Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Оптимизация баз данных в Microsoft SQL Server 2016

Код курса: **M10987A**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Архитектура SQL Server, планирование и ожидания • Компоненты SQL Server и SQLOS • Планирование Windows и SQL Server • Ожидания и очереди • **Лабораторная работа: Архитектура SQL Server, планирование и ожидания**	**3**
Модуль 2. Подсистема ввода/вывода SQL Server • Основные концепции • Решения для хранения данных • Настройка и тестирование ввода/вывода • **Лабораторная работа: Тестирование производительности устройств хранения данных**	**3**
Модуль 3. Структура базы данных • Внутренняя структура базы данных • Внутреннее устройство файлов данных • Внутреннее устройство базы данных TempDB • **Лабораторная работа: Структура базы данных**	**4**
Модуль 4. Работа SQL Server с памятью • Работа с памятью Windows • Работа с памятью SQL Server • In-Memory OLTP (оптимизация в памяти) • **Лабораторная работа: Работа SQL Server с памятью**	**3**
Модуль 5. Управление параллелизмом SQL Server • Управление параллелизмом и транзакции • Внутреннее устройство блокировок • **Лабораторная работа: Управление параллелизмом SQL Server**	**3**
Модуль 6. Статистика и внутреннее устройство индексов • Внутреннее устройство статистики и оценка количества элементов • Внутреннее устройство индексов • Индексы колоночного хранения • **Лабораторная работа: Статистика и внутреннее устройство индексов**	**4**
Модуль 7. Выполнение запросов и анализ плана выполнения запросов • Основы выполнения запросов и основы оптимизатора запросов • План выполнения запросов • Анализ плана выполнения запросов • Адаптивная обработка запросов в базах данных SQL • **Лабораторная работа: Выполнение запросов и анализ плана выполнения запросов**	**4**

Модуль 8. Кэширование и перекомпиляция плана • Внутреннее устройство кэша планов • Устранение неполадок кэша планов • Автоматическая настройка • Хранилище запросов • **Лабораторная работа: Кэширование и перекомпиляция плана**	**3**
Модуль 9. Расширенные события • Основные понятия расширенных событий • Реализация расширенных событий • **Лабораторная работа: Расширенные события**	**2**
Модуль 10. Мониторинг, трассировка и базовый профиль • Мониторинг и трассировка • Создание базового профиля и установка контрольных точек • **Лабораторная работа: Мониторинг, трассировка и базовый профиль**	**3**
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	**32 ак.ч. + 32 ак.ч. самостоятельно**

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц
+7 (495) 232-32-16

Для организаций
+7 (495) 780-48-44

E-mail
info@specialist.ru