

Экзамен 98-364 “Database Fundamentals”

Вопросы экзамена охватывают темы, включенные в этот список, но не ограничиваются ими.

Общие сведения о базовых принципах баз данных (20–25%)

- Общие сведения о хранении данных в таблицах
 - Общие сведения о таблицах и их связи с данными, которые будут храниться в базе данных; столбцы/поля, строки/записи
- Общие сведения о принципах реляционных баз данных
 - Общие сведения о принципах реляционных баз данных, потребности в системах управления реляционными базами данных (реляционных СУБД) и способах установления связей
- Общие сведения о языке обработки данных (DML)
 - Общие сведения о принципах языка DML и его роли в базах данных
- Общие сведения о языке определения данных (DDL)
 - Общие сведения об использовании T-SQL для создания объектов базы данных, таких как таблицы и представления

Ресурсы для подготовки

- [Designing tables](#)
- [3 - Implementing a relational database](#)
- [Data Manipulation Language \(DML\) statements \(Transact-SQL\)](#)

Создание объектов базы данных (20–25%)

- Выбор типов данных
 - Общие сведения о том, собой представляют типы данных, почему они важны и как они влияют на требования к хранению
- Общие сведения о таблицах и способах их создания
 - Назначение таблиц; создание таблиц в базах данных с помощью соответствующего синтаксиса ANSI SQL
- Создание представлений
 - Общие сведения о том, когда использовать представления и как их создавать с помощью T-SQL или графического конструктора
- Создание хранимых процедур и функций
 - Выбор, вставка, обновление или удаление данных

Ресурсы для подготовки

- [Publishing data and database objects](#)
- [CREATE TABLE \(Transact-SQL\)](#)
- [How to: Create views \(Visual Database Tools\)](#)

Работа с данными (25–30%)

- Выбор данных
 - Извлечение данных из одной таблицы с помощью запросов SELECT, извлечение данных с помощью объединений, объединение наборов результатов с помощью UNION и INTERSECT
- Вставка данных
 - Общие сведения о способах вставки данных в базу данных, способах использования инструкций INSERT
- Обновление данных
 - Общие сведения о способах обновления данных в базе данных и записи обновленных данных в базу данных с помощью соответствующих инструкций UPDATE, обновление с помощью таблицы
- Удаление данных
 - Удаление данных из одной или нескольких таблиц, обеспечение целостности данных и ссылок с помощью проводок

Ресурсы для подготовки

- [Selecting data using the SqlDataSource control](#)
- [Walkthrough: Retrieving, updating, inserting, and deleting data with the LinqDataSource and DetailsView controls](#)
- [How to: Delete rows from the database \(LINQ to SQL\)](#)

Общие сведения о хранилище данных (15–20%)

- Общие сведения о нормализации
 - Общие сведения о причинах нормализации, пять самых распространенных уровней нормализации, способы нормализации базы данных к третьей нормальной форме
- Общие сведения об первичных, внешних и составных ключах
 - Общие сведения о причинах использования ключей в базе данных, выбор соответствующих первичных ключей, выбор соответствующих типов данных для ключей, выбор соответствующих полей для составных ключей, общие сведения об отношении между внешними и первичными ключами
- Общие сведения об индексах
 - Общие сведения о кластеризованных и некластеризованных индексах и их назначении в базе данных

Ресурсы для подготовки

- [Working with keys](#)
- [How to: Handle composite keys in queries \(LINQ to SQL\)](#)
- [Working with indexes](#)

Администрирование базы данных (10–15%)

- Общие сведения о принципах безопасности баз данных
 - Общие сведения о необходимости защиты баз данных, объектах, которые можно защитить, объектах, которые следует защитить, учетных записях пользователей и ролях
- Общие сведения о резервном копировании и восстановлении баз данных
 - Общие сведения о различных типах резервного копирования, таких как полное и добавочное, о важности резервных копий, восстановлении баз данных

Ресурсы для подготовки

- [Security considerations for a SQL Server installation](#)
- [SQL Server security \(ADO.NET\)](#)
- [Backing up and restoring databases in SQL Server](#)

Варианты подготовки

Обучение под руководством инструктора

- [40364A: Database Administration Fundamentals: MTA Exam 98-364 \(three days\)](#)

Практический тест

- [Take a Microsoft Official Practice Test for Exam 98-364](#)

Кто сдает этот экзамен?

Цель этого экзамена — подтвердить начальные знания и навыки для работы с базами данных, включая реляционные базы данных, такие как Microsoft SQL Server. Кандидатам рекомендуется изучить теоретические основы представленных здесь технологий и приобрести практический опыт работы с ними либо с помощью соответствующих учебных курсов, либо самостоятельно с помощью учебных пособий и примеров, представленных на сайте MSDN и входящих в состав Microsoft Visual Studio. Хотя рекомендуется иметь минимальный практический опыт работы с данными технологиями, наличие опыта работы для этих экзаменов не предполагается.

Дополнительные сведения об экзаменах

Настоящее руководство по подготовке может быть изменено в любой момент без предварительного уведомления исключительно по усмотрению корпорации Microsoft. Экзамены Microsoft могут содержать элементы адаптивного и имитационного тестирования. Корпорация Microsoft не определяет формат, в котором представлены экзамены. В каком бы формате ни проводился экзамен, пользуйтесь этим руководством по подготовке. Для подготовки к этому экзамену корпорация Microsoft рекомендует получить опыт работы с продуктом и использовать указанные учебные ресурсы. Эти учебные ресурсы не обязательно охватывают все темы, перечисленные в разделе «Оценка навыков»