

عنوان مقاله:

سیستم نوین فوق هوشمند آبیاری با استفاده از تکنولوژی شبکه های حسگر بیسیم

محل انتشار:

اولین همایش تخصصی علوم ، فناوری و سامانه های مهندسی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد رضایی - دانشگاه حکیم سبزواری ، کارشناسی ارشد الکترونیک ، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

محمد رضایی - دانشگاه حکیم سبزواری ، کارشناسی ارشد الکترونیک ، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

مجید بقائی نژاد - دانشگاه حکیم سبزواری ، استادیار گروه مهندسی برق ، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

خلاصه مقاله:

دقت در برآورد شرایط زمینهای کشاورزی، افزایش بازدهی در تولید محصول و صرفهجویی در میزان آب مصرفی را به دنبال خواهد داشت. استفاده از ابزارهایی تحت عنوان حسگر که پارامترهای مختلف محیطی را اندازه گیری میکند، از جمله این روشها است. در این مقاله به طراحی و ساخت یک نمونه گره حسگر بیسیم جهت استفاده در مصارف کشاورزی پرداخته ایم. اندازه گیری دقیق دما، رطوبت، نور و میزان اکسیژن و دیاکسیدکربن، از قابلیت های دیگر این گونه شبکه ها در کاربردهای کشاورزی است که به دلیل برخورداری از مزایای ارتباط شبکه های بیسیم در مقایسه با روشهای دیگر بسیار مقرون به صرفه تر و راحت تر خواهد بود. نتایج اندازه گیری، دقت مجموع قطعات تشکیل دهنده 96/97% دقت نرم افزاری 90/83% خطای سخت افزاری $1/7 \pm 2/8$ و دقت مجموع شبکه ارتباطی $1/7 \pm 88/033$ را نشان میدهد. ضمن اینکه دیاگرام عملکرد کیفیت سیستم طراحی شده، حد بسیار مطلوبی را نشان میدهد

کلمات کلیدی:

کشاورزی، گره، پردازشگر مرکزی، هوش مصنوعی، کنترل اتوماتیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/221023>

