

عنوان مقاله:

ارایه یک روش نوین جهت افزایش امنیت سرویس رایانش ابری در شبکه های بین خودرویی

محل انتشار:

کنفرانس ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم و مهندسی، برق و کامپیوتر و IT (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مریم سلیمان زاده - دانشجو کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهدیشهر

مریم تعجیبیان - استادراهنما

غلامرضا حسنی - مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهدیشهر

خلاصه مقاله:

در دهه اخیر استفاده از شبکه های خودرویی مبتنی بر رایانش ابری به نحو چشمگیری افزایش یافته است. در این نوع شبکه ها ارتباط بین زیرساخت های ابر و وسایل نقلیه از طریق درگاه هایی صورت می گیرد که به طور فیزیکی از طریق واحدهای کنار جاده ای و وسایل نقلیه ای که به اینترنت دسترسی دارند تشخیص داده می شوند. دروازه ها اطلاعات کلی از وسایل نقلیه را به ابر ارسال کرده و اطلاعات ترافیک دقیق تر را از ابر به وسایل نقلیه، از طریق یک روش امن و خصوصی منتقل می نمایند. یکی از روش های حفاظت جامع از امنیت مکانی خودرو استفاده از رمزنگاری پیام از طریق الگوریتم Geolock می باشد. از آنجا که رمزنگاری و رمزگشایی صحیح پیام در جلوگیری از هک شدن آن، فرآیند بسیار مهم تلقی می گردد؛ لذا پارامترهای ورودی موثر در این الگوریتم نقش بسزایی ایفا می کنند. در این پایان نامه به منظور افزایش کارایی الگوریتم Geolock به بهینه سازی مولفه های ورودی الگوریتم می پردازیم. بر اساس این طرح، خودرو فرستنده پیام قبل از درهم سازی و ارسال پیام، نسبت به دریافت موقعیت مکانی خودرو گیرنده پیام از طریق محاسبه میانگین مختصات بدست آمده از GPS و رادار خودروها که در ابر صورت می پذیرد اقدام نموده و این خود بعنوان یکی از مولفه های ورودی بهبودیافته الگوریتم Geolock در نظر گرفته می شود. بر پایه روش پیشنهادی، شاخص نسبت رمزگشایی در مکان هدف با افزایش شعاع ناحیه ها در مقایسه با روش های قبلی حدود 10 درصد افزایش یافته و تعداد بسته های ازدست رفته کاهش می یابد. همچنین میزان تحمل پذیری خطای مکان نسبت به الگوریتم اصلی 20 درصد رشد یافته است.

کلمات کلیدی:

الگوریتم Geolock، امنیت و محرمانگی، اطلاعات مکانی، رمزنگاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/748440>

