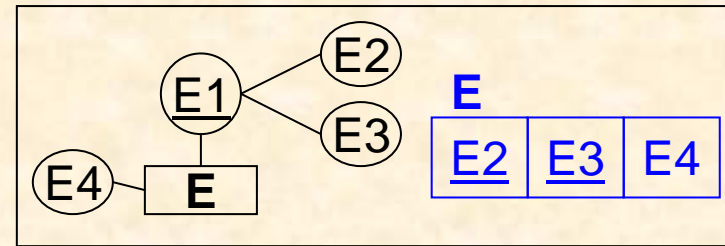
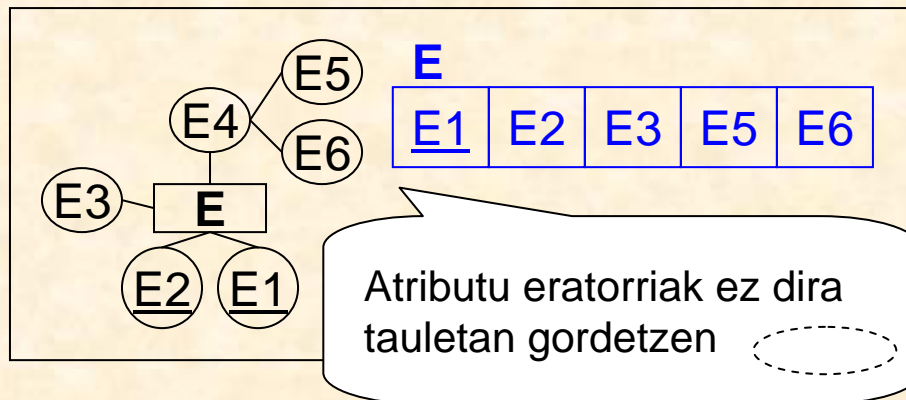


Eredu kontzeptualetik eredu erlazionalerako transformazioa

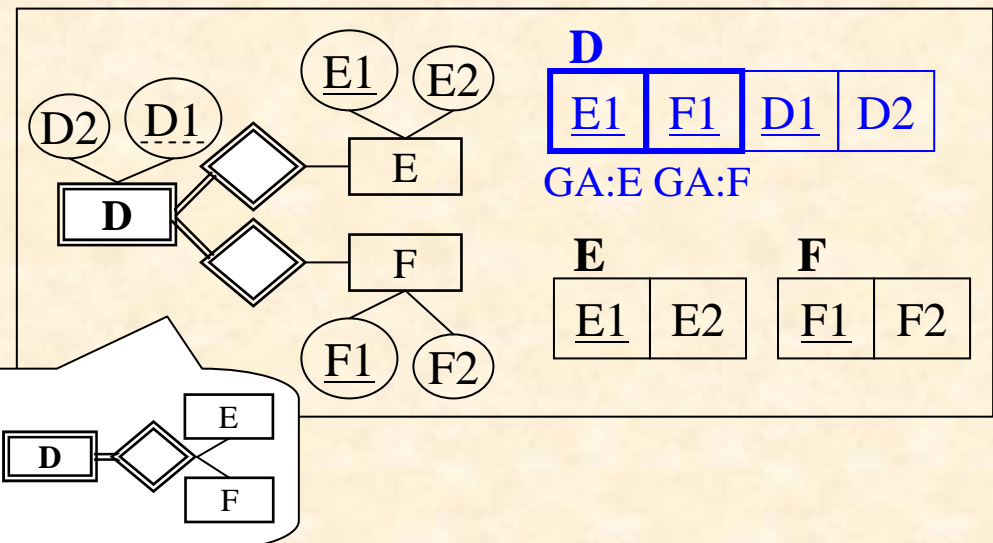
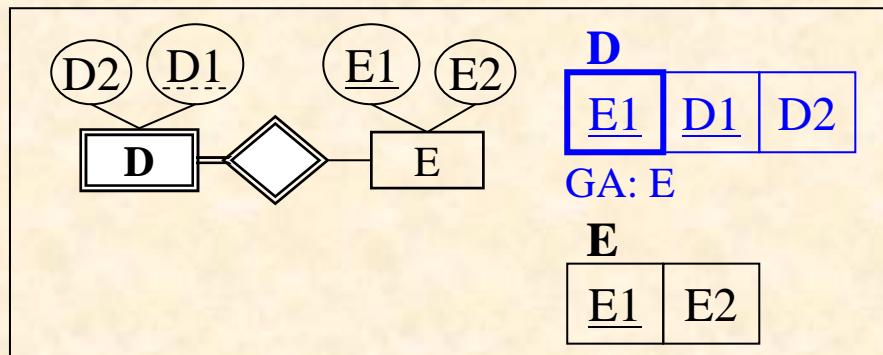
Diagramen bilakaera.

E/E eredutik eredu erlazionalera.

- 1. urratsa: Entitate mota ez ahula



- 2. urratsa: Entitate mota ahula

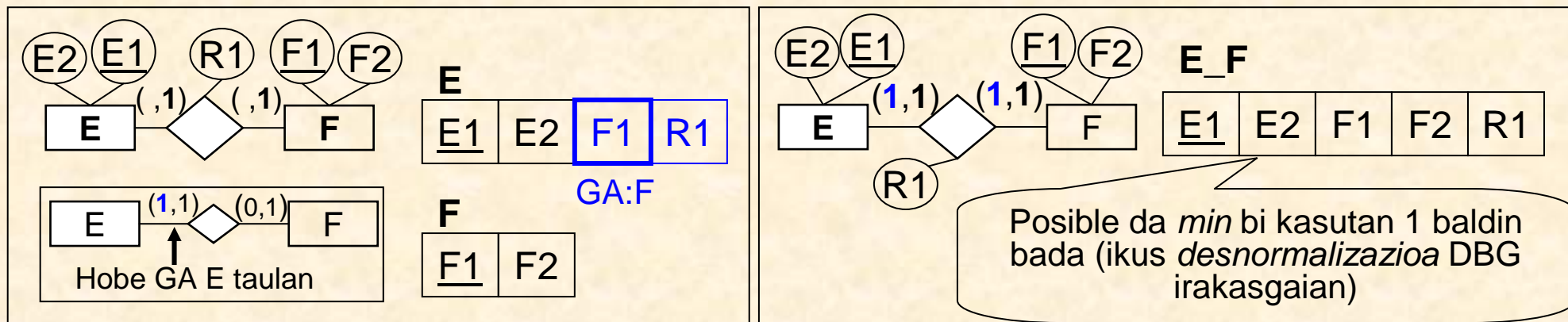


Diagramen bilakaera. E/E eredutik eredu erlazionalera.

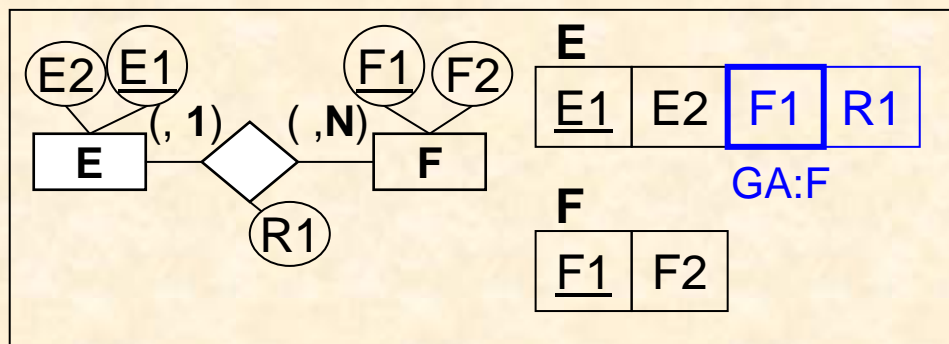
- 3. eta 4. urratsak: herentzia sinple eta anizkoitza (EE+)

Aurrerago ikusiko baditugu ere hemen egiten da.

- 5. urratsa: 1:1 erlazioa

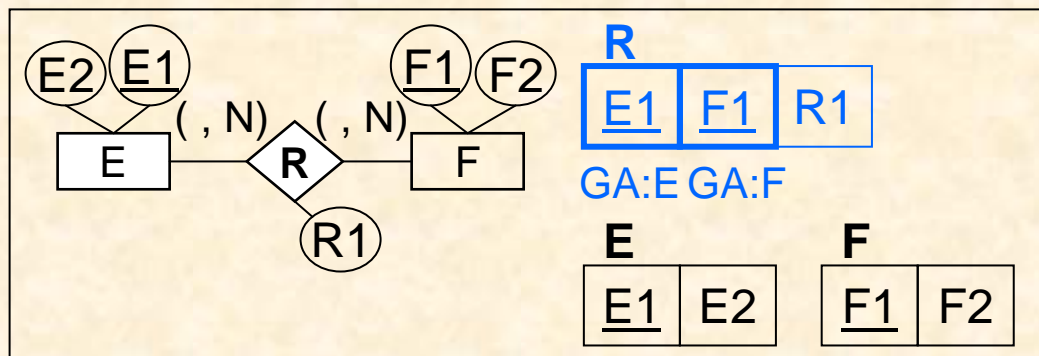


- 6. urratsa: 1:N erlazioa



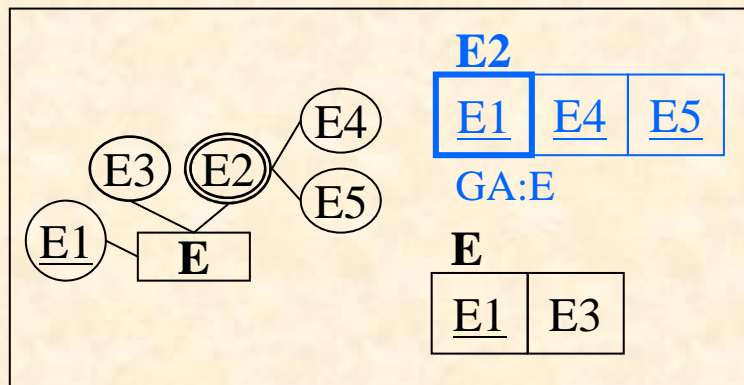
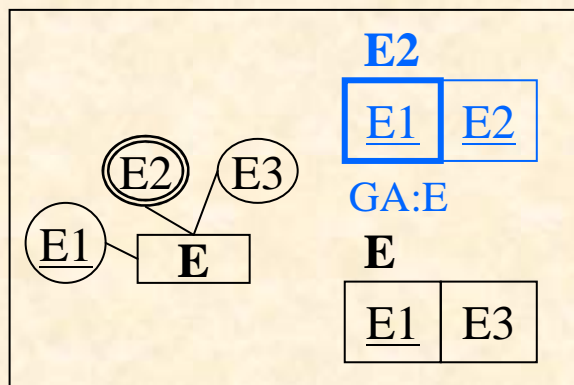
Diagramen bilakaera. E/E eredutik eredu erlazionalera.

- 7. urratsa: M:N erlazioa**



- 1:1 eta 1:Nrako ere erabil dezakegu (1:N kasuan Rren gakoa N aldeko entitatearen gakoa da eta 1:1 kasuan, erabateko partehartzea duen aldearen gakoa)
- Hobeto erlazio gutxi daudenean (null gutxiago)

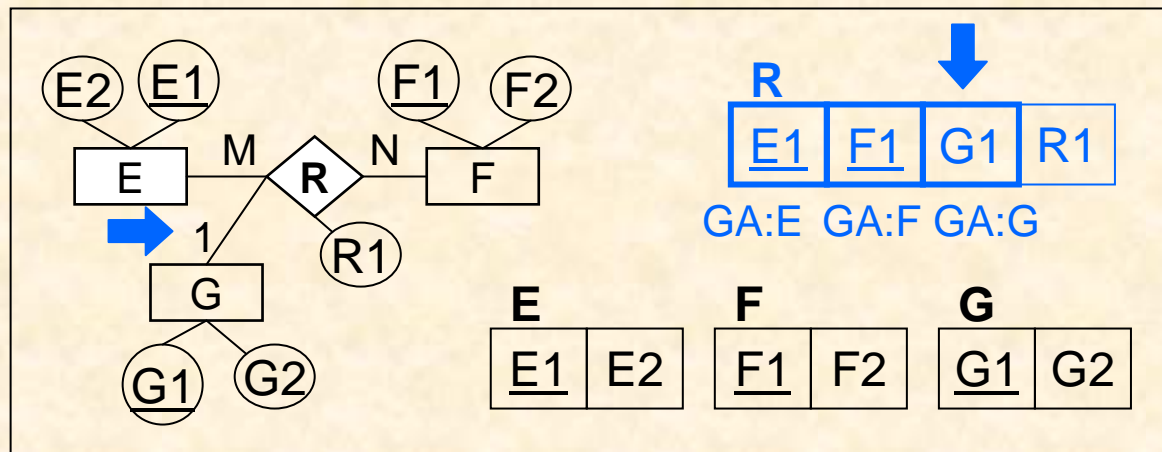
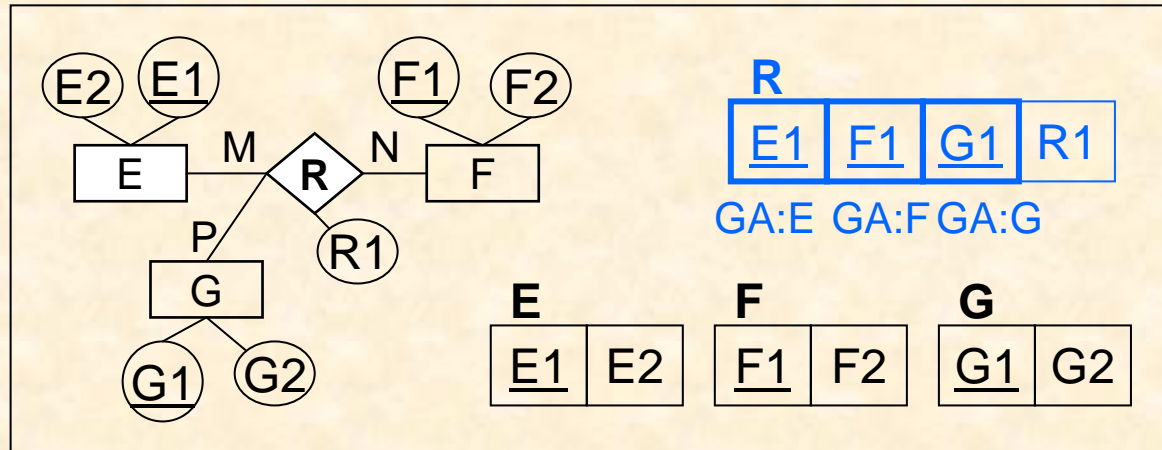
- 8. urratsa: Atributu balio aniztunak**



Diagramen bilakaera.

E/E eredutik eredu erlazionalera.

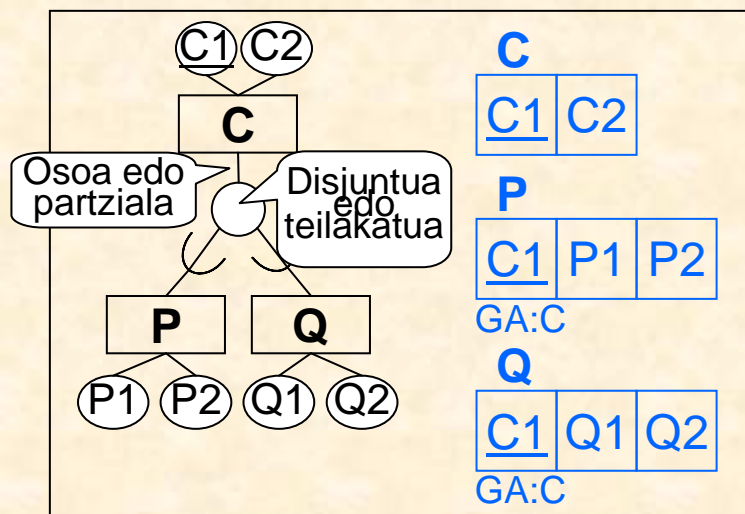
- 9. urratsa: Erlazio mota n-tarrak



EE+ eredutik eredu erlazionalera

Herentzia sinplea

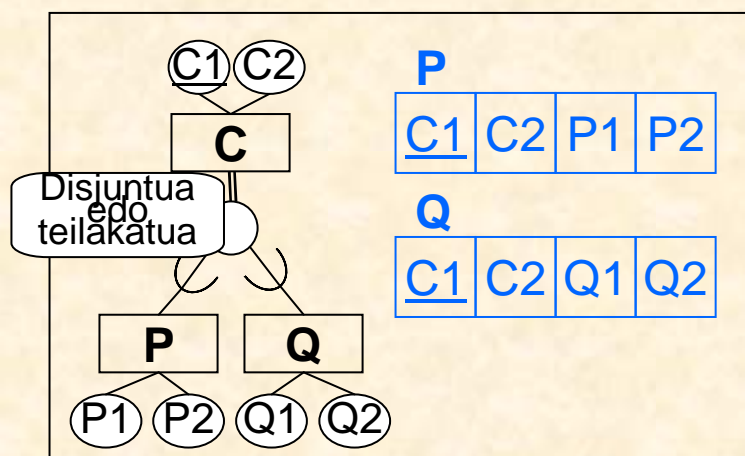
A aukera



Honako aljebra eragiketak: *,]x[, e.a., gai honetan aurrerago ikusiko dira

- C*P eragiketak P-ko atributu guztiak sortzen ditu
- Honako aukera hau:
 - eraginkortasun txikiena duena da
 - “da” (is_a) erlazioek duten semantika oso argi ikusten da

B aukera



- Semantika gehien galtzen duena da
- **Partziala** baldin bada, non daude Cko entitateak?
 Ezin du partziala izan

- **Teilakatur** bada: atributu erredundanteak
- C*P eta C*Q integratzen ditu: A aukera baino eraginkorragoa

- C-ren objektuak kalkulatu:

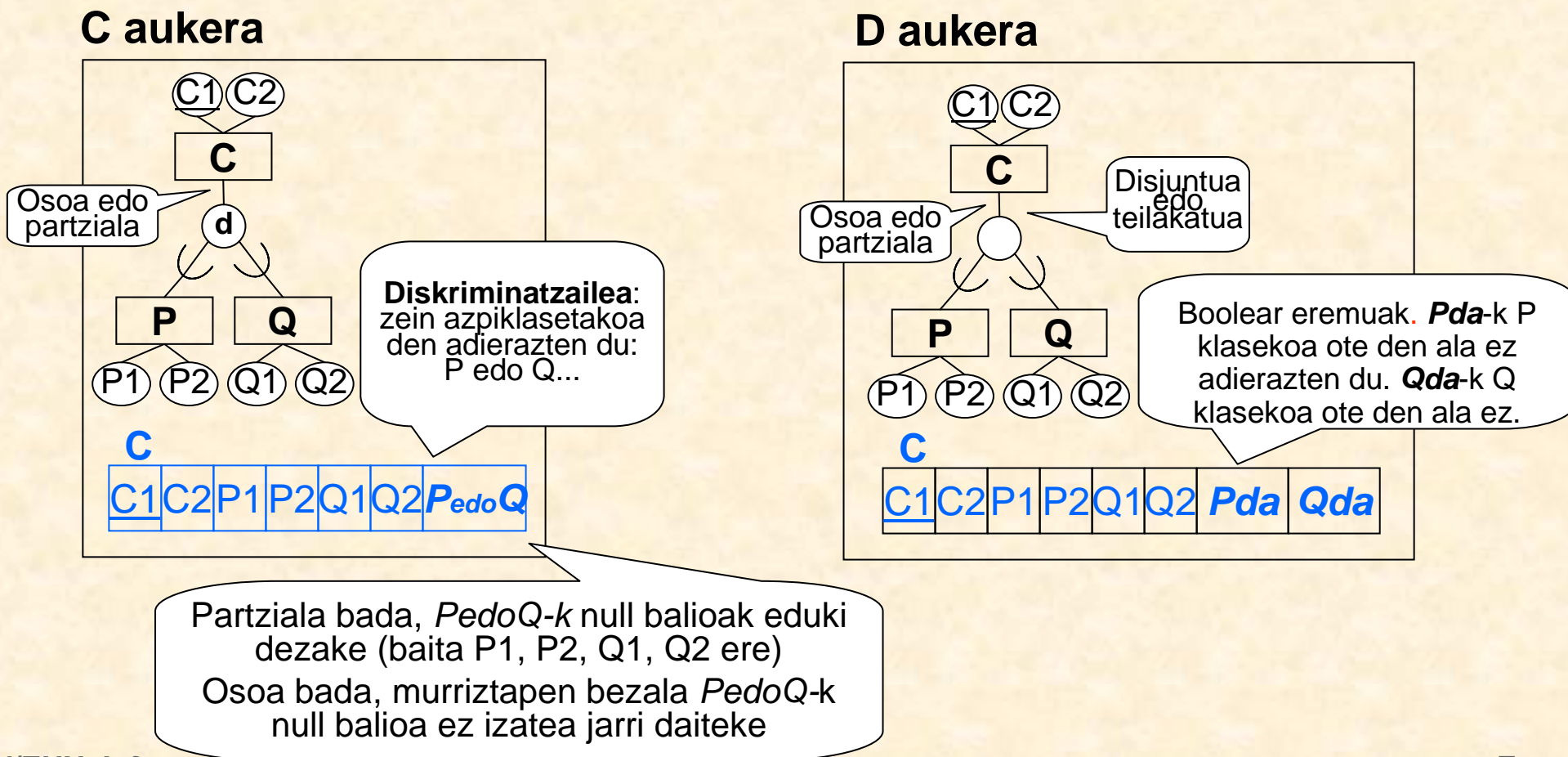
Eraitza, C eta D aukeretan existitzen diren erlazioen berdina da, eremu motak kenduta

$P]x[_{P.C1=Q.C1 \text{ eta } P.C2=Q.C2} R$ (B aukerak A aukerak baino eraginkortasun txikiagoa dauka)

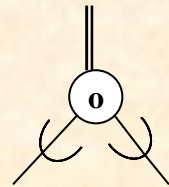
EE+ eredutik eredu erlazionalera

Herentzia sinplea

- Azpiklaseetan atributu gutxi badaude, orduan C eta D aukerak A eta B aukerak baino eraginkorragoak dira.
- Bestela, EZ da gomendagarria.



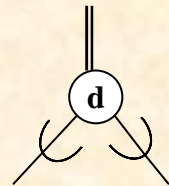
EE+ eredutik eredu erlazionalera Herentzia sinplea



A

B

D

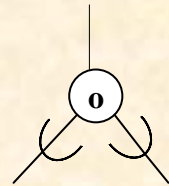


A

B

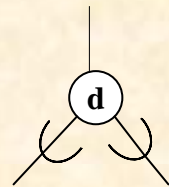
C

D



A

D



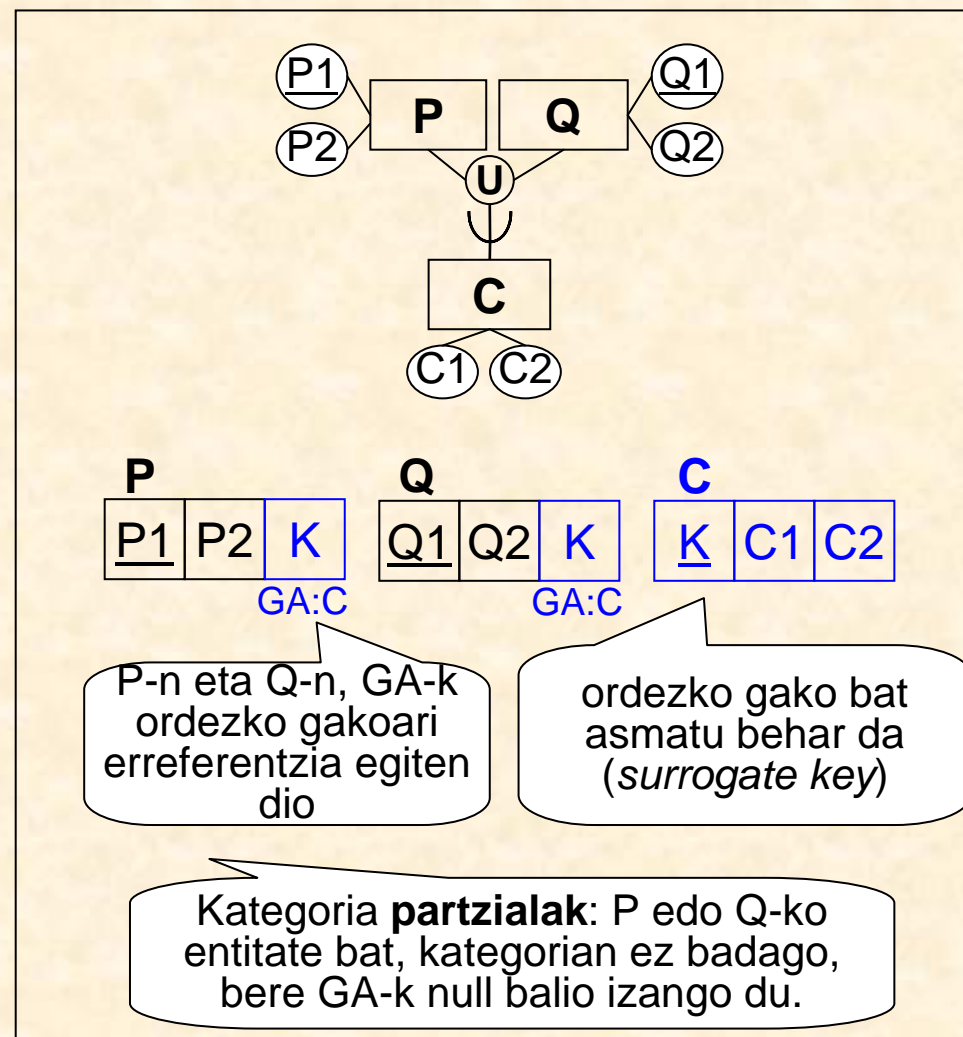
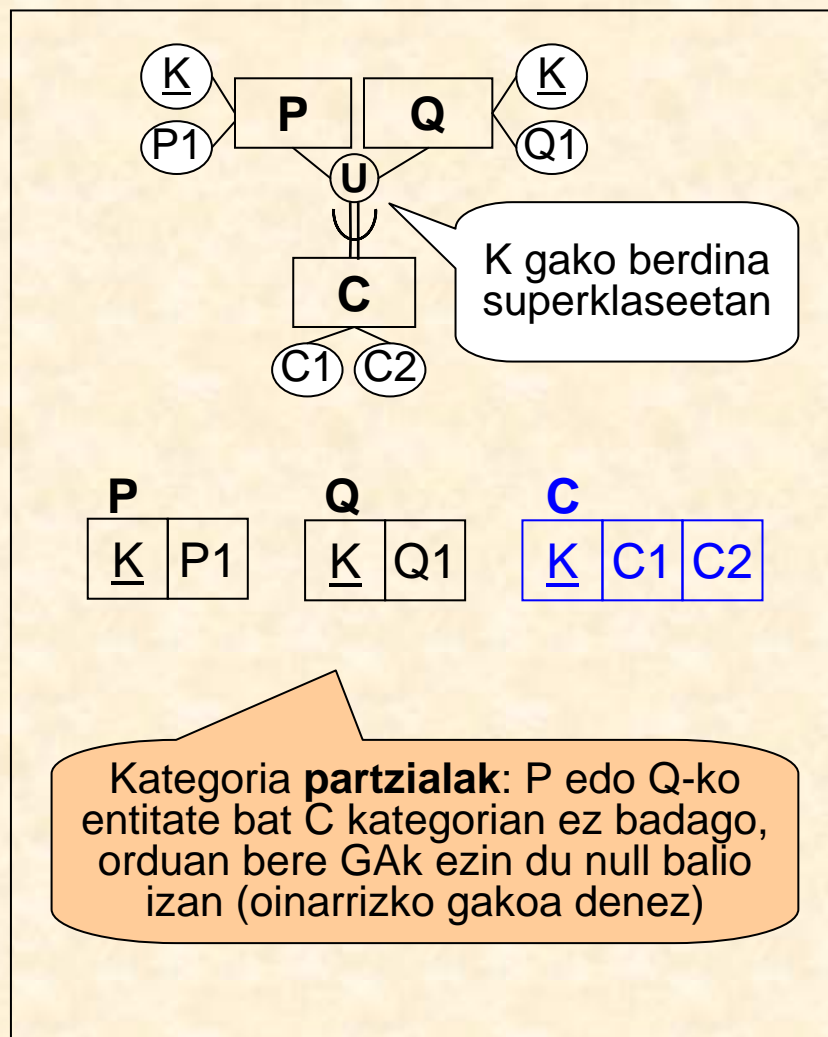
A

C

D

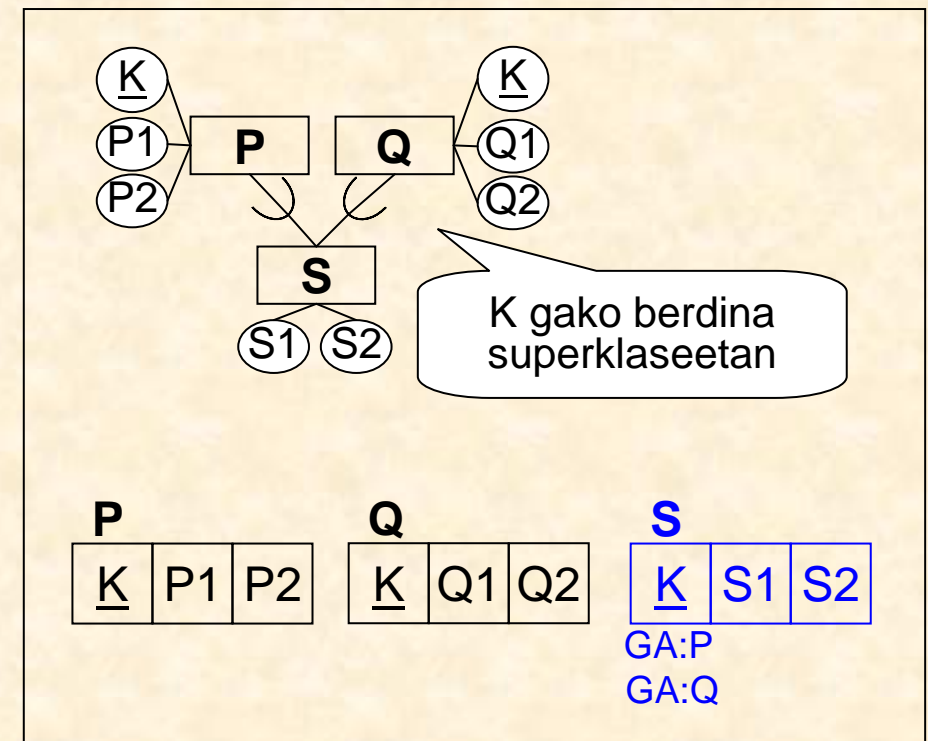
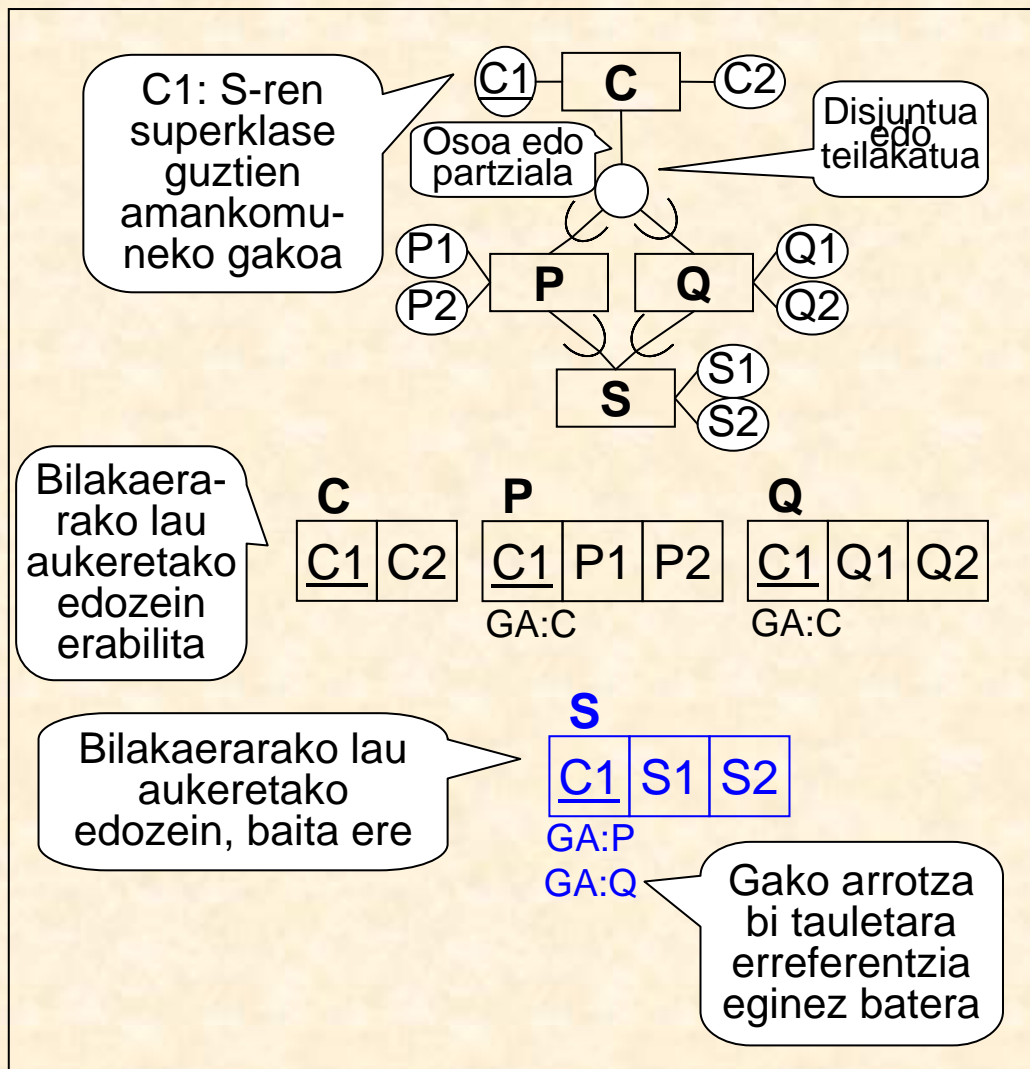
EE+ eredutik eredu erlazionalera: kategoriak

- Kategorien bilakaera:



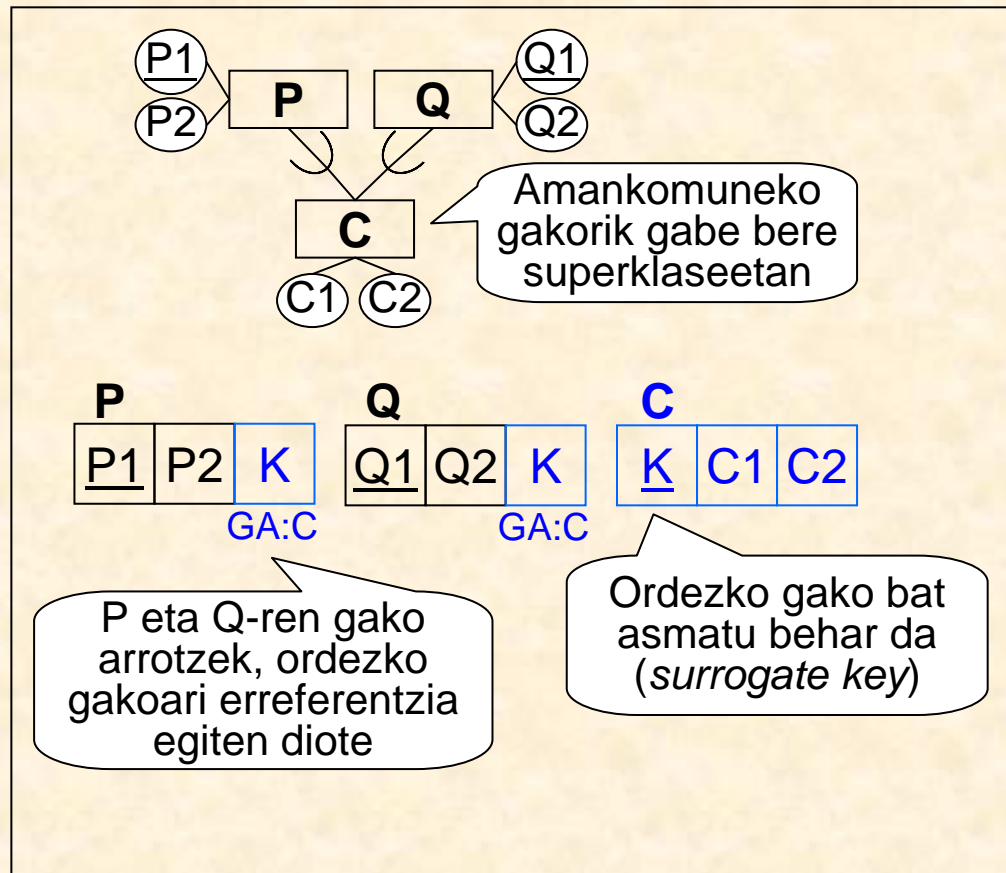
EE+ eredutik eredu erlazionalera: azpiklase partekatuak

- Superklase guztiek gako berdina baldin badute:



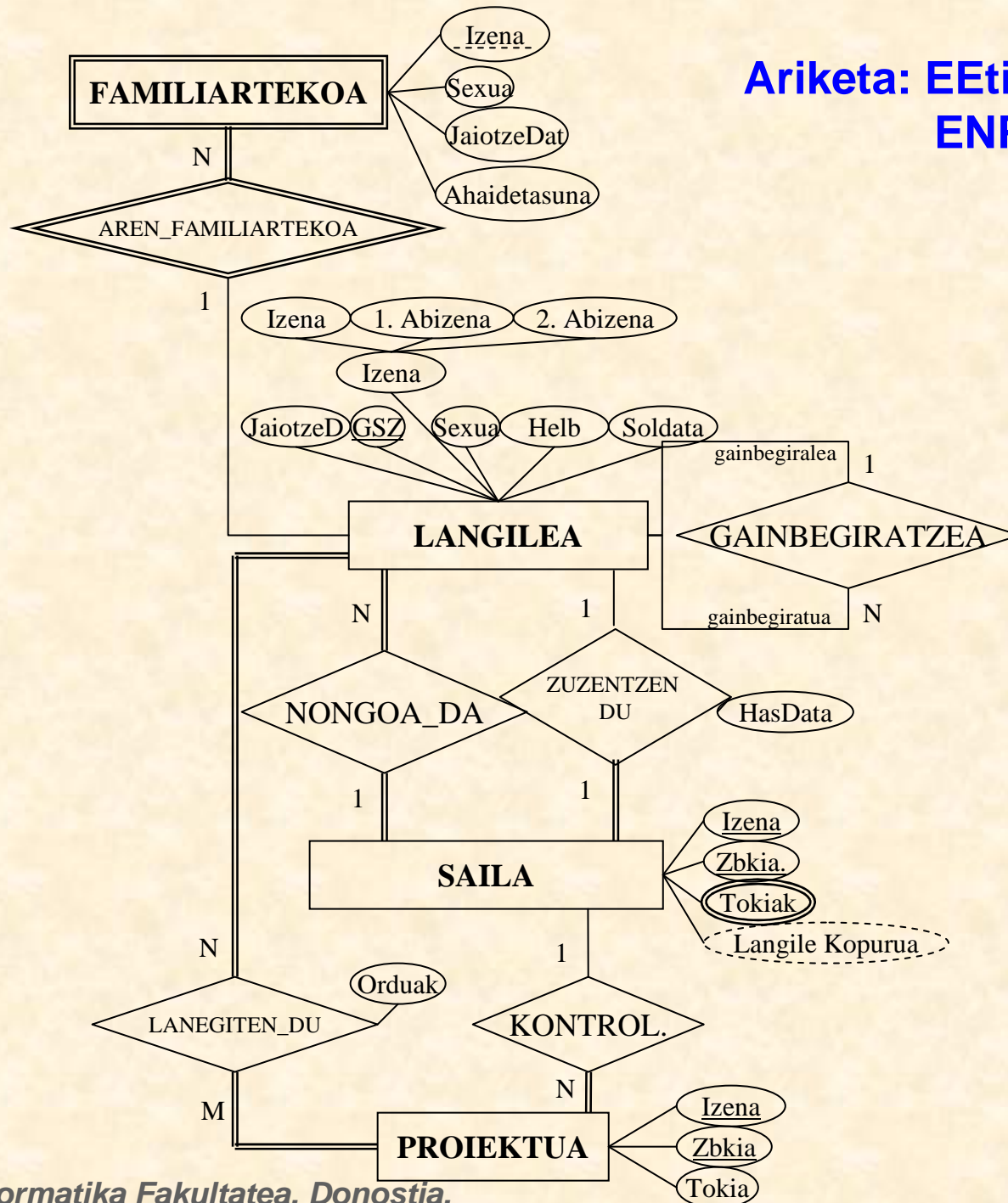
EE+ eredutik eredu erlazionalera: azpiklase partekatuak

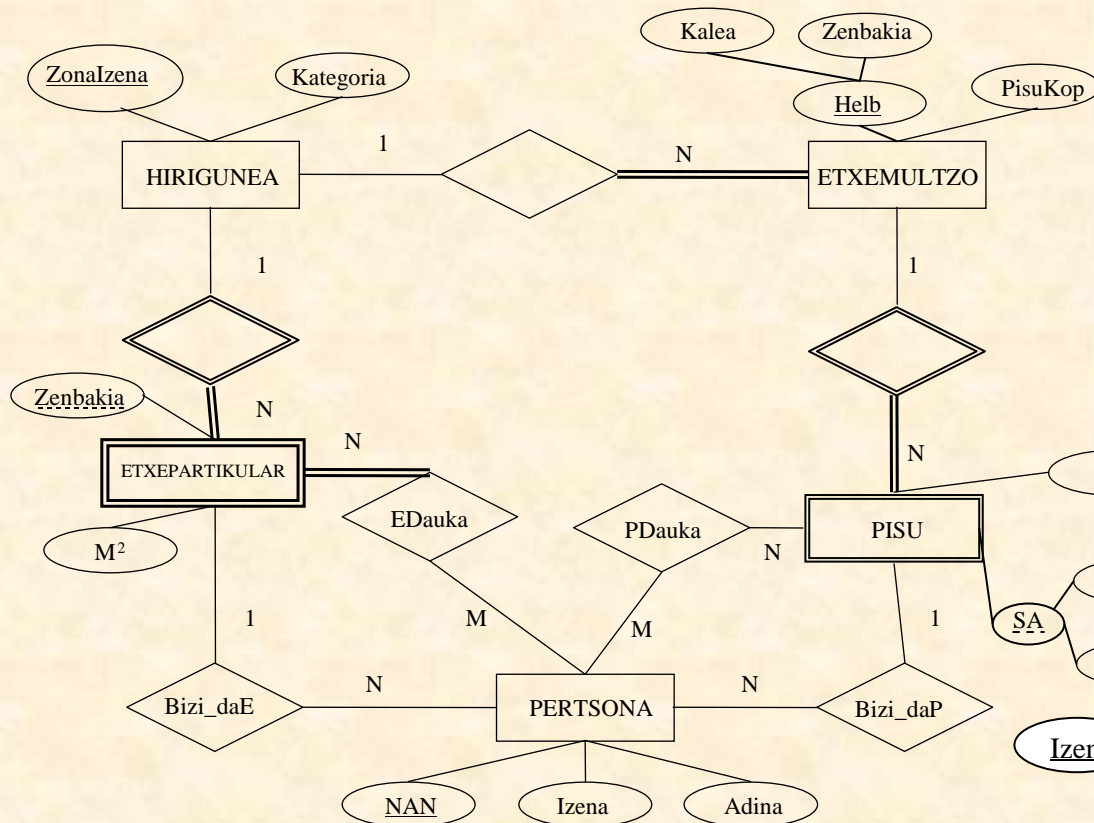
- Superklase guztiek gako berdina EZ baldin badute:



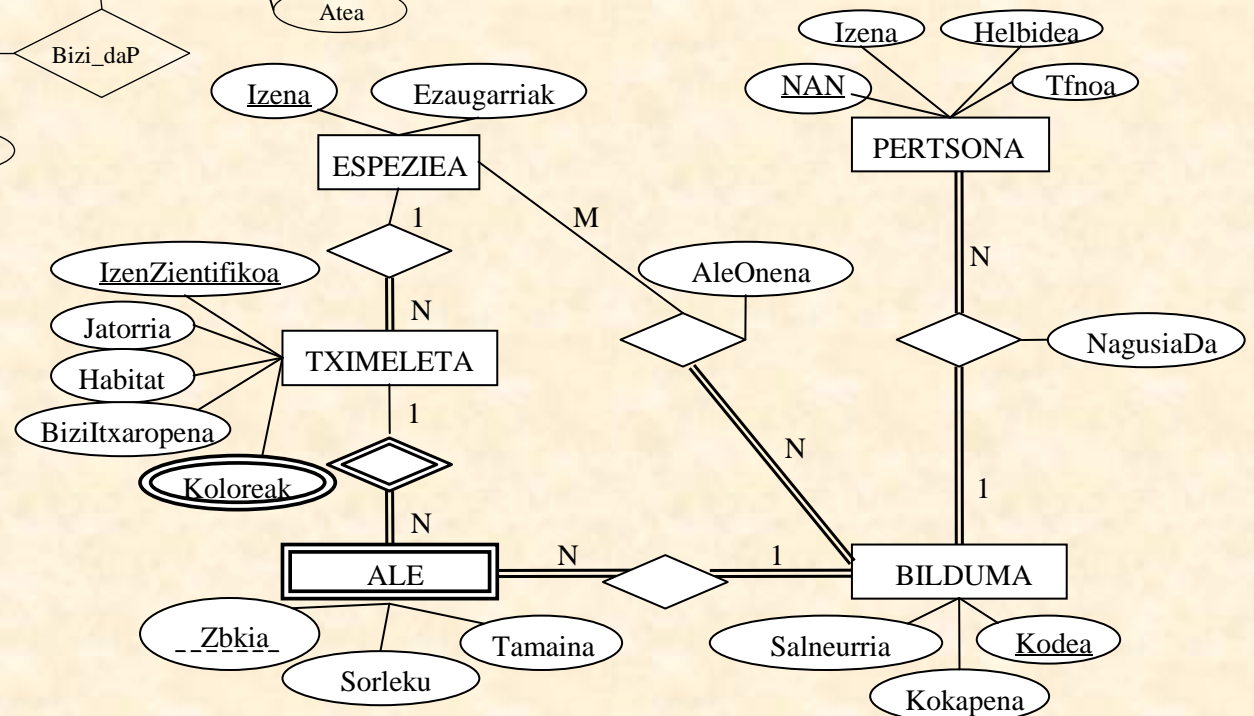
Ariketak

Ariketa: EEtik Erlazionalera, ENPRESA

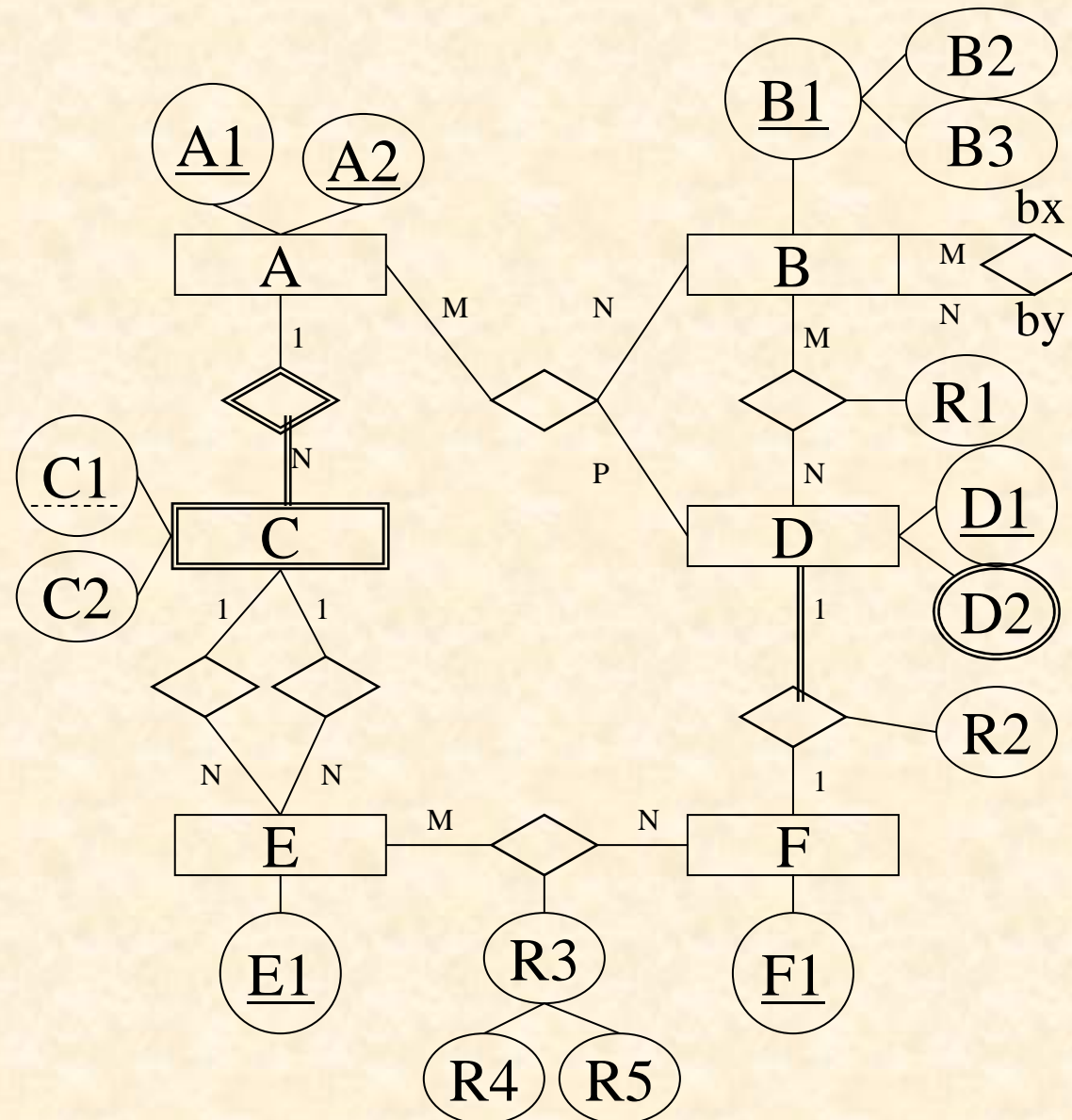




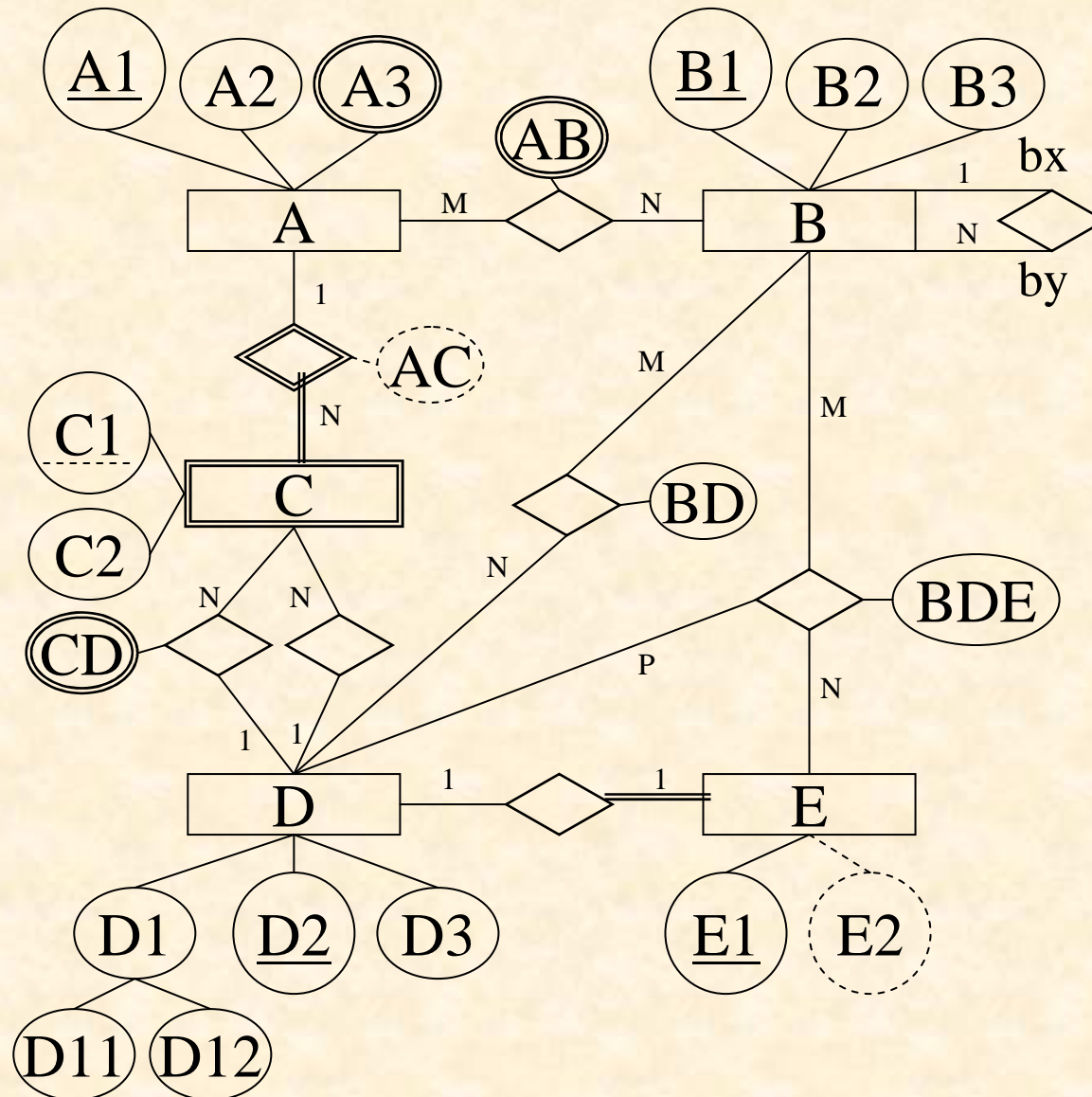
Ariketa: etxeak eta tximeletak . Eetik Erlazionalera



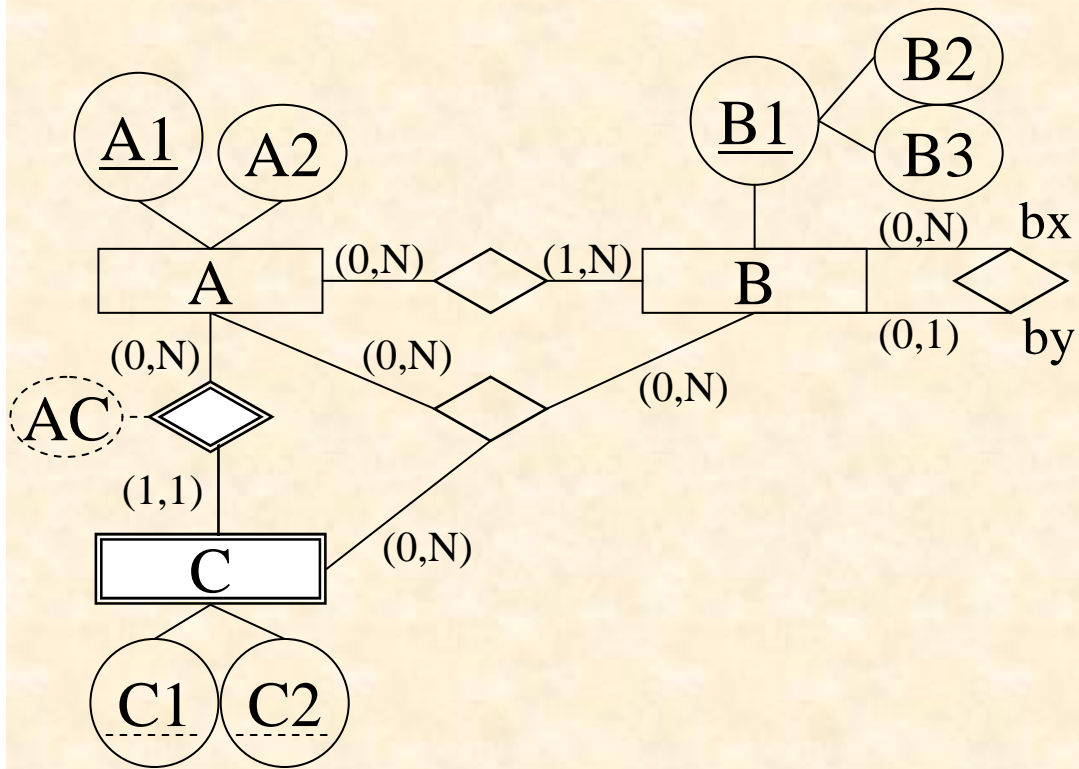
Ariketa: EE-Erlazional aldaketa (1)



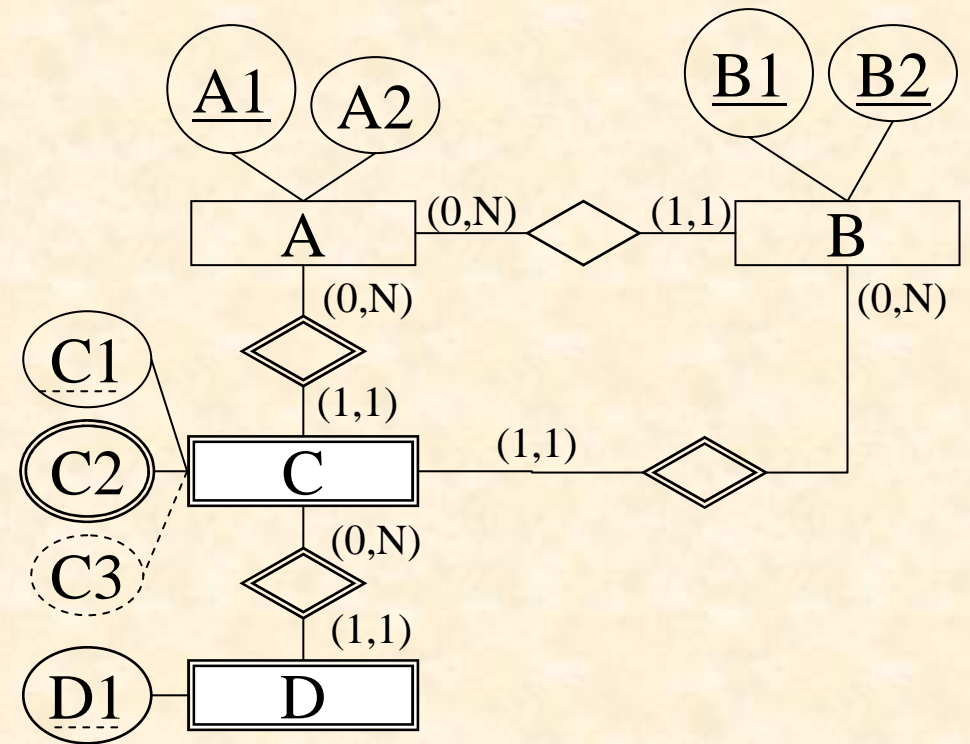
Ariketa: EE-Erlazional aldaketa (2)



Ariketa: EE-Erlazional aldaketa (3 eta 4)

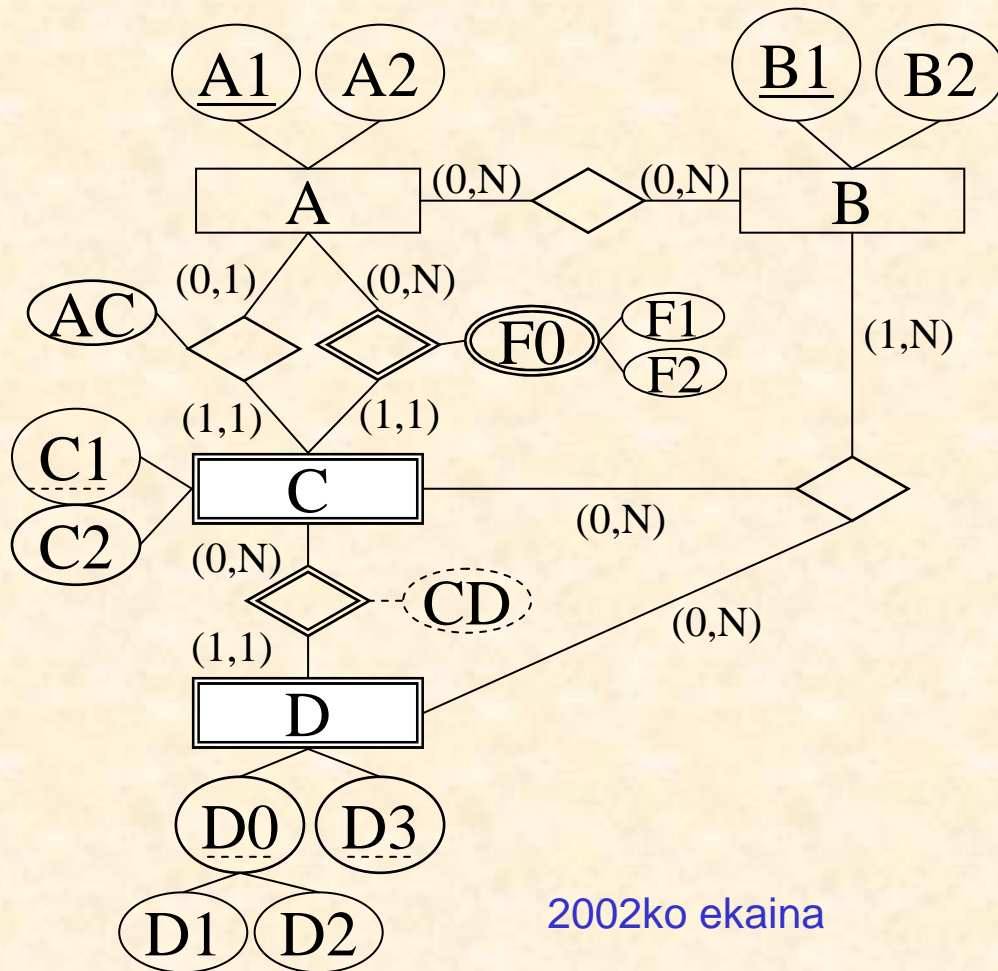


2001eko ekaina

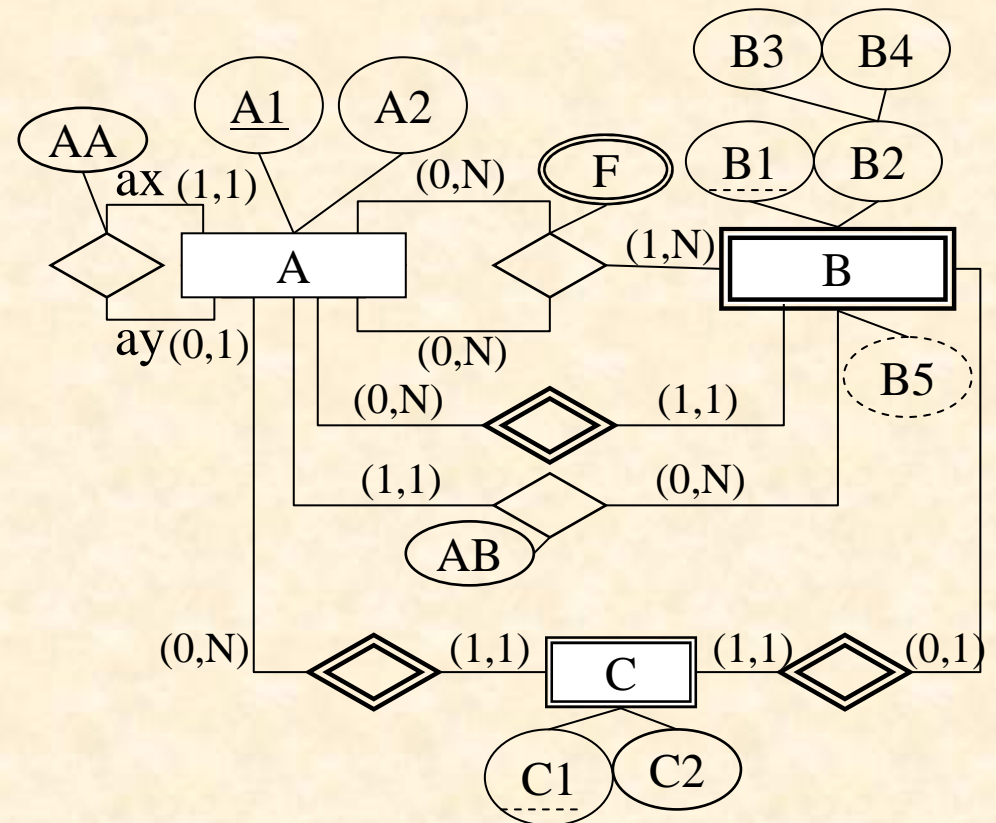


2001eko iraila

Ariketa: EE-Erlazional aldaketa (5 eta 6)

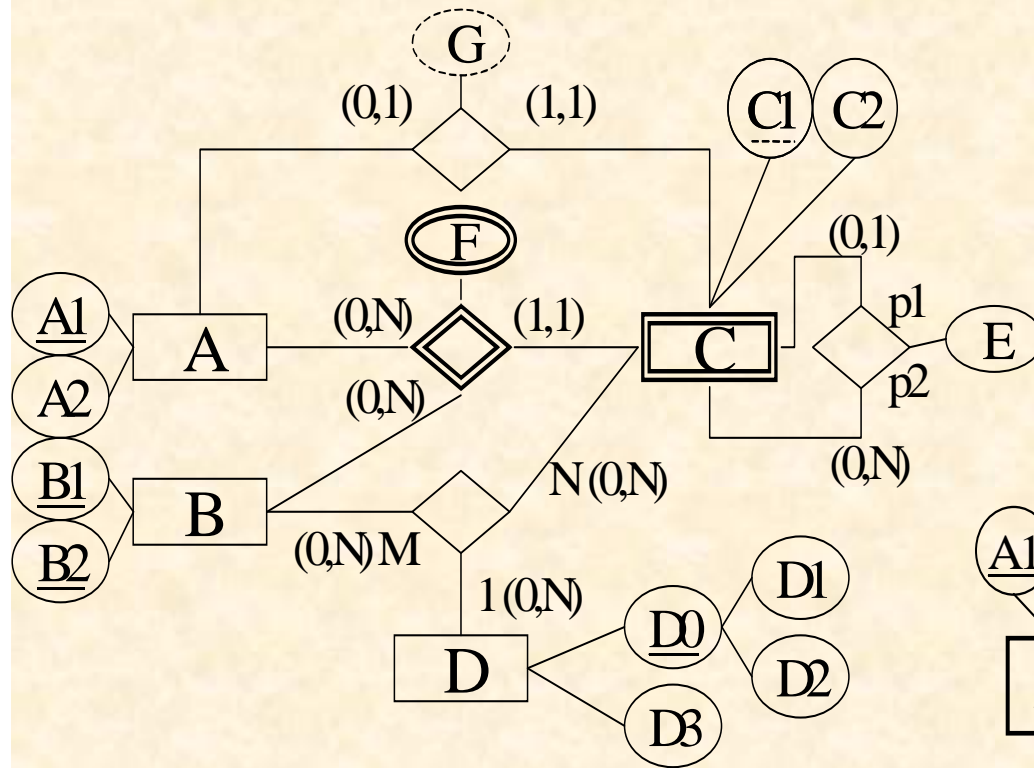


2002ko ekaina

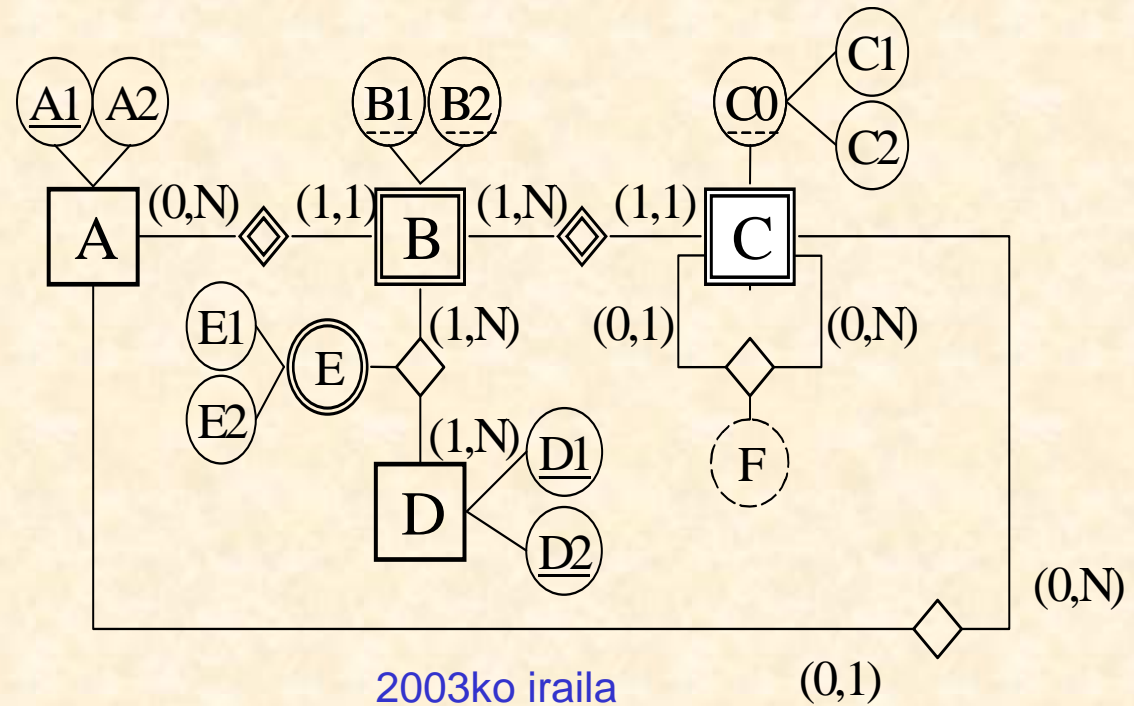


2002ko iraila

Ariketa: EE-Erlazional aldaketa (7 eta 8)

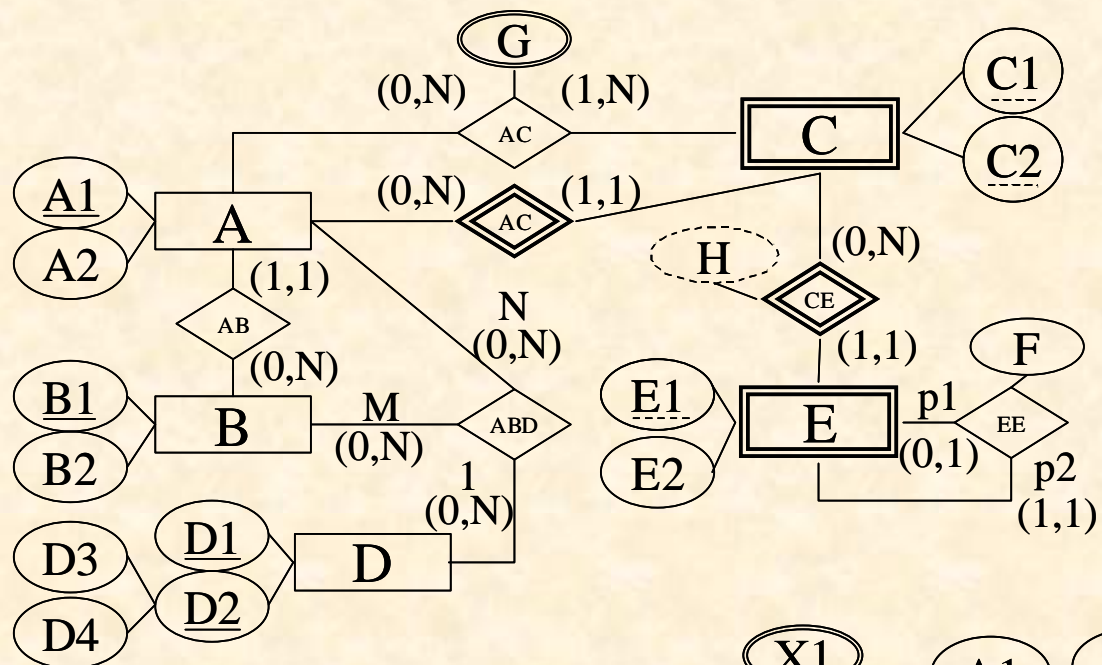


2003ko ekaina

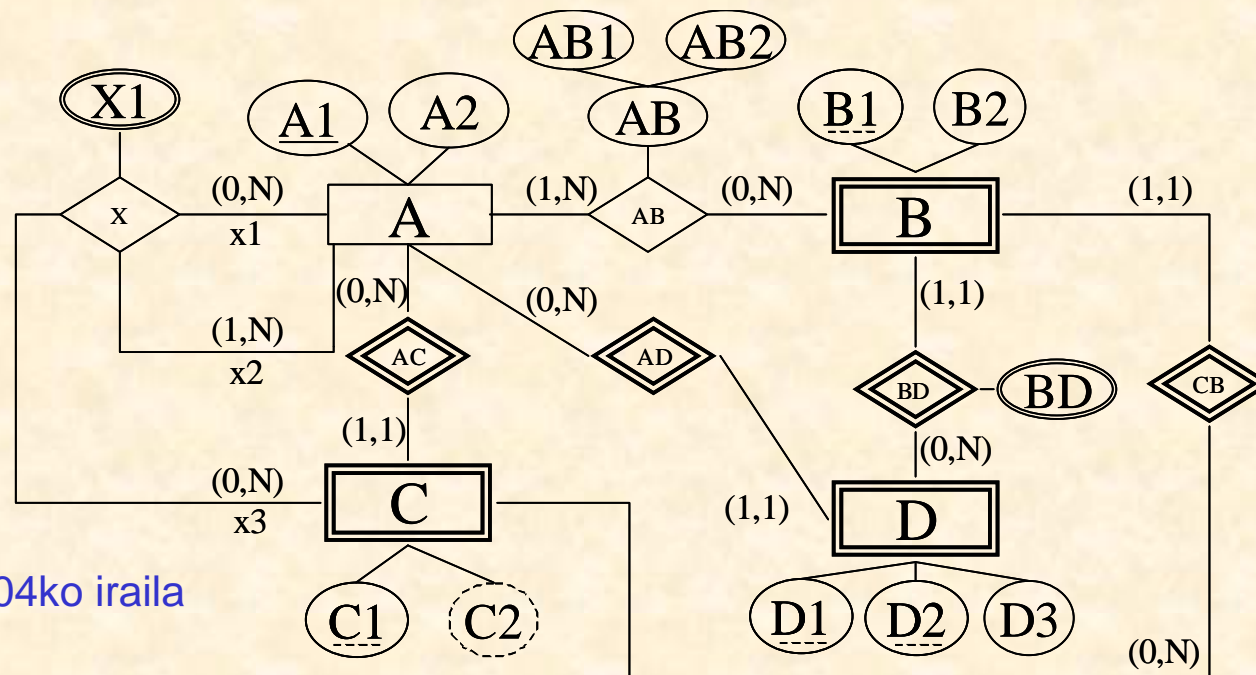


2003ko iraila

Ariketa: EE-Erlazional aldaketa (9 eta 10)

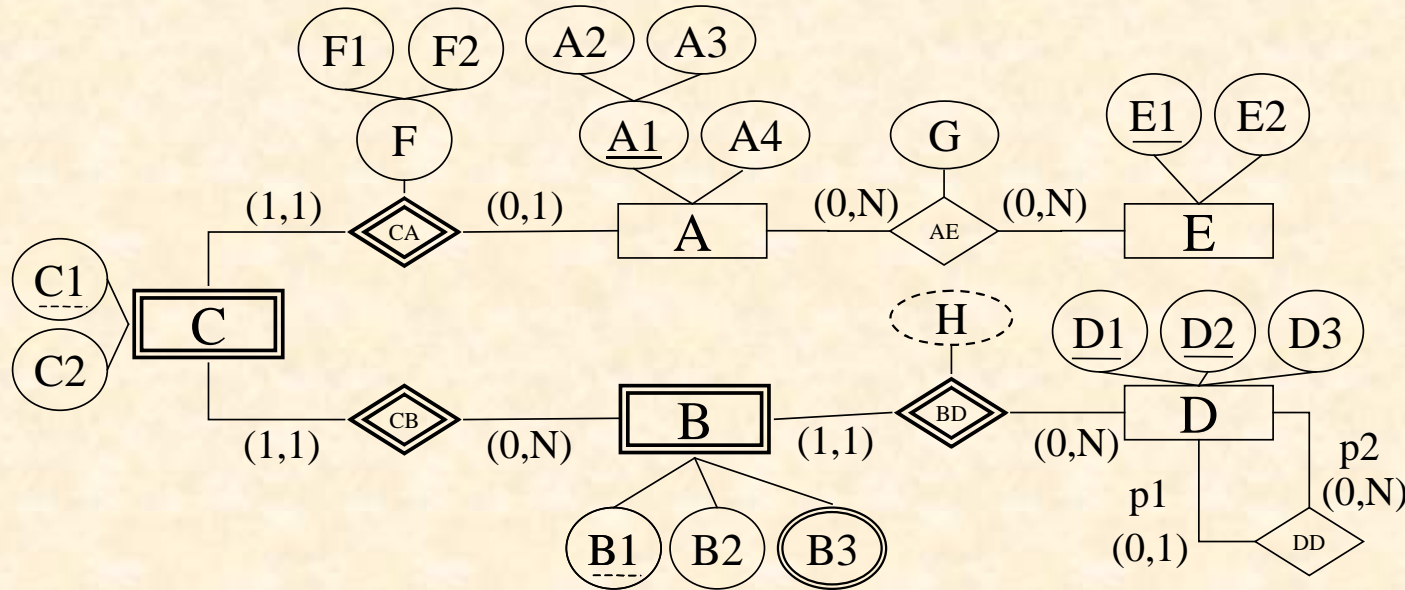


2004ko ekaina

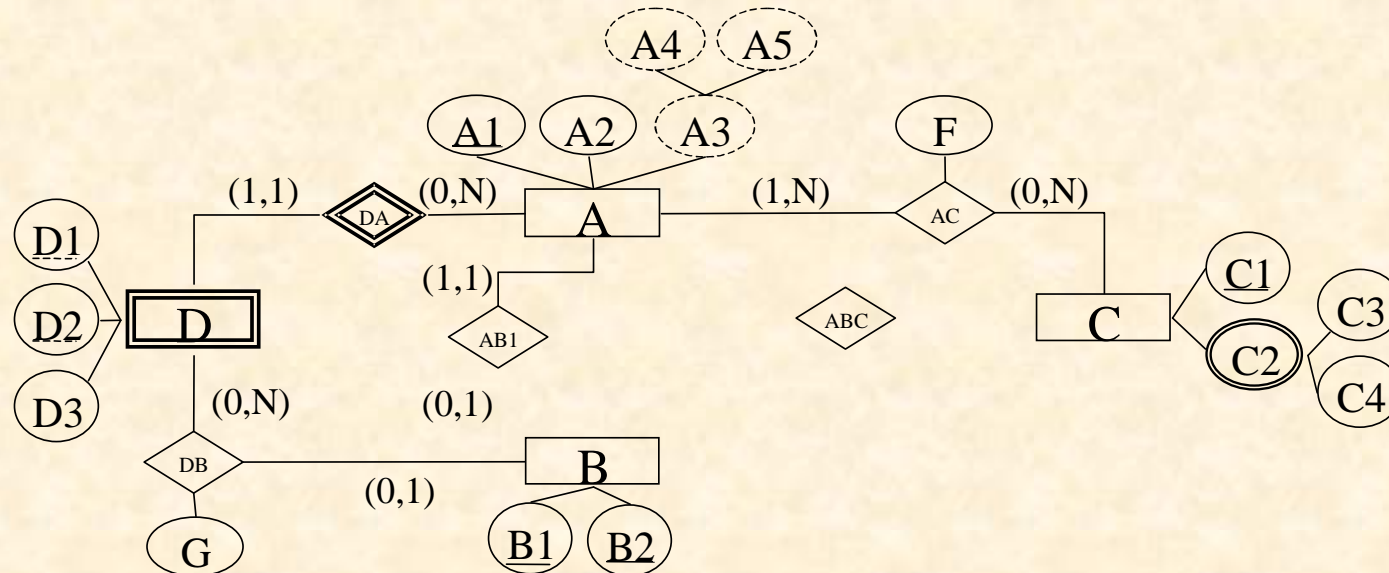


2004ko iraila

Ariketa: EE-Erlazional aldaketa (11 eta 12)

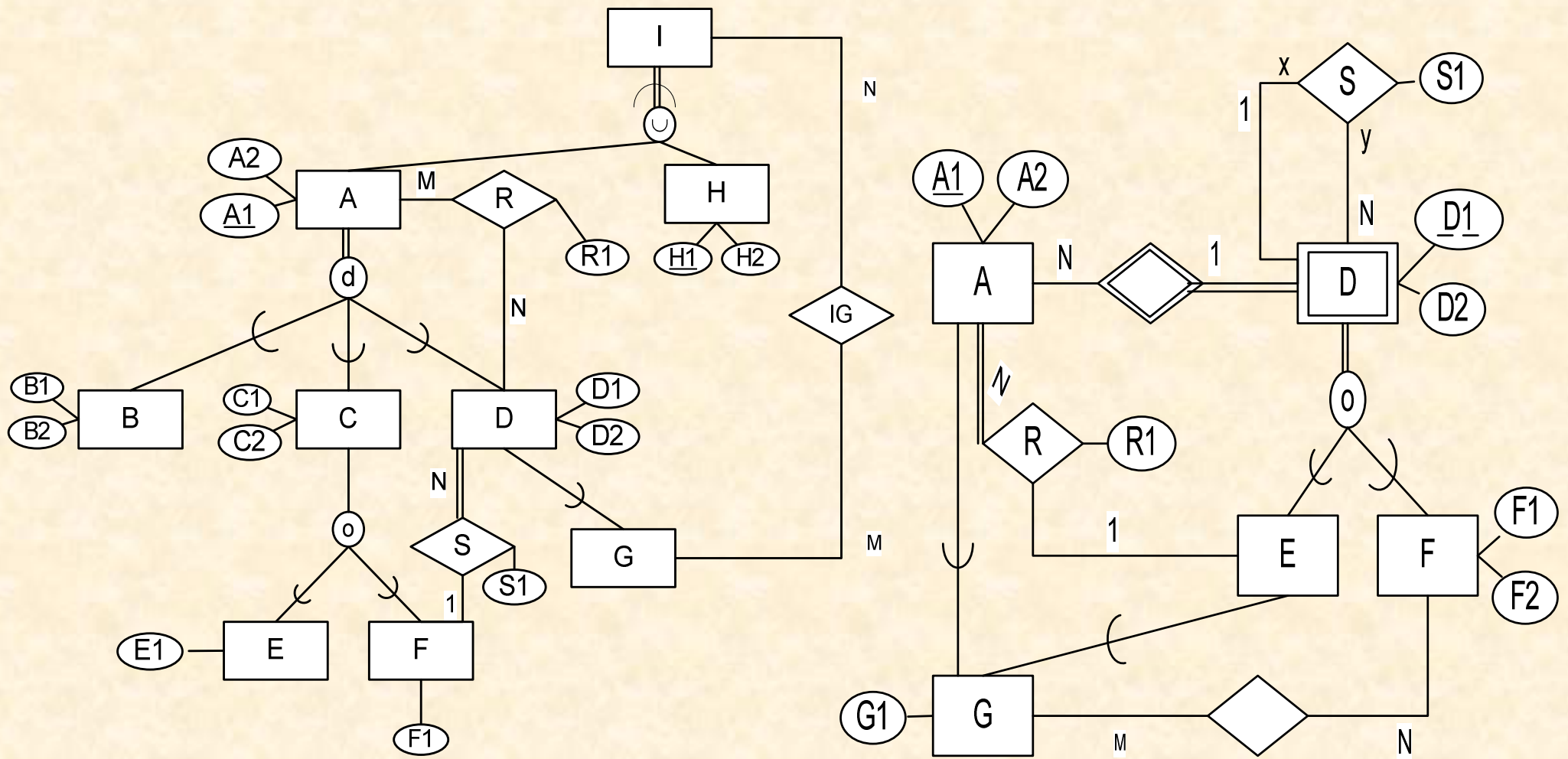


2005eko ekaina

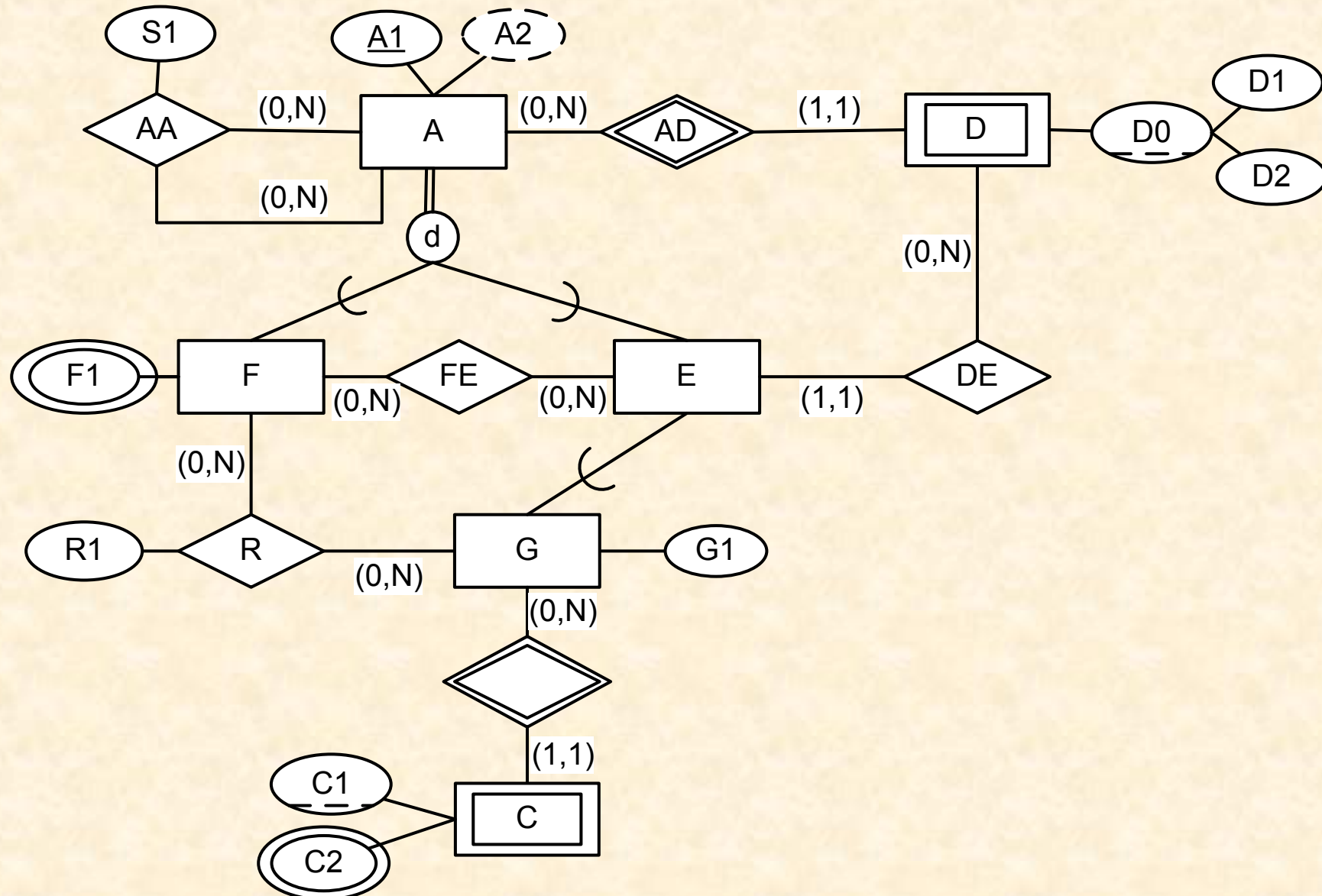


2005eko iraila

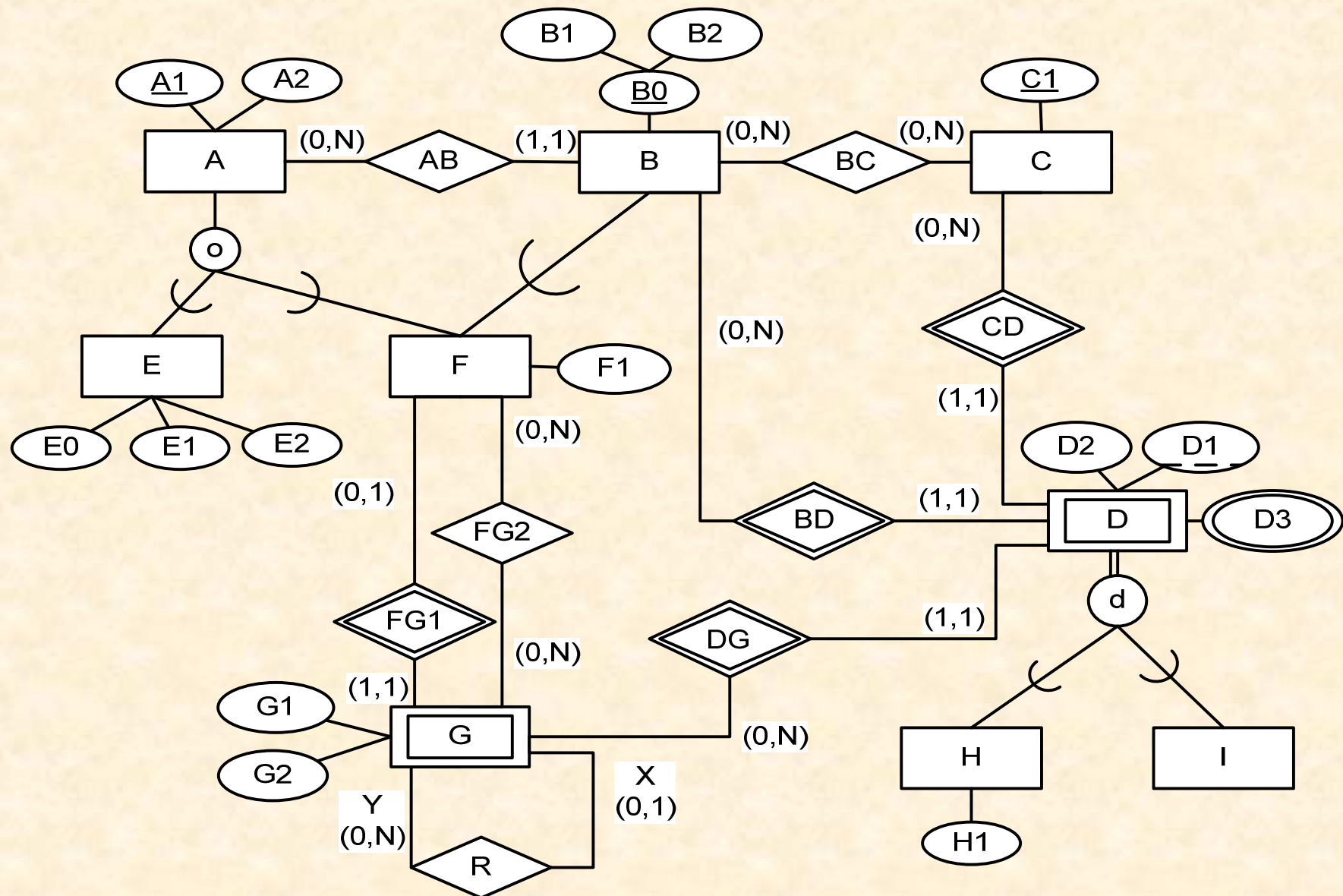
Ariketa: EE-Erlazional aldaketa (1 eta 2)



Ariketa: EE-Erlazional aldaketa (3)



Ariketa: EE-Erlazional aldaketa (4)



Ariketa: EE-Erlazional aldaketa (5)

