Informatique

Semester 9GL - Software Engineering

MODULE	UV	TITLE	PARTICIPANTS	ECTS	
	I9GL-C	**Object-Oriented Software Engineering**	G. EYROLLES (resp)	**5.00**	
IT307		Persistency and data bases	X. HANIN M. MOSBAH (resp)	2.50	page 0
PG301		Object oriented modelling	G. EYROLLES (resp)	2.50	page 0

IT307 : Persistency and data bases

Shared by UV(s) :

I9GL-C	Object-Oriented Software Engineering	page 0

ECTS credits :

2.50

Evaluation :

No description

Number of hours :

Combined lecture and tutorial classes :	26.00
Individual work :	10.00

Teacher(s) :

HANIN Xavier
MOSBAH Mohamed

Title :

Persistency and data bases

Abstract :

De plus en plus plus
d'applications manipulent des données complexes et volumineuses pour lesquelles les systèmes de gestion de bases de données traditionnels, fondés sur le modèle relationnel, ne sont pas adaptés.
Citons par exemple les systèmes d'information géographique, le commerce électronique, la finance, les outils d'aide à la éécision, etc.
Ce cours présente les solutions adaptées à ces applications offertes par les SGBD objet-relationnels et orientés-objet.

Plan :

IIntroduction au mapping objet relationnel
: motivation, différentes approches possibles, techniques d'integration

Java DataBase Connectivity:
principes de base, utilisation des prepared statement

Conception d'une couche de persistance:
le bon usage des interfaces,
la pattern DAO,

Introduction aux outils de mapping O/R

Introduction à Hibernate:
Historique,
mapping d'une entité avec hibernate annotations,
configuration et session factory,
session et CRUD,

Concepts Avancés

Mapping d'association

Gestion de l'héritage et du polymorphisme

Requêtage

Transactions

Prerequisite :

systèmes de gestion de bases de données relationnelles, java

Document(s) :

Photocopies de transparents de cours.

Keyword(s) :

bases de données, mapping objet- relationnel, Hibernate

PG301 : Object oriented modelling

Shared by UV(s) :

I9GL-C	Object-Oriented Software Engineering	page 0

ECTS credits :

2.50

Evaluation :

S1: ET(2h,E,sd,sc)

Number of hours :

Combined lecture and tutorial classes :	26.00
Individual work :	10.00

Teacher(s) :

EYROLLES Georges

Title :

Object oriented modelling

Abstract :

La conception orientée-objet cherche à représenter un système logiciel comme une collection d'objets, chaque objet ayant un état interne, une collection d'attributs qui définissent cet état, et une interface bien définie d'opérations sur ces attributs qui cache au maximum des données relatives à l'objet. Un objet est normalement un membre d'une classe d'objets qui définitles attributs et opérations de ses membres. C'est une stratégie de conception qui s'oppose naturellement à la conception dite fonctionnelle, où le système logiciel est vu comme une fonction principale, opérant sur un état global et définie par décomposition en sous-fonctions plus détaillées.

Plan :

I. Principes SOLID de conception.
II. L'utilisation des modèles de design (design patterns) pour faire les bons choix dans la conception et identifier, dans un système, les participants et leur collaborations. Les exercices se feront autour d'un exemple important, développé en conjonction avec le cours de génie logiciel de troisième année.