

عنوان مقاله:

مدیریت یکپارچه آبیاری هوشمند و سیستم مانیتورینگ با استفاده از اینترنت اشیا

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی محاسبات نرم (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدرضا ماشین چی - فوق دکتری مهندسی کامپیوتر - هوش مصنوعی، گروه کامپیوتر، دانشگاه پیام نور کرمان تهران ایران

مریم ابوسعیدی - کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر نرم افزار گروه کامپیوتر دانشگاه موسسه غیرانتفاعی کرمان ایران

خلاصه مقاله:

کشاورزی از آغاز تمدن بشری مهم ترین کار بوده است روش های ساتتی که برای آبیاری استفاده می شود، مانند آبیاری سربار و نوع غرقابی، چندان کارآمد نیست آنها منجر به هدر رفتن آب زیادی می شوند و همچنین می توانند باعث ایجاد بیماری هایی مانند تشکیل قارچ به دلیل رطوبت بیش از حد، در خاک شوند. سیستم آبیاری خودکار برای حفظ آب و به طور غیر مستقیم زنده ماندن مزرعه ضروری است زیرا یک کالای مهم است حدود ۸۵ درصد از کل منابع آب موجود در سراسر جهان صرفا برای اهداف آبیاری استفاده می شد. در سال های آتی این تقاضا به دلیل افزایش جمعیت احتمالات افزایش می یابد برای پاسخگویی به این تقاضا، ما باید تکنیک های جدیدی را اتخاذ کنیم که نیاز به آب برای فرآیند آبیاری را حفظ کند. در سیستم هوشمند دسترسی آب به محصول از طریق سنسورها کنترل می شود و برحسب نیاز آبیاری از طریق آبیاری کنترل شده انجام می شود. قابلیت های تقریبا بی نهایت ذخیره ساز و پردازش، انعطاف پذیری سریع، محاسبات بری را به یک راه حل جذاب برای حجم زیادی از داده های تولید شده تبدیل می کند. تمرکز ما در این مقاله سیستم هوشمند که بر پایه پارامترهایی مانند دما و رطوبت خاک است. این یک سیستم آبیاری یکپارچه و هوشمند همراه با استفاده از اینترنت اشیا مبتنی بر سیستم نظارت کنترل شده برنامه است. هدف اصلی این پروژه کنترل آب و نظارت بر گیاهان از طریق تلفن هوشمند است.

کلمات کلیدی:

سیستم آبیاری هوشمند، Raspberry pi ، آبیاری هوشمند، اینترنت اشیا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1418674>

