Операційна система (ОС) - це системне програмне забезпечення, яке управляє апаратними та програмними ресурсами комп’ютера та забезпечує загальні послуги для комп’ютерних програм. Операційна система є важливою складовою програмного забезпечення в комп'ютерній системі.

Типи операційних систем

Одно\багато -задачні

Однозадачна система може одночасно запускати лише одну програму, тоді як багатозадачна операційна система дозволяє одночасно запускати більше однієї програми.

Одно\багато -користувальні

Однокористувальні операційні системи не мають можливостей для розрізнення користувачів, але можуть дозволити безліч програм працювати в паралельно.

Розподілена операційна система- керує групою різних комп'ютерів і робить їх єдиними. Розвиток мережевих комп’ютерів, які можна зв’язувати та обмінюватися даними, дозволело розподілені обчислення.

Вбудовані операційні системи призначені для використання у вбудованих комп'ютерних системах.

Операційна система в режимі реального часу - це операційна система, яка гарантує обробку подій або даних протягом певного короткого проміжку часу. Операційна система в режимі реального часу може бути одно- або багатозадачною, але при багатозадачності вона використовує спеціалізовані алгоритми планування, щоб досягти детермінованого характеру поведінки.