

## ارائه یک روش کارا برای یادگیری استراتژی بوسیله ی استدلال مبتنی بر مورد در شبیه سازهای فوتبال

علی حاجی پور  
دانشجوی کارشناسی ارشد کامپیوتر نرم افزار  
Hajipour.Ali@qazviniau.ac.ir

ابوالفضل طرقي حقيقت  
دانشگاه آزاد قزوین  
Haghighat@mrl.ir

اعظم باستان فرد  
دانشگاه آزاد کرج  
Bastanfar@kiaui.ac.ir

**چکیده:** در دنیای واقعی یک تیم برای رسیدن به گل از یک سری استراتژی‌های اولیه استفاده می‌کند، که در واقع همان توالی‌های پاس و نحوه حرکت بازیکنان برای رسیدن به گل می‌باشد. با استفاده از استدلال مبتنی بر مورد، می‌توان علاوه بر استفاده از استراتژی‌های اولیه، یک توالی موفق برای رسیدن به گل و یا شوت به دروازه را، در پایگاه مورد، ثبت کرده و در هنگام وقوع مورد مشابه از این استراتژی‌ها استفاده کرد. در این مقاله یک روش برای ثبت استراتژی‌های یادگرفته شده در حین اجرای بازی و بازیابی آنها و همچنین یک مدل کلی برای استفاده از استدلال بر اساس مورد، ارائه شده است که از لیست پیوندی برای ذخیره نقاط کلیدی استفاده می‌کند. سپس با مقایسه بین دو تیم که یکی از روش فوق برای حمله و دفاع استفاده کرده با کارهای انجام شده در این حوزه، کارایی روش ارائه شده به اثبات رسیده است.

**واژه‌های کلیدی:** استدلال مبتنی بر مورد، ثبت استراتژی، شبیه‌سازی فوتبال، عامل‌های هوشمند.

## LADIT پروتکل مسیریابی تحمل پذیر خطا برای خطاهای ناسازگاری داده

### بر اساس اتوماتای یادگیر در شبکه‌های حسگر

سید محمد ابوالحسنی  
sm\_abolhasani@aut.ac.ir  
آزمایشگاه محاسبات نرم، دانشکده مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مهدی اثنی‌عشری  
esnaashari@aut.ac.ir  
مهدی اثنی‌عشری

محمد رضا میبیدی  
mmeybodi@aut.ac.ir  
محمد رضا میبیدی

**چکیده:** خطا و خرابی گره یکی از مهمترین چالش‌های شبکه‌های حسگر است و لذا تحقیقات بسیاری برای تحمل‌پذیری خطا در این شبکه‌ها ارائه شده است. توجه اصلی اکثر تحقیقات در این زمینه معطوف به تحمل خطاهایی بوده که در آنها گره به طور کامل خراب شده است و تلاش‌های کمی برای خطاهای ناسازگاری داده صورت پذیرفته است. خطای ناسازگاری داده زمانی رخ می‌دهد که بسته داده ارسال شده با بسته داده دریافت شده متفاوت باشد. این خطا به علت تغییر محتوای باینری بسته داده در حین پردازش به وجود می‌آید. در این مقاله پروتکل مسیریابی تحمل‌پذیر خطا برای خطاهای ناسازگاری داده به نام LADIT پیشنهاد می‌گردد. در این پروتکل، محیط شبکه به سلول‌هایی مجازی تقسیم می‌شود و مسیریابی میان سلول‌های مجاور صورت می‌پذیرد. سه گره نماینده در هر سلول مسئول انتقال اطلاعات سلول به سلول‌های مجاور می‌باشند. هر گره نماینده در هر سلول بسته داده را از سه گره نماینده سلول مجاور دریافت می‌کند و با استفاده از رأی‌گیری اکثریت بین بسته‌های دریافتی، خطای ناسازگاری داده را یافته و بر آن غلبه می‌نماید. پروتکل LADIT از اتوماتای یادگیر به منظور انتخاب نماینده‌های سلول استفاده می‌کند. به منظور ارزیابی، پروتکل LADIT با استفاده از نرم‌افزار شبیه‌ساز ns2 شبیه‌سازی شده است. نتایج شبیه‌سازی عملکرد مطلوب پروتکل پیشنهادی را نشان می‌دهد.

**واژه‌های کلیدی:** شبکه‌های حسگر، مسیریابی، تحمل‌پذیری خطا، اتوماتای یادگیر، خطای ناسازگاری داده.