

عنوان مقاله:

برقراری ارتباط مابین سکتورهای مجزا در شبکه های حسگر بیسیم با استفاده از نودهای رله

محل انتشار:

کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

همت شیخی - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

به دلیل مشکلات موجود در محیط هایی که شبکه های حسگر بیسیم در آنها استفاده میشوند و همچنین محدودیت های ذاتی نودهای حسگر، احتمال خرابی، خاموشی و در کل از کار افتادن نودهای حسگر بسیار زیاد است. خرابی نودها باعث از بین رفتن ارتباط مابین نودها و در نتیجه ایجاد سکتورهای مجزا در شبکه میشود. وجود سکتورهای مجزا سبب بدون استفاده شدن شبکه میشود در حالی که ممکن است نودهای زیادی هنوز سالم و عملیاتی باشند. برای برقراری ارتباط مجدد میان سکتورهای مجزا باید از نودهای رله استفاده شود. در این مقاله ابتدا یک الگوریتم برای تشخیص سکتورهای مجزا معرفی شده است. سپس هر سکتور با یک نود مجازی نمایش داده شده است. در ادامه دو الگوریتم برای برقراری ارتباط مابین سکتورهای مجزا ارائه شده است. این الگوریتم ها از جایگذاری نودهای رله برای برقراری ارتباط مابین سکتورهای مجزا استفاده میکنند. برای ارزیابی الگوریتمها از شبیه سازی در نرم افزار متلب، استفاده شده است و دو الگوریتم از نظر تعداد نودهای رله مورد نیاز مقایسه شده اند.

کلمات کلیدی:

شبکه حسگر بیسیم، سکتور، نود رله، نود مجازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/758970>

