

عنوان مقاله:

هوشمند سازی کشاورزی مبتنی بر اینترنت اشیا

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس بین المللی مطالعات جهانی در مهندسی کامپیوتر، برق و مکانیک (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

نرگس راهبر - دانشجوی کارشناسی کامپیوتر، آموزشکده فنی و حرفه ای دختران اصفهان، اصفهان، ایران

شهرام محمدی - مدیر گروه کامپیوتر، آموزشکده فنی و حرفه ای دختران اصفهان، اصفهان، ایران

شیوا موذنی - مدرس گروه کامپیوتر، آموزشکده فنی و حرفه ای دختران اصفهان، اصفهان، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه با گسترش جمعیت جهان و نیاز به تامین غذا برای انبوه جمعیت، روشهای سنتی کشاورزی دیگر پاسخگوی نیاز غذایی جمعیت جهان نیستند و از این رو راهبرد کشاورزی هوشمند بسیار مورد توجه قرار گرفته است. کشاورزی هوشمند که از آن به عنوان انقلاب سبز نیز یاد می شود، یک مفهوم نوپا است که به مجموعه روش های مدیریت زمین های کشاورزی با استفاده از فناوری های ارتباطی اطلاعاتی مدرن به منظور افزایش کیفیت و کمیت محصولات اطلاق می شود. کشاورزان با استفاده از این ابزار میتوانند به اطلاعات بسیار زیادی در ارتباط با محصولات و زمین کشاورزی خود دسترسی داشته باشند. آن ها میتوانند بدون نیاز به مراجعه به زمین از راه دور وضعیت آن را زیر نظر داشته باشند و بر اساس اطلاعات دریافتی تصمیمات استراتژیک اتخاذ کنند. به طور کلی پایه و اساس کشاورزی هوشمند بر اینترنت اشیا استوار است. هدف اینترنت اشیا برای کشاورزی، جمع آوری مقادیر کافی داده از نوع مناسب، از مکان مناسب، با هزینه کم و با تجزیه و تحلیل و به منظور آگاه سازی کشاورزان برای اقدام مناسب است. چالش های عمده در حال تحول به دلیل تغییرات آب و هوایی، انگیزه اجرای اینترنت اشیا برای بهبود انعطاف پذیری و ایمنی شبکه های تامین مواد غذایی جهانی است. مطالعه حاضر با مرور منابع پیشین و دست دوم، به مقوله هوشمند سازی مبتنی بر اینترنت اشیا و کاربرد آن در بخش کشاورزی پرداخته است. یافته ها حاکی از آن است، علی رغم وجود فرصت ها و مزایای حاصل از کاربرد اینترنت اشیا در بخش کشاورزی، اجرای این فناوری با مشکلات متعددی بخصوص در کشورهای در حال توسعه روبرو است. درواقع، کشاورزی با هوش مصنوعی هنوز در یک مرحله نوپا است و برای بهره برداری از دامنه فوق العاده هوش مصنوعی در کشاورزی، باید برنامه های کاربردی موثرتری تدوین شود.

کلمات کلیدی:

هوشمند سازی، کشاورزی هوشمند، فناوری های هوشمند، اینترنت اشیا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2027838>

