



ainfct

المؤسسة العربية للاستشارات والتدريب وتطوير الأداء
AINFCT | info@ainfct.com | www.ainfct.com

Software Testing and Quality Assurance Training

فكرة الدورة

أصبحت جودة البرمجيات عاملاً حاسماً في نجاح المنتجات الرقمية، مع تزايد الاعتماد على التطبيقات المتصلة، والخدمات السحابية، ودورات الإطلاق السريعة. وتحتاج فرق التطوير إلى ممارسات اختبار وضمان جودة تجمع بين التخطيط المنهجي، والتقنيات العملية، وإدارة العيوب، والأتمتة، وقياس **الجودة** عبر دورة حياة البرمجيات.

يركز هذا البرنامج التدريبي من AINFCT على بناء قدرات مهنية متكاملة في اختبار البرمجيات وضمان **الجودة**، بدءاً من مفاهيم **الجودة** وأنواع الاختبارات، مروراً بتصميم حالات الاختبار، وإدارة المتطلبات، واختبار الواجهات والتطبيقات، ووصولاً إلى الأتمتة، والاختبارات غير الوظيفية، ومؤشرات **الجودة**. كما يربط البرنامج بين الاختبار اليدوي والآلي، وبين دور المختبرين والمطورين ومالكي المنتجات داخل فرق العمل الحديثة.

يمكن البرنامج المشاركين من تحويل الاختبار إلى نشاط منظم يدعم تقليل العيوب، وتحسين موثوقية الإصدارات، ورفع ثقة المستخدمين في الحلول البرمجية.

أهداف الدورة

فيما يلي الأهداف الرئيسية لهذا البرنامج التدريبي:

- تحليل مبادئ اختبار البرمجيات وضمان الجودة.
- تصميم حالات اختبار واضحة وقابلة للتنفيذ.
- تطبيق تقنيات الاختبار الوظيفي وغير الوظيفي.
- إدارة العيوب وفق دورة معالجة منظمة.
- استخدام الأتمتة لدعم الاختبارات المتكررة.
- قياس جودة البرمجيات بمؤشرات عملية.

منهجية الدورة

- عروض تفاعلية مدعومة بأمثلة من مشاريع برمجية.
- تمارين عملية على تصميم حالات الاختبار.
- تحليل عيوب وسيناريوهات جودة واقعية.
- تطبيقات موجهة على أدوات اختبار وإدارة عيوب.
- نقاشات جماعية لتحسين عمليات الجودة.

أثر الدورة على المنظمة

يمكن تعزيز جودة المنتجات البرمجية المؤسسية من خلال:

- تقليل العيوب قبل إطلاق المنتجات الرقمية.
- تحسين موثوقية الإصدارات البرمجية.
- رفع كفاءة التعاون بين التطوير والجودة.
- دعم قرارات الإطلاق بمؤشرات واضحة.

أثر الدورة على المتدربين

يساعد البرنامج المشاركين على:

- فهم دور الاختبار داخل دورة التطوير.
- بناء حالات اختبار قابلة للتتبع.
- تحليل العيوب وتحديد أولوياتها.
- استخدام أدوات جودة واختبار مناسبة.

الشهادات

شهادة معتمدة من AINFCT

الفئة المستهدفة

يناسب هذا البرنامج العاملين في تطوير البرمجيات والجودة ممن يحتاجون إلى بناء ممارسة اختبار منظمة وقابلة للتطبيق. كما يفيد الفرق التي تعمل ضمن بيئات Agile أو DevOps وتسعى لتحسين موثوقية الإصدارات.

- مختبرو البرمجيات ومهندسو ضمان الجودة.
- مطورو البرمجيات الراغبون في تحسين الاختبار.
- محللو الأعمال ومالكو المنتجات التقنية.
- قادة فرق التطوير والجودة.
- مسؤولو أدوات الاختبار وإدارة العيوب.

اليوم الأول: مدخل إلى اختبار البرمجيات وضمان الجودة

- مفهوم جودة البرمجيات وأبعادها الرئيسية.
- الفرق بين الاختبار وضمان **الجودة** والرقابة.
- دور الاختبار داخل دورة حياة التطوير.
- مبادئ الاختبار الأساسية وحدودها العملية.
- علاقة **الجودة** بتجربة المستخدم واستقرار المنتج.

اليوم الثاني: دورة حياة الاختبار والتخطيط

- مراحل دورة حياة اختبار البرمجيات.
- تحليل نطاق الاختبار والأهداف والمخاطر.
- إعداد خطة الاختبار ومعايير الدخول والخروج.
- تحديد الموارد والبيئات والبيانات المطلوبة.
- موازنة خطة الاختبار مع خطة الإصدار.

اليوم الثالث: المتطلبات وقابلية الاختبار

- تحليل المتطلبات من منظور **الجودة**.
- تحديد الغموض والنقص والتعارض في المتطلبات.
- بناء مصفوفة تتبع بين المتطلبات والاختبارات.
- صياغة معايير قبول قابلة للتحقق.
- التعاون مع أصحاب المصلحة قبل التنفيذ.

اليوم الرابع: تصميم حالات الاختبار

- مكونات حالة الاختبار الجيدة.
- كتابة خطوات اختبار واضحة وقابلة للتكرار.
- تحديد البيانات المتوقعة والنتائج المقبولة.

- تنظيم مجموعات الاختبار حسب الوظائف.
- مراجعة حالات الاختبار وتحسين تغطيتها.

اليوم الخامس: تقنيات الاختبار الوظيفي

- تقسيم التكافؤ وتحليل القيم الحدية.
- جداول القرار والانتقالات بين الحالات.
- الاختبار الاستكشافي والاختبار القائم على السيناريو.
- اختبار الواجهات والنماذج وتدقات المستخدم.
- اختيار التقنية المناسبة حسب المخاطر.

اليوم السادس: الاختبارات غير الوظيفية

- اختبار الأداء والاستجابة والتحمل.
- اختبار الاعتمادية والتوافر والاستقرار.
- اختبار القابلية للاستخدام وإمكانية الوصول.
- اختبار التوافق عبر المتصفحات والأجهزة.
- ربط الخصائص غير الوظيفية بمتطلبات العمل.

اليوم السابع: إدارة العيوب والتقارير

- دورة حياة العيب من الاكتشاف إلى الإغلاق.
- كتابة تقارير عيوب دقيقة وقابلة للتتبع.
- تحديد الشدة والألوية وأثر العيب.
- تحليل أسباب العيوب المتكررة.
- إعداد ملخصات جودة تدعم قرارات الإصدار.

اليوم الثامن: أدوات إدارة الاختبار

- وظائف أدوات إدارة حالات الاختبار.
- تنظيم خطط الاختبار والمجموعات والتنفيذ.
- إدارة التتبع بين المتطلبات والعيوب.

- استخدام لوحات المتابعة ومؤشرات التنفيذ.
- اعتبارات اختيار الأداة وتطبيقها داخل الفريق.

اليوم التاسع: أساسيات أتمتة الاختبار

- متى تكون الأتمتة مناسبة وفعالة.
- اختيار سيناريوهات الاختبار القابلة للأتمتة.
- هيكلية سكربتات الاختبار القابلة للصيانة.
- إدارة بيانات الاختبار والانتظار والتزامن.
- قياس عائد الأتمتة وتقليل هشاشتها.

اليوم العاشر: اختبار تطبيقات الويب وأجهزة API

- اختبار تدفقات الويب والنماذج والجلسات.
- اختبار واجهات API والطلبات والاستجابات.
- التحقق من رموز الحالة والبيانات المرجعة.
- اختبار التكامل بين الخدمات والمكونات.
- توثيق نتائج الاختبار وربطها بالعيوب.

اليوم الحادي عشر: اختبار قواعد البيانات والبيانات

- التحقق من سلامة البيانات واتساقها.
- اختبار عمليات الإدخال والتحديث والحذف.
- مراجعة القيود والعلاقات والفهارس الأساسية.
- التحقق من التحويلات وترحيل البيانات.
- حماية بيانات الاختبار وتقليل البيانات الحساسة.

اليوم الثاني عشر: الاختبار في المنهجيات الرشيقية

- دور الجودة داخل فرق Agile وScrum.
- الاختبار المستمر ضمن سباقات العمل.
- تحسين معايير القبول وتعريف الإنجاز.

- التعاون بين المختبرين والمطورين ومالك المنتج.
- إدارة الانحدار في الإصدارات المتكررة.

اليوم الثالث عشر: الاختبار المستمر وCI/CD

- دمج الاختبارات ضمن مسارات التكامل المستمر.
- ترتيب مستويات الاختبار داخل خط النشر.
- التعامل مع نتائج الاختبارات الفاشلة.
- تقليل زمن الاختبار دون فقدان التغطية.
- مراقبة جودة الإصدارات بعد النشر.

اليوم الرابع عشر: مقاييس الجودة وتحسين العمليات

- مؤشرات تغطية الاختبار وتنفيذ الحالات.
- كثافة العيوب ومعدلات إعادة الفتح.
- قياس فعالية الاختبار وجودة الإصدار.
- تحليل اتجاهات **الجودة** عبر الإصدارات.
- تحسين العمليات باستخدام الدروس المستفادة.

اليوم الخامس عشر: تطبيق عملي ومراجعة تكاملية

- بناء خطة اختبار لسيناريو برمجي متكامل.
- تصميم حالات اختبار وظيفية وغير وظيفية.
- تسجيل عيوب وتحليل أولويات المعالجة.
- اقتراح نموذج أتمتة مناسب.
- مناقشة أفضل ممارسات **الجودة** داخل الفرق.

يمتد البرنامج لمدة 15 يوماً تدريبياً، بواقع 4 ساعات تدريبية يومياً. يبدأ كل يوم بمراجعة مختصرة للمفاهيم السابقة، ثم شرح المحور الرئيسي، يتبعه تطبيق عملي أو تمرين تحليلي، وينتهي بخلاصة تربط الموضوع بممارسات العمل اليومية. يوازن الجدول بين المعرفة النظرية، والتطبيق العملي، والنقاش المهني، ومراجعة المخرجات.

course _assessment

يعتمد التقييم على المشاركة الفعالة، وتمارين تصميم الاختبارات، وتحليل العيوب، والأنشطة التطبيقية المرتبطة بمحاور البرنامج. يحصل المشاركون في نهاية البرنامج على شهادة حضور/إتمام من AINFCT وفق متطلبات الحضور والمشاركة المعتمدة.

course _key _competencies

- اختبار البرمجيات.
- ضمان الجودة.
- تصميم حالات الاختبار.
- إدارة العيوب.
- أتمتة الاختبار.
- قياس جودة البرمجيات.

مكتب القاهرة الرئيسي

القاهرة، جمهورية مصر العربية
7 شارع وهران، الطيران، مدينة نصر

201152466358+

info@ainfct.com

ainfct.com

رقم التسجيل الضريبي: 472920235

مكتب مدريد الفرعي

مدريد، إسبانيا

شارع الصحة 3، وسط المدينة، 28013 مدريد

training@ainfct.com

ainfct.com