

## Parcial CAP

Curs 2013-14 (12/XII/2013)

Duració: 2 hores.

Cada pregunta val 1 punt.

Smalltalk:

1.- Fes un mètode de la classe **OrderedCollection** amb un objecte qualsevol com a argument, que afegixi l'objecte a la col·lecció només si aquest no hi és.

2.- Què resulta d'avaluar aquesta expressió? Justifica la teva resposta.

```
((1 to: 5) collect: [:i | [ |local| local := i ]])  
collect: [:each| each value]
```

3.- Fes un mètode de la classe **OrderedCollection** amb una col·lecció de nombres naturals com a argument, que retorni una nova col·lecció amb els elements del receptor que es corresponguin a les posicions enumerades a la col·lecció que passem com a argument. Per exemple, si anomenem **#atAll:** al mètode que es demana,

```
(OrderedCollection withAll: #(a b c d)) atAll: #(2 4)
```

tindrà com a resultat  **#(b d)**

Reflexió (general):

4.- Quines són les diferències entre intercessió i introspecció?

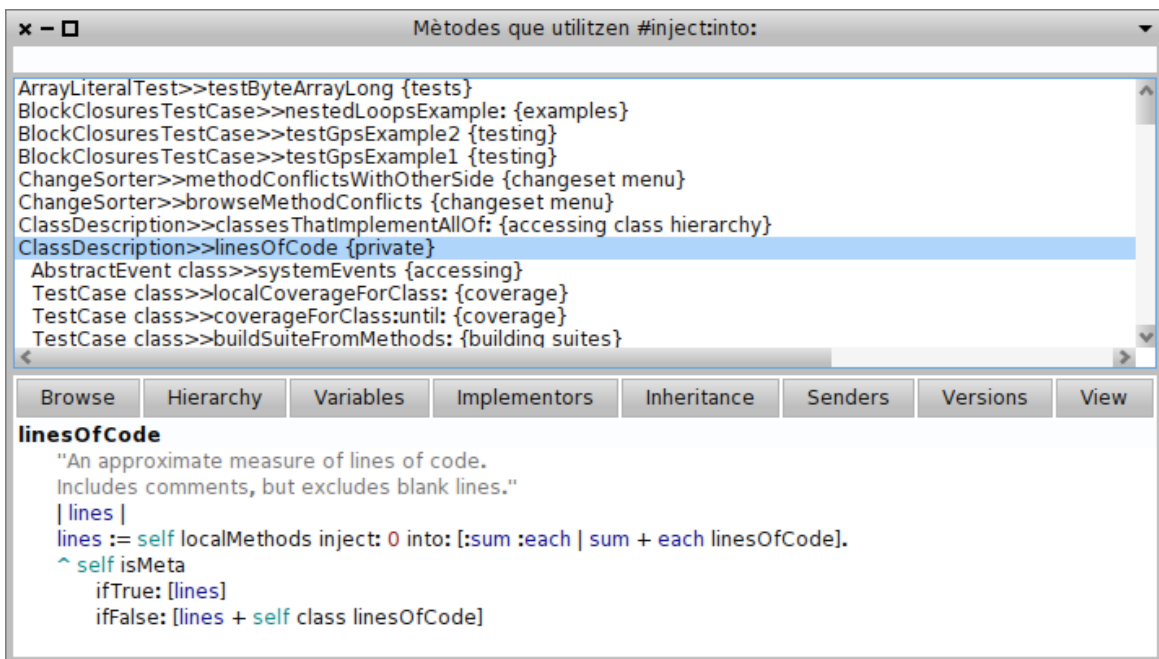
Reflexió (Smalltalk):

5.- Com iteraries sobre tots els atributs (variables d'instància) d'un objecte? Quins mètodes faries servir? Pensa que l'objecte pot ser un objecte qualsevol.

6.- Per quina raó s'avalua a **true** la següent expressió?

```
Class class class class == Class class class class class class
```

7.- Fes un programa (per ser executat al *workspace*) que, donat un símbol que representarà el selector d'un mètode, generi un *browser* amb tots els mètodes que l'utilitzen dins el seu codi font. Per exemple, si el símbol fos **#inject:into:** el resultat hauria de ser:



Reflexió (Java):

8.- Quin serà el resultat d'avaluar aquestes expressions? Justifica la teva resposta.

`Class.class.isInstance(Class.class)`

`Class.class.isInstance(Object.class)`

9.- Quina diferència hi ha entre els mètodes de la classe `Class`, `getMethod` i `getDeclaredMethod`? A què ens obliga si volem conèixer tots els mètodes d'una classe, propis i heretats, públics, privats, etc.?

10.- Feu un programa que, donat el nom d'una classe qualsevol, sigui capaç d'escriure tots els mètodes propis, amb els corresponents qualificadors, tipus de retorn, nom i paràmetres.