



أساسيات معمارية الحوسبة السحابية وتصميم الأنظمة وفق مبادئ Architected-Well

10 - 14 May 2027

أهستردام - فندق حي النعمال زوداس



أساسيات معمارية الحوسبة السحابية وتصميم الأنظمة وفق مبادئ Architected-Well

المرجع: 1258_7551 التاريخ: 10 - 14 May 2027 الموقع: أمستردام - فندق حي النعمال زوداس الرسوم: SAR 23500

العمق التقني: ممارس - أسلوب التطبيق: مختبر تطبيقي

مقدمة

تنقل المؤسسات أعباء عملها إلى الحوسبة السحابية أملاً في المرونة وخفض التكلفة، ثم تواجه انقطاعات وتضخماً في الموارد وفواتير تفوق التقديرات كثيراً، لأن الممارسية لم تصمم للنهضة أصلاً. فقرارات النقل كما هي تتخذ دون نموذج مرجعي، وتبقى الموازنات بين التوافر والتعافي والتكلفة غير معلنة. ترسخ هذه الدورة من كور كونسبت لدى فرق تقنية المعلومات أساسيات معمارية الحوسبة السحابية، من نماذج الخدمة والممارسيات المرجعية إلى العمل التطبيقي على الحوسبة والتخزين والشبكات والبنية التحتية كرمز. ويطبق المشاركون كل مفهوم في مختبرات عملية، ويخرجون بتصميم معمارية سحابية مرجعية لعدد عمل من مؤسساتهم.

أهداف الدورة

- تصنيف أعباء العمل حسب نموذج الخدمة والنشر واختيار استراتيجية الانتقال باستخدام نموذج Rs 7
- تطبيق IEC/ISO 22123-3 وركائز إطار Architected-Well لتنظيم القرارات المعمارية
- بناء المكونات السحابية الأساسية للحوسبة والتخزين والشبكات وقواعد البيانات الهادفة في بيئة مختبرية
- تجهيز بيئات قابلة للتكرار باستخدام أداة Terraform للبنية التحتية كرمز
- التصميم لتحقيق التوافر والتعافي والتوسع وقابلية المراقبة والتكلفة وفق مستهدفات محددة
- توثيق تصميم معمارية سحابية مرجعية بالخططات وسجلات القرارات وتقدير التكلفة

الفئة المستهدفة

- مهندسو البنية التحتية والأنظمة الذين ينقلون الأعباء من المراكز المحلية إلى الحوسبة السحابية
- مطورو التطبيقات الذين ينشرون الخدمات ويشغلونها على المنصات السحابية
- أخصائيو الشبكات ومراكز البيانات الذين يوسعون مهاراتهم إلى الشبكات السحابية
- موظفو عمليات ودعم تقنية المعلومات المسؤولين عن تشغيل البيئات السحابية
- المحللون التقنيون ومصممو الحلول الذين يعدون الخيارات السحابية للمشاريع

محاور الدورة

اليوم الأول: مفاهيم الحوسبة السحابية وتقييم أعباء العمل

- الخصائص الأساسية ونماذج الخدمة ونماذج النشر وفق SP NIST 800-145 تعريف الحوسبة السحابية
- مفاهيم الحوسبة السحابية وأدوارها وفق IEC/ISO 22123-2:2023
- مقارنة التكلفة الإجمالية للملكية: المراكز المحلية مقابل الحوسبة السحابية
- تقييم محفظة أعباء العمل باستراتيجيات الانتقال Rs 7
- تقييم الجاهزية للحوسبة السحابية باستخدام إطار لتبني الحوسبة السحابية

اليوم الثاني: المعماريات المرجعية وأطر التصميم

- المعمارية المرجعية للحوسبة السحابية وفق IEC/ISO 22123-3:2023
- مقارنة ركائز إطار Architected-Well لدى AWS و Azure و Cloud Google
- تصميم منطقة الهبوط Zone Landing: هرمية الحسابات وطوبولوجيا الشبكة والضوابط الحاكمة
- نموذج C4 لرسم مخططات المعمارية السحابية
- سجلات القرارات المعمارية وتحليل الموازنات

اليوم الثالث: المكونات الأساسية في المختبر

- مختبر الحوسبة: الأجهزة الافتراضية والحاويات والدوال بلا خوادم
- مختبر التخزين: فئات تخزين الكائنات والكتل والملفات
- مختبر الشبكة الافتراضية: الشبكات الفرعية والتوجيه ومجموعات النمان وموازنات الأحمال
- اختيار قواعد البيانات المدارة: العلائقية و NoSQL وخدمات التخزين الموزعة
- مختبر البنية التحتية كرمز باستخدام Terraform

اليوم الرابع: الصمود والنداء والتكلفة

- أنماط التوافر العالي والتعافي من الكوارث وفق مستهدفات RTO و RPO
- سياسات التوسع التلقائي واختبار الأحمال
- إدارة التكلفة السحابية وفق إطار FinOps
- خط الأساس للأمنية والصلاحيات ضمن نموذج المسؤولية المشتركة
- قابلية المراقبة بالمقاييس والسجلات والتتبع باستخدام OpenTelemetry

اليوم الخامس: سيناريوهات المختبر وتصميم المعمارية السحابية المرجعية

- مختبر نقل تطبيق ويب ثلاثي الطبقات
- مختبر خط بيانات قاصر على الأحداث لمشغل خدمات لوجستية
- تقدير التكلفة للمعمارية المستهدفة باستخدام حاسبة الأسعار
- إعداد مسودة تصميم المعمارية السحابية المرجعية
- مراجعة Architected-Well والدفاع عن التصميم

المهارات المكتسبة

- تقييم أعباء العمل السحابية
- تصميم الحلول السحابية
- الشبكات السحابية
- البنية التحتية كرمز
- تصميم الصمود
- تقدير التكلفة السحابية
- توثيق المعمارية

لهذا تحضر هذه الدورة

- تعود بتصميم معمارية سحابية مرجعية لعبء عمل فعلي تمت مراجعته وفق أسئلة Architected-Well
- تكتسب خبرة تطبيقية في المكونات التي تظهر في معظم التصاميم السحابية
- تتعرف على خيارات التصميم التي تؤدي لاحقا إلى الانقطاعات أو الارتهاان لمزود واحد أو الفواتير غير المتوقعة
- تعمل إلى جانب مختصين في تقنية المعلومات من قطاعات ودول مختلفة يواجهون قرارات انتقال مماثلة

الخاتمة

لا تحقق الحوسبة السحابية المرونة الموعودة إلا حين تصمم أعباء العمل للمنصة بدلا من نسخها إليها كما هي. تنتقل هذه الدورة من مفاهيم الحوسبة السحابية وتقييم النعاب، مروراً بالمماريات المرجعية ومبادئ Architected-Well، إلى العمل التطبيقي على الحوسبة والتخزين والشبكات والبنية التحتية كرمز. ثم إلى الصمود والتوسع والمراقبة والتكلفة. ويخرج اليوم الأخير بتصميم معمارية سحابية مرجعية يعود به المشاركون إلى فريقه نقطة انطلاق موثقة وقابلة للدفاع عنها في مشروع السحابي التالي.