

عنوان مقاله:

سنجش طیف مشارکتی برای سیستم های رادیو شناختی در حضور کاربران مخرب

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی انجمن علمی فرماندهی و کنترل ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مریم حقیقت - دانشگاه شهید بهشتی تهران

سید محمد سجاد صدوق

خلاصه مقاله:

رادیو شناختی به عنوان راه حلی مفید برای مقابله با مساله کمبود طیف فرکانسی در شبکه های بی سیم ارایه شده است. در این فناوری جدید دستیابی دینامیکی به طیف میسر می شود که خود باعث ایجاد خطرهای امنیتی بیشتری علاوه بر آنچه در شبکه های متداول بی سیم وجود داشت خواهد شد. یکی از شناخته شده ترین این تهدیدها تقلید کاربر اولیه است که در آن کاربران مخربی سعی دارند سیگنالی مشابه سیگنال کاربر اولیه ارسال کننده تا کاربران رادیو شناختی را فریب داده و از ارسال آنها در باندهای طیفی خالی جلوگیری به عمل آورند. در این مقاله تعریف دقیقتری از تقلید کننده ی کاربر اولیه در روابط در نظر گرفته می شود که در آن سیگنالهای جعلی از سوی کاربر مخرب زمانی ارسال میشوند که سیگنال کاربر اولیه در محیط حضور ندارد. روابط سنجش طیف مشارکتی در آشکارساز انرژی برای یک شبکه رادیو شناختی در حضور حمله گرتقلید کننده کاربر اولیه فرموله و بیان می شوند. همچنین یک روش سنجش طیف مقاوم در برابر چنین کاربران مخربی بر اساس وزن دهی و بیشینه کردن نسبت سیگنال به تداخل به علاوه نویز در مرکز تصمیمگیری شبکه رادیو شناختی (CSINR) ارایه خواهد شد که عملکرد سیستم را بهبود می بخشد.

کلمات کلیدی:

رادیو شناختی، سنجش طیف مشارکتی، امنیت - کاربرد مخرب - تقلید کننده های کاربر اولیه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/185254>

