

Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления  
города Усть-Каменогорска

# Раздел: Разработка программного решения

## Тема: Сравнение операционных систем

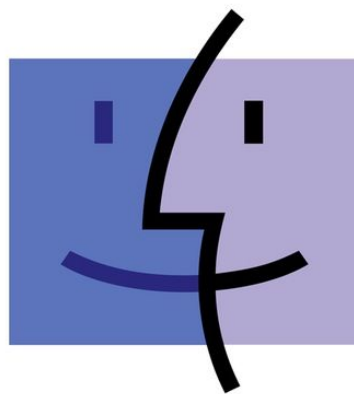
Цель обучения: Знать преимущества и недостатки различных операционных систем

*Сравнение операционных систем  
WINDOWS и LINUX*



# Операционная система

**Операционная система (ОС)** - это совокупность программ, обеспечивающая целостное функционирование компьютера и его устройств при взаимодействии с пользователем в процессе решения им различных информационных задач на компьютере. В большинстве вычислительных систем операционная система является основной, наиболее важной (а иногда и единственной) частью системного программного обеспечения.



Mac<sup>TM</sup> OS



# *Задание*

Нарисуйте схему классификации ОС по числу одновременно выполняемых задач, по числу одновременно работающих пользователей, по типу используемого интерфейса (информация на слайдах 6-10).

# Многозадачные ОС



WINDOWS  
UNIX  
ANDROID

# Однозадачные ОС

## MS DOS

The screenshot shows the MS-DOS File Manager interface. The title bar reads '- Plik(i) Dysk Pomoce Panel Utworz Podstawowe Widok 19:13:42'. The menu bar includes 'O programie', 'Odsuiez widok', and 'Odsuiez ekran'. The main window displays a directory listing for 'D:\DOS\2' with columns for 'Czas', 'Nazwa', 'Rozmiar', 'Data', and 'Na'. The listing includes entries like '..', 'COLORS', 'SSAVERS', 'XLT', 'bsa.zip', 'arh', 'bmp', 'cfg', 'con', 'dlg', 'doc', 'dsk', 'edt', 'ext', 'flg', 'hgl', 'his', 'hlp', 'ico', 'lng', and 'mnu'. At the bottom, the status bar shows 'D:\DOS\2>' and 'Brak zaznaczonych plikow 2,147,155K bajtow wolnych na D:'.

Czas	Nazwa	Rozmiar	Data	Na
15:20	..	NadKatalog	14-02-02	dn
3:13	COLORS	PodKatalog	14-02-02	dn
3:14	SSAVERS	PodKatalog	14-02-02	dn
3:14	XLT	PodKatalog	14-02-02	dn
7:42	bsa.zip	76,740	24-01-02	dn
10:51	dn arh	870	16-02-02	dn-ui
3:05	dn bmp	2,814	18-02-02	dnhel
4:06	dn cfg	3,196	15-02-02	dnpl-
4:33	dn con	1,778	19-04-99	dnpl-
5:53	dn dlg	60,221	16-02-02	dnpl-
10:26	dn doc	172,771	8-07-97	dnpl-
7:46	dn dsk	1,400	18-02-02	dosqu
1:50	dn edt	92	8-04-97	file_
1:50	dn ext	2,393	8-04-97	overv
9:07	dn flg	1	18-02-02	overv
1:50	dn hgl	5,095	8-04-97	readh
19:04	dn his	1,115	18-02-02	
4:53	dn hlp	110,253	14-02-02	
1:50	dn ico	766	8-04-97	
15:53	dn lng	17,519	16-02-02	
20:05	dn mnu	1,505	16-02-02	

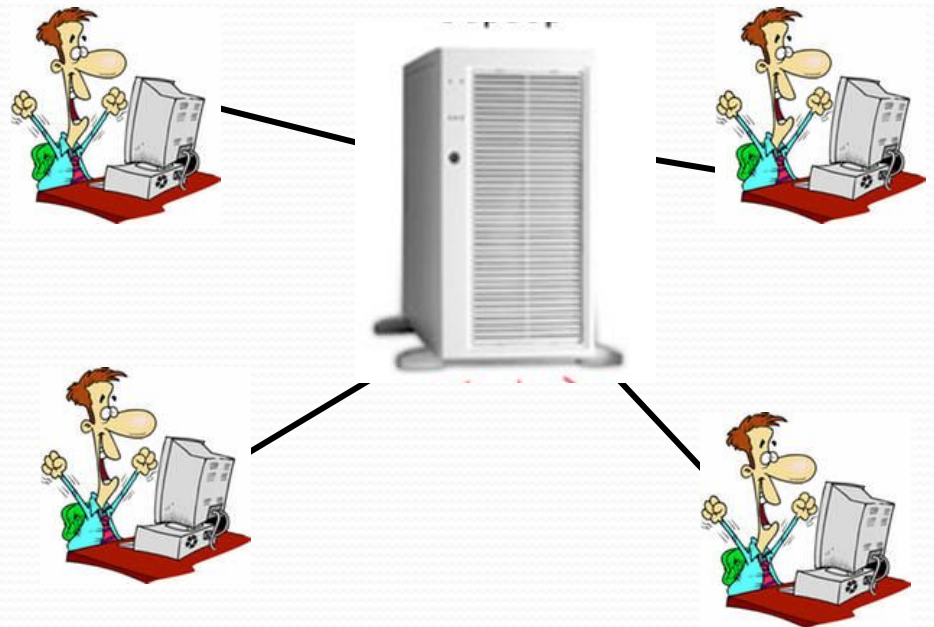
# Операционные системы



**Однопользовательские**  
(MS DOS)



**Многопользовательские**  
(Windows, Linux)



# Командный интерфейс

Displays a list of files and subdirectories in a directory.

```
DIR [drive:][path][filename] [/P] [/W] [/A[:!attribs]] [/O[:!sortord]]  
  [/S] [/D] [/L] [/C[!H]]
```

[drive:][path][filename] Specifies drive, directory, and/or files to list.

/P Pauses after each screenful of information.

/W Uses wide list format.

/A Displays files with specified attributes.

attribs D Directories R Read only files H Hidden files  
S System files A Files ready to archive - Prefix meaning "not"

/O List by files in sorted order.

sortord N By name (alphabetic) S By size (smallest first)

E By extension (alphabetic) D By date & time (earliest first)

G Group directories first - Prefix to reverse order

C By compression ratio (smallest first)

/S Displays files in specified directory and all subdirectories.

/B Uses bare format (no heading information or summary).

/L Uses lowercase.

/C[!H] Displays file compression ratio; /CH uses host allocation unit size.

Switches may be preset in the DIRCMD environment variable. Override preset switches by prefixing any switch with - (hyphen)--for example, /-W.

C:\>\_



# Графический интерфейс



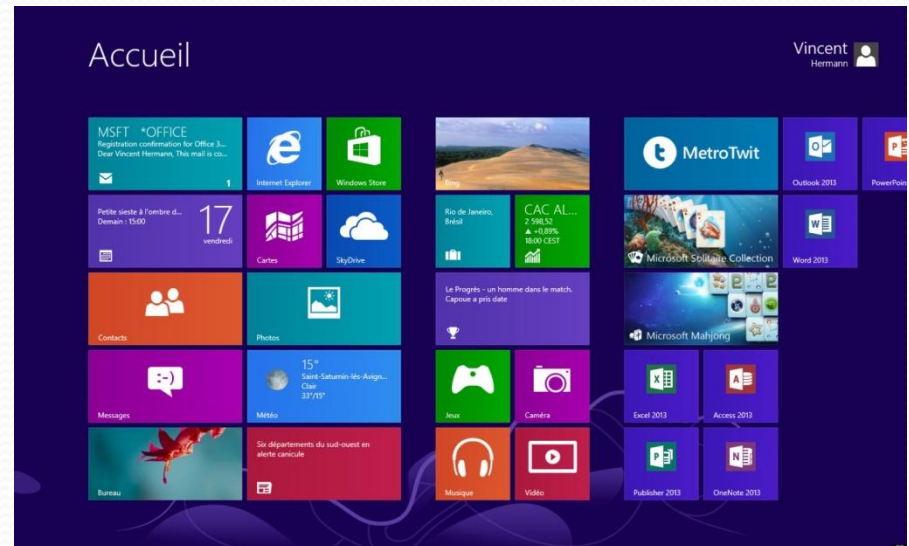
# Задание

Нарисуйте и заполните таблицу для сравнения ОС, используя материалы слайдов 12-18.

Название ОС	Преимущества	Недостатки
Windows		
Linux		
Android		

# Общие характеристики Windows

Windows — это семейство операционных систем, выпускаемых корпорацией Microsoft. Операционная система Windows устанавливается на жесткий диск и уже "внутри этой программы" происходит установка и эксплуатация других программ. Данная ОС обеспечивает эффективный и комфортабельный обмен информацией между отдельными программами, выполняемыми под её управлением. В 1986 году появилась первая версия системы.



# Операционная система Windows

## Преимущества

- Удобный пользовательский интерфейс.
- Много различного ПО.
- Легкая установка и настройка.
- Стабильность работы в последних версиях.
- Можно устанавливать на различное оборудование.
- Большое количество специалистов, поэтому легко получить помощь.

## Недостатки

- Много вирусов пишется для этой системы.
- Платная ОС.
- Зависимость от разработчиков.



# Общие характеристики Linux

Linux – многозадачная и многопользовательская операционная система для образования, бизнеса, индивидуального программирования. Linux принадлежит к семейству UNIX-подобных операционных систем. Linux изначально был написан Линусом Торвалдсом, а затем улучшался бесчисленным количеством народа во всем мире.

Нет разделения на диски C,D

Многозадачная, многопользовательская



Имеет все драйвера

Мало вирусов

Свободно распространяемый, бесплатный

# Интерфейс ОС Linux

Corbeille

Dossier personnel

Thomas Lottmann (thomas) sur localhost

Chercher :

Favoris

- Configurer votre ordinateur
- Configurer votre bureau
- Gestionnaire de fichiers
- Navigateur Web
- Courrier / Nouvelles
- Centre multimédia Elisa
- Lecteur audio
- Terminal

Favoris Applications Poste de travail Utilisé récemment Quitter

H: 13°C  
B: 8°

7°

4 Km/h NNO  
87%

Paris, France

Mar	Mer	Jeu	Ven
H: 16° B: 7°	H: 15° B: 10°	H: 21° B: 12°	H: 23° B: 15°

Mandriva

2009 Spring visite guidée - Wiki de la c

01:53

# Операционная система Linux

Преимущества LINUX	Недостатки LINUX
<ul style="list-style-type: none"><li>• Open Source — это свободное программное обеспечение.</li><li>• Практически нет вирусов.</li><li>• Есть встроенные компиляторы, возможность создавать собственные скрипты .</li><li>• Поддержка драйверов для большинства видов устройств: модемов, USB-устройств, периферии.</li><li>• Бесплатная ОС.</li><li>• Хорошая серверная реализация.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Трудно освоить новичку.</li><li>• Менее всего подходит для редактирования видео.</li><li>• Отставание поддержки нового оборудования.</li><li>• Для большинства программ и утилит каждый раз придется сталкиваться с правами доступа.</li><li>• Любые действия, связанные с запуском, установкой или удалением программ нужно приписывать определенный код в консоли.</li></ul>



# Общие характеристики Android

Android — операционная система для планшетных компьютеров, цифровых проигрывателей, цифровых фоторамок, наручных часов, нетбуков и смартфонов, основанная на ядре Linux. Изначально разрабатывалась компанией Android Inc., которую затем купила Google. Android позволяет создавать Java-приложения, управляющие устройством через разработанные Google библиотеки.

