

RSX102 - Technologies pour les applications client-serveur

Présentation

Prérequis

Ce cours s'appuie sur des connaissances en systèmes informatiques et en réseaux couches basses. Pour s'inscrire les élèves doivent posséder un niveau de connaissances correspondant à la réussite aux unités de valeur des deux premières années de licence L1 et L2 ou du DPCT CNAM.

Objectifs pédagogiques

Ce cours concerne les applications en mode client-serveur dans les réseaux informatiques et systèmes répartis. Il détaille les protocoles des réseaux des couches hautes (niveaux session, présentation, application) avec une orientation marquée vers les protocoles d'application (DNS, SMTP..) et les Web Services. Cette unité de valeur correspond à la seconde partie de l'unité de valeur Réseaux et Communications RSX101.

Compétences

Connaissances de base des réseaux couches hautes: session, présentation, application et des applications types de l'Internet.

Programme

Contenu

- 1) Introduction : Généralités sur les architectures client-serveur et l'architecture Internet couches hautes.
- 2) Programmation en mode messages.
Conception des applications en mode message, modélisation des protocoles par automates synchronisés : exemple de l'interface Socket, le bilan de cette phase d'enseignement est close par un TP sur les sockets.
- 3) Application en mode Appel de Procédure à Distance (RPC, Remote Procedure Call), en protocole NFS (Network File System) d'accès à des fichiers à distance illustre l'utilisation du RPC.
- 4) Applications Client/Serveur en Web Services : les techniques XML, JSON, SOAP...
- 5) Représentation de données dans les réseaux :
Syntaxe abstraite, syntaxe de transfert (ASN1/BER) et son utilisation pour la gestion de réseaux par le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol)
- 6) Annuaire répartis : DNS et LDAP.
- 7) Messageries : exemple du protocole SMTP, format MIME.
- 8) Sécurité par le protocole SSL. Un TP en HTTPS

🌟 Valide le 16-02-2019

Code : RSX102

6 crédits

Responsabilité nationale :

EPN05 - Informatique / Eric GRESSIER-SOUDAN

Contact national :

EPN05 - Informatique

33.1.13A, 2 rue Conté
75003 Paris

01 40 27 28 49

Mariella Annicchiarico

mariella.annicchiarico@lecnam.net