

عنوان مقاله:

تخصیص بهینه انرژی در شبکه های سلولار چند ورودی چند خروجی انبوه همپوشان در نسل پنجم اطلاعات سیار

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی پژوهش هایی کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدرضا سهیلی - معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات ارتش

علی وکیلیان - معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات ارتش

سیدحسین علوی - معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات ارتش

علیرضا ابرهیمی نیا - معاونت فناوری اطلاعات و ارتباطات ارتش

خلاصه مقاله:

شبکه های مخابرات بی سیم نسل آینده با تخصیص بهینه منابعی همچون توان و طیف به صورت کامل از یک سو به دنبال پاسخگویی به درخواست های روزافزون استفاده از سرویس های تجهیزات همراه هستند و از سوی دیگر به دنبال کاهش تداخل بین شبکه ای هستند. همچنین با توجه به نیاز روزافزون انتقال سریع اطلاعات، طراحان به سمت بهره گیری از فناوری های پیشرفته سوق داده شده اند. با افزایش پیچیدگی این شبکه ها، مدیریت بهینه ی منابع دردسترس نیز از اهمیت بیشتری برخوردار می گردد؛ بنابراین جهت افزایش کارایی شبکه های سلولار از منظر طیف و انرژی و همچنین با در نظر گرفتن کیفیت سرویس مورد انتظار کاربران صورت متراکم سازی پیکربندی شبکه امری اجتناب ناپذیر است. استفاده از استقرار تانبوه سلول های کوچک و به کارگیری آنت های چند ورودی و چند خروجی انبوه دو راهکار پیشنهاد شده نوین در مواجهه با رشد انفجاری ترافیک شبکه های بی سیم است. دراین مقاله ابتدا به طرح مسئله ی جدیدی با ترکیب دو سناریو سلول های کوچک و مایمو انبوه می پردازیم و سپس با در نظر گرفتن شروط تضمین کیفیت به عنوان قیود مسئله سعی در حل آن جهت کمینه کردن انرژی مصرفی خواهیم داشت. در پایان با ارائه نتایج شبیه سازی، کاهش مؤثر مصرف انرژی از طریق ترکیب دو سناریو ذکر شده را اثبات خواهیم نمود.

کلمات کلیدی:

بیهنه سازی انرژی، تخصیص منابع، سلول های کوچک، مایمو انبوه، نسل پنجم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/479192>

