Cours : Communiquer sur un réseau TCP/IP Modèle OSI

Document étudiant

Caractéristiques des communications

Segmenter un réseau IP en plusieurs sous-réseau IP

- Utilisation de media différents (câbles, Wifi, etc.)
- Réduction de l'encombrement du trafic réseau en diminuant le nombre de nœuds par réseau

3 éléments :

- source du message :
- le destinataire du message
- le canal

Segmentation des messages :

Multiplexage des messages :

Les 4 éléments essentiels d'un réseau

Réseaux locaux, réseaux étendus et interréseaux

Réseau local : LAN (Local Area Network) :

Réseaux étendus : WAN (Wide Area Networks) :

Internet : un réseau de réseaux :

Suites de protocoles et normes de l'industrie

Un standard ou modèle de protocole : TCP/IP

Un modèle de référence OSI (Open System Interconnection) :

Modèle TCP/IP

Unités de données de protocole :

processus d'encapsulation :

Segment : unité de données de protocole de la couche transport

Paquet : unité de données de protocole de la couche interréseau

Trame : unité de données de protocole de la couche d'accès réseau

Bits : unité de données de protocole utilisée lors de la transmission physique de données à travers le support

Modèle OSI (Open Systems Interconnection)

Couche	Description
	fournit des services aux applications de l'utilisateur, exemple : l'utilisateur a créé une page web, il va pouvoir la diffuser sur le réseau grâce au protocole http
6 - Présentation	se charger d'encoder les informations pour qu'elles soient compréhensibles par l'autre système informatique, exemple : les données texte seront codées au format ASCI
5 - Session	ouvre, gère et ferme la communication en veillant en particulier à la synchronisation de la transmission
4 - Transport	segmente , transfert et réassemble les données: On obtient des segments.
	assure l'adressage des message, la sélection du meilleur chemin, en ajoutant à chaque segment des informations réseau chaque segment est encapsulé dans des paquets.
	assure l'accès au support de transmission, en contrôle le flux et de la notification des erreurs de transmission\\Elle ajoute un en-tête et une queue de trame à chaque paquet qui devient une trame.
	comprend les connecteurs, supports de transmission, transceivers chargés de générer le signal électrique ou autre pour véhiculer les donnéesChaque trame est traduite en binaire, transformée en signal et transmise.

Comparaison des modèles OSI et TCP/IP

Adressage dans le réseau

Acheminement des données à travers l'interréseau

Acheminement des données jusqu'à l'application adéquate

From:

/ - Les cours du BTS SIO

Permanent link: /doku.php/si2/c4

Last update: 2018/11/16 13:46

