

عنوان مقاله:

افزایش مجموع گذردهی و به صفر رساندن رد درخواست در یک شبکه سلولی

محل انتشار:

دوفصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران، دوره 14، شماره 53 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

سید امیر اصغری - دانشگاه خوارزمی

خلاصه مقاله:

تضمین کیفیت ارائه سرویس های از راه دور در شبکه های سلولی، نیازمند توجه به معیارهای مهمی مانند گذردهی، مصرف توان و تداخل در این شبکه هاست. از آنجاییکه همیشه محدودیت در توان ارسال چه از نظر محدودیت های سخت افزاری و باتری و چه از نظر قوانین رگولاتوری در دنیای واقعی وجود دارند، در این مقاله یک چارچوب برای بهینه ساختن این معیارها با فرض محدودیت توان ارسال گره-های متحرک در یک شبکه سلولی بی سیم ارائه می گردد... برای ارائه این چارچوب، ابتدا بعد از مطالعه روش های موجود و مقایسه معایب و مزایای آنها، یک ایده جدید مطرح شد و بعد از اثبات فرمولی این ایده، مراحل شبیه سازی آن در نرم افزار متلب انجام گردید. روش هایی که تاکنون ارائه شده بودند، یا با فرض نامحدود بودن توان ارسال، گذردهی را افزایش می دادند و یا باعث عدم دستیابی برخی از گره ها به سرویس ارتباطی می شدند. نتایج حاصل از شبیه سازی نشان می دهد که الگوریتم پیشنهادی، علاوه بر افزایش ۲۷ درصدی گذردهی، مصرف توان گره های متحرک در شبکه را هم به یک چهارم کاهش می دهد و همچنین به شکلی عمل میکند تا هیچ گره ای، سرویس ارتباطی خود را از دست ندهد.

کلمات کلیدی:

شبکه سلولی، گذردهی، مصرف توان، رد درخواست

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1858828>

