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

Cloud Infrastructure and Deployment Training

فكرة الدورة

أصبحت البنية التحتية السحابية محوراً أساسياً في تشغيل الأنظمة الحديثة، مع اعتماد المؤسسات على موارد مرنة، وخدمات قابلة للتوسع، ونماذج تشغيل تدعم السرعة والاستمرارية. ويحتاج المختصون اليوم إلى فهم متوازن يجمع بين مفاهيم الحوسبة السحابية، وتصميم الشبكات والموارد، وأتمتة النشر، وإدارة الأمن، والمراقبة، والتكلفة.

يركز هذا البرنامج التدريبي من AINFCT على تمكين المشاركين من فهم مكونات البنية التحتية السحابية وآليات نشرها وإدارتها ضمن بيئات عملية. ويتناول البرنامج نماذج الخدمات السحابية، والتصميم المعماري، والشبكات الافتراضية، والتخزين، والحوسبة، وإدارة الهوية، والبنية كرمز، وخطوط النشر، والمراقبة، والمرونة التشغيلية.

يمنح البرنامج المشاركين إطاراً عملياً يساعدهم على تخطيط وتنفيذ بيئات سحابية أكثر تنظيماً وقابلية للتطوير، مع مراعاة اعتبارات الأمن، الأداء، الاعتمادية، والتكلفة في مراحل التصميم والنشر والتشغيل.

أهداف الدورة

فيما يلي الأهداف الرئيسية لهذا البرنامج التدريبي:

- شرح نماذج الحوسبة السحابية وخيارات النشر.
- تصميم موارد حوسبة وشبكات سحابية مناسبة.
- تطبيق مبادئ البنية كرمز وأتمتة النشر.
- إدارة الهوية والأمن ضمن البيئات السحابية.

- تحسين المراقبة والمرونة والتكلفة التشغيلية.
- تحليل متطلبات الهجرة والنشر السحابي.

منهجية الدورة

- عروض تفاعلية تربط المفاهيم السحابية ببيئات تشغيل واقعية.
- تمارين تطبيقية لتصميم موارد وشبكات وسيناريوهات نشر.
- مناقشات موجهة حول الأمن والتكلفة والمرونة التشغيلية.
- تحليل حالات عملية مرتبطة بالهجرة وأتمتة البنية.
- مراجعات معرفية قصيرة لقياس استيعاب المحاور الرئيسية.

أثر الدورة على المنظمة

يمكن تحسين جاهزية البنية السحابية المؤسسية من خلال:

- رفع كفاءة تصميم وتشغيل الموارد السحابية.
- تقليل أخطاء النشر اليدوي والتكوينات غير المتسقة.
- تحسين الاعتمادية والمرونة في الخدمات الرقمية.
- دعم قرارات التكلفة والأداء وفق بيانات تشغيلية.

أثر الدورة على المتدربين

يساعد البرنامج المشاركين على:

- فهم مكونات البنية السحابية وعلاقاتها التشغيلية.
- تنفيذ نشر منظم للموارد والخدمات السحابية.
- استخدام أدوات أتمتة وبنية كرمز بفعالية.
- تحليل مشكلات الأداء والتوافر والتكلفة.

الشهادات

شهادة معتمدة من AINFCT

الفئة المستهدفة

يناسب هذا البرنامج المختصين العاملين في البنية التحتية، والشبكات، والأنظمة، وفرق التشغيل التي تدعم بيئات سحابية أو تستعد للانتقال إليها. كما يفيد المشاركين الذين يحتاجون إلى فهم عملي لتصميم الموارد السحابية ونشرها وإدارتها ضمن بيئات تشغيل متوسطة التعقيد.

- مسؤولو البنية التحتية والأنظمة.
- مهندسو الشبكات ومشغلو مراكز البيانات.
- مختصو الحوسبة السحابية والدعم الفني.
- فرق التشغيل والتحول السحابي.
- المشاركون المستعدون لأدوار إدارة السحابة.

موضوعات الدورة

اليوم الأول: مدخل إلى البنية التحتية السحابية

- مفاهيم الحوسبة السحابية وخصائصها الأساسية.
- نماذج الخدمة السحابية IaaS وPaaS وSaaS.
- نماذج النشر العامة والخاصة والهجينة ومتعددة السحابات.
- أدوار فرق البنية التحتية في البيئات السحابية.
- الفروق بين التشغيل التقليدي والتشغيل السحابي.

اليوم الثاني: التخطيط المعماري للبيئات السحابية

- مبادئ التصميم المعماري للموارد السحابية.
- متطلبات الأعمال والأداء والتوافر قبل النشر.
- اختيار المناطق الجغرافية ومناطق التوافر.
- تحديد حدود المسؤولية بين المؤسسة ومزود الخدمة.
- توثيق الافتراضات والقيود والمخاطر المعمارية.

اليوم الثالث: الحوسبة السحابية وإدارة الخوادم

- أنواع موارد الحوسبة والآلات الافتراضية.
- اختيار أحجام الموارد وفق الحمل المتوقع.
- إدارة الصور والقوالب ومعايير التكوين.
- التوسع الأفقي والرأسي للموارد الحاسوبية.
- اعتبارات التوافر والصيانة والتحديثات.

اليوم الرابع: الشبكات الافتراضية في السحابة

- تصميم الشبكات الافتراضية ونطاقات العناوين.
- الشبكات الفرعية ومسارات الاتصال والجداول.
- ربط البيئات السحابية بالشبكات المحلية.
- مفاهيم موازنة الأحمال وتوجيه الحركة.
- التحكم في حركة الشبكة بين الطبقات.

اليوم الخامس: التخزين السحابي وإدارة البيانات

- أنواع التخزين الكائني والكتلي والملفّي.
- اختيار خدمات التخزين حسب نمط الاستخدام.
- إدارة النسخ الاحتياطي والاحتفاظ بالبيانات.
- تشفير البيانات أثناء التخزين والنقل.
- اعتبارات الأداء والتكلفة في التخزين.

اليوم السادس: الهوية والوصول في البيئات السحابية

- مفاهيم الهوية والصلاحيات في السحابة.
- إدارة المستخدمين والمجموعات والأدوار.
- مبدأ أقل صلاحية في الوصول للموارد.
- إدارة الحسابات الخدمية والمفاتيح والأسرار.
- المراجعة الدورية للصلاحيات والامتيازات.

اليوم السابع: الأمن الأساسي للبنية السحابية

- نموذج المسؤولية المشتركة للأمن السحابي.
- ضوابط الحماية الأساسية للموارد والخدمات.
- إدارة إعدادات الحماية والسياسات الأمنية.
- استخدام السجلات والتنبيهات في المتابعة الأمنية.
- تقليل سطح الهجوم في بيئات النشر.

اليوم الثامن: البنية كرمز Infrastructure as Code

- مفهوم البنية كرمز وأهميته التشغيلية.
- إدارة القوالب والتكوينات بطريقة قابلة للتكرار.
- التحكم في الإصدارات ومراجعة تغييرات البنية.
- تنفيذ النشر الآلي للموارد الأساسية.
- تقليل الانحراف بين البيئات المختلفة.

اليوم التاسع: أتمتة النشر وخطوط التشغيل

- مفاهيم CI/CD في نشر البنية والخدمات.
- تجزئة مراحل البناء والاختبار والنشر.
- إدارة المتغيرات والأسرار أثناء النشر.
- التحقق الآلي قبل تطبيق التغييرات.
- استراتيجيات التراجع عند فشل النشر.

اليوم العاشر: الحاويات والخدمات الحديثة

- مفاهيم الحاويات وصور التشغيل.
- إدارة السجلات والمستودعات الخاصة بالحاويات.
- أساسيات تنسيق الحاويات والخدمات المصغرة.
- اعتبارات الشبكات والتخزين في بيئات الحاويات.
- تأمين صور الحاويات ومسارات النشر.

اليوم الحادي عشر: المراقبة والسجلات والقياس

- تحديد مؤشرات الأداء والتوافر الأساسية.
- جمع السجلات والمقاييس من الموارد السحابية.
- تصميم لوحات متابعة تشغيلية واضحة.
- إعداد التنبيهات حسب الأثر والأولوية.
- تحليل الاتجاهات وتحسين القرارات التشغيلية.

اليوم الثاني عشر: المرونة والتعافي واستمرارية الخدمة

- تصميم الأنظمة لتحمل الأعطال المتوقعة.
- استراتيجيات النسخ الاحتياطي والتعافي السحابي.
- توزيع الأحمال عبر مناطق متعددة.
- اختبار خطط التعافي وسيناريوهات الفشل.
- قياس أهداف الاستعادة والتوافر.

اليوم الثالث عشر: إدارة التكلفة والتحسين التشغيلي

- تحليل مكونات التكلفة في الموارد السحابية.
- اختيار نماذج التسعير المناسبة للاستخدام.
- تحديد الموارد غير المستغلة أو الزائدة.
- تطبيق سياسات الوسوم والتخصيص المالي.
- تحسين الأداء والتكلفة بصورة متوازنة.

اليوم الرابع عشر: الهجرة إلى السحابة ونماذج الانتقال

- تقييم جاهزية التطبيقات والبنية الحالية.
- نماذج الهجرة وإعادة الاستضافة وإعادة التصميم.
- تخطيط موجات الهجرة وتقليل التعطيل.
- اختبار التطبيقات بعد الانتقال إلى السحابة.
- إدارة المخاطر والتبعيات أثناء الهجرة.

اليوم الخامس عشر: التطبيق المتكامل وخطة النشر

- تصميم سيناريو بنية سحابية متكامل.
- تحديد الموارد والشبكات والهوية والمراقبة.
- صياغة خطة نشر قابلة للتنفيذ.
- مراجعة المخاطر والتكلفة والمرونة.
- استخلاص الدروس وخطة التطوير التالية.

course_daily_schedule

يمتد البرنامج لمدة 15 يوماً تدريبياً، بواقع 4 ساعات تدريبية يومياً. يبدأ كل يوم بمراجعة موجزة للمفاهيم السابقة، ثم عرض للمحور الرئيسي، يليه نشاط تطبيقي أو مناقشة موجهة، وينتهي اليوم بخلاصة عملية تربط المفاهيم ببيئات العمل. يتم توزيع الوقت بما يوازن بين الشرح، والتطبيق، وتحليل الحالات، والمراجعة المعرفية.

course_assessment

يعتمد التقييم على المشاركة الفعالة، والتمارين التطبيقية، وتحليل السيناريوهات، والمراجعات القصيرة المرتبطة بمحاور البرنامج. يحصل المشاركون في نهاية البرنامج على شهادة حضور/إتمام من AINFCT وفق متطلبات الحضور والمشاركة المعتمدة.

course_key_competencies

- تصميم البنية السحابية.
- إدارة موارد الحوسبة.
- الشبكات الافتراضية.
- البنية كرمز.
- أتمتة النشر.
- المراقبة والتحسين التشغيلي.
- (REFERENCES USED)

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