته با توجه به پیش بینی ها و برنامه های پیش روی نورالینک، آزمایش های انسانی تا پایان سال امکان پذیر می شود و می تواند تحقیقات نورالینک را وارد مرحله جدیدی کند. اما برای کاشتن این رابط، نورالینک قدم های خوبی برداشته است. بنابر خبرهای منتشر شده، نورالینک در حال توسعه یک ربات جراح است که عمل جراحی کاشت در مغز از جمله شکافتن سر، تراشیدن استخوان جمجمه، رساندن سیم ها به بخش های داخلی مغز و همچنین بخیه سر را انجام دهد، آن هم بدون این که قطره ای خون ریخته شود! اما نکته خنده دار ماجرا، این است که شما در صورتی که از این کاشته استفاده کنید، باید ساعتی از روز، خودتان را به شارژ برزنید! چرا که این محصول به شکل بی سیم و از طریق پوست سر شارژ می شود

