

## عنوان مقاله:

ارایه ی الگوریتم تطبیقی و کد طلایی برای کاهش تداخل در سیستمهای RFID

## محل انتشار:

اولین همایش ملی نگرشی نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

الهام یوسفی - گروه کامپیوتر، دانشکده فنی مهندسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

عبدالحمید زاهدی - گروه برق، دانشکده برق، واحد کرمانشاه، دانشگاه صنعتی، کرمانشاه، ایران.

## خلاصه مقاله:

امروزه ضرورت شناسایی خودکار عناصر و جمع آوری داده ها بدون نیاز به دخالت انسان در بسیاری از عرصه های صنعتی، علمی، خدماتی و ... احساس میشود. در پاسخ به این نیاز تاکنون فن آوری های متعددی طراحی و پیاده سازی شده است. یکی از این فن آوری ها RFID است. در یک سیستم RFID با چندین قرائت کننده مشکل تداخل قرائت کننده ها یک پدیده ی معمول است. تلاش برای به حداقل رساندن مشکل تداخل، خواندن اطلاعات با صحت و دقت بیشتر که از جمله ملاک های ارزیابی یک سیستم RFID هست را تضمین میکند. در این مقاله یک روش بر اساس ترکیب شکل دهی پرتو و روش دسترسی چندگانه با تقسیم کد برای جلوگیری از تداخل سیگنال های مختلف پیشنهاد شده است. براساس کدهای طلایی توالی های متعامدی را به هر قرائت کننده اختصاص داده ایم که هم جنبه ی امنیتی داشته و هم برای شناسایی بین برچسب و قرائت کننده از آن استفاده میشود. سپس براساس شکل دهی پرتو سیگنال را با دادن زاویه به جهت خاصی هدایت کرده تا از تداخل آنها جلوگیری شود. نتایج حاصل از شبیه سازی نشان می دهد که روش پیشنهادی مقدار نرخ خطای 5- پایینی در حد 10 داشته است. این نتیجه نشان دهنده ی هدایت سیگنال به جهت مورد نظر و دریافت آن با قابلیت اطمینان بالا توسط گیرنده است.

## کلمات کلیدی:

Collision : GOLD code : Interference : LMS Algorithm : RFID.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/624781>

