

## عنوان مقاله:

بررسی مدت زمان خوانده شدن تگ ها در پروتکل ضد برخورد Slotted Aloha در سیستم های شناسایی از طریق فرکانس های رادیویی

## محل انتشار:

ششمین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

اکرم شنگی قهی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران

محمدعلی پورمینا - دکتری برق مخابرات، استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

شناسایی از روش بسامدهای رادیویی (Radio Frequency Identification) بر پایه ی بسامدهای رادیویی است که مخفف RFID است و امکان شناسایی خودکار، ردیابی و مدیریت اشیاء انسان ها و جانداران را فراهم می کند. از کاربردهای آن می توان به پرداخت خود کار عوارض در اتوبان ها، امنیت و کنترل دسترسی، کنترل حمل و نقل در راه های هوایی، انبارداری و ردیابی کالاها و کارت های هوشمند اشاره کرد. یک سیستم شناسایی بسامدهای رادیویی دارای برچسب و خواننده است. سیستم شناسایی فرکانس رادیویی و فناوری بارکد، از نظر مفهومی مشابه یکدیگراند اما دو روش متفاوت برای خواندن داده ها هستند. با وجود برتری هایی که سیستم های شناسایی بسامد رادیویی نسبت به بارکد دارند، هنوز بارکد به علت هزینه ی خیلی کم آن به کار می رود. سیستم های شناسایی فرکانس رادیویی، داده ها را از روش موج های رادیویی می خوانند و نیازی به برپایی دید مستقیم میان برچسب و خواننده وجود ندارد. بارکدها به صورت نوری خوانده می شوند و برای خواندن داده ها باید خوانند و بارکد در دید مستقیم یکدیگر باشند، بنابراین سیستم های شناسایی بسامد رادیویی هم زمان می توانند تعداد زیادی برچسب را بخوانند و در اینجا است که ممکن است برخورد اتفاق بیفتد. برای جلوگیری از این برخوردها پروتکل های ضد برخورد بسیاری پیشنهاد می شود که پرتکل ضد برخورد Slotted Aloha یکی از پروتکل های ضد برخورد اصلی در سیستم های شناسایی بسامد رادیویی است. در این مقاله به بررسی زمان لازم برای شناسایی برچسب ها بدون برخورد می پردازیم و سپس به بررسی زمان لازم برای شناسایی برچسب ها با برخورد می پردازیم و در شبیه سازی مشاهده می کنیم که مدت زمان لازم برای شناسایی برچسب ها با برخورد بیشتر از مدت زمان لازم برای شناسایی بدون برخورد است.

## کلمات کلیدی:

سیستم شناسایی بسامدهای رادیویی، بارکد، برچسب، پروتکل ضد برخورد Slotted Aloha

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/383959>

