

لغة الاستعلام المنظمة الشاملة (SQL)

UK Traininig

**PARTNER**



## لغة الاستعلام المنظمة الشاملة (SQL)

### المقدمة

في عالم اليوم القائم على البيانات، تعد لغة SQL Language Query Structured أساسية لإدارة وتحليل البيانات. تغطي هذه الدورة الشاملة أساسيات والسيناريوهات العملية التمارين خلال من بكفاءة واستعلامها وإدارتها البيانات قواعد إنشاء من المشاركين يمكنها المتوسطة المواضيع إلى وتنتقل SQL الواقعية، سيطور المشاركون مهارات SQL قوية لتحليل البيانات وإدارة قواعد البيانات وتطوير البرمجيات.

### أهداف الدورة

- فهم المفاهيم الأساسية لقواعد البيانات وSQL.
- إنشاء وإدارة واستعلام قواعد البيانات العلائقية.
- استخدام وظائف SQL والمشغلين لتحليل البيانات المتقدم.
- تحسين أداء قواعد البيانات وضمان سلامة البيانات.
- تنفيذ تقنيات SQL المتوسطة، بما في ذلك الاستعلامات المتقدمة والمعاملات وأمان قواعد البيانات.
- تطبيق مهارات SQL على المشاكل والدراسات الحالة الواقعية.

### محتوى الدورة

#### اليوم الأول

#### مقدمة في قواعد البيانات وSQL

- نظرة عامة على قواعد البيانات وأهميتها
- مقدمة في قواعد البيانات العلائقية
- فهم SQL ودورها في إدارة قواعد البيانات
- إعداد بيئة قاعدة البيانات التثبيت والتكوين
- بناء جملة SQL الأساسي والهيكل
- إنشاء وإدارة الجداول

• تمارين عملية  
UK Training  
**PARTNER**



## اليوم الثاني

### استرجاع البيانات والتلاعب بها في SQL

- كتابة استعلامات SQL الأساسية
- استخدام أوامر SELECT و FROM و WHERE و ORDER BY
- تصفية البيانات بشروط WHERE
- فرز وتقييد مجموعات النتائج
- إدراج وتحديث وحذف البيانات
- أمثلة وتمارين عملية

## اليوم الثالث

### تقنيات الاستعلام المتقدم في SQL

- استخدام الانضمامات لدمج البيانات من جداول متعددة
- الانضمامات الداخلية والخارجية والذاتية
- تجميع البيانات وتجميعها باستخدام BY GROUP و HAVING
- الاستعلامات الفرعية والاستعلامات المتداخلة
- استخدام وظائف SQL الشائعة مثل COUNT .SUM .AVG .MIN .MAX
- دراسات حالة وممارسة عملية

## اليوم الرابع

### تصميم قواعد البيانات وتحسينها

- مبادئ تصميم قواعد البيانات
- التطبيع وعدم التطبيع
- إنشاء واستخدام الفهارس
- فهم وتحسين أداء الاستعلام
- استخدام العروض والإجراءات المخزنة
- تمارين عملية على تحسين قواعد البيانات

OK Training  
**PARTNER**



## اليوم الخامس

### SQL في الممارسة والنهارة

- تنفيذ المهامات وضمان سلامة البيانات
- التعامل مع أمن قاعدة البيانات والبيانات والنزوحات
- استراتيجيات النسخ الاحتياطي والاستعادة
- مقدمة في المواضيع المتقدمة مثل مشغلات SQL، الدوال المعرفة من قبل المستخدم
- سيناريوهات واقعية وحل المشكلات
- المشروع النهائي: تصميم واستعلام قاعدة بيانات نموذجية

## اليوم السادس

### استرجاع البيانات المتقدم والوظائف

- أوامر SELECT المتقدمة
- وظائف النافذة مثل RANK، RANK\_DENSE، NUMBER\_ROW
- وظائف السلاسل المتقدمة ومعالجة التاريخ/الوقت
- استخدام عبارات CASE للنطق الشرطي
- تمارين عملية مع الاستعلامات المعقدة

## اليوم السابع

### الانضمات والاستعلامات الفرعية المعقدة

- تقنيات الانضمات المتقدمة مثل الانضمات المتقاطعة، الانضمات الذاتية
- تقنيات الاستعلام الفرعية المتقدمة
- الاستعلامات الفرعية المترابطة
- التعبيرات الجدولية المشتركة CTEs
- الاستعلامات التكرارية
- أمثلة عملية ودراسات حالة

UK Training

**PARTNER**



## اليوم الثامن

### ضبط وتحسين الأداء

- تحليل أداء الاستعلام
- استراتيجيات الفهرسة والتحسين
- خطط تنفيذ الاستعلام
- نصائح لكتابة استعلامات SQL فعالة
- مهام صيانة قواعد البيانات
- تمارين عملية على تحسين الأداء

## اليوم التاسع

### المعاملات والتحكم في التزامن

- فهم المعاملات وخصائص ACID
- تنفيذ التحكم في المعاملات COMMIT, ROLLBACK, SAVEPOINT
- إدارة التزامن باستخدام النقفال ومستويات العزل
- حالات الاختناق وكيفية التعامل معها
- تمارين عملية على إدارة المعاملات

## اليوم العاشر

### إدارة قواعد البيانات المتقدمة والأمان

- مهارات الأمان المتقدمة مثل النذور والامتيازات
- تشفير البيانات والوصول الآمن
- أتمتة المهام باستخدام المشغلات والوظائف الجدولة
- الإجراءات المخزنة المتقدمة والدوال المعرفة من قبل المستخدم
- المشروع النهائي: تطوير وإدارة قاعدة بيانات آمنة ومحسنة
- المراجعة والنسئلة والنجوبة

UK Training  
**PARTNER**



## Blackbird Training Clients



UK Training  
**PARTNER**



## البرامج التدريبية

إدارة المشافي  
القطاع العام  
ورشات عمل خاصة  
النفط والغاز  
هندسة الاتصالات  
تكنولوجيا المعلومات  
الصحة والسلاحة  
القانون وإدارة العقود  
الجهازك و السلاحة  
الطيران والصلاحه الجوية  
الإدارة العليا

## البرامج التقنية/البرامج الإدارية

المهارات الاحترافية  
الهالية والمحاسبة والهيرانية  
الإعلام والعلاقات العامة  
إدارة المشاريع  
الهوراد البشرية  
تدقيق الحسابات وضمان الجودة  
التسويق والمبيعات وخدمة العملاء  
السكرتارية وإدارة المكاتب  
سلسلة التوريد والخدمات اللوجستية  
الإدارة والقيادة  
صقل المهارات والإدارة المرنة



**BLACKBIRD**  
FOR TRAINING



International House 185 Tower Bridge  
Road London SE1 2UF United Kingdom



+44 7401 1773 35  
+44 7480 775526



Sales@blackbird-training.com



www.blackbird-training.com

UK Training

**PARTNER**

