

€ TRAINING

برهجة السيارات الحديثة

2024 - 22 سبتمبر
القاهرة (مصر)



برمجة السيارات الحديثة

رمز الدورة: E692 تاريخ الإنعقاد: 22 - 26 سبتمبر 2024 دولة الإنعقاد: القاهرة (مصر) - التكلفة: 4465 يورو

مقدمة البرنامج التدريبي:

يهدف هذا البرنامج التدريبي إلى تزويد المشاركين بفهم عميق لمفاهيم وتكنولوجيا برمجة السيارات الحديثة. سيتعلم المشاركون كيفية تصميم وتنفيذ وتحسين البرمجيات التي تدير مختلف أنظمة السيارة لتحقيق أداء أفضل وأمان أعلى. البرنامج يغطي جوانب مختلفة مثل أنظمة التحكم في المحرك، أنظمة الأمان، وأنظمة المعلومات والترفيه.

أهداف البرنامج التدريبي:

في نهاية البرنامج سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم أساسيات برمجة السيارات.
- معرفة أنظمة التحكم في المحرك ECU.
- الإلمام بأنظمة الأمان.
- اكتساب مهارات في برمجة أنظمة المعلومات والترفيه.
- تطوير تقنيات المساعدة على القيادة.
- تنفيذ عمليات التشخيص والصيانة البرمجية.
- تطبيق الذكاء الاصطناعي والتقنيات المتقدمة.

الفئات المستهدفة:

- فنيو الهندسة الميكانيكية.
- فنيو هندسة الكهرباء.
- مهندسو السيارات.
- مطورو البرمجيات.
- متخصصو تكنولوجيا المعلومات.
- فنيو الصيانة والتشخيص.
- مدراء المشاريع في صناعة السيارات.
- الباحثون في مجال تكنولوجيا السيارات.

محاور البرنامج التدريبي:

الوحدة الأولى:

مقدمة في برمجة السيارات الحديثة:

- تعريف برمجة السيارات وأهميتها.
- تطور برمجة السيارات عبر الزمن.
- مكونات السيارة البرمجية والعنصرية.
- دور البرمجيات في تحسين أداء السيارة.
- لمحة عن مستقبل برمجة السيارات.

الوحدة الثانية:

أنظمة التحكم في المحرك ECU:

- فهم وحدة التحكم في المحرك ECU.
- برمجة تحسين أداء المحرك.
- تحسين كفاءة استهلاك الوقود.
- تقنيات إدارة الانبعاثات.
- أدوات البرمجة المستخدمة في ECU.

الوحدة الثالثة:

أنظمة الأمان في السيارات:

- برمجة نظام المكابح المانعة للانغلاق ABS.
- برمجة نظام التحكم بالثبات ESC.
- برمجة نظام أكياس الهواء Airbags.
- تقنيات الكشف عن التصادم وتجنبها.
- أدوات الفحص والتشخيص لأنظمة الأمان.

الوحدة الرابعة:

أنظمة المعلومات والترفيه:

- برمجة نظام الملاحة GPS.
- تطوير واجهات المستخدم التفاعلية.
- دمج تقنيات الاتصال بالهاتف الذكي.
- برمجة أنظمة الصوت والترفيه.
- تحديثات البرمجيات عن بعد OTA.

الوحدة الخامسة:

تقنيات المساعدة على القيادة والذكاء الاصطناعي:

- فهم أنظمة المساعدة على القيادة ADAS.
- برمجة التحكم التكيفي في السرعة.
- برمجة نظام التحذير من التصادم.
- تقنيات المساعدة في الركن الذاتي.
- استخدام الذكاء الاصطناعي AI لتحليل البيانات وتحسين أداء الأنظمة.