

عنوان مقاله:

بررسی و تحلیل روش های افزایش توان کانال ارتباطی مبتنی بر سیستم های MIMO

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محسن کریمان خراسانی - گروه مهندسی برق، واحد گناباد، دانشگاه آزاد اسلامی، گناباد، ایران

احسان مودودی یاقوتی - دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد

خلاصه مقاله:

امروزه تقاضا برای سرعت های بالاتر همچنان در حال رشد است. در بسیاری از شرایط، سیستم های بی سیم راه حل موثری هستند که سرعت بالایی را با هزینه کمتر نسبت به فناوری های مبتنی بر کابل ارائه می کنند. افزایش روزافزون مشترکین تلفن همراه. نیاز به افزایش پهنای باند برای انتقال اطلاعات کافی وجود دارد. سیستم های ارتباطی مدرن به داده های بالایی نیاز دارند و این میزان در سیستم های تک ورودی - تکخروجی قابل دستیابی نیست. این رونق را می توان با بهبود ظرفیت کانال با استفاده از سیستم های خروجی ورودی چندگانه (MIMO) بهبود داد. محدودیت های پهنای باند و توان در سیستم های ارتباطی امروزی فناوری MIMO را امروزه ضروری کرده است. فناوری MIMO به دلیل مزایای فراوان آنتن های متعدد در انتهای فرستنده و انتهای گیرنده در سیستم های ارتباطی بی سیم بسیار محبوب شده است. مزایای اصلی سیستم های MIMO سرعت داده بالاتر و قابلیت اطمینان بیشتر بدون نیاز به توان و پهنای باند اضافی است. سیستم MIMO با استفاده از تکنیک مالتی پلکس فضایی نرخ داده بالاتر و با استفاده از تکنیک تنوع قابلیت اطمینان بالاتری را ارائه می دهد. در این مقاله به بررسی و تحلیل روش های افزایش توان مبتنی بر سیستم های MIMO پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

بهبود ظرفیت کانال، شبکه موبایل، MIMO

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1545466>

