

عنوان مقاله:

تعمیم الگوریتم فرانک ولف برای مسئله تخصیص ترافیک با محدودیت های ظرفیت کمان

محل انتشار:

هفدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

عباس بابازاده - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تهران

غزاله عظیمی - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

کاربرد وسیع الگوریتم های تخصیص ترافیک در ارزیابی و انتخاب گزینه های مناسب برای بهبود عملکرد شبکه های حمل و نقل نیازمند واقعی تر شدن هر چه بیشتر نتایج حاصل از آنها می باشد. یکی از عوامل واقعی تر شدن این نتایج، صرفنظر از روش حل، در نظر گیری محدودیت های ظرفیت کمان ها است. الگوریتم هایی مانند فرانک-ولف (FW) کارایی زیادی در حل مسئله تخصیص ترافیک دارند، ولی عدم در نظر گیری ظرفیت کمان ها جزو نقاط ضعف آنها محسوب می شود. در هر تکرار الگوریتم FW، جهت حرکت توسط حل مسئله جریان با هزینه مینیمم در شبکه بدون در نظر گیری ظرفیت، یا همان تخصیص همه یا هیچ، بدست می آید. برخلاف این روش، Out of Kilter (OFK) نوعی روش تخصیص برای حل مسئله جریان با هزینه مینیمم در شبکه با در نظر گیری ظرفیت کمان ها می باشد. در این مقاله، جهت حرکت در الگوریتم FW توسط روش OFK تعیین می شود؛ و در نتیجه جریان کمان ها در هر تکرار کوچکتر یا مساوی ظرفیت باقی می ماند. نتایج کاربرد روش پیشنهادی برای شبکه سופالز با فرض یک مبدا به چند مقصد و نیز زمان سفرهای وابسته به جریان ارایه ، و نتایج آن با حالت بدون محدودیت ظرفیت مقایسه می شوند.

کلمات کلیدی:

تخصیص ترافیک، محدودیت ظرفیت کمان، الگوریتم فرانکولف، الگوریتم Out of Kilter

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/759197>

