

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:

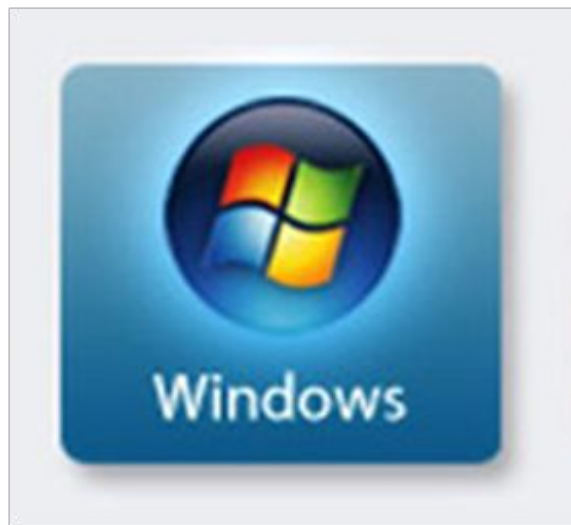
- Исполнение запросов программ
- Загрузка программ в оперативную память и их выполнение.
- Стандартизованный доступ к периферийным устройствам (устройства ввода-вывода).
- Управление оперативной памятью
- Управление доступом к данным на энергонезависимых носителях.
- Обеспечение пользовательского интерфейса.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

Компоненты операционной системы:

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

Наиболее распространенные ОС на 2012 год

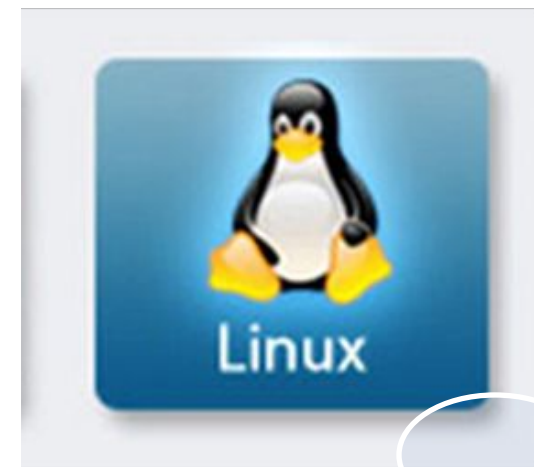
90,13%



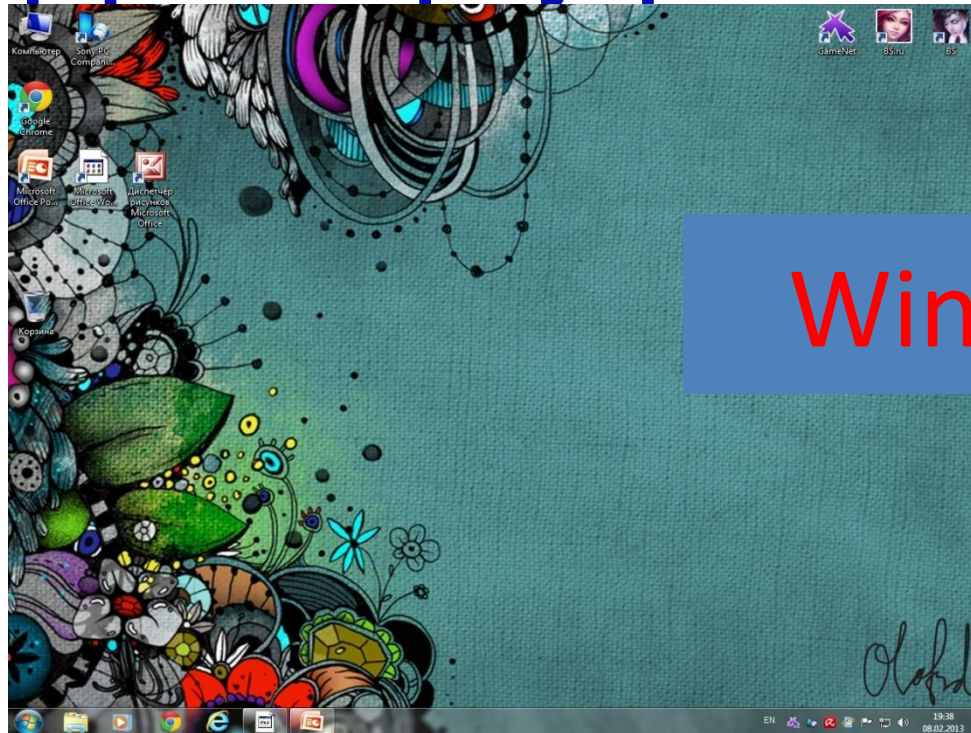
7,18%



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

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

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.

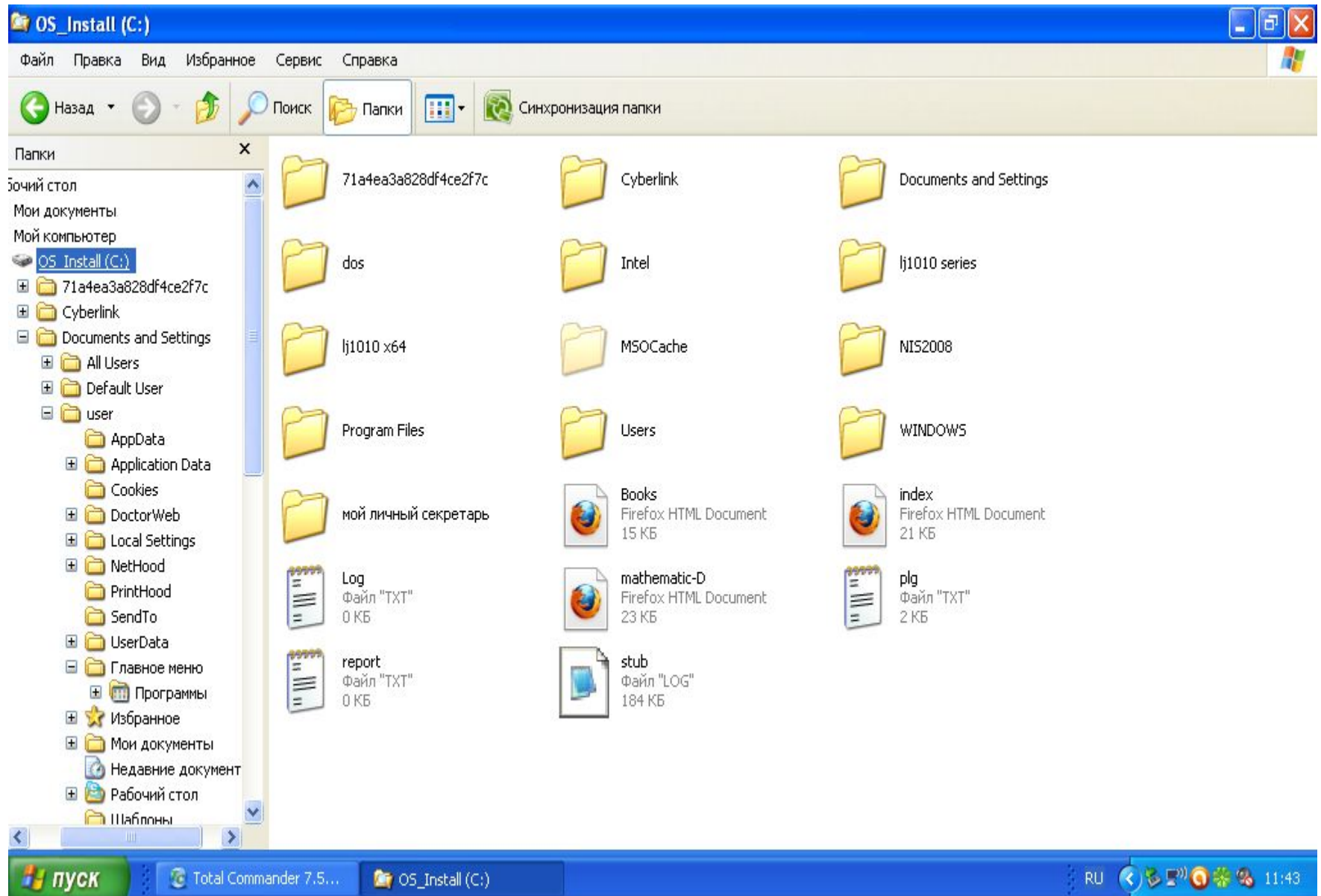
Файловый менеджер

- от англ. *File manager*

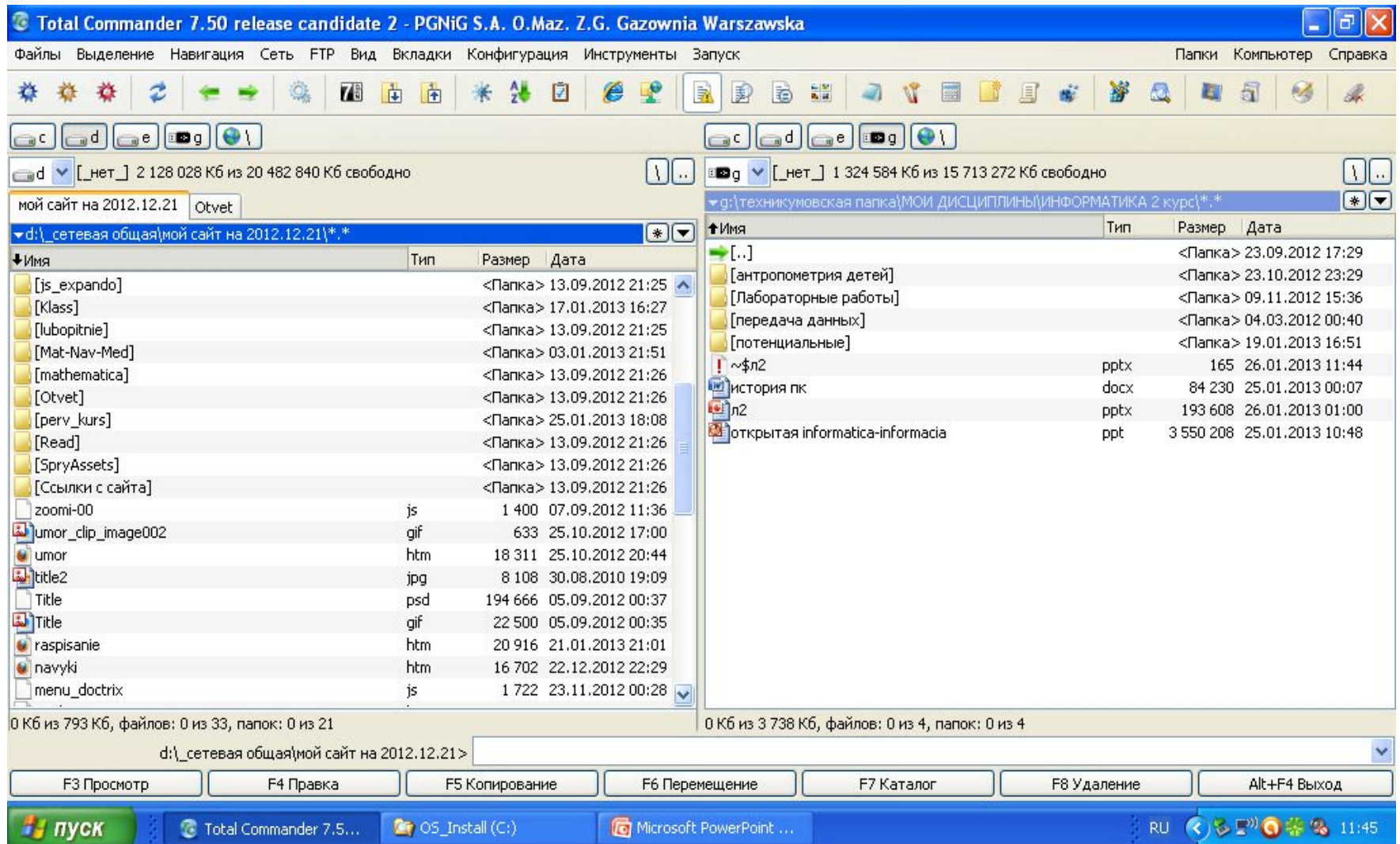
Компьютерная программа,
предоставляющая интерфейс
пользователя для работы с файловой
системой и файлами
(удобные графические средства для
работы с папками и файлами)

Операции над
файлами

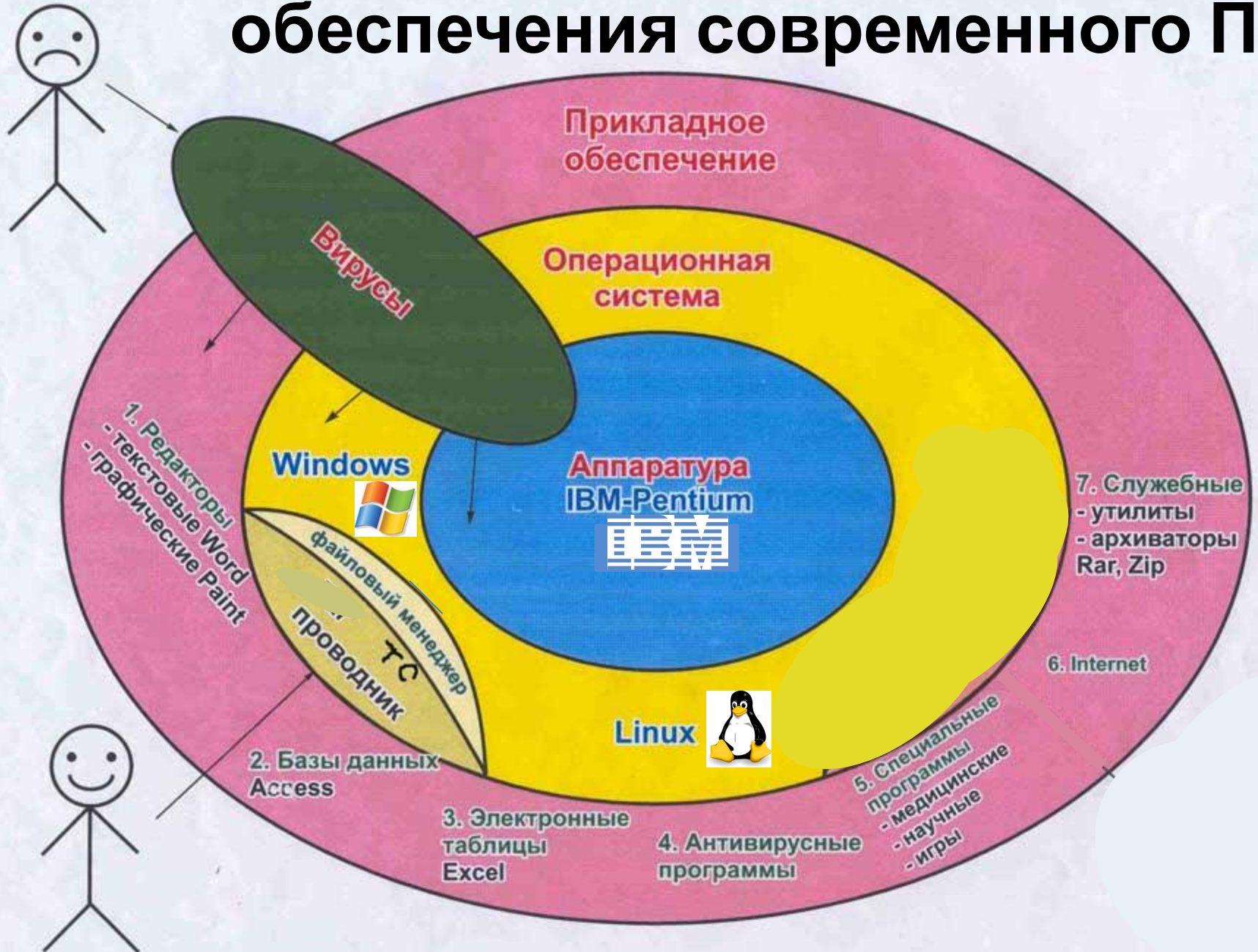
Файловый менеджер «Проводник»



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 редактор/процессор			
Электронные таблицы			
Мастер презентаций			
Базы данных			

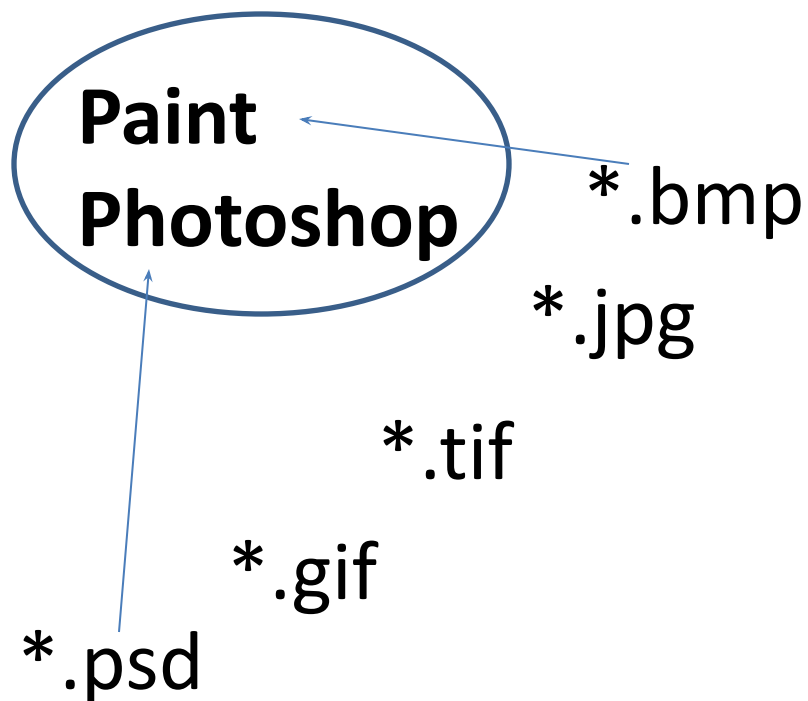
Домашнее задание №2

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 изображение** - 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.

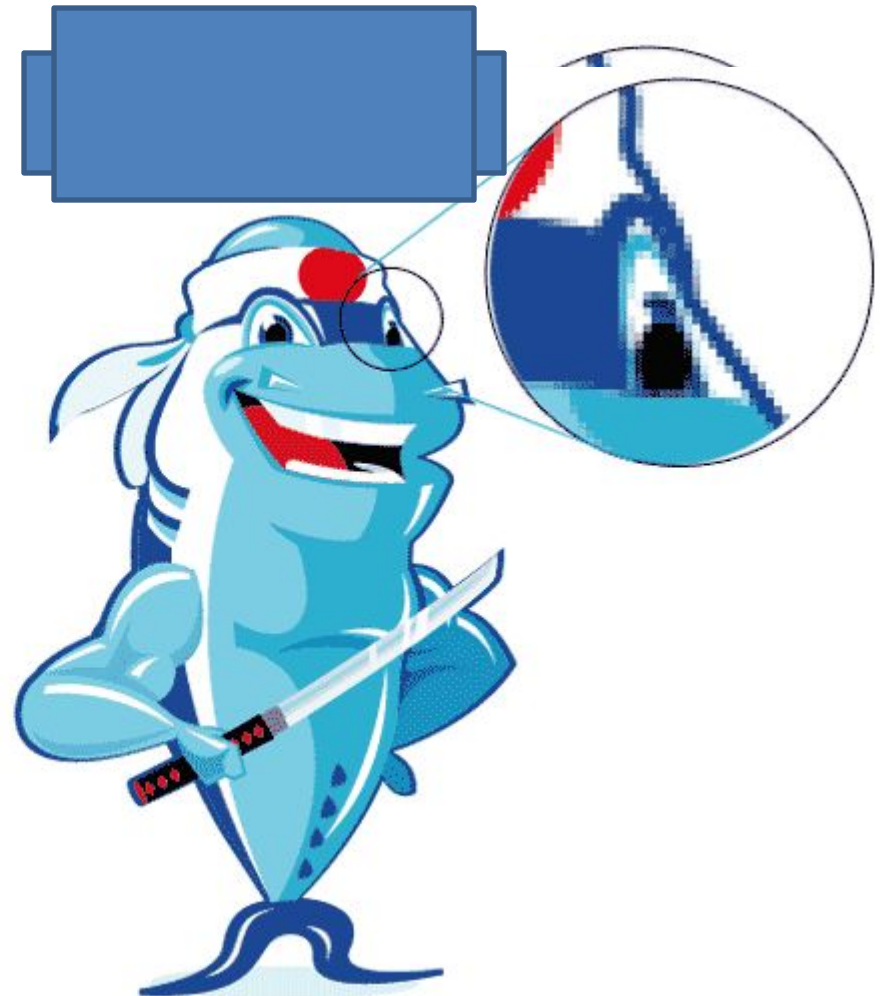
Corel Draw *.cdr

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.

