

عنوان مقاله:

ارائه یک الگوریتم برای رتبه بندی گره ها در شبکه های وزن دار و جهت دار: مطالعه موردی شبکه حمل و نقل هوایی

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی نوآوری و تحقیق در علوم مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

زینب الهدی حشمتی - گروه بین رشته ای فناوری، دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران

الناز بخش عرب - گروه بین رشته ای فناوری، دانشکده علوم و فنون نوین دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

امروزه رتبه بندی گره ها در شبکه های پیچیده یکی از مهمترین چالشهای تحلیل شبکه، در زمینه های مختلف است. روشهای رتبه بندی گره ها شامل روشهای مبتنی بر درجه، مبتنی بر فاصله، مبتنی بر کوتاه ترین مسیر، مبتنی بر همسایگی، مبتنی بر جریان در شبکه، مبتنی بر قدم زدن تصادفی میباشد. در این مقاله روشی بهینه برای رتبه بندی گره های شبکه های پیچیده مبتنی بر قدم زدن تصادفی ارائه شده است. بطوری که گره های شبکه به کمک شاخصهای محبوبیت گره ها و الگوریتم رتبه بندی صفحات رتبه بندی میشوند. روش ارائه شده بر روی شبکه ترافیک پرواز بین المللی با شاخص جذب توریسم، قدرت اقتصادی و مرکزیت میانی برای هر یک از کشورها پیاده سازی میشود. روش پیشنهادی علاوه بر شناسایی گره های تاثیرگذار در شبکه های بدون وزن برای شبکه های وزن دار و جهتدار نیز کاربرد دارد. و همچنین این الگوریتم نسبت به الگوریتم های مرجع، 3 درصد بهبود عملکرد داشته است.

کلمات کلیدی:

رتبه بندی گره ها، شبکه های پیچیده، مرکزیت، شاخص محبوبیت گره ها، الگوریتم رتبه بندی صفحات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1008715>

