

Вопросы к экзамену по СУБД (зима 2007).

1. Определение базовой таблицы БД. Основные типы данных, хранимые в столбцах таблицы. Специальное значение NULL. Операции создания, изменения и удаления таблиц. Примеры.
2. Общая структура оператора SELECT. Примеры.
3. Оператор SELECT: Метасимвол "*". Предикат условия. Арифметические, логические операции и операции сравнения, допустимые в предикате условия. Выборка с ограничениями. Различия в семантике сравнения строк типа CHAR и VARCHAR2. Примеры.
4. Оператор SELECT: Выборка с сортировкой. Фраза ORDER BY. Примеры.
5. Оператор SELECT: Выборка в диапазоне. Операция BETWEEN. Операция проверки принадлежности множеству. Примеры.
6. Оператор SELECT: Выборка по шаблону. Предикат LIKE. Метасимволы "%" и "_". Выборка NULL-значений.
7. Оператор SELECT: Внутреннее соединение таблиц. Соединение таблиц по условию, отличному от равенства. Примеры.
8. Оператор SELECT: Выборка с простым (некоррелированным) подзапросом. Выборка с участием одной и той же таблицы во внешнем запросе и подзапросе. Примеры.
9. Оператор SELECT: Выборка с коррелированным подзапросом. Выборка с участием одной и той же таблицы во внешнем и коррелированном подзапросе. Примеры.
10. Квантор существования. Использование операции EXISTS. Примеры.
11. Стандартные функции SQL - COUNT, SUM, AVG, MAX, MIN. Особенности их вычисления при NULL-значениях. Примеры.
12. Оператор SELECT: Операция группировки. Фразы GROUP BY и HAVING. Примеры.
13. Оператор SELECT: Операция объединения UNION. Пример.
14. Оператор SELECT: Реализация операций пересечения и разности множеств строк.
15. Оператор UPDATE. Обновление единственной строки. Обновление множества строк. Обновление с подзапросом. Примеры.
16. Оператор DELETE. Удаление единственной строки. Удаление множества строк. Удаление с подзапросом. Примеры.
17. Оператор INSERT. Вставка единственной строки. Вставка множества строк. Примеры.
18. Последовательности и их предназначение. Операторы создания, изменения и уничтожения последовательности. Использование последовательностей в операторах SQL. Примеры использования.