

FIB - Conceptes Avançats de Programació

Continguts de l'assignatura

1. Repàs de la programació orientada a objectes i Iniciació a l'Smalltalk

Filosofia i orígens. Encapsulació, membres privat/(protected)/public, herència, polimorfisme, early/late binding. Patrons. Smalltalk, aprenentatge i utilització d'un entorn Smalltalk

2. Reflexió: Conceptes generals

Què és la reflexió?. Tipus de reflexió: Introspecció, intercessió, reificació. Implicacions de la reflexió per a un llenguatge de programació. Reflexió en programació orientada a objectes.

3. Implementació en Java i Smalltalk de la reflexió

Utilització de `java.lang.reflect` i Smalltalk. Accés als membres de classes en temps d'execució. Patrons i Reflexió. Construir objectes de manera reflexiva. Generació de codi en temps d'execució.

4. Programació basada en prototipus

Classes vs. prototipus. Herència vs. delegació

5. Estructures de Control: Continuacions

Les continuacions són resultat de poder reificar i eventualment modificar la pila d'execució d'un programa mentre aquest s'executa, però des del mateix llenguatge. Explorarem les possibilitats que això ofereix i les tècniques associades.

Mètode d'avaluació

El mètode d'avaluació de l'assignatura consistirà en dues proves de caire teòric (**T1** i **T2**), una a mitjans de curs i l'altre al final i una pràctica de mida petita-mitjana (**Practica**).

Notes

Aleshores, el mètode d'avaluació seria:

$$Nota = 0.6 * Teoria + 0.4 * Practica$$

on:

$$Teoria : 0.5 * T1 + 0.5 * T2$$

Altres comentaris

Competència transversal "Treball en equip":

S'avalua usant una rúbrica simple en que el tutor de cada grup puntua els diferents aspectes del treball en equip de cada membre dels grups.