



کد نشست: D1	عنوان نشست: هوش مصنوعی و پردازش‌های هوشمند (۶)
کد مقاله: ۲۱۰	زمان ارائه: چهارشنبه ۱۳ اسفند ۱۳۹۳ ساعت: ۱۰:۱۰ - ۱۵:۵۰

کنترل هوشمند وسیله‌نقلیه در سطح تاکتیکی براساس یک رویکرد تکاملی

حمید بازرگان^{۱*}، محمد رضا مبیدی^۲، بهروز معصومی^۳

^۱ کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین

h.bazargan@qiau.ac.ir

^۲ استاد، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران، تهران

mmeybodi@aut.ac.ir

^۳ استادیار، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین، قزوین

masoumi@qiau.ac.ir

چکیده: این مقاله یک سیستم کنترل هدایت هوشمند برای راندن وسیله‌نقلیه در قالب یک عامل هوشمند ارائه می‌دهد. این عامل برای شرایطی که چند وسیله‌نقلیه وجود دارند، با هدف جلوگیری از تصادف وسیله‌نقلیه توسط اجرای مانورهای مناسب طراحی شده است. روش پیشنهادی برای ایجاد یک مدل کوچک محلی برای مسئله و استفاده از روش‌های تکاملی برای برنامه‌ریزی میان‌مدت و پیش‌بینی شرایط آتی با استفاده از این مدل است. با شبیه‌سازی روش پیشنهادی و مقایسه میان‌گین سرعت و انحراف معیار آن، تعداد اجرا عمل تغییر مسیر و مدت زمان رسیدن به مقصد عملکرد بهتر آن اثبات شده است.

واژه‌های کلیدی: سیستم حمل و نقل هوشمند، سیستم آزادراه خودکار، وسیله‌نقلیه هوشمند، سیستم کنترل هدایت، یادگیری تقویتی، آنوماتای یادگیر، الگوریتم تکاملی.