

# StarUML Sekuentzia diagramak

## Sarrera

Laborategi honetan StarUML tresna erabiliko da Landetxe informazio sistemaren sekuentzia diagramak sortzeko.

## Helburuak

Laborategi honen helburua hurrengoa da:

- Sekuentzia diagramak sortu StarUML tresna erabiliz.

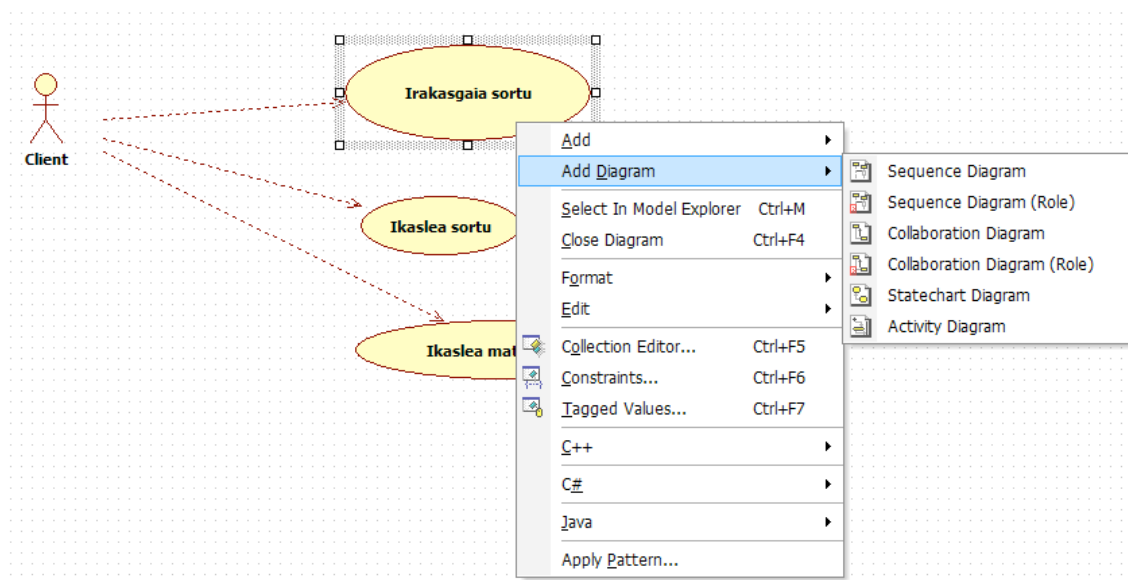
## Jarraitzeko pausoak

### 1. StarUML instalatu eta exekutatu

<http://staruml.sourceforge.net/en/download.php> helbidean deskargatu dezakezue software-a. Deskargatu ondoren instalatu eta exekutatu.

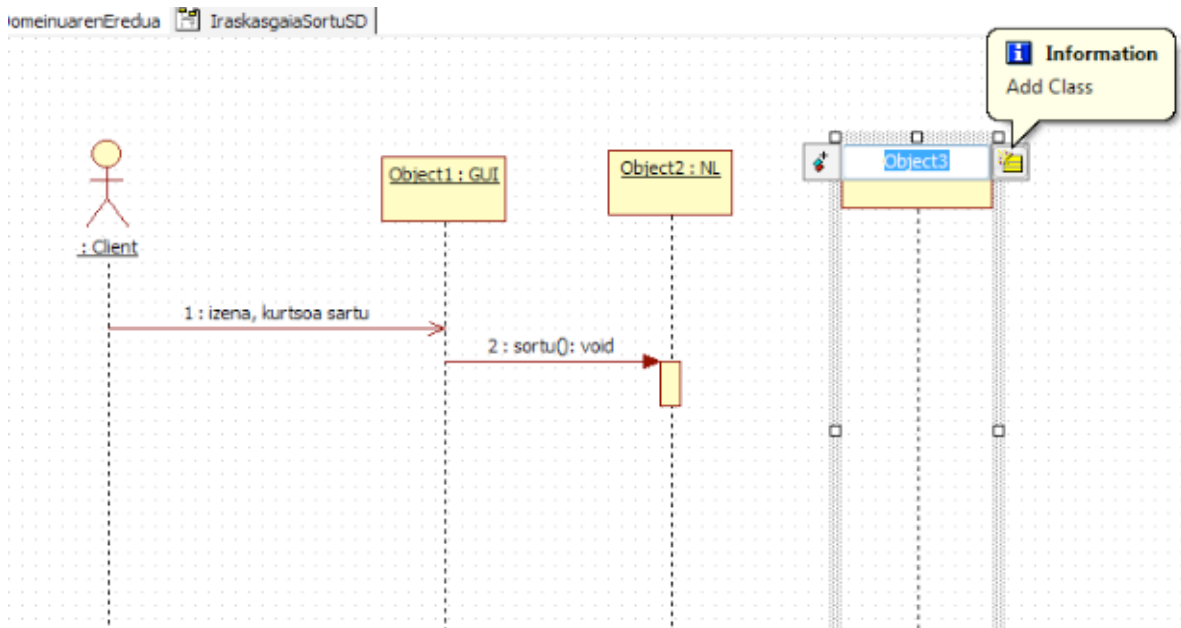
### 2. Erabilpen kasuentzako Sekuentzia diagramak sortu

Lehendabizi “Irakasgaia sortu”, “Ikaslea sortu” eta “Ikaslea matrikulatu” erabilpen kasuak definitu. Sekuentzia diagrama sortu nahi den erabilpen kasuan ipini, eta eskuineko botoia klikatuz "Add diagram">>"Sequence diagram" aukeratu hurrengo irudian agertzen den bezala:

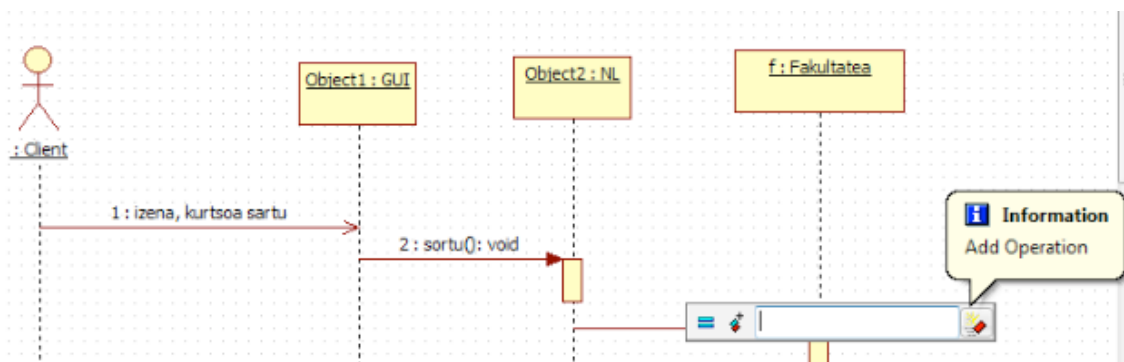


### 3. Klaseak eta metodoak sortu

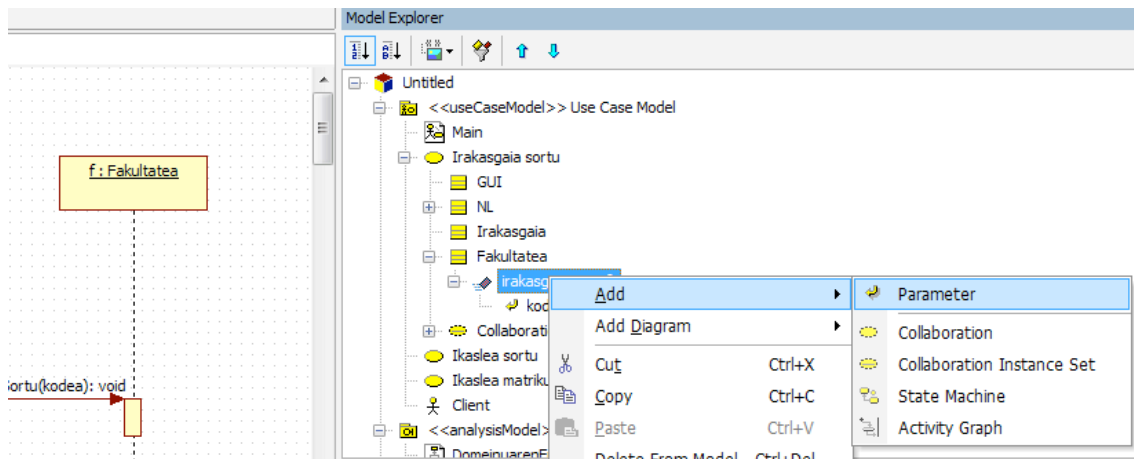
**4.1 Klaseak definitu.** Sekuentzia diagramak diseinatzen diren bitartean, diseinuaren klaseak eta metodoak definitu daitezke batera. Hurrengo irudian ikusi daiteke, sekuentzia diagramaren zutabe baten objektua zein klasekoa den definitu nahi denean, klase berri bat nola sortu ikono horia klikatuz. Adibidez klasearen izena "Fakultatea" bezala definitzen bada, eskuineko partean ikusi daiteke, "Fakultatea" klase bat sortu dela.



**4.2 Metodoak definitu.** Sekuentzia diagramaren interakzioak sortzen diren bitartean, metodoak definitu daitezke diseinuaren klaseetan. Hurrengo irudian metodo bat nola definitu daiteke agertzen da. Bi objektuen artean interakzio bat sortzen denean, metodoaren izena definitzeko panel bat agertzen zaigu. Eskuineko ikonoak klikatzen badugu (ikono gorria), metodoaren izena definitu dezakegu, gure kasuan, irakasgaiaSortu.

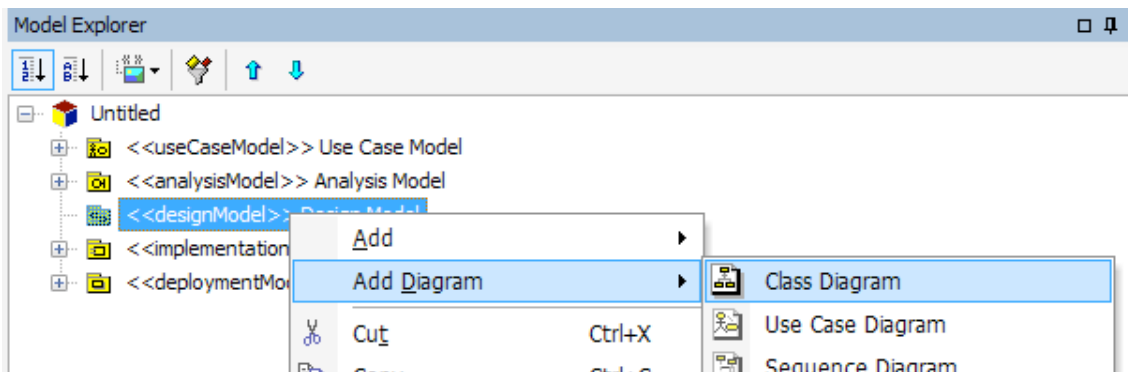


**4.3. Metodoen parametroak definitu.** Metodoaren parametroak eskuineko "Model explorer" menuan definitzen dira hurrengo pantailan agertzen den bezala. Atributua definitu nahi den metodoan ipini, eskuineko botoia klikatu, eta "Add">>"Parameter" aukeratu eta parametroaren izena ipini, adibidez, kodea. Bukatzeko, beheko "Properties" menuan, parametroaren datu mota definitu daiteke, adibidez, "int".



#### 4. Diseinuaren eredia definitu.

Diseinuzko klaseak, sekuentzia diagrametan sortutako klaseekin definituko da. Eredu hau sortzeko "Model explorer" menuaren, <<design Model>> zatian, klase diagrama bat sortuko dugu hurrengo irudian agertzen den bezala:



Jarraian "drag&drop" eginez, sekuentzia diagramen bidez sortutako klaseak ipiniko ditugu eredu honetan, eta osatuko dugu behar diren erlazio eta atributuekin.

#### 5. Kodea Sortu

Diseinuko eredian definitutako klase eta erlazioekin, StarUML tresnak hasierazko kodearen klaseak sortzeko aukera ematen digu. Horretarako hurrengo pausoak jarraitu:

1. Model >> Profiles aukeratu, eta "Java Profile" mugitu ezkerreko partetik eskuineko partera. Profile honetan, diseinu klaseak Java lengoaiara nola transformatzen den deskribatzen da.
2. Tool>>Java>>Generate code aukeratu. Jarraian nahi den ereduaren izena definitu, jarraitu agertzen diren pantailak StarUML-k definitu duzuen karpetan Java klaseak sortuko ditu.



## 6. Ariketak

1. Landetxeen informazio sistemaren hurrengo erabilpen kasuen sekuentzia diagramak definitu:

Add Rural House, Create an Offer, Search Offers eta Make a book.

2. Diseinuaren klaseak definitu, bere atributu eta metodoekin, sekuentzia diagraman ikusitako beharrak begiratu.