

# € TRAINING

برهجة السيارات الحديثة



## برمجة السيارات الحديثة

### مقدمة عن البرنامج التدريبي:

وحدة الحاسب في السيارة بدأ ظهورها مع ظهور الحقن الإلكتروني للوقود حيث يتم حقن الوقود بنسب مختلفة إلى محرك السيارة باستخدام رشاشات، وهنا كلما قل عدد الدورات الخاصة بالمحرك كلما قلت كمية الوقود المستخدم وفيما يخص حاسب السيارة أو كمبيوتر السيارة أو وحدة حاسب المحرك فهو العقل المدبر للسيارة وبدون هذه الوحدة فإن المحرك لن يعمل، فالمحرك كي يتحرك فإنه يحتاج إلى إشارات التوجيه و من يقوم بإعطاء تلك الإشارات هو حاسب السيارة و تجده متصل بجميع الحساسات المنتشرة في المحرك و التي تقوم باستقبال الإشارات وبالتالي يتحرك محرك السيارة

### أهداف البرنامج التدريبي:

في نهاية البرنامج سيكون المشاركون قادرين على:

- اصلاح كمبيوترات ووحدات التحكم في السيارات مثل Engine ,bags air ,transmission automatic ,ABS .
- التعرف على الاجزاء والقطع الالكترونية و تعلم الفك و لحام القطع الالكترونية الصغيرة عبر استخدام العدد الحديثة المخصصة لذلك في الكمبيوترات و الوحدات الالكترونية في السيارة .
- نقل كودات التشغيل المختلفة .
- تنزيل software جديد للكمبيوتر وتحديثه .
- عمل data crash لكمبيوتر airbags .
- اخراج ال CODE RADIO من المسجلات المختلفة .
- تعلم كيفية تنزيل عداد الكيلومترات في السيارة .

### الفئات المستهدفة:

- فنيين الهندسة الميكانيكية
- فنيين هندسة الكهرباء
- كل من له اهتمام بعالم السيارات
- المبرمجون

### محاو البرنامج التدريبي:

#### الوحدة الاولى:

- الأجزاء الميكانيكية للسيارة و توضيحها.
- مبدأ عمل المحرك و توضيح أجزائه المهمة و طريقة عملها.
- مبدأ عمل مبدل السرعة الاوتوماتيك, العادي من ناحية ميكانيكية

#### الوحدة الثانية:

- طريقة فحص الأجزاء الميكانيكية
- الأعطال الميكانيكية الشائعة و طريقة تحديدها و فحصها و معالجتها

#### الوحدة الثالثة:

- التعرف على الاجزاء الكهربائية و توضيحها.
- طريقة عمل المنظومة الكهربائية.



- كيفية عمل ECU في السيارة.

### **الوحدة الرابعة:**

- توضيح الحساسات المرتبطة ب كمبيوتر محرك السيارة و طريقة عملها .
- كمبيوتر مبدل السرعة و طريقة عملها.
- كمبيوتر كهرياء السيارة و طريقة عملها.
- كمبيوتر بريك السيارة و طريقة عملها.

### **الوحدة الخامسة:**

- توضيح كيفية عمل و اتصال كمبيوترات السيارة ببعضها و تناقلها المعلومات بواسطة خط الكان
- طريقة فحص الحساسات بواسطة أجهزة الفحص و برمجتها