



هدایت هواپیما با مغز/ همه مردم خلبان می‌شوند!

خلبانهای آینده قادر خواهند بود هواپیماهای خود را فقط با فکر، هدایت و کنترل کنند.

خلبانهای آینده قادر خواهند بود هواپیماهای خود را فقط با فکر، هدایت و کنترل کنند. به گزارش خبرگزاری مهر، پژوهشگران دانشگاه فنی مونشن در آلمان امکان پرواز از طریق کنترل مغزی را با دقت حیرت انگیزی نشان داده اند.

دانشمندان به سرپرستی پروفیسور "فلوریان هولزایفل" در موسسه سیستم های دینامیکی پرواز دانشگاه مونشن در حال بررسی روش هایی هستند که در آن پرواز کنترل شده با مغز اجرایی می شود.

این پروژه با نام "پرواز مغز" با بودجه اتحادیه اروپا انجام می شود. "تیم فریک" سرپرست این پروژه گفت: چشم انداز بلند مدت این پروژه آن است که مردم بیشتری به پرواز دسترسی داشته باشند.

وی افزود با این روش، پرواز با کنترل مغزی به خودی خود می تواند ساده تر شود. این امر می تواند بار کاری خلبان را کاهش داده و از این رو امنیت پرواز افزایش یابد. علاوه بر این خلبان ها می توانند آزادی حرکت بیشتری برای مدیریت دیگر کارهای دستی در کابین خلبان داشته باشند.

این دانشمندان موفق شدند امکان پذیر بودن پرواز با کنترل مغزی را دقت حیرت انگیزی نشان دهند. هفت داوطلب در این آزمایش شبیه ساز پرواز شرکت کردند.

آنها در این آزمایش از افرادی که تجربه های مختلف پرواز داشتند از جمله یک نفر بدون هیچ گونه تجربه عملی حضور در کابین خلبان نداشت، استفاده کردند.

این داوطلبان توانستند فقط با فکر کردن، به دقتی در پرواز دست یابند که برای دریافت مجوز پرواز کفایت می کرد. یکی از داوطلبان توانست 8 مورد از 10 مورد هدف تعیین شده را فقط با 10 درجه خطا دنبال کند. همچنین چندین نفر از این داوطلبان نیز توانستند با دید ضعیف فرود خوبی داشته باشند. یک خلبان آزمایشی حتی توانست درون یک خط مرکزی چند متری فرود بیاید.

دانشمندان اکنون در تلاش هستند سیستم کنترل و دینامیک پرواز را به گونه ای اصلاح کنند که با روش کنترلی جدید منطبق شود. به طور معمول خلبان در فرمان احساس مقاومت می کند و وقتی بار وارد شده بر هواپیما افزایش می یابد باید نیروی زیادی بر فرمان اعمال کند.

وقتی هواپیما با مغز کنترل می شود این بازخورد از بین می رود و از این رو محققان در صدد ارائه روش های جایگزین بازخورد برای این سامانه هستند.

به منظور ارتباط بین انسان و ماشین، امواج مغزی خلبان با الکتروادهای الکتروانسفالوگرافی (EEG) مرتبط شده به کلاه آنها اندازه گیری می شود.

دانشمندان موسسه فناوری برلین نیز الگوریتمی عرضه کرده اند که به این برنامه امکان می دهد پتانسیل های الکتریکی را شناسایی و آنها را به دستورات کنترلی مفید تبدیل کند.

در این روش تنها تکانه های مغزی الکتریکی بسیار تعریف شده برای کنترل توسط دستگاه مداخله مغز ماشین تشخیص داده می شوند.