

عنوان مقاله:

بررسی فنی روی سیستم های هدایتی وسایل نقلیه خارج جادهای مستقل کشاورزی

محل انتشار:

اولین همایش ملی علوم و فناوری های نوین ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ساجد نعیمی دیزجیکان - دانشجوی دکتری گروه مکانیک بیوسیستم، دانشگاه محقق اردبیلی

ولی رسولی شریانی - عضو هیات علمی گروه مکانیک بیوسیستم، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

با افزایش پیش بینی شده در جمعیت جهان به بیش از 10 میلیارد نفر، در سال 2050، نیاز است که رشد تولید در بخش کشاورزیادامه داشته باشد. با توجه به این، کاربرد وسایل نقلیه مستقل در کشاورزی دقیق یکی از مسائل اصلی قابل توجه در نظر گرفته شده برای بهبود بهره وری است. در این تحقیق بسیاری از مقالات در وسایل نقلیه مزرعه ای مستقل از سیستم های هدایتی در نظر گرفته شده است. تمام سیستم های هدایتی در شش کلاس، شامل محل فرضی، پردازش تصویر، الگوریتم های توسعه یافته بر اساس آمار، کنترل منطق فازی، شبکه عصبی و الگوریتم ژنتیک و بر اساس فیلتر کالمن طبقه بندی شده اند. تحقیقات در بسیاری از عملیات های کشاورزی از کنترل آب تا دیده بانی هوایی محصول نشان داد که دقت در سطح سانتیمتر در تمام روشها موجود است و طیف وسیعی از سرعت را برای وسایل نقلیه مستقل را مورد بررسی قرار میگیرد، که اغلب کوچکتر از 1 متر بر ثانیه است. در نهایت ممکن است آن به این نتیجه منجر میشود که اگر چه تحولات بسیاری از اتوماسیون کشاورزی با استفاده از تکنیک ها و الگوریتم های مختلف بهخصوص در سال های اخیر به دست آمده، برای به دست آوردن اجماع کشاورزان در مورد وسایل نقلیه مستقل، آثار بیشتری مورد نیاز است. علاوه بر این برخی از مسائل از قبیل ایمنی، اقتصاد، پیاده سازی استاندارد و پشتیبانی خدمات فنی در کل جهان می توانند مدنظر قرار بگیرند.

کلمات کلیدی:

مستقل، جهت یابی، ماشین بینایی، ربات، فیلتر کالمن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/434539>

