

عنوان مقاله:

سیستمی بر پایه دانش جهت تشخیص عیوب موتور تراکتور MF-285 با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی ماشینهای کشاورزی و مکانیزاسیون (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمد طهماسبی - دانشجوی کارشناسی ارشد، مکانیک ماشینهای کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر

سید ناصر علوی نائینی - استادیار گروه ماشینهای کشاورزی، دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

استفاده از فناوری و رایانه برای کمک به تصمیم گیری در زمینه های تخصصی از مقولاتی است که امروزه در تصمیم گیری های مدیران صنایع و مهندسين نگهداری و تعمیرات بسیار مورد توجه قرار گرفته است . از آنجا که در بحث نگهداری و تعمیرات اعمال و تصمیمات انسانی نقش بسزایی دارد و در این میان شرایط محیطی و روحی میتواند بر این تصمیمات تاثیر گذار باشد، بنابراین افزایش خطا و در نتیجه آن افزایش هزینه های ناشی از تعمیرات، تعویض قطعات و نگهداری امری اجتناب ناپذیر است . لذا استفاده از تکنیک هایی که بتواند این خطاها را کاهش داده یا از بین ببرد ضروری می باشد. در این مقاله سعی شده است سیستم خبره ای جهت تشخیص اتوماتیک خرابی ها و عیوب موتور تراکتور MF-285 به عنوان ابزاری از نگهداری و تعمیرات بررسی، طراحی و پیاده سازی شود. از دانش خبرگان، کاتالوگهای مربوطه و کتاب های تعمیرات و نگهداری جهت ایجاد پایگاه دانش و از شبکه عصبی مصنوعی، به عنوان موتور استنتاجی سیستم خبره استفاده شده است . در مقایسه نتایج حاصل از سیستم خبره و خبرگان، مشاهده می شود که پاسخ های سیستم 93/3 درصد با واقعیت خرابی ها، آنچه که در عمل اتفاق افتاده است، تطابق دارد، در حالی که پاسخ افراد خبره 84/99 درصد با واقعیت خرابی ها تطابق دارد . همچنین مشاهده می شود که جواب های سیستم خ بره 91/69 درصد با دانش خبرگان تطابق دارد.

کلمات کلیدی:

نگهداری و تعمیرات، سیستم خبره، خرابیهای موتور تراکتور، شبکه عصبی مصنوعی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/52878>

