



Réseaux informatiques: Notions fondamentales (protocoles, architectures, réseaux sans fil, virtualisation, sécurité, IPv6...)

- Author : José Dordoigne
- Publisher : Editions ENI, 2017
- pages : 702 pages
- N° Class : 621/1191

Ce livre sur les réseaux s'adresse aussi bien aux personnes désireuses de comprendre les réseaux informatiques qu'aux informaticiens plus expérimentés souhaitant renforcer et mettre à jour leurs connaissances. Les principes de base sont présentés (normes, architectures courantes, câblages, codage des données, topologie, réseaux sans fil, interconnexions de réseaux...) puis les différents protocoles qui comptent dans les réseaux informatiques (PXE, WOL, Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth, ADSL, WiMax...) sont déclinés d'un point de vue opérationnel sans noyer le lecteur dans un discours trop théorique. Un panorama des objets connectés IoT est également proposé. La configuration réseau est examinée pour Windows, Linux, Mac OS, iOS et Android. La partie stockage est également présentée en détaillant clairement les typologies de disque (rotatif ou SSD) ainsi que les notions telles que NAS, SAN, zoning, Fibre Channel, FCoE et iSCSI ; les protocoles de réplication entre baies sont également décrits. Le fonctionnement de la déduplication pour les sauvegardes est expliqué en détail ainsi que le principe des WAAS. Une synthèse sur la virtualisation est proposée permettant au lecteur de bien comprendre les enjeux, les avantages et inconvénients apportés par les différentes solutions du marché. Les technologies ATM et autres relais de trames sont également abordés. D'un point de vue matériel réseau, l'algorithme du Spanning tree est expliqué, ainsi que le fonctionnement de VSS. Une mise en oeuvre des VLANs au travers d'exemples concrets est également proposée afin de faciliter la compréhension. Concernant le routage, les protocoles RIP, OSPF et BGP sont passés en revue, ainsi que HSRP. Les protocoles TCP/IP sont présentés en détail : en particulier la décomposition en sous-réseaux en IPv4, ainsi qu'une nouvelle approche complète de l'adressage IPv6 (dont la voix sur IP). Les services réseau tels que DHCP, DNS, NTP ou SNMP sont également examinés. Un chapitre traite des principes de base de la sécurité face aux menaces qui pèsent sur un réseau. En annexe est fournie une liste des acronymes les plus significatifs dans le monde des réseaux informatiques.