



پیشگیری از تصادف توسط شبکه‌های بین خودرویی

پرستو کفیل، دانشجوی کارشناسی ارشد مخابرات امن دانشگاه علم و صنعت

محمودفتحی، استادیار دانشگاه علم و صنعت

parastookafil@yahoo.com

چکیده

به دلیل افزایش تعداد خودروها و ترافیک جاده ای، میزان تصادفها افزایش پیدا کرده است. علت عمده تصادف، خطای اطلاعاتی است. راننده به علت اینکه اطلاعات ضروری را دریافت نکرده و یا دیردریافت می کند، نمی تواند عکس العمل مناسب را برای جلوگیری از تصادف اتخاذ نماید. اگر بتوان سطح اطلاعات راننده از محیط اطراف را گسترش داد تحول شگرفی درایمنی حمل و نقل به وجودمی آید. این مهم از طریق مبادله اطلاعات با استفاده از تجهیزات خاصی میسر می گردد که اطلاعات را بسیار سریعتر به راننده می‌رساند و او عکس العمل مناسب را در زمان مناسب بروز می‌دهد.

شبکه‌های بین خودرویی (VANET)¹، مبنای سیستمهای نقلیه هوشمند (ITS)² هستند که به کنترل ترافیک و جلوگیری از تصادف و کاربردهای دیگر اختصاص یافته‌اند. آمار روزانه تصادفات، مهندسان شرکتهای خودروسازی و مخابراتی را بر آن داشت تا به ساخت و طراحی خودروهایی بپردازند که بتوانند با سیستم نقلیه هوشمند حرکت کنند. خودروها، اطلاعات ترافیکی و امنیتی را با تجهیزات کنار جاده‌ای و خودروهای دیگر مبادله می‌نمایند تا سفری مطمئن داشته باشند. در این گزارش سعی در تعریف عملکرد این شبکه‌ها و کاربردهای جلوگیری از تصادف و برخی تکنولوژیهای قابل استفاده در خودروها به منظور پیشگیری از تصادف خواهیم داشت.

کلید واژه: پیشگیری، تصادف، شبکه‌های بین خودرویی، ایمنی

¹ Vehicular ad-hoc network

² Intelligent Transport System