

## عنوان مقاله:

رمزنگاری سیگنال گفتار با استفاده از تبدیل کسینوسی گسسته و درهم ریختن نمونه ها در حوزه زمان و فرکانس

## محل انتشار:

همایش ملی نوآوری و فناوری های نوین و کاربردی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسنده:

جلیل شیرازی - استادیار گروه برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد گناباد

## خلاصه مقاله:

در این مقاله با هدف افزایش سطح امنیت در رمزنگاری سیگنال گفتار، روشی مبتنی بر استفاده از تبدیل کسینوسی گسسته و درهم ریختن نمونه های تبدیل سیگنال و نمونه های زمانی حاصل از تبدیل معکوسی سیگنال براساس الگوریتمی خاص و مرتب در حال تغییر، ارائه شده است. نمونه های زمانی در هم ریخته از تبدیل معکوسی گسسته سیگنال، با اعداد تصادفی جمع شده و سیگنال جدید به عنوان سیگنال رمز شده ساخته شده است. همچنین این رشته اعداد تصادفی نیز براساس یک کلید خاص، مرتب تغییر داده شده تا امنیت سیگنال افزایش یافته و کشف روش رمزنگاری سیگنال را پیچیده نماید. توزیع زمانی نمونه های سیگنال رمز شده و طیف آن نشان دهنده مناسب بوده روش به کار رفته است. قابلیت درک شنوایی سیگنال رمز شده در حد صفر و کیفیت سیگنال بازسازی شده بسیار بالا است. نتایج بدست آمده از آزمایش ها و ارزیابی کمی و کیفی روش پیشنهادی نشان می دهد که سطح امنیت در سیگنال رمز شده به طور قابل قبولی بالا بوده و امکان کشف رمز مشکل می باشد.

## کلمات کلیدی:

رمزنگاری، درهم ریختگی، تبدیل کسینوسی گسسته، طیف نما

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1299007>

