

عنوان مقاله:

فشرده سازی منابع وابسته با استفاده از کد LDPC-DVB

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی فناوری در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حجت الله ممبئی - دانشجوی کارشناسی ارشد مخابرات-سیستم دانشگاه شهید چمران اهواز

احسان نامجو - عضو هیات علمی گروه برق دانشکده مهندسی دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

در شبکه ای از حسگرها¹، اطلاعات مربوط به هر حسگر با سایر حسگرها دارای همبستگی² میباشد. با توجه به فضای محدود جهت ذخیره سازی و توان محدود جهت ارسال اطلاعات در شبکه های حسگر، فشرده سازی این منابع از اهمیت بالایی برخوردار است. در این مقاله هدف فشرده سازی اطلاعات به روش وینر-زیو³ با استفاده از کد LDPC⁴ DVB-S25 است. برای این منظور در ابتدا به بررسی حدود تیوری فشرده سازی برای منابع اطلاعاتی وابسته با توجه به تیوری شانون⁶ پرداخته می شود. سپس به بررسی قضیه اسلپین-ولف⁷ جهت فشرده سازی مستقل منابع وابسته پرداخته می شود. در نهایت نحوه کدگذاری مستقل منابع وابسته به روش وینر-زیو شرح داده شده و با استفاده از کد LDPC DVB-S2، کدگذاری و کدگشایی منابع وابسته انجام میشود و نتایج آنها با حدود تیوری و همچنین کدهای منظم دیگر مقایسه خواهد شد.

کلمات کلیدی:

قضیه اسلپین-ولف، قضیه وینر-زیو، کدگذاری مستقل منابع وابسته، کدهای LDPC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/790074>

