ФИНКОНТ учебный центр

+7 (495) 698-63-64
8 (800) 234-55-22

seminar@finkont.ru
www.finkont.ru

SQL. Уровень 1: составление запросов к базам данных

Язык SQL – это простой и выразительный язык запросов поддерживается всеми современными базами данных (Microsoft, Oracle, IBM).На курсе будут подробно разобраны реляционные базы данных, операции как с одной, так и с несколькими таблицами. Участники научатся трансформации таблиц, работе с хранилищами и витринами данных, построению отчётов.

Дата проведения: Открытая дата

Вид обучения: Курс повышения квалификации

Формат обучения: Онлайн-трансляция

Срок обучения: 3 дня

Продолжительность обучения: 24часа

Для участников предусмотрено: Методический материал.

Документ по окончании обучения: По итогам обучения слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию по программе обучения, получают Удостоверение о повышении квалификации в объеме 24 часов (в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности, выданной Департаментом образования и науки города Москвы).

Для кого предназначен

Для аналитиков и разработчиков отчётов, работающих с базами данных.

Цель обучения

Научиться свободно и уверенно пользоваться современными базами данных, в том числе анализировать данные и строить отчёты.

Результат обучения

В результате обучения участники смогут:

- использованию современных баз данных,
- составлять запросы к базам данных на языке SQL,
- использовать сложные конструкции SQL,
- выполнять анализ данных,
- строить отчёты.

Это мероприятие можно заказать в корпоративном формате (обучение сотрудников одной компании).

Программа обучения

Реляционные базы данных.

- СУБД SQL Server;
- Язык запросов SQL и-Transact—SQL;
- Эффективная работа с-программой Management Studio (SSMS);
- Базы данных и-таблицы;
- Написание и-исполнение запросов;
- Доступ к-базам данных из-Excel;
- Извлечение данных из-различных источников.

Базовые действия с-одной таблицей.

- Инструкция SELECT;
- Фильтрация данных по-столбцам;
- Срез нужных данных по-строкам (предложение WHERE);
- Использование встроенных функций и-выражений;
- Работа с-типы данных: числовыми, строковыми, дата и-время;
- Обработка значений NULL;
- Сортировка (ORDER BY);
- TOP-N анализ с-предложением TOP и-опцией WITH TIES;
- Устранение дубликатов (DISTINCT);
- Порядок предложений и-операций в-запросе.

Трансформация таблицы. Изменение данных.

- Агрегация данных при помощи групповых функций;
- Группировка данных по-одному, нескольким столбцам и-выражениям (GROUP BY);
- Фильтрация групп (HAVING);
- Использование временных таблиц;
- Добавление строк (INSERT);
- Изменение строк (UPDATE);
- Удаление строк (DELETE).

Операции с-несколькими таблицами.

- Использование нескольких таблиц в-запросе;
- Объединение множеств (UNI ON и-UNION ALL);
- Пересечение множеств (INTERSECT);
- Разность множеств (EXCEPT);
- Подзапросы;
- Использование подзапросов в-инструкции SEL ECT;
- Соединение таблиц (JOIN);
- Использование кросс-соединений (CROSS JOIN);
- Использование внешних соединений (LEFT, RIGHT и-FULL-OUTER JOIN);
- Реляционное деление.

Построение отчётов.

- Сводные таблицы (PIVOT);
- Вычисление промежуточных итогов (ROLLUP, CUBE, GROUPING SETS);
- Ранжирование (ROW_NUMBER, RANK, DENSE_RANK);
- Постраничный вывод (OFFSET, FETCH);
- Агрегация со-скользящим окном (OVER);
- Функции смещения (LAG, LEAD).

Работа с-хранилищами и-витринами данных.

- Операционные базы данных (OLTP);
- Хранилища и-витрины данных (DWH, Data Marts);
- Структура хранилища;
- Работа с-хранилищем;
- Аналитическая обработка больших объёмов данных (OLAP);
- Статистический анализ данных;
- Инструменты анализа данных.

Преподаватели

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Эксперты-практики с многолетним опытом эффективного использования всего функционала SQL.