



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

کد گذاری dirty paper با استقاده از شکل دهی

علامت بیت و کدهای LDPC

عنوان انگلیسی مقاله :

Dirty Paper Coding using Sign-bit Shaping and LDPC Codes



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### VI. CONCLUSIONS

In this work, we have proposed a method for designing lattice-based schemes for dirty paper coding using sign-bit shaping and LDPC codes. Simulation results show that the proposed design performs 1.46dB away from the dirty paper capacity for a block length of  $n = 40000$  at the rate of 3 bits/channel use. This performance is comparable to other results in the literature. However, as discussed in this article, a novel method for combining shaping and coding results in good gains at lesser complexity in our design, when compared to other lattice-based strategies. As an application, we have designed a superposition coding scheme for Gaussian broadcast channels that is shown to perform better than time-sharing through simulations.

Out of the 1.46 dB gap to capacity, about 1.2 dB is gap attributed to a sub-optimal choice of the LDPC code and a relatively low blocklength. Optimizing the LDPC code using genetic algorithms and asymmetric density evolution [12] along with joint optimization of shaping code and LDPC code using EXIT charts [8] are topics for future work.

### VI. نتیجه گیری

در این کار، یک روش برای طراحی طرح‌های مبتنی بر شبکه برای کدگذاری درتی پیپر با استفاده از شکل دهی بیت علامت و کدهای LDPC ارائه کردیم. نتایج شبیه سازی نشان می‌دهد که طرح ارائه شده 1.46dB دورتر از ظرفیت درتی پیپر برای یک بلوک با طول  $n=40000$  در نرخ سه بیت کانال ارائه می‌کند. این عملکرد با نتایج دیگر قابل مقایسه می‌باشد. با اینحال، همانطور که بحث شد یک روش جدید برای شکل دهی ترکیبی و نتایج کد دهی در یک بهره خوب در مقایسه با طرح‌های دیگر شبکه وجود دارد. به عنوان یک برنامه، یک طرح کدگذاری برهنه‌ی برکانال‌های پخش گاوسی طراحی کردیم که برای ارائه به شبیه سازی نشان می‌دهد.

خارج از شکاف 1.46dB برای ظرفیت، حدود 1.2dB شکاف به یک انتخاب زیر مطلوب کد DPC نسبت داده شده است. بهینه سازی کد LDPC با استفاده از الگوریتم ژنتیک و ارزیابی چگالی نامتقارن [12] با بهینه سازی مشترک کد شکل دهی و کد LDPC با استفاده از چارت‌های EXIT [8] کارهایی هستند که در آینده انجام خواهند شد.



### توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.