

# 6<sup>TH</sup>

## INTERNATIONAL CONFERENCE ON APPLIED RESEARCH IN COMPUTER, ELECTRICAL AND INFORMATION TECHNOLOGY

March 6, 2022

Tbilisi - Georgia



### افزایش کارایی شبکه‌ی VANET در اتومبیل‌های نسل جدید

یعقوب صابری<sup>۱</sup>، مصطفی عبدالهیان دهکردی<sup>۲</sup>، محمد امین سلیمانی<sup>۳</sup>، محمد شیخی<sup>۴</sup>

۱- گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی پسران شهرکرد، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تهران، ایران

۲- گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی پسران شهرکرد، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تهران، ایران

۳- گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی پسران شهرکرد، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تهران، ایران

۴- گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی پسران شهرکرد، دانشگاه فنی و حرفه‌ای، تهران، ایران

#### چکیده

با پیشرفت فناوری‌های نوین، امروزه می‌توان گفت که تمام زندگی بشر دچار تحول و دگرگونی شده است. یکی از بارزترین تغییرات را می‌توان در صنعت اتومبیل‌سازی مشاهده کرد، زیرا صنایع اتومبیل‌سازی بصورت کاملاً رقابتی در حال استفاده از آخرین فناوریها برای بهبود کیفیت محصولات و به دست آوردن سهم بیشتر از بازار هستند. یکی از مسائلی که همواره ذهن طراحان و توسعه دهندگان صنعت اتومبیل را به خود مشغول کرده، ایمنی و حفاظت سرنشینان خودروها در برابر خطرات مختلفی است که سلامت و جان آنان را تهدید می‌کند. در این راستا یک شبکه‌ی بین خودرویی یا VANET ارائه گردیده که قابلیت ارتباط خودرو را با خودروهای دیگر و همچنین با تجهیزات ثابت کنار جاده را فراهم می‌کند تا با استفاده از آن بتوان سیستم‌های ایمنی اتومبیل را فعال کرد و همچنین ارتباط دو سویه با خودروهای دیگر برقرار نمود. در سالهای اخیر استانداردها و فرکانس فعالیت لازم نیز برای آن ایجاد و به تصویب رسیده است. در این مقاله ما به بررسی شبکه‌ی بین خودرویی ونت با تمرکز بر افزایش کارایی این فناوری در اتومبیل‌های پیشرفته نسل جدید و ارائه‌ی مزایا و معایب آن پرداخته و مطالعات انجام شده را مورد تحلیل قرار داده و نتایج آنرا ارائه می‌کنیم. و در پایان نیز توصیه‌هایی برای پژوهش‌های آینده در این زمینه ارائه خواهیم کرد.

**واژگان کلیدی:** امنیت، شبکه بین خودرویی، ایمنی، تجهیزات شبکه، سیستم‌های ارتباطی