



Как можно хранить данные о жителях города?



Век информационных технологий



Фамилия	Имя	Отчество	Дата	ISN	MGISN	Дата рожд.	Пол	Гражданин	Национальность	Страна	Место рожд.
ЖИПКИН	СЕРГЕЙ	ИВАНОВИЧ	05.10.1943				М	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	СЕМЕНОВСКИЙ Р-Н, Б-ДМИТРИЕВ
ЖИПКИН	СЕРГЕЙ	ИВАНОВИЧ	15.02.1963				М	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	ШЕЛКОВОДОКОЕ ШЕЛКОВОСКОГ
ЖИПКИН	СЕРГЕЙ	ФЕДОРОВИЧ	20.06.1960				М	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	Г. ОРСК
ЖИПКИН	СЕРГЕЙ	ЮРЬЕВИЧ	22.01.1967				М				САМАРА
ЖИПКИН	ВРЬИ	ПЕТРОВИЧ	10.06.1971				М	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	ТОЛЬЯТТИ
ЖИПКИНА	АЛЕТИНА	АЛЕКСАНДРОВНА	11.07.1951				Ж	1	РУССКИЕ		СВЕРДЛОВСК
ЖИПКИНА	АЛЕКСАНДРА	ФЕДОРОВНА	23.03.1922				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	С.КИРИЛЛОВКА Б.ВЬЯССКОГО Р-Н
ЖИПКИНА	АЛЕКСАНДРА	ФЕДОРОВНА	25.06.1927				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	ИНЗЕНСКИЙ Р-Н,
ЖИПКИНА	АНАСТАСИЯ	КУЗЬМИЧНА	14.01.1926				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	ИНЗЕНСКИЙ Р-Н, ВАЛГЫССЫ
ЖИПКИНА	АНАСТАСИЯ	МИХАЙЛОВНА	27.07.1982				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	Г.ТОЛЬЯТТИ
ЖИПКИНА	АНАСТАСИЯ	ПЕТРОВНА	21.03.1978				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	Г.ТОЛЬЯТТИ
ЖИПКИНА	АННА	АЛЕКСАНДРОВНА	14.04.1976				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	ТОЛЬЯТТИ
ЖИПКИНА	АННА	АЛЕКСАНДРОВНА	06.09.1983				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	Г.ТОЛЬЯТТИ
ЖИПКИНА	АННА	ИВАНОВНА	24.12.1936				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	С.ТЯПИНО ИНЗЕНСКОГО Р-НА
ЖИПКИНА	АННА	НИКОЛАЕВНА	14.02.1985				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	ГОР. ТОЛЬЯТТИ
ЖИПКИНА	АНТОНИНА	ВИКТОРОВНА	20.01.1963				Ж	1	РУССКИЕ		ИНЗЕНСКИЙ Р-Н, ВАЛГЫССА
ЖИПКИНА	АНТОНИНА	ВАЛЕНТИНОВНА	05.01.1960				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	ЕЛАНСКИЙ Р-Н.С.ТАЛОВКА
ЖИПКИНА	АППОЛИНАРИЯ	НИКИТИЧНА	08.04.1909				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	СЕМЕНОВСКИЙ Р-Н, МОЛЧАНОВО
ЖИПКИНА	ВАЛЕНТИНА	АЛЕКСЕЕВНА	10.12.1954				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	СТАВРОПОЛЬСКИЙ Р-Н, В-СЫСКАН
ЖИПКИНА	ВАЛЕНТИНА	ГЕОРГИЕВНА	10.11.1945				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	НИЖНЕИЛИМСКИЙ Р-Н, СЕЛЕЗНЕ
ЖИПКИНА	ВАЛЕНТИНА	НИКОЛАЕВНА	06.01.1968				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	ШЕЛИНОГРАДСКАЯ Г.АТБАСАР
ЖИПКИНА	ВЕРА	РУСЛАНОВНА	13.05.1965				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	Н-КУЗНЕЦК
ЖИПКИНА	ВЕРА	ФЕДОРОВНА	21.02.1961				Ж	4	РУССКИЕ	РОССИЯ	ИНЗЕНСКИЙ Р-Н, ВАЛГЫССЫ
ЖИПКИНА	ГАЛИНА	ИВАНОВНА	13.12.1970				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	ВОЛОКОНОВСКИЙ Р-Н, ПЕРВОМАЙ
ЖИПКИНА	ГАЛИНА	СЕРГЕЕВНА	20.01.1970				Ж	1	РУССКИЕ		ЗМБА
ЖИПКИНА	ЕВГЕНИЯ	ГРИГОРЬЕВНА	19.03.1982				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	ГАЛМА-АТА
ЖИПКИНА	ЕЛЕНА	АЛЕКСАНДРОВНА	04.04.1969				Ж	1	РУССКИЕ	РОССИЯ	Г.ТОЛЬЯТТИ



Цели урока:

- объяснять понятие “реляционная база данных”
- объяснять термины запись, поле, таблица;



Система управления базами данных (СУБД) представляет собой набор программ, которые позволяют пользователям создавать и поддерживать базу данных.

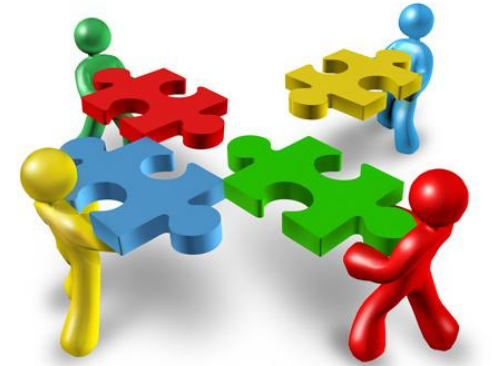
Системы управления базами данных предоставляют несколько функций в дополнение к простому управлению файлами:

- разрешить параллелизм
- контроль безопасности
- поддерживать целостность данных
- обеспечить резервное копирование и восстановление
- избыточность управления
- предоставлять непроцедурный язык запросов
- выполнять автоматическую оптимизацию запросов;

Кто взаимодействует с СУБД?

Многие люди участвуют в система управления базами данных на протяжении своей жизни:

- системные аналитики
- разработчики баз данных
- администраторы баз данных
- разработчики приложений
- пользователи.



Различные типы баз данных

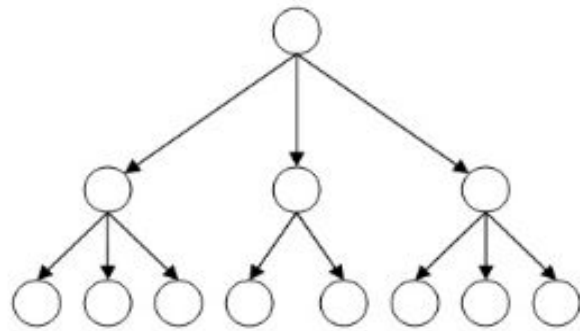
Программное обеспечение базы данных включает готовое программное обеспечение, такое как

- Microsoft Access
- Офисная база Libre
- Oracle
- Microsoft SQL Server
- MySQL

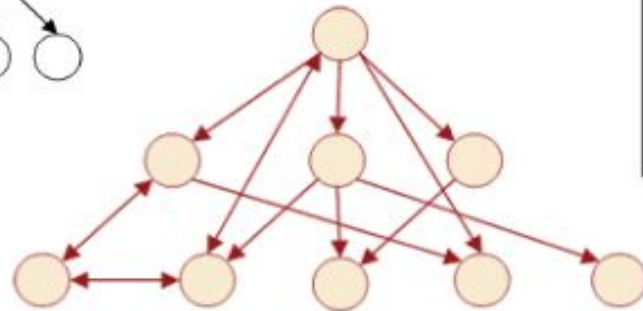
База данных (БД) – это информационная модель, позволяющая упорядоченно хранить данные о группе объектов, обладающих одинаковым набором свойств.

База данных

Иерархическая



Сетевая



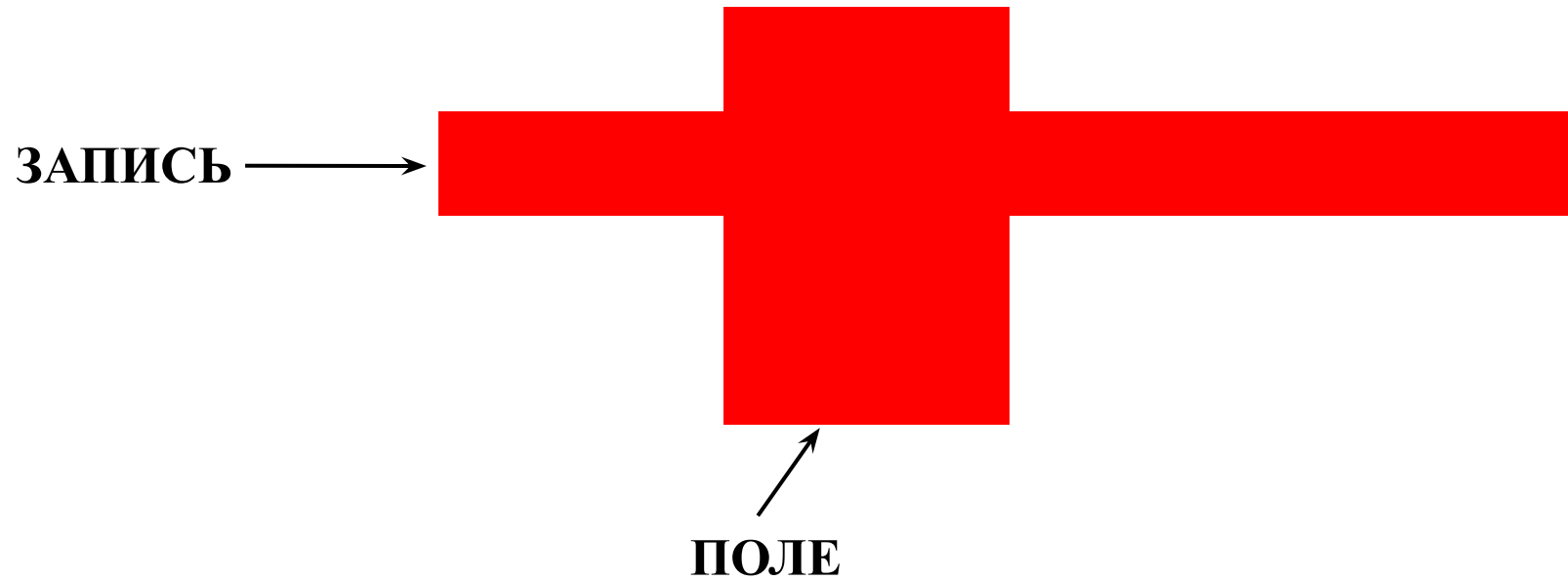
Реляционная

Табличная организация данных

«Игрушки»

Название	Материал	Цвет	Кол-во
мячи	дерево	красный	75
кубики	дерево	голубой	20
куклы	пластмасса	зеленый	34

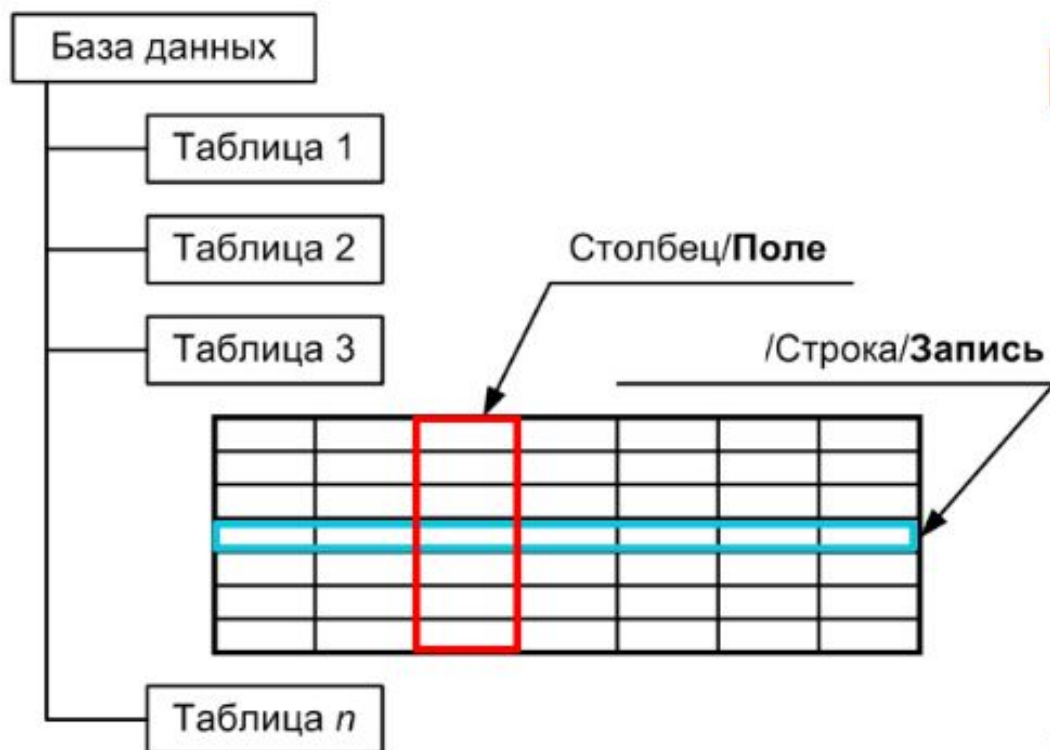
- ✓ **Запись** – это строка таблицы.
- ✓ **Поле** – это столбец таблицы.



Критерий успеха

- знает назначения полей и записей в базе данных

Реляционная БД



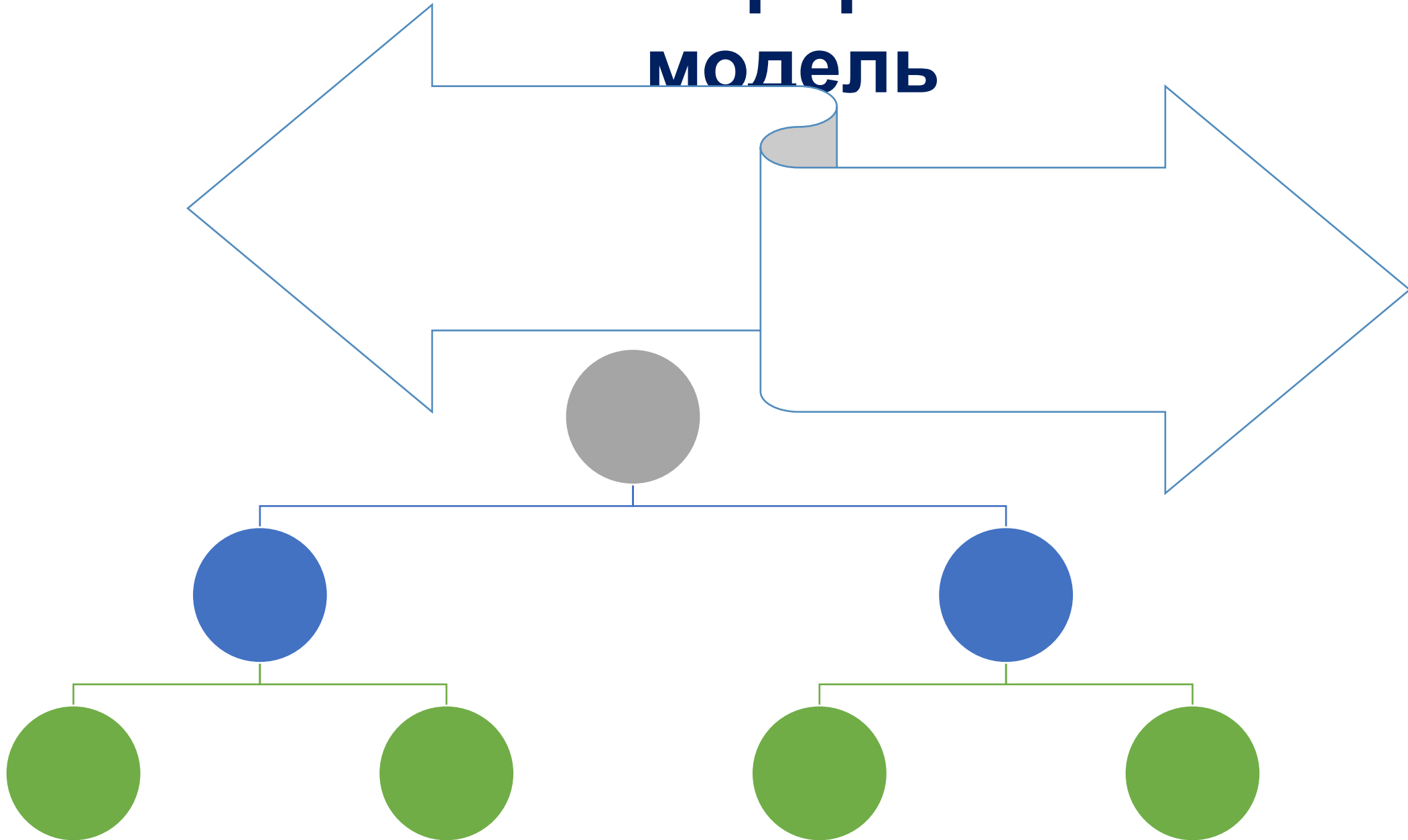
Поле	Поле
ФИО	Номер телефона
Алексеев Алексей	111-11-11
Иванов Иван	222-22-22
Борисов Борис	333-33-33
Сергеева Елена	444-44-44

Запись →

Vocabulary

Русский язык	English
База данных	Database
Индекс	Index
Запись	Recording
Поле	Field
Первичный ключ	Primary key

Иерархическая модель



Пример из жизни

Иерархической модели базы данных

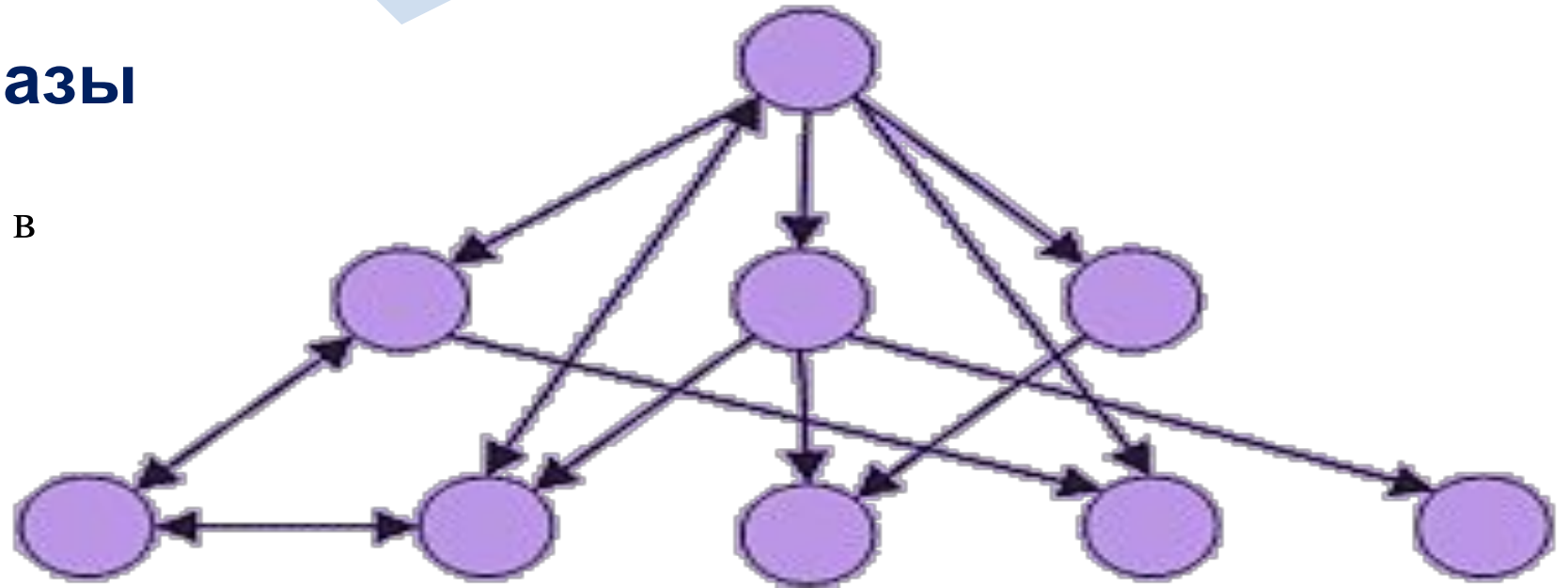


Сетевая модель

Сетевая модель базы данных представляет совокупность объектов различного уровня, однако схема связей между объектами может быть любой.

Пример из жизни Сетевой модели базы данных

- Организация информации в Интернете (W W W).

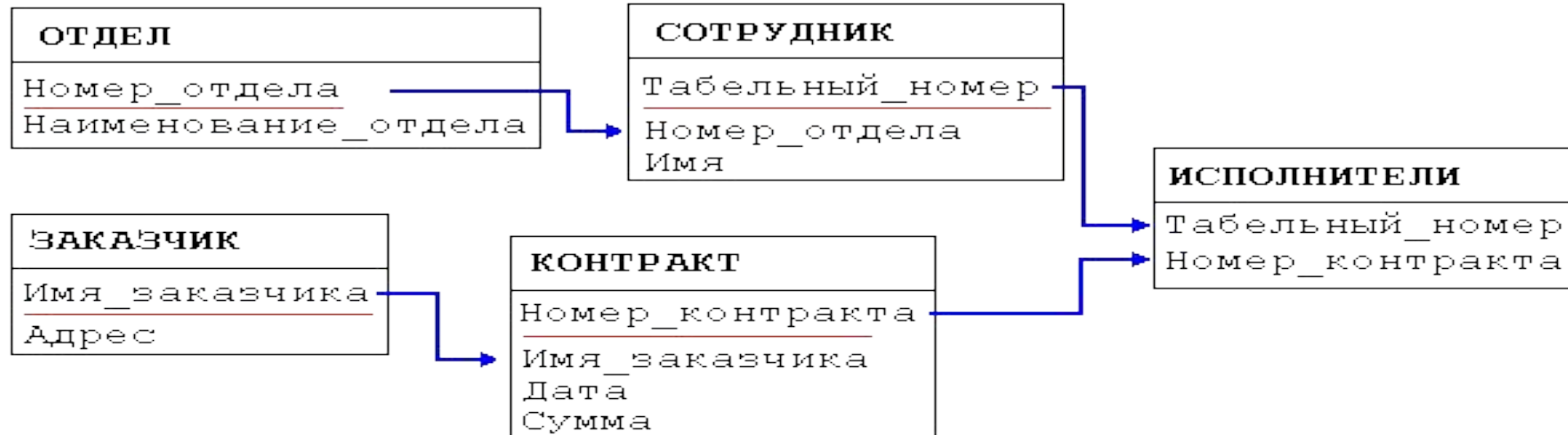


Реляционная

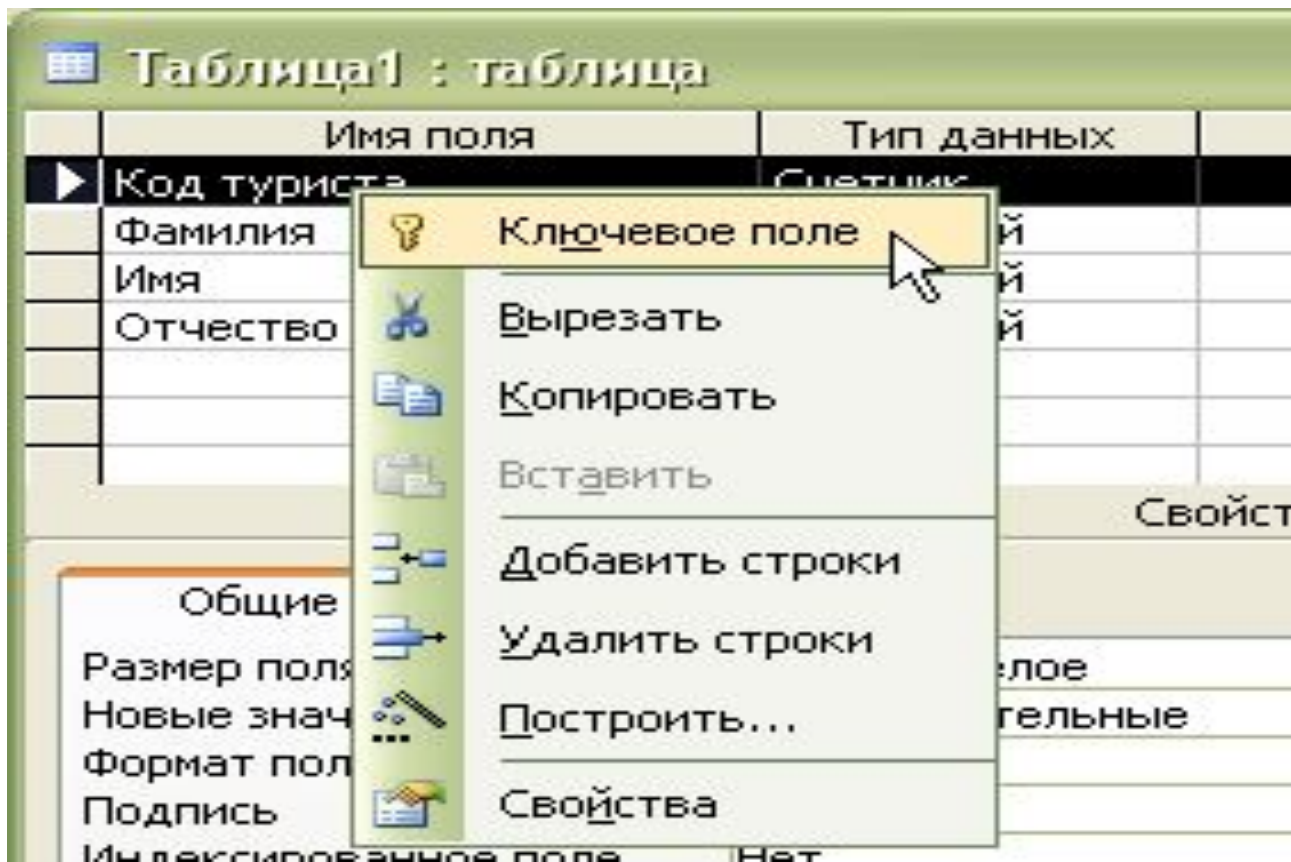
МОДЕЛЬ

Реляционная модель (от английского “relation”- отношение) основана на отношениях между таблицами, которые содержат информацию.

представляет объекты и взаимосвязи между ними в виде таблиц, а все операции над данными сводятся к операциям над этими таблицами



Первичный ключ



Первичный ключ (primary key) представляет собой один из примеров уникальных индексов и применяется для уникальной идентификации записей таблицы. Никакие из двух записей таблицы не могут иметь одинаковых значений **первичного ключа**.

Рефлексия урока:



Я

узнал

запомнил

научился

повторил

затрудняюсь



