

A. Anomena les formes de classificar xarxes que coneguis segons ...

1. Segons àmbit geogràfic:

LAN: xarxa d'àrea local. S'anomenen així les xarxes més menudes, com son les d'una casa o una oficina.

MAN: xarxa d'àrea metropolitana. S'anomenen així les xarxes mitjanes, com son les d'un edifici d'empreses o una universitat.

WAN: xarxa d'àrea àmplia. S'anomenen així les xarxes més grans, com la xarxa global d'internet.

2. Segons tipus de connexió:

Físics: enllacen ordinadors mitjançant cables.

No físics: enllacen ordinadors mitjançant ones (wi-fi), infrarojos o microones.

3. Segons la funcionalitat:

Client-servidor: un ordinador (client) que demana dades a un programa (servidor) que li respon.

Peer-to-peer: mitjançant una serie de nodes entre iguals, sense servidor.

4. Segons la topologia:

Lineal o en bus: el servidor es posa al cap i els ordinadors repartits en linea recta a partir d'ell comparteixen una connexió.

En estrella: el servidor està al mig i els ordinadors tenen una connexió per a cada un

En anell o circular: tots els ordinadors estan connectats en cercle als altres.

En malla: tots els ordinadors estan connectats amb tots.

En arbre: hi ha un ordinador central a partir de qual es ramifiquen els nodes.

Híbrida: una combinació de dues o més topologies.

5. Segons la direcció en la qual viatgen de les dades:

Simplex: solament un ordinador transmet informació.

Half-duplex: informació bidireccional però solament un ordinador transmet alhora.

Full duplex: ambdós ordinadors transmeten y reben informació alhora.

B. Identifica si els següents serveis són client-servidor o peer-to-peer.

1. Dropbox: peer-to-peer.
2. Skype: peer-to-peer.
3. Netflix: cliente-servidor.

C. Explica en les teves paraules què és el model de referència OSI i quina és la seva utilitat a dia d'avui

El model OSI es el resultat d'estandaritzar la forma d'enviar i rebre informació perquè sistemes de molts tipus es pugen entendre, a pesar dels protocols de cadascú, és a dir, creant protocols estàndard.

Avui dia això permet que ordinadors i persones de qualsevol part del món es comuniquen entre sí sense traves.

D. Explica en les teves paraules quina és la funció de les següents capes en el model OSI

1. Capa d'Aplicació:

En aquesta capa té lloc el contacte directe amb el programa. Aquí és on estan els protocols d'intercanvi d'informació.

2. Capa d'Enllaç:

Aquesta capa s'encarrega de detectar i corregir errors en la transmissió d'informació i de fer els paquets de dades. A més a més, és capaç de fer que un receptor lent no es sature o inclús de repartir la xarxa quan aquesta és compartida.

3. Capa de Sessió:

Estableix les connexions entre dos sistemes i les manté obertes mentre dure l'intercanvi de dades. També, torna a fer les connexions quan té lloc una interrupció o fall.