

عنوان مقاله:

سیستم هوشمند تشخیص نوع و اندازه میوه جهت جداسازی در سبدهای مختلف در کارخانجات بسته بندی با استفاده از پردازش تصویر

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حمید قوره جیلی - کارشناسی ارشد موسسه غیرانتفاعی جهاد دانشگاهی کرمانشاه

فرناز خامین همدانی - مدیر گروه برق موسسه غیرانتفاعی جهاد دانشگاهی کرمانشاه

بهزاد نوری - کارشناسی ارشد موسسه غیرانتفاعی جهاد دانشگاهی کرمانشاه

خلاصه مقاله:

یکی از شاخص های تعیین کننده در توسعه سطح بهداشتی و رفاهی جوامع انسانی، تغذیه مناسب و افزایش کیفیت محصولات خوراکی میباشد. برای حفظ سلامتی، افراد میوه های زیادی مصرف میکنند که حاوی مقدار بیشتر مواد مغذی است و به تناسب اندام آنها کمک میکند. [۳] میوه و سبزیجات دو رکن اساسی در تغذیه انسانها میباشد. به همین دلیل تولیدکنندگان به سمت استفاده از فناوری های نوین به منظور ارائه خدمات و محصول با کیفیتی باشند. بسته بندی میوه از نظر کیفی و اندازه به خریداران کمک می کند که بتوانند متناسب با هزینه های خود، محصول موردنظر را تهیه نمایند. در این پژوهش با استفاده از پردازش تصویر به این موضوع پرداخته شده است. هدف اول تعیین نوع میوه میباشد. در این تحقیق چهار میوه انار، سیب، خیار و موز مورد استفاده قرار گرفته است. رنگ و اندازه یکی از مهمترین ویژگی ها برای طبقه بندی دقیق رسیده شدن میوه ها می باشد. [۱] براساس نسبت ابعادی (طول به عرض) میوه و همچنین رنگ آن، نوع میوه تشخیص داده میشود. هدف دوم تعیین اندازه میوه به منظور قرارگیری در سبد موردنظر می باشد. دسته بندی میوه ها به دلیل تنوع زیاد و شباهت در رنگ، شکل، اندازه و ویژگی های بافت، یک کار چالشبرانگیز است. [۲] سه سبد مختلف به منظور دسته بندی میوه براساس اندازه در نظر گرفته شده است. به منظور افزایش دقت، میوه ها بر روی یک سطح با پس زمینه سیاه قرار داده شده و سپس یک دوربین ۶ مگاپیکسلی با یک فاصله ثابت قرار داده شده و از میوهها تصویر تهیه شده است.

کلمات کلیدی:

کشاورزی، میوه، پردازش تصویر، دسته بندی، نرم افزار متلب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2027722>

