

Работа с базами данных

Добавить на сайт возможность фильтровать студентов по сданным домашним заданиям. Существуют обязательные и необязательные задания.

На странице со сводными данными должна быть информация обо всех студентах и их работах. Фильтр на этой странице должен позволять выбирать студентов, которые сдали/не сдали обязательные/необязательные работы.

При разработке девелоперы будут иметь задачу: написать API, которое при выборе указанных фильтров на фронтенде будет на бэкенде выполнять скрипт для базы данных и возвращать выборку результатов на фронтенд.

Фронтенд пока не готов — и API тоже, но есть база данных и можем попробовать себя в роли девелоперов (поправить базу и написать запросы для фильтрации) и тестировщиков — проверить, что запросы верно работают.

1. Создайте базу данных из лекции
2. Заполните ее данными, которые соответствуют следующим критериям:
 - студенты распределены в 3 группах и более
 - в каждой группе не менее 5 студентов
 - для каждого студента заведен реестр для 5 домашних работ
 - есть 2 или более студентов, которые не сдали некоторые домашние работы
 - есть 2 или более студентов, которые сдали все домашние работы
 - есть 2 или более студентов, которые не сдали все домашние работы

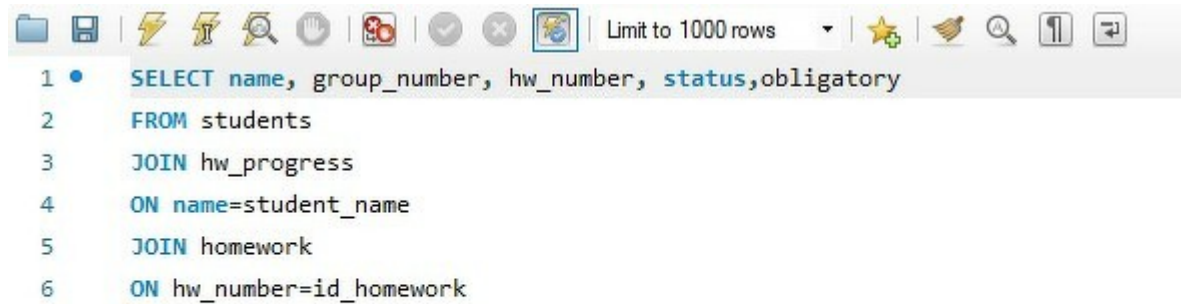
1. Пометьте в новом отдельном поле (новая колонка) любые 2 из 5 домашних заданий как необязательные
2. Сохраните скрипт (1 скрипт) для выполнения этого задания и приложите к ответу
3. Сделайте экспорт вашей базы данных и приложите к ответу (файл или архив)

Ответ

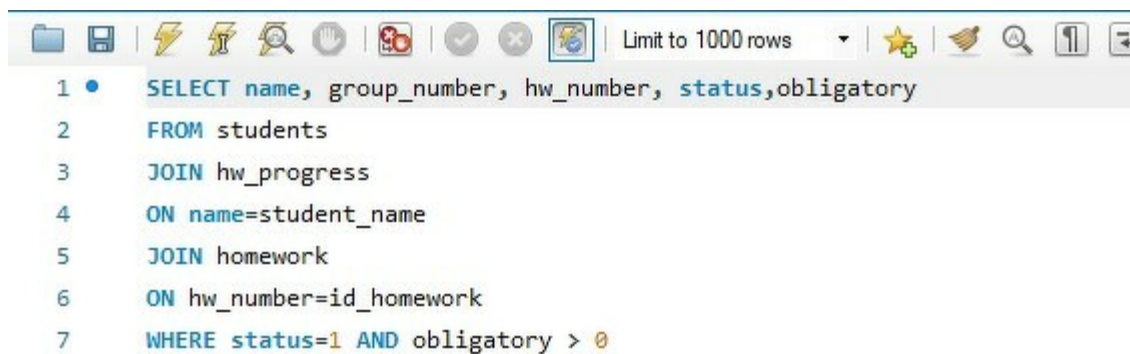
https://drive.google.com/drive/folders/1nPc8TcaA5ahEMuX_V4ki6YW2oYcXXbTH?usp=share_link

1. Сделайте выборку студентов по следующим параметрам:
 - всех студентов со всеми заданиями (имя, группа, номер задания, статус, обязательное или нет)
 - студенты, которые сдали обязательные задания (имя, группа, номер задания)
 - студенты, которые не сдали обязательные задания (имя, группа, номер задания)
 - студенты, которые сдали необязательные задания (имя, группа, номер задания)

- студенты, которые не сдали обязательные задания (имя, группа, номер задания)



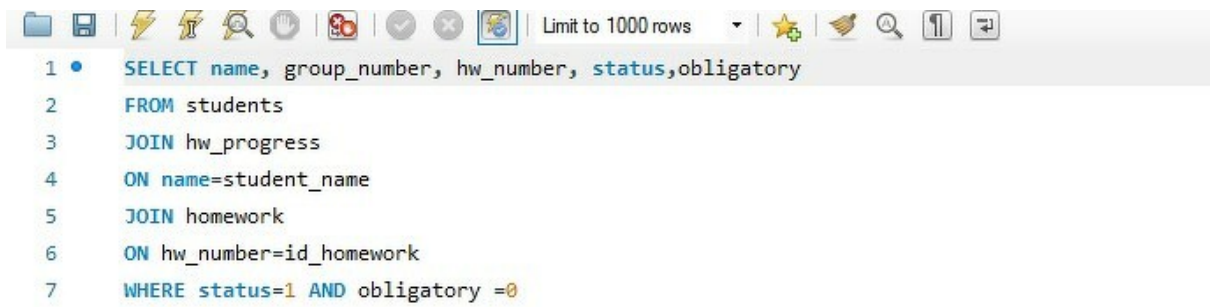
```
1 • SELECT name, group_number, hw_number, status, obligatory
2 FROM students
3 JOIN hw_progress
4 ON name=student_name
5 JOIN homework
6 ON hw_number=id_homework
```



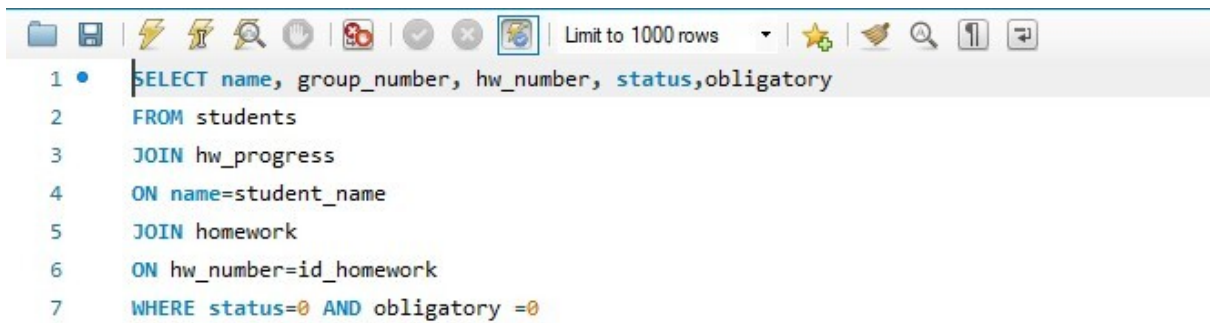
```
1 • SELECT name, group_number, hw_number, status, obligatory
2 FROM students
3 JOIN hw_progress
4 ON name=student_name
5 JOIN homework
6 ON hw_number=id_homework
7 WHERE status=1 AND obligatory > 0
```



```
1 • SELECT name, group_number, hw_number, status, obligatory
2 FROM students
3 JOIN hw_progress
4 ON name=student_name
5 JOIN homework
6 ON hw_number=id_homework
7 WHERE status=0 AND obligatory > 0
```



```
1 • SELECT name, group_number, hw_number, status, obligatory
2 FROM students
3 JOIN hw_progress
4 ON name=student_name
5 JOIN homework
6 ON hw_number=id_homework
7 WHERE status=1 AND obligatory =0
```



```
1 • SELECT name, group_number, hw_number, status, obligatory
2 FROM students
3 JOIN hw_progress
4 ON name=student_name
5 JOIN homework
6 ON hw_number=id_homework
7 WHERE status=0 AND obligatory =0
```

