

КЛАССИФИКАЦИЯ КОМПЬЮТЕРОВ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ВОЗМОЖНОСТЯМ

Sol

- КЛ*АСС* группа объектов с одинаковым набором характеристик.
- КЛАССИФИКАЦИЯ распределение объектов на классы и подклассы на основании общих признаков.

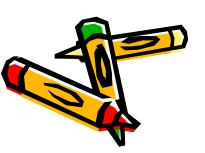


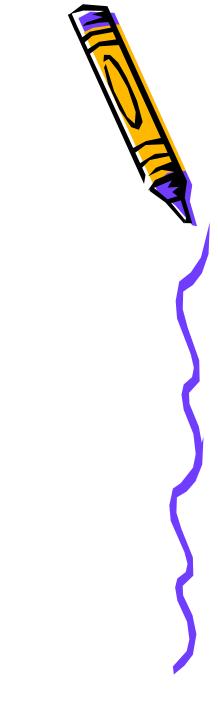
- Компьютеры могут быть классифицированы по разным признакам, например, по габаритам, по областям применения, по быстродействию, по выполняемым функциям, по этапам их создания и т. д.
- В этой презентации мы рассмотрим классификацию по обобщенному признаку, где в разной степени учтены несколько характерных особенностей:

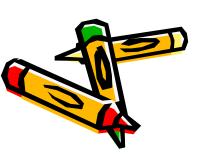


ОСОБЕННОСТИ КЛАССИФИКАЦИИ

- Назначение и роль компьютеров при обработке информации
- Условия взаимодействия человека и компьютера
- Габариты компьютера
- Ресурсные возможности компьютера





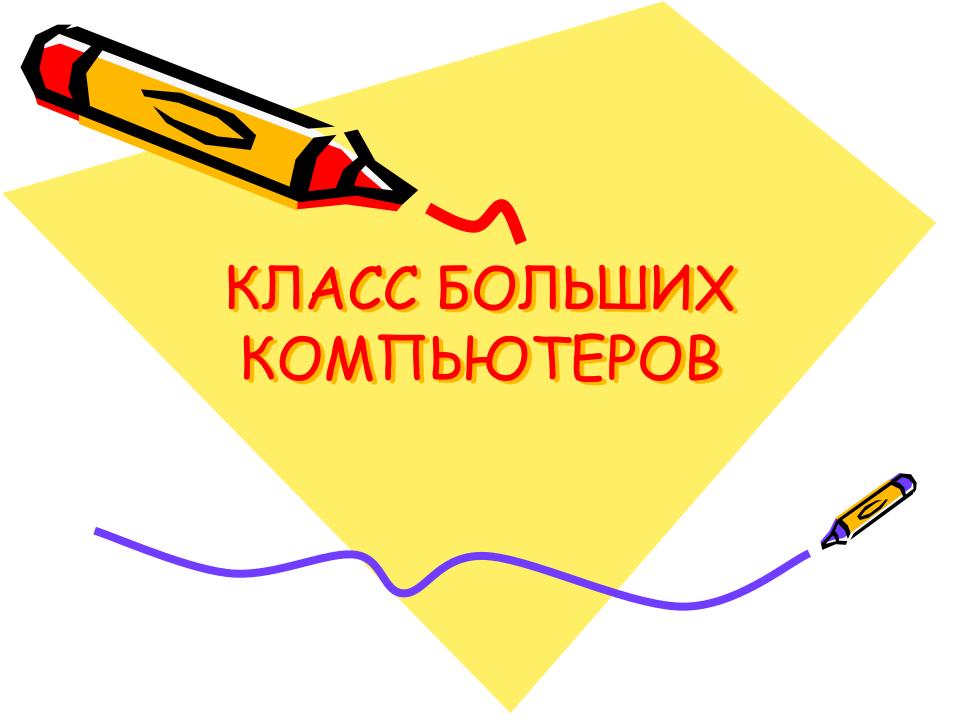


ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОМПЬЮТЕРОВ

- БЫСТРОДЕЙСТВИЕ (ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ)
 - количество элементарных операций, выполняемых за одну секунду (оп/с)
- ТАКТОВАЯ ЧАСТОТА (МГц)
- ОБЪЕМ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ

Жбайт, Мбайт, Гбайт, Тбайт)

Параметры	Большие компьютеры	Малые компьютеры	
Производительность (млн. оп/с)	1000 - 100000	1 - 300	7
Объем оперативной памяти (Мбайт)	2000 - 10000	8 - 128	
Объем внешней памяти (Гбайт)	500 - 5000	0,5 - 50	
Разрядность (бит)	64; 128	16; 32; 64	}



CEPBEPЫ

- CEPBEP представляет собой мощный компьютер, используемый в вычислительных сетях, который обеспечивает обслуживание подключенных к нему компьютеров и выход в другие сети.
- •На сервере хранятся большие объемы информации, которыми пользуются другие подключенные к нему компьютеры.
- К серверу предъявляются повышенные требования по быстродействию и надежности работы. В нем должна быть предусмотрена возможность резервирования всей хранимой информации. Профилактические и ремонтные работы должны проводиться без его остановки и отключения других компьютеров.



ФАЙЛ-СЕРВЕР

для работы с базами данных, для использования хранящейся на нем информации. Имеет надежные дисковые накопители с большими объемами.



СЕРВЕР ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦИЙ

имеет программу обслуживания пользователей телеконференциями и новостями.



CEPBEP TTEYATU

для эффективного использования системных принтеров.





ПОЧТОВЫЙ СЕРВЕР

используется для организации электронной почты, для работы с почтовыми ящиками.





ΦAKC-CEPBEP

используется для организации эффективной многоадресной факсимильной связи, со специальной защитой от несанкционированного доступа в процессе передачи, с системой хранения электронных факсов.



АРХИВАЦИОННЫЙ СЕРВЕР

используется для резервного копирования информации в крупных многосерверных сетях





СЕРВЕР ПРИЛОЖЕНИЙ

обрабатывает запросы от всех станций вычислительной сети и предоставляет им доступ к общим системным ресурсам (базам данных, принтерам, факсам и др.)



СУПЕРКОМПЬЮТЕРЫ

В работе используется

- мультипроцессорный (многопроцессорный) принцип обработки информации или
- конвейерный принцип организации структуры



Отличаются

- •очень высокой производительностью
- •Большим объемом оперативной и внешней памяти



дальше



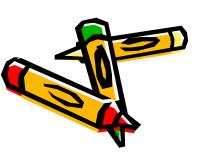


ВЫПОЛНЕНИЕ РУТИННОЙ РАБОТЫ

- поиск информации,
- составление типовых форм документации,
- фиксация результатов исследования,
- подготовка разнородных текстов от простейших документов до издательской верстки

ХАРАКТЕРИСТИКИ

- «Дружественность» интерфейса взаимодействия человека с компьютером
- Малая стоимость
- Небольшие габариты
- Открытость архитектуры
- Большое количество программных средств для различных областей применения
- Совместимость новых версий и моделей
- Высокая надежность работы



Обобщенные характеристики персональных компьютеров

Попомотрит	Тип микропроцессора	
Параметры	Pentium	Pentium Pro
Тактовая частота (МГц)	60 - 200	100 - 600
Объем оперативной памяти (Мбайт)	8, 16, 32	16, 32, 64, 128
Объем жесткого диска (Гбайт)	1 - 10	2 - 16
Объем кэш-памяти (Кбайт)	512, 1024	512, 1024, 2048
Разрядность (бит)	32	32



ПОРТАТИВНЫЙ КОМПЬЮТЕР

Название происходит от латинского "porto" - «ношу» и означает, что их несложно переносить с места на место.

Их вес колеблется в пределах от 0,2 до 6 кг. Обычно они оформлены в виде чемоданчиков или папок и, в свою очередь, делятся на несколько типов:



ноутбук органайзер – электронная записная книжка

НОУТБУКИ

- Высокое быстродействие
- Большой объем жесткого диска от 2 до 5 Гбайт
- Большой, четкий и яркий экран дисплея
- Диагональ экрана –
 12 14 дюймов
- Малое
 энергопотребление
- Приемлемый вес от 1,5 до 3,5 кг
- Доступная цена







ПРОМЫШЛЕННЫЕКОМПЬЮТЕРЫ

Предназначены для использования в производственных условиях.

Встраиваются в технологический процесс производства какой-нибудь продукции, осуществляют управление технологическими линиями и станками.

С их помощью управляют самолетами, поездами, проводят исследования и испытания новых приборов, механизмов, устройств.

К ним предъявляются повышенные требования по надежности работы, устойчивости к различным колебаниям параметров окружающей среды (температуре, вибрации, пыли и т. д.)



Контрольные вопросы и задания

- 1. Охарактеризуйте класс персональных компьютеров.
- 2. Приведите основные характеристики персонального компьютера.
- 3. Какие характеристики портативного компьютера являются существенными для пользователя и почему?
- 4. Что более всего влияет на цену компьютера?
- 5. Какие характеристики портативных компьютеров вы знаете?
- 6. Расскажите о назначении органайзеров и ноутбуков.
- 7. Как вы представляете себе промышленный компьютер?

