

## عنوان مقاله:

بررسی سیستم مکان یابی درون ساختمانی با استفاده از سنسورهای گوشی هوشمند

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی برق و مکترونیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

نسیم رفیعی - دانشجوی مهندسی کامپیوتر - دپارتمان کامپیوتر، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه علم و فن اوری مازندران، بهشهر، ایران.

علی شکوهی رستمی - استادیار مهندسی کامپیوتر - دپارتمان کامپیوتر، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه علم و فن اوری مازندران، بهشهر، ایران.

شادی سادات هنرور - دانشجوی مهندسی کامپیوتر - دپارتمان کامپیوتر، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه علم و فن اوری مازندران، بهشهر، ایران.

سیدمیلاد عمادی پاشاکلائی - دانشجوی مهندسی کامپیوتر - دپارتمان کامپیوتر، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه علم و فن اوری مازندران، بهشهر، ایران.

## خلاصه مقاله:

امروزه مکان یابی درون ساختمانی بسیار مورد توجه قرار گرفته است. سیستم های موقعیت یابی داخلی موقعیت یابی اشیاء یا افراد را در داخل ساختمان ها امکان پذیر می کند. در این مقاله، یک سیستم موقعیت یابی داخلی را با استفاده از گیرنده بلوتوث، شتاب سنج، سنسور میدان مغناطیسی و فشارسنج در تلفن هوشمند استفاده کرده ایم. گیرنده بلوتوث برای تخمین فاصله از چراغها، شتاب سنج و سنسور میدان مغناطیسی برای ردیابی حرکت افراد در فضای معین و فشارسنج برای اندازه گیری موقعیت عمودی که فرد به کار می رود. موقعیت افقی فرد با استفاده از نشانه های قدرت سیگنال دریافت شده و حرکت ردیابی شده و موقعیت عمودی، موقعیت داخلی افراد در حال حرکت را تخمین می زنند. حل مشکل تعیین طبقه در ساختمان های چند طبقه با استفاده از سنسورهای گوشی و الگوریتم واریانس گروه مطرح شد. درباره الگوریتم SLAM و روش های موقعیت یابی بی سیم بحث شد و در انتها روش ها با هم مقایسه شد.

## کلمات کلیدی:

سیستم مکان یابی درون ساختمان، سنسورهای گوشی هوشمند، الگوریتم SLAM، موقعیت یابی بی سیم، ساختمان های چند طبقه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/988467>

