

СПб ГБОУ СПО МТ №9

IT III КУРС  
Лекция №2

# Операционные системы и прикладное программное обеспечение (ОС и ППО)

Преподаватель:  
Новикова Лариса  
Анатольевна

# Операционная система (определение)

- Комплекс служебных программ, обеспечивающих оптимальное распределение ресурсов компьютера
- Операционная система – это некоторый набор программных средств, реализующих обработку информации пользователя для передачи ее в машинную логику для выполнения поставленных задач
- Комплекс взаимосвязанных программ, который управляет работой всех устройств компьютера, загрузкой в память и выполнением прикладных программ, обеспечивает интерфейс пользователя

# Основные функции операционной системы:

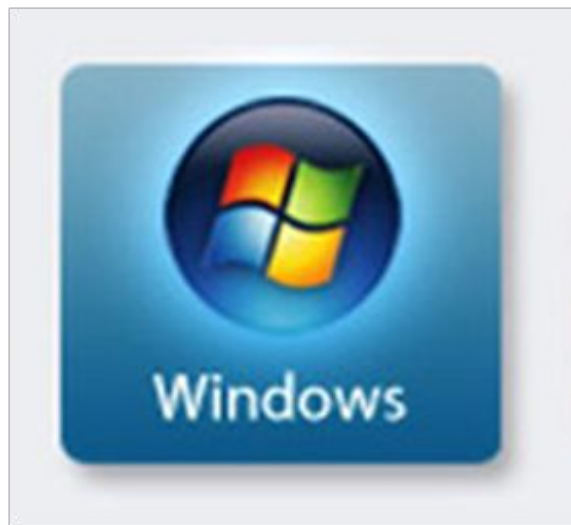
- Исполнение запросов программ
- Загрузка программ в оперативную память и их выполнение.
- Стандартизованный доступ к периферийным устройствам (устройства ввода-вывода).
- Управление оперативной памятью
- Управление доступом к данным на энергонезависимых носителях.
- Обеспечение пользовательского интерфейса.
- Сохранение информации об ошибках системы.

# Компоненты операционной системы:

- Загрузчик
- Ядро
- Командный процессор (интерпретатор)
- Драйверы устройств
- Интерфейс

# Наиболее распространенные ОС на 2012 год

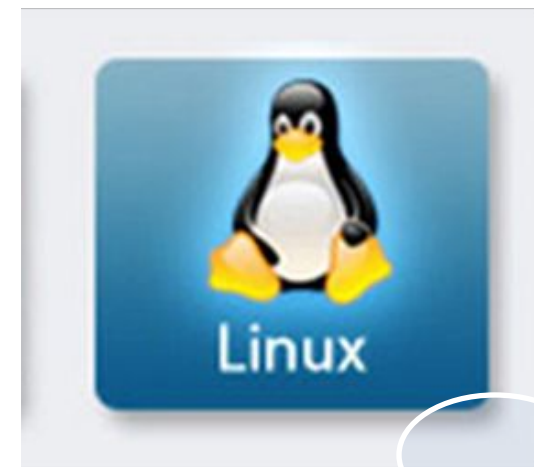
90,13%



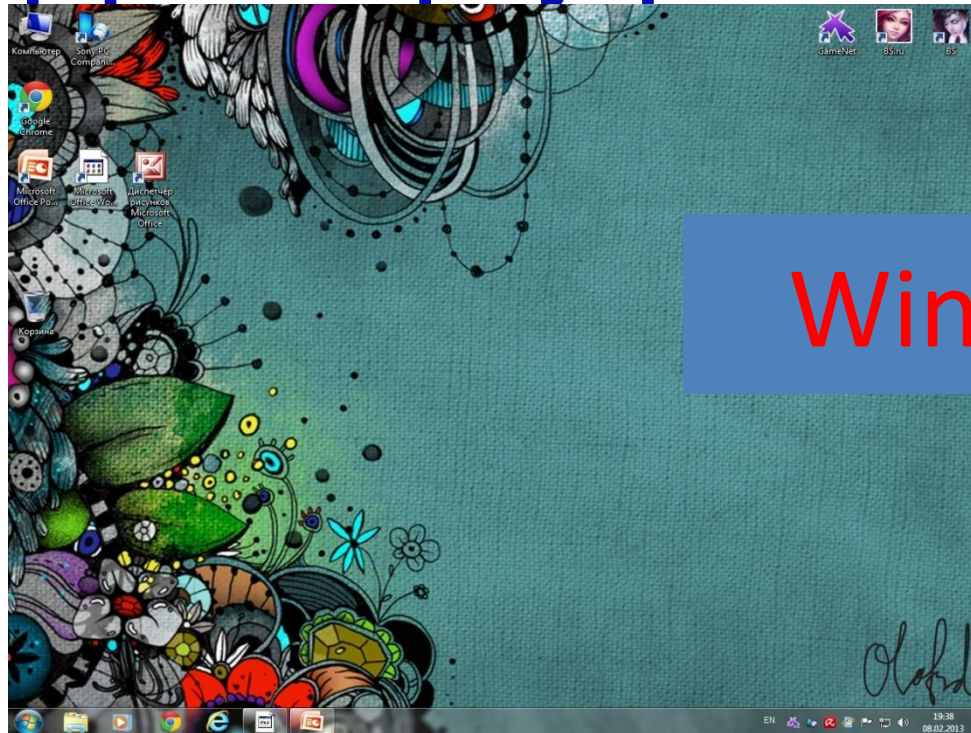
7,18%



0,84%



**Windows - семейство проприетарных операционных систем корпорации Microsoft, ориентированных на применение графического интерфейса при управлении.**



**Windows 7**

**Microsoft - англ. MICROcomputer  
SOFTWARE**



**Билл  
Гейтс**



**Пол  
Аллен**



# Достоинства Windows7:

- многоуровневость безопасности
- наличие множества новых функций
- расширенность основного меню и «Панели инструментов»
- скорость загрузки (включение-выключение)

# Недостатки Windows7 :

- Новая функция – «HomeGroups»
- Пользователи Windows XP не могут обновиться до Windows 7
- Некоторые драйвера устройств не подходят



# Даты выхода и название версий Windows

<a href="#">20 ноября1985</a>	<a href="#">Windows 1.0</a>	<a href="#">28 марта2003</a>	<a href="#">Windows XP 64-bit Edition</a>
<a href="#">1 ноября1987</a>	<a href="#">Windows 2.0</a>	<a href="#">24 апреля2003</a>	<a href="#">Windows Server 2003</a>
<a href="#">22 мая 1990</a>	<a href="#">Windows 3.0</a>	<a href="#">25 апреля2005</a>	<a href="#">Windows XP Professional x64 Edition</a>
<a href="#">18 марта1992</a>	<a href="#">Windows 3.1</a>	<a href="#">8 июля 2006</a>	<a href="#">Windows Fundamentals for Legacy PCs</a>
октябрь 1992	Windows for Workgroups 3.1	<a href="#">8 ноября2006 (RTM)</a>	<a href="#">Windows Vista</a>
<a href="#">27 июля1993</a>	<a href="#">Windows NT 3.1</a>	<a href="#">30 января2007(продажи)</a>	
<a href="#">21 сентября1994</a>	<a href="#">Windows NT 3.5</a>	<a href="#">16 июля2007</a>	<a href="#">Windows Home Server</a>
<a href="#">30 мая 1995</a>	<a href="#">Windows NT 3.51</a>	<a href="#">27 февраля2008</a>	<a href="#">Windows Server 2008</a>
<a href="#">24 августа1995</a>	<a href="#">Windows 95</a>	<a href="#">13 июля2009 (RTM)</a>	<a href="#">Windows 7</a>
<a href="#">29 июля1996</a>	<a href="#">Windows NT 4.0</a>	<a href="#">22 октября2009 (продажи)</a>	
<a href="#">25 июня1998</a>	<a href="#">Windows 98</a>	13 июля 2009 (RTM)	<a href="#">Windows Server 2008 R2(ранее известна как Windows Server 7)</a>
<a href="#">5 мая 1999</a>	<a href="#">Windows 98 SE</a>	22 октября 2009 (продажи)	
<a href="#">17 февраля2000</a>	<a href="#">Windows 2000</a>	<a href="#">6 апреля2011</a>	<a href="#">Windows Home Server 2011</a>
<a href="#">14 сентября2000</a>	<a href="#">Windows ME</a>	<a href="#">1 августа2012 (RTM)</a>	<a href="#">Windows Server 2012</a>
<a href="#">24 августа2001 (RTM)</a>	<a href="#">Windows XP</a>	<a href="#">4 сентября2012 (продажи)</a>	
<a href="#">25 октября2001 (продажи)</a>		1 августа 2012 (RTM)	<a href="#">Windows 8</a>
		<a href="#">26 октября2012 (продажи)</a>	



# MacOS



**Стив Джобс**



**Стив Возняк**



**Рональд  
Уэйн**

# Достоинства MacOS:

- управление визуальными компонентами благодаря системе жестов Multi-Touch;
- все окна могут быть полноэкранными
- многие программы, поставляемые вместе с ОС, стали удобнее, функциональнее и красивее;
- стоимость этой версии удивляет всех, кто знает цены от Apple.

**Linux — семейка операционных систем с открытым исходным кодом. Linux назван в честь Линуса Торвальдса, создателя ядра Linux в 1991 году. Большинство серверов работают под Linux, потому что его**



**Linux Mint 11**

# Linux



Линус  
Торвальд  
с  
с 1991  
год

# Достоинства:

- он бесплатный и есть много различных дистрибутивов (версий)
- в сравнении с предыдущими версиями значительно улучшен интерфейс и настраиваемость;
- наличие минимального набора программного обеспечения позволяет установить систему и сразу же приступить к работе с ней;
- драйвера и кодеки как правило подходят для любого начального оборудования пользователя;
- Linux прекрасно станет рядом с любой другой операционной системой.

# Недостаток :

- Устанавливать Linux, не имея постоянного доступа к всемирной сети, не стоит, поскольку интернет для этой ОС – это не только источник информации, но и источник обновлений, дополнительного ПО и многого другого.



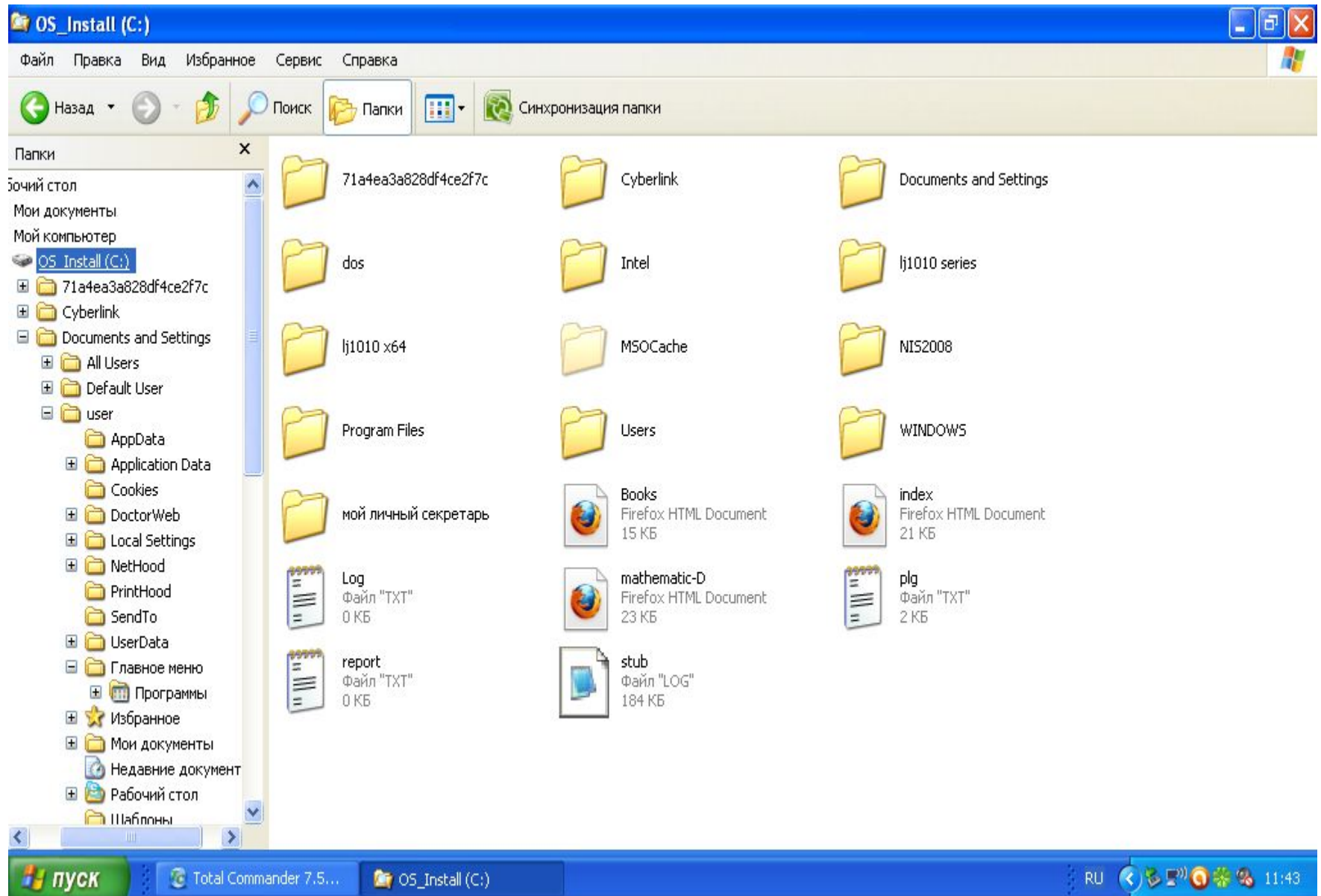
# Файловый менеджер

- от англ. *File manager*

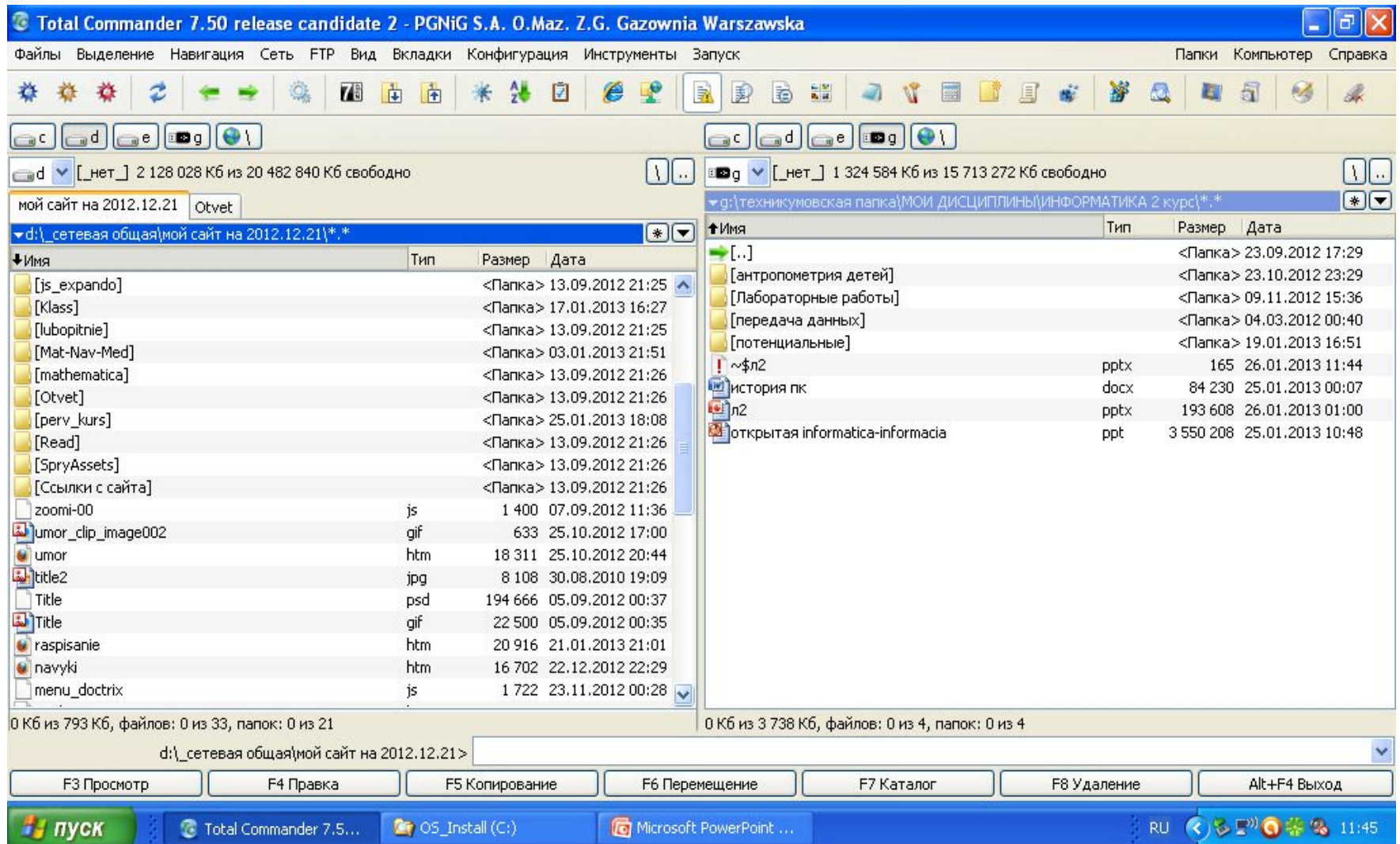
Компьютерная программа,  
предоставляющая интерфейс  
пользователя для работы с файловой  
системой и файлами  
(удобные графические средства для  
работы с папками и файлами)

Операции над  
файлами

# Файловый менеджер «Проводник»

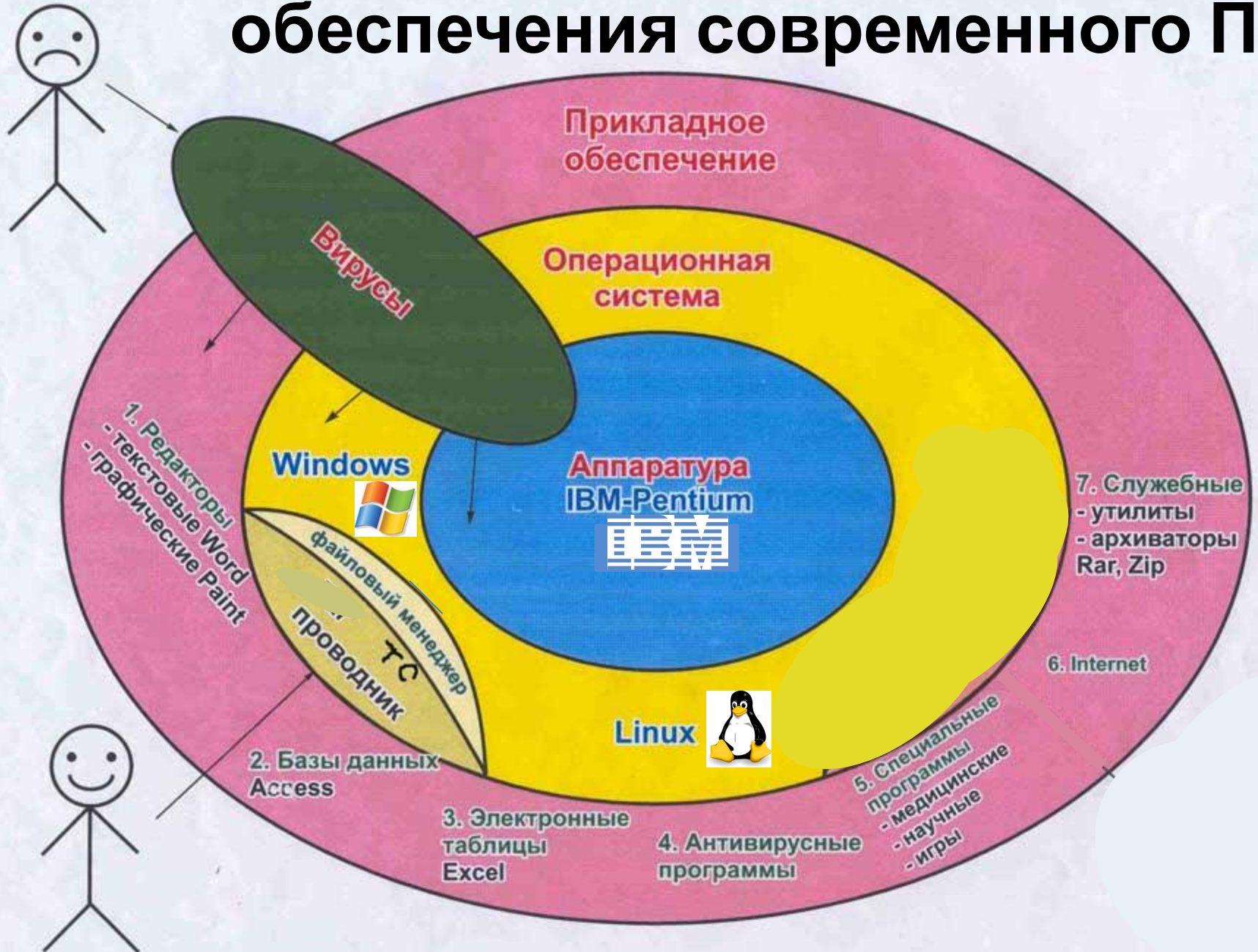


# Файловый менеджер «Total Commander» (Free Commander)





# Общая схема программного обеспечения современного ПК



# Прикладная программа

- Программа, предназначенная для выполнения конкретных пользовательских задач и рассчитанная на непосредственное взаимодействие с пользователем

# Домашнее задание №1

## Заполнить таблицу:

	Определение	MS Office	Open Office
Текстовый <a href="#">редактор/процессор</a>			
Электронные таблицы			
Мастер презентаций			
Базы данных			

# Домашнее задание №2

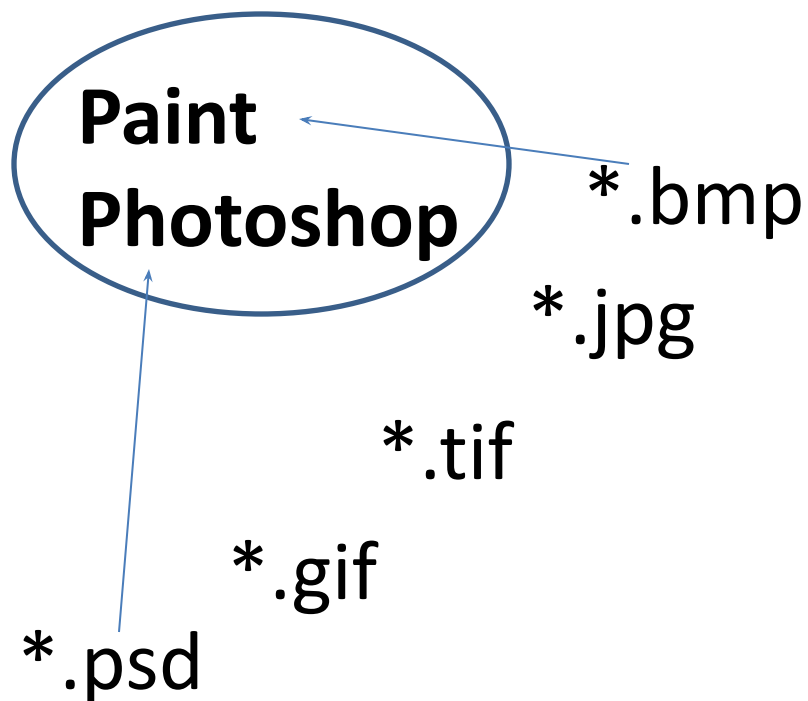
1. Повторить понятия:
  - бит;
  - байт(сколько бит? почему?) , КБ, МБ, ГБ, ТБ;
  - скорость передачи информации
2. Повторить определения:
  - файл;
  - папка;
  - каталог.
3. Что такое путь к файлу? Как его записать?
4. Расширение файла.



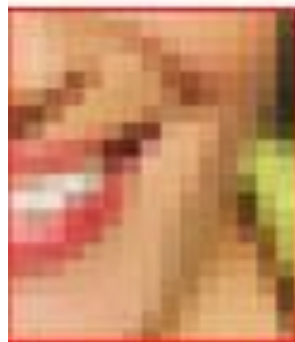
# Графические редакторы



- **Ра́стровое изображе́ние** - сетка пикселей или цветных точек.
- Полученный двухмерный массив называется растром.



фрагмент  
лица с  
увеличением



# Достоинства растровой графики

- Распространённость
- Высокая скорость обработки сложных изображений, если не нужно масштабирование.

# Недостатки растровой графики

- Большой размер файлов у простых изображений.
- Невозможность идеального масштабирования.



Если необходимо сохранять четкость мелких деталей при масштабировании (увеличении) рисунков, то лучше использовать **векторную** графику

- **Вéкторная гра́фика** — способ представления объектов и изображений в компьютерной графике, основанный на использовании элементарных геометрических объектов и математических функций.

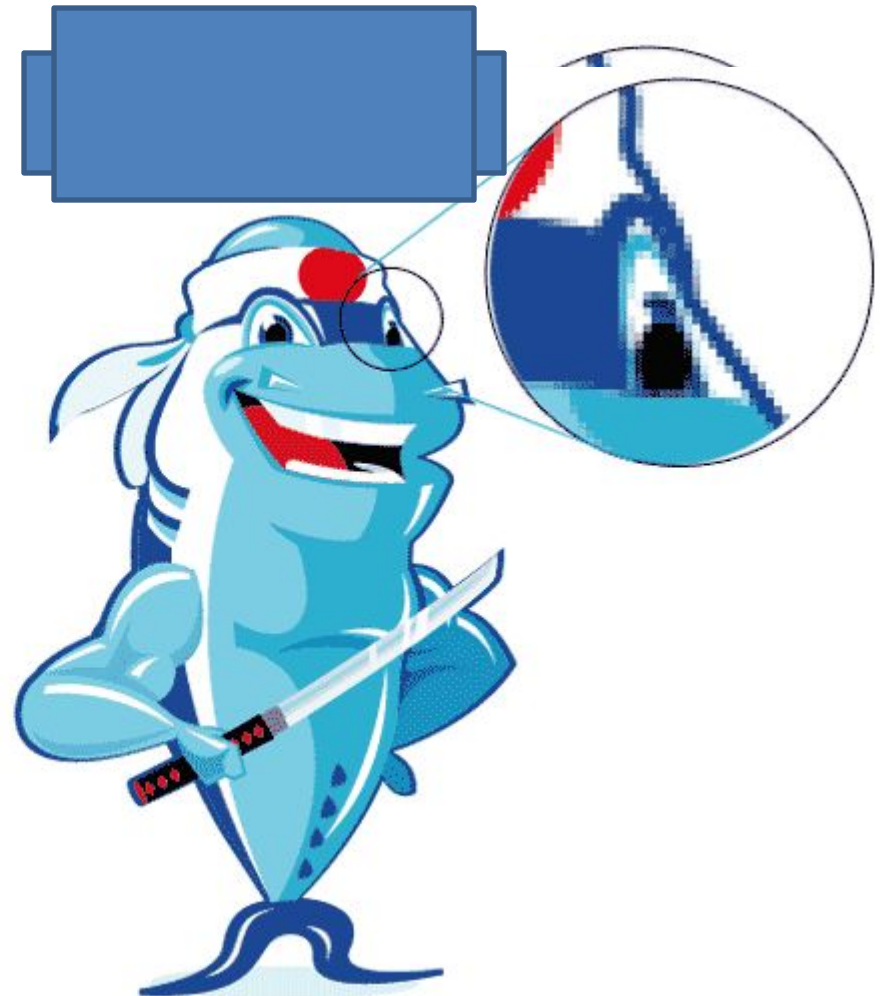
Corel Draw            \*.cdr

Autocad                \*.dwg

# Достоинства векторной графики

- При масштабировании изображение заново вычисляется → не искажается
- Размер векторного файла значительно меньше растрового

**Какое изображение в формате растровой графики, а какое в векторной? Почему?**





# Разрешение растрового изображения

300×300



100×100



30×30



## Домашнее задание №3

Определите установленное разрешение  
Вашего фотоаппарата или камеры  
мобильного телефона

Приятной работы с  
графикой)  
Л.А.

