

عنوان مقاله:

افزایش کارایی سیستم DVB-T2 با استفاده از کدگذاری خارجی Reed-Solomon

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

رضا نعمت اللهی اردستانی - دانشگاه آزاد اسلامی یادگار امام خمینی (ره) واحد شهرری

سعید قاضی مغربی - عضو هیئت علمی تمام وقت دانشگاه آزاد اسلامی یادگار امام خمینی (ره) واحد شهرری

خلاصه مقاله:

در این مقاله عملکرد یک سیستم جدید DVB-T2 مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. در سیستم های مرسوم DVB-T2 از ترکیب کدینگ BCH به همراه LDPC استفاده می شود اما در این مقاله برای اولین بار از کدینگ معروف دیگری به نام Reed Solomon به منظور ترکیب با کدینگ LDPC استفاده شده است و یک سیستم جدیدی از DVB-T2 معرفی خواهد شد. عملکرد این دو کد در ترکیب با کد LDPC در سیستم DVB-T2 به ازای نرخ کدهای مختلف مقایسه شده است. هنگامی که نسبت سیگنال به نویز به سطحی می رسد که مدل جدید سیستم DVB-T2 بر اساس کدگذاری Reed Solomon یک ارتباط بدون خطا (QEF) را نشان می دهد، استاندارد موجود خطا دارد. در این مقاله با تمرکز بر نرخ خطای بی‌خطا (BER)، عملکرد سیستم جدید DVB-T2 با استفاده از کدگذاری LDPC به همراه Reed Solomon در کانال AWGN در حالتی که مدولاسیون QPSK و نرخ کد $1/2$ ، $2/3$ و $5/6$ می باشد مورد تجزیه و تحلیل قرار داده می شود.

کلمات کلیدی:

کدگذاری Reed-Solomon، کدگذاری BCH، کدگذاری LDPC، سیستم DVB-T2

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/459009>

