

عنوان مقاله:

امعال پر سرعت قوانین اتوماتای سلولی دو بعدی با کمک شبکه های عصبی

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امید بنکدار سخی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق، دانشکده مهندسی برق، دانشگاه مازن

حسین میارنعمی - استادیار دانشکده مهندسی برق، دانشکده مهندسی برق، دانشگاه مازندران

خلاصه مقاله:

در این مقاله رویکردی جدید جهت اعمال قوانین اتوماتای سلولی با همسایگی Moore در فضای دو بعدی بر روی تصاویر طرح بیتی با ابعاد بزرگ با کمک شبکه های عصبی سه لایه پرسپترون پیشنهاد می گردد که زمان دستیابی به نتیجه را بطور محسوسی کاهش می دهد. در این رویکرد ابتدا پس از تولید داده های آموزشی مرتبط با قانون اعمالی، شبکه عصبی با الگوریتم پس انتشار خطا آموزش خواهد دید و سپس با استفاده از عمبستگی متقاطع وزن های لایه ورودی شبکه با تصویر طرح بیتی، نتیجه مطلوب حاصل خواهد شد.

کلمات کلیدی:

اتوماتای سلولی ، شبکه های عصبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/25253>

