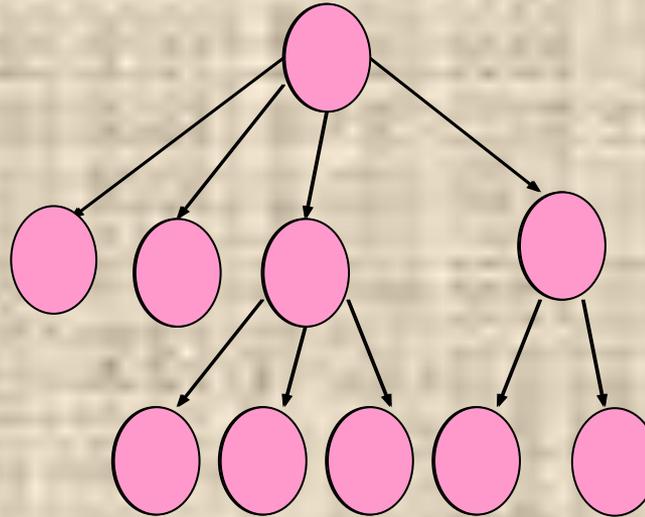
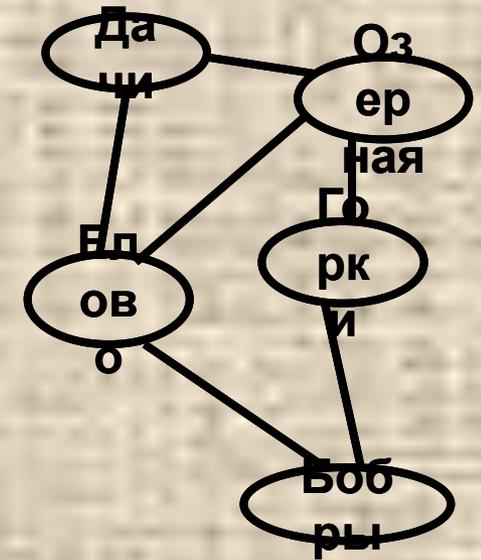


Тема урока

Структуры данных:

таблицы,
графы,
сети,
деревья



1	0	1
1	1	0
0	1	1
0	0	1

Таблицы

Таблицей называют совокупность строк и столбцов.

Пересечение строки и столбца образует ячейку.

Типы:

- объект – свойства
- объект - объект

объект – свойства:

- свойства относятся к одному объекту**
- все объекты принадлежат одному классу**

Дата	Осадки	Температура	Давление	Влажность
17/03/09	Дождь	1	740	100
18/03/09	Снег	3	745	96
19/03/09	Снег	5	760	87
20/03/09	Снег	-3	746	67
21/03/09	Дождь	0	750	62

объект – объект:

- описываются пары объектов,
- СВОЙСТВО ТОЛЬКО ОДНО

Ученик	Алгебра	Химия	Физика	История	Музыка
Аликин Петр	4	5	5	4	4
Ботов Иван	3	4	3	4	4
Волков Илья	5	5	5	5	5
Галкина Нина	4	4	5	3	4

Двоичные матрицы

Отражается качественный характер связи между объектами

Ученик	Геология	Цветоводство	Танцы
Русанов	1	0	1
Семенов	1	1	0
Зотова	0	1	1
Шляпина	0	0	1

Граф -

это схема, которая отображает состав системы и структуру связей

Граф легко воспринимается и легко запоминается

Типы:

- неориентированный
- ориентированный

Неориентированный граф(сеть)



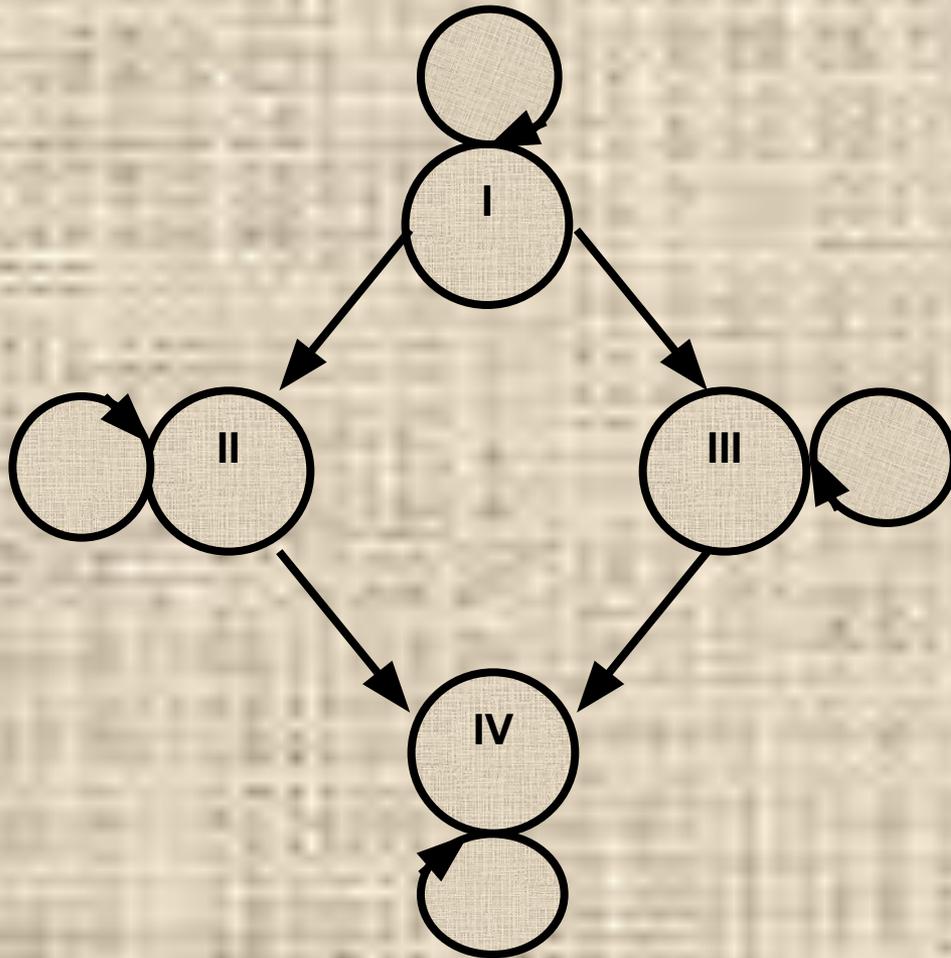
Состав:

- вершины
- рёбра
- множество путей между парами вершин

Связи:

- симметричные
- есть замкнутые пути(циклы)
- многие ко многим

Ориентированный граф



Состав:

- вершины
- дуги
- петли

Связи:

- несимметричные
- есть замкнутые пути (циклы)
- многие ко многим

Деревья

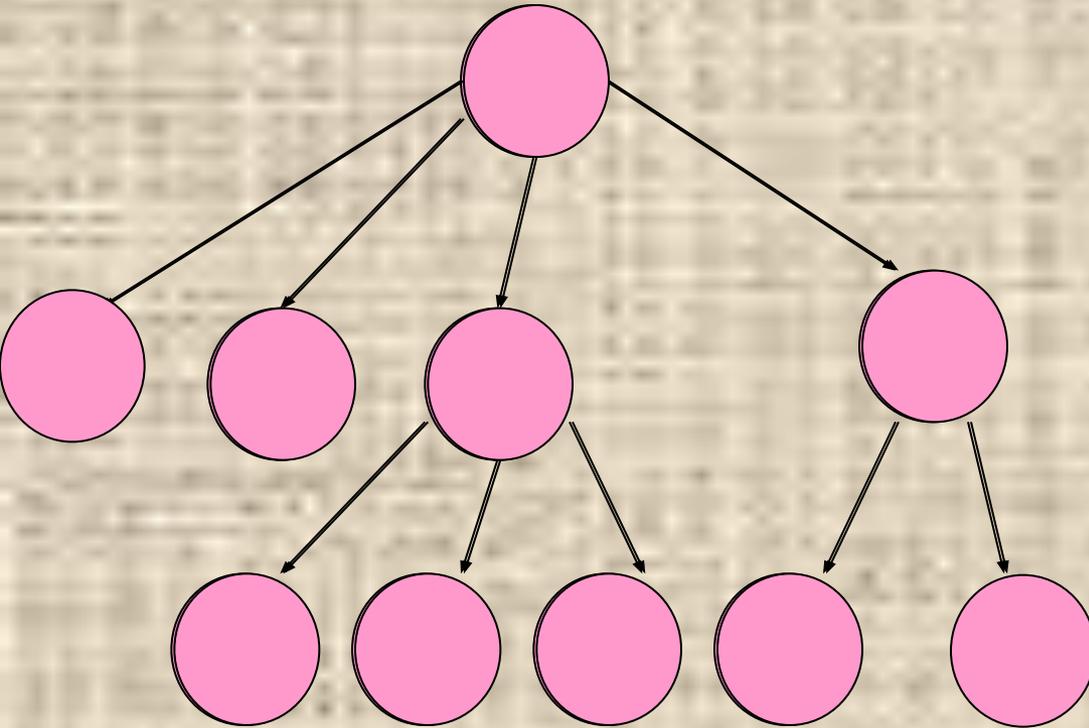
Деревом называется такой граф, у которого между любыми вершинами

существует *единственный* путь,

нет петель

нет циклов

Дерево



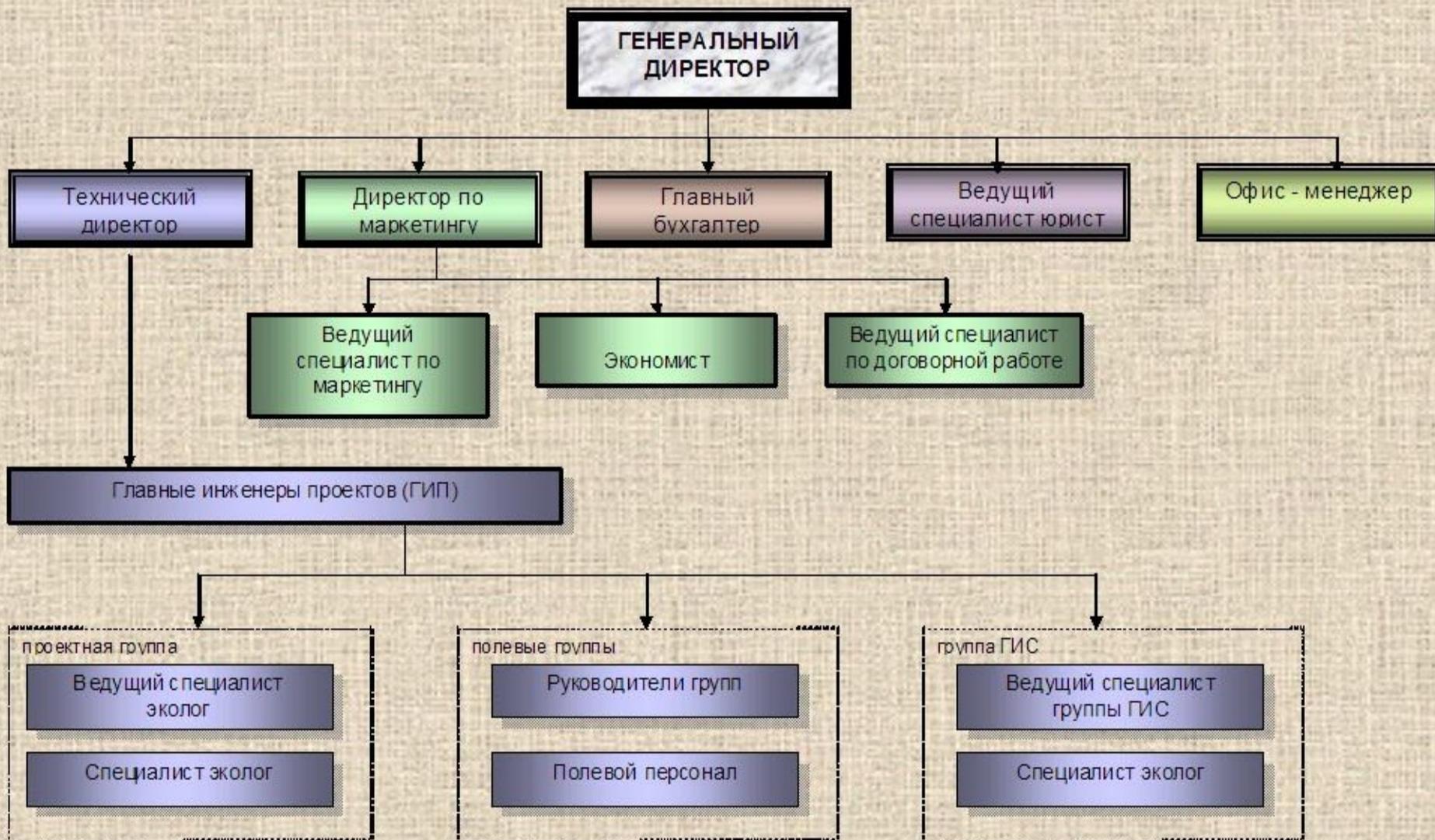
Состав:

- корень
- ветви
- листья
- исходная вершина
- порожденные вершины

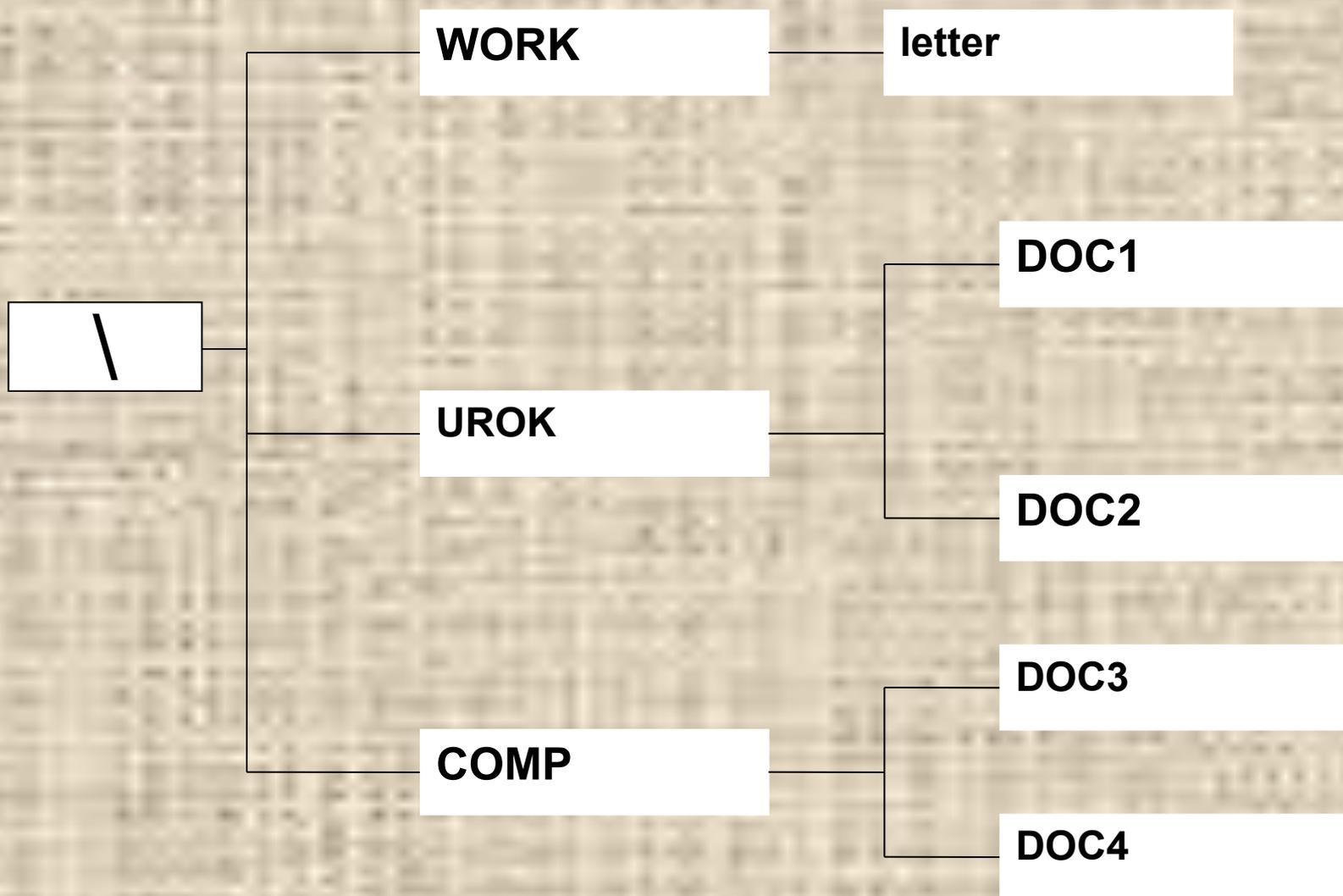
Связь:

- ОДИН КО МНОГИМ

Административная структура



Файловая структура



На уроке изучили структуры данных:

- таблицы,
- графы,
- сети,
- деревья