

مکانیک خودرو

نرم افزار جامع آموزش تعمیرات ECU

شبیه ساز ترمز ABS

شبیه ساز سیستم مدارفن پژو ۴۰۵

شبیه ساز سیستم انژکتوری و جرقه زنی

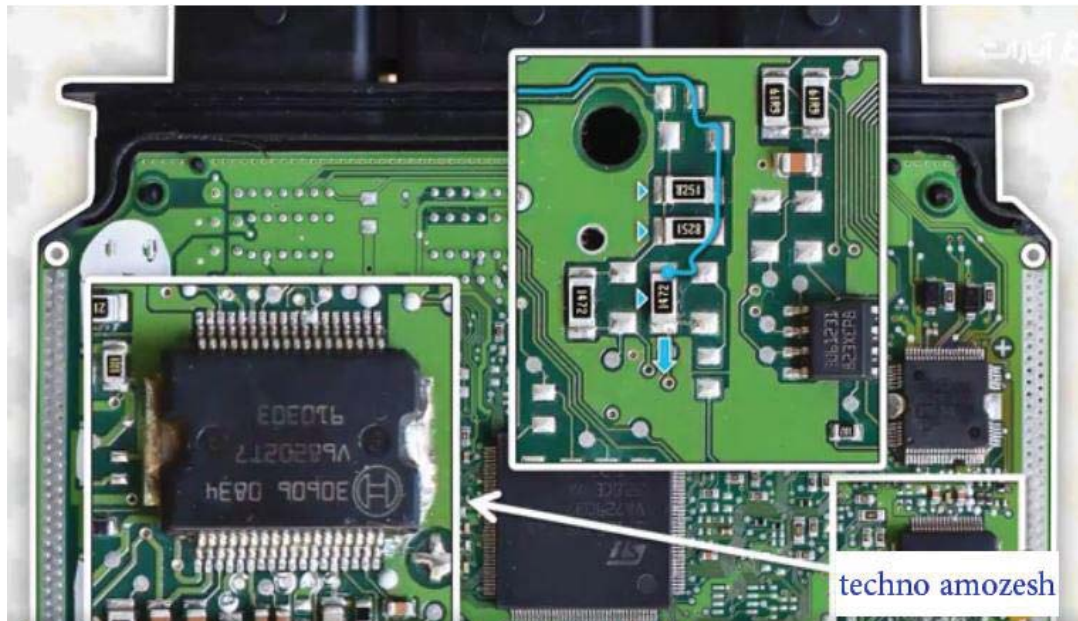
شبیه ساز سیستم مالتی پلکس پژو ۲۰۶

شبیه ساز سیستم مدارات الکتریکی کامل خودرو

شبیه ساز سیستم موتورهای احتراق داخلی (۴زمانه و ۲زمانه)

شبیه ساز سیستم گیربکس اتوماتیک

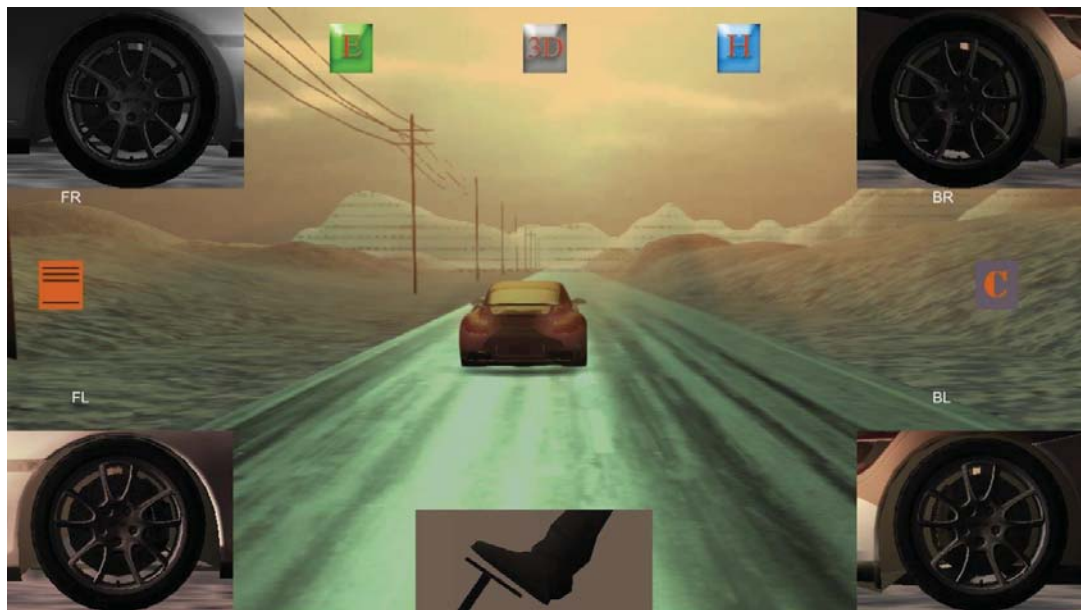
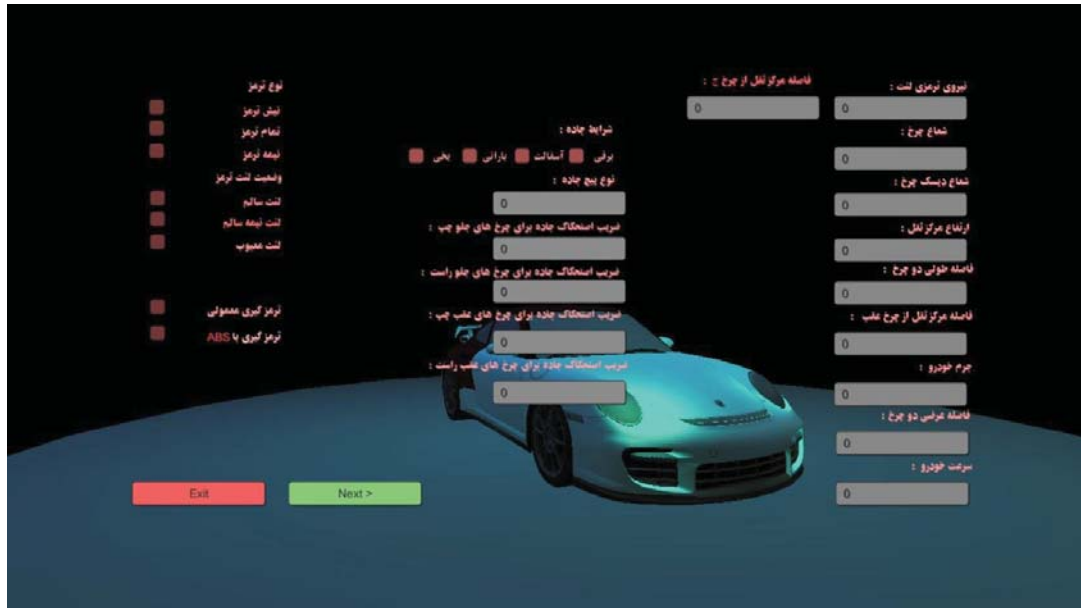
نرم افزار جامع آموزش تعمیرات ECU



✓ فهرست آموزش ها

- ۱- الکترونیک پایه
- ۲- بررسی مسیرهای تغذیه، بدنه و سیگنال سنسور ها، درایو عملگرها، ارتباط ها، شبکه CAN ،کانکتور عیب یاب، عملکرد رله تغذیه و پمپ، تعیین مسیر های حساس و آسیب پذیر، ارائه تکنیک های تعمیراتی برای افزایش سرعت عیب یابی
- ۳- بررسی و آموزش Data Sheet و Pin-Out فارسی IC های مختص هر ECU به صورت تخصصی
- ۴- فیلم های آموزشی برنامه ریزی، دانلود، تبدیل ECU به روش J-Tag، آداپتور، OBDII، کار با دستگاه های تستر ECU، پروگرامر، هیتر و پاور جهت تعمیرات
- ۵- بررسی روشهای عیب یابی و تشریح کامل ساختار داخلی یک ECU به عنوان مرجع به صورت فیلم و انیمیشن
- ۶- بررسی کامل انواع ECU های BOSCH، VALEO، SAGEM، SIEMENS و SSAT و انواع جعبه فیوز و یونیت های مالتی پلکس
- ۷- به روز رسانی عمومی و اختصاصی برای ارائه آموزش ECU های جدید، ECU خودروهای خارجی و سفارش آموزش ECU های خاص
- ۸- آزمایشگاه مجازی جهت آموزش کم هزینه و سریع در مدارس، آموزشگاه های آزاد، مراکز فنی و حرفه ای و دانشگاه ها

شبیه ساز ترمز ABS



- آموزش تئوری آزمایش
- راهنمای کاربری استفاده از شبیه ساز
- قابلیت بررسی نتایج آزمایش با جزئیات
- قابلیت ذخیره سازی آزمایش با نام کاربر
- قابلیت اتصال به دستگاه واقعی
- انجام آزمایش در محیط مجازی مطابق با واقعیت

- دارای سه بخش مدار الکترونیکی، مدار هیدرولیکی و عملکرد دینامیکی خودرو
- قابلیت بررسی عینی نقطه الکترونیکی مربوطه در حالات مختلف کارکرد موتور
- قابلیت افزایش دور موتور با فشردن پدال گاز مجازی
- دارای مولتی متر مجازی با قابلیت گرفتن ولتاژمسیرهای مختلف
- قابلیت اعمال عیب در قطعات الکترونیکی مختلف و تاثیر آنها بر عملکرد سیستم
- قابلیت بررسی عملکرد عینی ترمز در دو حالت ABS فعال و غیر فعال
- قابلیت ترسیم نمودار راندمان لغزش برای هر چرخ به صورت مجزا
- قابلیت تنظیم میزان اصطکاک هر چرخ با زمین به صورت مجزا و تاثیر آن بر عملکرد ترمز
- قابلیت بررسی عینی قطع و وصل شدن ترمز ABS برای هر چرخ به صورت مجزا
- قابلیت بررسی عینی حرکت دینامیکی خودرو بر روی جاده در حالات مختلف جاده ای مانند سر بالایی، سرازیری، پیچ جاده و...

شبیه ساز سیستم مالتی پلکس پژو ۲۰۶

- آموزش تئوری آزمایش
- راهنمای کاربری استفاده از شبیه ساز
- قابلیت بررسی نتایج آزمایش با جزئیات
- قابلیت ذخیره سازی آزمایش با نام کاربر
- قابلیت اتصال به دستگاه واقعی
- انجام آزمایش در محیط مجازی مطابق با واقعیت
- قابلیت بررسی عینی نقطه الکترونیکی مربوطه در حالات مختلف کارکرد موتور
- قابلیت روشن شدن مسیرهایی از نقشه الکترونیکی که برق دار می شوند جهت تسهیل در امر یادگیری
- قابلیت بررسی عینی پاشش انژکتورها و بررسی میزان پالس انژکتورها در حالات مختلف
- قابلیت بررسی عینی جرعه زنی شمع ها در حالات مختلف عملکرد موتور
- قابلیت تحریک تک تک سنسورها و تاثیر آنها بر میزان پالس انژکتورها
- قابلیت افزایش دور موتور با فشردن پدال گاز مجازی
- دارای مولتی متر مجازی با قابلیت گرفتن ولتاژمسیرهای مختلف
- قابلیت اعمال عیب در قطعات الکترونیکی مختلف و تاثیر آنها بر عملکرد سیستم

شبیه ساز سیستم انژکتوری و جرّقه زنی

- آموزش تئوری آزمایش
- راهنمای کاربری استفاده از شبیه ساز
- قابلیت بررسی نتایج آزمایش با جزئیات
- قابلیت ذخیره سازی آزمایش با نام کاربر
- قابلیت اتصال به دستگاه واقعی
- انجام آزمایش در محیط مجازی مطابق با واقعیت
- قابلیت بررسی عینی نقطه الکترونیکی مربوطه در حالات مختلف کارکرد موتور
- قابلیت روشن شدن مسیرهایی از نقشه الکترونیکی که برق دار می شوند جهت تسهیل در امر یادگیری
- قابلیت بررسی عینی پاشش انژکتورها و بررسی میزان پالس انژکتورها در حالات مختلف
- قابلیت بررسی عینی جرّقه زنی شمع ها در حالات مختلف عملکرد موتور
- قابلیت تحریک تک تک سنسورها و تاثیر آنها برمیزان پالس انژکتورها
- قابلیت افزایش دور موتور با فشردن پدال گاز مجازی
- دارای مولتی متر مجازی با قابلیت گرفتن ولتاژمسیرهای مختلف
- قابلیت اعمال عیب در قطعات الکترونیکی مختلف و تاثیر آنها بر عملکرد سیستم

شبیه ساز سیستم مدارات الکتریکی کامل خودرو

- آموزش تئوری آزمایش
- راهنمای کاربری استفاده از شبیه ساز
- قابلیت بررسی نتایج آزمایش با جزئیات
- قابلیت ذخیره سازی آزمایش با نام کاربر
- قابلیت اتصال به دستگاه واقعی
- انجام آزمایش در محیط مجازی مطابق با واقعیت
- قابلیت بررسی عینی نقطه الکترونیکی مربوطه در حالات مختلف کارکرد موتور

- قابلیت روشن شدن مسیرهایی از نقشه الکترونیکی که برق دار می شوند جهت تسهیل در امر یادگیری
- دارای مولتی متر مجازی با قابلیت گرفتن ولتاژمسیره‌های مختلف
- قابلیت اعمال عیب در قطعات الکترونیکی مختلف و تاثیر آنها بر عملکرد سیستم
- قابلیت راه اندازی کلیه مدارات الکتریکی خودرو مانند چراغ های بزرگ، چراغ های کوچک، راهنما، فلاش، بوق، برف پاک کن، شیشه شور، آنتن برقی، شیشه بالابرها، دینام، استارت، فندک، رادیو ضبط و ...
- قابلیت ایجاد اتصال بدنه دستی برای راه اندازی رله ها در موارد مختلف
- دارای تصویر سه بعدی از قطعات الکترونیک همراه با توضیحات در مورد هر کدام از آنها

شبیه ساز سیستم موتورهای احتراق داخلی (۴زمانه و ۲زمانه)

- آموزش تئوری آزمایش
- راهنمای کاربری استفاده از شبیه ساز
- قابلیت بررسی نتایج آزمایش با جزئیات
- قابلیت ذخیره سازی آزمایش با نام کاربر
- قابلیت اتصال به دستگاه واقعی
- انجام آزمایش در محیط مجازی مطابق با واقعیت
- قابلیت بررسی عملکرد موتور در هر چهار حالت عملکرد
- قابلیت بررسی نمودارهای P-V و P-T با توجه به هر مرحله هر عملکرد موتور با جزئیات
- قابلیت تغییر پارامترهای مختلف موتور مانند نسبت تراکم، طول شاتون، قطر میل لنگ، قطر پیستون و... و بررسی تاثیر آن بر نمودارهای P-V و P-T
- قابلیت افزایش دور موتور با فشردن پدال گاز مجازی
- قابلیت بررسی نقطه به نقطه مدارها با امکان بزرگنمایی

شبیه ساز سیستم انتقال قدرت کامل خودرو

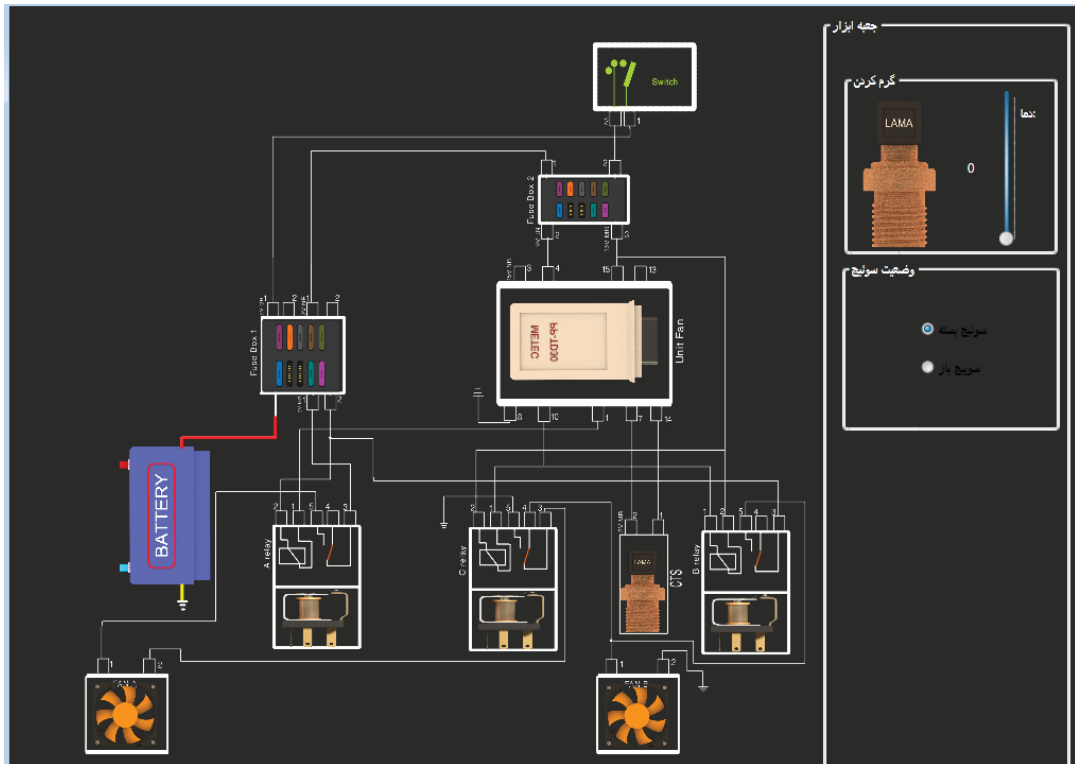
- آموزش تئوری آزمایش
- راهنمای کاربری استفاده از شبیه ساز
- قابلیت بررسی نتایج آزمایش با جزئیات
- قابلیت ذخیره سازی آزمایش با نام کاربر

- قابلیت اتصال به دستگاه واقعی
- انجام آزمایش در محیط مجازی مطابق با واقعیت
- قابلیت بررسی عینی نقطه الکترونیکی مربوطه در حالات مختلف کارکرد موتور
- قابلیت روشن شدن مسیرهایی از نقشه الکترونیکی که برق دار میشوند جهت تسهیل در امر یادگیری
- دارای مولتی متر مجازی با قابلیت گرفتن ولتاژمسیرهای مختلف
- قابلیت اعمال عیب در قطعات الکترونیکی مختلف و تاثیر آنها بر عملکرد سیستم
- قابلیت راه اندازی کلیه مدارات الکترونیکی خودرو مانند چراغ های بزرگ، چراغ های کوچک، راهنما، فلاش، بوق، برف پاک کن، شیشه شور، آنتن برقی، شیشه بالابرها، دینام، استارت، فندک، رادیو ضبط و ...
- قابلیت ایجاد اتصال بدنه دستی برای راه اندازی رله ها در موارد مختلف
- دارای تصویر سه بعدی از قطعات الکترونیک همراه با توضیحات در مورد هر کدام از آنها

شبیه ساز سیستم گیربکس اتوماتیک

- آموزش تئوری آزمایش
- راهنمای کاربری استفاده از شبیه ساز
- قابلیت بررسی نتایج آزمایش با جزئیات
- قابلیت ذخیره سازی آزمایش با نام کاربر
- قابلیت اتصال به دستگاه واقعی
- انجام آزمایش در محیط مجازی مطابق با واقعیت
- دارای سه بخش بررسی مدار هیدرولیک ، مدار الکترونیک و مدار انتقال قدرت
- قابلیت بررسی عملکرد عینی کلیه کلاچ ها و چرخنده های گیربکس در حالات مختلف
- قابلیت بررسی عملکرد عینی سنسورهای الکترونیکی در حالات مختلف
- قابلیت بررسی عملکرد عینی مدار هیدرولیک و قطعات مربوطه
- امکان افزایش دور موتور با فشردن پدال گاز مجازی و بررسی تاثیر آن بر تعویض دنده
- قابلیت تنظیم حالات مختلف جاده مانند تحت بار، سرازیری، شتاب گیری و ...

شبهه ساز سیستم مدار فن پزو ۴۰۵



- آموزش تئوری آزمایش
- راهنمای کاربری استفاده از شبهه ساز
- قابلیت بررسی نتایج آزمایش با جزئیات
- قابلیت ذخیره سازی آزمایش با نام کاربر
- قابلیت اتصال به دستگاه واقعی
- انجام آزمایش در محیط مجازی مطابق با واقعیت
- قابلیت بررسی عینی نقطه الکترونیکی مربوطه در حالات مختلف کارکرد موتور
- قابلیت روشن شدن مسیرهایی از نقشه الکترونیکی که برق دار می شوند جهت تسهیل در امر یادگیری
- دارای مولتی متر مجازی با قابلیت گرفتن ولتاژمسیرهای مختلف
- قابلیت اعمال عیب در قطعات الکترونیکی مختلف و تاثیر آنها بر عملکرد سیستم
- قابلیت تحریک سنسور دمای آب و تاثیر آن بر زاه اندازی دورهای کند و تند فن ها
- قابلیت بررسی عینی رله های فن در حالات مختلف
- قابلیت ایجاد اتصال بدنه به صورت دستی برای رله ها و یونیت فن