

2.1 Типи ядер.

Монолітне: Всі модулі ядра працюють в адресному просторі ядра і можуть користуватися всіма функціями, що надаються ядром. Тому модульні ядра продовжують залишатися монолітними. Модульні ядра здійснюється на рівні бінарного образу. При помилці в драйвері вилітають. Довго перекомпільовувати (бо треба все). **UNIX, MS-DOS.**

Модульне ядро— сучасна, удосконалена модифікація архітектури монолітних ядер операційних систем комп'ютерів.

В отличие от «классических» монолитных ядер, считающихся ныне устаревшими, модульные ядра, как правило, не требуют полной перекомпиляции ядра при изменении состава аппаратного обеспечения компьютера. Вместо этого модульные ядра предоставляют тот или иной механизм подгрузки модулей ядра. **Linux**

Микроядро предоставляет только элементарные функции управления процессами и минимальный набор абстракций для работы с оборудованием. Большая часть работы осуществляется с помощью специальных пользовательских процессов, называемых *сервисами*. **MacOS X**

Экзодро — ядро операционной системы компьютеров, предоставляющее лишь функции для взаимодействия между процессами и безопасного выделения и освобождения ресурсов. Экзо — приставка, обозначающая нечто внешнее, находящееся снаружи. **libOS**

Наноядро— архитектура ядра операционной системы компьютеров, в рамках которой крайне упрощённое и минималистичное ядро выполняет лишь одну задачу — обработку аппаратных прерываний, генерируемых устройствами компьютера. После обработки прерываний от аппаратуры наноядро, в свою очередь, посылает информацию о результатах обработки (например, полученные с клавиатуры символы) вышележащему программному обеспечению при помощи того же механизма прерываний.

Гибридное ядро(англ. Hybrid kernel) — модифицированные микроядра (минимальная реализация основных функций ядра операционной системы компьютера), позволяющие для ускорения работы запускать «несущественные» части в пространстве ядра. **Windows NT**