NSY102 - Conception de logiciels intranet : patrons et canevas

Mis à jour le 12-02-2024

Code : NSY102

Unité d'enseignement de type cours

6 crédits

Volume horaire de référence (+/- 10%) : **50 heures**

Responsabilité nationale : EPN05 - Informatique / 1

Contact national :

EPN05 - Informatique

2 rue Conté
33.1.13A
75003 Paris
01 40 27 26 81
Safia Sider
safia.sider@lecnam.net

Présentation

Prérequis

Avoir la pratique d'un langage à Objets ou NFP121.

Objectifs pédagogiques

Appréhender les concepts et outils permettant la mise en oeuvre d'applications et de systèmes distribués sur le Web. Apprendre à identifier et utiliser les patrons (pattern) adaptés à une situation de conception, ou pour la définition d'une architecture. Construire le canevas (framework) adapté à un type d'architecture système.

Programme

Contenu

Introduction, notion de patron et de canevas
Structure d'un patron en langage à Objets
Patrons revisités : Créateurs, structuraux et comportementaux
Patrons pour la concurrence

Cas des Architectures à Objets répartis : Patrons Registry, Proxy, ...
Implémentation en Java RMI
Cas des Architectures à base de composants : Patrons Object Request Broker(ORB), Mobile Agent, ...
Implémentation avec Java Management eXtension(JMX)

Cas des Architectures Orientées Messages : Patrons : Publish-subscribe, Retransmission, Mailbox, ...
Implémentation avec Java Messaging Service (JMS)

Canevas logiciels : Canevas pour les trois types d'architectures (Objets répartis, à base de composants, orientées messages)

Infrastructure Web

mDNS-SD: Découverte et enregistrement de services

Introduction à JEE

Note: les noms des patrons, canevas sont issus de la bibliographie

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)
- Examen final

Description des modalités de validation

En fonction de la modalité, l'évaluation pourra prendre des formes différentes. Elle pourra comprendre un examen final sur feuille (ou sur poste de travail), éventuellement complétée par des activités de contrôle continu tels que des devoirs et des QCM. L'évaluation pourra aussi se faire en contrôle continu uniquement, avec des travaux pratiques à rendre ainsi qu'un projet final.