

عنوان مقاله:

بهبود آشکارسازی در شبکه های سلولی ناهمگون چند لایه 5G به روش GIS

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی فناوری، انرژی و داده با رویکرد مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی جعفری - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام

رامین صیادی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات ایلام ایلام ایران

شهرام غیاثی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام

خلاصه مقاله:

برای بهبود کیفیت شبکه های سلولی ناهمگون نیاز به بهبود ظرفیت سیستم های مخابراتی می باشد. برای این کار می توان با به کار بردن چند فرستنده و گیرنده به نحو قابل توجهی آشکارسازی را بهبود داد. در سیستم MIMO گیرنده با اطلاع از کانال به آشکارسازی سیگنال ارسالی می پردازد. در صورتی که اطلاعات کانال در گیرنده همراه با خطا باشد، کارایی آشکارساز کاهش یافته و نرخ خطا افزایش می یابد. با توجه به اینکه در عمل، از GPS در کانال میان فرستنده گیرنده استفاده می شود و به جای مقدار دقیق، مختصات دقیق در دسترس است لذا در این مقاله روشی بهبود یافته مبتنی بر خوشه بندی فازی ژنتیک برای آشکارساز در سیستم های مخابراتی بیسیم MIMO، در حالتی که ماتریس موقعیت در دسترس است پیشنهاد می شود. در الگوریتم پیشنهادی ما برای عدم قطعیت در همپوشانی بین نودهای موجود بین سلول ها از منطق فازی استفاده می شود. به صورت تحلیلی مانایی و پایداری شبکه در حضور آشکارساز بررسی شده و این کار باعث می شود که تأثیر آن بر روی آشکارسازی به حداقل کاهش یابد.

کلمات کلیدی:

آشکارساز، خوشه بندی فازی ژنتیک، شبکه سلولی ناهمگون، GPS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/509226>

