

عنوان مقاله:

کاربرد رویکرد اتوماتای سلولی در بهینه سازی منحنی فرمان مخازن

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس زمین شناسی مهندسی و محیط زیست ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سعید هاشمی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علم و صنعت ایران

محمد هادی افشار - دانشیار گروه آب دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله از رویکرد اتوماتای سلولی Cellular Automata جهت استخراج منحنی های فرمان بهینه در مخازن تأمین آب استفاده شده است. رویکرد اتوماتای سلولی شامل تعدادی سلول است که مشخصه اصلی هر سلول، حالت آن سلول است و در واقع همان متغیرهای تصمیم مسئله است. با تعریف همه ماه های مشابه در دوره های بهره برداری به عنوان سلول و ضرایب منحنی فرمان خطی به عنوان حالت های سلول به تبیین مسئله میپردازیم. دلیل استفاده از این الگوریتم توانایی بالای آن در مدلسازی مسئله، سادگی و هزینه ی محاسباتی پائین آن است. مورد مطالعاتی این مقاله سد دز در ایران می باشد که در یک دوره کوتاه مدت 60 ماه مورد بررسی قرار گرفته است. قدرت و توانایی این روش در مقایسه جوابهای آن با نتایج حاصل از برنامه ریزی غیرخطی که توسط نرم افزار لینگو محاسبه شده، نشان داده شده است.

کلمات کلیدی:

اتوماتای سلولی، منحنی فرمان، بهره برداری مخزن، تأمین آب، سد دز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/224793>

