

عنوان مقاله:

بازسازی کور کدهای کانولوشنال

محل انتشار:

کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در برق و کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

وحید مصلی نژاد - دانشگاه جامع امام حسین(ع)

علی ناصری - دانشگاه جامع امام حسین(ع)

حمیدرضا کاکایی - دانشگاه جامع امام حسین(ع)

خلاصه مقاله:

بازسازی کور رشته بیت به معنی استخراج اطلاعات از داده‌های بدست آمده از طریق شنود می باشد، مسئله اصلی در این حوزه مهندسی معکوس سیستم مخابراتی است، که برای این منظور نیاز است تا اجزا سیستم از جمله کدگذار بازسازی گردند و بیت های ورودی کدگذار بازیابی شوند. از کدهای رایج در سیستم های مخابراتی کدهای کانولوشنال می باشند، این کدها کاربردهای فراوانی به ویژه در مخابرات ماهواره‌ای دارند. این نوشتار شامل جزئیاتی برای بازسازی کور کدهای کانولوشنال انجام شده می باشد. ما در این مقاله یک روش شناسایی کور کد کانولوشنال با استفاده از ماتریس فضای بردار کد عمود را ارائه می دهیم. که فرایند بازسازی کد بدین صورت است: کد کانولوشنال مجهول C با طول n دنباله (فرمول در متن اصلی مقاله) را تولید می کند، فرض می کنیم که ضرایب دنباله s را از درجه 0 تا $l-1$ می دانیم (به تعداد nl بیت در اختیار داریم) بازسازی کد کانولوشنال C یا به عبارت دیگر کدی که S تولید کرده به روش زیر انجام می شود: (1) با استفاده از دنباله s و با کمک روش مطرح شده در بخش "ساختن کد عمود به کمک دنباله کد" مجموعه از مولدها (فرمول در متن اصلی مقاله) را برای کد عمود (فرمول در متن اصلی مقاله) بدست می آوریم. (2) با کمک مجموعه (فرمول در متن اصلی مقاله) و روش ارائه شده در بخش ساختن کد به کمک کد عمود" مولد (فرمول در متن اصلی مقاله) را برای کد C بدست آوریم. مزیت روش ما نسبت به روش های دیگر ارائه شده سادگی در پیاده سازی و دادن ماتریس مولد با احتمال بسیار نزدیک است.

کلمات کلیدی:

شناسایی کور، کدهای کانولوشنال، مخابرات ماهواره‌ای، مهندسی معکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/461107>

