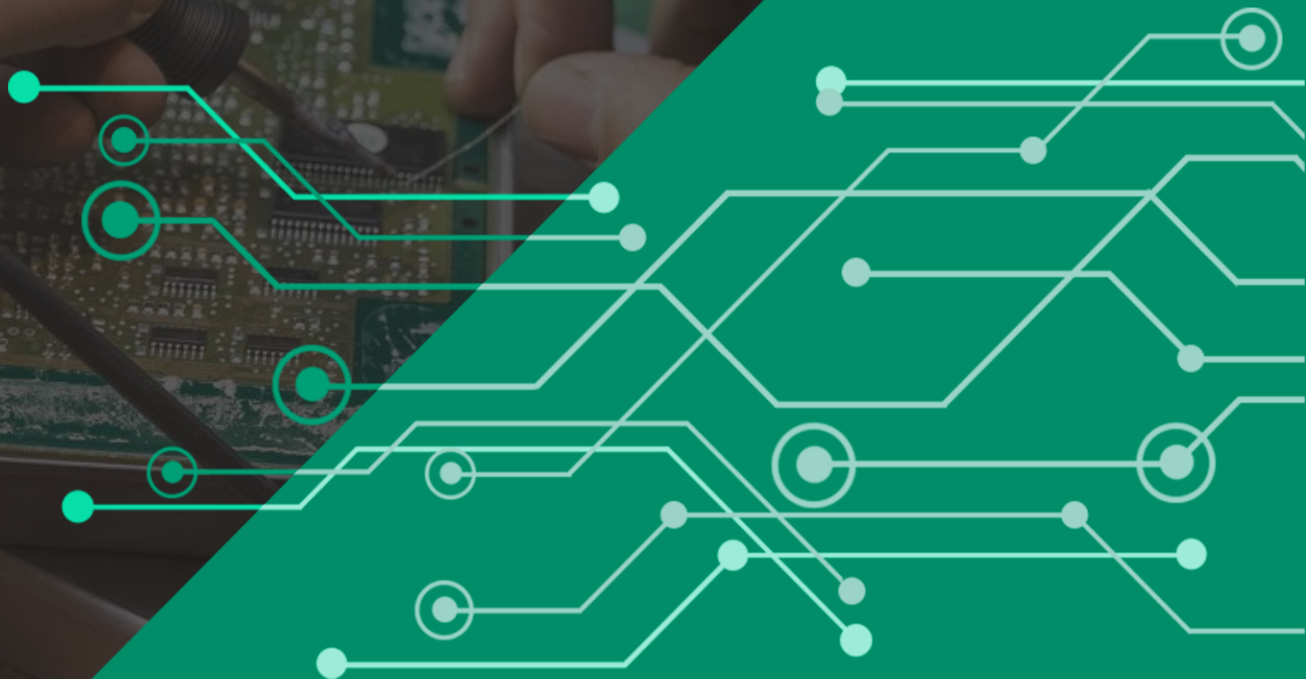




**بسته:**  
**تعمیرات ایسیو**





۲.....	فصل اول
۴.....	فصل دوم
۶.....	فصل سوم
۸.....	فصل چهارم
۱۲.....	فصل پنجم
۱۵.....	فصل ششم
۱۹.....	فصل هفتم
۲۱.....	فصل هشتم
۲۳.....	فصل نهم
۲۴.....	فصل دهم

## فصل اول

- معرفی شاخص‌ها و ویژگی‌های منحصر به فرد سنسورها و عملگرهای اصلی
- معرفی شاخص‌ها و ویژگی‌های منحصر به فرد سنسورها و عملگرهای فرعی
- معرفی سنسور دور موتور
- تشریح روش عملکرد سنسور دور موتور
- معرفی سنسور موقعیت دریچه گاز TPS و کاربرد آن
- گرم‌کن دریچه گاز در چه خودروهایی استفاده شده است؟
- معرفی کاربرد پتانسیومتر CO
- معرفی سنسور میل سوپاپ
- معرفی سنسور سرعت
- معرفی سنسور فشار هوای مانیفولد (MAP)
- معرفی سنسور جرم هوای ورودی (MAF)
- معرفی سنسور ضربه (ناک)
- معرفی سنسور دمای آب
- معرفی سنسور اکسیژن
- معرفی محل نصب سنسور اکسیژن
- معرفی وظیفه سنسور اکسیژن
- ولتاژ ارسالی استاندارد از سنسور اکسیژن به ایسیو چند ولت است؟
- معرفی مفهوم حلقه بسته در خصوص سنسور اکسیژن، سوزن انژکتور و ECU
- اگر خودرویی خطای سنسور اکسیژن دهد چه ایراداتی ممکن است در خودرو وجود داشته باشد؟



- معرفی کوئل دوبل
- معرفی انواع کوئل‌های مورد استفاده در خودروهای داخلی
- ترتیب جرعه‌زنی کوئل خودروهای ۴ سیلندر و ۶ سیلندر چگونه است؟
- معرفی ایرادات رایج در بخش کوئل خودرو
- معرفی شمع
- معرفی وایر شمع
- معرفی استپر موتور
- معرفی رله دوبل
- معرفی رگلاتور سوخت
- معرفی کاتالیزور
- معرفی کنیستر
- معرفی پمپ بنزین
- معرفی انژکتور

## فصل دوم

- معرفی کاربرد دستگاه ECU Tester
- کاربرد دسته سیم‌رابط دستگاه ECU Tester
- چگونه می‌توان تشخیص داد که سیم‌رابط برای کدام خودرو می‌باشد؟
- تشریح روش اتصال صحیح ECU به دستگاه تستر
- تشریح روش تست ECU با دستگاه تستر
- معرفی تست قطعات بدون ECU
- تست قطعه استپر موتور با دستگاه تستر
- معرفی پورت OBD جهت دیاگ زدن خودروها
- تشریح مراحل عیب‌یابی خودرو با دستگاه دیاگ
- معرفی کاربرد گزینه EOBD در دستگاه دیاگ
- معرفی قسمت شناسایی در دستگاه دیاگ
- معرفی قسمت خواندن و پاک کردن خطاها
- معرفی مفهوم خطای دائمی و موقت
- تشریح پارامترخوانی خودرو با دستگاه دیاگ
- فشار هوای منیفولد یک خودروی ۴۰۵ با موتور XU7 بنزینی حدوداً چند میلی بار می‌بایست باشد؟
- میانگین زمان پاشش انژکتور یک خودروی ۴۰۵ با موتور XU7 بنزینی حدوداً چند میلی‌ثانیه می‌بایست باشد؟
- در دستگاه دیاگ، تفاوت موقعیت استپر موتور واقعی و هدف چیست؟
- تشریح تست عملگرهای خودرو با دستگاه دیاگ

- چرا در زمان خاموش بودن خودرو نباید تست انژکتور گرفت؟
- معرفی قسمت مقداردهی اولیه در دستگاه دیاگ

## فصل سوم

- معرفی محل نصب کامپیوتر خودروها
- معرفی سری‌های مختلف ایسیو SAGEM S2000
- معرفی سری‌های مختلف ایسیو Valeo S2000
- چگونه می‌توان ایسیوی ساژم را از ایسیوی والئو تشخیص داد؟
- معرفی ایسیو Valeo J34
- معرفی ایسیو Valeo J35
- معرفی ایسیو Valeo SAX500
- علت به‌کارگیری رزین در ایسیوهای ساژم و والئو چیست؟
- معرفی نحوه برداشتن رزین سیلیکون در ایسیوهای ساژم و والئو
- نمایش ویدئو در خصوص نحوه برداشتن رزین سیلیکون در ایسیوهای ساژم و والئو
- معرفی ایسیو LANDIRENZO
- معرفی ایسیوهای Siemens Norm
- معرفی ایسیوهای Siemens VDO
- معرفی ایسیوهای Siemens Continental
- معرفی ایسیوهای Siemens Bifuel
- معرفی ایسیوهای Siemens CIM
- معرفی ایسیوهای BOSCH MP 7.3
- معرفی ایسیوهای BOSCH MP 5.2
- معرفی ایسیوهای BOSCH 7.9.7
- معرفی ایسیوهای BOSCH 7.9.7.1

- معرفی ایسیوهای BOSCH 7.4.11
- معرفی ایسیوهای BOSCH ME 7.4.9
- تشریح روش شناسایی ایسیوهای بوش بر اساس کد مشخصه آنها
- معرفی ایسیوهای BOSCH ME 7.4.4
- معرفی ایسیوهای BOSCH M 7.4.4
- معرفی ایسیوهای BOSCH ME 7.4.5
- معرفی ایسیوهای BOSCH ME 17
- معرفی ایسیوهای ساخت ایران
- معرفی ایسیو MAW
- ضرورت آپدیت نمودن ایسیوی غرب استیل MAW چیست؟
- معرفی ایسیو EASY U 2.5
- معرفی ایسیو EZU 2.7
- در تعمیر خودروهای با ایسیوی EZU 2.7 به چه نکته‌ای می‌بایست دقت کنیم؟
- معرفی ایسیو Kesens
- معرفی ایسیو SSAT
- معرفی ایسیوهای خودروهای ژاپنی (DENSO و DELPHI)
- معرفی ایسیوهای خودروهای کره‌ای (Bosch Kefico و Simens)
- معرفی ایسیوهای خودروهای چینی (Bosch و DELPHI MT)



## فصل چهارم

- معرفی ایسیوهای سه سوکت
- معرفی سوکت خوانی در ایسیوهای دو و سه سوکت
- معرفی مهم‌ترین عوامل سوختن ایسیو
- در برخورد با ایسیوی سولفاته شده چه باید کرد؟
- نفوذ آب به داخل پانچ‌های ایسیو چه مشکلاتی را ایجاد می‌کند؟
- سوختن یک عملگر و سنسور یا آسیب به سیم‌کشی آنها چه تأثیری بر ایسیو خواهد داشت؟
- تشریح مفاهیم نقشه‌خوانی ایسیوها
- ارائه و بررسی یک نمونه نقشه ایسیوی ساژم
- معرفی تست سخت‌افزاری ECU
- معرفی رنج جریان در ایسیوها
- معرفی جریان‌های استاندارد در ایسیوهای سالم و بدون ایراد سخت‌افزاری
- معرفی جریان‌های غیراستاندارد
- با استفاده از مقادیر تست آمپر ایسیو چه اطلاعاتی را می‌توان استخراج نمود؟
- معرفی آی‌سی رگولاتور
- تشریح نقشه آی‌سی رگولاتور TLE 4471
- چرا در بعضی خودروهای دریچه گاز برقی با ازکارافتادن دریچه گاز، فن دور تند به کار می‌افتد؟
- معرفی سخت‌افزار ایسیو ساژم SL96
- تشریح آی‌سی‌های مورد استفاده در برد ساژم SL96

- وظیفه آی سی کریستال چیست؟
- کدام آی سی برد SL96 در بازار پیدا نمی شود؟
- کدام آی سی برد SL96 با برق ۱۲ ولت کار می کند؟
- معرفی سخت افزار ایسیو ساژم S2000
- تشریح آی سی های مورد استفاده در برد ساژم S2000
- چرا در هنگام مونتاژ آی سی انژکتور برد S2000 نباید از حرارت زیاد استفاده نمود؟
- چه مشکلاتی معمولاً در بردهای ساژم S2000 ایجاد می شود؟
- معرفی سخت افزار ایسیو والتو S2000
- تشریح آی سی های مورد استفاده در برد والتو S2000
- معرفی سخت افزار ایسیو والتو J34
- تشریح آی سی های مورد استفاده در برد والتو J34
- معرفی سخت افزار ایسیو Siemens
- تشریح آی سی های مورد استفاده در برد Siemens
- معرفی سخت افزار ایسیوهای Siemens
- تشریح آی سی های مورد استفاده در برد Siemens
- معرفی سخت افزار ایسیوهای Bosch 7.9.7.1
- تشریح آی سی های مورد استفاده در برد Bosch 7.9.7.1
- معرفی سخت افزار ایسیوهای Bosch MP 5.2
- تشریح آی سی های مورد استفاده در برد Bosch MP 5.2
- برای بی کد نمودن ایسیو زانتیا ۲۰۰۰ کدام آی سی روی برد می بایست جدا شود؟
- معرفی سخت افزار ایسیو بنز C240
- تشریح آی سی های مورد استفاده در برد بنز C240

- معرفی سخت‌افزار ایسیو BMW 325
- تشریح آی‌سی‌های مورداستفاده در برد Siemens VDO - BMW 325
- معرفی سخت‌افزار ایسیو هیوندای i20
- تشریح آی‌سی‌های مورداستفاده در برد هیوندای i20
- معرفی سخت‌افزار ایسیو دلفی MT22
- تشریح آی‌سی‌های مورداستفاده در برد دلفی MT22
- معرفی سخت‌افزار ایسیو ماکسیما
- تشریح آی‌سی‌های مورداستفاده در برد ماکسیما
- معرفی سخت‌افزار ایسیو مزدا ۳ اتاق قدیم
- تشریح آی‌سی‌های مورداستفاده در برد مزدا ۳ اتاق قدیم
- معرفی سخت‌افزار ایسیو MG6
- تشریح آی‌سی‌های مورداستفاده در برد MG6
- معرفی سخت‌افزار ایسیو هیوندای توسان ۲۰۰۸
- تشریح آی‌سی‌های مورداستفاده در برد هیوندای توسان ۲۰۰۸
- معرفی سخت‌افزار ایسیو MVM 110 سه سیلندر
- تشریح آی‌سی‌های مورداستفاده در برد MVM 110 سه سیلندر
- معرفی سخت‌افزار ایسیو مگان S3000
- معرفی و نمایش سخت‌افزار ایسیو ماشین‌آلات راه‌سازی
- معرفی تکنیک جیگ
- تکنیک جیگ چه زمانی به کار می‌رود؟
- معرفی علائم سوختگی
- چگونه می‌توان به سلامت رگولاتور پی برد؟

- در سوختگی‌های مدارات ۱۲ ولت، کدام آی‌سی‌ها به ترتیب می‌بایست از روی برد جدا شده و مجدداً تست مدار انجام شود؟
- در سوختگی‌های مدارات ۵ ولت، کدام آی‌سی‌ها به ترتیب می‌بایست از روی برد جدا شده و مجدداً تست مدار انجام شود؟
- ارائه یک ترنسد برای تست میکرو بدون دمونتاژ آن از روی برد
- معرفی نکات در خصوص تکنیک جیگ
- ارائه چند نکته کاربردی و تجربی در عیب‌یابی انواع ایسیوهای داخلی و خارجی
- تشریح تعمیر والتو J34 به صورت عملی
- معرفی نحوه تعمیر ایسیو گیربکس
- معرفی اقداماتی که در مواجهه با ایراد آب‌خوردگی و قطعی مسیر در ایسیو باید انجام داد
- معرفی ایسیو ایربگ و محل قرارگیری آن در خودرو
- معرفی ایسیو و آی‌سی EEPROM ایربگ چند مدل خودروی داخلی و خارجی
- جایابی ایسیو در پراید
- جایابی ایسیو در پژو ۲۰۶
- جایابی ایسیو در پژو سمند

## فصل پنجم

- معرفی ابزار موردنیاز در مبحث شناسایی و تست قطعات الکترونیک
- تشریح طریقه کار با دستگاه مولتی‌متر
- معرفی خازن
- معرفی انواع خازن در مدارات خودرویی
- معرفی خازن‌های الکتrolیت
- معرفی مفهوم مقادیر نوشته شده بر روی خازن
- معرفی علائم خرابی خازن‌های الکتrolیت
- تشریح روش تست خازن‌های الکتrolیت بر روی برد
- معرفی خازن‌های سرامیکی SMD
- علائم خرابی خازن‌های سرامیکی چیست؟
- تشریح روش تست خازن‌های SMD بر روی برد
- مفهوم عبارت OL (Open Loop) که در تست Bizer بر روی صفحه‌نمایش مولتی‌متر نشان داده شده چیست؟
- معرفی خازن‌های تانتالیومی
- ظرفیت خازن‌های تانتالیومی چگونه مشخص می‌شود؟
- تشریح روش تست خازن‌های تانتالیوم بر روی برد
- معرفی مقاومت
- معرفی مقاومت‌های SMD
- ظرفیت مقاومت‌های SMD چگونه مشخص می‌شود؟
- معرفی مقاومت‌های مولتی رزیستور

- ظرفیت مقاومت‌های مولتی رزیستور چگونه مشخص می‌شود؟
- تشریح روش تست مقاومت SMD بر روی برد
- معرفی مقاومت‌های رنگی
- ظرفیت مقاومت‌های رنگی چگونه مشخص می‌شود؟
- تشریح روش تست مقاومت‌های رنگی بر روی برد
- معرفی دیود
- معرفی دو روش جهت تست دیود
- معرفی دیودهای TVS
- معرفی دیودهای TVS MR
- تشریح روش تست دیود بر روی برد
- معرفی ترانزیستور
- معرفی ترانزیستور BJT و روش تست آن
- تشریح پایه‌های ترانزیستور BJT
- معرفی ترانزیستور MOSFET و روش تست آن
- تشریح پایه‌های ترانزیستور MOSFET
- معرفی ترانزیستور IGBT و روش تست آن
- تشریح پایه‌های ترانزیستور IGBT
- تشریح روش تست ترانزیستور بر روی برد
- معرفی کریستال
- علائم خرابی کریستال چیست؟
- تشریح روش تست کریستال بر روی برد
- معرفی فریت بید (Ferrite Bead)

- نمایش فریت بید (Ferrite Bead) بر روی برد
- تشریح نحوه برداشتن آی سی SMD از روی برد
- معرفی وسایل و ابزارهای موردنیاز جهت تعمیر سخت افزار برد
- معرفی دستگاه هیتر Gordak 952
- ضرورت استفاده از خمیر فلکسی قبل از دمونتاز آی سی از روی برد چیست؟
- پس از دمونتاز آی سی چه مراحل برای تمیزکاری برد و آی سی می بایست انجام شود؟
- تشریح نحوه جازدن آی سی SMD بر روی برد
- تشریح روش قلع کشی با استفاده از قلع کش بادی و سیمی
- تشریح نحوه برداشتن خازن SMD از روی برد
- تشریح نحوه جازدن خازن SMD بر روی برد
- تشریح نحوه برداشتن آی سی هشت پایه SMD از روی برد
- تشریح نحوه جازدن آی سی هشت پایه SMD بر روی برد

## فصل ششم

- معرفی اسامی خاص کامپیوتر در خودرو
- معرفی جداول LOOK UP TABLE
- معرفی انواع حافظه در ایسیو
- معرفی حافظه موقت (EEPROM)
- معرفی حافظه اصلی یا دائمی (FLASH)
- معرفی انواع سی‌پی‌یو یا میکرو در ECU
- معرفی میکروهای دارای حافظه داخلی
- معرفی میکروهای بدون حافظه داخلی
- تشریح مفاهیم دانلود، ریست و فلش نمودن در ایسیوی خودرو
- ایسیوی سازم SL96 چگونه بدون دستگاه دیاگ ریست می‌شود؟
- ایسیوهای غیر مالتی پلکس چگونه بدون دستگاه دیاگ ریست می‌شوند؟
- ایسیوهای مالتی پلکس و خودروهای خارجی چگونه بدون دستگاه دیاگ ریست می‌شوند؟
- کاربرد تکنیک ۱۰ ثانیه در خودروهای مالتی پلکس پس از تعویض باتری یا ریست کردن ایسیو چیست؟
- معرفی طریقه اتصال دستگاه TNM به لپ‌تاپ
- معرفی سه محیط نرم‌افزاری TNM
- معرفی حالت دمو در برنامه TNM ECU-KIT
- معرفی بخش‌های مختلف برنامه TNM ECU-KIT
- معرفی صفحه بافر



- معرفی دامپ و بخش‌های مختلف آن
- مفهوم ریمپ کردن ایسیو (ECU Remap) چیست؟
- تشریح روش دانلود نمودن برنامه با دستگاه و نرم‌افزار TNM
- معرفی نحوه کم کردن کیلومتر به کمک برنامه TNM ECU-KIT
- مفهوم تبدیل کردن ایسیو چیست؟
- معرفی نحوه شناسایی دستی ایسیو در محیط برنامه TNM ECU-KIT
- معرفی ذخیره کردن و باز کردن فایل در برنامه TNM ECU-KIT
- معرفی باز کردن دوباره فایل در برنامه TNM ECU-KIT
- معرفی حالت اتصال دستگاه TNM به لپ‌تاپ در برنامه TNM ECU-KIT
- معرفی گزینه شناسایی ECU
- معرفی دانلود کالیبراسیون
- معرفی نحوه تبدیل کردن ایسیو
- معرفی نحوه بالا آوردن کیلومتر
- معرفی مفهوم تکنیک JTAG چه زمانی استفاده می‌شود؟
- چه مواقعی از تکنیک JTAG استفاده می‌شود؟
- تشریح مراحل سخت‌افزاری تکنیک JTAG بر روی یک مدل ایسیوی ساژم
- تشریح طریقه متصل کردن برد TNM به ECU
- تشریح طریقه متصل کردن منبع تغذیه به ECU
- معرفی نحوه خواندن برنامه از فلش ایسیو
- معرفی نحوه مقایسه برنامه داخل بافر و فلش ایسیو
- ضرورت تهیه بک‌آپ از برنامه کامپیوتر مشتری چیست؟
- معرفی طریقه پاک کردن برنامه از روی فلش

- معرفی طریقه اطمینان از خالی بودن فلش
- دانلود برنامه بر روی فلش ایسیوی ساژم با استفاده از تکنیک (JTAG (TNM7000
- دانلود برنامه بر روی EEPROM ایسیوی ساژم با استفاده از تکنیک JTAG (TNM7000)
- تفاوت برنامه‌های EEPROM خام و بی کد چیست؟
- معرفی نحوه بازکردن اتصالات بعد از انجام JTAG
- معرفی نحوه نصب آی سی ۴۴ پایه بر روی آداپتور زیف
- معرفی نحوه نصب آی سی ۸ پایه بر روی آداپتور زیف
- معرفی نحوه ریختن برنامه روی فلش آی سی ۴۴ پایه
- معرفی نحوه نصب آداپتور زیف دارای آی سی ۴۴ پایه بر روی دستگاه TNM
- معرفی محیط نرم‌افزار TNM Programmer-7000A
- معرفی نحوه خواندن برنامه از روی آی سی ۴۴ پایه
- معرفی نحوه بک‌آپ گرفتن از برنامه روی آی سی ۴۴ پایه
- معرفی نحوه پاک کردن برنامه روی آی سی ۴۴ پایه
- معرفی نحوه برنامه دادن به آی سی ۴۴ پایه
- معرفی نحوه ریختن برنامه روی فلش آی سی ۸ پایه
- معرفی نحوه نصب آداپتور زیف دارای آی سی ۸ پایه بر روی دستگاه TNM
- معرفی نحوه خواندن برنامه از روی آی سی ۸ پایه
- معرفی نحوه بک‌آپ گرفتن از برنامه روی آی سی ۸ پایه
- معرفی نحوه پاک کردن برنامه روی آی سی ۸ پایه
- تشریح مراحل برنامه‌ریزی ایسیو BOSCH ME-17 با برد gpt
- ایسیو BOSCH ME-17 در چه ماشینی به کاررفته است؟

- معرفی پیشنهاداتی جهت عدم آسیب به پین‌های ایسیو BOSCH ME-17
- معرفی کاربرد حذف کد خطا در ایسیو
- تشریح روش حذف کد خطا با استفاده از HEX Calculator و TNM

## فصل هفتم

- به چه خودرو هایی مالتی پلکس گفته می‌شود؟
- نمایش بخش‌های مختلف برد مالتی پلکس پژو ۲۰۶
- معرفی برد فرمان و قدرت در برد مالتی پلکس پژو ۲۰۶
- معرفی محل نصب بردهای BSM و BSI در خودرو
- تشریح نقشه برد BSI و مراحل دانلود آن
- تشریح اطلاعات تکمیلی در خصوص سیستم مالتی پلکس پژو ۲۰۶
- تشریح ساختمان داخلی رله‌های کوچک و بزرگ استفاده شده در سیستم BSI
- معرفی آی‌سی‌های مخصوص تحریک رله بر روی برد
- تشریح روش تست عملی رله بر روی برد BSI به کمک منبع تغذیه و مولتی‌متر
- ادامه تشریح نقشه برد BSI و مراحل دانلود آن
- معرفی انواع سیستم‌های مالتی پلکس
- تشریح سیستم مالتی پلکس در خودروهای فرانسوی
- تشریح سیستم مالتی پلکس در ۲۰۶ اصلی مدل ۸۱ تا ۹۲
- معرفی نحوه تعریف ریموت دستی در BSI پژو ۲۰۶ اصلی
- معرفی نحوه ریست دستی در BSI جهت پاک‌کردن برخی از خطاها
- معرفی نحوه ریست نرم‌افزاری BSI جهت پاک‌کردن برخی از خطاها به صورت تئوری
- معرفی نحوه ریست دستی چراغ آچار در BSI
- تشریح روش دانلود BSI پژو ۲۰۶
- تشریح روش پیکربندی BSI پژو ۲۰۶ و بررسی نکات مربوطه
- تشریح سیستم مالتی پلکس در خودرو های ایرانی

- معرفی سیستم مالتی پلکس ماکس (MUX)
- چرا نباید به تعمیر سیستم مالتی پلکس ۲۰۶ و رانای مدل ۹۲ پرداخت؟
- معرفی سیستم مالتی پلکس اکوماکس کروم (ECOMUX)
- معرفی سیستم مالتی پلکس اکوماکس سازه پویش (ECOMUXSP)
- معرفی سیستم مالتی پلکس SMS
- معرفی سیستم نیمه مالتی پلکس CEC
- چرا نباید برای تست سیستم نیمه مالتی پلکس CEC از لامپ تست استفاده نمود؟
- معرفی تست عملگرها و رله‌های آنها چگونه انجام می‌گیرد؟
- معرفی نحوه نصب مالتی پلکس بر روی تستر ایسیو
- بررسی مالتی پلکس توسط دستگاه دیاگ نصب شده بر روی دستگاه ایسیو تستر
- تشریح روش دانلود BSI نصب شده بر روی دستگاه ایسیو تستر با دستگاه دیاگ
- تشریح روش پیکربندی BSI پس از دانلود مالتی پلکس

## فصل هشتم

- معرفی سیستم ایموبلایزر
- تشریح کاربرد و روش عملکرد سیستم ایموبلایزر
- چگونه می‌توان تشخیص داد که ایراد خودرو از سیستم ایموبلایزر است؟
- معرفی طریقه استخراج کد سوئیچ پژو ۲۰۶ اصلی از طریق ایسیو
- معرفی طریقه استخراج کد سوئیچ پژو ۲۰۶ اصلی از طریق VSI
- معرفی علائم خرابی ICU (ایموبلایزر) پژو ۲۰۶ اصلی
- تشریح جدولی که اطلاعات اساسی در رابطه با انواع سیستم‌های ضدسرقت خودرو در اختیار ما قرار می‌دهد و به‌عنوان مرجع تعریف سوئیچ در این سیستم‌ها به کار می‌رود
- کد سوئیچ سیستم‌های زیمنس را چگونه می‌توان از ایسیو استخراج کرد؟
- معرفی طریقه استخراج کد سوئیچ از ایسیو زیمنس
- معرفی محیط نرم‌افزار TNM Diag
- تشریح روش استخراج کد ۱۴ رقمی از ۶ رقم اصلی کد سوئیچ
- معرفی طریقه استخراج کد سوئیچ دستی در زیمنس
- معرفی طریقه استخراج کد سوئیچ در L90 و ساندر
- معرفی طریقه استخراج کد سوئیچ در زانتیا
- معرفی طریقه استخراج کد سوئیچ در ریو و لیفان
- معرفی طریقه استخراج کد سوئیچ در هیوندای ورنه و آوانته
- تشریح مراحل تعریف سوئیچ ۲۰۶ اصلی در نرم‌افزار TNM Diag
- پس از تعریف سوئیچ چه اقداماتی می‌بایست انجام بگیرد؟
- معرفی تعریف سوئیچ به‌وسیله دستگاه K tools نگار خودرو

- معرفی مفهوم ایسیوهای بی کد
- معرفی نحوه بی کد سازی ایسیوهای ۲۰۶ و زانتیا
- معرفی نحوه بی کد سازی ایسیوهای J35 و بوش ME 7.4.4 و ME 17
- معرفی نحوه بی کد سازی ایسیوهای EF7 و SSAT
- معرفی نحوه بی کد سازی ایسیوهای S2000 غیر ۲۰۶
- معرفی نحوه بی کد سازی ایسیوهای SIEMENS غیر CIM
- معرفی نحوه بی کد سازی ایسیوهای SIEMENS بایفیول
- تشریح روش بی کد سازی ایسیو زیمنس ریو
- ارائه چند ترفند برای رفع مشکلات نرم‌افزاری ریو
- تشریح روش بی کد سازی ایسیو زیمنس L90
- تشریح روش بی کد نمودن ایسیوهای زیمنس
- کدهای مربوط به ایموبلایزر، سنسور اکسیژن، چراغ چک و... در کدام خط از برنامه ایسیو قرار دارند؟
- پس از بی کد نمودن ماشین، چه اقدامات سخت‌افزاری نیز باید انجام بگیرد؟

## فصل نهم

- معرفی موارد مجاز اصلاح کیلومتر خودرو
- معرفی اقدامات قبل از اصلاح کیلومتر خودرو
- معرفی نحوه ذخیره‌سازی کیلومتر خودرو در انواع خودروها و محل آن
- تشریح نحوه استخراج کد کیلومتر تنظیمی به وسیله نرم‌افزار Tachosoft و تغییر آن به وسیله TNM
- معرفی نحوه اصلاح کیلومتر BSI
- معرفی نحوه اصلاح کیلومتر ۲۰۶ و رانا زیمنس اکوماکس
- معرفی نحوه اصلاح کیلومتر پژو پارس و ۴۰۵ داشبورد جدید
- معرفی نحوه اصلاح کیلومتر سمند مالتی پلکس ماکس، اکوماکس و SMS
- معرفی نحوه اصلاح کیلومتر تیبا ۹۱ با پشت آمپر موتور سفید
- معرفی نحوه اصلاح کیلومتر تیبا ۹۲ با پشت آمپر موتور لوزی مشکی
- معرفی نحوه اصلاح کیلومتر تیبا هاچ بک ۹۵ با پشت آمپر موتور گرد مشکی
- معرفی نحوه اصلاح کیلومتر پراید ۹۱
- معرفی نحوه اصلاح کیلومتر L90



## فصل دهم

- معرفی ریمپ
- معرفی نکات مهمی که یک ریمپ کار حرفه‌ای باید رعایت کند
- تشریح تفاوت بین ریمپ و تیونینگ
- معرفی سؤالات پر تکرار مشتری در هنگام ریمپ
- معرفی انواع روش‌های کلی ریمپ
- تشریح ریمپ ایسیو زیمنس
- معرفی جداول ایسیو زیمنس
- زمان جرعه خودروهایی که دچار ناک می‌شوند را چگونه می‌بایست اصلاح کرد؟
- اصلاح میزان پاشش جهت کاهش سوخت چگونه می‌بایست انجام شود؟
- جهت افزایش گشتاور خودروهای مجهز به سیستم زیمنس چه باید کرد؟
- جهت رفع نوسانات دور آرام موتور چه باید کرد؟
- تغییر جداول Cold start به چه منظوری می‌بایست انجام شود؟
- کاهش دمای فن زدن خودرو چگونه انجام می‌شود؟
- تغییر cut off خودرو چگونه انجام می‌شود؟
- حذف سنسور دوم اکسیژن خودرو چه زمانی انجام می‌شود؟
- معرفی طریقه حذف سنسور CamShaft
- تشریح ریمپ ایسیو بوش (ME-7-4-4)
- معرفی جداول ایسیو بوش (ME-7-4-4)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Spark Advance در ایسیو بوش (ME-7-4-4)
- تشریح مفهوم لامبدا و کاربرد آن

- معرفی تأثیر لامبدا بر گشتاور، قدرت و مصرف سوخت خودرو
- معرفی نحوه ویرایش جدول Lambda در ایسیو بوش (ME-7-4-4)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Torque Optimum در ایسیو بوش (ME-7-4-4)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Engine Load در ایسیو بوش (ME-7-4-4)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Air Input در ایسیو بوش (ME-7-4-4)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Idle RPM در ایسیو بوش (ME-7-4-4)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Cut-off در ایسیو بوش (ME-7-4-4)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Fan Temperature در ایسیو بوش (ME-7-4-4)
- تشریح روش ریمپ کردن ایسیو ساژم (S2000)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Spark Advance در ایسیو ساژم (S2000)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Injection در ایسیو ساژم (S2000)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Lambda در ایسیو ساژم (S2000)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Idle RPM در ایسیو ساژم (S2000)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Cold Start در ایسیو ساژم (S2000)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Cut-off در ایسیو ساژم (S2000)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Fan Temperature در ایسیو ساژم (S2000)
- جهت ایجاد کات آف آتشین چه باید کرد؟
- تشریح روش ریمپ کردن ایسیو غرب استیل (MAW)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Spark Advance در ایسیو غرب استیل (MAW)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Torque Optimum در ایسیو غرب استیل (MAW)
- معرفی نحوه ویرایش جدول Fan Temperature در ایسیو غرب استیل (MAW)
- تشریح طریقه برنامه‌ریزی کالیبراسیون ایسیو SSAD

- نصب دستگاه TNM بر روی یک دستگاه پراید یورو ۲ با کابل OBD
- تشریح مراحل ریمپ پراید یورو ۲ (ایسیو زیمنس دوگانه) با دستگاه TNM، کابل OBD و لپتاپ
- قبل از ریمپ خودرو چه اقداماتی می‌بایست انجام داد؟
- بعد از ریمپ خودرو چه اقداماتی می‌بایست انجام داد؟