

عنوان مقاله:

سنجش طیف مشارکتی برای شبکه های پهنای مجزبه به فناوری رادیوشناختی و مخابرات دوطرفه

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

امیرحسین حاجی حسینی گزستانی -

سیدعلی قرشی -

خلاصه مقاله:

امروزه با پیشرفت فناوریهای ارتباطی و الکترونیک، استفاده از پرنده های هدایت پذیر از دور (پهنای) در شبکه های بیسیم گسترش یافته است. یکی از چالشهای اصلی شبکه های بیسیم، مسئله استفاده بهینه از طیف است. برای حل این مسئله در شبکه های پهنای از فناوری رادیوشناختی استفاده میشود تا پهنای با سنجش طیف شبکه اصلی، بتواند به عنوان کاربر نا نوبه از شبکه استفاده کند. چالش مهمتر اینجا زمان سنجش طیف برای تشخیص حضور کاربر اولیه است. یک راه حل برای حل این مشکل، استفاده از فناوری مخابرات دوطرفه است تا پهنای همزمان با سنجش طیف، بتواند به ارسال اطلاعات نیز پردازد. تمرکز اصلی این مقاله بر دقت و سرعت سنجش طیف در شبکه های پهنای رادیوشناختی مجزبه به فناوری مخابرات دوطرفه است و در آن ضمن معرفی روشهای توزیع شده برای سنجش طیف، آنها را از لحاظ دقت و سرعت سنجش بررسی کرده و مقاوم بودن آنها نسبت به تغییرات شبکه مانند خرابی لینک بررسی میشود. نتایج شبیه سازی نشان میدهند روش مبتنی بر اجماع عملکرد نزدیک تری به روش متمرکز دارد، اما روش مبتنی بر انتشار، نسبت به تغییرات شبکه مقاوم بوده و سرعت همگرایی بیشتری دارد.

کلمات کلیدی:

پرنده هدایت پذیر از دور (پهنای)، مخابرات رادیوشناختی، سنجش طیف توزیع شده، سنجش طیف مشارکتی، روش مبتنی بر اجماع، روش مبتنی بر انتشار، مخابرات دوطرفه.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1129800>

