

MUNTATGE I MANTENIMENT D'EQUIPS
UF4: Noves tendències de muntatges d'un equip

Part 5: Servidors

Joaquim Martínez
Institut Palamós

Definició de servidor

Equip informàtic que presta diferents serveis als altres equips que es troben connectats amb ell.

Tipus de servidor (I)

- Servidor d'arxius: s'hi emmagatzemen documents i altres fitxers en carpetes compartides.
- Servidor d'impressió: gestiona diverses impressores.
- Servidor de correu: gestiona un o més dominis de correu electrònic (@gmail.com)
- Servidor web: suporta un o més 'sites'.
- Servidor de bases de dades: emmagatzema informació empresarial de manera estructurada.

Tipus de servidor (II)

- Servidor proxy: gestiona i revisa l'accés a Internet.
- Servidor DHCP: dona adreces IP als ordinadors clients.
- Servidor DNS: fa la conversió de nom de servidor a adreça IP.
- Servidor de domini: gestiona usuaris/contrasenyes, carpetes compartides, etc.
- Servidor d'aplicacions o d'ús: executa aplicacions empresarials que accedeixen habitualment a bases de dades.

Característiques de maquinari

- Els components d'un servidor han de ser més fiables que els d'un equip normal.
- Ha d'estar pensats per tal que passi el que passi el servidor mai estigui fora de servei i, si pot ser, no calgui mai reiniciar-lo.
- Es solen trobar en entorns controlats (habitacions climatitzades per controlar temperatura i humitat).
- És solen connectar a instal·lacions elèctriques protegides de talls i pics de tensió. Ús de SAIS i generadors.

Característiques de maquinari

- Processador: un o més processadors potents.
- Memòria: gran quantitat de memòria.
- Discs durs. Ràpids i amb dades replicades (RAID). Poden ser SAS (serial SCSI). Necessitem gran capacitat d'emmagatzematge.
- Font d'alimentació. Fiabils i potents. Pot tenir fonts redundants.
- Elements de refrigeració. Són més importants que en un equip normal donat que ha de funcionar 24 hores al dia, 365 dies a l'any.
- Caixes. Grans per permetre una bona refrigeració i una fàcil ampliació. Poden ser tipus rack.
- Les plaques mare solen ser grans: ATX, BTX, E-ATX,...
- Poden existir servidors redundants, clustering.

Característiques de maquinari

- Tant Intel com AMD disposen de processadors potents multinucli pensats per servidors.

- Intel: Xeon (CISC), Itanium (RISC)

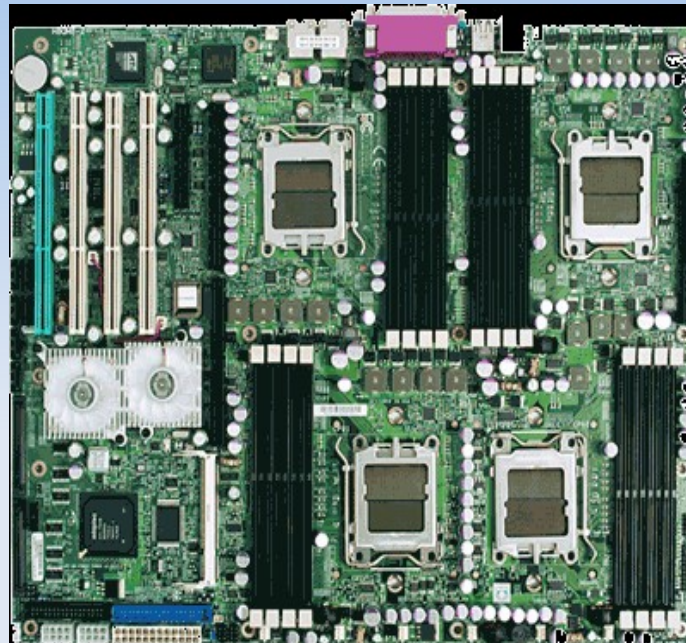
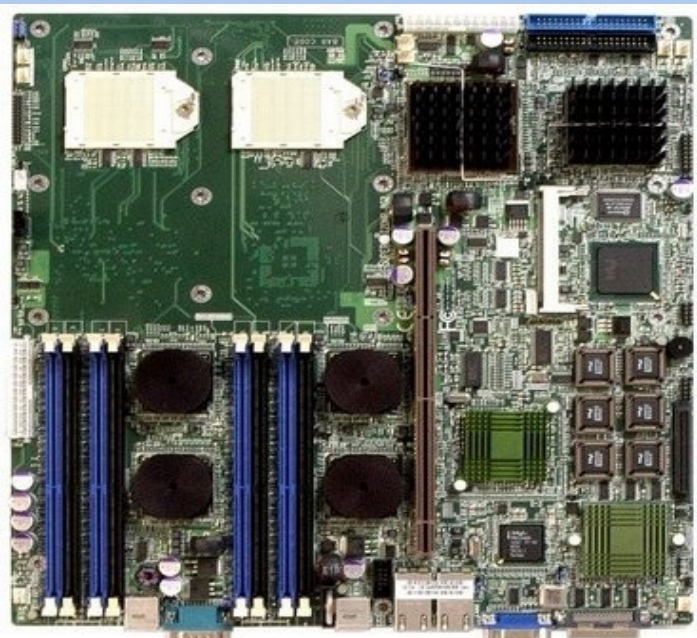
<http://www.intel.com/cd/products/services/emea/spa/server/processors/3>

- AMD: Opteron (CISC).

<http://www.amd.com/es/products/server/Pages/server.aspx>

- Solen estar preparats per treballar en plaques amb més d'un processador.

Característiques de maquinari



Còpies de seguretat

- Les dades enregistrades en un servidor poden ser molt importants i cal assegurar que no es perdran per un malfuncionament del programari o del maquinari.
- Per assegurar això es pot tenir:
 - Servidors redundants amb les mateixes dades: clustering.
 - Discs durs redundants amb les mateixes dades en un mateix servidor mitjançant diferents tipus de RAID.
 - Sistemes automatitzats de còpies de seguretat: en altres discos, suports òptics, servidors remots, cintes.



Característica de programari

- Existeixen sistemes operatius específics per servidors amb els diferents serveis necessaris i a vegades no inclouen interfície gràfica.
 - Microsoft: Windows 2003 Server, Windows 2008 Server
 - Linux: distribucions específiques que moltes vegades no inclouen interfície gràfica.
 - FreeBSD
 - UNIX: Solaris, ...
- Evidentment són sistemes operatius multitasca i multiusuari.
- Caldrà instal·lar i configurar tot el programari necessari per tal que pugui donar els diferents serveis.