

## عنوان مقاله:

جست و جوی مشارکتی ربات های جست و جو و نجات با استفاده از ربات های جمعی کمکی ایستگاه پایه

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی یافته های نوین پژوهشی در مهندسی برق و علوم کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسنده:

شیدا نوذری - دانشجوی کارشناسی ارشد هوش مصنوعی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

## خلاصه مقاله:

در مواقع رخداد حوادثی مانند زمین لرزه تجسس و امداد عملیات بسیار مهمی هستند. در چنین فجایی عملیات جست و جو و اکتشاف، گام های اولیه برای اقدامات بزرگتر است. رباتیک جمعی یک رویکرد جهت هماهنگ کردن تعداد زیادی ربات های نسبتا ساده است، برای دست یابی به رفتار همکاری و مشارکت، ایجاد روش های برقراری ارتباط موثر و لازم است. استفاده از ارتباط شبکه ای، یک شکل ممکن از ارتباط مستقیم است و در بسیاری از کاربردها برای تبادل اطلاعات بین عوامل رباتیکی در یک گروه و همچنین ارتباط جمع ربات ها با اپراتور انسانی بسیار ضروری است. به طور خاص، در زمان جست و جو و نجات، به وسیله ی ترکیب سیستم شبکه با یک الگوریتم جست و جوی مناسب جست و جوی موثر توسط ربات ها صورت می گیرد، روش جست و جو تأثیر بسیار زیادی بر روی مدت زمان صرف شده جهت رسیدن به هدف مورد نظر دارد. در زمان بروز حوادث، فاکتور زمان دارای اهمیت بسیار زیادی است. در روش جست و جوی پیشنهادی از ایجاد ارتباط از طریق شبکه های بی سیم در سیستم ربات های جمعی توزیعی استفاده می گردد که به دلیل محدودیت برد انتقال و به ویژه تسریع در عملیات و کاهش هزینه ربات ها، به دو دسته کمکی ایستگاه پایه و جست و جوگر تقسیم می شوند. بدین طریق ارتباط به طور مادام با ایستگاه پایه حفظ شده و اطلاعات مربوط به محیط و قربانیان یافت شده بدون تاخیر به ایستگاه پایه انتقال داده می شود.

## کلمات کلیدی:

جست و جوونجات، رباتهای جمعی، ارتباط شبکه ای، رباتهای کمکی، شبکه بی سیم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/404220>

