



Software Ingeniaritza 2012-ko Uztailak 2

1. ARIKETA (3 puntu)

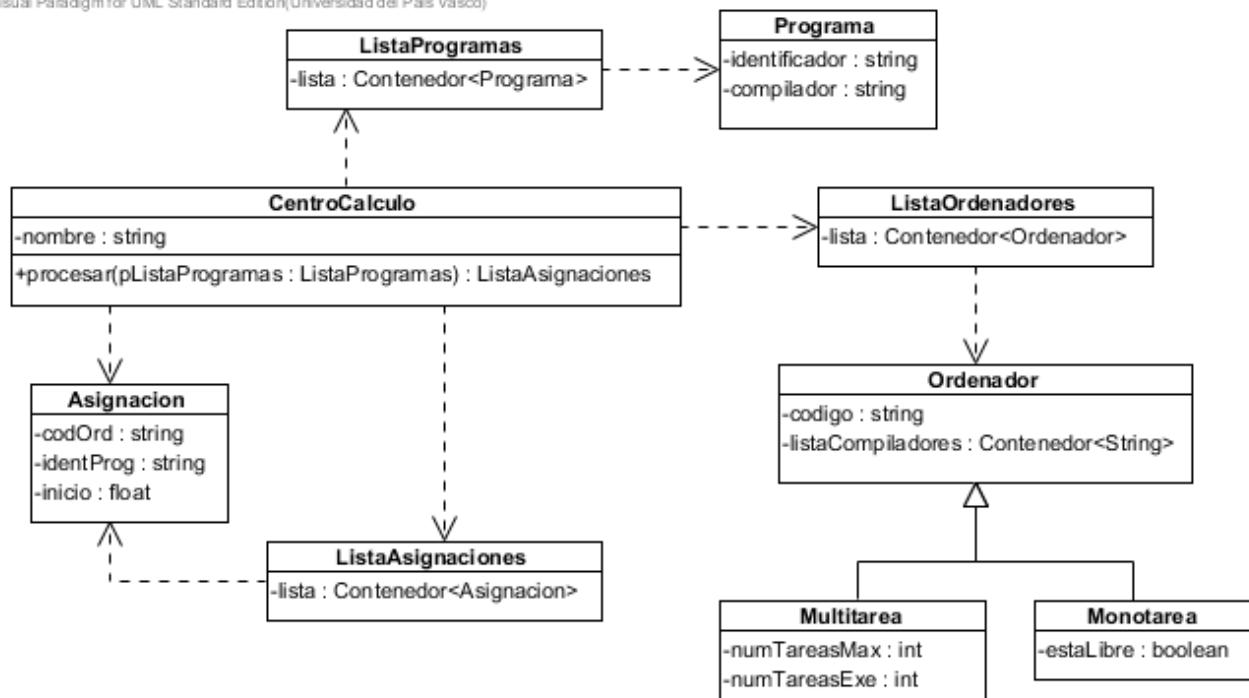
Informatika empresa bateko Kalkulu Zentroak dituen ordenagailuak aprobetxatzen ditu gauero prozesamendu baliabide eta denbora asko behar duten programak batch eran egikaritzeko. Horretarako, egunean zehar gauen egikaritu behar izango diren programak zerrenda baten gordetzen ditu. Programa bakoitzak bere identifikadorea eta bere exekutagarria sortzeko beharrezkoa den konpiladorearen izena gordetzen ditu.

Enpresak monoataza eta multiataza ordenagailuak ditu. Multiataza ordenagailuetan hainbat programa batera egikaritu daitezke, monoatazetan, aldiz, banan-bana egikaritzen dira.

Ondoren agertzen den klase diagraman gehi egizkizu beharrezkoak diren metodoak erabilgarri dauden ordenagailuei egikaritu behar diren programak esleitzeko prozesua aurrera eramateko. Gogoan izan metodo bakoitza klase egokian sartu behar dela eta beharrezkoa izanez gero metodoa definitu daitekela. Argitu zein klasek alikatzen duten Singleton patroia eta klase guztien eraikitzaileak definitu itzazu. Beharrezkoa balitz, klaseen arteko menpekotasun erlazioak osatu.

Ordenagailu bakoitzean zein programak egikarituko diren ezartzen duen metodoaren sekuentzia diagrama adierazi.

Visual Paradigm for UML Standard Edition(Universidad del País Vasco)





2. ARIKETA (3 puntu)

Ondoren agertzen den lehioaren osagai zuhaitza marraztu ezazu. Gainera, erabiltzen duzun kontenedore bakoitzeko egokien iruditzen zaizun diseinu kudeatzailea (Layout) adierazi ezazu. Zure aukera arrazoitu ezazu.

Cantidad Prestada	100.000
INTERÉS (%):	7,50%
Años:	30
Contador	0
Coste Mensual:	-699,21 €

Calcular Limpiar Salir

Irudiko lehioa inplementatu.

3. ARIKETA (2 puntu)

Aurreko lehioko gertaera tratamendua inplementatu ezazu, ondorengo portaera izan zezan:

- Erabiltzaileak “Calcular” botoia sakatzen duenean, hileroko kreditu kostea kalkulatu da hurrengo formula erabiliz: $(CantidadPrestada \times (1 + INTERÉS \times hilabete_kopurua/100)) / hilabete_kopurua$. Gainera, kontadorearen balioa inkrementatzen da.
- Erabiltzaileak “Limpiar” botoia sakatzen duenean, lehioaren informazio numeriko guztia ezabatzen da.
- Erabiltzaileak “Salir” botoia sakatzen duenean, aplikazioa amaitzen da.

4. ARIKETA (2 puntu)

JGA librería erabili ezazu 1. Ariketaren esleipen zerrenda zeharkatzea ahalbidetzen duen iteradorea itzultzen duen metodoa inplementatzeko hurrengo irizpidea erabiliz: esleipenak txikitik handira doan ordenagailu kodearen arabera zeharkatzen dira. Ordenagailu batek esleipen bat baino gehiago badu, hauek hasiera momentuaren arabera ordenatzen dira.