

عنوان مقاله:

مسیریابی مبتنی بر هوش مصنوعی در بازی جنگ زمینی

محل انتشار:

دوفصلنامه بازی جنگ، دوره 5، شماره 10 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

حمید بیگدلی - عضو هیئت علمی دافوس آجا، تهران، ایران.

صابر جبار زاده - گروه مطالعات علم و فناوری، دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا، تهران، ایران.

جلیل مظلوم - دانشیار، دانشکده مهندسی برق دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

بازی جنگ در دنیا به عنوان یکی از روش های تمرین تصمیم سازی و تصمیم گیری فرماندهان نظامی مورد استفاده قرار می گیرد و در صورتی که این شبیه سازی با ابزارهای هوش مصنوعی تولید شود، قدرت تصمیم گیری را افزایش داده و تاثیر بسزایی در کاهش هزینه ها و جلوگیری از هدر رفت منابع خواهد داشت. یکی از موارد مورد استفاده در سامانه های بازی جنگ که موضوع این مقاله است، بخش مسیریابی می باشد. در این راستا ابتدا مسیریابی A* مورد بررسی قرار گرفته و سپس معایب آن با ترکیب روش سلسله مراتبی، بهبود داده شده است. سپس مسیریابی با الگوریتم یادگیری تقویتی با پیش پردازش داده ها به صورت روش های ابتکاری به منظور همسان سازی نقشه ها، پیش از انجام فاز مسیریابی مورد مطالعه قرار گرفته است. در ادامه مسیریابی با یادگیری تقویتی به صورت سلسله مراتبی، بررسی شده است. همچنین زمان و سرعت یگان های مختلف در مسیریابی اعمال شده و نتایج آن مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

هوش مصنوعی، الگوریتم مسیریابی، مسیریابی سلسله مراتبی، یادگیری تقویتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1664826>

