

عنوان مقاله:

تحلیل کارایی انرژی در شبکه های حسگر بیسیم (WSNs) در کشاورزی هوشمند

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی ایده های نوین در فنی و مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدحسین موزن رضامحله - کارشناسی ارشد مهندسی نرم افزار دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

هادی ویشکی نژاد - کارشناسی ارشد مهندسی نرم افزار دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت

خلاصه مقاله:

در این مقاله استفاده از WSNs در برنامه های کاربردی کشاورزی هوشمند را مورد بررسی قرار می دهیم. مصرف اجزای مختلف WSN، در هر دو سطح، فیزیکی و عملکردی. تجزیه و تحلیل، از جنبه بهره وری انرژی، در این مقاله استفاده از شبکه های حسگر بیسیم (WSN) در برنامه های کاربردی کشاورزی هوشمند است. تمرکز اصلی این مقاله بر روی مصرف توان اجزای مختلف WSN در هر دو سطح فیزیکی و عملکردی است. تجزیه و تحلیل، از جنبه بهره وری انرژی، شامل بررسی مقایسه ای و بحث رایج ترین پروتکل های مورد استفاده در لایه های فیزیکی، لینک داده و شبکه است. نتیجه تحلیل، شناسایی دقیقی از مصرف کنندگان اصلی برق، بزرگی مصرف آنها، و درک عمیق از ساز و کارهای کلیدی است که باید به منظور بهبود بهره وری انرژی در یک WSN اعمال شود. این تحلیل همچنین شامل شبیه سازی یک عملیات WSN در یک برنامه کاربردی کشاورزی هوشمند است. سناریوی شبیه سازی و مقادیر اندازه گیری شده میانگین توان مصرفی و متوسط زمان فعالیت مولفه رادیویی هر گره شبکه یک تایید از نکات کلیدی تحلیل انجام شده قبلی و بینش های مفصل درجهت ممکن استراتژی بهبود بهره وری انرژی فراهم می کند. علاوه بر این، نتایج شبیه سازی، بزرگی ذخیره انرژی را آشکار می کند که می توان با استفاده از مکانیسم های چرخه کاری درون the انجام داد. در نهایت، این مقاله شامل یک بحث در مورد عوامل مختلف و نحوه تاثیر آنها بر سطح بهره وری انرژی است که باید در جمع آوری الزامات، تحلیل جامع و مراحل طراحی یک اجرای چرخه زندگی WSN مورد بررسی قرار گیرند.

کلمات کلیدی:

بهره وری انرژی، شبکه های حسگر بی سیم، کشاورزی هوشمند

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/996968>

