

عنوان مقاله:

تشخیص خوشه انگور قرمز ایستاده با استفاده از پردازش تصویر به منظور کاربرد در ربات برداشت انگور

محل انتشار:

اولین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

اکبر نظری چمکی - دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان

داود محمد زمانی - استادیار، گروه مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان

پرویز احمدی مقدم - استادیار، گروه مکانیک ماشین های کشاورزی دانشگاه ارومیه

جلال الدین قضاوتی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بناب، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، بناب، ایران

خلاصه مقاله:

با افزایش مساحت باغ های انگور ایستاده و به منظور کاهش هزینه های کارگری، مکانیزه کردن عملیات برداشت از مسائل مهم سال های اخیر می باشد. در این یک تحقیق الگوریتم پردازش تصویر طراحی گردید که ربات را قادر می سازد تا موقعیت خوشه انگور قرمز را بر روی درخت تشخیص دهد. به منظور طراحی الگوریتم، ابتدا تعداد 500 عکس رقمی از خوشه های محصول در شرایط کاملاً طبیعی تهیه شد. سپس اطلاعات رنگی مربوط به هر کدام از اجزاء تصویر شامل خوشه انگور قرمز و پس زمینه (برگ ها، آسمان و تنه) استخراج و مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت برای شناسایی خوشه انگور قرمز از فضای رنگی RGB استفاده شد. نتایج نشان داد که الگوریتم طراحی شده قادر است 98% از مساحت خوشه انگور را در یک عکس استخراج کند.

کلمات کلیدی:

انگور قرمز، پردازش تصویر، ماشین بینایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/258198>

