

GUIA DOCENT Enginyeria del Software II

Curs Acadèmic 13-14

ENGINYERIA TÈCNICA EN INFORMÀTICA
Escola d'Enginyeria

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.

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 el campus virtual de la assignatura "Disseny de software" 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. Estil de codificació i documentació del codi
3. Disseny de la interfase d'usuari.
4. 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.
- *The elements of Java style*. Al Vermeulen, Scott W. Ambler, Greg Bumgardner et al. Cambridge University Press, 2000.
- *Android design patterns: interaction design solutions for developers*. Greg Nudelman. Wiley, 2013.
- *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>

Vegeu les referències recomanades a les transparències de cada tema.

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>.

6. Materials, Projecte de pràctica i Planificació detallada

Tots els materials de la assignatura es troben al campus virtual de la assignatura "Disseny de software" del grau d'informàtica. Del projecte de pràctica no heu de fer la part de disseny per contracte. Tampoc heu de fer les tres engregues que alla s'indiquen, sino una de sola (presencial i també lliurant el projecte Eclipse mitjançant les tutories del campus virtual) en acabar la pràctica, el mateix dia de l'examen. De la teoria queda exclosa la part de principis de disseny orientat a objecte i de disseny per contracte.

7. Avaluació

La forma d'avaluació és individual. La nota final s'obté del promig de la nota de pràctica (PR) la d'un examen escrit (EX), en el qual també poden aparèixer questions sobre la pràctica.

La nota final serà 'no presentat' si un estudiant no ha entregat la pràctica i no ha fet l'examen. Altrament serà $0.5 * PR + 0.5 * EX$.

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.