

2. Основні функції та компоненти ОС

Основні цілі ОС [Stollings, 2017]:

- **Зручність** (зручно використовувати)
- **Ефективність** (ефективне керування ресурсами)
- **Здатність до розвитку** (можна вдосконалювати, додавати нові функції)

Чому ОС мусить розвиватися?

- **Розвиток апаратного забезпечення** (вдосконалення наявного, поява нового).
- **Нові сервіси**
- **Виправлення помилок**

2. Основні функції та компоненти ОС

З чого складається ОС?

Основні тези:

- Всередині ОС суттєво відрізняються одна від одної.
- Є різні погляди на те, що належить до ОС, а що - ні.
- **Точно належить** до ОС:
 - **Ядро** (*kernel*) - містить найважливіші компоненти ОС. Що входить до ядра, а що ні - залежить від конкретної архітектури.
- **Належить до ОС**, ~~але не точно :-)~~ але може постачатися окремо:
 - **Системне ПЗ** (system software):
 - драйвери пристроїв
 - системні утиліти (для адміністративних завдань)
 - ПЗ для створення ПЗ (бібліотеки, компілятори, ...)

2. Основні функції та компоненти ОС

Основні функціональні компоненти ОС [Шеховцов, 2005]

- Керування процесами і потоками
- Керування пам'яттю
- Керування введенням-виведенням
- Керування файлами
- Мережна підтримка
- Безпека
- Користувацький інтерфейс

Для самостійного читання

1. [*Silberschatz, Galvin, Gagne, 2018*] Chapters 1-2.
2. [*Stollings, 2017*] Chapter 2.
3. [*Tanenbaum, Bos, 2014*] Chapter 1.
4. [*Шеховцов, 2009*] Розділ 1.