

1. Ikasgaia: Sarrera

1. Bilakaera historikoa

2. Sailkapena

3. Komunikazioetarako arkitekturak

Oinarrizko bibliografia: [Tan-97] 1. atala

1. Bilakaera historikoa

- **60.eko hamarkada:**

- Egoera: Konputagailu gutxi eta isolatuak

- Beharrak:

 - Urrutiko atzipena. Adib.: sukurtsaletatik egindako eragiketak

 - Konputagailuen arteko informazio-elkartruke masiboak

- Eredua: Konputazio zentralizatua

Konponbidea: Oinarrizko Sare Telefonikoa (OST)

- **70.eko hamarkada:**

- Egoera:

 - Konputagailuen kopurua hazten da

 - Datu-transmisorako zerbitzu publikoen eskaintza sortzen da

 - OST desegokia: Abiadura eskasa, BER handia, tarifak

- Beharrak: Enpresa eta instituzioen konputagailuetarako atzipen publikoa

- Eredua: Konputazio zentralizatua

Konponbidea: Sare pribatuak

Datu-sare publikoak --> estandarizazioa: X.25

Bilakaera historikoa

- 80.eko hamarkada:

- Egoera: PCren agerpena

Enpresa batean konputagailu ezberdinak: *Mainframe+PCak*

- Beharrak:

Periferikoak konpartitzeko beharra

Filosofia ezberdinetako ekipoen artean informazio konpartitzea

- Konputazio-eredua:

Zentralizatua (Hedapen zabaleko sareetan)

Banatua (Sare lokaletan)

Konponbidea:

Mainframetik sare lokalerako aldaketa.

(Adib.: Informatika Fakultatea)

Arkitektura irekiak: OSI?

TCP/IP protokoloak hedatzen dira Unix sistemetan eta SLetan

Bilakaera historikoa

- **90.eko hamarkada:**

- **Egoera:**

- Telekomunikazio teknologietan aurrerapen handiak:**

- Zuntz optikoaren merkatzea**

- Sare telefonikoaren digitalizazioa**

- Internet-inbasioa**

- Enpresa batean sare ezberdinak:**

- OST (Ahotsa+datuak)**

- Datu-sarea (X25, FR)**

- Sare lokala**

- Beharrak:**

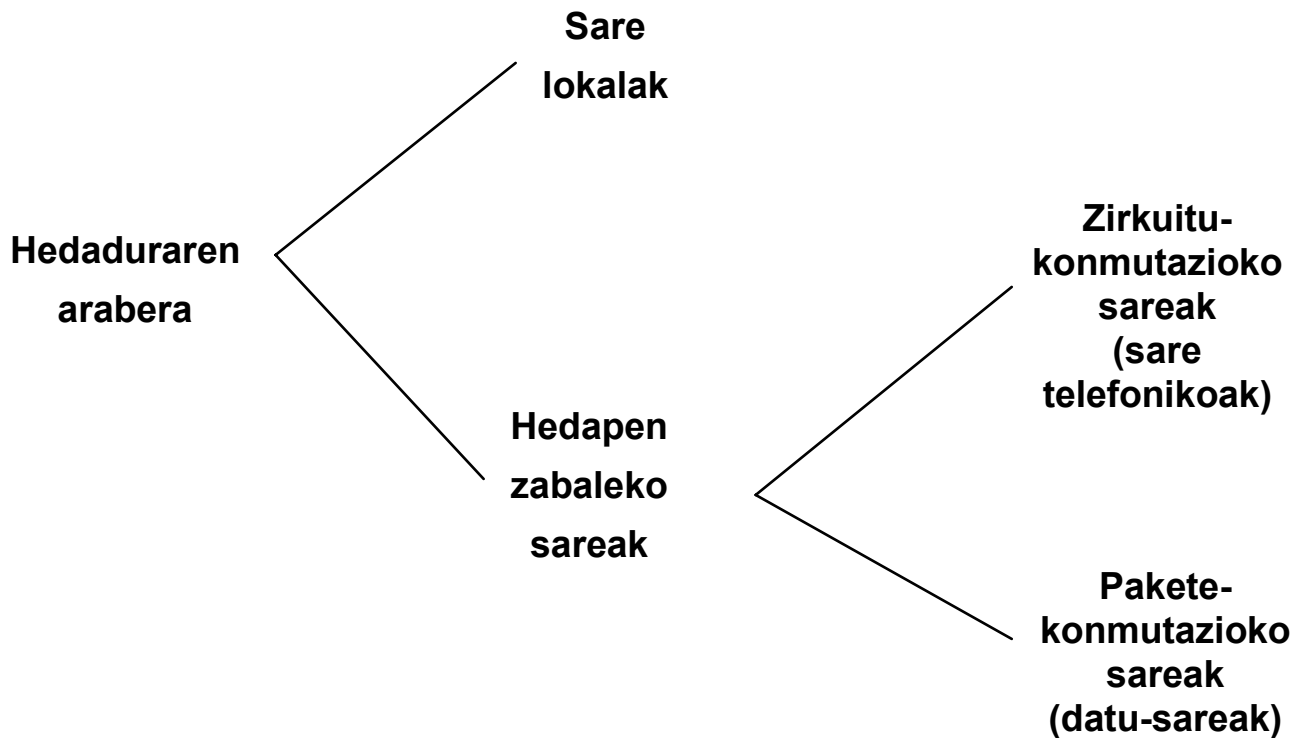
- Multimedia zerbitzu berriak: bideokonferentzia, kalitate handiko soinua, irudiak.**

- Interneterako abiadura handiko sarbidea**

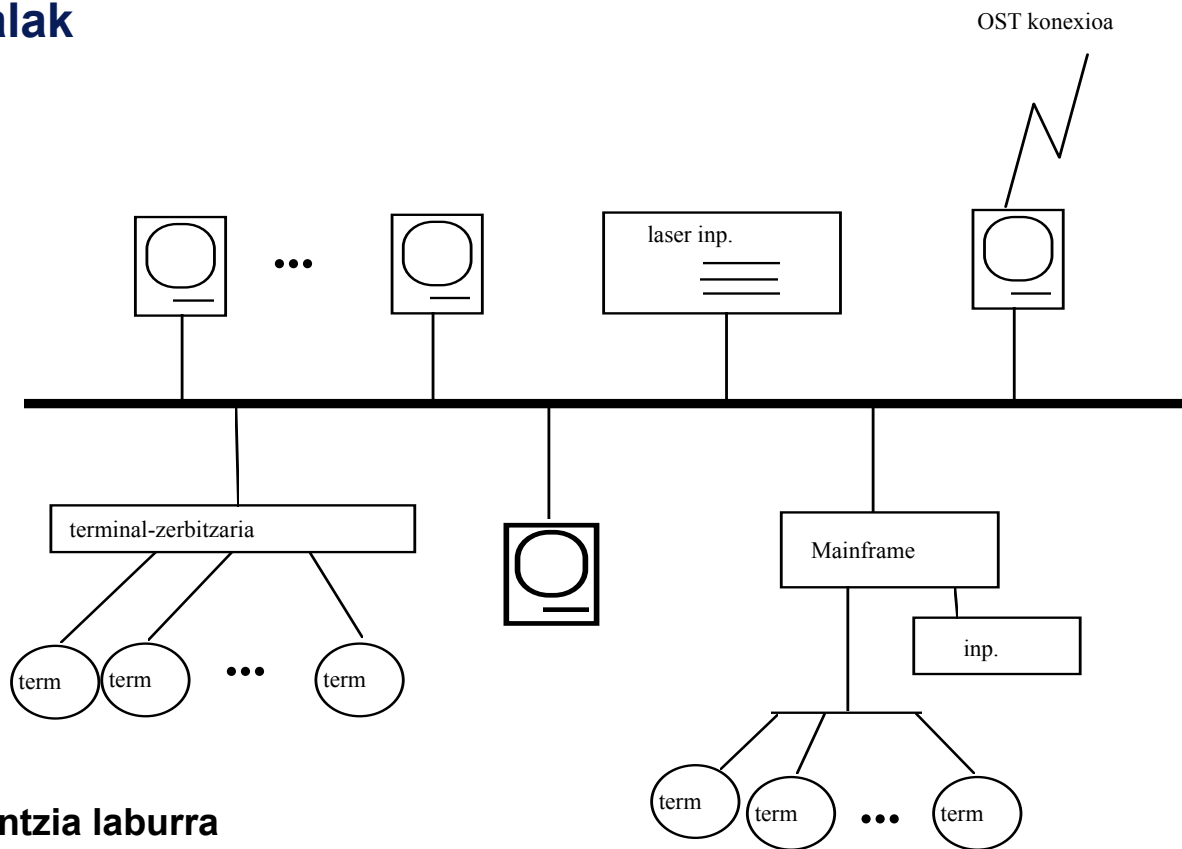
- **Konputazio-eredua: Banatuta (bezero/zerbitzaria)**

- Konponbidea: Abiadura handiko sare integratuak (banda zabala) + TCP/IP**

2. Sailkapena



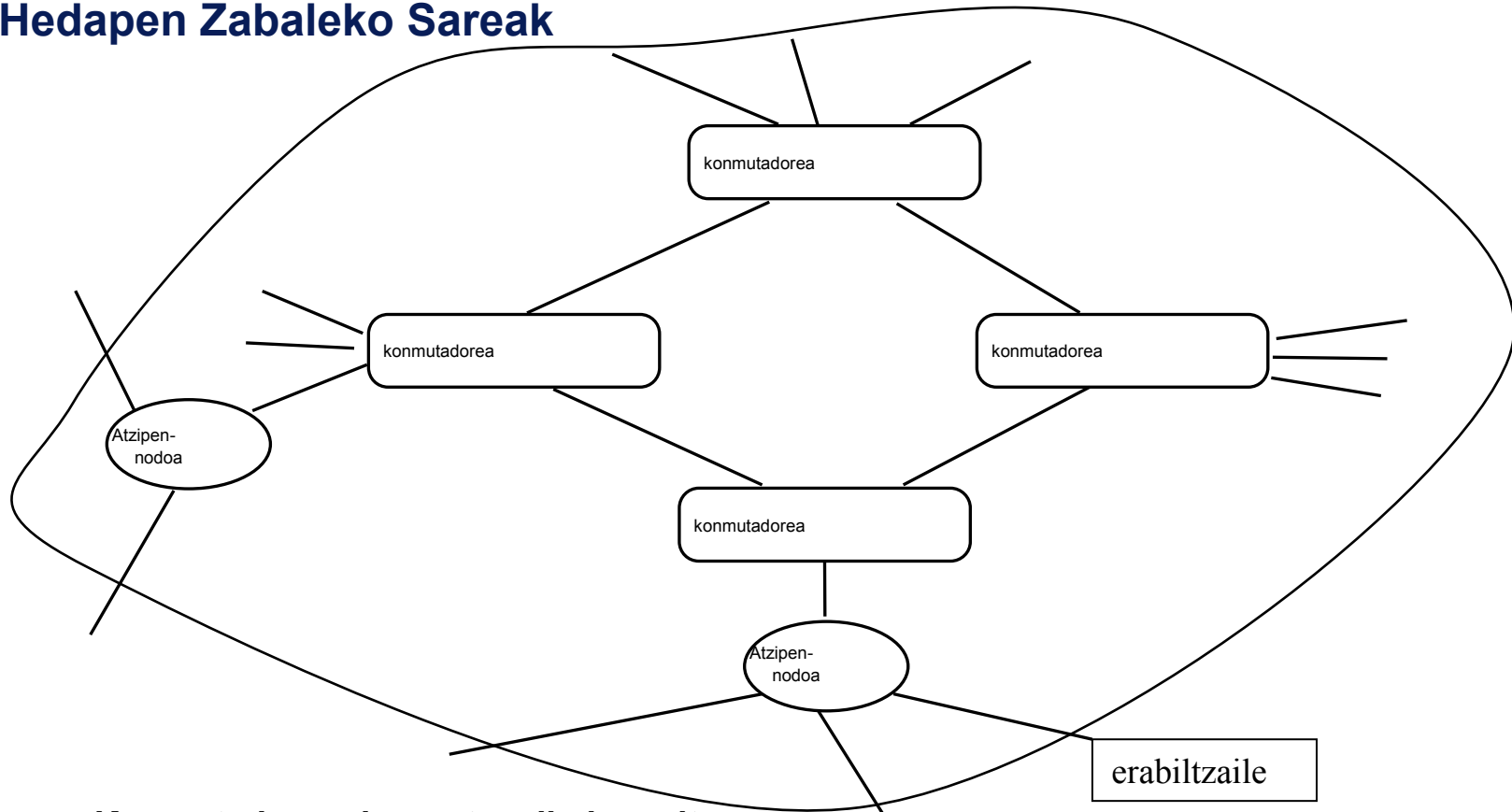
Sare lokalak



Distantzia laburra
Sarea eta ekipoak jabe berekoak
Transmisio ahalmen handia
Bide fisikoa konpartituta

Erabilpena: informazioa, programak eta makinak konpartitzeko

Hedapen Zabaleko Sareak



Konmutadorea: konputagailu berezitua

Ardatz sarea (telekomunikazio-hornitzailea) + Sarbide sarea (sarbide-hornitzaile)

Topologia: araurik gabekoa

Pribatuak (Intranetak) edo publikoak (Internet, X25)

Zirkuitu-konmutazioko sareak / Pakete-konmutazioko sareak

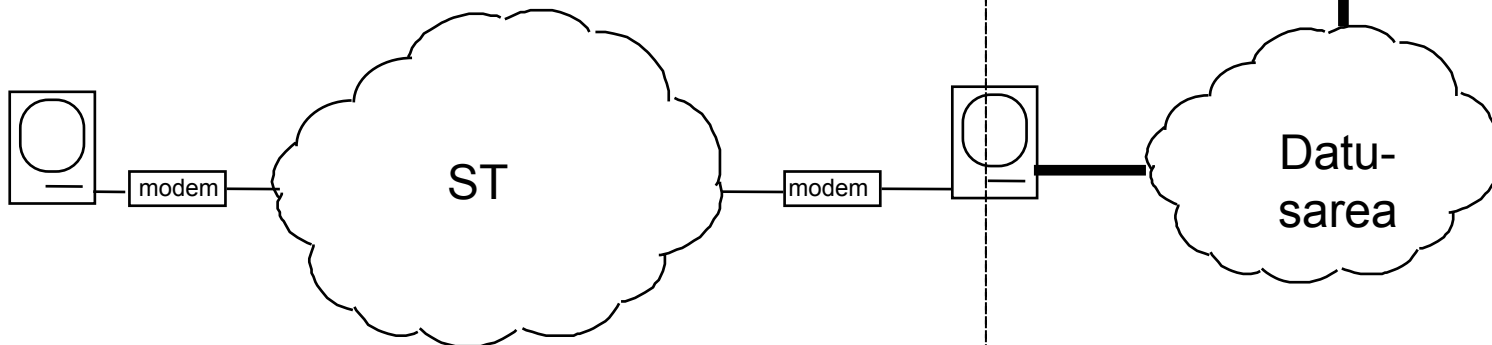
Betebeharrak:

Linea telefonikoa

Modem (ZISD ez bada)

Komunikazioetarako softwarea

Norbait edo zerbait beste muturrean



Erabilpena:

Sarbide sarea (Internet, X25)

Erabilpena:

Ardatz-sarea

ZKS

PKS

3. Komunikazioetarako arkitekturak

Komunikazio-sistemak = hardware + software

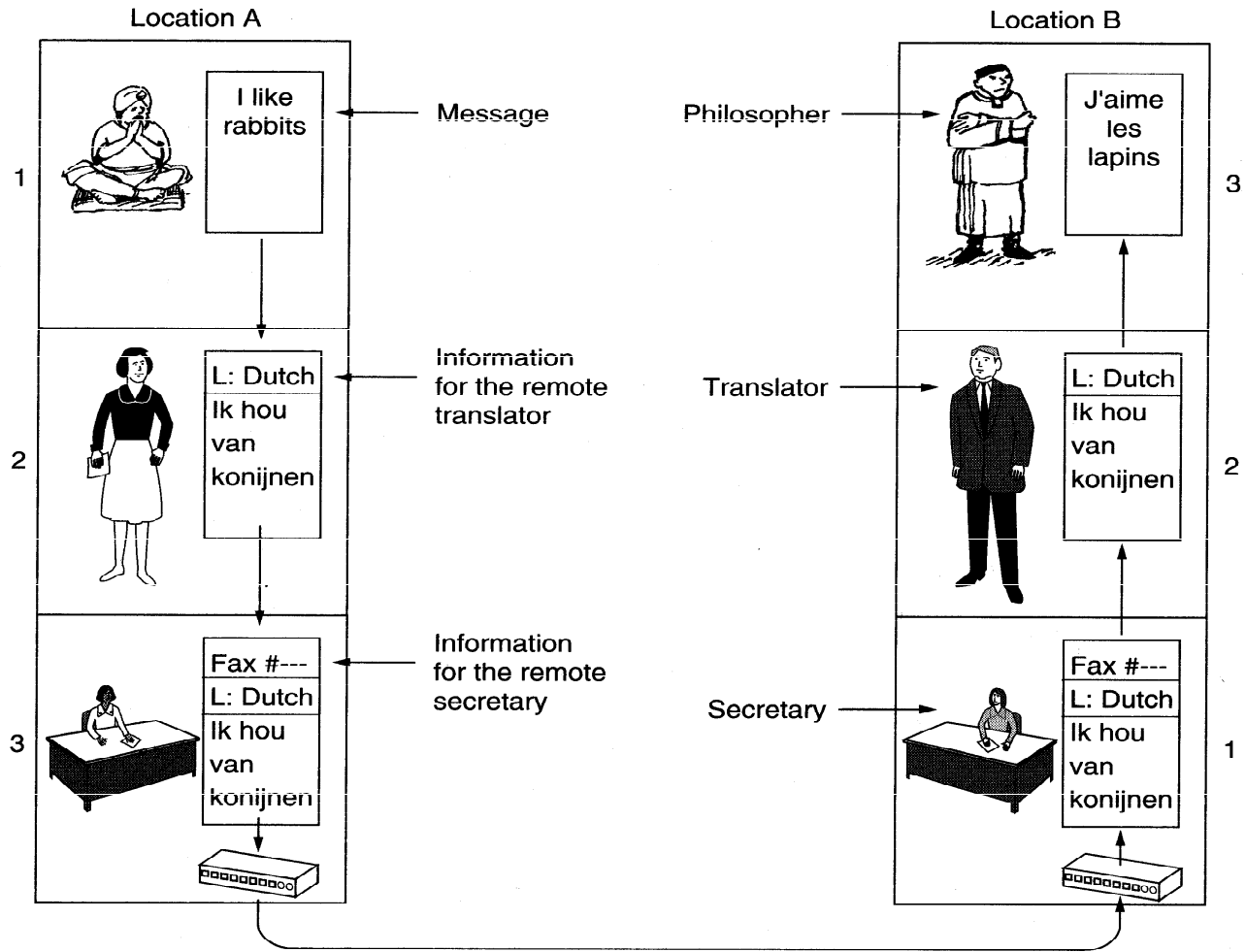
- **Komunikazio-azpisarearekin lotutako arazoak --> sare-
ingurua**
- **Makina edo ta erabiltzailearen arteko elkarlanarekin
lotutako arazoak --> erabiltzaile-ingurua**

Egituraketaren beharra : zatitu eta garaitu

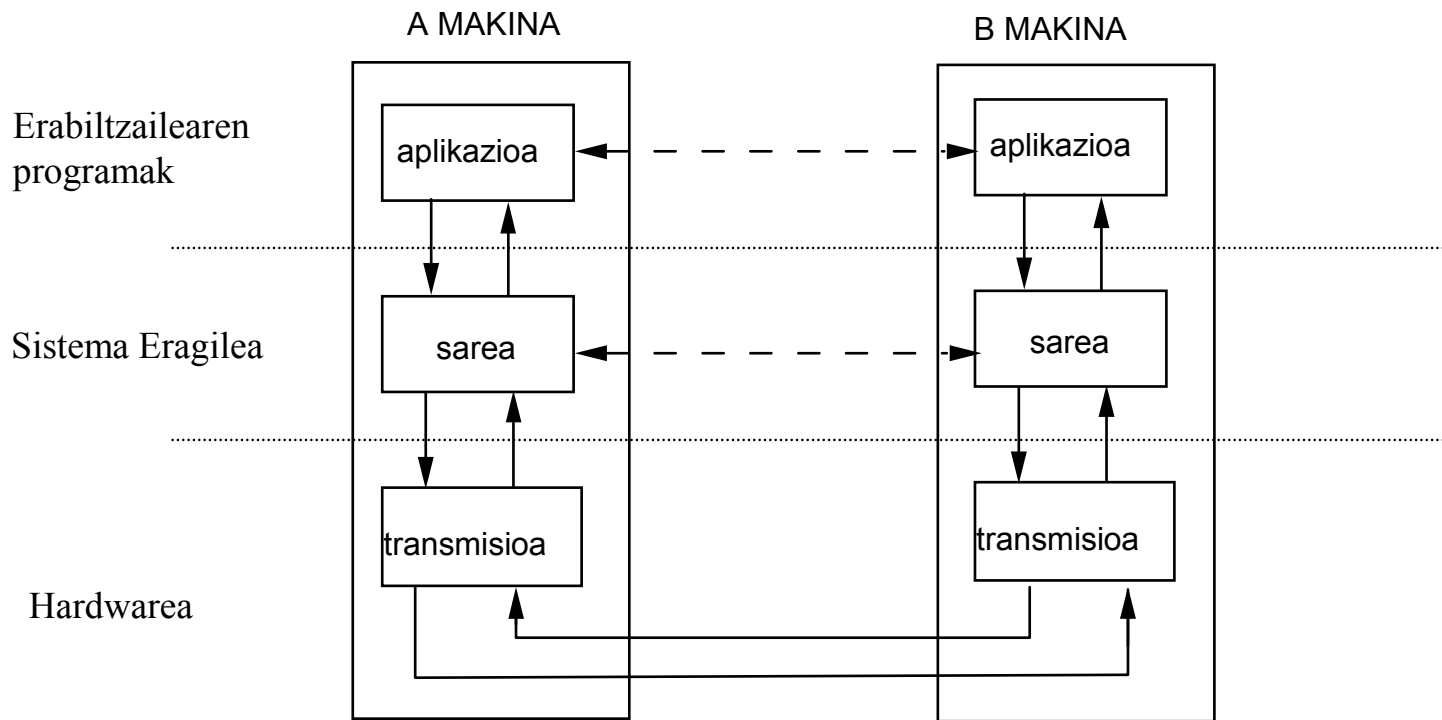


MAILAKAKO ARKITEKTURAK

Adibidea:



Adibidea:



KOMUNIKAZIOETARAKO ARKITEKTURA = MAILAK + PROTOKOLOAK

Mailakako arkitekturak

- **Protokolo**: *Maila berdineko* bi entitateen arteko komunikazioa antolatzen duen arau-multzoa. Komunikazio hori alegiazkoa izaten da (maila fisikoan ezik).
- **Zerbitzua**: Arkitekturaren maila batek bere goiko mailari egin diezaiokeen lana.
- **Interfazea**: Makina bereko *aldamenean dauden bi maileko* entitateen arteko komunikazio-bidea.

Maila bateko entitate batek ZERBITZUAK eskaintzen dizkio goian duen entitateari, INTERFAZEAREN bidez atzigarriak direnak. ZERBITZUAK betetzeko, entitateak hitz egiten du beste makina batean dagoen bere mailako entitatearekin, arkitekturak horretarako definitzen dituen PROTOKOLOAK jarraituz.