

THIẾT BỊ CHỐNG NGỦ GỤC CHO TÀI XẾ

Tài xế ô tô thường mệt mỏi trong những chuyến xe dài

Tài xế ô tô thường mệt mỏi trong những chuyến xe dài, đặc biệt là vào ban đêm, dễ dẫn đến tai nạn chết người. Các nhà nghiên cứu tại Viện Công nghệ truyền thông kỹ thuật số Fraunhofer taylor (IDMT, Đức) đã phát triển một hệ thống theo dõi chuyển động mắt của người lái xe, cho phép cảnh báo tài xế trước khi họ kịp rơi vào giấc ngủ.

Thiết bị Eyetracker cho phép xác định không gian ba chiều tầm nhìn của người lái xe. Thiết bị Eyetracker chỉ có kích thước bằng nửa bao diêm, thấu kính nhỏ, đường kính khoảng 3-4mm. Tính năng đặc biệt của Eyetracker là có thể được cài đặt trong bất kỳ mô hình xe hơi nào.

Giáo sư Husar (IDMT) cho biết: "Eyetracker được tích hợp ít nhất 2 camera ghi lại hình ảnh 3 chiều, giúp hệ thống dễ dàng xác định vị trí không gian và đường thị giác. Thông tin được lưu trữ trong một giao diện chuẩn (USB, CAN), do đó có thể kết nối trực tiếp vào hệ thống máy tính của xe hơi".

Nếu camera phát hiện mắt đóng sụp lâu hơn một khoảng thời gian nhất định, nó sẽ phát âm thanh báo động. Trong hệ thống hỗ trợ lái xe, có đến 4-6 máy ảnh theo dõi đôi mắt người lái. Các máy ảnh ghi nhận đến 200 hình ảnh/giây để xác định tầm nhìn.

Eyetracker có hàng loạt ứng dụng tiềm năng. Trong y học, hệ thống camera có thể hỗ trợ mở mắt bằng cách ghi nhận cử động mắt của bệnh nhân. Người chơi game cũng có thể quan sát xung quanh mà không cần thay đổi hướng nhìn. Đây cũng là một công cụ giá trị để các nhà nghiên cứu tiếp thị và quảng cáo xác định vị trí nào trong poster hay quảng cáo thu hút sự chú ý hơn từ khách hàng mục tiêu của họ.