تطبيق وإدارة وأمن الحوسبة السحابية

3 – 7 مايو 2027

ميلان

AGILE LEADERS
Training Center

تطبيق وإدارة وأمن الحوسبة السحابية

المرجع: 8596_36148 **التاريخ:** 3 – 7 مايو 2027 **المكان:** ميلان **الرسوم:** 5700 Euro

نظرة عامة

تتطلب إدارة أنظمة البيانات المؤسسية إدراكا دقيقا للتحولات المعمارية، وطبقات الاستضافة، وآليات الحماية الأساسية. تقدم دورة تطبيق وإدارة وأمن الحوسبة السحابية تأهيلا تشغيليا في نشر الأنظمة، وضبط مراقب الأجهزة الافتراضية، وتكامل البرمجيات المستضافة، وحوكمة الهوية والوصول. يدرس المشاركون مسار الانتقال من مزودي الخدمات المدارة ومجموعات الخوادم الفعلية نحو نماذج الاستضافة الخدمية، والآلات الافتراضية، وخدمات الدليل الموحدة. يكتسب الكادر التقني مهارات عملية لإعداد البيئات الافتراضية المحلية، وإدارة الموارد متعددة المستأجرين، والحد من مخاطر الاعتماد على أطراف خارجية. تقدم هذه الدورة بواسطة أجايل للتدريب.

الفئة المستهدفة

- مسؤولو الأنظمة المشرفون على المراحل الأولى لتبني السحابة وإدارة بيئات المحاكاة الافتراضية المكتبية.
- فنيو الشبكات المعنيون بتهيئة واجهات الشبكات الافتراضية، وتوجيه الشبكات الفرعية، وحركة بيانات بروتوكول IPv6.
- محللو الأمن المبتدئون المسؤولون عن حوكمة الوصول، وإعدادات اتحاد الهوية، وضوابط الخصوصية.
- منسقو عمليات تكنولوجيا المعلومات القائمون على نقل استضافة البيانات الداخلية إلى مزودي الخدمات الخارجيين.
- أخصائيو الدعم الفني المعنيون بمعالجة مشكلات الوصول إلى البرمجيات المستضافة وتوافق منصات العمل المشترك.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

يدعم هذا البرنامج الفرق الفنية المسؤولة عن تحديث البنية التحتية للأنظمة عبر بيئات التشغيل الموزعة.

- وحدات دعم تكنولوجيا المعلومات وعمليات الشبكات
- مجموعات إدارة الأنظمة المؤسسية والمحاكاة الافتراضية
- فرق إدارة الهوية والوصول وحماية البيانات
- الخدمات المالية والمصرفية وخدمات التأمين
- الاتصالات والتجارة الرقمية وخدمات الويب

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- تتبع التطور التكنولوجي من بنية الحواسيب المركزية والحوسبة الشبكية وصولا إلى الاستضافة المرنة.
- التمييز بين أطر تقديم الخدمات عبر نماذج CaaS IaaSg MaaSg PaaSg SaaSg.
- تهيئة الأجهزة الافتراضية المعزولة باستخدام برامج مراقبة الأجهزة الافتراضية المكتبية لاختبار أحمال العمل.
- تطبيق بروتوكولات اتحاد الهوية لتيسير مصادقة المستخدمين عبر التطبيقات المختلفة.
- فرض تدابير الخصوصية الأساسية ضمن اتفاقيات برمجيات الأطراف الخارجية ومستودعات البيانات.
- استخدام الأدوات مفتوحة المصدر لإدارة الشبكات الافتراضية ومساحات العمل السحابية التعاونية.

جدول الدورة

اليوم 1: الأصول المعمارية والنماذج الأساسية

- التدرج التاريخي من حوسبة الأطر المركزية والشبكات الموزعة إلى موارد الحوسبة الخدمية
- موثوقية الشبكات الحاسوبية مقابل معمارية توفير الخدمات المرنة
- الخصائص المعمارية الأساسية: تعدد المستأجرين، وتجميع الموارد الديناميكي، والقياس حسب الاستخدام
- الحدود التنظيمية والملكية التعاقدية للبيانات عبر المنشآت البعيدة
- تصنيف نماذج النشر الأساسية: البيئات الخاصة، والمنصات العامة، والروابط الهجينة

اليوم 2: طبقات تقديم الخدمة وأسس البروتوكولات

- التفصيل الهيكلي لنماذج الخدمة CaaS IaaSg MaaSg PaaSg SaaSg
- مسار تطور العتاد الصلب عبر أجيال تصميم المعالجات الدقيقة
- تطور بروتوكولات الشبكات، وتبني IPv6، وآليات التوجيه بين المجموعات الحاسوبية
- جدولة أحمال العمل الديناميكية عبر منصات الحوسبة الموزعة
- آليات المحاكاة الافتراضية لأنظمة التشغيل وطبقات تجريد مراقب الأجهزة الافتراضية

اليوم 3: المحاكاة الافتراضية لمركز البيانات وعمليات مراقب الأجهزة الافتراضية

- مسارات التحول من مراكز مزودي الخدمات المدارة إلى مراكز البيانات الافتراضية
- استراتيجيات نشر البرمجيات مفتوحة المصدر لمزارع الخوادم المؤسسية
- إعداد مراقب الأجهزة الافتراضية وتوفير الآلات الافتراضية باستخدام بيئات Sun xVM VirtualBox
- إعداد المحول الافتراضي، وتكوين شبكات الاتصال المحلية الافتراضية VLAN، وتخصيص التخزين
- اختبارات ترحيل أحمال العمل وأساسيات تنسيق الحاويات الافتراضية

اليوم 4: حوكمة الوصول والقواعد الأساسية لحماية البيانات

- ثغرات الاستضافة الخارجية وحدود المسؤولية المشتركة في حزم البرمجيات كخدمة SaaS
- معماريات اتحاد الهوية ومزامنة الأدلة وتدفقات تسجيل الدخول الموحد
- بروتوكولات التواجد والمصافحة التشفيرية عبر قنوات الاتصال الموزعة
- أطر خصوصية المعلومات وتشفير وسائط التخزين في قواعد البيانات متعددة المستأجرين
- سير عمل اكتشاف التهديدات والفرز الأولي لحوادث الخدمات البعيدة

اليوم 5: معايير التشغيل البيني والاتصال الطرفي

- أطر ائتلاف السحابة المفتوحة Open Cloud Consortium ومعايير المراسلة عبر المنصات
- التكامل المؤسسي لحزم البرمجيات التعاونية وأدوات الإنتاجية القائمة على الويب
- المحاكاة الافتراضية لمنصات الأجهزة المحمولة وتخصيص ملفات التعريف ووصول الأجهزة المعتمدة على خادم مركزي
- تحسين استهلاك النطاق الترددي لنقاط النهاية البعيدة وبيئات تشغيل الهواتف المحمولة
- مشروع ختامي تركيبي: بناء مخطط تنفيذي لتطبيق الحوسبة السحابية وحوكمتها

التمارين التطبيقية

ينفذ المشاركون محاكاة موجهة لترسيخ مهارات التطبيق العملي، والمحاكاة الافتراضية، وإدارة الوصول إلى الهوية.

- توفير نظام تشغيل ضيف معزول بالاعتماد على مراقب الأجهزة الافتراضية المكتبي والأقراص الافتراضية.
- تهيئة واجهة شبكة افتراضية تدعم بروتوكولي IPv4 وIPv6 مع قواعد تصفية مخصصة لجدار الحماية.
- تعيين صلاحيات وصول المستخدمين وسياسات التحكم القائم على الأدوار عبر دليل اتحاد الهوية.
- مراجعة اتفاقية برمجيات SaaS افتراضية وفق معايير خصوصية البيانات المؤسسية وخطط الاستعادة.

الأسئلة الشائعة

ما الخلفية التقنية الموصى بها للالتحاق بهذا البرنامج التأسيسي؟

يفضل أن يمتلك المشاركون إلماما بأساسيات عتاد الحاسب الآلي، وشبكات النطاق المحلي، وأوامر أنظمة التشغيل عبر سطر الأوامر، ومبادئ استكشاف الأعطال الفنية الشائعة.

هل يركز البرنامج على الاستراتيجيات التنفيذية العليا أم الآليات التقنية التشغيلية؟

يركز المحتوى التدريبي على الجوانب التشغيلية والتطبيقية، حيث يوجه المشاركين خلال مراحل التطور التقني، وتمارين المحاكاة الافتراضية المكتبية، وبنية البروتوكولات، وإدارة الوصول المطلوبة للتطبيق اليومي.

ما أدوات المحاكاة الافتراضية المكتبية المستخدمة أثناء الأنشطة التطبيقية؟

تعتمد التدريبات العملية على أدوات مراقبة افتراضية مثل بيئة Sun xVM VirtualBox مدعومة بأدوات شبكية مفتوحة المصدر لتوضيح مفاهيم العزل لأنظمة التشغيل الضيفة.

الخاتمة

يتطلب انتقال المؤسسات من الخوادم التقليدية إلى الموارد المستضافة كفاءات متمرسة في أساسيات المحاكاة الافتراضية، وواجهات الخدمات، وضوابط الحماية الأساسية. يسهم استيعاب تقنيات تجريد أنظمة التشغيل، واتحاد الهوية، وبروتوكولات التكامل في تمكين المشاركين من تشغيل بيئات حوسبة افتراضية تتسم بالأمان، والاستقرار، والكفاءة التشغيلية.