

Домашнее задание (модуль 14)

14.5 Практическая работа

1. Установите базу данных MySQL, как это было показано на уроке.

Цель задания

Попрактиковаться в установке базы данных.

Что оценивается

Работоспособность решения.

Как отправить задание на проверку

Через форму для сдачи домашнего задания пришлите скриншоты команд и скриншот, подтверждающий, что база данных запущена и работает.

Ответ:

Скриншоты команд и скриншот, подтверждающий, что база данных запущена и работает:

```
vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox$ docker ps
CONTAINER ID   IMAGE                                COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS
f3c141ea30b9   phpmyadmin/phpmyadmin              "/docker-entrypoint..." 3 days ago    Up 3 days    0.0.0.0:8081->80/tcp, ::
:8081->80/tcp   phpmyadmin-vgusev2007
f68ab991e06a   mysql                               "docker-entrypoint.s..." 3 days ago    Up 3 days    3306/tcp, 33060/tcp
mysql-vgusev2007

vgusev2007@skillbox-vgusev2007:~/skillbox$ docker exec -it mysql-vgusev2007 bash
bash-4.4# mysql --user=root --password=vgusev2007
```

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database          |
+-----+
| information_schema |
| mysql              |
| performance_schema |
| shop               |
| sys                |
+-----+
5 rows in set (0.01 sec)
```

```
mysql> use mysql;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A

Database changed
```

```
mysql> select `User` from `user`;
+-----+
| User          |
+-----+
| root          |
| mysql.infoschema |
| mysql.session |
| mysql.sys     |
| root          |
+-----+
5 rows in set (0.00 sec)
```

Server: db » Database: shop » Table: good

Showing rows 0 - 24 (1057 total, Query took 0.0005 seconds.)

`SELECT * FROM `good``

1 > >> Number of rows: 25 Filter rows: Search this table Sort by key: None

	id	category_id	name	count	price
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	1	3	Айс Ти «Инжирный персик»	201	157
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	2	3	Айс Ти «Черничный Прованс»	201	157
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	3	3	Айс Ти «Сочное манго»	288	157
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	4	3	Айс Ти «Клубничный зефир»	515	157
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	5	3	Айс Ти «Апельсиновый лед»	314	157
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	6	3	Айс Ти «Карамельное яблоко»	192	157

2. Опишите, какие поля с какими типами данных есть в таблице `general_log` базы MySQL.

Цель задания

Попрактиковаться работать с базой данных.

Что оценивается

Работоспособность решения.

Как отправить задание на проверку

Пришлите скриншоты команд и полученной информации через форму для сдачи домашнего задания.

Также приложите краткую информацию о том, что содержат использованные в базе типы данных.

Ответ: скриншоты команд и полученной информации

```
bash-4.4# echo $MYSQL_PWD
```

```
bash-4.4# mysql mysql -e 'describe general_log'
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
event_time	timestamp(6)	NO		CURRENT_TIMESTAMP(6)	DEFAULT_GENERATED on update CURRENT_TIMESTAMP(6)
user_host	mediumtext	NO		NULL	
thread_id	bigint unsigned	NO		NULL	
server_id	int unsigned	NO		NULL	
command_type	varchar(64)	NO		NULL	
argument	mediumblob	NO		NULL	

Ответ:

Краткая информация о том, что содержат использованные в базе типы данных:

1. Timestamp – время когда был выполнен запрос
2. Mediumtext – содержит имя пользователя и имя узла
3. Bigint unsigned – id потока
4. Int unsigned – id сервера
5. Varchar – содержит тип команды
6. Mediumblob – содержит полный текст запроса

3. Включите логирование всех запросов (раскомментировав строки `general_log` и `general_log_file`).

Цель задания

Попрактиковаться работать с базой данных.

Что оценивается

Работоспособность решения.

Как отправить задание на проверку

После выполнения задания 4 проверьте, какая информация появилась в `query.log`, и пришлите скриншот содержимого лога через форму для сдачи домашнего задания.

Что нужно сделать

Включите логирование всех запросов (раскомментировав строки `general_log` и `general_log_file`).

Ответ:

```
bash-4.4# cat /etc/mysql/conf.d/log.cnf
[mysqld]
general_log=1
log_output = 'table,file'
general_log_file='/tmp/mysql.log'
```

```
bash-4.4# cat /tmp/mysql.log | tail
2023-09-05T04:58:12.499430Z      8 Field List      slow_log
2023-09-05T04:58:12.501614Z      8 Field List      tables_priv
2023-09-05T04:58:12.501960Z      8 Field List      time_zone
2023-09-05T04:58:12.502226Z      8 Field List      time_zone_leap_second
2023-09-05T04:58:12.502501Z      8 Field List      time_zone_name
2023-09-05T04:58:12.502729Z      8 Field List      time_zone_transition
2023-09-05T04:58:12.503047Z      8 Field List      time_zone_transition_type
2023-09-05T04:58:12.503410Z      8 Field List      user
2023-09-05T04:58:14.551011Z      8 Query          select * from general_log
2023-09-05T04:58:17.850515Z      8 Quit

bash-4.4# mysql skillbox < create_students_data.sql
bash-4.4# cat /tmp/mysql.log | tail
(1, 'Gusev1', 'Viktor1', 'vgusev1@hello.skillbox')
2023-09-05T05:35:04.374774Z      17 Query          INSERT INTO `students` (`id`, `LastName`, `FirstName`, `email`) VALUES
(2, 'Gusev2', 'Viktor2', 'vgusev2@hello.skillbox')
2023-09-05T05:35:04.377818Z      17 Query          INSERT INTO `students` (`id`, `LastName`, `FirstName`, `email`) VALUES
(3, 'Gusev3', 'Viktor3', 'vgusev3@hello.skillbox')
2023-09-05T05:35:04.379893Z      17 Query          INSERT INTO `students` (`id`, `LastName`, `FirstName`, `email`) VALUES
(4, 'Gusev4', 'Viktor4', 'vgusev4@hello.skillbox')
2023-09-05T05:35:04.382059Z      17 Query          INSERT INTO `students` (`id`, `LastName`, `FirstName`, `email`) VALUES
(5, 'Gusev5', 'Viktor5', 'vgusev5@hello.skillbox')
2023-09-05T05:35:04.384707Z      17 Quit
```

4. Создайте новую логическую базу данных и в ней создайте таблицу students с полями ID, LastName, FirstName, eMail. Тип данных выберите самостоятельно. Затем добавьте в таблицу 3–5 записей.

* Для этого задания изучите модуль «Основы SQL» в курсе «Язык запросов SQL».

Цель задания

Попрактиковаться работать с базой данных.

Что оценивается

Работоспособность решения.

Как отправить задание на проверку

Пришлите скриншоты команд и вывод команды describe через форму для сдачи домашнего задания.

Ответ:

```
mysql> create database skillbox;  
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)
```

```
bash-4.4# mysql skillbox < create_students_table.sql  
bash-4.4#
```

```
bash-4.4# cat create_students_table.sql  
CREATE TABLE `students` (  
  `id` int(11) NOT NULL,  
  `LastName` varchar(255) NOT NULL,  
  `FirstName` varchar(255) NOT NULL,  
  `email` varchar(255) NOT NULL  
);
```

```
bash-4.4# cat /tmp/mysql.log | tail -n 7  
2023-09-05T05:17:28.865891Z          12 Query          CREATE TABLE `students` (  
  `id` int(11) NOT NULL,  
  `LastName` varchar(255) NOT NULL,  
  `FirstName` varchar(255) NOT NULL,  
  `email` varchar(255) NOT NULL  
)  
2023-09-05T05:17:28.903658Z          12 Quit
```

```
bash-4.4# mysql skillbox -e 'describe students'
```

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
id	int	NO		NULL	
LastName	varchar(255)	NO		NULL	
FirstName	varchar(255)	NO		NULL	
email	varchar(255)	NO		NULL	

```
bash-4.4# cat create_students_data.sql
```

```
INSERT INTO `students` (`id`, `LastName`, `FirstName`, `email`) VALUES  
(1, 'Gusev1', 'Viktor1', 'vgusev1@hello.skillbox');  
INSERT INTO `students` (`id`, `LastName`, `FirstName`, `email`) VALUES  
(2, 'Gusev2', 'Viktor2', 'vgusev2@hello.skillbox');  
INSERT INTO `students` (`id`, `LastName`, `FirstName`, `email`) VALUES  
(3, 'Gusev3', 'Viktor3', 'vgusev3@hello.skillbox');  
INSERT INTO `students` (`id`, `LastName`, `FirstName`, `email`) VALUES  
(4, 'Gusev4', 'Viktor4', 'vgusev4@hello.skillbox');  
INSERT INTO `students` (`id`, `LastName`, `FirstName`, `email`) VALUES  
(5, 'Gusev5', 'Viktor5', 'vgusev5@hello.skillbox');
```