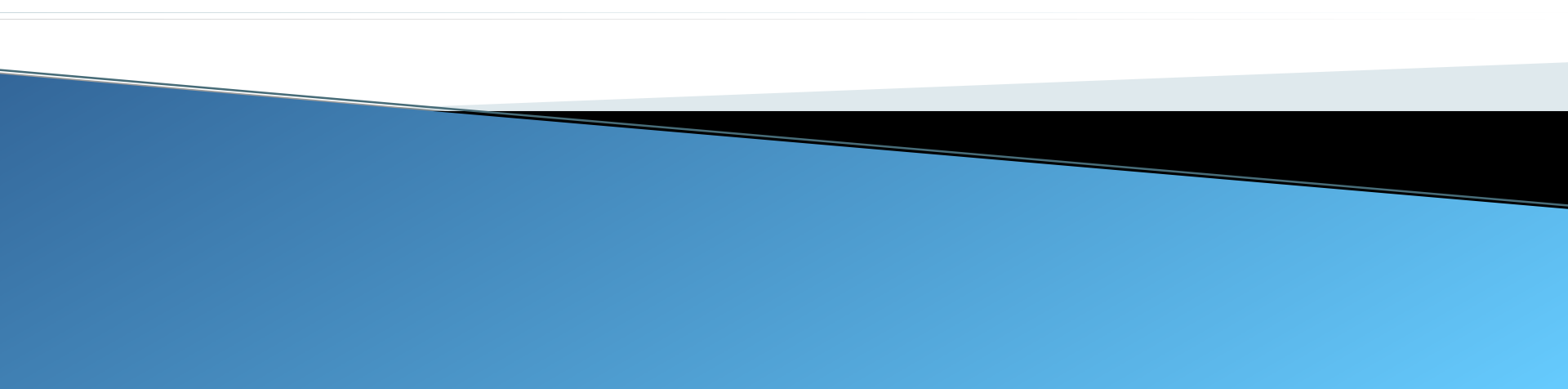



# **Software arikitektura**

SOFTWARE INGENIARITZA



# Edukia

- ▶ Sarrera eta definizioak
  - ▶ Motibazioak
  - ▶ Proposamena
  - ▶ Maila bakarreko aplikazioak
  - ▶ Bezero-zerbitzari aplikazioak
  - ▶ Hiru mailako arkitektura
- 

# Software arkitektura

- ▶ Programazioa artea zen bere hastapenean:  
OSO KONPLEXUA
- ▶ Denborarekin, zailtasun horiek konpontzeko  
jarraibide eta moduak garatu

## ***SOFTWARE ARIKTEKTURA***

Software-aren egitura, funtzionamendua eta atalen arteko  
elkarrekintza adierazten du

**Ikasgai honetan software sistema baten arkitektura  
(hots, diseinua eta egitura globala) dugu aztergai.**

# Software arkitektura

- ▶ **Arkitektura logikoa**


Sistemaren garapena gauzatzeko patroi- eta abstrakzio-multzo koherentea.

- ▶ **Arkitektura fisikoa**


Arkitektura logiko oro arkitektura fisiko batean inplementagarria izan behar du. Ataza bakoitza ordenagailu zehatz bati esleitu.

# Software arkitektura

Konputazio ataza bat burutzeko **osagaien** definizio abstraktua, bere **intefazeak** eta beren arteko **komunikazioa**. Sistema finala:

- ▶ Osagai horien muntaketa egokia
  - ▶ Muntaketak sistemaren helburu funtzionalak eta eginkizunak bete.
  - ▶ Muntaketak sistemaren helburu ez funtzionalak bete, hots, fidagarritasuna, eskalabilitatea, portabilitatea eta erabilgarritasuna.
- 

# Motibazioa

- ▶ Garapeneko partaideen komunikazioa erraztu.
  - ▶ Diseinu erabakiek etorkizuneko garapenean duten garrantzia azpimarratu.
  - ▶ Sistemaren egitura eta bere osagaien elkarrekintzen ikuspegia eman.
  - ▶ Aplikazio malgu, mentenugarri, eskalagarri eta berrerabilgarrien garapena erraztu.
- 

# Proposamena

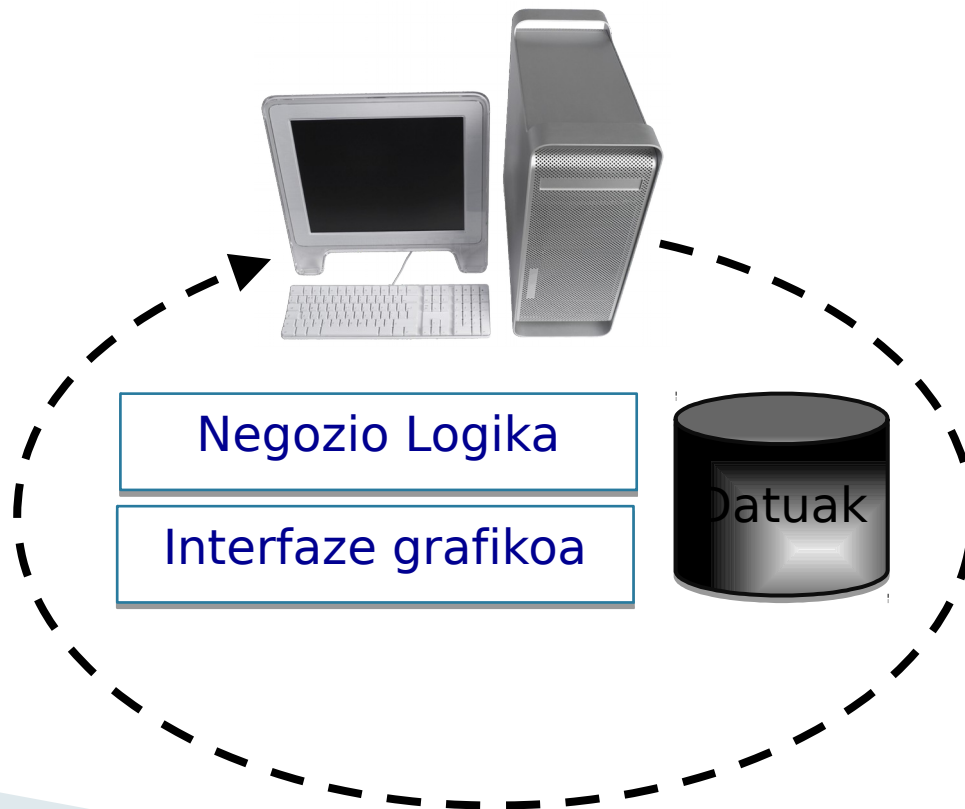
Ez da gorpila asmatu behar. Arkitektura unibertsalenak hurrengoak dira:

- ▶ Maila bakarra: software-a akoplamendu handiko talde funtzionaletan egituratu
- ▶ Bezero-zerbitzari: software funtzionalitateak bi atal independentetan banatu
- ▶ Hiru maila: software funtzionalitateak hiru atal independentetan banatu

Mailetan banatzerakoan, garatzaileek aplikazioaren atalak alda ditzakete, eta ez dute bere osotasunean berriatzi behar

# Maila bakarra

Datuak, interfaze grafikoa eta negozio logika, unitate beraren baitan



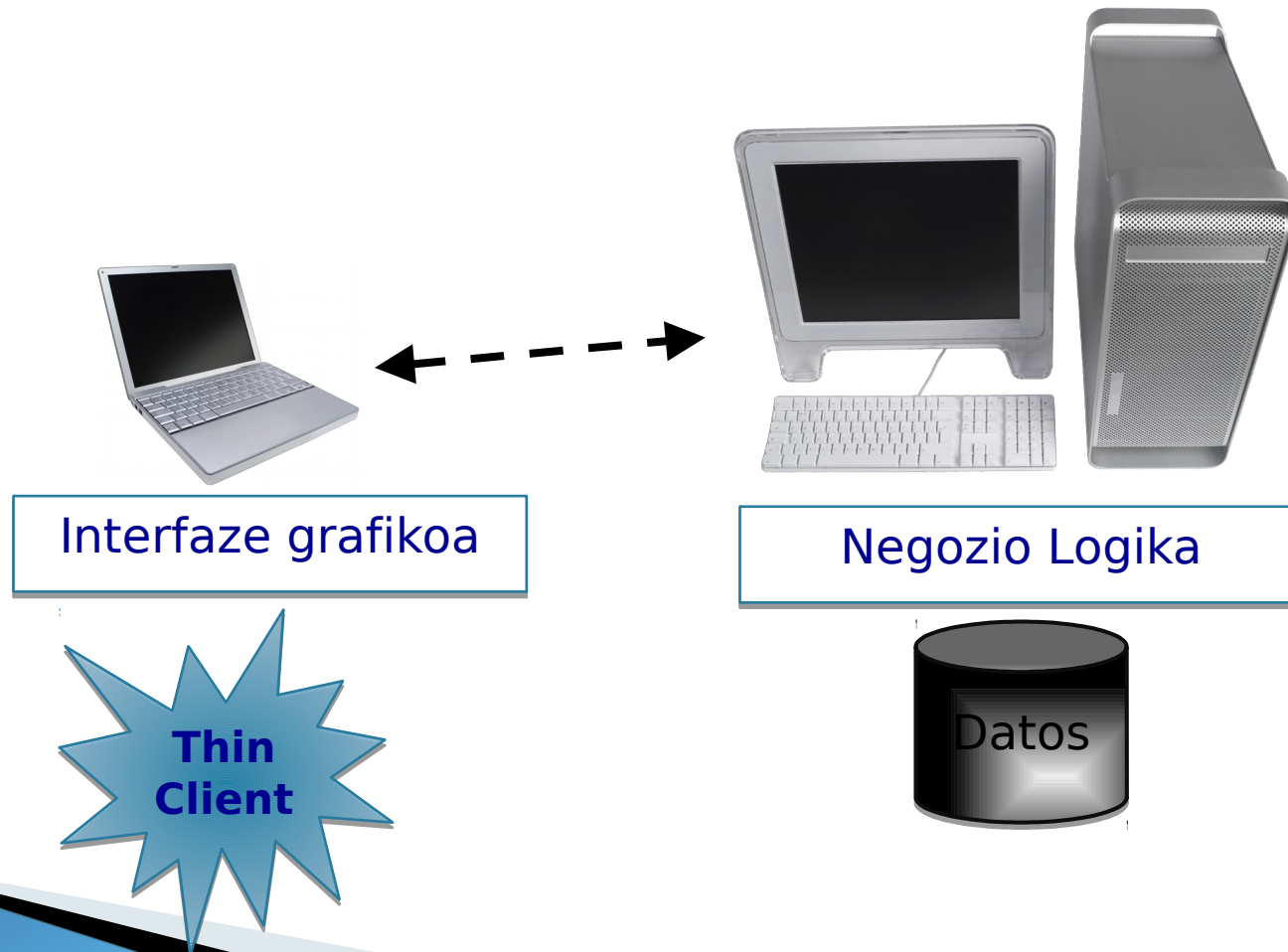


# Bezero-zerbitzari aplikazioak

- ▶ Software-aren konputazioa bi atal independentetan banatu, baina, funtzioen banaketa zehatz barik.
- ▶ Hiru aukera, negozio logikaren kokapenaren arabera...

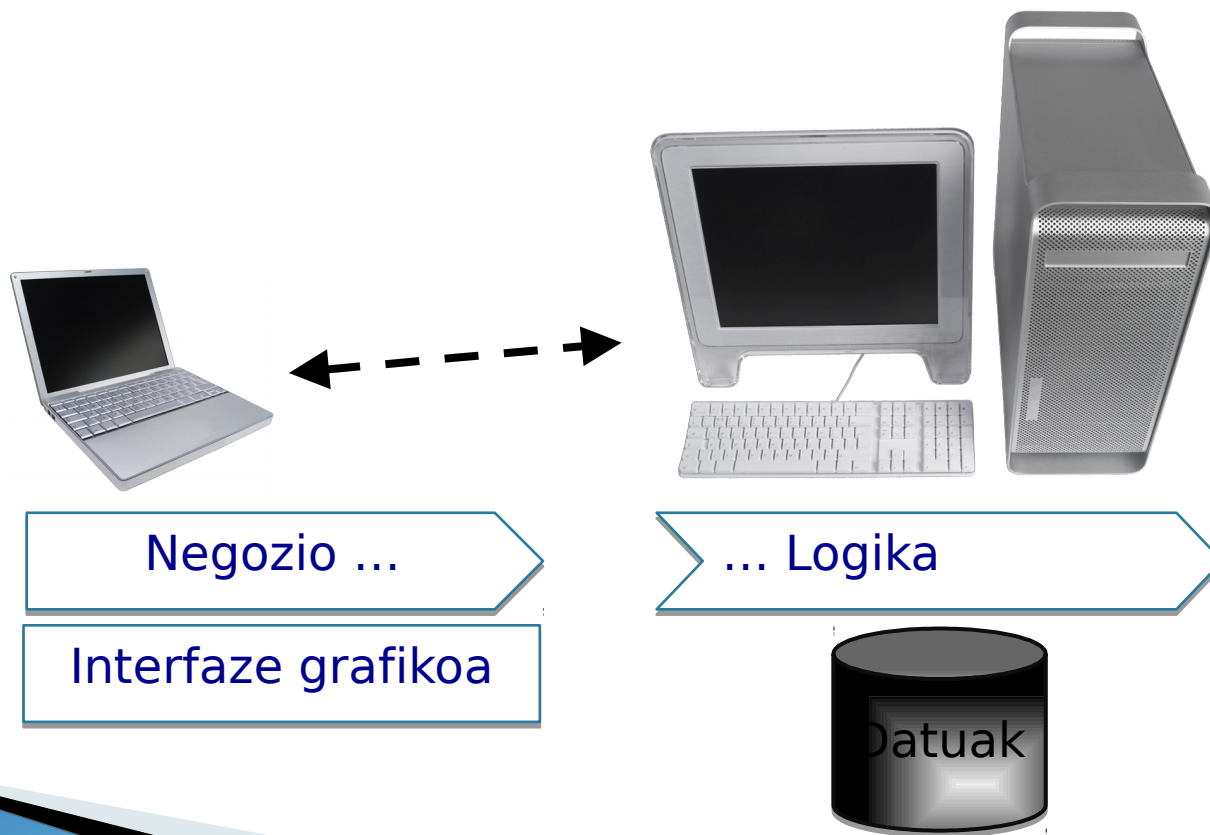
# Bezero-zerbitzari aplikazioak

## 1. aukera: negozio logika zerbitzarian



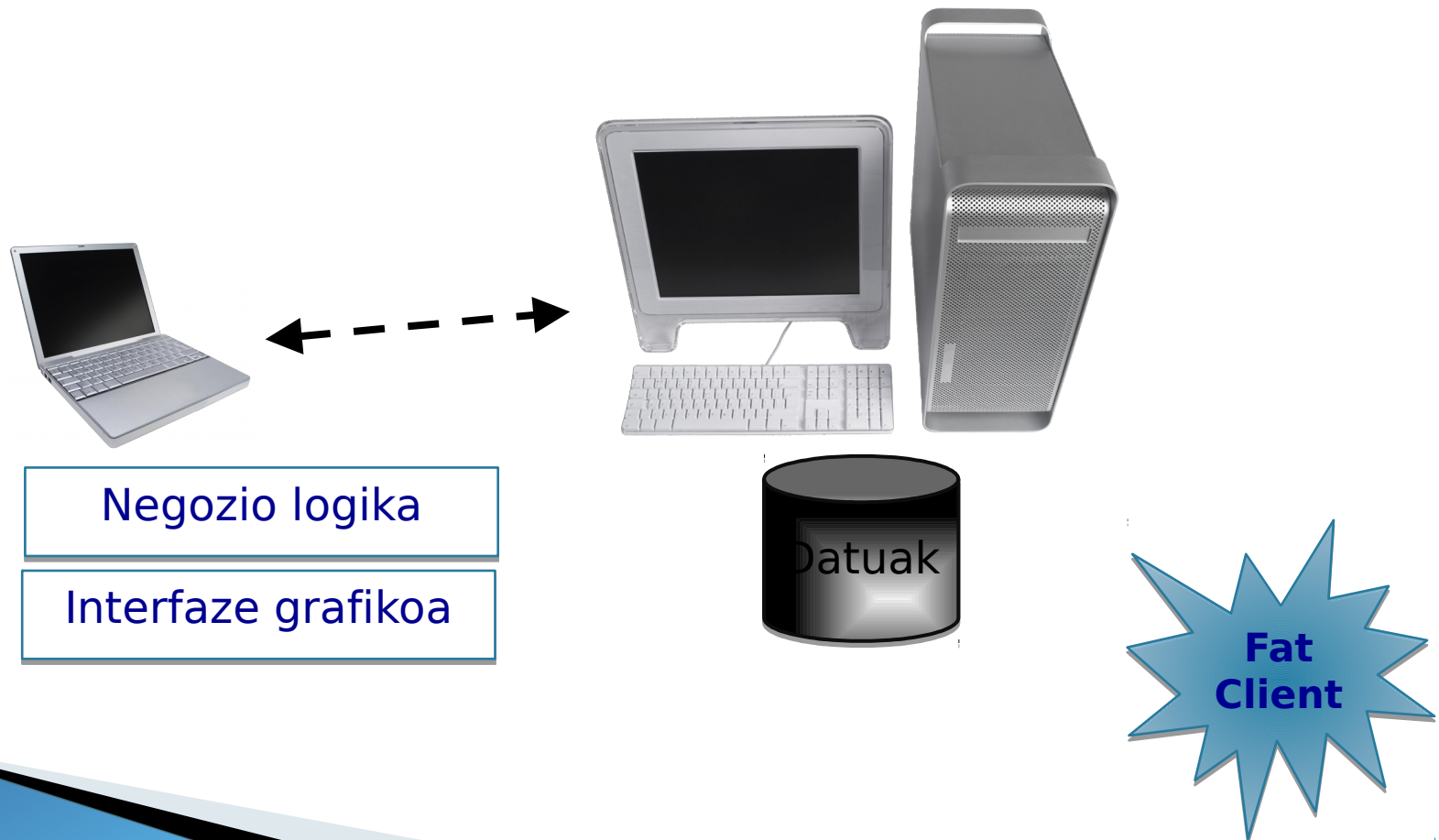
# Bezero-zerbitzari aplikazioak

**2. aukera:** negozio logika zerbitzariaren eta bezeroaren artean banatu

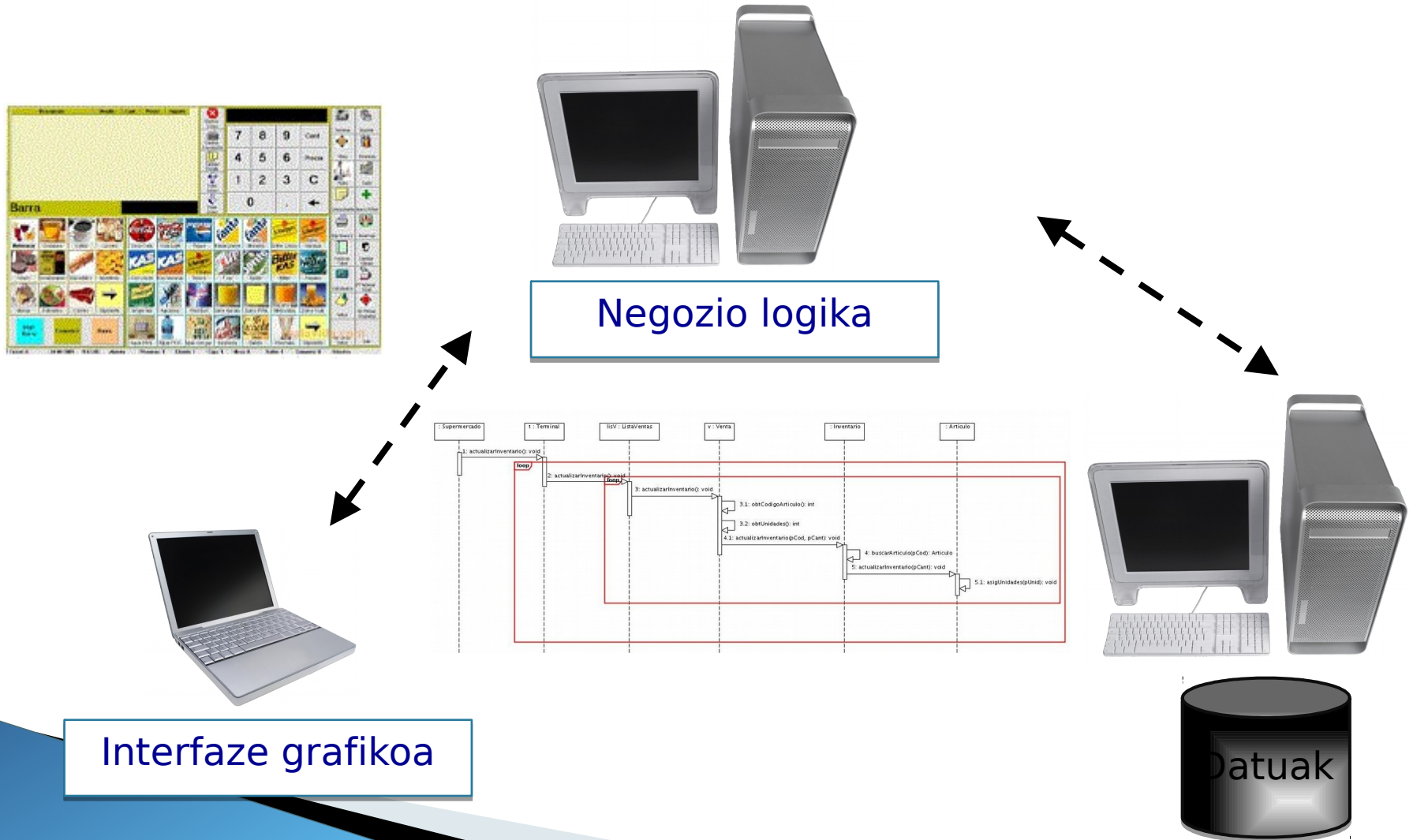


# Bezero-zerbitzari aplikazioak

## 3. aukera: negozio logika bezeroan




# Hiru mailako aplikazioak



# Hiru mailako aplikazioak

Abantailak:

- ▶ Bezero oso “arinak”
  - ▶ DBSK migrazio ahalmena (persistentzia)
  - ▶ Eskalabilitatea
  - ▶ Eguneratzeko erraztasuna
- 

# Ondorioak

Orohar, aipatutako arkitekturen artean aukeratu, kasu konkretu baterako abantaila/desabantailak kontuan izanik.

- ▶ Sistema bakoitza inplementatzeko teknologien mugak kontuan izan
- ▶ Esaterako, denbora errealean lan egiteko, hiru mailako arkitektura ez da egokia