## Software Ingeniaritza

2018-ko Apirilak 30

## Gremio Koordinazioa

BILBO-ERAIKI enpresak higiezinen eraikuntza eta berrikuntza obretan beharrezkoak diren gremioak koordinatzen ditu eta kudeatu behar dituen obren zereginen antolaketa automatizatu ahal izateko aplikazio bat diseinatzea eskatu digu.

BILBO-ERAIKI-k obren katalogo bat gordetzen du, non bukatu gabe dauden obra guztiak gordetzen diren. Enpresak obra berri bat onartzen duenean *obra orria* betetzen da. Bertan, bezeroaren izena, obraren kode eta deskribapena eta aurrera eramateko egin beharreko zereginen zerrenda ordenatua adierazten dira. Obraren zeregin bakoitzak bere deskribapena, aurreikusitako iraupena eta gremioaren izena (arotza, igeltseroa, elektrikaria, etab.) izango ditu. Behin beteta, orri hau obra katalogoan gordeko da.

BILBO-ERAIKI-k gainera gremioen katalogo bat dauka, non gremio bakoitzeko bere izena eta lan hori egiten duten enpresen zerrenda bat gordetzen diren. Enpresa bakoitzak lan horren orduko kostea gordetzen du eta agenda bat dauka egin behar dituen zereginekin. Zeregin bakoitzeko zein obretan egin behar den adierazten duen kodea eta zenbatekoa (ordu kopurua\*lanaren orduko kostea) gordeko da.

Eskatu diguten aplikazioa gauero 0:00 orduan egikarituko da eta obren katalogoko zereginak bere agendan zeregin gutxien dituen gremio egokiko enpresari esleituko dizkio. Esleipen hau egiteko bere agendan zeregin horren informazioa gordeko da (obraren kodea eta lanaren zenbateko totala). Obra baten zeregin guztiak esleituta daudenean obra katalogotik ezabatu beharko da.

## Eskatzen da:

- a) Objektuak identifikatu (Singleton eta DEA), beraien atributuak, konstruktoreak eta problema ebazteko beharrezko operazioak adieraziz. Klase bakoitza UML formalismoa erabiliz adierazi.
- **b)** UML diagrama marraztu klase arteko mendekotasunak erakutsiz. Kutxetan klaseen izena bakarrik ipini.
- c) zereginakEsleitu() metodoaren sekuentzia diagrama diseinatu, enuntziatuan adierazten duen funtzionalitatea eginez.