



دورة هندسة البيانات المتقدمة: البنية والتشغيل



AGILE LEADERS
Training Center



دورة هندسة البيانات المتقدمة: البنية والتشغيل

نظرة عامة

دورة هندسة البيانات المتقدمة: البنية والتشغيل دورة متقدمة لمدة 5 أيام لوظائف هندسة البيانات ومنصات التحليلات والبيانات السحابية والقيادة التقنية، ويعود المشاركون منها بحزمة بنية وتشغيل منصة بيانات إنتاجية. تربط الدورة قرارات البنية وخطوط البيانات والمعالجة الدفعية والمتدفقة والتنسيق والجودة وقابلية المراقبة والأمن والتكلفة والاستجابة للحوادث. تطور أجائل للتدريب قدرات هندسة البيانات المتقدمة والبنية التشغيلية.

الفئة المستهدفة

- وظائف هندسة البيانات المسؤولة عن خطوط الاستيعاب والتحويل الإنتاجية
- وظائف منصات التحليلات المسؤولة عن خدمات المعالجة والتخزين المشتركة
- وظائف البيانات السحابية المسؤولة عن الأحمال القابلة للتوسع وضبط التكلفة
- وظائف القيادة التقنية المسؤولة عن قرارات البنية ومعايير التشغيل
- وظائف الموثوقية المسؤولة عن المراقبة والتعافي وتنسيق الحوادث

تفترض الدورة أن المشاركين يستطيعون بناء تحويلات البيانات واستخدام خدمات البيانات السحابية وقراءة سجلات خطوط البيانات والعمل بإدارة الإصدارات، وتستبعد البرمجة التمهيدية والإدارة الأساسية لقواعد البيانات والاستعداد لاختبارات الشهادات.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الإدارات والقطاعات التي تصمم منصات البيانات الإنتاجية وتشغلها.

- منصات البيانات وتحليلات المخاطر في المصارف
- هندسة بيانات العملاء وسلاسل الإمداد في التجزئة
- البنية التحليلية في الرعاية الصحية
- بيانات القياس عن بعد والعمليات في التصنيع
- خدمات بيانات الشبكات في الاتصالات



أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تقييم خيارات المستودعات والبحيرات والمعالجة الدفعية والمتدفقة
- بناء خطوط استيعاب وتحويل محكمة
- تطبيق أنماط التنسيق وإعادة المحاولة والاعتماديات
- استخدام ضوابط جودة البيانات وأدلة مسارها
- تشخيص مشكلات الموثوقية والأمن والأداء والتكلفة
- بناء حزمة تشغيل منصة بيانات إنتاجية

جدول الدورة

اليوم 1: تصميم بنية المنصة

- خريطة قدرات منصة البيانات وأحمال العمل
- سجل قرار بنية المستودع والبحيرة الموحدة
- مصفوفة اختيار المعالجة الدفعية والمتدفقة
- لوحة ملكية نطاقات البيانات وواجهاتها
- دليل قرار تنسيق التخزين ودورة حياته

اليوم 2: هندسة الاستيعاب والتحويل

- مخطط تصميم خط البيانات من المصدر إلى الهدف
- نمط التقاط تغير البيانات والتحميل التزايد
- عقد تطور المخطط والتوافق
- أسلوب التحويل غير المتأثر بالتكرار وإعادة التشغيل
- ضبط إصدارات خطوط البيانات ونشرها



اليوم 3: تنسيق الجودة والموثوقية

- نموذج اعتماديات الرسم البياني الموجه غير الدوري
- سياسة تدرج إعادة المحاولة وتوجيه الإخفاق
- مجموعة توقعات جودة البيانات وقواعد العزل
- سجل أدلة مسار البيانات والمطابقة
- لوحة مؤشرات مستوى الخدمة وميزانية الأخطاء

اليوم 4: حوكمة العمليات الإنتاجية

- مصفوفة الوصول إلى البيانات بأقل صلاحية
- خريطة ضوابط التشفير وإدارة الأسرار
- دليل إشارات قابلية مراقبة خطوط البيانات
- مراجعة أداء أحمال العمل وتكلفتها
- دليل فرز حوادث البيانات والتعافي منها

اليوم 5: ممارسة تشغيل المنصة

- تمرين: مقارنة قرارات المستودع والبحيرة الموحدة
- تمرين: مطابقة خط استيعاب تزايد
- تمرين: تشخيص إخفاق في التنسيق
- تمرين: ترتيب تصحيحات الموثوقية والتكلفة
- المشروع الختامي: حزمة بنية وتشغيل منصة بيانات إنتاجية

التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة من أحمال بيانات المصارف والتجزئة والرعاية الصحية والتصنيع والاتصالات.

- نشاط مقترح: اختيار أنماط البنية وفق متطلبات الحمل وزمن الاستجابة والحوكمة والتعافي.
- نشاط مقترح: تصميم خط بيانات قابل لإعادة التشغيل مع ضوابط المخطط وتوقعات الجودة وأدلة المطابقة.
- نشاط مقترح: تحليل السجلات والمقاييس والاعتماديات وضوابط الوصول وإشارات التكلفة أثناء حادث إنتاجي.
- نشاط مقترح: جمع قرارات البنية وضوابط التشغيل وإجراءات التعافي في الحزمة النهائية.



الأسئلة الشائعة

لمن تناسب دورة هندسة البيانات المتقدمة والبنية التشغيلية، وماذا تفترض؟

تناسب وظائف هندسة البيانات والمنصات والبيانات السحابية والموثوقية والقيادة التقنية، وتفترض خبرة عملية في التحويلات وخدمات البيانات وسجلات الخطوط وإدارة الإصدارات.

كيف تختلف هندسة البيانات المتقدمة عن هندسة البيانات التمهيدية؟

تركز هندسة البيانات المتقدمة على مفاضلات البنية والموثوقية الإنتاجية والتنسيق وقابلية المراقبة والحوكمة والتكلفة والتعافي، بينما تركز الدورة التمهيدية على التخزين والتحويل وبناء الخطوط الأساسية.

متى يختار مهندسو البيانات المعالجة الدفعية أو المتدفقة؟

يقارن مهندسو البيانات زمن الاستجابة وحجم الأحداث وترتيبها وإعادة تشغيلها وإدارة الحالة وسلوك المصدر وتعقيد التشغيل والتكلفة قبل اختيار النمط الدفعي أو المتدفق أو المدمج.

كيف تقاس موثوقية خطوط البيانات الإنتاجية؟

تقاس الموثوقية من خلال حداثة البيانات واكتمالها ودقتها وتوافرها وزمن استجابتها ومعدل الإخفاق ووقت التعافي وتغطية مسار البيانات ومؤشرات الخدمة المتفق عليها.

ماذا يتضمن دليل حوادث هندسة البيانات؟

يتضمن دليل الحوادث إشارات الاكتشاف والشدة والملكية والاحتواء وقرارات إعادة التشغيل والمطابقة والتواصل والتحقق من التعافي وتحسين الضوابط اللاحقة.

الخاتمة

يعود المشاركون بحزمة بنية وتشغيل منصة بيانات إنتاجية تربط قرارات البنية والخطوط والتنسيق والجودة ومسار البيانات وقابلية المراقبة والأمن والتكلفة والتعافي. تحول الحزمة القرارات الهندسية المنفصلة إلى نموذج تشغيل لخدمات البيانات الإنتاجية. وتدعم قرارات منسقة بين وظائف الهندسة والمنصات والموثوقية والحوكمة وبيانات الأعمال.



فئات الدورات التدريبية

الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة	الأعمال الزراعية والأمن الغذائي
دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات	دورات إدارة الأزمات واستمرارية الأعمال
دورات إدارة المرافق والعقارات	دورات إدارة الرعاية الصحية
دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات	دورات إدارة المنظمات غير الحكومية والعمل الإنساني والتنمية
دورات الأمن السيبراني ودورات تقنية المعلومات	دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية
دورات التدريب القانوني والمشتريات والتعاقدات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التعليم وتطوير التعلم	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات الحكومة الرقمية والخدمات العامة
دورات الشحن والملاحة البحرية والموانئ	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة	دورات الصحة والسلامة والأمن المهني
دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة المالية	دورات الضيافة والسياحة
دورات حفظ التراث وإدارة المتاحف	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات قطاع النفط والغاز ودورات تقنية متنوعة	دورات في مجالات القيادة والإدارة



فئات الدورات التدريبية

دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيق

دورات معتمدة من قبل هيئات دولية



مدن التدريب

أكرا غانا	أثينا اليونان	أبوظبي الإمارات العربية المتحدة
الدار البيضاء المغرب	استنبول تركيا	أمستردام هولندا
الكويت الكويت	القاهرة مصر	الدوحة قطر
باكو أذربيجان	باريس فرنسا	المنامة مملكة البحرين
براغ جمهورية التشيك	بانكوك تايلند	بالي جمهورية إندونيسيا
بورت لويس موريشيوس	برلين ألمانيا	برشلونة إسبانيا
تبليسي جورجيا	بوكيت تايلند	بورتو البرتغال
جنيف سويسرا	جاكرتا جمهورية إندونيسيا	تورنتو كندا
روما إيطاليا	دبي الإمارات العربية المتحدة	جوهانسبرغ جنوب إفريقيا
سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية	زيورخ سويسرا	زنبار تنزانيا
شم الشيخ مصر	سيول كوريا الجنوبية	سنغافورة سنغافورة
طشقند أوزبكستان	طرابزون تركيا	شيكاغو الولايات المتحدة الأمريكية



مدن التدريب

عن بعد منصة زووم	عمان المملكة الأردنية الهاشمية	طوكيو اليابان
كوالالمبور ماليزيا	فيينا النمسا	فرانكفورت ألمانيا
لشبونة البرتغال	لانكاوي ماليزيا	كيب تاون جنوب إفريقيا
مدريد إسبانيا	ماريبا إسبانيا	لندن المملكة المتحدة
ميلان إيطاليا	مونترال سويسرا	مسقط سلطنة عمان
نيس فرنسا	نيروبي كينيا	ميونخ ألمانيا
		نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية