

19.11.2014

Базы данных

Создание запросов к однотобличной БД



СТРУКТУРА КОМАНДЫ ВЫБОРА

. выбрать <список полей> **где** <условие выбора>

Список полей в команде выборки записывается через запятые
(например: АВТОР, НАЗВАНИЕ, ГОД)

ПРОСТЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выражения, состоящие из имени поля логического типа или одного отношения

РУССКИЙ > ИСТОРИЯ
ДАТА < 05.12.06
ОСАДКИ = "дождь"

Операции отношения

=	равно
<>	не равно
>	больше
<	меньше
>=	больше или равно
<=	меньше или равно

СЛОЖНЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выражения, содержащие логические операции

ДАТА = 17.03.04 и ВЛАЖНОСТЬ < 100

Чаще всего для получения справки требуется только часть записей, удовлетворяющих какому-либо условию. В командах СУБД условие выбора записывается в форме простого или сложного логического выражения.

Элементарные логические операции

ТАБЛИЦА ИСТИННОСТИ

операнды		НЕ	И	ИЛИ
A	B	не A	A и B	A или B
0	0	1	0	0
0	1	1	0	1
1	0	0	0	1
1	1	0	1	1

ПРОСТЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Высказывания	№ записи	Значение	Логические выражения
Идет дождь	1	Ложь	ОСАДКИ = "дождь"
Давление больше 745 мм рт. ст.	2	Истина	ДАВЛЕНИЕ > 745
Влажность не 100 %	3	Ложь	ВЛАЖНОСТЬ <> 100

Вывести даты и влажность, соответствующие тем дням, когда атмосферное давление было выше 745 мм рт. ст.

. **выбрать** ДЕНЬ, ВЛАЖНОСТЬ **где** ДАВЛЕНИЕ > 745

ДЕНЬ	ВЛАЖНОСТЬ
15.03.04	67
16.03.04	62
19.03.04	87

База данных «Погода»				
ДЕНЬ	ОСАДКИ	ТЕМПЕРАТУРА (градусы С)	ДАВЛЕНИЕ (мм рт.ст.)	ВЛАЖНОСТЬ (проценты)
15.03.04	Снег	- 3,5	746	67
16.03.04	Без осадков	0	750	62
17.03.04	Туман	1,0	740	100
18.03.04	Дождь	3,4	745	96
19.03.04	Без осадков	5,2	760	87

СЛОЖНЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ. ЛОГИЧЕСКОЕ И

Логическое
умножение [И]

В результате логического умножения (конъюнкции) получается истина, если оба операнда истинны.

Пусть требуется получить справку о книгах Беляева А. Р., изданных не раньше 1990 года, с указанием названия и полки, на которой стоит книга.

выбрать НАЗВАНИЕ, ГОД, ПОЛКА где АВТОР = “Беляев А. Р.” и ГОД \geq 1990

База данных «Домашняя библиотека»

НОМЕР	АВТОР	НАЗВАНИЕ	ГОД	ПОЛКА
0001	Беляев А. Р.	Человек-амфибия	1987	5
0002	Кервуд Д.	Бродяги севера	1991	7
0003	Тургенев И. С.	Повести и рассказы	1982	1
0004	Олеша Ю. К.	Избранное	1987	5
0005	Беляев А. Р.	Звезда КЭЦ	1990	5
0006	Тынянов Ю. Н.	Кюхля	1979	1
0007	Толстой Л. Н.	Повести и рассказы	1986	1
0008	Беляев А. Р.	Избранное	1994	7

СЛОЖНЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ. ЛОГИЧЕСКОЕ ИЛИ

Логическое сложение [ИЛИ]

В результате логического сложения (дизъюнкции) получается истина, если значение хотя бы одного операнда истинно.

Пусть требуется получить список всех книг Толстого Л. Н. и Тургенева И. С.

. выбрать где АВТОР = “Толстой Л. Н.” или АВТОР = “Тургенев И. С.”

База данных «Домашняя библиотека»				
НОМЕР	АВТОР	НАЗВАНИЕ	ГОД	ПОЛКА
0001	Беляев А. Р.	Человек-амфибия	1987	5
0002	Кервуд Д.	Бродяги севера	1991	7
0003	Тургенев И. С.	Повести и рассказы	1982	1
0004	Олеша Ю. К.	Избранное	1987	5
0005	Беляев А. Р.	Звезда КЭЦ	1990	5
0006	Тынянов Ю. Н.	Кюхля	1979	1
0007	Толстой Л. Н.	Повести и рассказы	1986	1
0008	Беляев А. Р.	Избранное	1994	7

СЛОЖНЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ. ЛОГИЧЕСКОЕ НЕ

Логическое
отрицание [НЕ]

Отрицание (инверсия) изменяет значение логической величины на противоположное: **не истина = ложь; не ложь = истина**

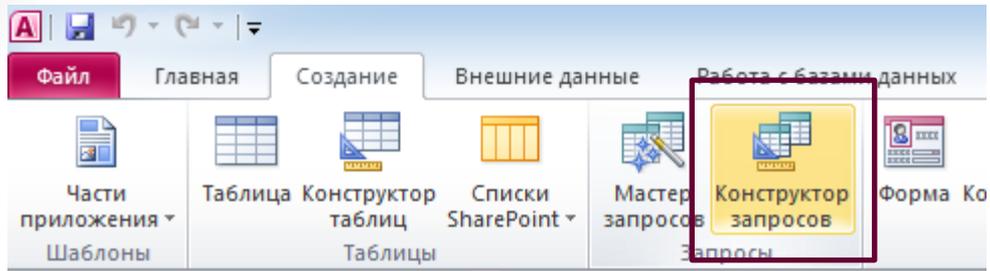
Пусть требуется получить список всех книг, кроме книг **Беляев А. Р.**

. выбрать АВТОР, НАЗВАНИЕ где не АВТОР = “Беляев А. Р.”

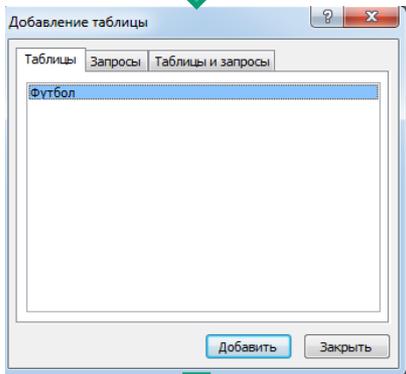
База данных «Домашняя библиотека»

НОМЕР	АВТОР	НАЗВАНИЕ	ГОД	ПОЛКА
0001	Беляев А. Р.	Человек-амфибия	1987	5
0002	Кервуд Д.	Бродяги севера	1991	7
0003	Тургенев И. С.	Повести и рассказы	1982	1
0004	Олеша Ю. К.	Избранное	1987	5
0005	Беляев А. Р.	Звезда КЭЦ	1990	5
0006	Тынянов Ю. Н.	Кюхля	1979	1
0007	Толстой Л. Н.	Повести и рассказы	1986	1
0008	Беляев А. Р.	Избранное	1994	7

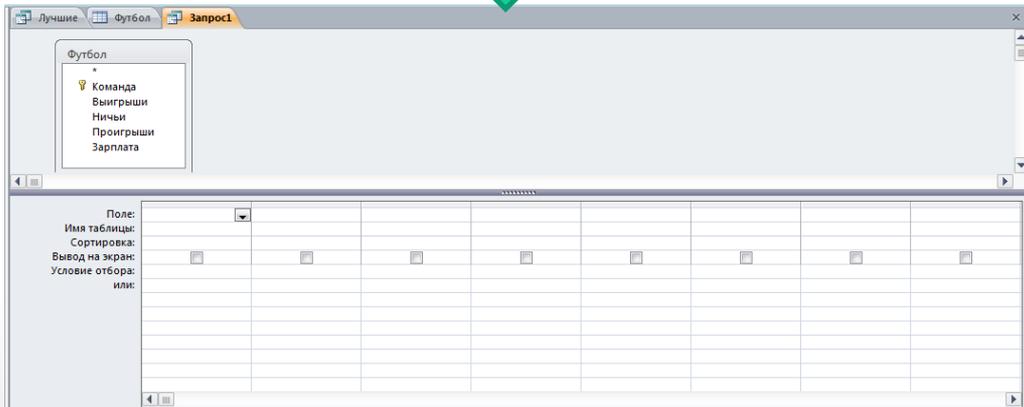
СОЗДАНИЕ ЗАПРОСА В MS ACCESS



1 Создание →
Конструктор запросов



2 Добавление таблицы



3 Заполнение бланка
запроса

СОЗДАНИЕ ЗАПРОСА В MS ACCESS. ЗАПОЛНЕНИЕ БЛАНКА

.выбрать Команда, Выигрыши, Ничьи, Проигрыши, Зарплата где Выигрыши>8 и Проигрыши<5

The screenshot shows the Microsoft Access interface. At the top, there are two tabs: 'Футбол' and 'Запрос1'. On the left, a list of fields from the 'Футбол' table is shown: 'Команда' (marked with a key icon), 'Выигрыши', 'Ничьи', 'Проигрыши', and 'Зарплата'. Below this, the 'Запрос1' query design grid is visible. The grid has columns for each field and rows for 'Поле:', 'Имя таблицы:', 'Сортировка:', 'Вывод на экран:', and 'Условие отбора: или:'. The 'Условие отбора:' row contains '>8' under 'Выигрыши' and '<5' under 'Проигрыши'. Checkmarks are present in the 'Вывод на экран:' row for 'Команда', 'Выигрыши', 'Ничьи', and 'Проигрыши'.

Поле:	Команда	Выигрыши	Ничьи	Проигрыши	Зарплата			
Имя таблицы:	Футбол	Футбол	Футбол	Футбол	Футбол			
Сортировка:		по убыванию						
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Условие отбора: или:		>8		<5				