

عنوان مقاله:

ارائه یک مدل مکانیابی-مسیریابی هاب چند وجهی ناقص با در نظر گرفتن مسائل زیست محیطی

محل انتشار:

نهمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع و سیستم ها (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حامد سمساریان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه ارومیه

سعید فضایی - دکترای مهندسی صنایع، دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

با افزایش روز افزون ارتباطات در شبکه های وسیع جهانی و حملو نقل در ابعاد وسیع کشوری و بین کشوری، ارائه یک برنامه دقیق برای کاهش هزینه های حملو نقل اضافی و شناسایی مسیرهای بهینه، امری مهم و بدیهی تلقی میشود. یکی از ابزارهای مناسب برای رسیدن به این هدف، برنامه ریزی ریاضی و ادغام مدل‌های مکانیابی هاب و مسیریابی حملو نقل است. برای توسعه مسئله مکانیابی هاب برای کاربرد در سیستم‌های حمل و نقل و توزیع چند-به-چند، این مطالعه یک مسئله مکانیابی-مسیریابی هاب چندوجهی با تخصیص‌های متعدد، با در نظر گرفتن محدودیت پنجره زمانی، محدودیت مرتبط با ظرفیت هاب و محدودیت زیست محیطی را معرفی میکند. این مسئله به تاسیس هاب و ایجاد پیوند بین دو هاب، تخصیص چندگانه گره های تقاضا به هاب، مسیریابی از گره مبدا تا مقصد برای انواع کالای موجود با محدودیتهای زمان تحویل و زمان سرویس و محدودیت زیست محیطی متناسب با ظرفیت ارسالی در راستای به حداقل رساندن هزینه مورد انتظار میپردازد. الگوی مسیریابی برای هر کالا طی مبدا تا مقصد، از طریق جریان کالا بین مبدا تا مقصد (برای هر کالا) میباشد. در نظر گرفتن همزمان این ویژگیها باعث افزایش سطح پیچیدگی مسئله میگردد. پس ارائه یک مدل کارآمد و بهینه در این راستا امری ضروری تلقی میشود. نوآوری این پژوهش، در نظر گرفتن محدودیت جدید زیست محیطی برای مسئله مکانیابی-مسیریابی هاب چند وجهی بصورت مبدا و مقصد و چند-به-چند میباشد. براساس نتایج بدست آمده، تنها با ۱ روز تاخیر در تحویل (تحویل در مدت ۲,۵ روز)، بیش از ۱۳% کاهش در هزینه ها را خواهیم داشت.

کلمات کلیدی:

مکانیابی هاب، مکانیابی-مسیریابی، حملو نقل چند وجهی، اتصال ناقص، محدودیت زیست محیطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1772865>

