

عنوان مقاله:

زمانبندی فرود و پرواز هواپیماها بر روی باندها با در نظر گرفتن محدودیت در تعداد مکان استقرار هواپیما

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی حمل و نقل، دوره 8، شماره 4 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سعید صایمی - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی صنایع، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

رضا توکلی مقدم - استاد، دانشکده مهندسی صنایع، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران

حامد نوذری - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی صنایع، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران

پانته آملکی مقدم - دانشجوی دکتری، گروه مهندسی صنایع، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، به مسیله زمانبندی فرود و پرواز هواپیماها به صورت همزمان بر روی چندین باند با در نظر گرفتن محدودیت در تعداد مکان های استقرار هواپیما (Parking space) با تابع هدف کمینه سازی دیرکرد وزنی کل پرداخته می شود. این قبیل مسایل در قالب زمان بندی ماشین ها همراه با زمان آمادگی (Ready time)، زمان هدف (Target time) و زمان ضرب العجل (Deadline)، مدلسازی می شود. به منظور اجتناب از پدیده ی ارتعاش ناشی از فرود یا پرواز هواپیماها (Wake-vortex effects)، بازه زمانی مشخصی را بعد از فرود و پرواز هواپیماها در نظر می گیرند. نظر به احتمال رخداد چنین محدودیت هایی در پاره ای از اوقات در فرودگاه ها، باهدف برنامه ریزی در رویارویی هر چه بهتر با چنین مسایلی، مدل برنامه ریزی عدد صحیح مختلط (MIP) ارائه می شود. در این مقاله، از الگوریتم فراابتکاری کرم شب تاب (Firefly algorithm) برای حل مدل استفاده می شود. در نهایت، عملکرد این الگوریتم پیشنهادی استفاده از مجموعه ای مسایل معیار، مورد ارزیابی قرار می گیرد که رضایتبخش بودن عملکرد الگوریتم را نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

زمان بندی فرود و پرواز هواپیماها، زمان های جداسازی وابسته به توالی، مکان استقرار هواپیما، الگوریتم کرم شب تاب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/792872>

