



# ainfct

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

## AWS Certified Solutions Architect Training

### فكرة الدورة

أصبحت الحوسبة السحابية أساساً رئيسياً لتطوير البنية التحتية الرقمية، حيث تعتمد المؤسسات على الخدمات السحابية لبناء حلول مرنة، قابلة للتوسع، وآمنة. ومع توسع استخدام Amazon Web Services، تزداد الحاجة إلى مهارات معمارية قادرة على تصميم حلول تراعي الأمان، والاعتمادية، والأداء، والتكلفة، مع فهم واضح لمسؤوليات التشغيل والحوكمة.

يركز هذا البرنامج التدريبي من AINFCT على بناء معرفة عملية متكاملة في تصميم الحلول السحابية على AWS، بما يشمل خدمات الحوسبة، والتخزين، والشبكات، وقواعد البيانات، والهوية، والمراقبة، والتكامل، والتعافي من الأعطال. كما يساعد المشاركين على فهم كيفية اختيار الخدمات المناسبة، وربطها في بنى معمارية تحقق متطلبات الأعمال والتشغيل.

يمنح البرنامج المشاركين أساساً مهنيّاً منظماً للتعامل مع سيناريوهات التصميم السحابي، وتحويل المتطلبات إلى حلول قابلة للتطبيق داخل بيئات العمل الحديثة.

### أهداف الدورة

فيما يلي الأهداف الرئيسية لهذا البرنامج التدريبي:

- تحليل متطلبات الحلول السحابية على AWS.
- تصميم معماريات آمنة ومرنة وقابلة للتوسع.
- اختيار خدمات الحوسبة والتخزين والشبكات المناسبة.
- تطبيق مبادئ الاعتمادية والتوافر العالي.
- تحسين الأداء والتكلفة في الحلول السحابية.
- ربط المراقبة والحوكمة بقرارات التصميم.

## منهجية الدورة

- عروض تفاعلية تربط خدمات AWS بسيناريوهات التصميم.
- تمارين تحليل متطلبات واختيار خدمات مناسبة.
- دراسات حالة معمارية لحلول سحابية متعددة الطبقات.
- مناقشات موجهة حول الأمان والتكلفة والاعتمادية.
- مراجعات معرفية قصيرة تدعم الاستعداد المهني.

## أثر الدورة على المنظمة

- يمكن تعزيز نضج التصميم السحابي المؤسسي من خلال:
- رفع كفاءة تبني الخدمات السحابية.
  - تحسين موثوقية الحلول الرقمية الحرجة.
  - خفض الهدر التشغيلي في الموارد السحابية.
  - دعم قرارات معمارية قائمة على متطلبات واضحة.

## أثر الدورة على المتدربين

يساعد البرنامج المشاركين على:

- فهم خدمات AWS الأساسية بترابط عملي.
- تصميم حلول سحابية وفق سيناريوهات واقعية.
- تحليل المفاضلات بين الأمان والأداء والتكلفة.
- الاستعداد لمسار مهني في هندسة الحلول السحابية.

## الشهادات

شهادة معتمدة من AINFCT

## الفئة المستهدفة

يناسب هذا البرنامج المهنيين الراغبين في تطوير قدراتهم في تصميم الحلول السحابية على AWS. كما يفيد العاملين الذين يتعاملون مع البنية التحتية أو التطبيقات أو **التحول السحابي** ضمن مسؤولياتهم الحالية.

- مهندسو ومختصو البنية التحتية والشبكات.
- مسؤولو الأنظمة والمنصات السحابية.
- مطورو التطبيقات المهتمون بالحلول السحابية.
- محللو ومهندسو الحلول التقنية.
- المرشحون لمسار AWS Solutions Architect.

### اليوم الأول: مدخل إلى AWS وهندسة الحلول السحابية

- مفاهيم الحوسبة السحابية ونماذج الخدمة والنشر.
- دور مهندس الحلول في تحليل المتطلبات.
- نظرة عامة على مناطق AWS وتوافر الخدمات.
- مبادئ التصميم المعماري وفق AWS Well-Architected.
- ربط المتطلبات التقنية بأهداف الأعمال.

### اليوم الثاني: الهوية والوصول والأمان الأساسي

- مفاهيم IAM والمستخدمين والمجموعات والأدوار.
- سياسات الوصول ومبدأ أقل امتياز.
- المصادقة متعددة العوامل وحماية الحسابات.
- إدارة المفاتيح والتشفير الأساسي.
- اعتبارات الأمان في تصميم الحلول السحابية.

### اليوم الثالث: الشبكات السحابية على AWS

- تصميم VPC والمناطق الفرعية العامة والخاصة.
- جداول التوجيه وبوابات الإنترنت وNAT.
- مجموعات الأمان وقوائم التحكم في الوصول.
- الاتصال الهجين عبر VPN وDirect Connect.
- عزل الشبكات وتجزئة بيئات العمل.

### اليوم الرابع: خدمات الحوسبة وتصميم الخوادم

- استخدام Amazon EC2 وأنواع الحالات.
- صور الآلات والقوالب وإدارة الإقلاع.
- الموازنة بين الأداء والتكلفة في الحوسبة.

- التدرج التلقائي ومجموعات Auto Scaling.
- تصميم طبقات التطبيق القابلة للتوسع.

### اليوم الخامس: التخزين الكائني والملفات

- استخدام Amazon S3 وحالاته العملية.
- سياسات التخزين ودورات حياة البيانات.
- التشفير والتحكم في الوصول إلى S3.
- التخزين المملفي باستخدام EFS وFSx.
- اختيار نمط التخزين حسب متطلبات الحل.

### اليوم السادس: تخزين الكتل والنسخ الاحتياطي

- استخدام EBS وأنواع الأقراص المناسبة.
- اللقطات والتكرار وحماية البيانات.
- استراتيجيات النسخ الاحتياطي والاستعادة.
- تصميم التخزين للأنظمة عالية الاعتمادية.
- مراجعة التكلفة والأداء في خيارات التخزين.

### اليوم السابع: قواعد البيانات السحابية

- مقارنة قواعد البيانات العلائقية وغير العلائقية.
- تصميم Amazon RDS والتوافر العالي.
- استخدام Amazon DynamoDB لل workloads المرنة.
- النسخ المتماثل والنسخ الاحتياطي لقواعد البيانات.
- اختيار قاعدة البيانات وفق نمط الاستخدام.

### اليوم الثامن: موازنة الأحمال والتوافر العالي

- أنواع Elastic Load Balancing واستخداماتها.
- تصميم التطبيقات عبر مناطق توافر متعددة.
- أنماط التحمل والتعافي من الفشل.

- استخدام Route 53 للتوجيه الذكي.
- تحسين جاهزية الخدمات للمستخدمين النهائيين.

### اليوم التاسع: التكامل والرسائل والخدمات عديمة الخوادم

- مفاهيم التكامل غير المتزامن بين المكونات.
- استخدام SQS و SNS في الحلول الموزعة.
- مبادئ AWS Lambda والخدمات عديمة الخوادم.
- تصميم الأحداث باستخدام EventBridge.
- تقليل الترابط بين مكونات التطبيقات.

### اليوم العاشر: المراقبة والتسجيل والتشغيل

- استخدام CloudWatch للمراقبة والتنبيهات.
- تتبع الأنشطة عبر CloudTrail.
- جمع السجلات وتحليل مؤشرات التشغيل.
- مراقبة الأداء والتوافر والتكلفة.
- دعم الاستجابة التشغيلية بالحالة المرئية.

### اليوم الحادي عشر: الأداء والكفاءة التشغيلية

- تحليل عنق الزجاجة في الحلول السحابية.
- استخدام التخزين المؤقت وتحسين الوصول للبيانات.
- تصميم خدمات CDN باستخدام CloudFront.
- اختيار موارد مناسبة لأحمال العمل.
- مراجعة قرارات الأداء مقابل التعقيد.

### اليوم الثاني عشر: تصميم حلول فعالة التكلفة

- مبادئ إدارة التكلفة في بيئات AWS.
- نماذج التسعير وخيارات الشراء المناسبة.
- استخدام الوسوم ومراكز التكلفة.

- تحسين الموارد غير المستغلة.
- ربط التكلفة بمتطلبات الأداء والاعتمادية.

### اليوم الثالث عشر: التعافي من الكوارث واستمرارية الأعمال

- أهداف RTO و RPO وتطبيقاتها السحابية.
- استراتيجيات النسخ الاحتياطي والجاهزية الدافئة.
- تصميم التكرار عبر المناطق عند الحاجة.
- اختبار خطط التعافي وتحسينها.
- مواءمة الاستمرارية مع أهمية الخدمة.

### اليوم الرابع عشر: الحوكمة والامتثال وWell-Architected

- ركائز AWS Well-Architected Framework.
- إدارة الحسابات والبيئات باستخدام Organizations.
- تطبيق الضوابط والسياسات المؤسسية.
- مراجعة المخاطر المعمارية والتحسين المستمر.
- توثيق القرارات المعمارية ومبرراتها.

### اليوم الخامس عشر: مراجعة تطبيقية وسيناريوهات تصميم

- تحليل متطلبات حل سحابي متكامل.
- اختيار خدمات AWS المناسبة لكل مكون.
- رسم معماريات آمنة ومرنة وفعالة التكلفة.
- مراجعة أسئلة وسيناريوهات مهنية تطبيقية.
- بناء خطة تطوير معرفي بعد البرنامج.

يمتد البرنامج لمدة 15 يوماً تدريبياً، بواقع 4 ساعات تدريبية يومياً. يبدأ كل يوم بمراجعة موجزة لما سبق، ثم عرض المحور الرئيسي، يتبعه نشاط تطبيقي أو تحليل سيناريو معماري، وينتهي اليوم بخلاصة تركّز على كيفية استخدام المفاهيم داخل بيئة العمل. يوازن الجدول بين الشرح، والنقاش، والتحليل، والمراجعة.

## course \_assessment

يعتمد التقييم على المشاركة الفعالة، وتمارين تحليل المتطلبات، ومناقشة السيناريوهات المعمارية، والمراجعات القصيرة المرتبطة بمحاور البرنامج. يحصل المشاركون في نهاية البرنامج على شهادة حضور/إتمام من AINFCT وفق متطلبات الحضور والمشاركة المعتمدة.

## course \_key \_competencies

- هندسة الحلول السحابية.
- تصميم الأمان السحابي.
- الاعتمادية والتوافر العالي.
- تحسين الأداء والتكلفة.
- إدارة الشبكات والتخزين.
- الحوكمة السحابية.

### 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](mailto:training@ainfct.com)

[ainfct.com](http://ainfct.com)