

عنوان مقاله:

الگوریتم مجری/ رقیب (implementor/adversary) برای مسئله دوره ای و پایا در مراقبت های پزشکی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی مدیریت و مهندسی صنایع در عصر نوین (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسنده:

سعید خلیلی - دانشجوی دکتری مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مسائل اصلی در مراقبت های پزشکی اختصاص برخی منابع کمیاب پزشکی مانند اتاق عمل یا پرسنل متخصص پزشکی به بیماران می باشد؛ به نحوی که این تخصیص تاحد امکان باعث کوتاه شدن صف بیماران و زمان انتظار آنان جهت دریافت خدمت شود. مشکل اصلی ناشی از این واقعیت است که چنین تخصیصی باید از چند ماه پیش برپا شود و تعداد دقیق بیماران برای هر تخصص یک پارامتر نامشخص است. مشکل دیگر به دوره ی زمان بندی مربوط می شود که در آن تخصیص برای یک دوره کوتاه تعریف می شود، به عنوان مثال برای یک هفته و پس از آن در طی افق زمانی تکرار می شود. با این حال نوع تقاضا و درخواست هفته به هفته تغییر می کند. حتی اگر درخواست دقیق برای هر هفته را بدانیم نمی توان بر طبق آن برنامه زمانی هفتگی را اقتباس کرد. ما هر دو مسئله تعداد نامشخص (بیماران) و تخصیص دوره ای را به عنوان مسئله زمانبندی استوار قابل تنظیم (adjustable robust scheduling) مدل سازی کردیم. ما برای حل این مشکل الگوریتم row and column generation (تولید سطر و ستون) را گسترش دادیم و نشان دادیم که آن با الگوریتم implementor/adversary برای بهینه سازی robust هماهنگ است.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، زمانبندی جراحی های اصلی، بهینه سازی استوار، برنامه ریزی عدد صحیح

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1534540>

