

عنوان مقاله:

مروری بر شبکه های مهم یادگیری عمیق CNN و کاربردهای آن در کشاورزی

محل انتشار:

چهاردهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 26

نویسندگان:

حسین باقرپور - استادیار گروه مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان

فرهاد فاتحی - دانشجوی دکتری، گروه مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان

خلاصه مقاله:

بهره گیری از شبکه های کانولوشنی با یادگیری عمیق در حوزه کشاورزی به دلیل داشتن توانایی عالی در استخراج ویژگی های تصاویر از محبوبیت بیشتری بر خودار بوده و اخیراً توجه بسیاری از محققان را به خود جلب کرده است. این بررسی بیشتر به منظور تشویق و ترغیب محققان به استفاده از شبکه های لایه عمیق برای حل بسیاری از کارهای مرتبط با حوزه کشاورزی از جمله شناسایی، پیش بینی طبقه بندی کلاسها در ارتباط با بینایی ماشین، تحلیل تصاویر با به شکل کلی تحلیل داده ها است. مزیت کلی یادگیری عمیق در تامین راهکاری برای ایجاد کشاورزی پایدار، هوشمند و تولید محصول باکیفیت بالا است و می تواند در هوشمندسازی کشاورزی کمک شایانی به کشاورزان در حوزه های مختلف داشته باشد. در این تحقیق سعی گردید انواع روش های مهم یادگیری ماشین، شبکه های مختلف یادگیری عمیق، تعداد پارامترهای آنها و تحلیل اجزا لایه ها بررسی گردد تا دید کامل تری از شبکه های متداول یادگیری عمیق بدست آید. همچنین در این گزارش شاخص های ارزیابی کیفی شبکه ها بررسی و معرفی شد تا بتوان از آنها در ارزیابی شبکه ها بهره برد.

کلمات کلیدی:

یادگیری عمیق، هوش مصنوعی، شبکه کانولوشن، نقشه ویژگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1535906>

