

## A hálózati operációs rendszerek tulajdonságai

# HÁLÓZATI ISMERETEK

A hálózati operációs rendszer (NOS) :  
  
olyan szoftver, amely **a szerveren fut**,  
és lehetővé teszi a szervernek az  
adatok, felhasználók, csoportok,  
alkalmazások, a hálózati biztonság és  
egyéb **hálózati funkciók** kezelését.

# HÁLÓZATI ISMERETEK

***A hálózati operációs rendszer (NOS) :  
olyan szoftver, amelyet***

**úgy terveztek, hogy engedélyezze  
erőforrások, például internet-elérés,  
fájlok megosztását, biztosítsa  
nyomtatók elérését több számítógép  
számára, általában egy helyi hálózaton  
(LAN).**

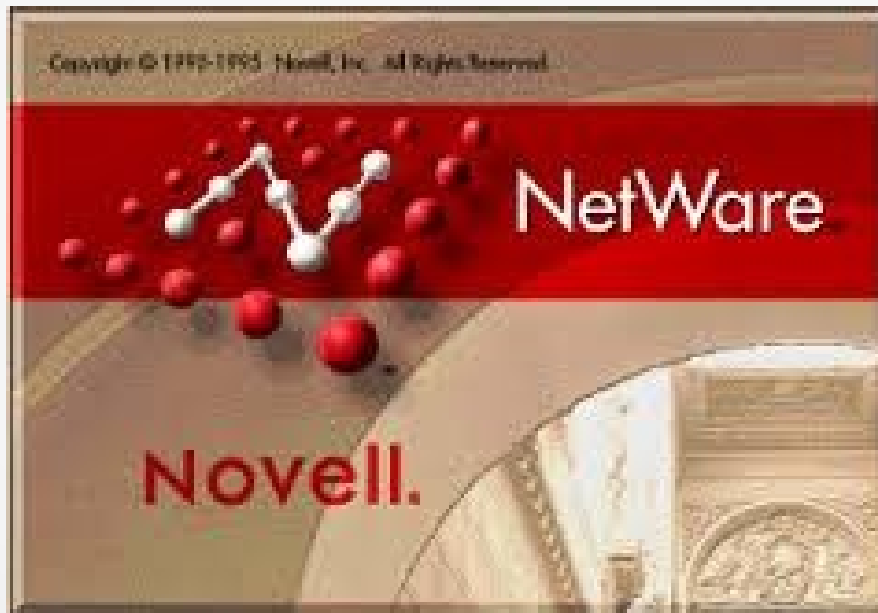
## **A legnépszerűbb hálózati operációs rendszerek :**

- Microsoft Windows Server,
- UNIX rendszerek,
- Linux-disztribúciók,
- Mac OS X, és
- Novell NetWare.

# HÁLÓZATI ISMERETEK

## A Novell Netware

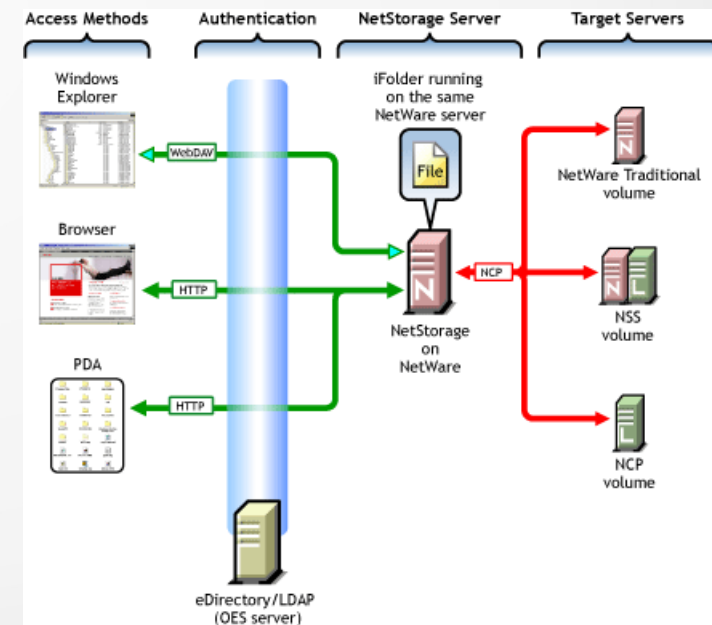
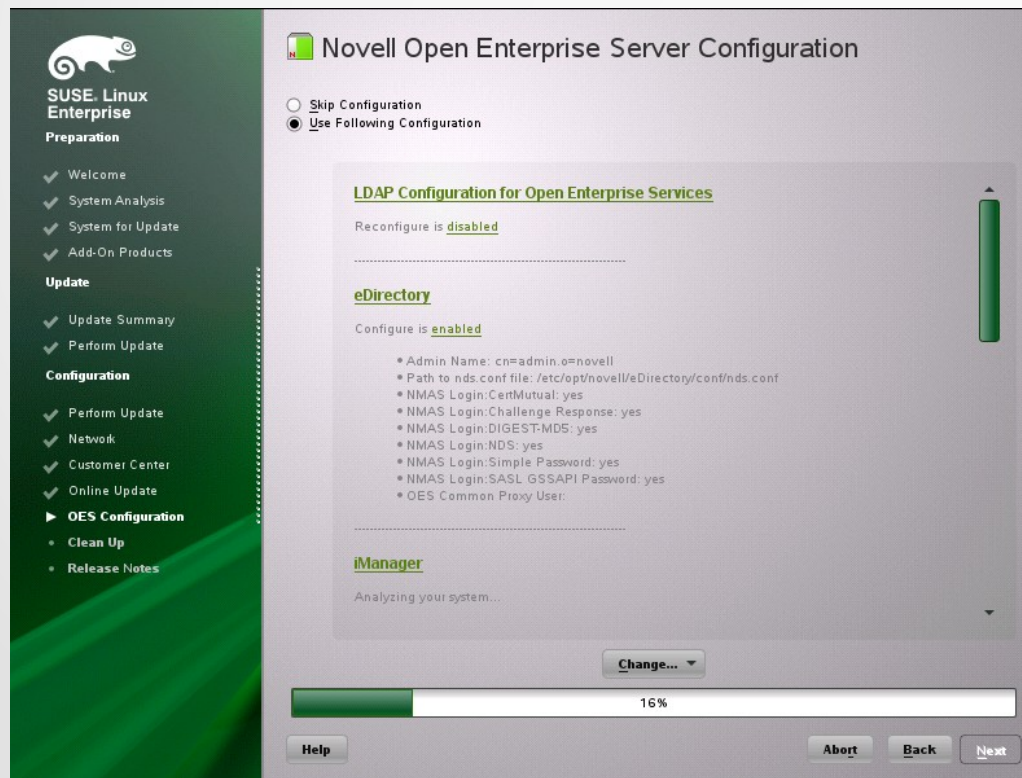
Kifutó, régebbi, de meghatározó jelentőségű



# HÁLÓZATI ISMERETEK

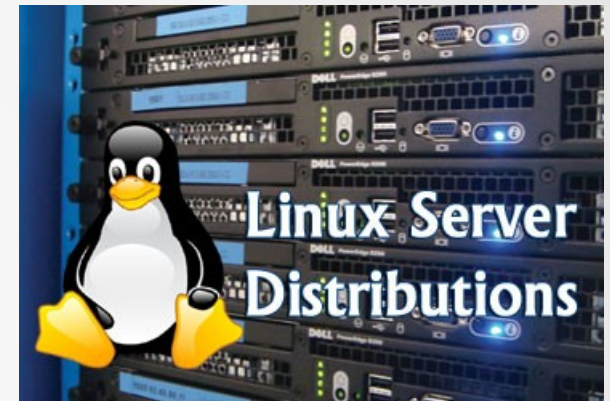
## A Novell Open Enterprise Server

Linux alapú, új rendszer, nagyvállalati környezetre



# HÁLÓZATI ISMERETEK

## Linux alapú szerverek





# HÁLÓZATI ISMERETEK

## Unix alapú szerverek





# HÁLÓZATI ISMERETEK

**A hálózati operációs rendszerek alapja a kliens/szerver architektúra,**  
ahol a szerver lehetővé teszi több kliens számára az erőforrások megosztását.

*Lásd még: „P2P architektúra”*

## **A kliens-szerver architektúra** (magyarul: ügyfél-kiszolgáló)

Az 1980-as évek végén vált a számítógépek elfogadott hálózati együttműködési módjává.

A kliens-szerver szoftverarchitektúra egy sokoldalú, üzenetalapú és moduláris infrastruktúra.

# HÁLÓZATI ISMERETEK

## A kliens

(angolul client) olyan számítógép amely hozzáfér egy (távoli) szolgáltatáshoz, amelyet egy számítógép hálózathoz tartozó másik gép nyújt.

*A kifejezést először önálló programmal nem rendelkező végkészülékekre illetve terminálokra alkalmazták amelyek legfontosabb szerepe az volt, hogy a hálózaton keresztül kapcsolatba lépjenek az időosztással működő nagyszámítógépekkel és elérhetővé tegyék azok szolgáltatásait.*

## A kliens tulajdonságai:

- **Kéréseket**, lekérdezéseket **küld** a szervernek
- A **választ** a szervertől **fogadja**.
- Egyszerre általában csak kisszámú szerverhez kapcsolódik
- Közvetlenül kommunikál a **felhasználóval**, általában egy GUI-n (Graphical User Interface = Grafikus felhasználói felület) keresztül

## A szerver:

A kiszolgáló vagy szerver olyan (általában nagy teljesítményű) **számítógépet, illetve szoftvert** jelent, ami más gépek számára a rajta tárolt vagy előállított adatok felhasználását, a kiszolgáló hardver erőforrásainak (például nyomtató, háttértárolók, processzor) kihasználását, illetve más szolgáltatások elérését teszi lehetővé

## A szerver tulajdonságai:

- Passzív, a kliensektől várja a kéréseket
- A kéréseket, lekérdezéseket feldolgozza, majd visszaküldi a választ
- Általában nagyszámú klienshez kapcsolódik egyszerre
- Általában nem áll közvetlen kapcsolatban a felhasználóval



## A szerver tulajdonságai:

- Passzív, a kliensektől várja a kéréseket
- A kéréseket, lekérdezéseket feldolgozza, majd visszaküldi a választ
- Általában nagyszámú klienshez kapcsolódik egyszerre
- Általában nem áll közvetlen kapcsolatban a felhasználóval

## *A hálózati operációs rendszer tulajdonságai:*

- Hálózati **erőforrások** (mint például programok, adatok és eszközök) **központi kezelése**
- **Biztonságos** hozzáférés biztosítása a hálózathoz
- Hálózathoz való **csatlakozás** biztosítása távoli felhasználók számára
- Más hálózatokhoz való **csatlakozás** (például az Internet) biztosítása a felhasználók számára

## ***A hálózati operációs rendszer tulajdonságai:***

**Adatok mentése** és azok elérhetőségének biztosítása

- Kliensek és **erőforrások kiegészítéseinek** engedélyezése
- Hálózati elemek állapotának és funkcionalitásának **felügyelete**
- **Szoftverfrissítések** terjesztése
- A szerver képességeinek hatékony felhasználása

## A kliens-szerver hálózati operációs rendszer tulajdonságai:

- **Dedikált** szerver számítógép
- A központosított szerverek **stabilabbak**
- A szerver szolgáltatja a **biztonságot**
- Egy új technológia vagy hardver integrálása a rendszerbe könnyen lehetséges
- A szerverek képesek kiszolgálni távoli helyekről **különböző típusú** rendszereket

## **A kliens-szerver hálózati operációs rendszer tulajdonságai:**

- A szerver vásárlási és fenntartási költsége magas lehet
- Függés egy központi hely működésétől
- Rendszeres karbantartás és frissítés szükséges
- Szakembert igényel

# VÉGE