



ارائه‌ی یک سیستم پایش سلامت از راه دور بیماران در محیط اینترنت اشیا مبتنی بر

ابر

سینا دامی^{۱*}، احسان عرب‌قناد^۲

^۱ استادیار، گروه مهندسی کامپیوتر، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، ایمیل: dami@wtiau.ac.ir

^۲ دانشجوی ارشد، گروه مهندسی کامپیوتر، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، ایمیل: ehsanarabghannad@gmail.com

چکیده

سیستم‌های پایش سلامت، اهمیت ویژه‌ای در پزشکی مدرن امروز دارا هستند و از طرفی آمادگی ذاتی سیستم‌های ابری در پیوند با اینترنت اشیا می‌تواند به ارتقای کارایی این سیستم‌ها، کمک شایانی نماید. در این مقاله، روشی برای پایش سلامتی بیماران در محیط ابری و اینترنت اشیا ارائه شده است که مبتنی بر بوس‌تینگ بوده و از یادگیری عمیق سود می‌جوید. استفاده از بوس‌تینگ الگوریتم‌های یادگیری عمیق جهت حصول سطوح بالاتری از کارایی در پایش سلامت بیماران از جمله نوآوری‌های این مقاله محسوب می‌گردد. از مجموعه داده‌های پایش سلامتی بیماران در حوزه‌های قلب، ریه، کلیه و مغز استفاده شده است. برای سنجش کارایی روش پیشنهادی آن را با چند روش مطرح دیگر، مورد مقایسه قرار داده و با متریک‌های صحت و سنجش F مورد مقایسه واقع شد. نتایج آزمایشات مختلف نشان داد که روش پیشنهادی در اکثر موارد از سایر روش‌های مورد مقایسه، بهتر عمل کرده و به سطوح بالاتری از کارایی دست یافته است.

واژه‌های کلیدی: پایش سلامت بیماران، یادگیری عمیق، بوس‌تینگ، محیط ابری، اینترنت اشیا