**2. Operációs rendszerek és jellemzőik:**

**Ismertesse az operációs rendszer fogalmát, feladatait és főbb részeit!**

Olyan egymással együttműködő programok rendszere, amelynek feladata a számítógép hardver elemeinek összehangolása és a felhasználóval történő kommunikáció biztosítása. Az operációs rendszert gyakran rövidítjük az „OS” betűkkel az angol „operation system” szavakból.

Feladatai:

* Kapcsolattartás a felhasználó és a gép között
* Processzor vezérlése, ütemezése
* Alapvető (alsó szintű) be- és kimeneti műveletek
* Adatkezelés
* Berendezések vezérlése, irányítása
* Programok futtatása, ellenőrzése
* Memóriakezelés
* Védelmi funkciók
* Belső adminisztrációs feladatok

Főbb részei a rendszermag (kernel), az alkalmazói programozási interfész (API – Application programming Interface), a rendszerhéj és a szervízprogramok (utility-k)

**Csoportosítsa az operációs rendszereket felhasználó szerint, folyamat szerint, architektúra szerint, felhasználói felület típusa szerint!**

1. Felhasználók száma szerint:
   * egy felhasználós pl.: DOS,
   * több felhasználós pl. Linux,
2. Hardver mérete szerint:
   * kisgépes (UNIX)
   * nagygépes (Main Frame, Cray - szuper számítógép)
   * mikrogépes (DOS, WIN 9X, UNIX)
3. Processzorkezelés szerint:
   * egy feladatos (DOS)
   * több feladatos (WIN 9X, WIN NT, UNIX)
4. Cél szerint:
   * általános (DOS, WIN 9X, WIN NT, UNIX)
   * speciális (folyamatvezérlő operációs rendszerek)
5. Operációs rendszer felépítése szerint:
   * monolitikus (DOS, WIN 9X)
   * virtuális gépek
6. A felhasználói felület szerint:
   * szöveges (DOS, UNIX)
   * grafikus (WINDOWS)

A modern operációs rendszerek multiprogramozottak, vagyis egyre több programot futtathatnak.

**Ismertesse, hogy hogyan kell előkészíteni egy új háttértárat az operációs rendszer telepítéséhez!**

Kijelölöm melyik meghajtóra akarom telepíteni.

Partíciók…

megformázzuk e: beállítja a megfelelő fájlrendszer típust

és ezután elindul a telepítés

fájl rendszer mi: típus,

**Ismertesse a különböző fájlrendszerek főbb jellemzőit!**

Van fat16/32 bites, van mtfs és az ext2.

A fat fájlallokációs tábla: az az File Allocation Table (FAT)

Jelenleg a FAT fájlrendszer általában még mindig megtalálható hajlékonylemezeken, [USB stick](https://hu.wikipedia.org/wiki/USB_stick)-eken, [flash memórián](https://hu.wikipedia.org/wiki/Flash_mem%C3%B3ria) és más [solid-state](https://hu.wikipedia.org/wiki/Solid-state_drive) [memóriakártyán](https://hu.wikipedia.org/wiki/Mem%C3%B3ria_k%C3%A1rtya) és modulon és más hordozható és beágyazott eszközön. A fat16 4 gb-es míg a fat32 az 256 gb-es.

Az ext2 vagy más néven second extended file system a linux kernel fájlrendszere