

NSY107 - Intégration des systèmes client-serveur

Non valide depuis le 31-08-2019

Présentation

Prérequis

Avoir des connaissances en architecture des ordinateurs, programmation, réseaux et bases de données.

Objectifs pédagogiques

Comprendre l'ensemble des concepts qui sous-tendent les architectures client-serveur et réparties. Savoir concevoir et intégrer des architectures applicatives de type distribuée.

Programme

Contenu

Les concepts : l'évolution des architectures des systèmes informatiques du transactionnel centralisé aux approches réparties (client-serveur, coopératif), typologies, problématiques.

Architecture des serveurs

Rappel Architecture technique matériel et logiciel, machines et serveurs. Gestion des threads, des processus.

Multiprocesseurs, Clusters, parallélisme, haute disponibilité, disques RAID, réseaux de données SAN et NAS.

Performances : Dimensionnement, Analyse opérationnelle, gestion des capacités

Sécurité et sûreté de fonctionnement : Principes de base de la gestion de la sécurité des architectures distribuées

Les technologies de virtualisation: serveurs, postes de travail, données, réseaux

Bases de données réparties

Accès aux bases de données distantes, RDA, DRDA, ODBC, IDAPI, ADO.net, bases de données réparties et fédérations de bases de données hétérogènes.

Moniteurs transactionnels, transactionnel réparti

Entrepôts de données, systèmes décisionnels

Technologies de distribution

Architecture des middlewares généraux : RPC, CORBA, COM/DCOM, RMI, WEB SERVICES

Architecture, ingénierie et intégration de réseaux.

Technologie clients-serveur Multi-Tiers, Internet : Clients légers, Serveurs WEB, PHP, .Net, J2EE, Serveurs d'Applications.

Urbanisation et BPM

Démarche d'urbanisation des Systèmes d'information, cartographie et règles d'Urbanisation, Processus métiers et BPM, BPMN et BPEL, Intégration et communication inter-applications : Enterprise Application Integration (EAI).

Description des modalités de validation

Examen en fin de semestre.

Un travail personnel sera demandé aux auditeurs portant sur les domaines abordés au cours de l'enseignement.

Bibliographie

Titre	Auteur(s)
Client/serveur guide de survie (International Thomson Publishing)	R. ORFALI, D. HARKEY, J. EDWARDS
Le Client-serveur	G. et O. GARDARIN
Serveurs multiprocesseurs, clusters et architectures	R. CHEVANCE

Code : NSY107

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

parallèles. Eyrolles.

Urbanisation et BPM DUNOD	Yves CASEAU
Le projet d'urbanisation du Système d'Information DUNOD	C. LONGEPE
Les WEB SERVICES DUNOD	H. KAMIMA/V. MONTFORT
Le métier de l'intégration des systèmes Hermès	JP MEINADIER
CORBA des concepts à la pratique DUNOD	Robert ORFALI, Dan HARKEY, Jerri EDWARDS
SOA in PRACTICE edition: O'REILLY	Nicolai M. Josuttis