



دومین کنفرانس ملی مطالعات و یافته‌های نوین در مهندسی مکانیک و برق



فناوری و کاربردهای تجهیزات پوشیدنی؛ بررسی سیستماتیک

علیرضا محمودی فرد^{1*}، سولماز کرمانشاهی²

1- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه شاهد، alireza10.m10@gmail.com

2- دانشجوی کارشناسی مهندسی برق، دانشگاه ابرار، solmaz.kermanshahi396@gmail.com

چکیده

فناوری پوشیدنی، یک فناوری فراگیر برای نظارت بر انسان یا حیوانات است؛ این قضیه شامل تمام دستگاه‌های پوشیدنی، حسگرهای موجود در دستگاه‌ها، پروتکل‌های ارتباطی از جمله بلوتوث، Zigbee و 3G/4G/5G، رایانش ابری، الگوریتم‌های همجوشی داده‌ها و داده‌های بزرگ است؛ ادغام همه این فناوری‌ها، یک فناوری شگفت‌انگیز با جذب عظیم مردم را به وجود آورد و در عرض چند سال، آن دسته از شرکت‌هایی که کسب و کار خود را انجام می‌دهند، در صدر قرار می‌گیرند. ما روز به روز در محاصره فناوری پوشیدنی هستیم؛ آن‌ها در زندگی روزمره ما کاربردهای متعددی از جمله نظارت بر سلامت، آموزش، نظارت بر فعالیت، مد و امنیت دارند. هدف این مقاله، مروری شناسایی ویژگی‌های کلیدی فناوری پوشیدنی برای افرادی است که کمتر با برنامه‌های کاربردی آن‌ها آشنا هستند و روندهای آینده‌شان را برجسته می‌کند.

کلمات کلیدی: فناوری پوشیدنی، حسگرها، محاسبات ابری، داده‌های بزرگ، تجهیزات پوشیدنی، پروتکل‌های ارتباطی، تکنولوژی جدید

Technology and applications of wearable equipment; Systematic review

1. Alireza Mahmoodi Fard, alireza10.m10@gmail.com

2. Solmaz Kermanshahi, solmaz.kermanshahi396@gmail.com

مقدمه

واژه پوشیدنی، به هر چیزی اطلاق می‌شود که انسان و حیوانات آن را به راحتی و مناسب بپوشند؛ فناوری پوشیدنی، شامل دسته‌ای از دستگاه‌های الکترونیکی است که ابزارهای هندزفری هستند که مستقیماً روی بدن بسته می‌شوند یا در لباس جاسازی می‌شوند و زندگی روزمره ما را تسهیل می‌کنند؛ این شامل تمام سیستم‌های یکپارچه دیگر است که برای انتقال، پردازش و ذخیره داده‌ها هستند؛ قدمت اختراع عینک، به قرن سیزدهم [1] برمی‌گردد که ادعا می‌کرد که پوشیدنی‌ها چیز جدیدی نیست، اما استفاده از ریزپردازنده‌ها و اینترنت، باعث شد آن‌ها به سرعت مورد استفاده قرار گیرند و آن‌ها را در خط مقدم اینترنت اشیا (IoT) قرار دهند؛ از این رو توسعه آن‌ها از لوازم جانبی ساده بودن، مسیریابی در میان داستان‌ها و هدایت به سمت حقایق علمی، خیره‌کننده‌تر