

عنوان مقاله:

تعیین سیستم حافظه ی فازی FMS مطلوب با استفاده از الگوریتم ژنتیک با کمترین تعداد توابع تعلق

محل انتشار:

اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسنده:

طیبه جهانی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

خلاصه مقاله:

امروزه سیستم های فازی به دلیل جامعیتی که در تحلیل مفاهیم غیرقطعی دارند بسیار کاربرد هستند چرا که بشر به ورودیهای اطلاعاتی دقیق نیازی ندارد بلکه قادر است کنترل تطبیقی انجام دهد پس اگرما کنترل کننده های فیدبک را در سیستم ها طوری طراحی کنیم که بتواند داده های مبهم را دریافت کند این داده ها میتواند بطور ساده تر و موثرتری در اجرای به کاربرده شوند اما مشکل انتخاب قواعد فازی به عنوان یک مشکل بهینه سازی ازدودیدگاه قابل توجه است اولاً به حداکثر رساندن تعدادالگوهای صحیح طبقه بندی شده و ثانياً به حداقل رساندن تعدادقواعد فازی الگوریتم های ژنتیک راهکاری برای حل این مشکل هستند مجموعه ای ازقواعدفازی if-then به عنوان متغیرهای گذشته درالگوریتم ژنتیک به کارمیروند به همین دلی امروزه الگوریتم ژنتیک نیزجایگاه خاصیدرمیان روشهای بهینه سازی پیدا کرده است چه بسا بهینه سازی ورودی هارا تغییر میدهد تا به خروجی مطلوب دست یابد دراین مقاله به کمک نتایج یک معادله سینوسی و نیز الگوریتم ژنتیک تقریب بسیارخوبی برای سیستم حافظه فازی صورت میگیرد داده های بدست آمده بادقت بسیارخوبی به سیستم حافظه فازی تعلیم داده میشود ازطرف دیگر جایگذاری وزن های قواعد به عنوان درجه های آزادی سیستم فازی درون کروموزوم های الگوریتم ژنتیک باعث میشود تابانعدادتوابع تعلق کمتر و درنتیجه تعدادقواعدفازی کمتری نسبت به سیستم های تقریب گرافازی به دقت دلخواه و مطلوب برسیم

کلمات کلیدی:

فازی ، کنترل تطبیقی ، قواعدفازی ، الگوریتم ژنتیک ، سیستم حافظه ی فازی ، توابع تعلق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/325628>

