



گواهی اعلام کفایت و تایید پایان نامه کارشناسی ارشد
مشخصات دانشجو

نام: سید حسن
نام خانوادگی: نقرشیان
شماره دانشجویی: 810193134
رشته: برق
گرایش: مخابرات - سیستم

مشخصات پایان نامه
عنوان

مدولاسیون فضایی برای سیستمهای پهن باند با آنتن های گسترده شده در فضا

استاد راهنمای اول
چکیده پایان نامه

دکتر علی اعظم عباسفر

به تازگی شیوه های جدیدی به نام مدولاسیون فضایی برای ارسال در سیستم های MIMO معرفی شده است. در این سیستم بیت های اطلاعات به دو طریق نگاشت خواهند شد. ابتدا توسط بیت های آنتن های فعال و سپس توسط دسته های دیگر از بیت ها معمول ارسال انتخاب خواهد شد. بنابراین در این سیستم بلزدهی طیفی با لگاریتم مبنای 2 تعداد آنتن های فرستنده افزایش خواهد یافت. مزیت دیگر این روش نسبت به روش های دیگر MIMO این است که به دلیل اینکه در فرستنده در لحظه فقط یک آنتن فعال است، بنابراین تعداد RF-chain فقط یک عدد است. ما در این پژوهش ابتدا به بررسی مدولاسیون فضایی از منظر ظرفیت کانال خواهیم پرداخت. رابطه ی بهره مالتی پلکسینگ سیستم را با تعداد RF-chain در دو حالتی که فرستنده اطلاعات کانال را در اختیار داشته باشد و نداشته باشد، به دست خواهیم آورد. در بخش های بعدی این پایان نامه با ایده های استفاده از تقسیم کنندگی توان و تعیین فاز آنتن های فعال شده در مدولاسیون فضایی، شیوه های جدیدی از تخصیص دادن بیت های اطلاعات در بعد فضا را مطرح خواهیم نمود. اسم این روش جدید را مدولاسیون فضایی تجهیز شده گذاشته ایم و عملکرد آن را بررسی نموده ایم. در بخش بعدی نیز برای اولین بار با استفاده از ایده های مطرح شده در فصل قبلی از تکنیک OFDM و مدولاسیون فضایی طوری همزمان استفاده خواهیم نمود که تعداد RF-chain محدود باشد. سپس به بررسی عملکرد سیستم مطرح شده خواهیم پرداخت.

کلمات کلیدی

مدولاسیون فضایی، ظرفیت کانال مدولاسیون فضایی، OFDM-SM، مدولاسیون فضایی پهن باند

کلمات کلیدی انگلیسی

Spatial Modulation - SM capacity - OFDM-SM - Wideband SM

داوران داخلی پیشنهادی

- 1 داو ر داخلی
- 2 داو ر داخلی
- 3 داو ر داخلی
- 4 داو ر داخلی
- 5 داو ر داخلی

داوران مدعو پیشنهادی

- 1 داو ر مدعو
- 2 داو ر مدعو
- 3 داو ر مدعو
- 4 داو ر مدعو
- 5 داو ر مدعو

صنعت ها و بخش های تجاری مدعو پیشنهادی

- 1 صنعت مدعو
- 2 صنعت مدعو
- 3 صنعت مدعو
- 4 صنعت مدعو
- 5 صنعت مدعو

امضاء

امضا استاد راهنمای اول
امضا استاد راهنمای دوم

زمان بستن یا کستن

۱۴۵
۳۰

علیرضا