



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

برنامه های کاربردی لغو خود-تداخل در نسل 5 و پس از آن

عنوان انگلیسی مقاله :

Applications of Self-Interference Cancellation
in 5G and Beyond



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

نتیجه گیری

CONCLUSION

Self-interference cancellation invalidates a long-held fundamental assumption in wireless network design that radios can only operate in half duplex mode on the same channel. Beyond enabling true in-band full duplex, which effectively doubles spectral efficiency, SIC tremendously simplifies spectrum management. Not only does it render entire ecosystems like TD-LTE obsolete, it also enables future networks to leverage fragmented spectrum, a pressing global issue that will continue to worsen in 5G networks.

In the short term, the technology offers the potential to facilitate the evolution of future networks toward heterogeneous small cell networks. Self-interference cancellation effectively eliminates the backhaul problem by enabling the small cell to reuse LTE radio resources simultaneously for access and backhaul. The solution provides aggregate throughput improvements comparable to out-of-band backhaul solutions by achieving high spectral efficiencies in the backhaul link with MIMO and directional antennas, enabling it to leverage underutilized macro resources to backhaul traffic. By virtue of this built-in backhaul link, small cells utilizing this technology dramatically simplify and reduce the cost of rolling out heterogeneous networks.

لغو خود-تداخل یک فرضیه معتبر قدیمی در مورد طراحی شبکه های بیسیم را رد می کند که بر طبق آن رادیوها تنها می توانند در حالت نیمه مضاعف روی یک کانال تک عمل کنند. SIC فرای فعال سازی واقعی در مضاعف کامل درون بند که بهره وری طیفی را بطور موثری دوبرابر می کند، مدیریت طیف را فوق العاده تسهیل می بخشد. نه تنها تمام اکو سیستم ها نظیر TD-LTE منسوخ را ارائه می دهد بلکه شبکه های آینده را برای نفوذ طیف تقسیم شده فعال می سازد، یک مسأله حیاتی جهانی که در شبکه های نسل 5 حادثر خواهد شد.

این فناوری در کوتاه مدت توانایی تسهیل تکامل شبکه های آینده بسمت شبکه های ناهمگون سلول کوچک را دارد. لغو خود-تداخل بطور کارآمدی مشکل بک هال را با فعال سازی سلول کوچک در استفاده مجدد از منابع رادیویی LTE بطور همزمان برای دسترسی و بک هال ازبین می برد. این راه حل درمقایسه با راه حل های بک هال خارج از باند، بهبود توان عملیاتی مجتمع را توسط دستیابی به بهره وری های طیفی بالا در اتصال بک هال با MIMO و آنتن های جهتی فراهم می آورد، که نفوذ آن را در منابع ماکروبی که بطور کامل تحت استفاده نبوده اند برای ترافیک بک هال ممکن می سازد. با وجود این اتصال بک هال درون-ساخت، سول های کوچکی که از این فناوری استفاده می کنند هزینه گسترش شبکه های ناهمگون را بشدت کاهش داده و تسهیل می بخشد.



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.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.