

## عنوان مقاله:

پیاده سازی سخت افزاری بلوک های کد کننده یک سیستم مخابراتی

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی دانش پژوهان کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

علی آذریبوند - دانشگاه زنجان - عضو هیئت علمی گروه کامپیوتر

مرتضی رحمتی - دانشگاه زنجان - گروه الکترونیک

حسن الماسی - دانشگاه زنجان - گروه الکترونیک

سعید فتحی قیری - دانشگاه زنجان - گروه الکترونیک

## خلاصه مقاله:

در این پروژه ما قصد طراحی و پیاده سازی سه بلوک تصادفی کننده کد کننده کانولوشنال و پانکچر که از بلوکهای پرکاربرد در بخش باند پایه سیستمهای مخابراتی هستند را با استفاده از زبان توصیف سخت افزاری VHDL داریم. برای این کار ما ابتدا در نرم افزار MATLAB بلوکهای مورد نظر را شبیه سازی کرده و ورودی از پیش تعیین شده را به اولین بلوک که تصادفی کننده می باشد دهیم و خروجی را در یک بلوک طراحی شده ذخیره سازی می کنیم بعد خروجی بدست آمده از مرحله قبل را به بلوک بعدی می دهیم و این کار را تا آخرین بلوک که همان بلوک پانکچر می باشد ادامه می دهیم تا خروجی هر یک از بلوکها را دریافت کنیم. بعد خروجی را بصورت اعداد هگز در فایل ذخیره می کنیم تا پس از پیاده سازی بلوکها با استفاده از زبان سخت افزاری VHDL خروجی دیده شده را با خروجی نرم افزار matlab and simulink مطابقت داده و درست سنجی با خروجی های ذخیره شده از درستی کار اطمینان حاصل کنیم. در آخرین مرحله طراحی کدهای VHDL طراحی هر بلوک را با استفاده از نرم افزارهای سنتز کننده سنتز می کنیم.

## کلمات کلیدی:

بلوک تصادفی کننده ، کد کننده کانولوشنال ، بلوک پانکچر ، سیستم مخابراتی ، سنتز کننده

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/132195>

