

عنوان مقاله:

کاهش تاخیر مبتنی بر فرآیند تصمیم گیری مارکوف در شبکه های بی سیم بی خودرویی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مطالعات نوین در علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

طاهره صالحی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق، گروه برق، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

محسن معدنی - استادیار، گروه برق، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مژده مهدوی - استادیار، گروه برق، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه با به کارگیری نظریه ی یادگیری ماشین میتوان بسیاری از چالش های اساسی در زمینه های گوناگون از جمله مخابراتا برطرف نمود و عملکرد شبکه را از جنبه های مختلف بهبود داد. افزایش نرخ گذردهی و کاهش تاخیر در شبکه های بیسیم از جمله شبکه های بین ماشینها، بین تجهیزات و بین خودروها (V2V) در سال های اخیر مورد توجه محققان قرار گرفته است. در این مقاله روشی برای کاهش تاخیر بسته های داده شبکه ی V2V ارائه شده است. در این روش، کاربر بر اساس حالت فعلی که شامل تعداد بسته داده در صف و کیفیت کانال بین فرستنده و گیرنده است، در مورد ارسال تصمیمی گیرد. تصمیم اول ارسال داده با قطعیت و تصمیم دوم به ارسال داده با احتمال p می باشد. در روش پیشنهادی از فرآیند تصمیم گیری مارکوف MDP بهره جسته و برای حل مسئله ی MDP از برنامه ریزی خطی استفاده شده است و سیاست بهینه برای کاربر V2V به دست می آید. نتایج حاکی از آن می باشد که با استفاده از روش پیشنهادی و اطلاع از کیفیت کانال در کاربر V2V میتوان به کاهش قابل توجهی در تاخیر دست یافت.

کلمات کلیدی:

فرآیند تصمیم گیری مارکوف، ارتباط وسیله به وسیله، تاخیر بسته ها، سیاست بهینه، بهینه سازی خطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/779049>

