



دومین کنگره ملی مهندسی ایمنی و هوشمند
دانشکده صنایع دانشگاه آزاد اسلامی تهران
تاریخ: آبان ماه ۱۳۹۷



آتوماتاهاي يادگير، راه حلی برای بازی های غیر قطعی با مجموع کلی

- ۱ بهروز مصطفوی^۱، برونا جعفرپور^۲، محمد رضا میدبادی^{۳*}
دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران و مرکز تحقیقات MIRI، دانشگاه آزاد
اسلامی، قزوین
- ۲ دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران
mmeiybodi@aut.ac.ir, jafarpour@cic.aut.ac.ir, masoumi@Qazviniau.ac.ir

چکیده: بازی های غیر قطعی (اتفاقی)، برای مدل سازی سیستمهای چند عامله بسیار مورد استفاده قرار گرفته اند. این بازیها توسعه ای از فرآیندهای تصادفی، مارکوف با چندین عامل و بازی های مارکوسی با چندین حالت هستند. هدف هر عامل پیدا کردن میل است بجهة این ابتدا میل به طوریکه امید راضی مجتمع کاهش را فراهم نماید. در این مقاله یک مدل پادگیری تقویتی مبتنی بر آتوماتاهاي يادگير برای حل بازی های اتفاقی با مجموع کلی برای یافتن خطمامشی بهینه پیشنهاد شده است. بازی هر حالت در محیط یک آنوماتا قرار داده شده بطوریکه تعادل اعمال هر آنوماتا با توجه به همسایگانش تعیین می گردد. هر آنوماتا مسؤول انتخاب حالت بعدی محیط است. آزمایشهاي النجام گرفته شان داده اند که الگوریتم ارائه شده از کارایی مناسبی از هر دو جنبه هرزیه و سرعت رسیدن به راه حل بهینه بخوددار است.