

عنوان مقاله:

یک روش مسیریابی آگاه از ازدحام بار در شبکه های تعریف شده ی نرم افزاری با استفاده الگوریتم A* توسعه یافته

محل انتشار:

بیست و هشتمین کنفرانس بین المللی کامپیوتر انجمن کامپیوتر ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

علی اکبر نقابی - استادیار، گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، واحد سبزوار، دانشگاه آزاد اسلامی، سبزوار

سمیه ایزدی - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی کامپیوتر، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد

یاسر علمی سولا - استادیار، گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، واحد سبزوار، دانشگاه آزاد اسلامی، سبزوار

خلاصه مقاله:

شبکه تعریف شده ی نرم افزاری یک فناوری جدید در شبکه های کامپیوتری است که استفاده از آن در حال گسترش است. این تکنولوژی باعث می شود تا شبکه ها قابل برنامه ریزی تر و نیز انعطاف پذیرتر شوند. برای به دست آوردن حداکثر مقیاس پذیری و نیز افزایش عملکرد شبکه، وجود یک استراتژی توازن بار ضروری است. ازدحام لینک در شبکه باعث ایجاد برخی مشکلات مانند تاخیر در ارسال بسته ها، گم شدن بسته ها و نیز افزایش زمان صف می شود. برای غلبه بر این مشکلات بهره گیری از یک استراتژی توازن بار لینک مفید است. در این تحقیق سعی شده است تا با استفاده از الگوریتم A* روشی برای مسیریابی ترافیک در شبکه های تعریف شده ی نرم افزاری ارائه شود. روش ارائه شده با بررسی ازدحام لینک ها بهترین مسیر را انتخاب می کنند و بدین صورت توازن بار لینک ها در چنین شبکه هایی برقرار می شود. یافته های حاصل از شبیه سازی نشان داده است که الگوریتم پیشنهادی نسبت به الگوریتم هایی که با آن ها مورد مقایسه قرار گرفته است، کارایی بهتری در بهبود تعادل بار لینک در شبکه های تعریف شده ی نرم افزاری دارد

کلمات کلیدی:

الگوریتم A*، الگوریتم Randomized، الگوریتم دایجکسترا، توازن بار، شبکه های تعریف شده ی نرم افزاری، SDN

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1623423>

