

عنوان مقاله:

الگوریتم توزیع شده جهت فراهم آوردن پوشش چند جانبه از هدف در شبکه های حسگر بصری

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی برق دانشگاه تبریز، دوره 42، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سیده هادی اقدسی - دانشجوی دکتری کامپیوتر، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر- دانشگاه شهید بهشتی- تهران- ایران

مقصود عباس پور - استادیار، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر- دانشگاه شهید بهشتی- تهران- ایران

خلاصه مقاله:

امروزه مسیله پوشش چند جانبه از هدف که با در نظر گرفتن ابعاد برای هر کدام از اهداف ظاهر شونده در محیط تحت نظارت سعی در فراهم آوردن اطلاعات بیشتری راجع به آن ها می نماید، مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است. آرمان اصلی این مسیله انتخاب گره های حسگر دوربین داری است که با قرار گرفتن آن ها در وضعیت فعال، پوشش چند جانبه از هدف (پوشش هدف از چندین دیدگاه) با حداقل هم پوشانی زاویه ای (پوشش زاویه های یکسان از هدف با گره های متفاوت) فراهم شود. بررسی مقالات نشان می دهد که در راهکارهای موجود از روش های متمرکز برای حل مسیله پوشش چند جانبه از هدف بهره گرفته شده است. اما تاخیر موجود در روش های متمرکز برای تحقق بسیاری از کاربردها با اهداف متحرک، مورد قبول نمی باشد. بنابراین در این مقاله الگوریتم غیرمتمرکزی با نام پوشش چند جانبه از هدف توزیع شده ارایه می شود. بر اساس این الگوریتم هر گره حسگر دوربین دار تنها با توجه به اطلاعات محلی بدست آمده از گره های همسایه، قرار گرفتن یا نگرفتن در وضعیت فعال را مشخص می نماید. نتایج حاصل از شبیه سازی ها نشان می دهند که الگوریتم ارایه شده بیشترین پوشش چند جانبه از هدف را در کوتاه ترین زمان ممکن و با میزان هم پوشانی قابل قبول در مقایسه با روش قطعی که به صورت متمرکز در ایستگاه مرکزی اجرا می شود فراهم می نماید.

کلمات کلیدی:

شبکه های حسگر بصری، مسیله پوشش چند جانبه از هدف، الگوریتم های زمان بندی توزیع شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/600941>

