# Экзаменационное задание по теории базы данных

Дата: 24.05.2017 Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ группы Java Зима 2017

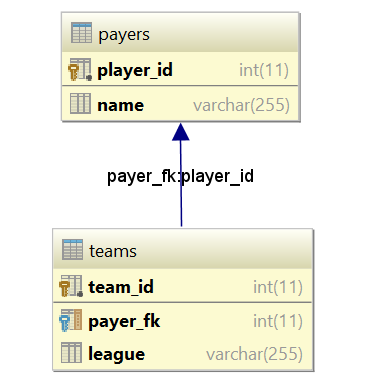
Всего вопросов: 42

Правильных ответов:

1. Эти ключевые слова DELETE, INSERT, CREATE, UPDATE относятся к DML (Data Manipulation Language):

1. Дана таблица TEAMS:



Обязательно ли использовать ключевое слово DISTINCT в следующем запросе для получения списка уникальных значений PLAYERNR:

SELECT DISTINCT PLAYERNR FROM TEAMS

1. С помощью какого запроса можно поместить значение ‘Perez’ в поле LastName таблицы Persons?









1. В таблице category поле id имеет тип integer. Какие из перечисленных ниже запросов вернут такой же результат как и этот запрос:

select \* from category where id between 2 and 4















1. Дана таблица, созданная с помощью SQL-выражения:

CREATE TABLE STUDENTS (

ID INTEGER PRIMARY KEY,

FIRST\_NAME VARCHAR(50) NOT NULL,

LAST\_NAME VARCHAR(50) NOT NULL,

ADDRESS VARCHAR(100)

)

Какие запросы позволят добавить запись в эту таблицу?







1. Какое ключевое слово используется вместе с GROUP BY для указания условия группировки данных?









1. Предположим, что создана таблица persons с колонками id, name, age. Какой запрос найдёт средний возраст всех людей с возрастом не менее 18-ти лет?









1. Что означает SQL?









1. Какие из представленных ниже запросов составлены корректно (таблица users состоит из 4-х колонок: id, name, surname,occupation)?

 occupation 'businessman');



'jack', 'newton', 'businessman');



occupation = 'businessman');

1. Какой из перечисленных операторов позволяет осуществить правое объединение таблиц?









1. Какое из перечисленных ключевых слов запроса позволяет возвращать неповторяющиеся строки?









1. Cуществуют таблица table1, состоящая из поля field1, которое хранит уникальные данные целого типа от 1 до 10 и поле field2 с данными от 10 до 100 с шагом 10 :

|  |  |
| --- | --- |
| field1 | field2 |
| 1 | 10 |
| 2 | 20 |
| 3 | 30 |
| 4 | 40 |
| 5 | 50 |
| 6 | 60 |
| 7 | 70 |
| 8 | 80 |
| 9 | 90 |
| 10 | 100 |

И таблица table2, состоящая из поля field1, которое хранит значения от 1 и 2:

|  |
| --- |
| field1 |
| 1 |
| 2 |

Составлен запрос:

Select table1.field2 from table1, table2 where table1.field1 <>table2.field1

Какое количество строк будет выведено в отчёт?









1. Необходимо выбрать данные по всем полям из таблицы publishers, состоящей из полей pub\_id, pub\_name, address, city, state. Какие из перечисленных фрагментов кода позволяют решить поставленную задачу?







1. Какой из перечисленных операторов позволяет изменять записи в таблице?









1. Существует таблица table1 с полем field1, заполненным уникальными значениями целого типа от 1 до 10. Какое количество строк выдаст следующий запрос на выборку после выполнения?

Select field1 from table1where field1between 3 and 7









1. Существуют таблица table1, состоящая из поля field1, которое хранит уникальные данные целого типа 1 до 10 и поле field2 с данными от 10 до 100 с шагом 10:

|  |  |
| --- | --- |
| field1 | field2 |
| 1 | 10 |
| 2 | 20 |
| 3 | 30 |
| 4 | 40 |
| 5 | 50 |
| 6 | 60 |
| 7 | 70 |
| 8 | 80 |
| 9 | 90 |
| 10 | 100 |

И таблица table2, состоящая из поля field1, которое хранит значения от 1 и 2:

|  |
| --- |
| field1 |
| 1 |
| 2 |

Выполнен запрос:

Select field2 from table1 union select \* from table2

Какое количество строк будет выведено в отчёт?









1. Какое (-ие) из перечисленных слов связывает первичные и внешние ключи?









1. Необходимо определить название товаров (goods) из таблицы shop, максимальная цена (price) которых превышает величину средней цены этих же товаров. Выберите верный запрос.



 (price)



max (t1.price) in (select 2 \* avg (t2.price) from shop t2 where t1.goods = t2.goods)



(price)



1. Необходимо выбрать данные по всем полям из таблицы publishers, соответствующие условию совпадения идентификатора pub\_id в таблице publishers и идентификатора pub\_id в таблице изданных книг titles. Какой из запросов верный?

 publishers.pub\_id  publishers.id



 publishers.id



1. Необходимо получить список продуктов (product), состоящих из белков (albumen) и жиров (fat) из таблицы products. Содержание белков должно варьироваться от 10 до 50 включительно, жиров – более 100. Какие из перечисленных фрагментов кода позволят решить поставленную задачу?

 between 10 and 50 and fat >100



or albumen < 50 and fat >100

 albumen <= 50 and fat >100

 and fat >100

 albumen < 50 and fat >100

1. Какое из перечисленных ключевых слов запроса применяется для сортировки по убыванию?









1. Необходимо выбрать из таблицы titleauthors значения идентификаторов книг (title\_id) и идентификаторов авторов(au\_id) для всех книг написанных соавторстве. Отметьте правильные варианты запросов.

 where t1.title\_id = t2.title\_id and t1.au\_id != t2.au\_id



where t1.title\_id = t2.title\_id and t1.au\_id = t2.au\_id

 where t1.title\_id != t2.title\_id and t1.au\_id = t2.au\_id

 where t1.title\_id = t2.au\_id and t1.title\_id != t2.au\_id

 where t1.title\_id != t2.title\_id and t1.au\_id != t2.au\_id

1. Необходимо получить список сотрудников фирмы из таблицы job, состоящей из следующих полей: отдел(office), имя(name) и разряд(range). Отчёт следует отсортировать по отделам в порядке возрастания, разряды в порядке убывания и по фамилиям в алфавитном порядке.

Какой из данных ниже запросов является правильным для заданной задачи?





name



name desc



name



1. Необходимо создать таблицу table1, состоящую из 2-х полей: field1 и field2 с данными целого типа. Полю field1 следует назначить первичный ключ, полю field2 – вторичный ключ и связать с полем field1 таблицы table2. Отметьте правильный вариант!

a)

**CREATE TABLE** table1 (  
 **field1 INT PRIMARY KEY**,  
 **field2 int**,  
 **CONSTRAINT** fk **FOREIGN KEY** (**field2**) **REFERENCES** table2(**field1**)  
);

б)

**CREATE TABLE** table1 (  
 **field1 INT PRIMARY KEY**,  
 **field2 int**,  
 **CONSTRAINT FOREIGN KEY** (**field2**) **REFERENCES** table2 (**field1**)  
);

в)

**CREATE TABLE** table1 (  
 **field1 INT PRIMARY KEY**,  
 **field2 int**,  
 **CONSTRAINT** fk **FOREIGN KEY** (**field2**) **REFERENCES** table2 (**field1**)  
);

г)

**CREATE TABLE** table1 (  
 **field1 INT PRIMARY KEY**,  
 **field2 int** **FOREIGN KEY** (**field2**) **REFERENCES** table2 (**field1**)  
);

1. Существуют таблицы:

clients

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| id | name | City |
| 1 | Иван | Киев |
| 2 | Сергей | Киев |
| 3 | Света | Ужгород |
|  |  |  |

account

|  |  |
| --- | --- |
| id\_client | number |
| 1 | 45679 |
| 1 | 45678 |
| 2 | 45676 |
| 3 | 45677 |
|  |  |

Выполнен запрос:

Select number from account where ‘Киев’ in (select city from clients where id = id\_client)

Какой из перечисленных фрагментов соответствует результату запроса?



45679

45676



45679

45678

45676



45679

45678



45677



45678

45676

45677

1. Необходимо вычислить средний объём продаж (advance) книг и годовой доход (sales) от продажи книг по всем категориям (type) из таблицы titles. Какой из запросов верный?







type = ’internet’



’business’ or ’internet’

 and ’internet’

1. Какая из перечисленных функций позволяет указать число разрядов после запятой?











1. Необходимо выбрать данные об авторах (authors.name) книг (books.name), изданных издательством (publishers.name) «Недра». Какой из перечисленных запросов верный?

 a.au\_id = b.au\_id and p.name = ’Недра’ 

authors.au\_id = books.au\_id and books.pub\_id = publishers.pub\_id

and publishers.name = ’Недра’  authors.au\_id = books.au\_id and books.pub\_id = publishers.pub\_id

and publishers.name = ’Недра’

 a.au\_id = b.au\_id and b.pub\_id = p.pub\_id and p.name = ’Недра’

 id and b.pub\_id = p.pub\_id and p.name = ’Недра’

1. Необходимо выбрать имена клиентов (client.name), номера их счетов (invoice\_id) и сумму по счету (invoice\_amount) с датами счетов (invoice\_date) за 2004 год из таблиц clients, invoice. Вывести 10 первых записей.



clients.client\_id = invoices.client\_id and invoice\_date between ’2004-01-01’ and ’2004-12-31’



clients.client\_id = invoices.client\_id and invoice\_date between ’2004-01-01’ and ’2004-12-31’ limit 10



client\_id = client\_id and invoice\_date between ’2004-01-01’ and ’2004-12-31’



client\_id = client\_id and invoice\_date between ’2004-01-01’ and ’2004-12-31’ limit 10

clients.client\_id = invoices.client\_id and invoice\_date between ’2004-01-01’ and ’2004-12-31’ limit 20, 10

1. Необходимо выбрать города, состоящие из пяти букв из поля city таблицы country. Какой из запросов верный?



1. Какое из ключевых слов позволит отобрать записи, содержащие значение NULL?



1. Какая из перечисленных функций позволяет удалять все пробелы справа?



1. Существует таблица sales с полем price, содержащим следующий набор данных: 10, 20, 30, 40, 50. Какое количество строк выдаст следующий запрос на выборку после выполнения?

Select price from sales where price \*2>30



1. Какая из перечисленных конструкций запроса НЕ является верной?



список порядка



список группировки having ограничения на группы order by список порядка  order by список порядка where условия



список группировки order by список порядка



1. Необходимо получить список книг из таблицы books, указав для каждой из них (book) процентное снижение цены, старую цену (price) и новую цену. Стоимость книг до 100 рублей снижается на 10%, больше или равной 100 - на 20%. Какой из перечисленных фрагментов кода позволит решить поставленную задачу?



union select ’20%’, book, price, price\*0.9 from books where price > = 100 

union select ’20%’, book, price, price\*0.8 from books where price > = 100  union select ’20%’, book, price, price\*0.8 from books where price > 100



and books where price > = 100  and books where price > = 100

1. Необходимо получить расписание движения поездов через станцию «Бологое» из таблицы railway, состоящей из следующих полей: название поезда (train), время прибытия (time) и название станции (station). Записи следует расположить по возрастанию времени прибытия. Какой из перечисленных фрагментов кода позволит решить поставленную задачу?







1. Необходимо осуществить выбор базы данных current\_database. Какой из перечисленных фрагментов кода позволит решить поставленную задачу?





