

GIÀY RADAR GIÚP ĐỊNH VỊ CHÍNH XÁC KHU VỰC MÙ TÍN HIỆU

Sự phổ biến của hệ thống GPS giúp việc đi lại của con

Sự phổ biến của hệ thống GPS giúp việc đi lại của con người ngày càng thuận tiện tuy nhiên, tại một số khu vực mù tín hiệu, hệ thống GPS rất khó khăn định vị chính xác mục tiêu. Đây luôn là vấn đề nan giải trong nghiên cứu của giới khoa học.

Ảnh mang tính minh họa. (Nguồn Internet)

Từ trước đến nay, giới khoa học thường sử dụng đơn vị đo lường quán tính (IMU) để định vị khu vực mù tín hiệu GPS.

Song, IMU chỉ định vị được vị trí mới tiếp theo sau khi đã xác định được tốc độ và phương hướng của mục tiêu cuối cùng bởi hệ thống GPS.

Vì thế khi mục tiêu mất liên lạc với hệ thống GPS càng dài, sai số định vị của IMU càng lớn, thậm chí IMU có thể định vị mục tiêu bất động thành mục tiêu di động.

Để giải quyết vấn đề nan giải này các nhà khoa học thuộc Đại học North Carolina State và Đại học Carnegie Mellon của Mỹ đã phát minh giày radar, có thể giúp người sử dụng định vị chính xác khu vực mù tín hiệu.

Giày radar là một hệ thống gồm một chiếc giày bên trong có gắn thiết bị radar.

Thiết bị radar luôn đảm bảo sự liên lạc trong một khoảng cách nhất định giữa chân người sử dụng với mặt đất. Khi khoảng cách này không thay đổi trong một thời gian dài, hệ thống giày radar sẽ phán đoán mục tiêu đã ngừng vận động và truyền tín hiệu thông tin về IMU.

Sự thay đổi này giúp cho IMU thực hiện định vị chính xác hơn những mục tiêu ngừng vận động.

Giày radar rất hữu ích đối với những người làm công việc dưới lòng đất, đặc biệt là những người làm việc trong đường hầm và những khu vực có cấu trúc lớn. Ngoài ra, giày radar còn có thể định vị chính xác trong những tình huống nguy hiểm.

