

عنوان مقاله:

راهکارهای تشخیص عملکرد کاربران و ارائه روشی برای تعیین میزان خطر رفتار غیر معمول کاربران در خانه ی هوشمند مبتنی بر منطق فازی

محل انتشار:

مجله محاسبات نرم، دوره 9، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

حاجیه عباسی - دانشکده برق و کامپیوتر، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی قم، قم، ایران.

محبوبه شمسی - دانشکده برق و کامپیوتر، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی قم، قم، ایران.

عبدالرضا رسولی کناری - دانشکده برق و کامپیوتر، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه صنعتی قم، قم، ایران.

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر، جمعیت افراد بیمار و سالمند که تنها هستند و نیاز به مراقبت دارند، افزایش یافته است. همین مسئله احتیاج به داشتن خانه ی هوشمند برای باخبر بودن از شرایط بیمار را افزایش می دهد. شناسایی فعالیت بیمار با استفاده از حسگرهای تعبیه شده در محیط، اولین قدم برای رسیدن به خانه ی هوشمندی است که در آن اطرافیان بیمار می توانند با نگرانی کمتری، بیمار را در خانه تنها بگذارند. در این پژوهش، انواع روش های تشخیص عملکرد کاربران در خانه ی هوشمند ارائه می شود و پس از آن به روش جدیدی برای شناسایی میزان خطر که در آن از منطق فازی در مواردی مثل زمان شروع فعالیت استفاده شده، پرداخته می شود. سیستم استفاده شده برای تشخیص میزان خطر، در سه فاز از منطق فازی استفاده کرده است. در این روش به دلیل آنکه برای افراد با شرایط خاص پیاده سازی شده است، از حسگرهای پوششی استفاده نشد زیرا اگر از سنسورهای پوشیدنی برای بررسی بروز این مشکل استفاده شود، برای سالمند سختی به همراه دارد و حتی یک فرد آلزایمری ممکن است فراموش کند آن را بپوشد که با توجه به این شرایط، پیاده سازی این لایه نیز نتایج خوبی - یعنی دقت ۸۴٪ - را بدست آورد.

کلمات کلیدی:

خانه ی هوشمند، شناسایی فعالیت، افراد مسن، بیماری آلزایمر، منطق فازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1487114>

