

عنوان مقاله:

استفاده از استاندارد کنترل توزیعی (کاربرد بلوک های عملیاتی) در شناسایی و پیاده سازی قوانین تکنیکی در طرح ریزی فرآیند به کمک کامپیوتر

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس ملی و چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی ساخت و تولید (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

عرفان رحمانشاهی - دانشجو کارشناسی ارشد، مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

محمد جواد ناطق - دانشیار، مهندسی مکانیک، دانشگاه تربیت مدرس، تهران

خلاصه مقاله:

امروزه با توجه به اهمیت تولید یکپارچه، طرح ریزی فرآیند به کمک کامپیوتر نسبت به گذشته دارای اهمیت بیشتری می باشد. تاکنون جهت توسعه قوانین ماشین کاری تلاش های زیادی صورت گرفته، ولی سیستم های موجود تمامی قوانین ماشین کاری را بصورت کامل و یکپارچه پوشش نمی دهند. بنابراین توسعه بستی که این قوانین بتوانند بصورت یکپارچه اجرا شوند، لازم است. در این تحقیق سعی شده است تا با استفاده از مفهوم بلوک های عملیاتی مطابق با استاندارد IEC 61499، مدل اطلاعاتی برای طرح ریزی فرآیند به کمک کامپیوتر ارائه شود، که با توجه به مدل اطلاعاتی ارائه شده پس از طراحی قطعه کار در نرم افزارهای طراحی با فرمت Dwg ذخیره می گردد و پس از معرفی به سیستم بر اساس الگوریتم های در نظر گرفته شده برای قوانین تکنیکی، که این الگوریتم ها با استفاده از زبان سی شارپ پیاده سازی شده اند، ترتیب توالی فیچرها با توجه به الگوریتم در نظر گرفته شده مشخص می شود و در قالب یک فایل خروجی Exe قرار می گیرد که در ادامه با استفاده از بلوک عملیاتی طراحی شده فایل Exe فراخوانی می شود و الویت بندی که برای فیچرها صورت گرفته تحت استاندارد IEC 61499 قرار می گیرد. که در پایان نتیجه این تحقیق برای یک مورد از قوانین تکنیکی پیاده سازی شده و نتایج آنها ارائه شده است

کلمات کلیدی:

طرح ریزی فرآیند به کمک کامپیوتر، بلوک های عملیاتی، قوانین تکنیکی، قوانین ماشین کاری، توالی فیچرها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/837837>

