Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (СибГУТИ)

Кафедра ПМиК

Расчетно-графическая работа по дисциплине «Базы данных»
Вариант 4

Выполнил: студент 4 курса

ИВТ, гр. ИП-813

Бурдуковский И.А.

Проверил: Старший преподаватель кафедры ПМиК Дьячкова Ирина Сергеевна

Новосибирск 2021

Оглавление

Задание	3
Выполнение	6
Результаты работы программ	7
Листинг	10
Вывол	12

Задание

1 часть

Написать три сценария (SQL-запросы):

- 1) создания таблицы,
- 2) начального заполнения таблицы данными,
- 3) выборки из нее итоговой информации и информации по заданным запросам.

Таблица должна содержать данные согласно вашему варианту задания, номер варианта соответствует номеру в журнале группы.

Имя таблицы должно быть в точности таким, как написано в задании.

Изменять данные в приведенных таблицах НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ!

Структура таблицы должна включать ключевое поле. Это требование должно быть учтено в сценарии создания таблицы.

Сценарий начального заполнения должен включать команды вставки строк в таблицу. При этом должна соблюдаться уникальность значений ключевого поля.

2 часть

Написать три РНР-скрипта:

- 1) создания таблицы в СУБД MySQL и начального заполнения таблицы данными,
- 2) создания HTML-формы (указанного вида) для выбора имени столбца таблицы,
- 3) вывод в браузере содержимого выбранного столбца.

Имя таблицы должно быть в точности таким, как написано в задании.

Отчет по РГР должен отвечать всем требованиям к оформлению РГР, содержать текст задания,

тексты запросов, скриптов и результаты выполнения команд.

Таблицы по варианту:

Т2 - Операционные системы (ОС).

Обязательные поля: номер, название ОС, тип ОС, фирма-разработчик (выбрана условно).

N Назв. Тип Фирма

- 1 Win95 Win Microsoft
- 2 Win98 Win Microsoft
- 3 WinNT Win UnixF
- 4 WinXP Win Apple
- 5 Unix Unix UnixF
- 6 FreeBSD Unix Jobbs
- 7 Linux Unix UnixF
- 8 MacOS1 Mac Apple
- 9 MacOS2Mac Apple
- 10 10 MacOS3 Mac Jobbs

Т4 - Команды языка SQL Oracle (SQL).

Обязательные поля: номер, название команды, тип (категория) команды.

N Команда Тип команды

- 1 ALTER SESSION Управления
- 2 ALTER SYSTEM Управления
- 3 СОММІТ Управления
- 4 ROLLBACK Управления
- 5 DELETE DML
- 6 INSERT DML
- 7 SELECT DML
- 8 UPDATE DML
- 9 ALTER ROLE DDL
- 10 ALTER VIEW DDL

- 11 CREATE ROLE DDL
- 12 CREATE TABLE DDL
- 13 DROP DDL
- 14 GRANT DDL
- 15 REVOK DDL
- 16 TRUNCATE DDL

1 часть: Таблица Т2

Задания для запросов:

- 1) Вывести список фирм-разработчиков ОС, начинающихся с букв, не попадающих в диапазон, задаваемый в запросе.
- 2) Вывести число ОС каждого типа, исключая ОС, название которой задавать в запросе.
- 3) Вывести названия фирм, которые разрабатывают ОС тех же типов, что и типы ОС, содержащих в названии букву, указанную в запросе.

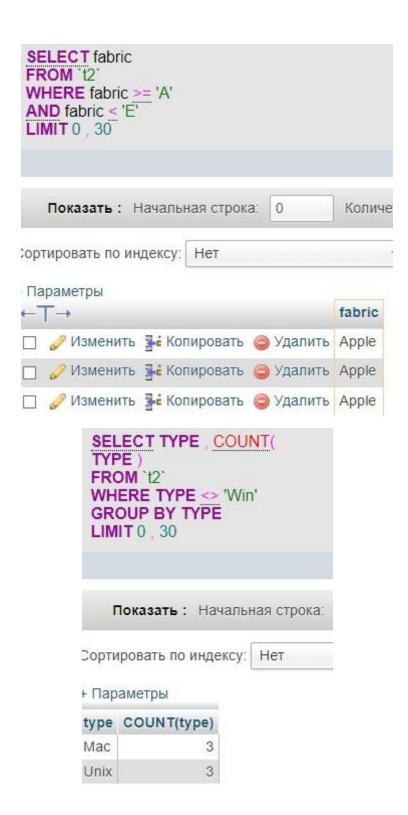
2 часть: Таблица Т4, HTML-форма: раскрывающийся список.

Выполнение

- 1. Для выполнения первой части реализовано 3 запроса:
- 1) SELECT fabric FROM `t2` WHERE fabric >= 'A' and fabric < 'E'
- 2) SELECT type, COUNT(type) FROM `t2` WHERE type <> 'Win' GROUP BY type
- 3) SELECT fabric FROM `t2` WHERE type IN (SELECT `fabric` FROM t2 WHERE name LIKE "%i%")
 - 2. Для выполнения второй части реализовано три скрипта:
- 1) 4-1.php подключение к БД, создание и заполнение таблицы начальными значениями
- 2) 4-2.php создание HTML-формы: радиокнопки
- 3) 4-3.php подключение к БД и вывод данных, выбранных в форме

Результаты работы программ

1 часть:



FRO WHE		N (E FROM t2 E LIKE "%i%"			
П	оказать: Н	Начальная строк	a:	0	Количество
ортир	овать по ин	дексу: Нет			~
Пара	метры →				fabric
	Р Изменить	≩ € Копировать		Удалить	Microsoft
	9 Изменить	Зе Копировать	0	Удалить	Microsoft
	Р Изменить	≩ € Копировать	0	Удалить	UnixF
	Изменить	≩ с Копировать	0	Удалить	Apple
	Р Изменить	≩ с Копировать	0	Удалить	UnixF
	Изменить	≩ с Копировать	0	Удалить	Jobbs
	Р Изменить	🂤 Копировать	0	Удалить	UnixF

Рис. 1. Выполнение запросов

2 часть:

Успешно: localhost via TCP/IP 11

Рис. 2. Выполнение 4-1.php



Рис. 3. Выполнение 4-2.php

	command
ΑI	TER SESSION
ΑI	TER SESSION
CC	OMMIT
RO	DLLBACK
DI	ELETE
IN	SERT
SE	LECT
UI	PDATE
AI	TER ROLE
ΑI	TER VIEW
CF	REATE ROLE
CF	REATE TABLE
DI	ROP
GI	RANT
RI	EVOK
TF	RUNCATE

Рис. 4. Выполнение 4-3.php

Листинг

2 часть:

4-1.php:

```
mysqli select db($conn, $database);
```

4-2.php:

4-3.php:

Вывод

В рамках данного курса я научился работать с SQL-запросами на сервере и через php-скрипты. Также я познакомилась с локальным сервером для Windows - Denwer.

В процессе выполнения расчетно-графического задания я углубил свои теоретические знания об SQL-запросах и серверном языке программирования PHP.

В процессе выполнения расчетно-графической работы, я закрепил полученные в течение курса знания и умения в программировании на языке PHP и в SQL-запросах.