

عنوان مقاله:

زمان بندی چند پروژه ای با بهره گیری از روش زنجیره بحرانی

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

زهرا صانعیان - دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی صنایع گرایش بهینه سازی، دانشکده صنایع، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

عماد روغنیان - دانشیار دانشکده صنایع، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین نیازهای سازمانهای پروژه محور، روشی کارا برای برنامه ریزی پروژه ها در حالت چند پروژههای است. با توجه به این واقعیت که روش زنجیره بحرانی عمدتاً در برنامه ریزی تک پروژه استفاده شده است، این مقاله این روش را بهبود میبخشد و آن را برای برنامه ریزی چند پروژه اعمال میکند. با در نظر گرفتن جریان منبع گلوگاه در داخل و در میان پروژه های فرعی، اصولی جهت بهبود زنجیره بحرانی و تنظیمات بافر پیشنهاد میشود. با تجزیه و تحلیل تاثیر بافر درام و محدود ظرفیت بر بافر پروژه و تغذیه، روش محاسبه بافرها بهینه میشود. همچنین تاثیر وجود انواع مختلف روابط پیش نیازی بر اندازه بافرها بررسی میشود. جهت تعیین زمان بندی بهینه هر پروژه مدل ریاضی ارائه و حل مدل با الگوریتم ژنتیک انجام میشود. در نهایت، یک الگوریتم برنامه ریزی چند پروژه منابع محدود بر اساس روش زنجیره بحرانی، به عنوان راهی برای زمان بندی چند پروژه پیشنهاد میشود. برای آزمایش مدل از یک مثال عملی استفاده شده است. این روش علاوه بر استفاده بهینه از منابع و پیشگیری از چندکارگی، باعث اجرا پروژه ها در حداقل زمان با در نظر گرفتن شرایط عدم اطمینان میشود.

کلمات کلیدی:

مدیریت چند پروژه ای، زنجیره بحرانی، محدودیت منابع، منبع درام.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1354373>

