



تحسين أداء قواعد البيانات: أوراكل و Server SQL لأقصى كفاءة



AGILE LEADERS
Training Center

تحسين أداء قواعد البيانات: أوراكل و Server SQL لأقصى كفاءة

نظرة عامة على الدورة:

"تحسين أداء قواعد البيانات: أوراكل و Server SQL لأقصى كفاءة" هي دورة تدريبية متخصصة للشركات مدتها 5 أيام، مصممة لتزويد مديري قواعد البيانات والمهنيين التقنيين بالمهارات العملية والفهم العميق لتحسين الأداء عبر منصتي راندتين: أوراكل و Server SQL Microsoft. مع التركيز على مشكلات الأداء الواقعية وحلولها، تتعمق هذه الدورة في تحسين أداء SQL، وخطط التنفيذ، وتقنيات الفهرسة، وتقنيات تحسين قواعد البيانات باستخدام أدوات مثل Oracle النظامين كلا وتحسين الاستعلامات وتحسين الاختناقات تحديد كيفية المشاركون سيتعلم العملية الأمثلة خلال من SQL Server تنفيذ وخطط AWR لتحقيق أداء الذروة.

الجمهور المستهدف:

- مديري قواعد البيانات DBAs
- مطوري قواعد البيانات
- مهندسي البيانات
- محللي أنظمة تكنولوجيا المعلومات
- مهندسي البرمجيات العاملين مع قواعد بيانات المؤسسات
- قادة المشاريع التقنية المشاركين في الأنظمة الحساسة للأداء

الأنقسام المستهدفة:

- البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
- فرق إدارة البيانات
- وحدات تطوير البرمجيات
- مجموعات هندسة المؤسسات
- فرق DevOps
- وحدات مراقبة أداء التطبيقات

القطاعات المستهدفة:

- الخدمات المصرفية والمالية
- الاتصالات
- الرعاية الصحية وعلوم الحياة
- القطاع الحكومي والعام
- التجارة الإلكترونية والتجزئة
- التأمين وإدارة المخاطر
- قطاعات النفط والغاز والطاقة



أهداف الدورة:

بطلول نهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تحليل وتفسير خطط التنفيذ في كل من أوراكل و Server SQL
- تطبيق تقنيات تحسين أداء SQL عبر المنصات
- تحسين SQL/PL و SQL-T للمعالجة الفعالة
- استخدام AWR Oracle و Profiler Server SQL للتشخيص
- تطبيق استراتيجيات الفهرسة وإعادة كتابة الاستعلامات
- تطبيق تقنيات التحسين المتقدمة لإدخال العمل على مستوى المؤسسات
- حل اختناقات الأداء الشائعة
- مراقبة وتحسين أحوال عمل قواعد البيانات باستخدام الأدوات النصلية

منهجية التدريب:

تستخدم هذه الدورة التدريبية مزيجاً من الجلسات التي يقودها المدرب، ومختبرات قواعد البيانات في الوقت الفعلي، ودراسات الحالة العملية، وتمارين التشخيص التعاونية. سيشارك المشاركون في تدريبات استكشاف أخطاء الأداء وإصلاحها، ومقارنات تحسين الأداء عبر الأنظمة الأساسية، وإرشادات موجهة لأدوات مثل Oracle SQL Developer و SQL Server Management Studio. تركز الدورة على التعلم التجريبي التعلّم على الدّورة تركز. ولوحات معلومات الأداء، وتحليل الاستعلامات البطيئة من منظور أوراكل و Server SQL.

أدوات الدورة:

- قواعد بيانات أوراكل و Server SQL نموذجية للمختبرات
- قوائم مراجعة تحسين الاستعلامات
- قوالب خطط التنفيذ وأوراق المقارنة
- مخططات انسيابية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها ل AWR Oracle و Profiler SQL
- نصوص تحسين الأداء وقوالب الفهارس
- مهام قائمة على الحالات ومجموعات حلول

محتوى الدورة:

اليوم الأول: مقدمة لمفاهيم تحسين أداء قواعد البيانات

- الموضوع 1: أساسيات تحسين أداء قواعد البيانات
- الموضوع 2: مقارنة بين مهارات أوراكل و Server SQL
- الموضوع 3: مؤشرات الأداء الرئيسية KPIs والاختناقات
- الموضوع 4: نظرة عامة على خطط تنفيذ أوراكل و Server SQL
- الموضوع 5: دور الإحصائيات وسلوك المحسن
- الموضوع 6: عقلية ومنهجيات تحسين الأداء
- تأهل ومراجعة: عقلية التحسين وأسس العمل عبر المنصات



اليوم الثاني: تقنيات تحسين استعلامات SQL

- الموضوع 1: تحسين استعلامات SQL Oracle وأفضل ممارسات SQL/PL
- الموضوع 2: تحسين استعلامات Server SQL بتقنيات تحسين SQL-T
- الموضوع 3: تحديد وإعادة كتابة الاستعلامات غير الفعالة
- الموضوع 4: استخدام المتغيرات المرتبطة، التلخيص، والتخزين المؤقت
- الموضوع 5: تحسين الاستعلامات التكيفي في أوراكل مقابل Server SQL
- الموضوع 6: استراتيجيات تحسين الاستعلامات الخاصة بالهترة
- تأهل ومراجعة: تحديات تحسين SQL ومقارنة الأدوات

اليوم الثالث: الفهرسة وخطط التنفيذ وأدوات التحسين المتقدمة

- الموضوع 1: أفضل ممارسات فهرسة SQL لأوراكل و Server SQL
- الموضوع 2: قراءة وتفسير خطط التنفيذ
- الموضوع 3: مسح الفهرس مقابل البحث: فهم تأثيرات النداء
- الموضوع 4: تقارير AWR Oracle وأدوات خطط تنفيذ Server SQL
- الموضوع 5: تحديد نقاط الضعف في الاستعلامات باستخدام أدوات التحسين
- الموضوع 6: إصلاح الاستعلامات البطيئة باستخدام رؤى الخطط الهرنية
- تأهل ومراجعة: سيناريوهات خطط التنفيذ الواقعية

اليوم الرابع: المراقبة والتشخيص وإدارة أحمال العمل

- الموضوع 1: طرق عرض أداء أوراكل وأدوات تحسين Developer SQL
- الموضوع 2: نظرة عامة على Profiler Server SQL والأحداث الموسعة
- الموضوع 3: استخدام الخطوط الأساسية ومستودع أحمال العمل في أوراكل
- الموضوع 4: مراقبة استخدام الفهارس وإحصائيات الاستعلامات في Server SQL
- الموضوع 5: حوكمة الموارد واعتبارات التنفيذ المتوازي
- الموضوع 6: سجلات التتبع، أحداث الانتظار، والجلسات المحظورة
- تأهل ومراجعة: تشخيص اختناقات النظام المباشرة

اليوم الخامس: استراتيجية تحسين الأداء ومختبر استكشاف الأخطاء وإصلاحها

- الموضوع 1: استراتيجية التحسين عبر الهتصات للبيانات الهجينة
- الموضوع 2: استكشاف أخطاء الاستعلامات البطيئة وإصلاحها في الوقت الفعلي
- الموضوع 3: حل مشكلات الحظر والتعطيل المتبادل
- الموضوع 4: تحسين مهام الدفعات واستعلامات التقارير
- الموضوع 5: المختبر النهائي: تحدي التحسين الشامل
- الموضوع 6: قائمة مراجعة التحسين الموحدة وخطة العمل
- تأهل ومراجعة: الدروس المستفادة وأفضل ممارسات الأداء

الأسئلة الشائعة:

ما هي المؤهلات أو المتطلبات المسبقة المحددة التي يحتاجها المشاركون قبل التسجيل في الدورة؟

من المتوقع فهم أساسي ل SQL ومفاهيم قواعد البيانات العلانية. يوصى بشدة بالخبرة العملية المسبقة مع أوراكل أو Server SQL لتحقيق أقصى فائدة.



ما هي مدة جلسة كل يوم، وهل هناك عدد إجمالي من الساعات المطلوبة للدورة بأكملها؟

عادةً ما تُصمم جلسة كل يوم لتستمر حوالي 4-5 ساعات، مع فترات راحة وأنشطة تفاعلية متضمنة. تمتد مدة الدورة الإجمالية لخمسة أيام، حوالي 20-25 ساعة من التدريب.

هل يمكن تطبيق هذه الدورة في البيئات المستضافة على السحابة أو البيئات الهجينة؟

نعم. يمكن تطبيق التقنيات وأدوات التشخيص التي تمت مناقشتها على كل من عمليات نشر أوراكل و SQL Server المحلية والقائمة على السحابة.

كيف تختلف هذه الدورة عن دورات تحسين أداء قواعد البيانات الأخرى:

على عكس دورات التحسين العامة التي تركز على منصة واحدة فقط أو التحسين النظري، تقدم هذه الدورة المتقدمة نهجاً مزدوجاً يغطي كلاً من أوراكل و مثل أدوات استخدام تشخيصية باستراتيجيات المحترفين تزويد خلال من الأساسي SQL تحسين يتجاوز. جنب إلى أجنب عملية مقارنات مع SQL Server النظام واختناقات البطيئة الاستعلامات حل في واقعية خبرة المشاركون يكتسب، المكثفة المختبرات خلال من Oracle AWR و SQL Server Profiler. تعهد الدورة على إرشادات أوراكل ومايكروسوفت الرسمية مع تقديم أطر تحليل مستقلة، مما يضمن ممارسات تحسين قابلة للتطبيق ومحايدة للبيئات المؤسسات.

فئات الدورات التدريبية

الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة	دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات	دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية
دورات الذهن السيرياني ودورات تقنية المعلومات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التدريب القانوني والهشتريات والتعاقدات	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الصحة والسلامة والذهن المهني	دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة
دورات المحاسبة و التمويل و دورات الإدارة المالية	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات في مجالات القيادة والإدارة	دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقية	



مدن التدريب

أهستردام هولندا	أكرا غانا	أثينا اليونان
الدار البيضاء المغرب	الجبيل المملكة العربية السعودية	استنبول تركيا
القاهرة مصر	الرياض المملكة العربية السعودية	الدوحة قطر
باريس فرنسا	الهناوة مملكة البحرين	الكويت الكويت
براغ جمهورية التشيك	بانكوك تايلند	باكو أذربيجان
بورتو البرتغال	برلين ألمانيا	برشلونة إسبانيا
تورنتو كندا	تيليسي جورجيا	بوكيت تايلاند
جوهانسبرغ جنوب إفريقيا	جنيف سويسرا	جاكرتا جمهورية إندونيسيا
زنجار تنزانيا	روما إيطاليا	دلي الإمارات العربية المتحدة
سيول كوريا الجنوبية	سنغافورة سنغافورة	سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية
طرابزون تركيا	شيكاغو الولايات المتحدة الأمريكية	شرم الشيخ مصر
عمان المملكة الأردنية الهاشمية	طوكيو اليابان	طشقند أوزبكستان
فيينا النمسا	فرانكفورت ألمانيا	عن بعد منصة زووم

مدن التدريب

لانكاوي ماليزيا	كيب تاون جنوب افريقيا	كوالالمبور ماليزيا
هاربيا اسبانيا	لندن المملكة المتحدة	لشبونة البرتغال
هونتر سويسرا	مسقط سلطنة عمان	مدريد اسبانيا
نيروبي كينيا	هيونج المانيا	ميلان ايطاليا
		نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية