

DATU-BASEEN DISEINUA

1.Azterketa partziala

2016/10/6

- 1.(5,5 puntu) EE eta EE+ ereduak erabilia, ondorengo enuntziatuan zehazten den informazioa bilduko duen datu-base bat diseinatu nahi dugu. Gipuzkoako Campuseko Kirol-zerbitzuak datu-base bat diseinatzeko eskatu digu. Haien helburua da, eskaintzen dituzten ekintzetan dabilzan pertsonen jarraipena egitea, baita uzten duten kirol-materialaren jarraipena egitea ere. Datu-baseak informazio historikoa gordeko du, hau da, ez du ikasturte bakarreko informazioa jasoko, datuak denboran zehar jasoko dira ekintzen arrakasta neurtu ahal izateko.

Ekintzak kirol-zentro ezberdinek eskaini ditzakete (adibidez, aerobic HYDRA zentroan egin daiteke edo Antiguako kiroldegian) eta kirol-zentro bakoitzak ekintza ezberdinak eskaini ditzake. Ekintza bakoitza zentro bakoitzak zein lauhilekotan eskaintzen duen gordeko dugu.

Ekintzetan UPV/EHUko pertsona mota ezberdinek har dezakete parte: irakasleek, ikasleek eta AZPek (Administrazio eta Zerbitzuko Pertsonala). Pertsona bakoitzak bere kategoria atributu propioa izango du. UPV/EHUko pertsonak ekintza ezberdinetan har dezakete parte.

UPV/EHUko pertsona bakoitza bere NArekin identifikatuko da eta gainera, bere izen osoa (izena eta bi abizen) eta zein ikastetxetan ikasten duen gordeko da.

Ekintza bakoitzeko bere identifikaziorako kodea, izena eta deskribapen orokor bat gordeko dira. Ekintza bakoitzerako ezaugarri ezberdinak gordeko ditugu. Ezaugarriak ekintza bakoitzaren barruan errepikatzen den zenbaki batekin identifikatuko dira. Gainera, ezaugarriaren deskribapen motz bat gordeko dugu.

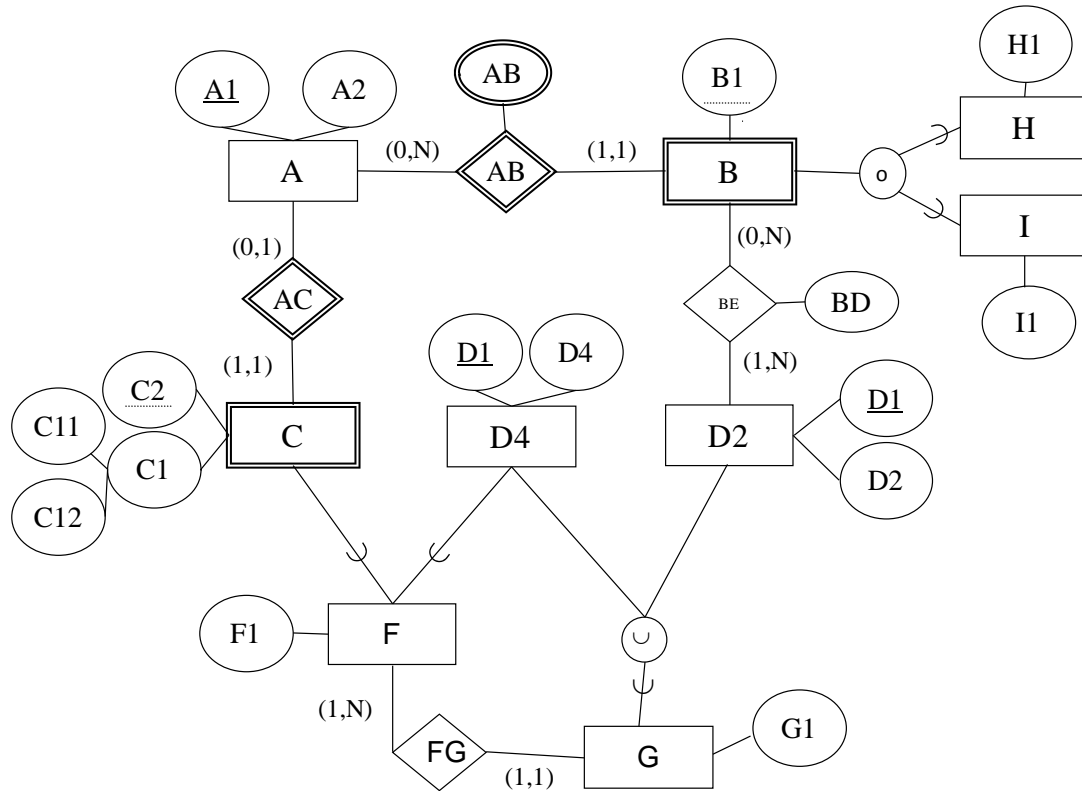
Kirol-zentro bakoitzerako bera identifikatzen duen IFZa, izena eta helbidea gordeko dira. Kirol-materialerako bere identifikaziorako kodea, izena eta ezaugarriak biltegitratuko ditugu. Ekintzak egiteko, UPV/EHUko pertsonak kirol-materiala utziko zaie. Kirol-materiala uzten zaieneko eguneko data gordeko da.

Kirol-ekintzen kudeaketan, gainera honakoak hartu behar dira kontuan:

- Irakasle eta AZP kopuru mugatu batek, UPV/EHUko kirol-taldetan hartzen du parte. Hauei aitorpen berezi bat ematen die unibertsitateak.
- AZP eta ikasle diren pertsonak, datu-basean gordeko den tarifa berezia dute.

EZ GEHITU ENTITATE/ERLAZIO EREDUAN AIPATU EZ DEN INOLAKO
INFORMAZIORIK (atributu berriak, erlazioak, ...)

2. (2,5 puntu) Ondorengo entitate/erlazio diagrama, eredu erlazionalera aldatu:

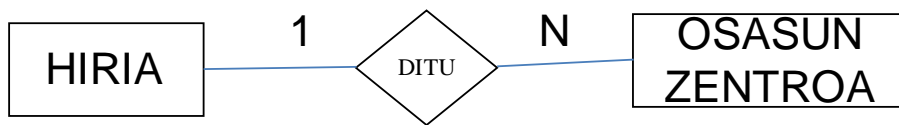


3. (1,25 puntu) Izan bedi ondorengo eskakizunen bilketa:

Europako unibertsitate guztietan dauden graduak eta gradu horiek osatzen dituzten irakasgaiak buruzko informazioa gorde nahi dugu datu-base batean. Diseina ezazu UMLz honako eskakizunak betetzen dituen entitate-erlazio eredu hedatu bat.

- Unibertsitatea izenak identifikatzen du unibokoki. Gainera, zein campus dituen (bat baino gehiago izan dezake), herrialdea eta errektorearen izen osoa (izena eta bi abizenak) gorde nahi ditugu.
- Gradua identifikatzeko, bere izenaz gain zein unibertsitatekoa den jakin behar dugu. Honetaz gain, graduak egoitza nagusia zein fakultatetan duen biltegitratuko dugu (adibidez, InformatikanIngeniaritza Graduak, Informatika Fakultatean du egoitza nagusia).
- Graduetako irakasgaiak kode batekin identifikatuko ditugu eta hauentzat izena ere gordeko dugu. Gradu bakoitzean, irakasgai bakoitzak zenbat kreditu dituen ere gorde nahi da (adibidez, fisikak gradu ezberdinetan, kreditu kopuru ezberdinak izan ditzake). Bi irakasgai mota daude soilik, derrigorrezkoak eta hautazkoak. Hautazkoetan zein espezialitatekoak diren jakin nahi dugu eta derrigorrezkoetan zein mailatan ematen den.

4. (0,25 puntu) Izan bedi ondorengo diagrama:



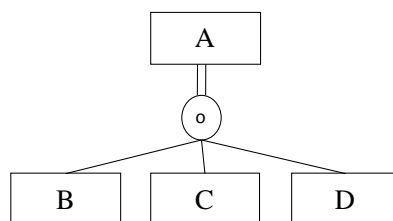
Non ipiniko zenuke (Oraclen, adibidez) hiri bat desagertzen bada, automatikoki berekin lotutako osasun-zentro guztiak ezabatu behar direla adierazten duen murriztapena?

- a) Hiria taularen definizioan.
- b) Osasun-zentroa taularen definizioan.
- c) Bi taulen definizioan.
- d) Ez da murriztapena esplizituki definitu behar, sistemak kudeatzen baitu 1:N erlazio bat delako.

5. (0,25 puntu) Eredu kontzeptual eta logikoei buruz...

- a) Eredu kontzeptualean gako hautagaiak daude eta eredu logikoan ez.
- b) Eredu logikoa zuzenean eraman daiteke datu-base kudeaketa sistema batera eta eredu kontzeptuala inolako kasutan ez.
- c) Eredu logikoa, eredu kontzeptualetik erauzi daiteke transformazio batzuk eginda anbiguotasunik gabe.
- d) Eredu kontzeptuala, eredu logikotik erauzi daiteke transformazio batzuk eginda anbiguotasunik gabe.

6. (0.25 puntos) Demagun ondorengo diagrama.

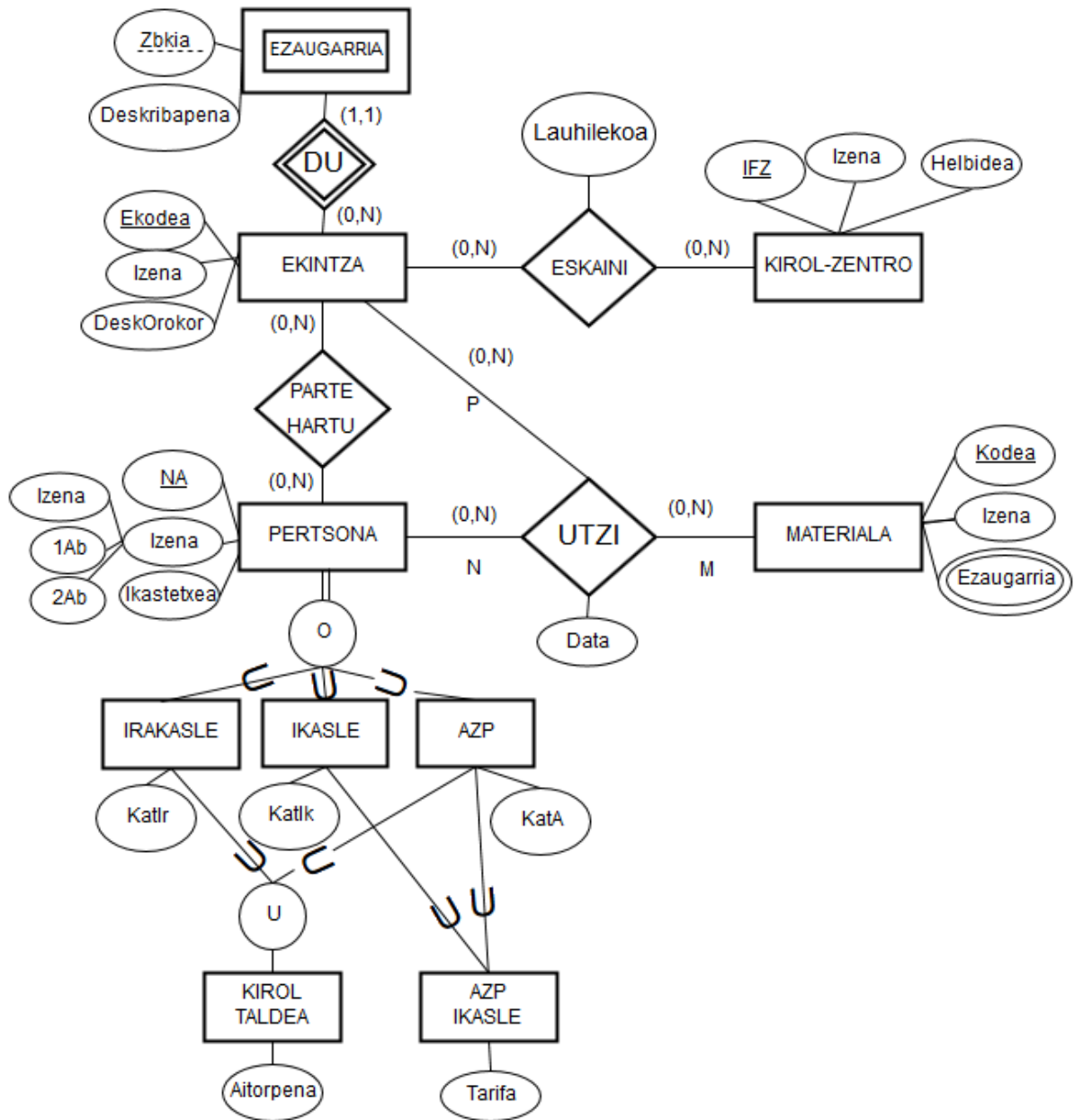


A entitate-motak 24 entitate baditu. Zenbat entitate izango ditu minimo eta zenbat maximo B entitate-motak? (minimoa, maximoa)

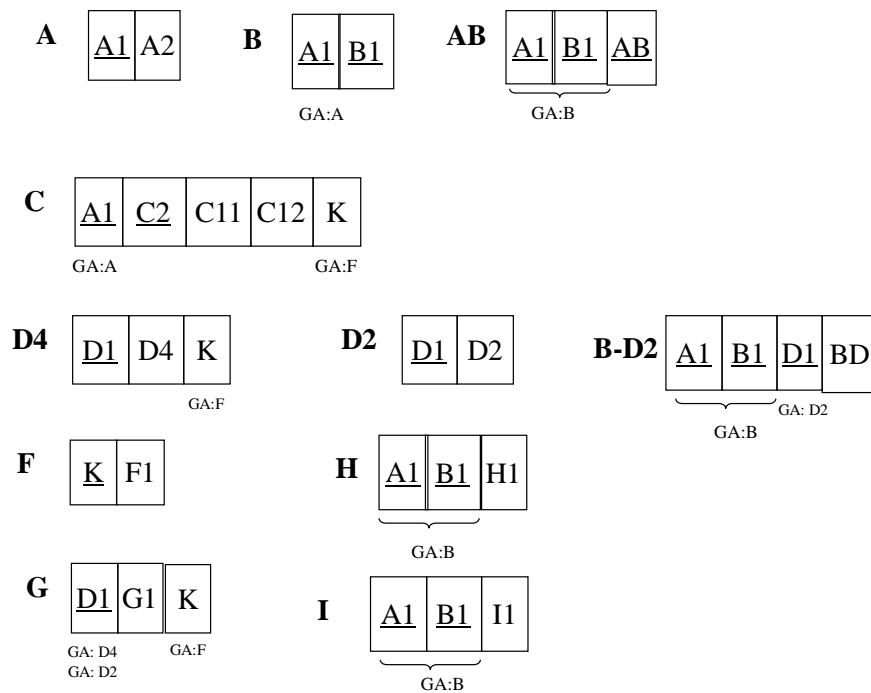
- a) (0, 24) (min= 0, max= 24)
- b) (8, 8) (min= 8, max= 8)
- c) (0, 512) (min= 0, max= 512)
- d) (8, 24) (min= 8, max= 24)

EBAZPENA

1.galdera

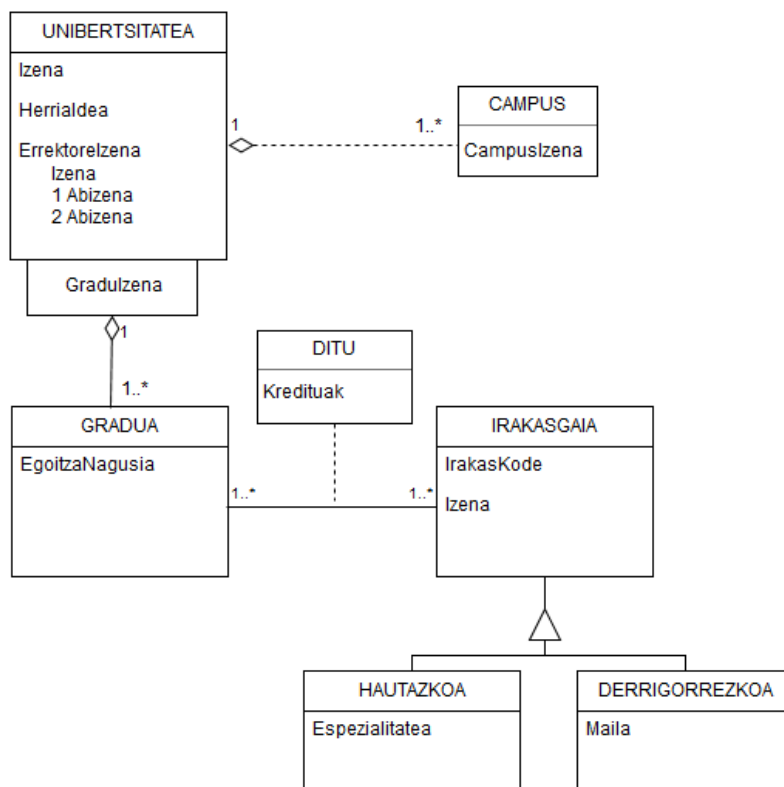


2. galdera:



3. galdera

Entitate-erlazio diagrama hedatua UMLz:



4. galdera: b

5. galdera: c

6.Galdera: a