

Паспорт зачета

по дисциплине «Современные технологии баз данных», 2 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в форме теста.

Пример теста для зачета

Вопрос № 1 Утверждение верное для соединения вложенными циклами

- Данный способ соединения оптимален при относительно небольших объемах данных в таблицах.
- **Количество операций чтения линейно зависит от количества строк в ведущей таблице**
- Требуется дополнительная память в объеме пропорциональном количеству блоков в ведомой таблице.

Вопрос № 2 Дана таблица с индексом по полю первичного ключа,

При выполнении запроса выборки с условием на поле первичного ключа из скольких возможных вариантов доступа будет выбран оптимальный

- Из двух
- Возможен только один вариант доступа
- **Из трех**

2. Критерии оценки

- Ответ на тест для зачета считается **неудовлетворительным**, если студент отвечает менее чем на 5 вопросов, оценка составляет 0-4 *балла*.
- Ответ на тест для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент верно отвечает от 5 до 10 вопросов, оценка составляет 5-10 *баллов*.
- Ответ на тест для зачета билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент верно отвечает от 11 до 14 вопросов, оценка составляет 11-14 *баллов*.
- Ответ на тест для зачета билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент верно отвечает не менее чем на 15 вопросов, оценка составляет 15-20 *баллов*.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета оставляет не менее 5 баллов (из 20 возможных).

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

4. Вопросы к тесту для зачета по дисциплине «Современные технологии баз данных»

1. Утверждение верное для соединения вложенными циклами
2. Утверждение верное для соединения хэшированием
3. Утверждение верное для соединения сортировкой
4. Дана таблица с индексом по полю первичного ключа,

При выполнении запроса из скольких возможных вариантов доступа будет выбран оптимальный

5. При построении плана выполнения запроса, результирующий план не является наиболее оптимальным, по причине:
6. Возможные недостатки соединения методом вложенных циклов:
7. Возможные недостатки соединения методом хэширования:
8. Возможные недостатки соединения методом сортировки:
9. Какое утверждение о индексе B-tree является истинным
10. Даны две таблицы, объем данных в первой, во второй , Сколько операций чтения потребуется при выполнении указанного запроса, методом соединения вложенными циклами.
11. Дана таблица, объем данных --, индекс создан на поле., Какой план выполнения запроса ... будет оптимальным.
12. Верное утверждение о факторе кластеризации
13. Верное утверждение о селективности
14. Верное утверждение о битовых индексах
15. План выполнения запроса в СУБД Oracle может измениться после
16. Выбор n-первых строк упорядоченных по возрастанию
17. Получение суммы нарастающим итогом
18. Дана таблица ... какие функции нужно использовать для получения списка непрерывных диапазонов
19. Принципиальное отличие функций `within group` и `over()`
20. Дана таблица ... с индексом ... для получения данных был написан запрос, в чем неоптимальность указанного запроса.
21. В таблице для получения сумм по областям и странам (вида)
Корректным и оптимальным запросом будет

`Union`

`Group by rollup`

`Group by cube`

22. В таблице для получения сумм по областям и странам (вида)
Корректным и оптимальным запросом будет
23. Верные утверждения о функции `max`
24. Верные утверждения о функции `lead`
25. Какой из приведенных ниже запросов эквивалентен данному

Order by и unbounded preceeding

26. Какой из приведенных ниже запросов эквивалентен данному
distinct max
и group by
rollup и union
27. При выполнении запроса с многократной вложенностью и оконными функциями, количество каких операций будет возрастать
28. Если необходимо при выполнении запроса использовать результат аналитической функции в условии фильтрации сделать:
where row_number() over (partition by a.cated order by a.num) < 10
select *
from (
select row_number() over (partition by a.cated order by a.num)
from t
) t
where rn < 10

select t.*,
row_number() over (partition by a.cated order by a.num) as rn
from t
having rn < 10
29. Аналитические функции присутствуют в реализациях языка SQL:

Для всех реляционных СУБД, поддерживающих стандарт SQL XXX
Только в СУБД Oracle
Во всех Open Source СУБД
В Oracle и MS SQL
30. Результат, возвращаемый запросом ... может быть получен без использования аналитических функций с помощью следующего запроса:

select
t.*,
(select count(*) from t as t2 where t2.id <= t.id)
from t
31. Во сколько раз при выполнении запроса потребуется меньше операций чтения по сравнению с эквивалентом
32. Model предназначено для
33. Верное утверждение о пакетах в СУБД Oracle
34. Верное утверждение о создании собственных агрегатных функций в СУБД Oracle
35. Основные компоненты типа для агрегатной функции в СУБД Oracle
36. Отличия типа и пакета в СУБД Oracle
37. Создан пакет ... что произойдет после перекомпиляции его тела
38. Создан пакет ... что произойдет после перекомпиляции его спецификации
39. Как определить объекты в БД зависящие от данного

40. Для того чтобы получить список процедур и функций пакета необходимо выполнить запрос к ?
41. Для получения списка слов Необходимо использовать оператор Contains(...)
42. Индекс ctxcat служит для
43. Индекс ctxsys служит для ...
44. Структура данных полнотекстового индекса представляет собой:
45. Принципиальным отличием коллекции MongoDB от таблицы реляционной БД является
46. При необходимости реализовать связь между двумя коллекциями MongoDB это реализуется :
47. Агрегатной функцией в MongoDB является
48. Объектно-реляционное отображение позволяет
49. Опция bakref служит для