

عنوان مقاله:

بالانس خط و ط مونتاژ با ایستگاه ها ی چند اپراتوره با الگوریتم جستجوی ممنوع

محل انتشار:

فصلنامه بین المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید، دوره 26، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

خداکرم سلیمی فرد - استادیار گروه مدیریت صنعتی دانشگاه خلیج فارس بوشهر

رحیم قاسمی - استادیار گروه مدیریت صنعتی دانشگاه خلیج فارس بوشهر

اسماعیل پاسبان - دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی دانشگاه خلیج فارس بوشهر

خلاصه مقاله:

بالانس خط مونتاژ یک استراتژی اثربخش برای کاهش هزینه ها و افزایش بهره وری در صنعت خودروسازی است. در واقع این مسیله تخصیص کارهای مختلف به ایستگاه های کاری است به گونه ای که هزینه های مونتاژ کمینه، تقاضاها تامین، و محدودیتهای فرآیند مونتاژ برآورده شوند. خطوط مونتاژ با ایستگاه های چند اپراتوره، به گستردگی در سیستمهای مونتاژی نوین بکار گرفته میشود. مشخصه های این خطوط باعث افزایش پیچیدگی آن ها نسبت به خطوط مونتاژ ساده میگردد. در این مقاله، با بکارگیری هیوریستیک الگوریتم جستجوی ممنوع و ارایه یک الگوریتم پیشنهادی برای ایجاد همسایگی، رویکردی نو برای بالا نس خطوط مونتاژ چند اپراتوره پیشنهاد میگردد. محدودیت های سخت دربرگیرنده محدودیت های ناحیه ای، زمان عناصر کاری، زمان چرخه و محدودیتهای پیش نیازی است. محدودیت های وضعیتی نیز محدودیت نرم میباشد. با بکارگیری داده های واقعی خط مونتاژ یک شرکت خودروسازی ایرانی، توانمندی رویکرد پی شنهادهای بررسی گردید. برای یافتن مقدار مناسب پارامترهای الگوریتم، سناریوهای گوناگونی بر روی خط مونتاژ م طالع موردی اجرا شد و بهترین سناریو و مقادیر پارامترهای الگوریتم پیشنهاد گردیده است. یافته ها نشان میدهد که رویکرد پیشنهاد ی در دستیابی به هدف های مساله بالانس خط، بسیار توانمند میباشد.

کلمات کلیدی:

ایستگاه های چند اپراتوره، بالانس خط مونتاژ، الگوریتم جستجوی ممنوع، محدودیت سخت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/752276>

