

2.6 Файлова система— спосіб організаціїданих, який використовуєтьсяопераційною системоюдля збереження інформації у виглядіфайлівнаносіях інформації. Також цим поняттям позначають сукупність файлів та директорій, які розміщуються на логічному або фізичному пристрої. Створення файлової системи відбувається в процесі форматування. Сучасні файлові системи (ФС) являють собою ієрархічні структури каталогів. Хоча загальна концепція всіх ФС, в принципі, однакова, в реалізації є деякі відмінності. Два вартих уваги приклади — це символи-розділювачі каталогів та чутливість до регістру. Юнікс-подібні операційні системи (ОС) (BSD, Linux, Mac OS X) та AmigaOSвикористовують у якості розділювача каталогів символ похилої риски (/), в той час як DOS використовує цей символ для завдання додаткових опцій у командному рядку, а в якості розділювача прийнято вживати символ зворотної похилої риски (\). У Microsoft Windows прийнята та ж конвенція за винятком китайської та корейської версій, де розділювачем є знак запитання (?). Версії MacOS до X використовували у якості розділювача двокрапку; RISC OS — дефіс.

FAT32 (від англ. *File Allocation Table* — «таблиця розташування файлів») — ця файлова система підтримує томи (логічні диски) обсягом до 8 ТБ і використовує для зберігання файлів менші фрагменти диска, ніж файлова система FAT16. Це збільшує вільний простір на диску. Файлова система FAT32 не підтримує диски, менші за 512 МБ.[1]

NTFS поддерживает систему метаданных и использует специализированные структуры данных для хранения информации о файлах для улучшения производительности, надёжности и эффективности использования дискового пространства. NTFS хранит информацию о файлах в главной файловой таблице — Master File Table (MFT). Max $2^{64}b$

EXT3 - журналируемая файловая система, используемая в операционных системах на ядре Linux, является файловой системой по умолчанию во многих дистрибутивах. Основана на ФС ext2, начало разработки которой положил Стивен Твиди. Максимальное число блоков для ext3 равняется 232. Размер блока может быть различным, что влияет на максимальное число файлов и максимальный размер файла в файловой системе.[2]