



Графы

Пример Наш район состоит из пяти поселков: Дедкино, Бабкино, Репкино, Кошкино и Мышкино. Автомобильные дороги проложены между: Дедкино и Бабкино, Дедкино и Кошкино, Бабкино и Мышкино, Бабкино и Кошкино, Кошкино и Репкино.

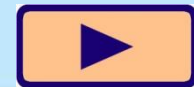
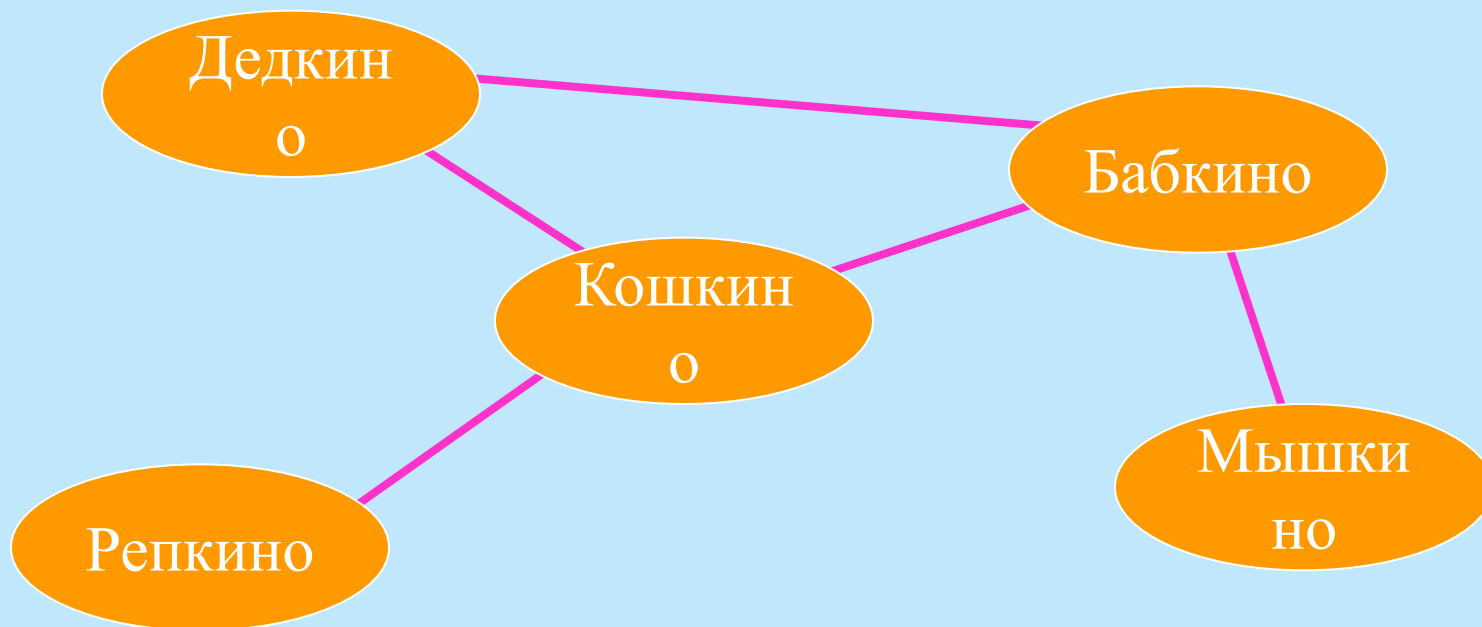
Вопрос: Как можно добраться из Репкино в Мышкино?





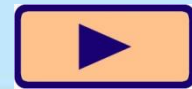
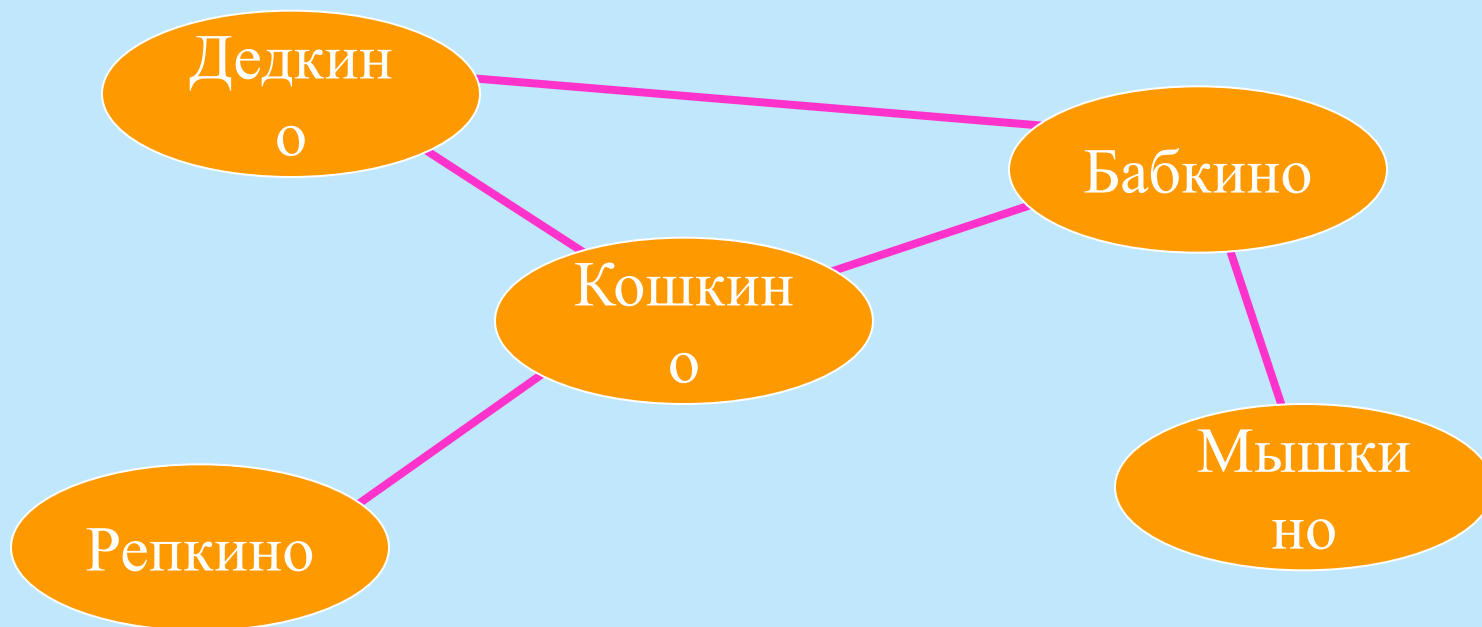
Составим графическое изображение дорог без учёта их длины

Наш район состоит из пяти поселков: Дедкино, Бабкино, Репкино, Кошкино и Мышкино. Автомобильные дороги проложены между: Дедкино и Бабкино, Дедкино и Кошкино, Бабкино и Мышкино, Бабкино и Кошкино, Кошкино и Репкино.



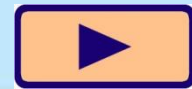
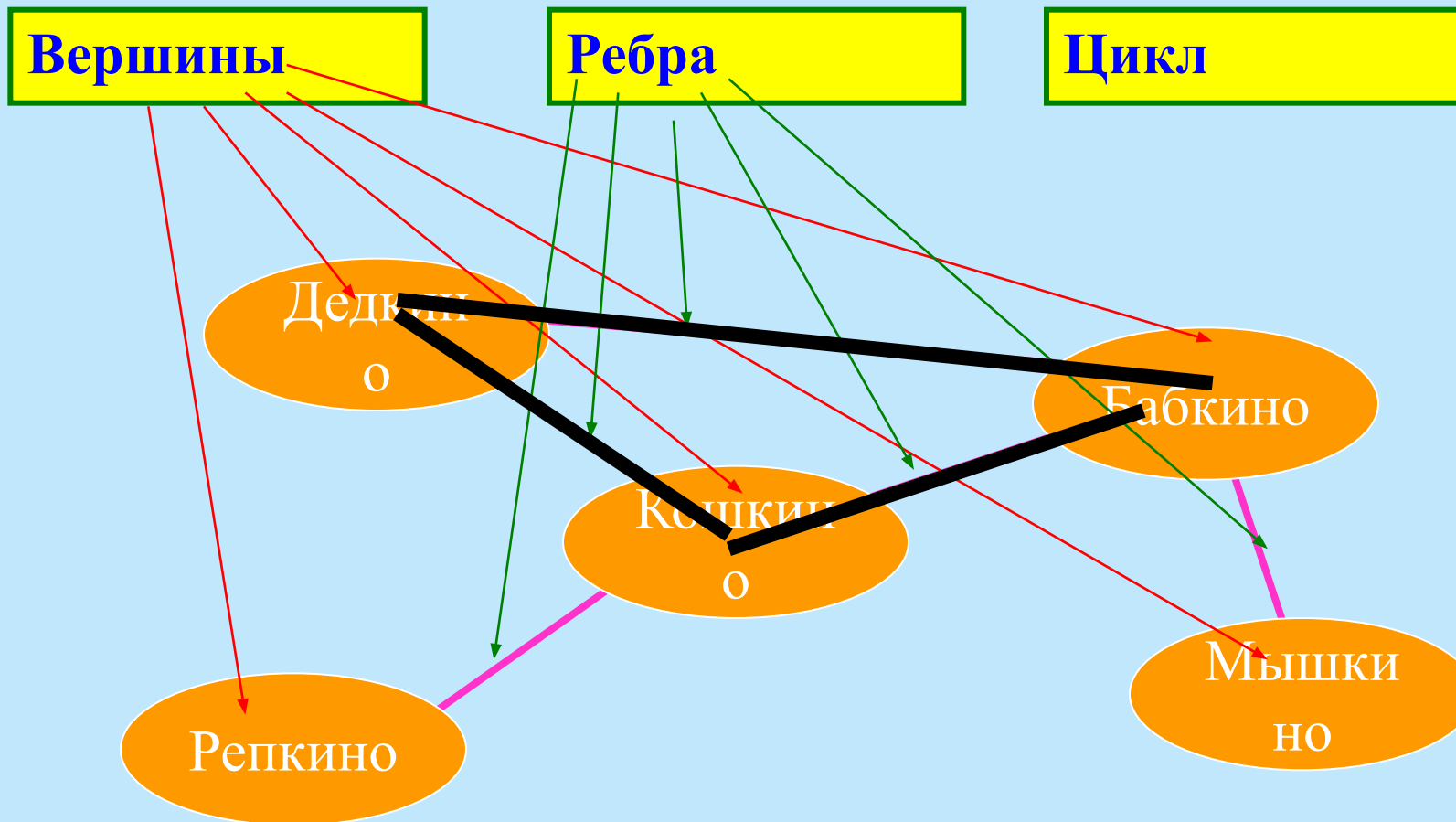


Графом называется объект, который отображает элементный состав системы и структуру связи.



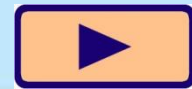
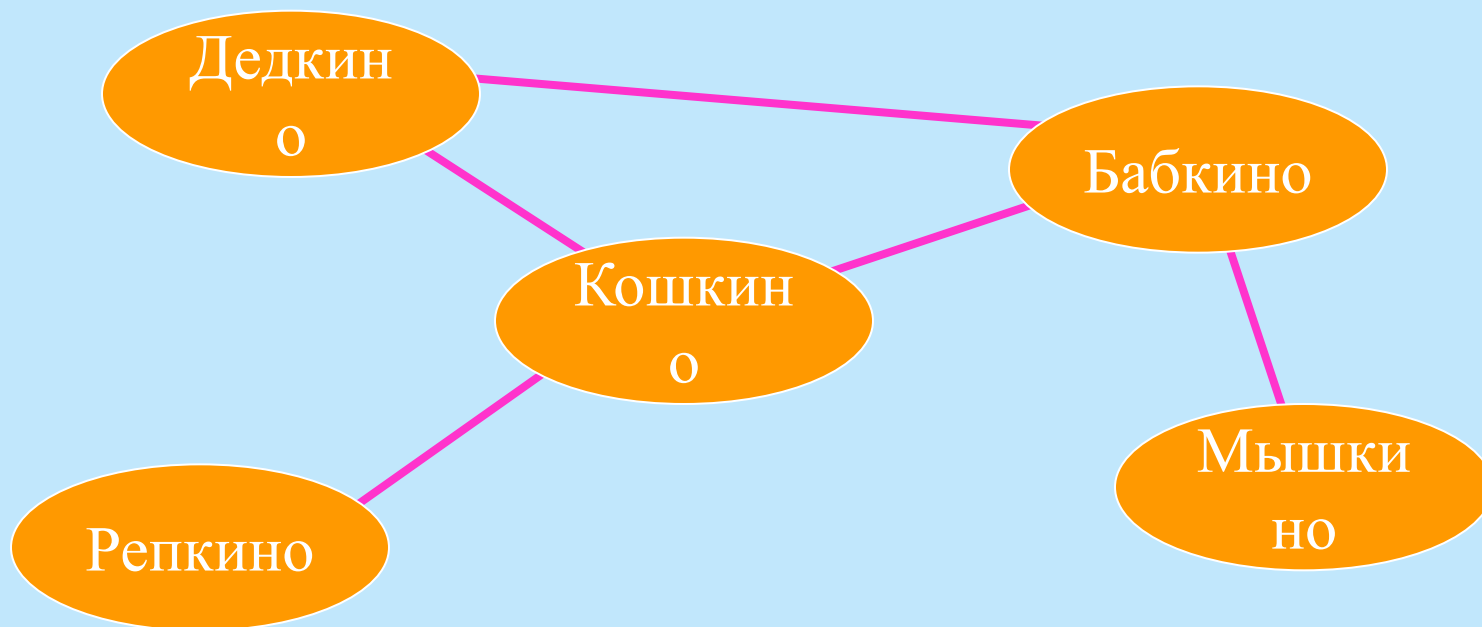


Структура графа





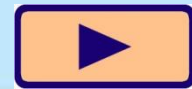
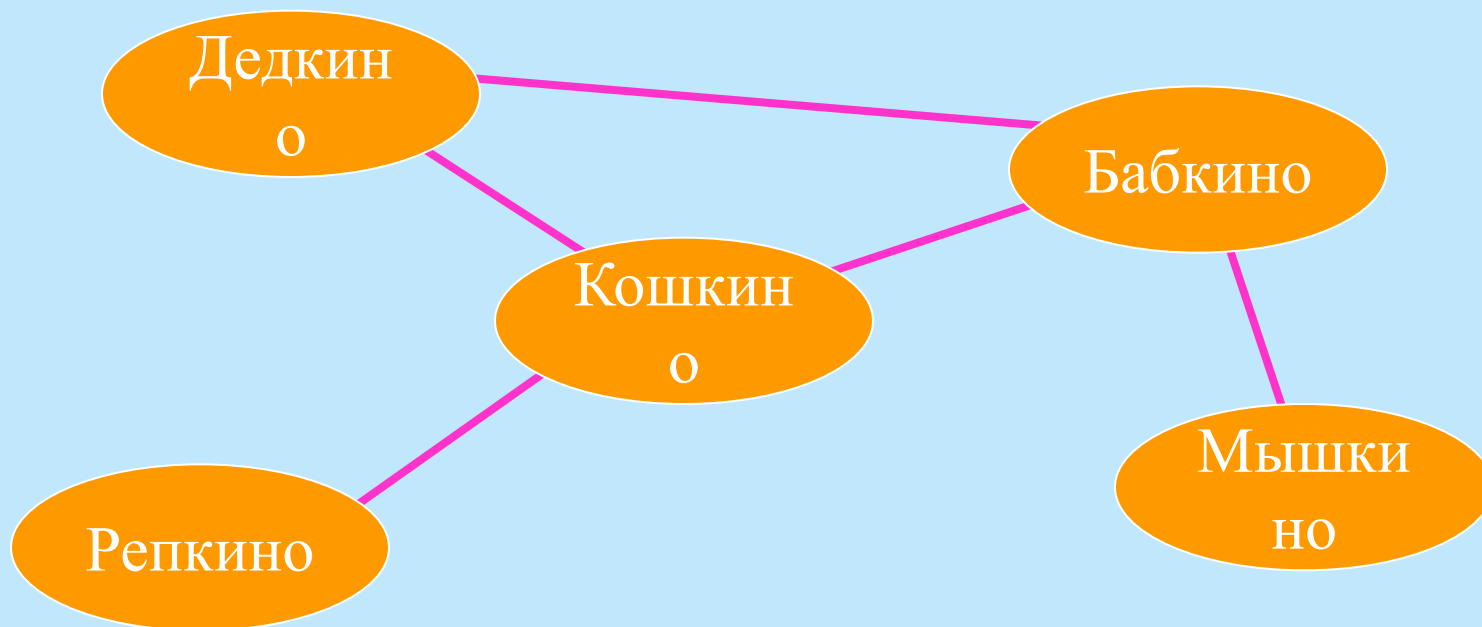
Другое название графа - сеть.





Графы бывают двух видов.

1) Неориентированный - зависимость двусторонняя. Связь при этом называют симметричной

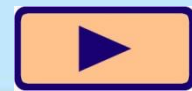
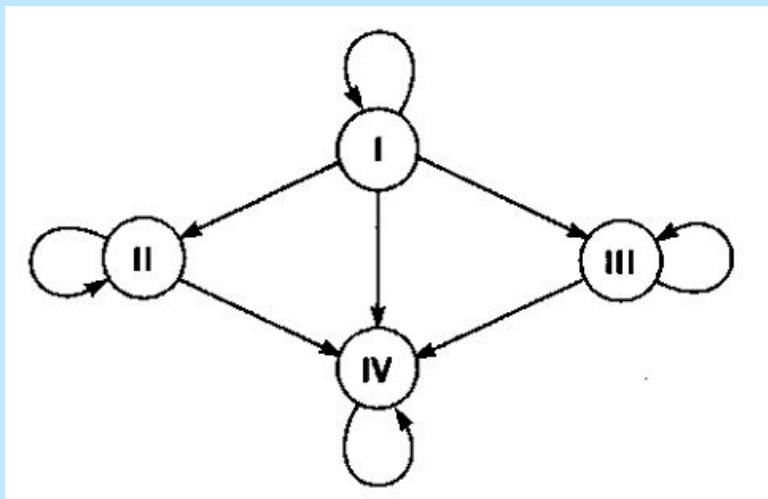




Графы бывают двух видов.

2) Ориентированный - зависимость
имеет однонаправленная

Пример Составить граф показывающий возможность переливания крови в зависимости от группы





Иерархические структуры (деревья)

- Иерархия – подчиненность или зависимость одного объекта от другого.





Уровни иерархического дерева



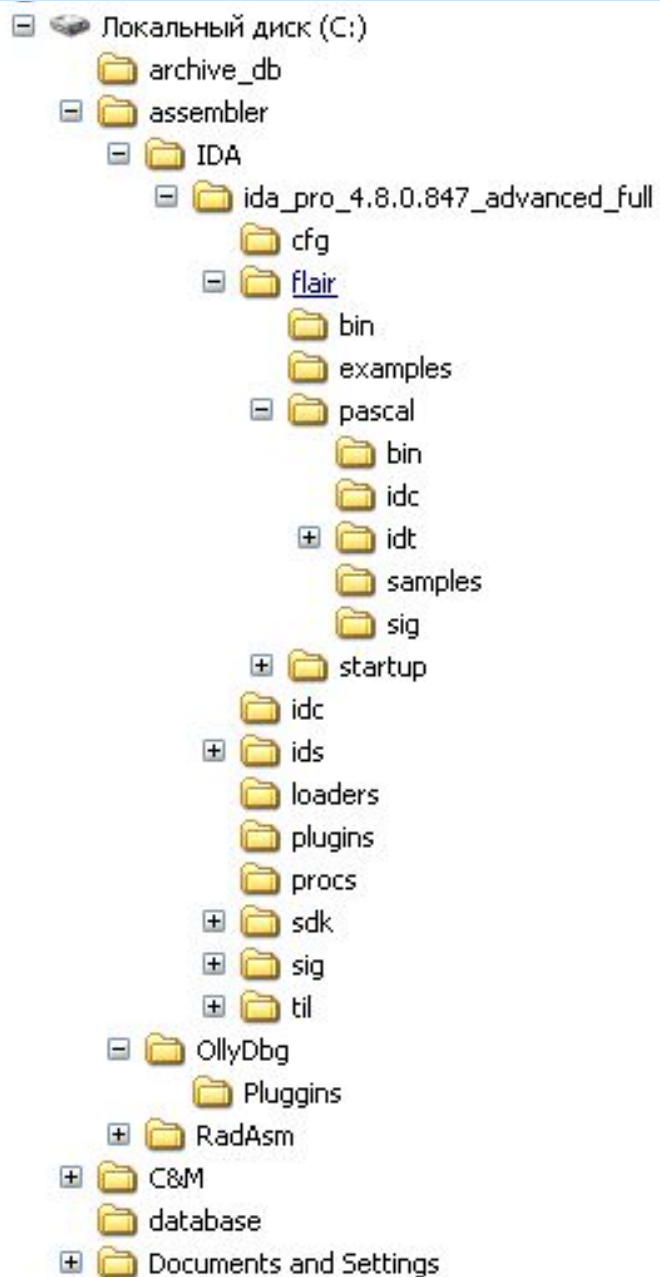


Состав иерархического дерева



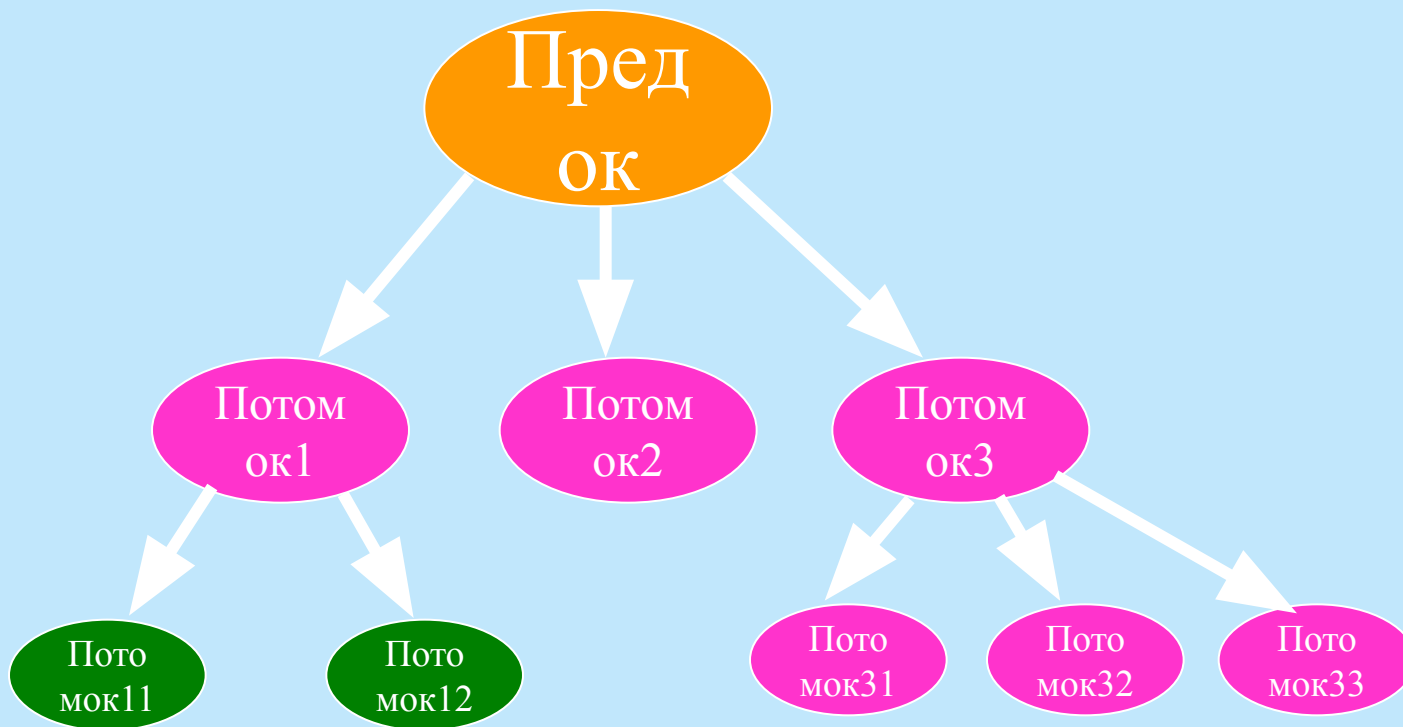


Структуры данных: сети, деревья, графы таблицы.





Виды связей в иерархическом дереве

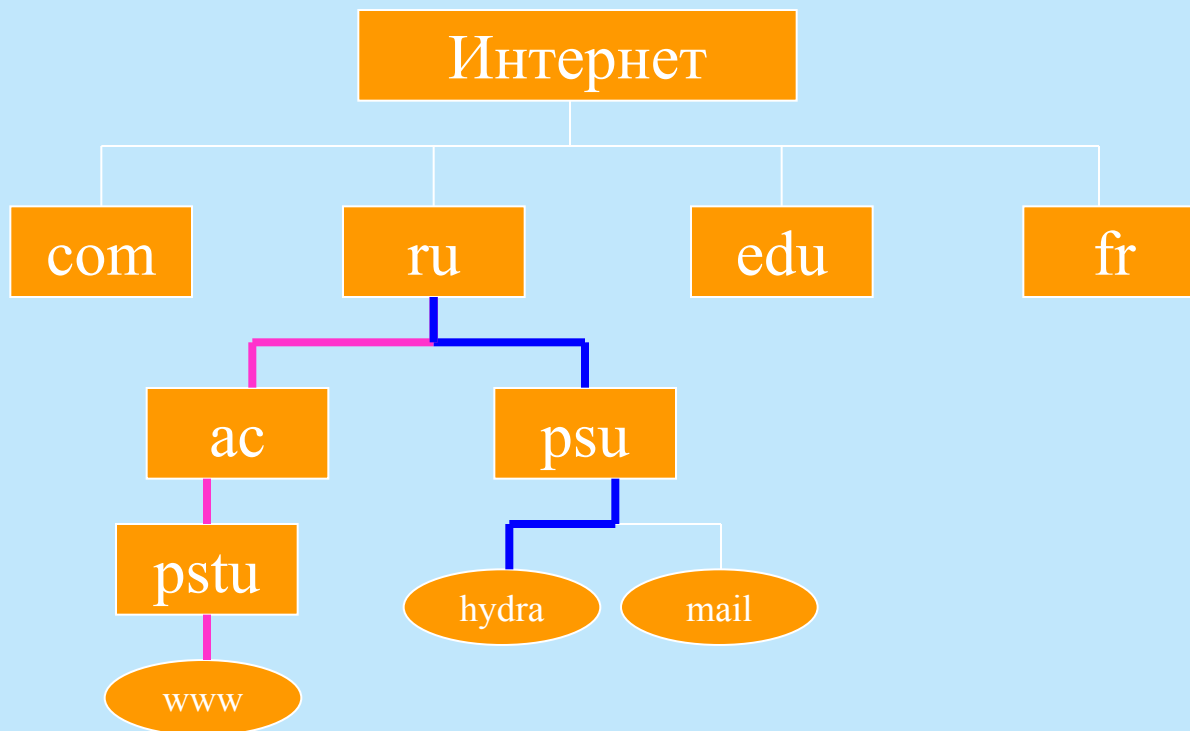


ОДИН КО МНОГИМ



Структуры данных: сети, деревья, графы таблицы.

Иерархическая структура в сети Интернет



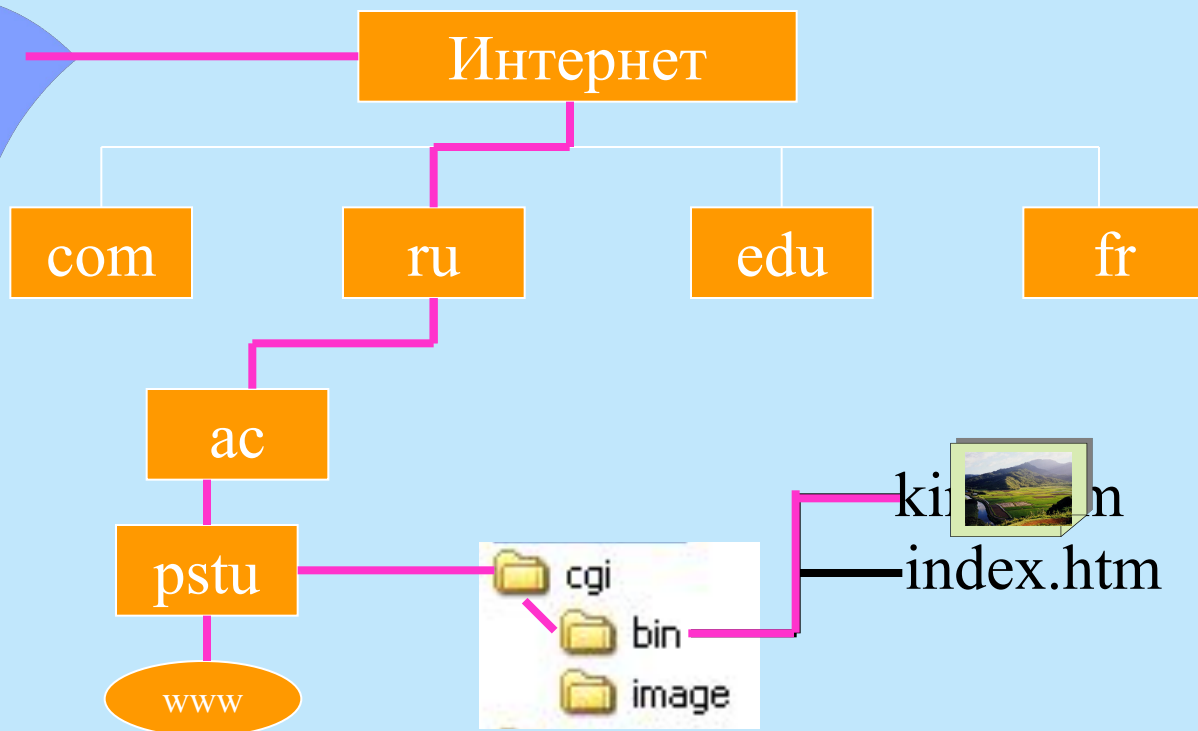
www.pstsu.ac.ru

hidra.psu.ru



URL - адресация

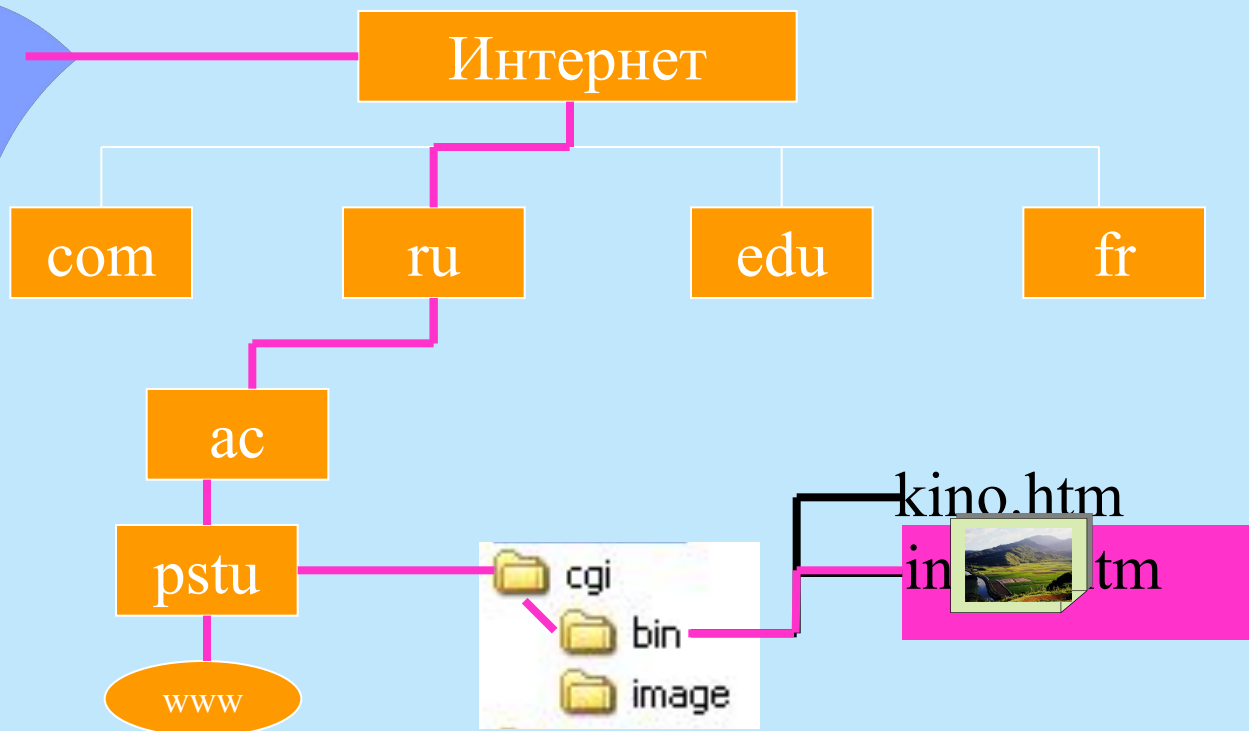
<http://www.pstsu.ac.ru/cgi/bin/kino.htm>





URL - адресация

<http://www.pstsu.ac.ru/cgi/bin/>





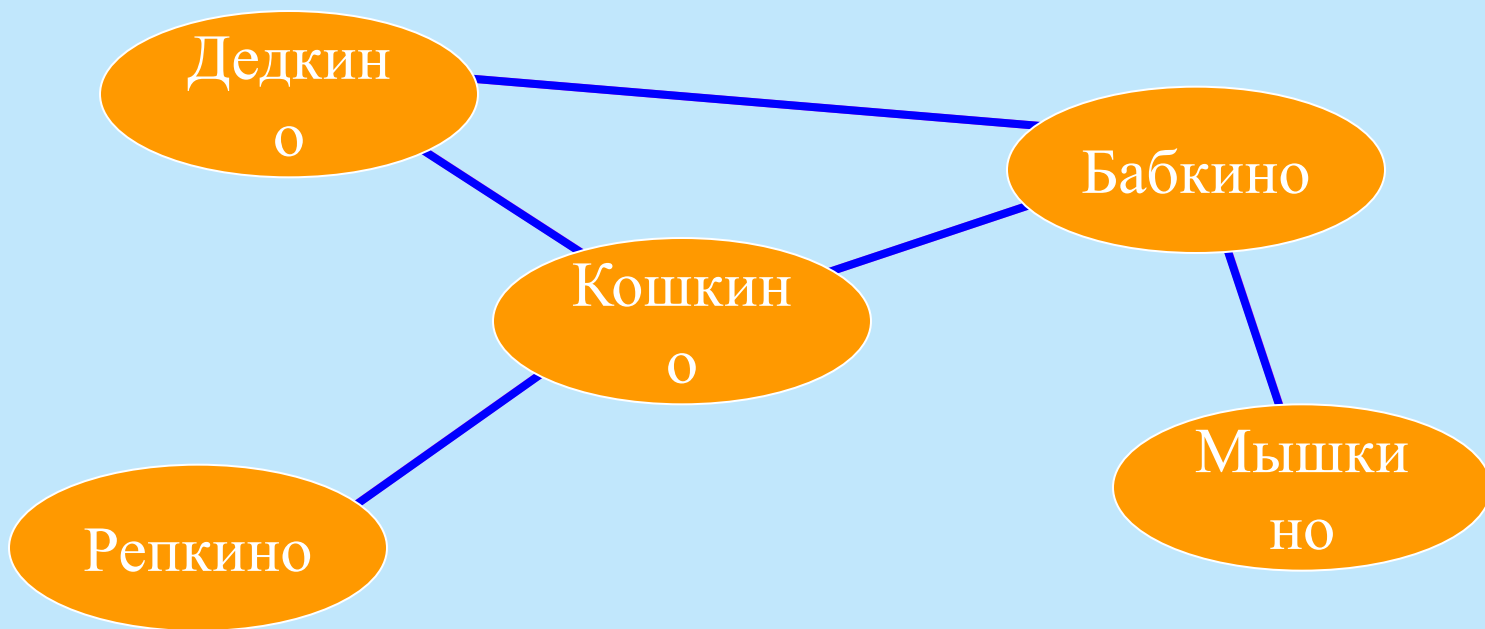
Структуры данных: сети, деревья, графы таблицы.



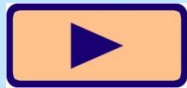
Город	Область	Округ
	Свердловская	Уральский
	Пермская	Приволжский
	Пермская	Приволжский
	Пермская	Приволжский
	Московская	Центральный



Представление сети в виде двоичной матрицы



Поселок	Поселок				
	Бабкино	Дедкино	Кошкино	Репкино	Мышкино
Бабкино	0	1	1	0	1
Дедкино	1	0	1	0	0
Кошкино	1	1	0	1	0
Репкино	0	0	1	0	0
Мышкино	1	0	0	0	0





Задание 1

№ 8

Дана сетевая структура БД «Вкладчики» (рис. 5.8).



Рис. 5.8

1. Преобразовать данную структуру к табличному виду.
2. Описать структуру созданной таблицы.



Задание 3

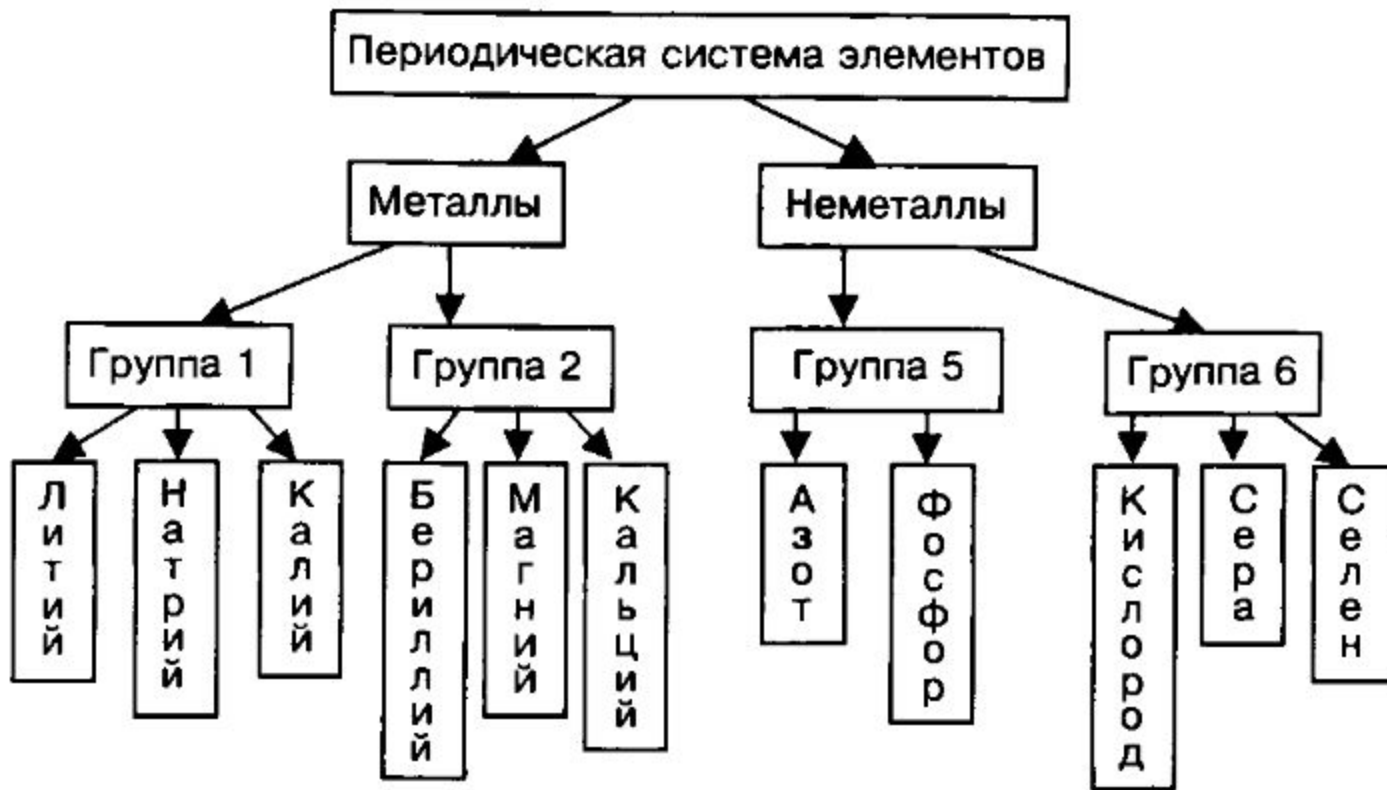


Рис. 5.10

1. Преобразовать данную структуру к табличному виду.
2. Описать структуру созданной таблицы.