

Поиск данных



Поиск данных - основной вид обработки информации.

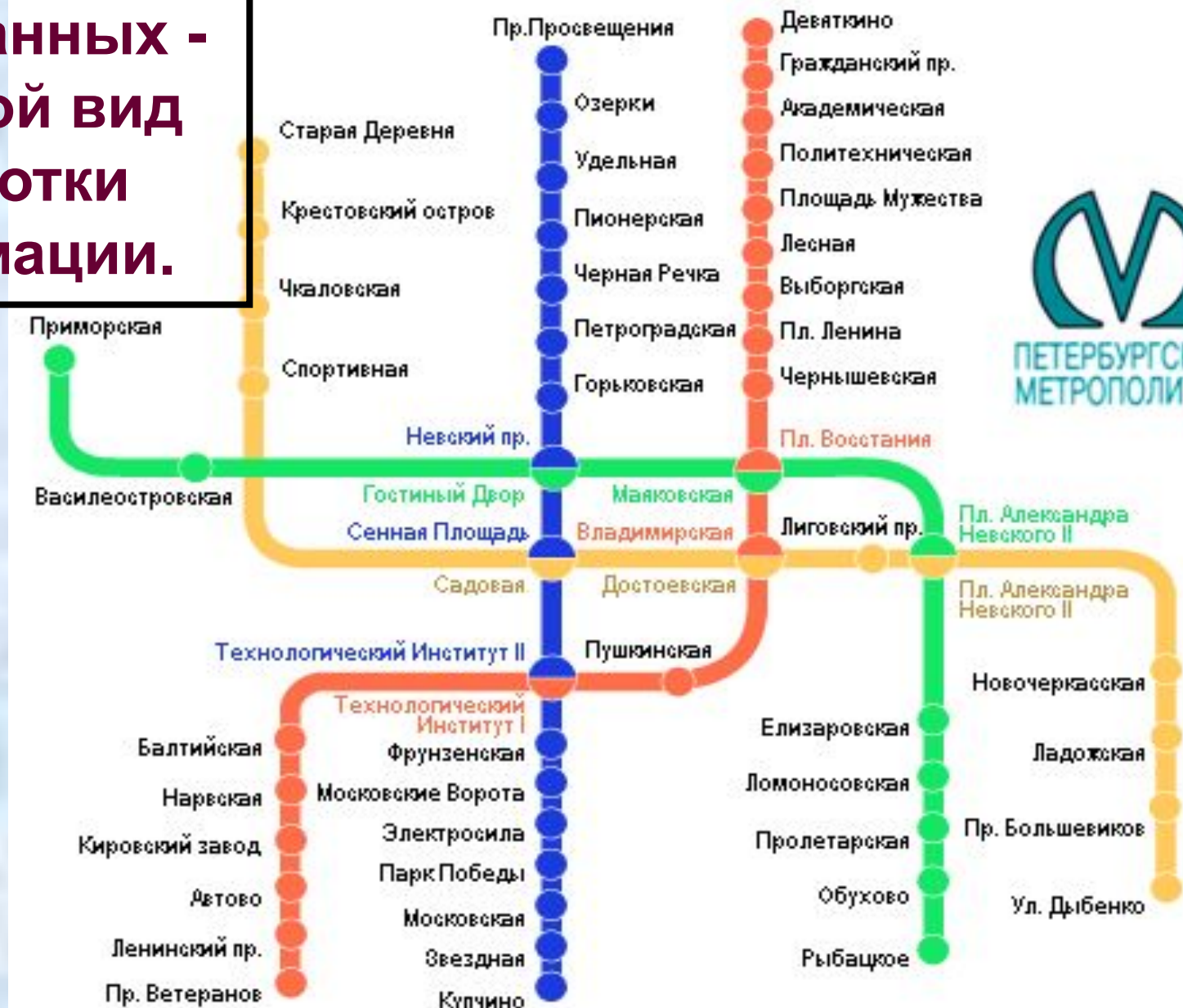
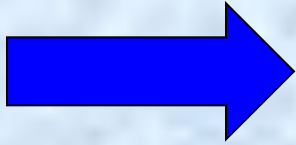


Таблица. Домашняя библиотека

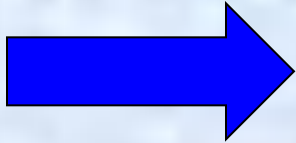
Номер	Автор	Название	Год	Полка
0001	Беляев А.Р.	Человек-Амфибия	1991	5
0002	Кервуд Р.	Бродяги севера	1987	7
0003	Тургенев И.С.	Повести и рассказы	1982	1
0004	Олеша Ю.К.	Избранное	1981	5
0005	Беляев А.Р.	Звезда по имени КЭЦ	1990	5
0006	Тынянов Ю.Н.	Кюхля	1987	1
0007	Толстой Т.Н.	Повести и рассказы	1982	1
0008	Беляев А.Р.	Избранное	1994	7



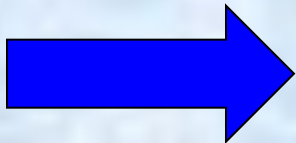
Атрибуты поиска



Набор данных – вся совокупность данных, среди которых осуществляется поиск



Ключ поиска - поле записи, по значению которого происходит поиск.



Критерий поиска – условие, которому должно удовлетворять значение ключа поиска в искомой записи.

Поле



Фамилия	Адрес	Телефон
Сидоров А.Г.	Печорская 12-123	56-23-88
Иванов О.М.	Ленина 26-45	12-56-36
Иванов К.М.	Лесная 23-12	75-14-25

Записи

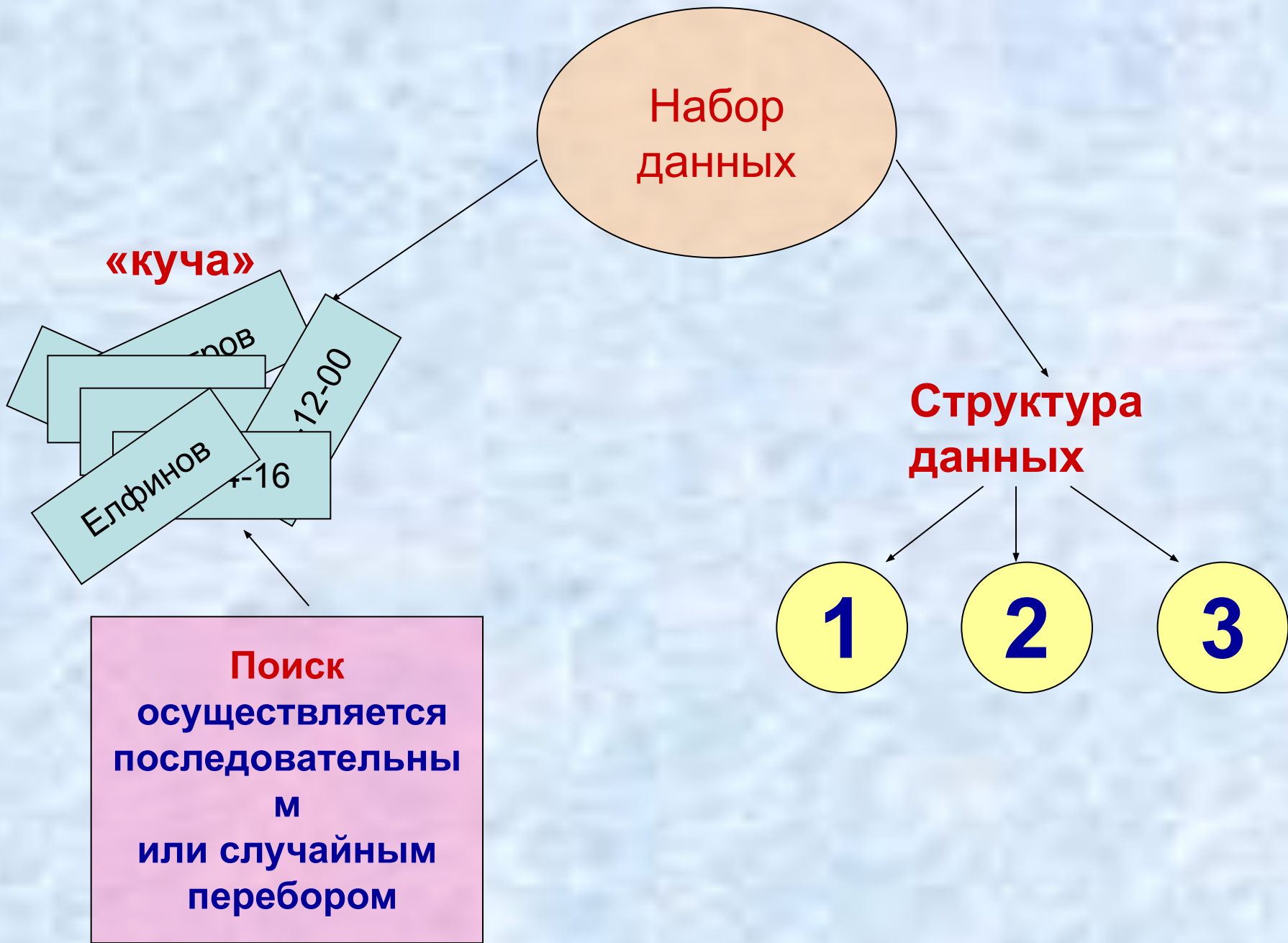


Ключ



Время поиска зависит от:

- 1) Организации набора данных в информационном хранилище;
- 2) Используемого алгоритма поиска.

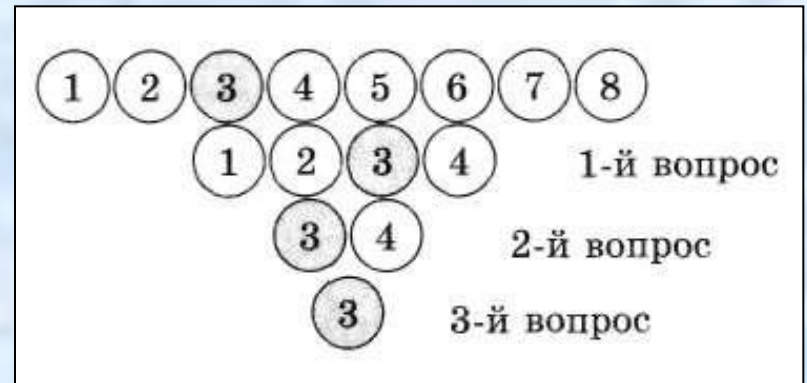


1

Организация набора данных	Линейная упорядоченность по ключу
Алгоритмы поиска	Поиск половинным делением

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10...

А,б,в,г,д,е,ж,...



Пример:

- 1) Поиск нужной страницы в толстой книге
- 2) Отгадывание числа в определенном диапазоне

1

2

**Организация
набора
данных**

Линейная
упорядоченность
по ключу

Блочная
одноуровневая
структура

**Алгоритмы
поиска**

Поиск
половинным
делением

Блочно-
последовательный
поиск.

Используй
индексов
списков
указателе

Индекс - это
часть ключа
(например,
первая буква)

Пример:

- 1) Использование оглавления в книге
- 2) Расположение слов в словаре



1

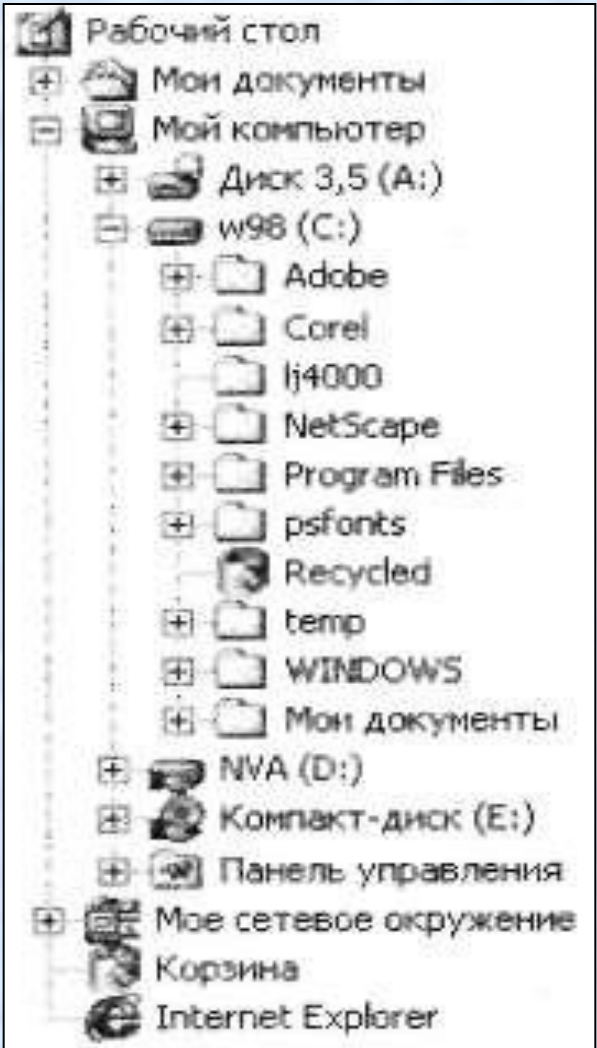
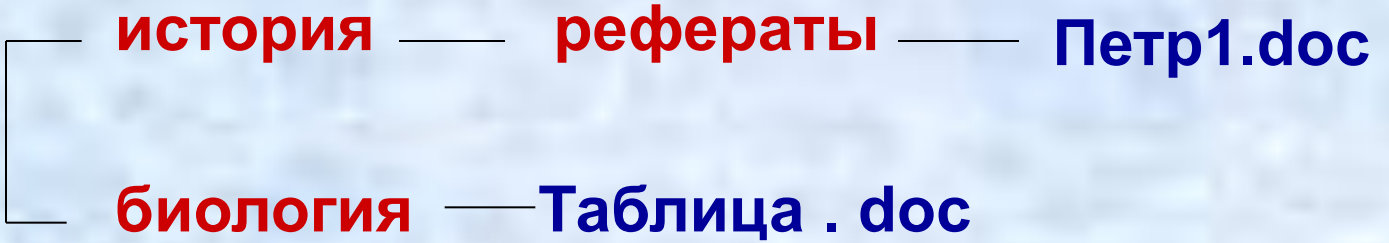
2

3

Организация набора данных	Линейная упорядоченность по ключу	Блочная одноуровневая структура	Блочная многоуровневая (иерархическая) структура
Алгоритмы поиска	Поиск половинным делением	Блочно-последовательный поиск. Использование индексов и списков указателей.	Поиск методом спуска по дереву. Использование многоуровневых списков указателей.

3

A:\



Поиск методом спуска по дереву:

Сначала отыскивается нужный блок первого уровня, затем второго, затем третьего и т.д.

Задание:

В классном журнале среди сведений о годовых оценках учащихся 10 в класса осуществить поиск всех отличников по информатике и ИКТ.

Что является:

- 1) Набором данных;
- 2) Ключом поиска;
- 3) Критерием поиска?

Годовые оценки уч-ся 10 в класса

Фамилия	Алгебра	Литература	Физика	Инф-ка
Аросимов	3	4	4	3
Белова	4	4	5	5
Ворожин	5	4	4	5
Вьюркова	3	3	3	4

Домашнее задание

- Проработать §11, ответить на вопросы 2,5(y).