

مدل ترکیبی جدید مبتنی بر سیستم اِیمنی اتوماتای یادگیر سلولی

محمدرضا میندی

دانشکده کامپیوتر و فناوری اطلاعات - دانشگاه صنعتی امیر کبیر
mmezbodi@aut.ac.ir

رامین جوادزاده

دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد
javadzadeh.r@srbiau.ac.ir

چکیده:

مدل ترکیبی سیستم اِیمنی مصنوعی و اتوماتای یادگیر سلولی، رویکردی جدیدی است که اتوماتاهای یادگیر سلولی واقع در هر سلول در قالب الگوریتم سیستم اِیمنی مصنوعی در مسائل بهینه‌سازی با آموختن و بهره‌گیری از تجربیات خود و دیگر همسایگان خود میکوشد ارزش خود را به بالاترین میزان برساند. این مدل ترکیبی به منظور حل مشکلات الگوریتم‌های سیستم اِیمنی مصنوعی استاندارد ارائه شده است و برای اعتبار سنجی، راه‌کار پیشنهادی شبیه‌سازی‌هایی صورت گرفته است که نتایج این شبیه‌سازی‌ها نشان می‌دهد، راهکار پیشنهادی پاسخ‌های به مراتب بهتری نسبت به الگوریتم استاندارد سیستم اِیمنی مصنوعی نتیجه می‌دهد.

واژه‌های کلیدی:

اتوماتای سلولی، اتوماتای یادگیر سلولی، بهینه‌سازی، سیستم اِیمنی مصنوعی