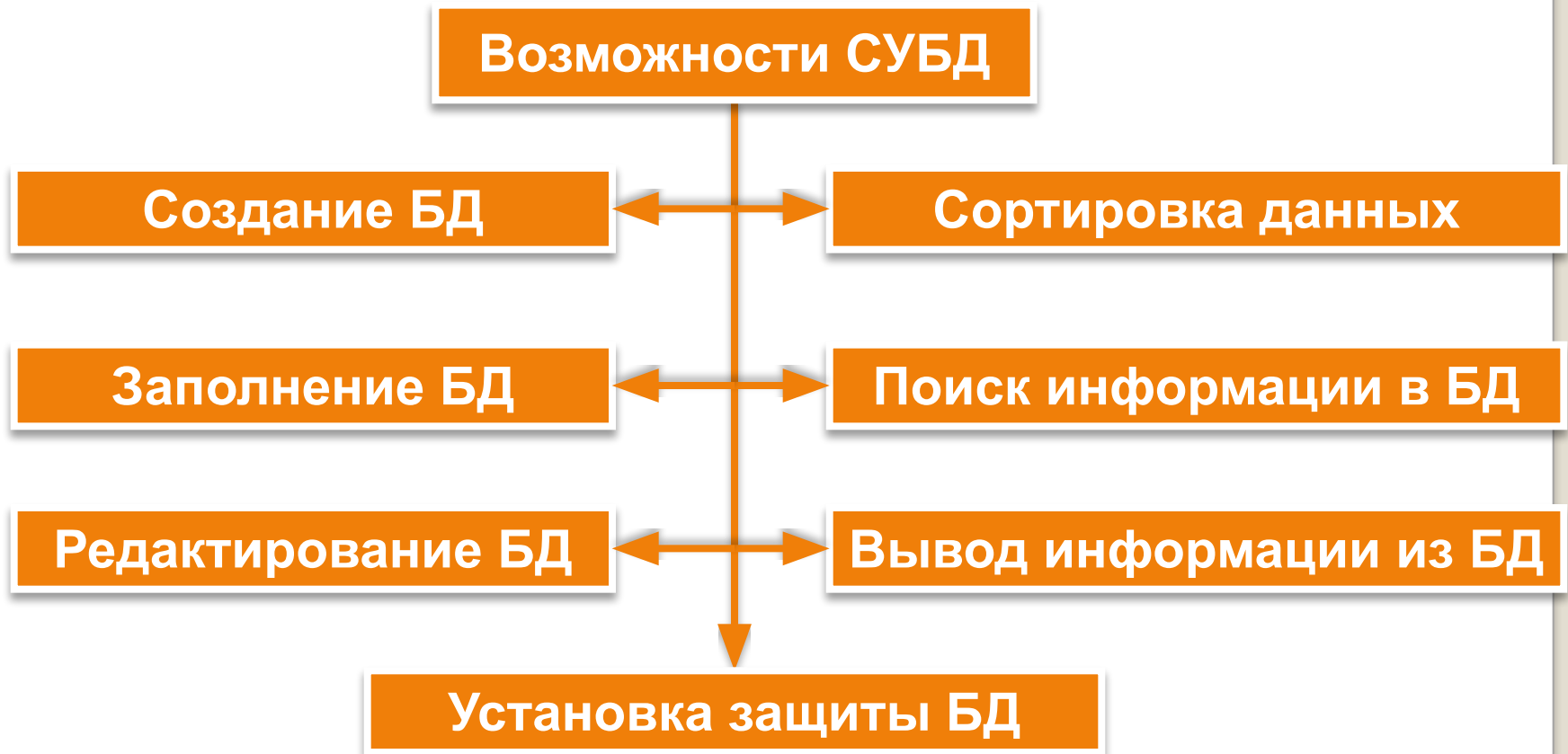


Что такое СУБД

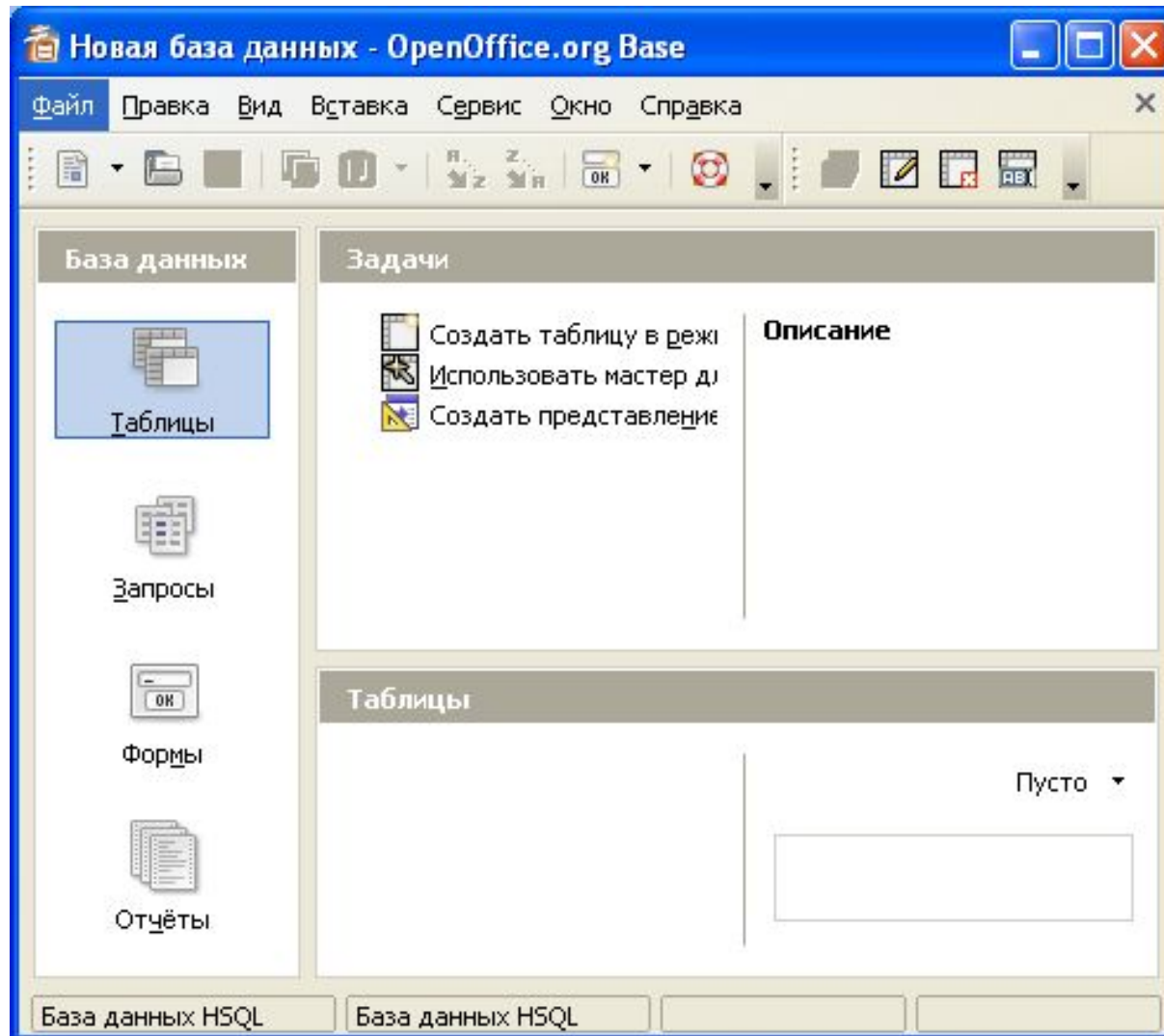
Система управления базами данных (СУБД) - программное обеспечение для создания баз данных, хранения и поиска в них необходимой информации.



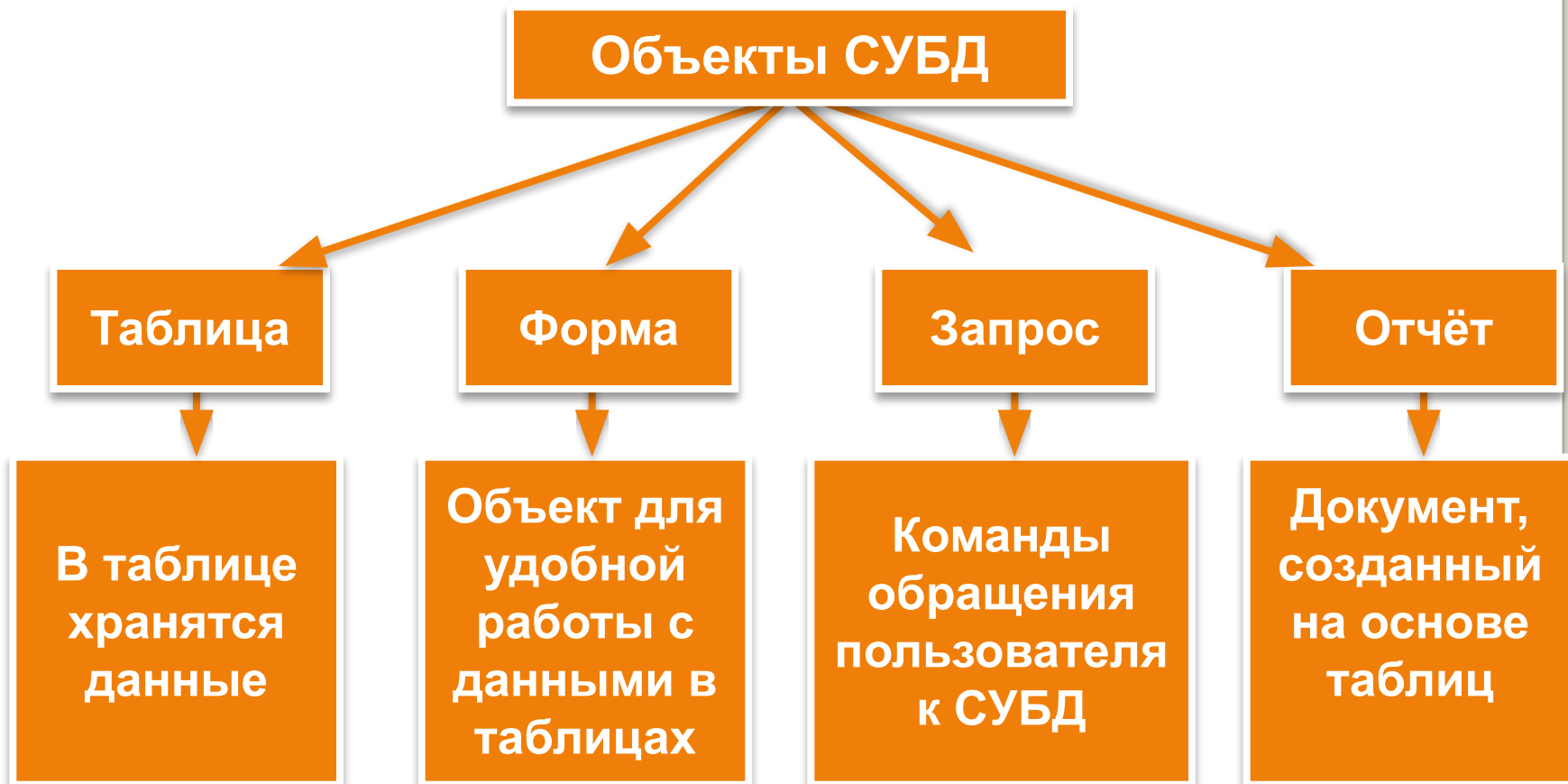
СУБД превращает огромный объём хранимых в компьютерной памяти сведений в мощную справочную систему.

Интерфейс СУБД

Логотипы БД



Объекты СУБД

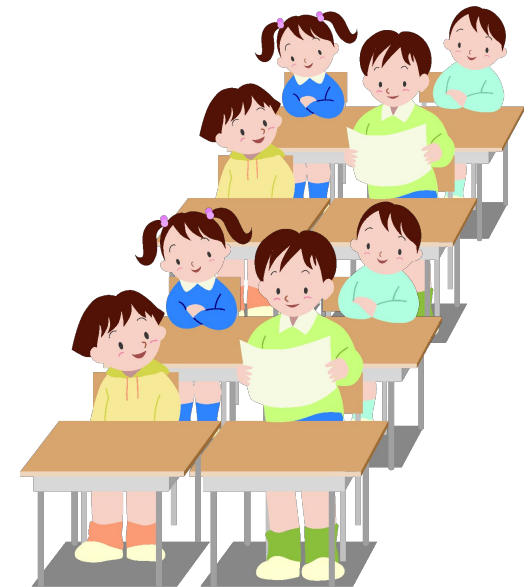


База данных «Наш класс»

СПИСОК (КОД, ФАМИЛИЯ, ИМЯ, ДАТА РОЖДЕНИЯ, ПОЛ, РОСТ, АДРЕС, УВЛЕЧЕНИЕ, НАЛИЧИЕ ПК)

Поле **КОД** - ключ таблицы базы данных.

Имя поля	Тип поля
Код	Числовой
Фамилия	Текстовый
Имя	Текстовый
Дата рождения	Дата
Пол	Текстовый
Рост	Числовой
Адрес	Текстовый
Увлечение	Текстовый
Наличие ПК	Логический



Создание базы данных

Создание БД

Создать новую БД

Зарегистрировать БД

Указать путь и имя файла

Описать структуру
таблицы

Указать имена и типы полей


Ввести данные

Ввод в таблицу

Ввод в форму

Таблица и формы для ввода данных

Таблица для ввода данных

	Код	Фамилия	Имя	Дата рождения	Пол	Рост	Адрес	Увлечение	Наличие ПК
									<input type="checkbox"/>

Формы для ввода данных

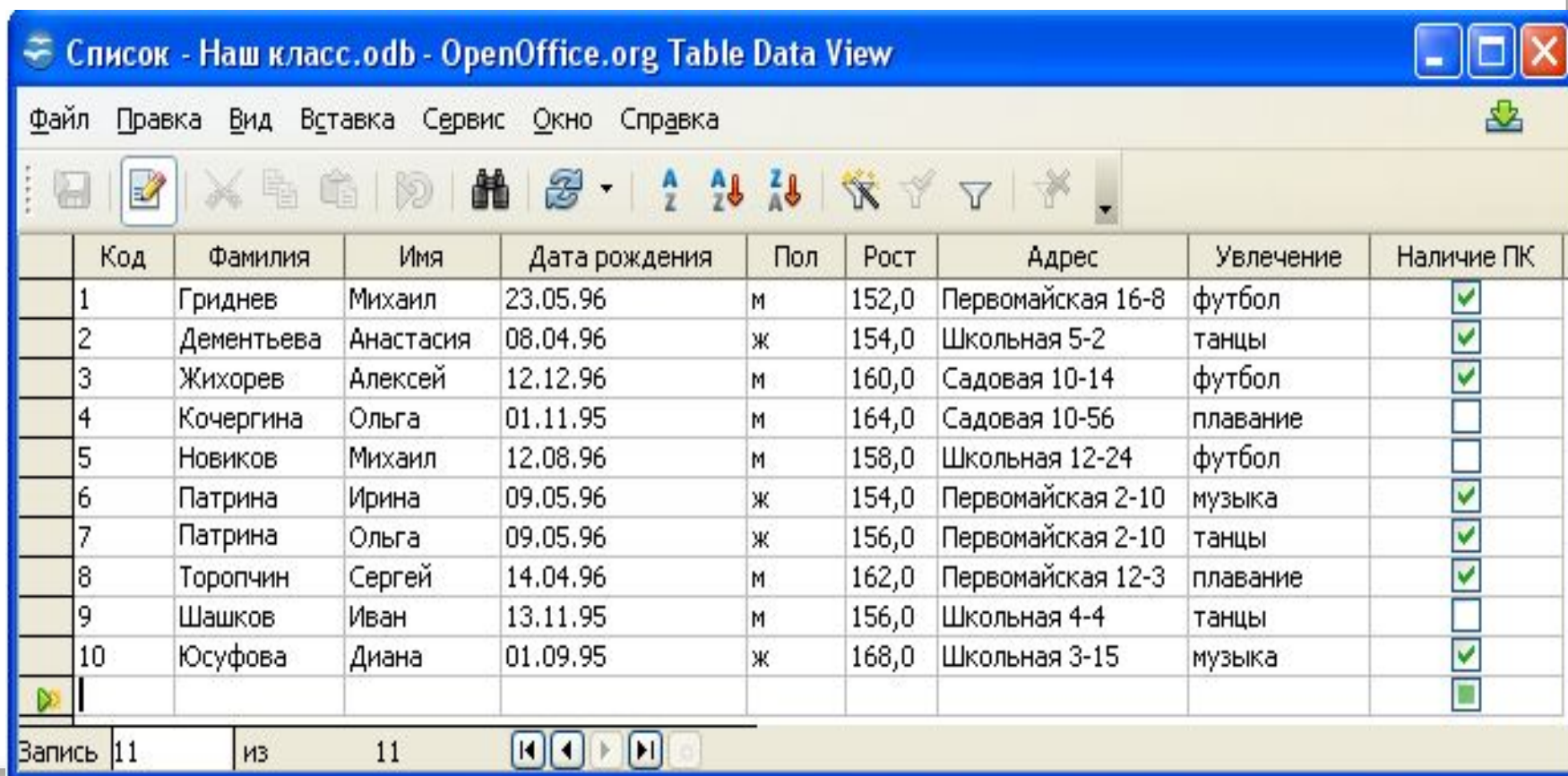
Код	<input type="text"/>
Фамилия	<input type="text"/>
Имя	<input type="text"/>
Дата рождения	<input type="text"/>
Пол	<input type="text"/>
Рост	<input type="text"/>
Адрес	<input type="text"/>
Увлечение	<input type="text"/>
Наличие ПК	<input type="checkbox"/>

Код	<input type="text"/>
Фамилия	<input type="text"/>
Имя	<input type="text"/>
Дата рождения	<input type="text"/>
Пол	<input type="text"/>
Рост	<input type="text"/>
Адрес	<input type="text"/>
Увлечение	<input type="text"/>
Наличие ПК	<input type="checkbox"/>

Код	Фамилия	Имя	Дата рождения
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Пол	Адрес	Увлечение	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Наличие ПК	<input type="checkbox"/>		

Таблица «Список» БД «Наш класс»

Таблицу можно дополнять, редактировать.
Данные можно сортировать по нужному признаку.



Код	Фамилия	Имя	Дата рождения	Пол	Рост	Адрес	Увлечение	Наличие ПК
1	Гриднев	Михаил	23.05.96	м	152,0	Первомайская 16-8	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Дементьева	Анастасия	08.04.96	ж	154,0	Школьная 5-2	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Жихорев	Алексей	12.12.96	м	160,0	Садовая 10-14	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Кочергина	Ольга	01.11.95	м	164,0	Садовая 10-56	плавание	<input type="checkbox"/>
5	Новиков	Михаил	12.08.96	м	158,0	Школьная 12-24	футбол	<input type="checkbox"/>
6	Патрина	Ирина	09.05.96	ж	154,0	Первомайская 2-10	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Патрина	Ольга	09.05.96	ж	156,0	Первомайская 2-10	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Торопчин	Сергей	14.04.96	м	162,0	Первомайская 12-3	плавание	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Шашков	Иван	13.11.95	м	156,0	Школьная 4-4	танцы	<input type="checkbox"/>
10	Юсуфова	Диана	01.09.95	ж	168,0	Школьная 3-15	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
								<input type="checkbox"/>

Запись 11 из 11

Запросы на выборку данных

Запрос или **справка** - таблица, содержащая интересующие пользователя сведения, извлечённые из базы данных.

Условия выбора записываются в форме логических выражений, в которых имена полей и их значения связаны операциями отношений.

Знак	Обозначение
=	равно
<>	не равно
<	Меньше
>	больше
<=	меньше или равно
>=	больше или равно

Условия выбора

Высказывание	Логическое выражение	Номер записи	Значение
Ученик родился в 1996	НАЛИЧИЕ ПК	7	Истина
Ученик увлекается танцами	НАЛИЧИЕ ПК	8	Ложь
Ученик имеет персональный компьютер	НАЛИЧИЕ ПК	9	Ложь
Ученик имеет рост 160 см	НАЛИЧИЕ ПК	10	Ложь

Список - Наш класс.odb - OpenOffice.org Table Data View

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

Код	Фамилия	Имя	Дата рождения	Пол	Рост	Адрес	Увлечение	Наличие ПК
1	Гриднев	Михаил	23.05.96	м	152,0	Первомайская 16-8	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Дементьева	Анастасия	08.04.96	ж	154,0	Школьная 5-2	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Жихорев	Алексей	12.12.96	м	160,0	Садовая 10-14	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Кочергина	Ольга	01.11.95	м	164,0	Садовая 10-56	плавание	<input type="checkbox"/>
5	Новиков	Михаил	12.08.96	м	158,0	Школьная 12-24	футбол	<input type="checkbox"/>
6	Патрина	Ирина	09.05.96	ж	154,0	Первомайская 2-10	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Патрина	Ольга	09.05.96	ж	156,0	Первомайская 2-10	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Торопчин	Сергей	14.04.96	м	162,0	Первомайская 12-3	плавание	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Шашков	Иван	13.11.95	м	156,0	Школьная 4-4	танцы	<input type="checkbox"/>
10	Юсуфова	Диана	01.09.95	ж	168,0	Школьная 3-15	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
								<input type="checkbox"/>

Запись 11 из 11

Условия выбора даты

При сравнении дат одна дата считается меньше другой, если она относится к более раннему времени.

Высказывание	Значение
01.11.95 < 02.11.95	Истина
12.01.97 > 31.03.98	Ложь
29.11.95 < 02.12.95	Истина
09.11.95 < 01.11.96	Истина
06.12.99 < 12.01.98	Ложь
14.06.98 > 05.09.99	Ложь

Сложные условия выбора

Высказывание	Логическое выражение	Номер записи	Значение
Дети ростом выше 160 см, увлекаются плаванием	РОСТ > 160 ИЛИ ДАТАЧЕ#05.96#	10	Истина
Дети ростом выше 160 см, увлекаются плаванием	РОСТ > 160 ИЛИ ДАТАЧЕ#05.96#	10	Ложь

Список - Наш класс.odt - OpenOffice.org Table Data View

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

Код Фамилия Имя Дата рождения Пол Рост Адрес Увлечение Наличие ПК

1	Гриднев	Михаил	23.05.96	м	152,0	Первомайская 16-8	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Дементьева	Анастасия	08.04.96	ж	154,0	Школьная 5-2	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Жихорев	Алексей	12.12.96	м	160,0	Садовая 10-14	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Кочергина	Ольга	01.11.95	м	164,0	Садовая 10-56	плавание	<input type="checkbox"/>
5	Новиков	Михаил	12.08.96	м	158,0	Школьная 12-24	футбол	<input type="checkbox"/>
6	Патрина	Ирина	09.05.96	ж	154,0	Первомайская 2-10	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Патрина	Ольга	09.05.96	ж	156,0	Первомайская 2-10	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Торопчин	Сергей	14.04.96	м	162,0	Первомайская 12-3	плавание	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Шашков	Иван	13.11.95	м	156,0	Школьная 4-4	танцы	<input type="checkbox"/>
10	Юсуфова	Диана	01.09.95	ж	168,0	Школьная 3-15	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
								<input type="checkbox"/>

Запись 11 из 11

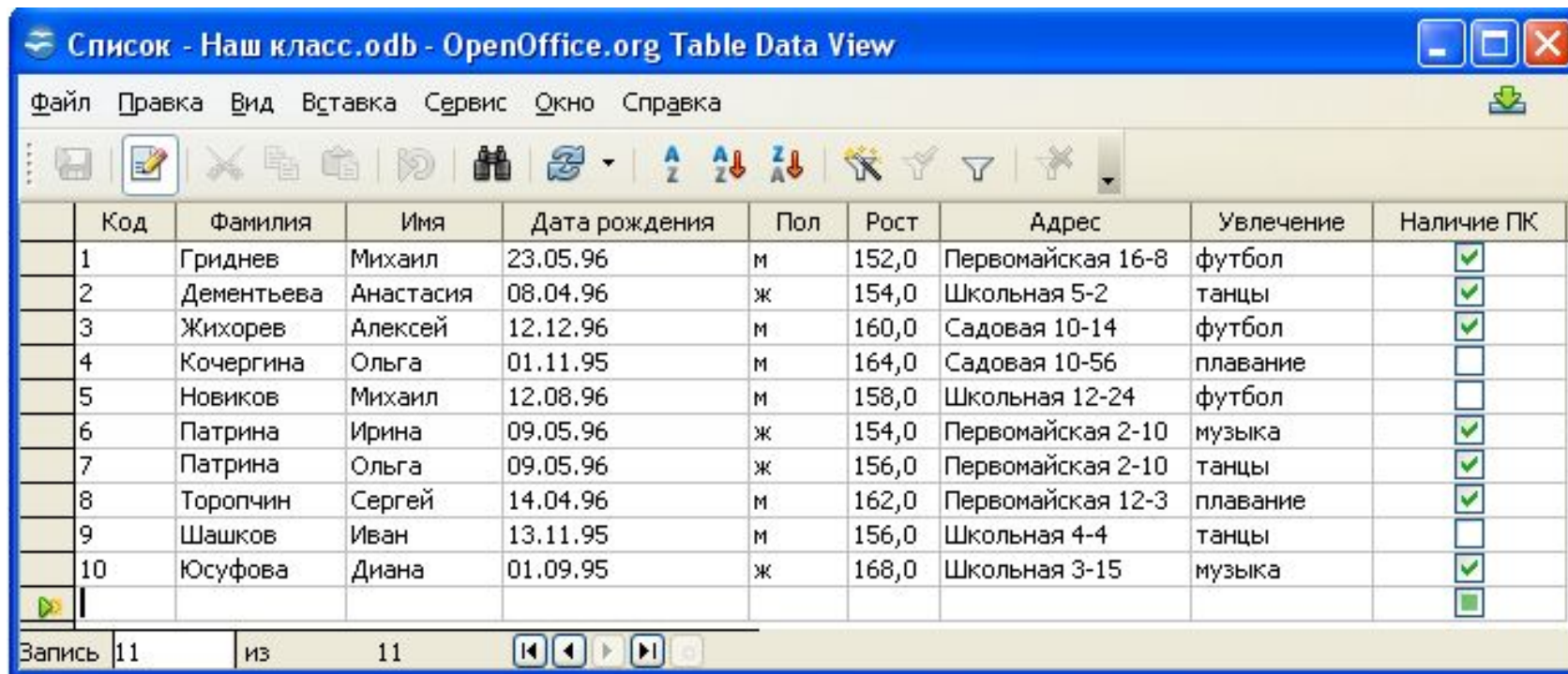
Вопросы и задания

В табличной форме представлены базовые характеристики ноутбуков, поддерживающих работу в режиме сна:

С	Фамилия	Пол	Задача 1	Задача 2	Задача 3	Сумма
1	Алексеев	Ж	3	3	4	60
2	Жариков	М	15	20	25	40
3	Ерохин	М	4	10	40	30
4	Кузнецов	М	4	20	30	75
5	Михайлова	М	5	20	50	55
6	Сидорова	Ж	5	30	50	90
7	Школина	Ж	5	20	25	70
8	Школина	Ж	30	25	25	80

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет условию «Фамилия начинается с буквы Л и число записей в данном фрагменте удовлетворяет условию «Номер записи делится на 3»?

Как будет выглядеть список (фамилия, имя) учеников после сортировки по возрастанию значений поля **ДАТА РОЖДЕНИЯ** базы данных «Наш класс» ?



Список - Наш класс.odt - OpenOffice.org Table Data View

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

Код Фамилия Имя Дата рождения Пол Рост Адрес Увлечение Наличие ПК

1	Гриднев	Михаил	23.05.96	м	152,0	Первомайская 16-8	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Дементьева	Анастасия	08.04.96	ж	154,0	Школьная 5-2	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Жихорев	Алексей	12.12.96	м	160,0	Садовая 10-14	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Кочергина	Ольга	01.11.95	м	164,0	Садовая 10-56	плавание	<input type="checkbox"/>
5	Новиков	Михаил	12.08.96	м	158,0	Школьная 12-24	футбол	<input type="checkbox"/>
6	Патрина	Ирина	09.05.96	ж	154,0	Первомайская 2-10	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Патрина	Ольга	09.05.96	ж	156,0	Первомайская 2-10	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
8	Торопчин	Сергей	14.04.96	м	162,0	Первомайская 12-3	плавание	<input checked="" type="checkbox"/>
9	Шашков	Иван	13.11.95	м	156,0	Школьная 4-4	танцы	<input type="checkbox"/>
10	Юсуфова	Диана	01.09.95	ж	168,0	Школьная 3-15	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
11								<input type="checkbox"/>

Запись 11 из 11

Список - Наш класс.odt - OpenOffice.org Table Data View

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

	Код	Фамилия	Имя	Дата рождения	Пол	Рост	Адрес	Увлечение	Наличие ПК
1		Гриднев	Михаил	23.05.96	м	152,0	Первомайская 16-8	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
2		Дементьева	Анастасия	08.04.96	ж	154,0	Школьная 5-2	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
3		Жихорев	Алексей	12.12.96	м	160,0	Садовая 10-14	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
4		Кочергина	Ольга	01.11.95	м	164,0	Садовая 10-56	плавание	<input type="checkbox"/>
5		Новиков	Михаил	12.08.96	м	158,0	Школьная 12-24	футбол	<input type="checkbox"/>
6		Патрина	Ирина	09.05.96	ж	154,0	Первомайская 2-10	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
7		Патрина	Ольга	09.05.96	ж	156,0	Первомайская 2-10	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
8		Торопчин	Сергей	14.04.96	м	162,0	Первомайская 12-3	плавание	<input checked="" type="checkbox"/>
9		Шашков	Иван	13.11.95	м	156,0	Школьная 4-4	танцы	<input type="checkbox"/>
10		Юсуфова	Диана	01.09.95	ж	168,0	Школьная 3-15	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>

Запись 11 из 11

Укажите все записи базы данных «Наш класс», для которых будет истинным простое логическое выражение

$$DATE \#01-12-95 \#$$

Список - Наш класс.odt - OpenOffice.org Table Data View

Файл Правка Вид Вставка Сервис Окно Справка

	Код	Фамилия	Имя	Дата рождения	Пол	Рост	Адрес	Увлечение	Наличие ПК
1		Гриднев	Михаил	23.05.96	м	152,0	Первомайская 16-8	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
2		Дементьева	Анастасия	08.04.96	ж	154,0	Школьная 5-2	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
3		Жихорев	Алексей	12.12.96	м	160,0	Садовая 10-14	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
4		Кочергина	Ольга	01.11.95	м	164,0	Садовая 10-56	плавание	<input type="checkbox"/>
5		Новиков	Михаил	12.08.96	м	158,0	Школьная 12-24	футбол	<input type="checkbox"/>
6		Патрина	Ирина	09.05.96	ж	154,0	Первомайская 2-10	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
7		Патрина	Ольга	09.05.96	ж	156,0	Первомайская 2-10	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
8		Торопчин	Сергей	14.04.96	м	162,0	Первомайская 12-3	плавание	<input checked="" type="checkbox"/>
9		Шашков	Иван	13.11.95	м	156,0	Школьная 4-4	танцы	<input type="checkbox"/>
10		Юсуфова	Диана	01.09.95	ж	168,0	Школьная 3-15	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>

Запись 11 из 11

Укажите все записи базы данных «Наш класс», для которых будет истинным сложное логическое выражение

$\text{Рост} \geq 160 \text{ ИЛИ } (\text{Вид спорта} = \text{футбол ИЛИ плавание})$