



Thiết kế mới này nhằm giúp drone có thể chủ động hoạt động một cách hiệu quả hơn, đưa ra quyết định chính xác và kịp thời trước những tình huống bất khả kháng hoặc gặp chướng ngại vật mà không cần sự can thiệp của con người.

Quân đội Hoa Kỳ vừa cho ra mắt một số sản phẩm máy tính công nghệ trên thế giới tự bay không người lái (drone). Loại thiết bị mới này mô phỏng cách bay của dơi trong tự nhiên và hoạt động tự động bằng laser mà không cần điều khiển của con người.

Trong nhiều thập niên qua, các nhà nghiên cứu không ngừng mô phỏng thao tác của nhện để vận hành trong tự nhiên để máy móc hoạt động một cách tự nhiên. Nghiên cứu sinh học về các loài động vật nhanh nhẹn như dơi, côn trùng đã đem lại nhiều hiểu biết mới về động lực học phức tạp trong thao tác và khả năng cảm nhận của chúng.

Những tiến bộ về cảm biến, số tính toán cùng các thiết bị vi xử lý cùng thuật toán phức tạp, giúp hệ thống máy tính xử lý được hàng loạt các hoạt động của thân máy theo thời gian thực với độ chính xác cao, giống như cách bộ não của những loài động vật xử lý các thao tác của chúng.

Khi các thiết bị bay hoạt động trong những vùng đô thị đông đúc hoặc không gian chật hẹp, người điều khiển bằng thiết bị từ xa rất khó khăn để điều khiển thiết bị bay đúng theo ý muốn mà không va chạm vào chướng ngại vật.

Timothy Chung thuộc Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ cho biết: Công suất và thiết bị bay tự lái và trí tuệ nhân tạo đang lan rộng trong các phòng thí nghiệm trên toàn cầu, bằng việc đưa ra và mở các cuộc thi tìm kiếm, chúng tôi sẽ đưa ra kết quả công nghệ hiện đại và kết quả thí nghiệm để chúng ta phân tích và rút ra kết luận cho quân đội.

Ngoài ra, trong cuộc thi hàng năm về chế tạo các thiết bị bay không người lái được tổ chức bởi Bộ Quốc phòng Hoa Kỳ, có nhiều thí nghiệm sáng tạo về drone chú trọng vào công suất phát xạ, truyền tải tín hiệu không dây, vật liệu tự nhiên hợp mô phỏng, cảm biến nhện để di chuyển và xử lý thông tin một cách chính xác.

Mục đích sau cùng sẽ là hình thành những robot và thiết bị tự lái khi cần, giảm thiểu sự tác động từ con người, có thể phân tích được tình hình theo thời gian thực và hỗ trợ quân đội trong thời điểm kết thúc sự cố một cách nhanh chóng và trên không trung.

Chương trình OFFSET về nghiên cứu và phát triển kết quả cho quân đội của Lưu Năm Góc trong nhiều năm trước đây đã bắt đầu tìm kiếm những hình thức thông minh mới có thể thay thế một phần những gì làm việc cùng nhau.

Chương trình này hiện đang triển khai sản xuất hơn 250 robot sử dụng trí tuệ nhân tạo, với kiến trúc được thiết kế trên những trò chơi chiến thuật và quân sự. Chỉ sáu tháng một lần, những con robot sẽ được tiến hành thí nghiệm để hình thành lập trình để nâng cao phòng vệ/tấn công bằng vật lý.

Hiện thiết bị bay không người lái hình dơi này vẫn là thí nghiệm đang được thực hiện. Trong quá khứ Quân đội Mỹ cũng đã sản xuất drone theo cảm hứng sóc bay, có thể bay lơ lửng trong không trung giống như loài sóc chuyển cành.

*(khampha)*