

عنوان مقاله:

طراحی سیستم تولید سلولی با در نظر گرفتن تخصیص اپراتور و قابلیت اطمینان ماشین آلات چند کاره در یک محیط پویا

محل انتشار:

مجله ی مهندسی صنایع و مدیریت شریف، دوره 33، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

مجید رفیعی - استادیار دانشکده ی مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی شریف

عطیه محمدی طلب - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده ی مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی شریف

خلاصه مقاله:

در این نوشتار دو مدل ریاضی مختلط عدد صحیح برای طراحی سیستم تولید سلولی ارائه شده است. در مدل اول به بررسی هزینه های پیکربندی، پیکربندی مجدد، نصب و قطع ابزار، مصرف ابزار و خرابی ماشین آلات در محیطی پویا پرداخته شده است. در مدل دوم هزینه های مربوط به استخدام، اخراج، حقوق و دستمزد اپراتور کمینه می شود. یکی از نوآوری های اساسی این مدل در نظر گرفتن سطوح مختلف مهارتی براساس ویژگی یادگیری و فرموشی اپراتور است. همچنین به منظور به دست آوردن جواب بهینه، مدل سومی طراحی شده است که هر دو مدل اول و دوم را در بر می گیرد. مدل ها در نرم افزار گمز کدنویسی شده اند و نمونه های عددی از آن ها حل شده است. همچنین، به بررسی مقادیر بهینه و زمان حل هر یک از مدل های خطی و غیر خطی و بررسی مقادیر بهینه ی مدل سلسله مراتبی و هم زمان پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

سیستم تولید سلولی، تخصیص اپراتور، اثر یادگیری و فراموشی اپراتور، ماشین آلات چند کاره، خرابی ماشین آلات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/834435>

