سؤال هفته



سیستم مولتی پلکس که در بعضی از خودروهای تولید داخل وجود دارد چیست و چه‌کاری انجام می‌دهد؟

در هر خودرو بخش‌های برقی زیادی وجود دارد که برای رساندن برق به آن‌ها نیاز به سیم‌کشی است. از سوی دیگر این بخش‌های برقی معمولاً باید در شرایط خاصی روشن شوند و به همین دلیل هم باید سیســـتمی برای کنترل کارکرد آن‌ها در خودرو وجود داشته باشد. به همین دلیل مدت‌ها اســـت انبوهی از سیم‌ها در خودروها نصب می‌شـــود. این حجم زیاد سیم‌ها از یک‌سو اندکی به وزن خودرو اضافه می‌کند و از ســـوی دیگر با گســـترش تجهیزات رفاهی و ایمنی خودروها، حجم آن‌ها روزبه‌روز بیشتر می‌شود. این حجم زیاد از سیم‌ها که به‌صورت دسته سیم‌هایی در بخش‌های مختلف خودرو کشیده شده‌اند، عیب‌یابی بخش‌های مختلف را نیز با مشکل مواجه می‌کنند و باعث می‌شوند یافتن و رفع عیب یک بخش خاص نیاز به طی مسیر سیم‌ها داشته باشد که پروسه‌ای زمان‌بر است. به همین دلیل ایده استفاده از سیستم مولتی پلکس در خودروها مطرح شد. در این سیستم به‌طور ســـاده فرمان‌های لازم برای کارکرد بخش‌های مختلف خودرو از یک مســـیر مشترک عبور می‌کند اما هر فرمان به‌گونه‌ای کدگذاری می‌شـــود که تنها همان بخش خاص برای آن واکنش نشان دهد. به‌عنوان نمونه ممکن است مسیر برق بوق خودرو با چراغ‌های جلو و راهنما و مه شکن مشترک باشد. وقتی راننده راهنما را فعال می‌کند، پیغامی در این مسیر مشترک به جریان می‌افتد که در طی مسیر خود از بوق و چراغ جلو و مه شکن هم عبور می‌کند اما با توجه به آنکه کد پیغام با کد موردنیاز این بخش‌ها هماهنگی ندارد، هیچ‌یک از این بخش‌ها واکنشی به آن نشان نمی‌دهند اما وقتی این پیغام به راهنما می‌رسد، راهنما کد موردنظر را شناسایی کرده و واکنش نشان می‌دهد. به این ترتیب عملاً می‌توان با یک سیم نیازهای تعداد زیادی از مصرف‌کنندگان را برطرف کرد. به این ترتیب از یک‌سو حجم سیم‌کشی خودرو کاهش پیدا می‌کند که حاصل آن کاهش امکان خرابی سیستم است. از سوی دیگر عیب‌یابی این سیســـتم نیز آسان‌تر از عیب‌یابی سیستم‌های مبتنی بر سیم‌کشی سنتی است. البته در مقابل به دلیل پیچیدگی ساختاری این سیستم، تعمیرکاران سنتی توانایی تعمیرات آن را ندارند و به همین دلیل با تعمیر غیراصولی شاهد خرابی در این سیستم خواهیم بود.

واژه‌شناسی هفته



کنترل حالت رانندگی

در تبلیغات بسیاری از خودروهای وارداتی عباراتی مانند «کنترل حالت رانندگی» یا «تنظیم وضعیت رانندگی» یا عباراتی مانند این را می‌بینیم اما همه این‌ها به چه چیزی اشاره می‌کند؟

ایـــن سیســـتم را در خودروها می‌توانید با دگمه‌ای به نـــام Drive Mode ببینید که با فشردن آن، وضعیت‌های متفاوتی بر روی صفحه‌نمایش خودرو به نمایش در می‌آید. هدف اصلی از نصب این سیستم آن است که بتوان تا حدی خودرو را شخصی‌سازی کرد به این معنی که راننده با توجه به شرایط رانندگی خود بتواند خودرو را تنظیم کند. این تنظیمات در خودروهای مختلف شامل تغییرات در پارامترهای گوناگون است و هر وضعیت هم در خودروهای مختلف نامی متفاوت دارد. به‌عنوان مثال در خودروهای اسپرت، بین وضعیت رانندگی شهری، رانندگی اسپرت یا رانندگی در پیست انتخاب می‌کنید اما در خودروهای شـــهری و خانوادگی، انتخاب بین وضعیت نرمال، وضعیت اقتصادی یا وضعیت اســـپرت است. در خودروهای اسپرت و گران‌قیمت، با انتخاب هر وضعیت پارامترهای زیادی تغییر می‌کند که حتی شـــامل میزان نرمی و سفتی سیستم تعلیق یا میزان انتقال گشتاور در دیفرانســـیل و میزان آزادی ESP در پیچ‌ها می‌شود اما در خودروهایی که به‌طور معمول وارد بازار ایران می‌شوند، با فشردن این دگمه و انتخاب وضعیت متفاوت، بین یک رانندگی عادی، رانندگی اقتصادی و اســـپرت تغییر وضعیت خواهیـــد داد. در وضعیت اقتصادی، واکنش پدال گاز کندتر اســـت و دنده‌ها در دورهای موتور پایین‌تری تعویض می‌شوند تا مصرف سوخت کاهش پیدا کند. در وضعیت اسپرت اما برعکس واکنش پدال گاز سریع‌تر خواهد بود و دنده‌ها در دورهای موتور بالا و گاهی سریع‌تر تعویض می‌شوند ضمن آنکه در بعضی از خودروها، با این تغییرات، نورپردازی پشت آمپر هم تغییر می‌کند. درنهایت به‌طور پیش‌فرض وضعیت رانندگی نرمال انتخاب شده است و بسیاری از رانندگان این وضعیت را تغییر نمی‌دهند ضمن آنکه برای یک رانندگی اقتصادی یا اسپرت، با تنظیم میزان فشردن پدال گاز هم می‌توان تا حد زیادی به نتایج یکسان رسید.

آقای مکانیک



در سیســـتم سوخت‌رسانی خودروهای جدید، پمپ‌بنزین خودرو درون باک نصب می‌شود تا به این ترتیب صدای ناشی از کارکرد آن در داخل خودرو از میان برود. پمپ‌بنزین در اصل یک DC Motor (یا به‌طور ســـاده‌تر یک آرمیچر) است که با دور موتور بسیار بالا به‌طور پیوسته کار می‌کند و همین مسأله باعث گرم شدن آن می‌شود. پمپ‌بنزین با بنزین موجود در باک خودرو خنک می‌شود و به همین دلیل به‌طور طبیعی مشکلی برای کارکرد آن به وجود نمی‌آید، اما اگر میزان بنزین در باک خودرو همواره کم باشد، با توجه به اینکه این پمپ نمی‌تواند درون بنزین غوطه‌ور شود عملاً گرمای خود را از دست نمی‌دهد و طی زمان گرم می‌شود. این مسئله شاید در زمســـتان و هوای سرد مشکل‌ساز نشود، اما در هوای گرم به‌مرور باعث آســـیب به DC Motor و درنهایت ســـوختن آن می‌شود. به همین دلیل توصیه می‌کنیم تا حد امکان اجازه ندهید باک خودرو خالی شـــود و همواره سطح مناسبی از بنزین درون باک داشته باشید.

خودروهای داخلی

مدل	قیمت بازار(تومان)	خودروهای کارکرده هم قیمت با صفر
سمند SE	۲۹ میلیون و ۳۰۰	پارس
پژو GLX 405	۲۹میلیون و ۴۰۰	سمند LX
پراید SE 111	۲۱میلیون و ۸۰۰	تیبا
پراید ۱۳۱	۲۱میلیون و ۴۰۰	تیبا
تیباSX	۲۵میلیون و ۵۰۰	پژو ۴۰۵ / ریو
تیبا۲	۲۷ میلیون و ۵۰۰	ریو
سایناEX	۲۸میلیون و ۲۰۰	ام وی ام ۳۱۵
پژو۲۰۶ تیپ ۵	۳۵ میلیون	تندر ۹۰
وی ۸	۳۵ میلیون	تندر ۹۰
دنا	۴۳میلیون و ۵۰۰	-
تندر۹۰دستی	۴۰ میلیون	جک جی ۵
رانا	۳۴میلیون	سورن ELX
ام وی ام S 110	۳۱میلیون و ۵۰۰	ام وی ام ۳۱۵
جک جی ۵	۶۶ میلیون	-
گراندویتارا	۱۴۰ میلیون	اسپورتیج ۲۰۱۲

خودروهای وارداتی

مدل	قیمت بازار(تومان)	قیمت‌نمایندگی(تومان)
تویوتا CHR هیبریدی ۱/۸	۱۹۵میلیون	۱۷۲ میلیون و ۹۰۰
تویوتا یاریس هاچبک ۲۰۱۶	۱۲۶ میلیون	توقف فروش
رنو داستر تک‌دیفرانسیل	۱۰۸میلیون	۱۱۱ میلیون
رنو تلیسمان E3	۱۹۴ میلیون	۱۹۳ میلیون
رنو کولئوس ۲۰۱۷	۲۱۰میلیون	۱۹۹میلیون و ۵۰۰
کیا پیکانتو	۸۵ میلیون	توقف فروش
هیوندای سانتافه فول جدید	۲۳۹ میلیون	وارداتی
سانگ یانگ تیولی ۲۰۱۷	۱۱۶ میلیون	۱۰۸میلیون
ام جی GT	۱۱۲ میلیون	۱۱۵ میلیون
نیان جوک اسپرت ۲۰۱۷	۱۸۰ میلیون	توقف فروش
دی اس ۳مدل ۲۰۱۷	۱۴۰ میلیون	۱۳۹ میلیون و ۶۰۰
هیوندای النترا دو ایربگ ۲۰۱۷	۱۳۱ میلیون	وارداتی

قیمت انواع موتورسیکلت

مدل	قیمت(تومان)
هوندا سی جی ۱۲۵ رایکا	دو میلیون و ۴۰۰
هوندا سی جی ۱۲۵ احسان	دو میلیون و ۷۰۰
وسپا ۱۲۵ اسپرینت	دو میلیون و ۷۰۰
باجاج بوکسر۱۲۵	چهار میلیون و ۲۰۰
تک تاز موتور ۱۵۰	دو میلیون و ۸۰۰
باجاج پالس ۱۳۵	چهار میلیون و ۵۰۰
آپاچی تی وی اس آر تی آر ۱۶۰	پنج میلیون و ۷۰۰
سوزوکی جیکسر۱۵۰	یازده میلیون
یاماها آر ۳	چهل و دو میلیون
کاوازاکی زد ۲۵۰	سی و چهار میلیون و ۵۰۰
بنلی تی ان تی ۱۵۰	پنج میلیون و ۳۰۰