

Операційні системи та їх функції

Урок 11

Ключові терміни уроку

Українською	Англійською
Операційна система	Operating System
Апаратне забезпечення	Hardware
Програмне забезпечення	Software
Інтерфейс	Interface
Ядро	Core
Утиліти	Utility
Драйвери	Drivers

Віддієслівний іменник	Дієслово	Віддієслівний іменник	Дієслово
Забезпечення	Забезпечувати	Обробка	Обробляти
Виконання	Виконувати	Використання	Використовувати
Керування	Керувати	Запис	Записувати
Визначення	Визначати	Читання	Читати
Розширення	Розширювати	Призначення	Призначати
Взаємодія	Взаємодіяти	Відображення	Відображати
Забезпечення	Забезпечувати	Подання	Подавати

Еквівалентні мовні конструкції уроку

Що робить що?

Що робить
суб'єкт?

Що робить
комп'ютер?

**Комп'ютер
виконує**
інформаційні
процеси.

Для чого
служить що?

Для чого *служить*
суб'єкт?

Для чого *служить*
комп'ютер?

**Комп'ютер
служить для
виконання**
інформаційних
процесів?

Для чого
застосовується
що?

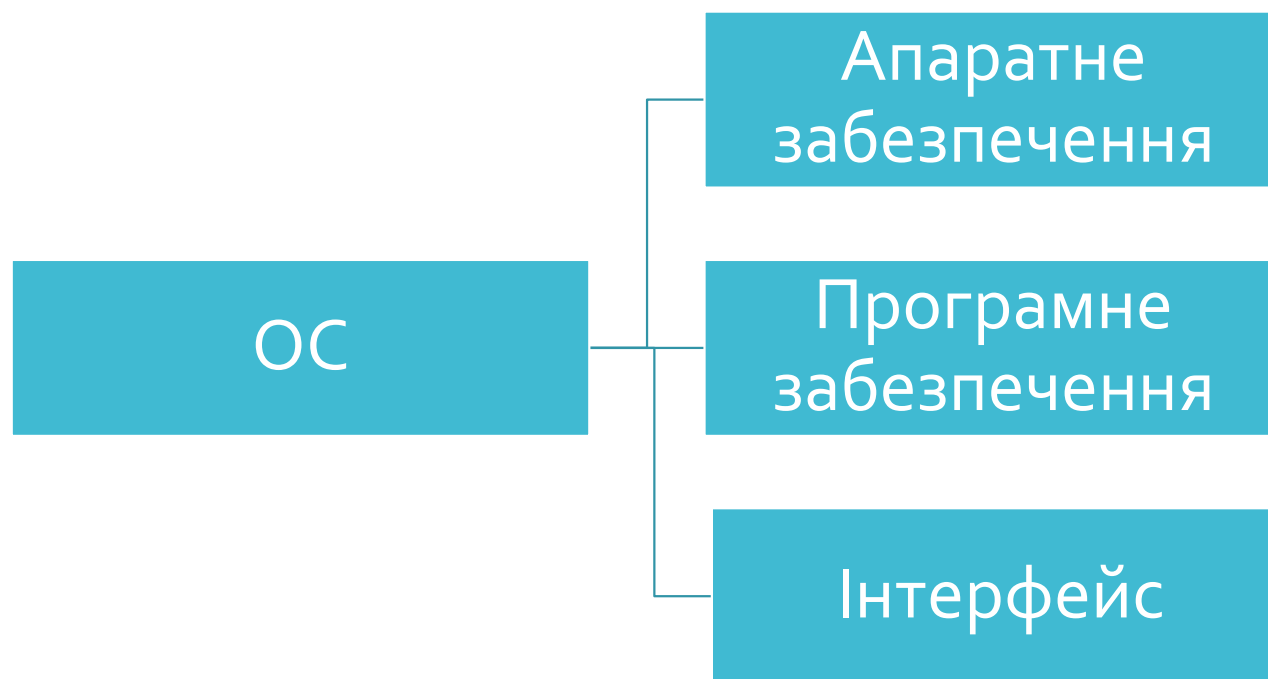
Для чого
застосовується
суб'єкт?

Для чого
застосовується
комп'ютер?

**Комп'ютер
застосовується
для виконання**
інформаційних
процесів.

Визначення операційної системи

- **Операційна система (ОС)** – це базовий комплекс програм, який забезпечує: *керування ресурсами (hardware), керування процесами (software), інтерфейс (interface)*.



Приклади операційних систем



Роль операційної системи

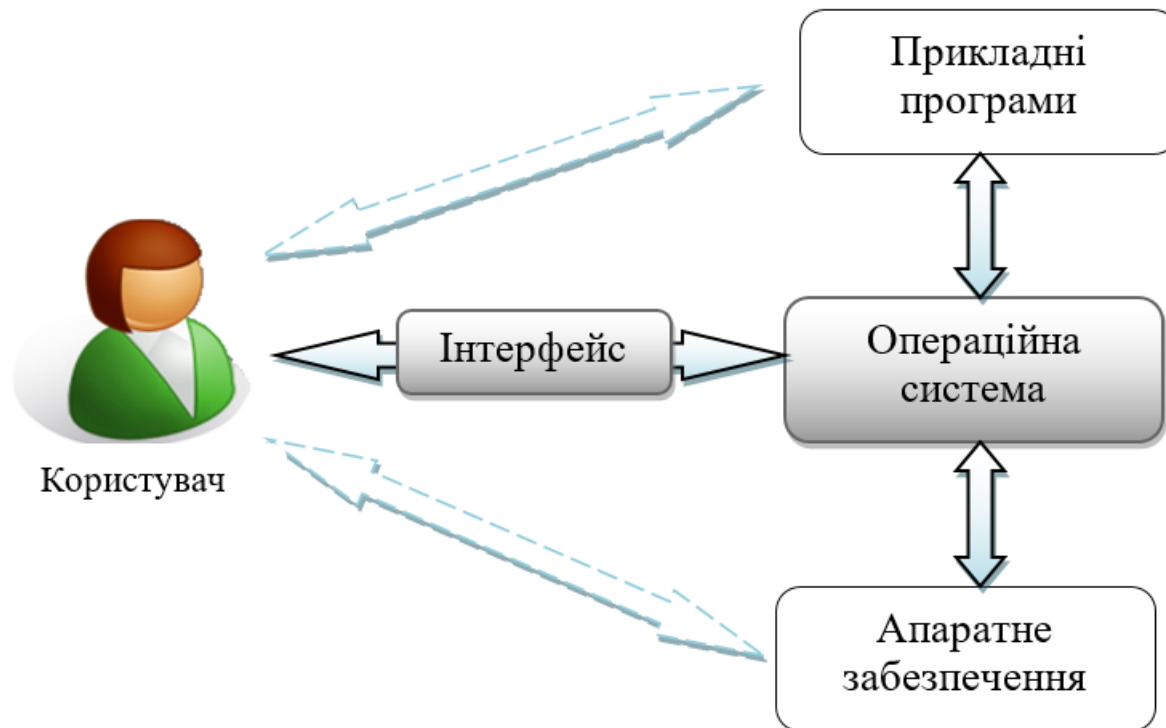


Рис. 29. Взаємодія користувача, ПЗ і АЗ.

Операційна система грає роль посередника-перекладача між користувачем і комп'ютером.

Склад ОС



До складу ОС входять такі компоненти: **ядро, утиліти, драйвери, інтерфейс**, а також *файлова система, мережева система та системні бібліотеки.*

Ядро ОС

- **Ядро (core) ОС** – це основна частина операційної системи (ОС), яка визначає ефективність роботи всього програмного забезпечення.



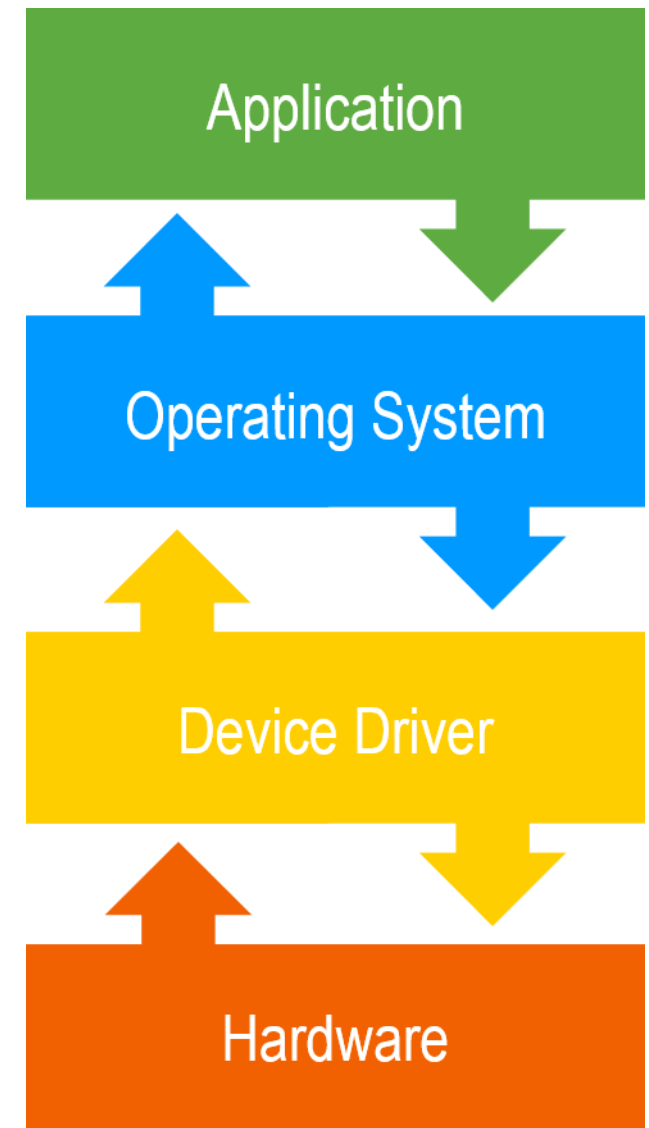
Утиліти

Утиліта (англ. utility чи tool) – це програма, яка розширює стандартні функції (можливості) операційних систем і пристроїв



Драйвери

- **Драйвер** (англ. driver, мн. ч. драйвери) – це програма, за допомогою якої операційна система взаємодіє з апаратним забезпеченням (*різними пристроями*)



Інтерфейс

- *Інтерфейс* – це зовнішній вигляд програмного забезпечення. Він встановлює правила взаємодії користувача з операційною системою і визначає, що ми бачимо на екрані монітора.



Класифікація операційних систем



Рис.31. Класифікація операційних систем

Призначення операційних систем

- ОС **UNIX** призначена для роботи на серверах. Сервер – це спеціальний потужний комп'ютер, який об'єднує декілька комп'ютерів в єдину мережу.
- ОС **MS Windows, LINUX, MacOS** призначені для використання на персональних комп'ютерах (ПК).
- ОС **iOS, Android, Windows Mobil** призначені для роботи з мобільними пристроями, такими як смартфони, планшети тощо.

Призначення операційних систем

Сервери

- Unix



Настільний комп'ютер

- Windows,
MacOS, Linux



Мобільні пристрої

- Android, IOS



Типи інтерфейсу ОС

Графічний інтерфейс



Текстовий фнтерфейс

```
Displays a list of files and subdirectories in a directory.
DIR [drive:][path][filename] [/P] [/W] [/A[:attributes]] [/O[:sortord]]
    [/S] [/B] [/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:\>
```

Домашнє завдання

Чи вірно ви запам'ятали основний зміст уроку? Дайте відповіді на питання

1. Дайте визначення операційної системи. Назвіть приклади ОС.
2. Для чого застосовуються операційні системи?
3. Яку роль грає операційна система для користувача?
4. Назвіть основні компоненти операційних систем.
5. Назвіть декілька прикладів операційних систем. Поясніть, де вони використовуються і для чого.
6. За якими параметрам (ознаками і властивостями) розділяють операційні системи?
7. Для чого призначено драйвер пристрою?
8. Для чого застосовують утиліту?
9. Поясніть, що таке "інтерфейс операційної системи".
10. Поясніть, що таке "ядро операційної системи".

*Вивчить основні компоненти операційної системи.
Заповніть таблицю:*

Назва компоненти ОС.	Основна функція(-ії).