

السيارة مركز طبي متنقل

أفكار

«تيك تايمز»

في محاولة لتعزيز السلامة على الطرق ومنع الحوادث الناجمة عن المشكلات المتعلقة بالصحة، طور الباحثون تقنية رائدة تستخدم تكنولوجيا الرادار لمراقبة الحالة الصحية للسائقين في الوقت الفعلي.

والتقنية المطورة تحدد التغيرات في أنماط التنفس أو إيقاعات القلب التي تشير إلى مشاكل صحية محتملة تتعلق بأمراض القلب والأوعية الدموية مثل عدم انتظام دقات القلب وبطء القلب بالإضافة إلى حالات الجهاز التنفسي مثل سرعة التنفس وبطء التنفس وانقطاع التنفس.

وركز الباحثون في تطوير التقنية على تعزيز استخراج البيانات للحصول على معلومات دقيقة وتعليم الذكاء الاصطناعي كيفية عمل تفسيرات طبية من هذه البيانات. وكان الاعتبار المهم الآخر هو الخصوصية والأمن ولا يتم تخزين أي بيانات مباشرة للهاتف المحمول للشخص الخاضع للمراقبة فقط.

والأساليب التقليدية لمراقبة صحة السائق، مثل المراقبة البصرية أو الإبلاغ الذاتي، لها حدود وقد لا تكون دقيقة دائماً، لكن توفر تقنية الرادار الجديدة حلاً موثقاً وغير تدخلي للتقييم المستمر للحالة البدنية للسائق أثناء السير على الطريق.

ومن خلال تحليل العلامات الحيوية مثل معدل ضربات القلب ومعدل التنفس وحتى مستويات التوتر، يمكن لنظام الرادار اكتشاف أي تشوهات أو علامات تعب قد تضعف أداء القيادة. تسمح هذه المراقبة في الوقت الفعلي بالتدخل المبكر أو إرسال التنبيهات إلى السائق أو الجهة الطبية مباشرة لاتخاذ الاحتياطات اللازمة.

علاوة على ذلك، يمكن استخدام البيانات التي تم جمعها بواسطة تقنية الرادار لتوفير رؤى قيمة حول الصحة العامة للسائق وعافيته، ويمكن مشاركة هذه المعلومات مع مقدمي الرعاية الصحية لتسهيل الكشف المبكر عن المشكلات الصحية وتعزيز التدابير الاستباقية للحفاظ على الصحة المثالية.

بشكل عام، يمثل استخدام تكنولوجيا الرادار لمراقبة الحالة الصحية للسائقين تقدماً كبيراً في تكنولوجيا السلامة على الطرق، ومن خلال المعالجة الاستباقية للمخاطر الصحية المحتملة، ويهدف الباحثون إلى تقليل عدد الحوادث الناجمة عن ضعف السائق وخلق بيئة قيادة أكثر أماناً لجميع مستخدمي الطريق.