

Задание 6.1, студент Подопригора А.М.

Task 1.

1. Выведите имя, фамилию, патронуса всех персонажей, у которых есть patronus и он известен

```

4
5 SELECT char_id, fname, lname, patronus
6 FROM characters
7 WHERE patronus IS NOT NULL;
8
9

```

100% 29:7

Result Grid

Filter Rows: Search

Edit: Export/Import:

char_id	fname	lname	patronus
1	Harry	Potter	Stag
2	Hermione	Granger	Otter
3	Ron	Weasley	Jack Russell terrier
7	Albus	Dumbledore	Phoenix
8	Luna	Lovegood	Hare
9	Cedric	Diggory	Unknown
10	Severus	Snape	Doe
NULL	NULL	NULL	NULL

2. Выведите фамилию персонажей, у которых последняя буква в фамилии 'е'

8
9
SELECT * FROM characters

10
WHERE lname LIKE '%e';

11

12

100%
1:9

Result Grid

Filter Rows:

Search

Edit:

Export/Import:

char_id	fname	lname	age	faculty	patronus	book_id
5	Vincent	Crabbe	11	Slytherin	NULL	6
6	Gregory	Goyle	11	Slytherin	NULL	1
7	Albus	Dumbledore	111	Gryffindor	Phoenix	2
10	Severus	Snape	55	Slytherin	Doe	4
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

characters 8

3. Посчитайте общий возраст всех персонажей и выведите это на экран

The screenshot shows a SQL query editor with the following text:

```
12  
13 SELECT SUM(age)  
14 FROM characters;  
15
```

Below the query editor, there is a toolbar with a "Result Grid" button, a "Filter Rows" button, and a search bar. The "Result Grid" button is highlighted. The search bar contains the text "Search".

Below the toolbar, there is a table with the following data:

S...
257

4. Выведите имя, фамилию и возраст персонажей по убыванию их возраста

```
15 SELECT char_id, fname, lname, age
16 FROM characters
17 ORDER BY age DESC;
```

100% 19:17

Result Grid Filter Rows: Search Edit: Exp

	char_id	fname	lname	age
	7	Albus	Dumbledore	111
	10	Severus	Snape	55
	9	Cedric	Diggory	14
	1	Harry	Potter	11
	2	Hermione	Granger	11
	3	Ron	Weasley	11
	4	Draco	Malfoy	11
	5	Vincent	Crabbe	11
	6	Gregory	Goyle	11
	8	Luna	Lovegood	11
	11	Lord	Voldemort	NULL
	NULL	NULL	NULL	NULL

characters 13

5. Выведите имя персонажа и возраст, у которых последний находится в диапазоне от 50 до 100 лет

```
18
19 SELECT char_id, fname, lname, age
20 FROM characters
21 WHERE age BETWEEN 50 AND 100;
```

100% 30:21

Result Grid Filter Rows: Search Edit

	char_id	fname	lname	age
	10	Severus	Snape	55
	NULL	NULL	NULL	NULL

6. Выведите возраст всех персонажей так, чтобы среди них не было тех, у кого он одинаковый

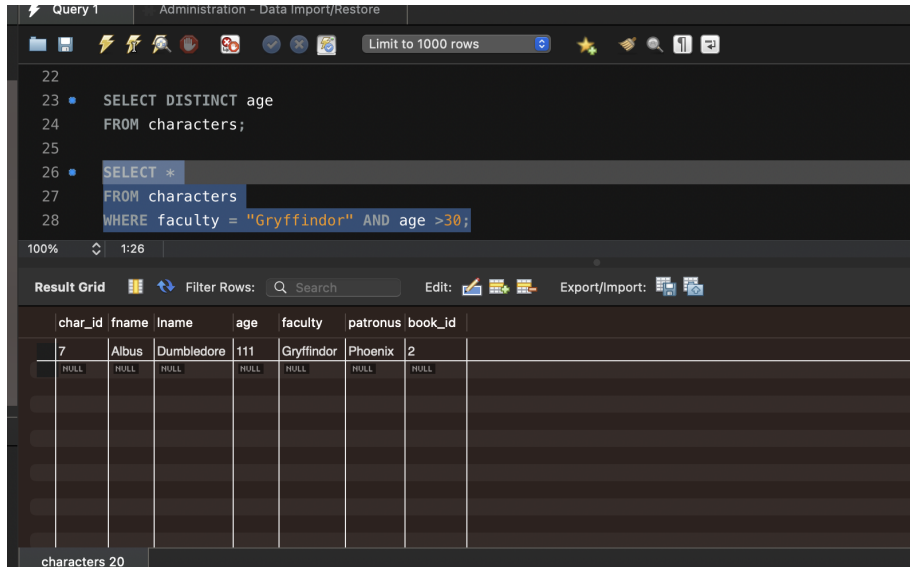
```
22
23 SELECT DISTINCT age
24 FROM characters;
```

00% 1:23

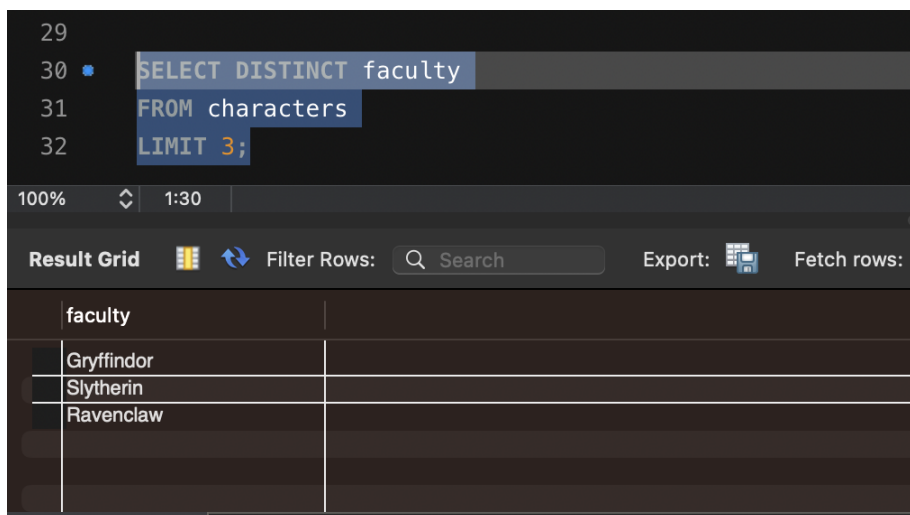
Result Grid Filter Rows: Search

	age
	11
	111
	14
	55
	NULL

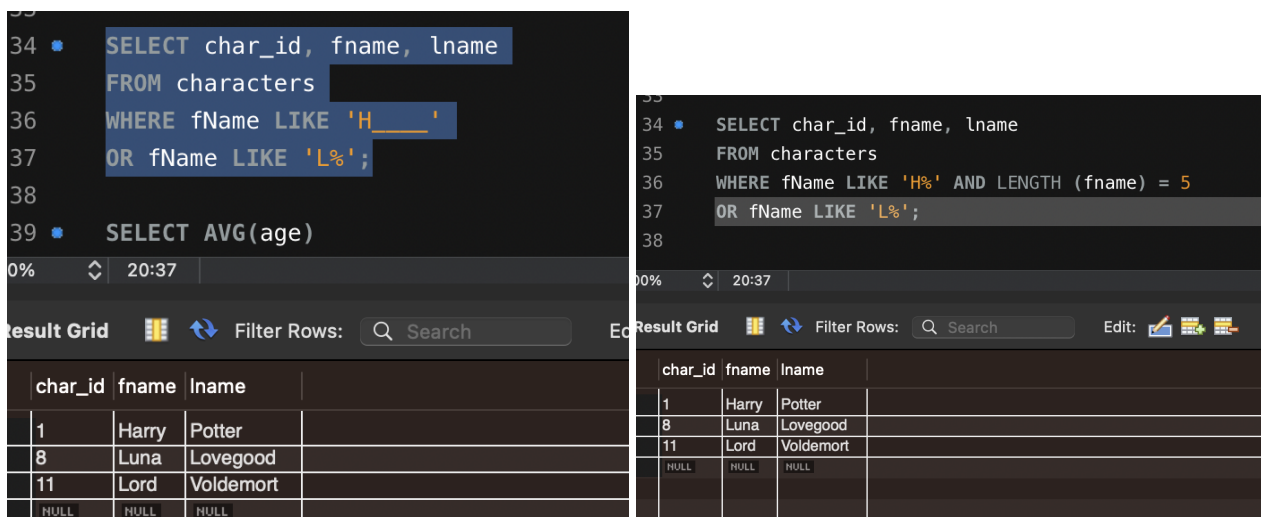
7. Выведите всю информацию о персонажах, у которых faculty = Gryffindor и чей возраст больше 30 лет



8. Выведите имена первых трех факультетов из таблицы, так чтобы факультеты не повторялись



9. Выведите имена всех персонажей, у которых имя начинается с 'Н' и состоит из 5 букв, или чье имя начинается с 'L'



10. Посчитайте средний возраст всех персонажей

```
39 SELECT AVG(age)
40 FROM characters;
41
```

100% 2:41

Result Grid Filter Rows: Search

AVG(age)
25.7000

11. Удалите персонажа с ID = 11. (Сделала через SELECT).

```
42 SELECT *
43 FROM characters
44 WHERE char_id =11;
```

100% 20:44

Result Grid Filter Rows: Search Edit:

char_id	fname	lname	age	faculty	patronus	book_id
11	Lord	Voldemort	NULL	Slytherin	NULL	5
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

12. Выведите фамилию всех персонажей, которые содержат в ней букву 'a'

```
46 SELECT lname
47 FROM characters
48 WHERE lname LIKE "%a%";
```

100% 25:48

Result Grid Filter Rows: Search Export:

lname
Granger
Weasley
Malfoy
Crabbe
Snape

13. Используйте псевдоним для того, чтобы временно заменить название столбца fname на Half-Blood Prince для реального принца-полукровки

```
50 SELECT char_id, fname AS Half_Blood_Prince, lname
51 FROM characters
```

100% 16:51

Result Grid Filter Rows: Search Edit: Export:

char_id	Half_Blood_Prince	lname
1	Harry	Potter
2	Hermione	Granger
3	Ron	Weasley
4	Draco	Malfoy
5	Vincent	Crabbe
6	Gregory	Goyle
7	Albus	Dumbledore
8	Luna	Lovegood
9	Cedric	Diggory
10	Severus	Snape
11	Lord	Voldemort

14. Выведите id и имена всех патронусов в алфавитном порядке, при условии что они есть или известны

```
50 • SELECT char_id, fname, patronus
51 FROM characters
52 WHERE patronus IS NOT NULL
53 ORDER BY fname ASC;
```

00% 20:53 1 error found

Result Grid Filter Rows: Search Edit:

	char_id	fname	patronus
	7	Albus	Phoenix
	9	Cedric	Unknown
	1	Harry	Stag
	2	Hermione	Otter
	8	Luna	Hare
	3	Ron	Jack Russell terrier
	10	Severus	Doe
	NULL	NULL	NULL

15. Используя оператор IN, выведите имя и фамилию тех персонажей, у которых фамилия Crabbe, Granger или Diggory

```
50 • SELECT char_id, fname, lname
51 FROM characters
52 WHERE lname IN ("Crabbe", "Granger", "Diggory");
53
```

100% 49:52

Result Grid Filter Rows: Search Edit:

	char_id	fname	lname
	2	Hermione	Granger
	5	Vincent	Crabbe
	9	Cedric	Diggory
	NULL	NULL	NULL

16. Выведите минимальный возраст персонажа

```
49
50 • SELECT MIN(age)
51 FROM characters;
52
```

100% 17:51

Result Grid Filter Rows: Search Exp

	MIN(age)
	11

17. Используя оператор [UNION](#) выберите имена из таблицы characters и названия книг из таблицы library

```
51 • SELECT fName FROM characters
52 UNION
53 SELECT book_name FROM library;
54
```

100% 31:53

Result Grid Filter Rows: Search Export:

fName	
Harry	
Hermione	
Ron	
Draco	
Vincent	
Gregory	
Albus	
Luna	
Cedric	
Severus	
Lord	
Hogwarts: A History	
Quidditch Through The Ages	
The Lockhart Collection	
Moste Potente Potions	
The Life And Lies Of Albus Dumbledore	
Fantastic Beasts And Where To Find Them	
The Tales Of Beadle The Bard	
Advanced Potion-Making	
A History Of Magic	
Magical Water Plants Of The Highland Rocks	

```
51 • SELECT fName AS name FROM characters
52 UNION
53 SELECT book_name FROM library;
54
```

100% 10:53

Result Grid Filter Rows: Search Export:

name	
Harry	
Hermione	
Ron	
Draco	
Vincent	
Gregory	
Albus	
Cedric	
Severus	
Lord	
Hogwarts: A History	
Quidditch Through The Ages	
The Lockhart Collection	
Moste Potente Potions	
The Life And Lies Of Albus Dumbledore	
Fantastic Beasts And Where To Find Them	
The Tales Of Beadle The Bard	
Advanced Potion-Making	
A History Of Magic	
Magical Water Plants Of The Highland Rocks	

18. Используя оператор [HAVING](#) посчитайте количество персонажей на каждом факультете, оставив только те факультеты, где количество студентов больше 1

```
51 • SELECT COUNT(char_id), faculty
52 FROM characters
53 GROUP BY faculty
54 HAVING COUNT(char_id) > 1;
```

100% 27:54

Result Grid Filter Rows: Search Export:

COUNT(char_id)	faculty
4	Gryffindor
5	Slytherin

19. Используя оператор [CASE](#) опишите следующую логику:

Выведите имя и фамилию персонажа, а также следующее текстовое сообщение:

Если факультет Gryffindor, то в консоли должно выводиться Godric

Если факультет Slytherin, то в консоли должно выводиться Salazar

Если факультет Ravenclaw, то в консоли должно выводиться Rowena

Если факультет Hufflepuff, то в консоли должно выводиться Helga

Если другая информация, то выводится Muggle

Для сообщения используйте псевдоним Founders

```
47 SELECT fname, lname,
48 CASE
49   WHEN faculty = "Gryffindor" THEN 'Godric'
50   WHEN faculty = "Slytherin" THEN 'Salazar'
51   WHEN faculty = "Ravenclaw" THEN 'Rowena'
52   WHEN faculty = "Hufflepuff" THEN 'Helga'
53   ELSE 'Muggle'
54 END AS Founders
55 FROM characters;
```

Result Grid

	fname	lname	Founders
	Harry	Potter	Godric
	Hermione	Granger	Godric
	Ron	Weasley	Godric
	Draco	Malfoy	Salazar
	Vincent	Crabbe	Salazar
	Gregory	Goyle	Salazar
	Albus	Dumbledore	Godric
	Luna	Lovegood	Rowena
	Cedric	Diggory	Helga
	Severus	Snape	Salazar
	Lord	Voldemort	Salazar

20. Используя [регулярное выражение](#) найдите фамилии персонажей, которые не начинаются с букв H, L или S и выведите их

```
47 SELECT char_id, fname, lname FROM characters
48 WHERE lname NOT REGEXP '^h|^l|^s';
```

Result Grid

	char_id	fname	lname
	1	Harry	Potter
	2	Hermione	Granger
	3	Ron	Weasley
	4	Draco	Malfoy
	5	Vincent	Crabbe
	6	Gregory	Goyle
	7	Albus	Dumbledore
	9	Cedric	Diggory
	11	Lord	Voldemort
	NULL	NULL	NULL

Task 2

1. Выведите имя, фамилию персонажей и название книги, которая на них числится

```
43 • SELECT characters.fname, characters.lname, library.book_name
44 FROM characters
45 INNER JOIN library
46 ON characters.char_id = library.char_id;
```

00% 42:46

Result Grid Filter Rows: Search Export:

fname	lname	book_name
Harry	Potter	Magical Water Plants Of The Highland Rocks
Hermione	Granger	A History Of Magic
Ron	Weasley	Advanced Potion-Making
Draco	Malfoy	Fantastic Beasts And Where To Find Them
Vincent	Crabbe	Fantastic Beasts And Where To Find Them
Gregory	Goyle	Hogwarts: A History
Albus	Dumbledore	Quidditch Through The Ages
Luna	Lovegood	Quidditch Through The Ages
Cedric	Diggory	The Lockhart Collection
Severus	Snape	Moste Potente Potions
Lord	Voldemort	The Life And Lies Of Albus Dumbledore

2. Выведите имя, фамилию персонажей и название книги, вне зависимости от того, есть ли у них книги или нет

```
43 • SELECT characters.fname, characters.lname, library.book_name
44 FROM characters
45 LEFT JOIN library
46 ON characters.char_id = library.char_id;
```

00% 2:43

Result Grid Filter Rows: Search Export:

fname	lname	book_name
Harry	Potter	Magical Water Plants Of The Highland Rocks
Hermione	Granger	A History Of Magic
Ron	Weasley	Advanced Potion-Making
Draco	Malfoy	Fantastic Beasts And Where To Find Them
Vincent	Crabbe	Fantastic Beasts And Where To Find Them
Gregory	Goyle	Hogwarts: A History
Albus	Dumbledore	Quidditch Through The Ages
Luna	Lovegood	Quidditch Through The Ages
Cedric	Diggory	The Lockhart Collection
Severus	Snape	Moste Potente Potions
Lord	Voldemort	The Life And Lies Of Albus Dumbledore

3. Выведите название книги и имя патронуса, вне зависимости от того, есть ли информация о держателе книги в таблице или нет

```
48 • SELECT library.book_name, characters.patronus
49 FROM characters
50 RIGHT JOIN library
51 ON characters.char_id = library.char_id;
```

00% 42:51

Result Grid Filter Rows: Search Export:

book_name	patronus
Hogwarts: A History	NULL
Quidditch Through The Ages	Phoenix
The Lockhart Collection	Unknown
Moste Potente Potions	Doe
The Life And Lies Of Albus Dumbledore	NULL
Fantastic Beasts And Where To Find Them	NULL
The Tales Of Beadle The Bard	NULL
Advanced Potion-Making	Jack Russell terrier
A History Of Magic	Otter
Magical Water Plants Of The Highland Rocks	Stag
Quidditch Through The Ages	Hare
Magical Water Plants Of The Highland Rocks	NULL
Fantastic Beasts And Where To Find Them	NULL

4. Выведите имя, фамилию, возраст персонажей и название книги, которая на них числится, при условии, что все владельцы книг должны быть старше 15 лет

```
16 SELECT characters.fname, characters.lname, characters.age, library.book_name
17 FROM characters
18 LEFT JOIN library
19 ON characters.char_id = library.char_id
20 WHERE age > 15;
```

0% 17:20

Result Grid Filter Rows: Search Export:

fname	lname	age	book_name
Albus	Dumbledore	111	Quidditch Through The Ages
Severus	Snape	55	Moste Potente Potions

5. Выведите имя персонажа, название книги, дату выдачи и дату завершения, при условии, что он младше 15 лет и его патронус неизвестен

```
22 SELECT characters.fname, library.book_name, library.start_date, library.end_date, characters.patronus
23 FROM characters
24 LEFT JOIN library
25 ON characters.char_id = library.char_id
26 WHERE age < 15
27 AND patronus IS NULL;
```

100% 23:27

Result Grid Filter Rows: Search Export:

fname	book_name	start_date	end_date	patronus
Draco	Fantastic Beasts And Where To Find Them	2010-10-20	2020-10-20	NULL
Vincent	Fantastic Beasts And Where To Find Them	2006-06-20	2010-00-20	NULL
Gregory	Hogwarts: A History	2010-10-20	2020-10-20	NULL

6. Используя вложенный запрос количество книг, у которых end_date больше, чем end_date у Hermione

```
28
29 SELECT COUNT(book_id) FROM library WHERE end_date >
30 (SELECT end_date FROM library WHERE char_id =
31 (SELECT char_id FROM characters WHERE fname = 'Hermione'));
```

100% 64:31

Result Grid Filter Rows: Search Export:

COUNT(book_id)
2

7. С помощью вложенного запроса выведите имена всех патронусов, у которых владельцы старше возраста персонажа, у которого патронус Unknown

```
33 SELECT patronus FROM characters WHERE age >
34 (SELECT age FROM characters WHERE patronus = 'Unknown');
```

00% 24:33 1 error found

Result Grid Filter Rows: Search Export:

patronus
Phoenix
Doe