

1. CAP-теорема (Брюера). Формулировка. Значение свойств. Виды систем в рамках теоремы и их краткая характеристика.
2. Производительность СУБД. Виды функций производительности и примеры предметных областей для них. Виды компромиссов (trade-off) и их объяснение.
3. Базы данных «ключ-значение». Характеристика и отличительные черты. Примеры задач, для которых целесообразно использовать данные БД. Примеры реальных юзкейсов.
4. Документно-ориентированные БД. Характеристика и отличительные черты. Структуры, которыми оперируют БД. Примеры задач, для которых целесообразно использовать данные БД. Примеры реальных юзкейсов.
5. Графовые БД. Характеристика и отличительные черты. Структуры, которыми оперируют БД. Примеры задач, для которых целесообразно использовать данные БД. Примеры реальных юзкейсов.
6. Объектно-ориентированные БД. Сериализация и десериализация. Основная проблема, которую решают ООБД. Характеристика и отличительные черты. Структуры, которыми оперируют БД. Примеры задач, для которых целесообразно использовать данные БД. Примеры реальных юзкейсов.
7. Хранилища семейств колонок. Характеристика и отличительные черты. Структуры, которыми оперируют БД. Примеры задач, для которых целесообразно использовать данные БД. Примеры реальных юзкейсов.
8. Хранилища RDF. Характеристика и отличительные черты. Примеры задач, для которых целесообразно использовать данные БД. Примеры реальных юзкейсов.
9. Многомерные базы данных. Характеристика и отличительные черты. Примеры задач, для которых целесообразно использовать данные БД. Примеры реальных юзкейсов.
10. Многомодельные базы данных. Проблема использования нескольких моделей данных: возможные решения, их преимущества и недостатки. Характеристика и отличительные черты. Примеры задач, для которых целесообразно использовать данные БД. Примеры реальных юзкейсов.
11. Принципиальные виды масштабируемости, их преимущества и недостатки. Шардинг.
12. Виды сценариев использования по типу доступа к данным. Примеры.
13. Методы повышения отказоустойчивости, их преимущества и недостатки. Репликация. Основные характеристики процесса репликации. Виды репликации, их свойства с точки зрения основных характеристик и восстановления при сбоях.
14. Модели консистентности. Строгая консистентность и консистентность в конечном счете. Модель ACID. Модель BASE.

From:

<https://se.moevm.info/> - **МОЭВМ Вики** [se.moevm.info]

Permanent link:

https://se.moevm.info/doku.php/staff:courses:no_sql_introduction:exam_questions

Last update:

