

عنوان مقاله:

بررسی تخصصی سیستم خبره برای تشخیص نقاط ضعف موتور در وسایل نقلیه انژکتوری

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

الهه کفشی تقی آبادی - مدرس دانشگاه علمی کاربردی دانشگاه جهاد دانشگاهی واحد مشهد

احمد فصیحیان

محمد امین دوست

خلاصه مقاله:

سیستم های خبره با هدف در دسترس قرار دادن مهارت های افراد متخصص، برای افراد غیر متخصص طراحی شده اند. این برنامه ها الگوی تفکر و شیوه ی عملکرد انسان را شبیه سازی می کنند و باعث نزدیکی عملکرد سیستم های خبره با عملکرد انسان یا فرد خبره می شوند. از سویی دیگر امروزه اتومبیل ها و همچنین تشخیص نقص های جزئی وسایل مکانیکی، که یک عنصر ضروری در جامعه هستند بسیار مهم هست. این فرآیند به دو روش انجام می شود: (i) دستی، بررسی مشکلات عادی. و (ii) به طور اتوماتیک، با استفاده از اسکنر شناسایی. در هر دو مورد به یک متخصص اتومبیل نیاز است. با این حال، چگونه یک شخص عادی می تواند عیب های خودرو را تشخیص دهد؟ هدف این بررسی ساخت یک ماژول سیستم خبره برای تشخیص وسایل نقلیه برای کمک به کاربران عادی، شناسایی خرابی های خودرو و شدت آسیب دیدگی خودرو و است. جلوگیری از خسارات عمده و حوادث احتمالی و همچنین دستیابی به یک ارتباط فنی و موثر برای کمک به مکانیک که می تواند از طریق تلفن همراه نیز انجام شود. با توجه به این امر تمام کاربران خودرو در هر جا و در هر زمان می توانند تمام عیوب خودرو را تشخیص و با توجه به اپ مورد نظر اگر این عیب به صورت سطحی باشد آن را رفع و در غیر این صورت می تواند به کمک کارشناس فنی این عیب را رفع نماید. طراحی ماژول شامل چهار مرحله است: (i) انجام تحقیقات پیش زمینه ای در مورد تشخیص خرابی، (ii) قوانین تولید. (iii) موتور استنتاج و (iv) رابط کاربری. بررسی ها نشان می دهد که بهترین ماژول سیستم خبره طراحی شده تا کنون فقط ۴۳،۷۱٪ موثر است، بنابراین به کاربر عادی کمک می کند تا خرابی موتور الکترونیکی را بدون کمک یک متخصص در محل شناسایی کند و این خود نوعی خودکفایی از نظر تخصص و حرفه ای بودن در این زمینه می باشد.

کلمات کلیدی:

سیستم خبره، انژکتور، سیستم الکترونیک خودرو، عیب یابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1326504>

