

# Ограничения на число выводимых строк

- сравнение с использованием реляционных операторов

1. = равно
2. <> не равно
3. != не равно
4. > больше
5. < меньше
6. >= больше или равно
7. <= меньше или равно

- BETWEEN

- IN

- LIKE

- CONTAINING

- IS NULL

- EXIST

- ANY

- ALL

# BETWEEN

Предикат BETWEEN задает диапазон значений, для которого выражение принимает значение true. Разрешено также использовать конструкцию NOT BETWEEN.

<pre>SELECT `first_name`, `last_name`, salary FROM `employee` WHERE `salary` BETWEEN `20000` AND `30000`</pre>	FIRST_NAME	LAST_NAME	SALARY
	Ann	Bennet	22935.00
	Kelly	Brown	27000.00

Получить список сотрудников, фамилии которых начинаются с "Nelson" и заканчиваются "Osborne"

<pre>SELECT `first_name`, `last_name`, salary FROM `employee` WHERE `last_name` BETWEEN `Nelson` AND `Osborne`</pre>	FIRST_NAME	LAST_NAME	SALARY
	Robert	Nelson	105900.00
	Carol	Nordstrom	42742.50
	Sue Anne	O'Brien	31275.00
	Pierre	Osborne	110000.00

Получить список сотрудников, фамилии которых находятся между "Nel" и "Osb"

<pre>SELECT `first_name`, `last_name`, `salary` FROM `employee` WHERE `last_name` BETWEEN `Nel` AND `Osb`</pre>	FIRST_NAME	LAST_NAME	SALARY
	Robert	Nelson	105900.00
	Carol	Nordstrom	42742.50
	Sue Anne	O'Brien	31275.00

Предикат BETWEEN с отрицанием NOT (NOT BETWEEN) позволяет получить выборку записей, указанные поля которых имеют значения меньше нижней границы и больше верхней границы.

<pre>SELECT `first_name`, `last_name`, `hire_date` FROM `employee` WHERE `hire_date` NOT BETWEEN '1-JAN-1989' AND '31-DEC-1993'</pre>	FIRST_NAME	LAST_NAME	HIRE_DATE
	Robert	Nelson	28-DEC-1988
	Bruce	Young	28-DEC-1988
	Pierre	Osborne	3-JAN-1994
	John	Montgomery	30-MAR-1994
	Mark	Guckenheimer	2-MAY-1994

# IN

Предикат IN проверяет, входит ли заданное значение, предшествующее ключевому слову "IN" (например, значение столбца или функция от него) в указанный в скобках список. Если заданное проверяемое значение равно какому-либо элементу в списке, то предикат принимает значение true. Разрешено также использовать конструкцию NOT IN.

Получить список сотрудников,  
занимающих должности "вице-  
президент", "администратор",  
"финансовый директор"

```
SELECT `first_name`, `last_name`,  
`job_code`  
FROM `employee`  
WHERE `job_code` IN ('VP', 'Admin',  
'Finan')
```

FIRST_NAME	LAST_NAME	JOB_CODE
Robert	Nelson	VP
Terri	Lee	Admin
Stewart	Hall	Finan
Ann	Bennet	Admin
Sue Anne	O'Brien	Admin
Mary S.	MacDonald	VP
Kelly	Brown	Admin

Получить список сотрудников,  
работающих не в США, не в Японии и не в  
Великобритании.

```
SELECT `first_name`, `last_name`,  
`job_country`  
FROM `employee`  
WHERE `job_country` NOT IN ('USA',  
'Japan', 'England')
```

FIRST_NAME	LAST_NAME	JOB_COUNTRY
Claudia	Sutherland	Canada
Roberto	Ferrari	Italy
Jacques	Glou	France
Pierre	Osborne	Switzerland



# LIKE

Предикат LIKE используется только с символьными данными. Он проверяет, соответствует ли данное символьное значение строке с указанной маской. В качестве маски используются все разрешенные символы (с учетом верхнего и нижнего регистров), а также специальные СИМВОЛЫ:

1. % - замещает любое количество символов (в том числе и 0),
2. \_ - замещает только один символ.

Получить список сотрудников, фамилии которых начинаются с буквы "F".

<pre>SELECT `first_name`, `last_name` FROM `employee` WHERE `last_name` LIKE 'F%'</pre>	FIRST_NAME	LAST_NAME
	Phil	Forest
	Pete	Fisher
	Roberto	Ferrari

# IS NULL

В SQL-запросах NULL означает, что значение столбца неизвестно. Поискковые условия, в которых значение столбца сравнивается с NULL, всегда принимают значение unknown (и, соответственно, приводят к ошибке), в противоположность true или false, т.е.

Получить список отделов, в которых еще не назначены начальники.

<pre>SELECT `department`, `mngr_no` FROM `department` WHERE `mngr_no` IS NULL</pre>	DEPARTMENT	MNGR_NO
	Marketing	<null>
	Software Products Div.	<null>
	Software Development	<null>
	Field Office: Singapore	<null>