

€ TRAINING

برهجة السيارات الحديثة

1 - 5 سبتمبر 2024
عمان (الأردن)



برمجة السيارات الحديثة

رمز الدورة: E692 تاريخ الإ انعقاد: 1 - 5 سبتمبر 2024 دولة الإ انعقاد: عمان (الأردن) - التكلفة: 4250 يورو

مقدمة:

برمجة السيارات الحديثة تمثل ثورة في عالم صناعة السيارات، حيث تُسهم التكنولوجيا المتقدمة في تطوير أنظمة متكاملة تعزز أداء المركبات وكفاءتها. تعتمد هذه البرمجة على استخدام البرمجيات والحوسبة لتحسين التحكم في المحرك، وتعزيز ميزات الأمان والراحة للسائق والركاب. من خلال التكامل مع الذكاء الاصطناعي وتقنيات الاتصال، تتيح هذه البرمجة للسيارات التفاعل بذكاء مع البيئة المحيطة بها. وتعتبر جزءاً أساسياً من الابتكار المستمر في قطاع صناعة السيارات، مما يمهد الطريق لمستقبل مليء بالتجارب القيادة الذكية والمريحة.

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.
- التعرف على التوجهات المستقبلية في صناعة السيارات.

الفئات المستهدفة:

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

محاوير البرنامج التدريبي:

الوحدة الأولى:

مقدمة في برمجة السيارات الحديثة:

- تعريف برمجة السيارات وأهميتها.
- تطور برمجة السيارات عبر الزمن.
- مكونات السيارة البرمجية والعتادية.
- 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 لتحليل البيانات وتحسين أداء الأنظمة.