

GUIA DOCENT Enginyeria del Software II

Curs Acadèmic 13-14

ENGINYERIA TÈCNICA EN INFORMÀTICA
Escola d'Enginyeria

Trobareu tota la informació actualitzada a la pàgina:

<http://www.cvc.uab.es/shared/teach/a21291/ES2.html>

1. Professor

Joan Serrat
Dept. Ciències de la computació i intel·ligència artificial
email: joan.serrat@uab.es

És el darrer curs que s'imparteix aquesta assignatura.

Aquesta assignatura és equivalent a la del Grau en Enginyeria Informàtica de **Disseny de software** (<http://www.uab.es/guiesdocents/2013-14/g102759t2502441a2013-14iCAT.pdf>), que s'imparteix a Bellaterra durant el primer trimestre. **Us recomanem que seguiu aquesta assignatura.** Per fer-la cal: **1)** a principi de curs m'ho heu de fer saber, **2)** haureu de seguir el que s'especifiqui a la seva guia docent i **3)** no podreu canviar de via més tard.

2. Descripció

Un cop feta l'especificació de requeriments d'un software, els desenvolupadors dissenyen una solució. Aquesta abasta des de dissenyar la seva arquitectura (mòduls, components, classes) fins a la seva implementació o programació. Aquest curs cobreix els principals aspectes d'aquest procés, posant èmfasi en els que tenen a veure amb el disseny: el disseny orientat a objecte i el de la interfase gràfica d'usuari.

Cal que els estudiants coneguin la notació UML pels diagrames de classe i que coneguin algun llenguatge de programació orientada a objecte, preferiblement Java.

3. Metodologia

Docència Virtual Tutoritzada: no hi haurà sessions presencials (exceptuant les proves d'avaluació). S'utilitzarà la web i el correu electrònic pel seguiment de l'assignatura: publicació de materials (guia docent, apunts, llistes d'exercicis, enunciats, ...), resolució de dubtes i lliuraments.

El mètode docent seguit és l'aprenentatge basat en un projecte o 'aprendre per fer': tot el que explicarem caldrà aplicar-ho per desenvolupar una petita aplicació des de zero.

4. Continguts

1. Patrons de disseny orientat a objecte
2. Disseny per contracte
3. Estil de codificació i documentació del codi
4. Prova: disseny de casos de prova basat en casos d'us
5. Garantia de la qualitat: revisions formals
6. Disseny de la interfase d'usuari.
7. Programació d'interfases en Android.

5. Bibliografia

- *Head first object-oriented analysis and design*. Brett D. McLaughlin, Gary Pollice, David West. O'Reilly, 2007.
- *Design patterns: elements of reusable object oriented software*. E. Gamma, R. Helm, R. Johnson, J. Vlissides. Addison Wesley, 1994. Traducció al castellà a Pearson Educación, 2003.
- *Head first design patterns*. E. Freeman, E. Freeman, K. Sierra, B. Bates. O'Reilly, 2004.
- *Thinking in patterns (draft 0.9)*. B. Eckel. Html version at <http://mindview.net/Books/TIPatterns/>
- *Construcción de software orientado a objetos* (2a edició). B. Meyer. Prentice Hall 1997.
- *The elements of Java style*. Al Vermeulen, Scott W. Ambler, Greg Bumgardner et al. Cambridge University Press, 2000.
- *The essential guide to user interface design: an introduction to GUI design principles and techniques*. Wilbert O. Galitz. Wiley, 2002.
- *Designing with the Mind in Mind*. Jeff Johnson. Morgan Kaufmann 2010.
- *User interface design and evaluation*. Debbie Stone, Caroline Jarrett, Mark Woodroffe, Shailey Minocha. Morgan Kaufmann, 2005. Set capítols de mostra a <http://www.elsevierdirect.com/v2/companion.jsp?ISBN=9780120884360>

De pràctiques :

- *Thinking in Java, 3rd edition*. B. Eckel. Electronic version at <http://mindview.net/Books/TIJ/>. Versió impresa de Pearson Educación, 2002.
- *Professional Android 4: application development*. R. Meier. Wiley, 2012. Codi font dels exemples a <http://www.wrox.com>.
- *Android UI fundamentals: develop and design*. J. Ostrander. Peachpit, 2012. Codi font dels exemples a <http://www.peachpit.com/androiduifundamentals>

6. Materials, Projecte de pràctica i Planificació detallada

Ho trobareu a la pàgina web de l'assignatura a començament del trimestre.

7. Avaluació

La forma d'avaluació és continuada i individual. Una part de la nota s'obté fent promig de les notes de les fites de pràctiques (PR). L'altra, del promig de dues proves escrites sobre teoria i també la pràctica (EX), o bé d'un examen final de recuperació (ER).

La nota final serà 'no presentat' si un estudiant ha faltat a alguna fita de pràctiques. Altrament serà:

$0.5 * PR + 0.5 * EX$, si $PR \geq 5.0$ i $EX \geq 5.0$

$0.5 * PR + 0.5 * ER$, si $PR \geq 5.0$ però $EX < 5.0$

Les dates d'avaluació continuada i lliurament de treballs apareixeran a la secció 'Planificació detallada' de la pàgina web.

Plagiar, copiar o deixar copiar una activitat d'avaluació, implicarà suspendre aquesta amb un zero. A més, no serà recuperable encara que impliqui suspendre la assignatura.