

Pràctiques de Tecnologia de la Programació

Crèdits	Departament	Tipus	Requisits
3	DMI	Troncal per TIG Obligatòria per TIS Obligatòria per MAT Optativa per TTT	

Professors:

Responsable: Miquel Mascaró Portells (mascport@uib.es)
Altres: Pere Palmer Rodríguez (pere.palmer@uib.es)
Antoni Jaume i Capó (antoni.jaume@uib.es)

Objectius Generals:

Que l'alumne sigui capaç de:

- Comprendre la programació orientada a objectes i saber dur a terme projectes ben estructurats i ben documentats, on sigui necessària la recursivitat i el backtracking.
- Comprendre el llenguatge de programació objectes Java i saber utilitzar l'entorn de desenvolupament Netbeans

Objectius específics

Coneixements

1. Definir que és la programació orientada objectes i saber llistar les seves característiques més importants.
2. Conèixer la terminologia pròpia de la programació orientada a objectes (classe, objecte, mètode, membre, constructor, herència, sobrecàrrega de mètodes, implementacions, excepcions).
3. Conèixer i comprendre la programació recursiva.
4. Conèixer i comprendre la tècnica de backtracking, la versió més simple sense cap tipus d'intel·ligència.
5. Saber especificar formalment un projecte, per així poder dur implementacions correctes de problemes.
6. Comprendre el concepte de cost computacional, per poder calcular-lo per algorismes simples

Habilitats

1. Saber utilitzar les característiques bàsiques de l'entorn de desenvolupament NetBeans (compilar, debugar, JavaDoc i disseny de GUI).
2. Saber utilitzar la documentació de l'API de Java per poder utilitzar les classes més apropiades en cada situació.
3. Conèixer les característiques fonamentals del llenguatge de la programació Java (tipus primitius i els seus operadors, comentaris, bifurcacions, repeticions, implementacions).
4. Saber programar en Java a nivell bàsic: les classes i els objectes, els mètodes, l'herència, la sobrecàrrega, les implementacions les excepcions, la visibilitat, l'estructuració en paquets.
5. Conèixer i saber utilitzar les classes més importants dels paquets fonamentals de l'API de Java (lang, utils, awt, io, math, swing, net, util)

6. Ser capaç de implemetar un projecte en Java que sigui correcte en termes d'orientació a objectes, usi tècniques de backtracking i programació recursiva.

Competències

1. Capacitat per documentar de forma estructurada i tècnica, els projectes desenvolupats.
2. Capacitat d'autonomia i abstracció, per enfrontar-se a nous problemes a partir de les estratègies vistes a classe.
3. Capacitat per treballar en grup en un projecte, de forma que el resultat sigui més profitós que la suma de cada treball individual.
4. Capacitat de saber on cercar informació vàlida sobre la matèria, quan la informació que es té no és suficient.

Reflexió

El fet de disposar d'un document on s'explica com escriure els objectius d'una assignatura, m'ha permès tenir un procediment que seguir i com a partir dels objectius específics anar obtenint-los tots. De fet ha estat de gran ajuda a l'hora de redactar els objectius d'una assignatura per primera vegada, però també alhora m'ha permès adonar-me de la quantitat de coses que han d'aprendre en un semestre els alumnes a la assignatura que impartesc i que escriure un objectiu no es tan bo de fer.

Per començar, he anat revisant les pràctiques, els exercicis, els apunts, etc. que havia lliurat als alumnes per obtenir un llistat dels objectius específics, i és on m'he adonat de la gran quantitat de coses que han d'aprendre. Ha estat aquí quan m'he adonat de la dificultat de redactar els objectius, ja que si els agrupava massa quedava un llistat reduït i massa abstracte, en canvi si no ho feia quedava un llistat llarg i detallat.

En conclusió, com moltes coses en aquesta vida, el secret és fer-ho moltes vegades per així anar millorant i aprenent fins que arriba un moment que un pensa que és una cosa trivial, encara aquesta vegada no ho he trobat així, i segurament quan més endavant les repassi hi trobaré moltes coses per millorar.