

عنوان مقاله:

تحلیل کاربردی روش های مرجع در مکان یابی هوشمند مبتنی بر برچسب های مرجع RFID فعال در محیط های سرپوشیده و بررسی خطای تخمین مکان آنها

محل انتشار:

همایش ملی کاربرد سیستم های هوشمند (محاسبات نرم) در علوم و صنایع (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

میلاذ مهدوی - کارشناس ارشد مهندسی فناوری اطلاعات، گرایش شبکه های کامپیوتری، گروه ک

سید صابر سیدی نصر - کارشناس ارشد مهندسی فناوری اطلاعات، گرایش شبکه های کامپیوتری، گروه ک

هادی یزدانی - کارشناس ارشد مهندسی فناوری اطلاعات، گرایش نرم افزار، گروه کامپیوتر،

سورنا کردانی - کارشناس فناوری اطلاعات، ستاد اجرایی فرمان حضرت امام خمینی (ره)، نوشهر

خلاصه مقاله:

مکان یابی با استفاده از تکنولوژی RFID دارای مزایایی از قبیل ردیابی سریع اشیا در کوتاهترین زمان، شناسایی و ردیابی اشیا حتی در سرعت های بالا، ثبت تغییرات لحظه به لحظه، پردازش سریع اطلاعات، استفاده از تکنیک های ضد تداخل با سیستم های رادیویی حتی مشابه، امنیت بالای داده ها و مقرون به صرفه بودن از لحاظ هزینه در مقایسه با سایر تکنولوژی های مکان یابی است. در سیستم های مکان یابی مبتنی بر RFID ابتدا محیط مکان یابی بوسیله تعدادی برچسب RFID به نام برچسب مرجع که دارای مکان های مشخص و تعریف شده ای در سیستم هستند نشانه گذاری می شود. تا قبل از سال 2003، سیستم های مکانیابی مبتنی بر RFID از روش KNN برای پیدا کردن برچسب های مرجع نزدیک به برچسب سیار و تخمین مکان آن بوسیله برچسب های مرجع انتخاب شده استفاده می نمودند. اما روش های معمول یک مشکل مشترک داشته و آن انتخاب درست برچسب های مرجع نزدیک به برچسب سیار بود. برای حل این مشکل در طی الگوریتمی که اکنون به عنوان معیار سنجش تمام الگوریتم های مطرح در این زمینه قرار می گیرد، لندمارک، پیشنهاد می شود که یک الگوی ماتریسی از برچسب های مرجع واقعی ایجاد و از برچسب های مرجع برای افزایش دقت مکان یابی استفاده شود.

کلمات کلیدی:

مکان یابی، برچسب، برچسب خوان، برچسب مرجع، برچسب هدف، خطای تخمین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/206267>

