

عنوان مقاله:

بررسی دلایل ازدحام ترافیکی با استفاده از اتوماتای سلولی و ارایه متد غلظت

محل انتشار:

اولین همایش ملی برق و کامپیوتر جنوب ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

عبدالاحد نوری زهمکان - کارشناسی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران،

خلاصه مقاله:

اتوماتای سلولی ماشین قدرتمندی است که در زمینه های مختلف مانند پدیده های فیزیکی، شیمیایی، رمزنگاری، پردازش تصویر و حتی مسایل جامعه شناسی مورد استفاده قرار گرفته است. اتلاف میلیون ها ساعت انتظار در پشت ترافیک های سنگین، هدر دادن میلیون ها لیتر سوخت در کنار آلودگی هوا و خیلی از مسایل دیگر تنها در یک روز کاری در شهر بزرگی مانند تهران، بسیاری از محققین را در سر تا سر دنیا بر آن داشته است که تلاش های خود را در جهت مقابله با این معزل ارایه دهند. ما نیز به نوبه خود با ابزارهای قدرتمند کامپیوتر مانند اتوماتای سلولی اقدام به ارایه یک ری متدها و شبیه سازی ها کرده ایم. با شبیه سازی شرایط ایجاد ترافیک و ساده سازی آن با استفاده از قوانین شبکه، ثابت خواهیم کرد که دو دلیل اصلی ایجاد ازدحام، تداخل سرعت و حرکت مجدد می باشد. در انتها نیز با نگاهی به روش های دیگر بررسی ترافیک با استفاده از اتوماتای سلولی، به ارایه یک متد پیشنهادی خواهیم پرداخت که قدرت به مراتب بیشتری از روش های حال حاضر دارد و علاوه بر فاکتور جریان، فاکتور غلظت را نیز در نظر می گیرد.

کلمات کلیدی:

ازدحام congestion، اتوماتای سلولی cellular automata، تداخل سرعت speed conflict، حرکت مجدد start-up movement، غلظت density

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/207406>

