

عنوان مقاله:

کاربرد هوش مصنوعی در کشاورزی

محل انتشار:

هفتمین کنگره سالانه بین المللی توسعه کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

عباس حمودی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی مکانیک بیوسیستم گرایش انرژی تجدید پذیر، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز، خوزستان، ایران

سیدمحمد صفی الدین اردبیلی - دانشیار گروه مهندسی بیوسیستم، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

امیرحسین بصیرت پور - دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی مکانیک بیوسیستم گرایش انرژی تجدید پذیر، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید چمران اهواز، خوزستان، ایران

خلاصه مقاله:

کشاورزی نقش مهمی در بخش اقتصادی دارد. اتوماسیون در کشاورزی دغدغه اصلی و نوظهوری در این عرصه است. جمعیت به شدت در حال افزایش است و با این افزایش تقاضا برای غذا و اشتغال نیز افزایش مییابد. روشهای سنتی که توسط کشاورزان استفاده میشد، برای برآوردن این الزامات کافی نبود. بنابراین، روشهای خودکار جدید معرفی شدند. این روشهای جدید نیازهای غذایی را برآورده کرد و همچنین فرصتهای شغلی را برای میلیاردها نفر فراهم کرد. هوش مصنوعی در کشاورزی انقلاب کشاورزی را به ارمغان آورده است. این فناوری از عملکرد محصول در برابر عوامل مختلفی مانند تغییرات آب و هوایی، رشد جمعیت، مسائل اشتغال و مشکلات امنیت غذایی محافظت میکند. هدف اصلی این مقاله، ممیزی کاربردهای مختلف هوش مصنوعی در کشاورزی از جمله آبیاری، علفهای هرز، مدیریت آفات و بیماری، سرعت رشد و عملکرد محصول، مزایا و معایب و سایر ابزارهای تعبیه شده در روبات ها، این فناوری ها باعث صرفه جویی در مصرف بیش از حد آب، آفت کش ها، علف کش ها، حفظ حاصلخیزی خاک، همچنین به استفاده بهینه از نیروی انسانی و افزایش بهره وری و بهبود کیفیت کمکی کند. انتخاب زمان ایده آل برای کاشت بذر برای کشاورزان چالش برانگیز است. هوش مصنوعی به کشاورزان کمک می کند تا بذر بهینه را برای یک سناریوی آب و هوایی خاص انتخاب کنند. همچنین راه حل های مبتنی بر هوش مصنوعی به کشاورزان کمک میکند تا با منابع کمتر تولید بیشتری کنند، کیفیت محصول را افزایش دهند و زمان محصول را برای رسیدن به بازار تسریع کنند. در نهایت، ما کاربردهای مهم کشاورزی هوش مصنوعی را شناسایی و مورد بحث قرار دادیم.

کلمات کلیدی:

کشاورزی، هوش مصنوعی، کاربرد هوش مصنوعی، مزایا و معایب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1951439>

