

عنوان مقاله:

طراحی الگوریتمی مبتنی بر اتوماتاهای یادگیر برای حل مسئله کوله پشتی تصادفی

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس داده کاوی ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

افشین مهرابی - کارشناسی ارشد کامپیوتر نرم افزار

محمد رضا میبیدی - عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک الگوریتم مبتنی بر اتوماتاهای یادگیر برای حل مسئله کوله پشتی تصادفی پیشنهاد می گردد در این الگوریتم شبکه ای از اتوماتاهای یادگیر که تشکیل یک حلقه را میدهند برای حل مساله همکاری می نمایند در این الگوریتم به تعداد ایتماها اتوماتای یادگیر در نظر گرفته شده است که هر اتوماتا متناظر با یک کالا خواهد بود. هر اتوماتا انتخاب یا عدم انتخاب کالای متناظر با قرارگرفتن در کوله پشتی را مشخص می کند نتایج شبیه سازی نشان داده است که الگوریتم پیشنهادی در مقایسه با الگوریتم های موجود از کارایی بالاتر و هوشمندی بیشتری برخوردار است. نتایج شبیه سازی ها همچنین نشان داده است که الگوریتم پیشنهادی در مسائل با اندازه های متفاوت دارای سرعت و درصد همگرایی بالایی می باشد.

کلمات کلیدی:

مسئله کوله پشتی تصادفی، اتوماتاهای یادگیر، مسائل مشکل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/109008>

