

Présentation du système de noms de domaine (DNS)

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[DNS](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document traite du système de noms de domaine.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

DNS

Le système DNS (Domain Name System) est le système d'Internet qui mappe les noms d'objets (généralement les noms d'hôtes) en numéros IP ou autres valeurs d'enregistrement de ressource. L'espace de noms d'Internet est divisé en domaines et la responsabilité de la gestion des noms dans chaque domaine est déléguée, généralement aux systèmes de chaque domaine.

Par exemple, tous les systèmes Internet appartenant à l'Université d'Arizona ont des noms dans le domaine arizona.edu. Les serveurs de noms racine d'Internet délèguent la responsabilité de la gestion de l'espace de noms arizona.edu à un système de serveurs de noms géré par CCIT Telecom de l'Université d'Arizona (un système qui se trouve également appelé arizona.edu avec les adresses IP 128.196.128.233 et 128.128.234).

Le serveur de noms de télécom peut, à son tour, déléguer des parties de l'espace de noms arizona.edu aux serveurs de noms de département sur le campus. Grâce à ce système, le Ministère acquiert une certaine autonomie dans l'invention et la gestion des noms dans son sous-

domaine. Par exemple, certains ou tous les sous-domaines de arizona.edu peuvent être nommés par différents départements (informatique, mathématiques ou physique).

En plus d'Internet divisé par des noms de domaines et de sous-domaines, tels que arizona.edu pour l'Université d'Arizona et apple.com pour Apple Computer, il est divisé en chiffres en réseaux et sous-réseaux, tels que 128.196.0.0 ou 130.43.0.0. pour l'Université d'Arizona et Apple, respectivement. La disposition des noms d'Internet suit la responsabilité administrative (propriété), tandis que la disposition numérique suit la topologie physique.

Il n'y a pas de relation nécessaire entre le ou les noms d'un objet sur Internet et leurs numéros. Par exemple, le réseau 128.196.0.0 réside physiquement à l'Université d'Arizona. Cependant, si une machine qui appartient à Apple devait être branchée sur le réseau de l'Université d'Arizona, son nom serait toujours quelque chose.apple.com, même si son numéro serait 128.196.xxx.yyy. Dans ce cas, cependant, Apple et l'Université d'Arizona partageraient la responsabilité du service de noms pour ce système : Apple pour le service de noms nom-à-numéro et l'université d'Arizona pour le service de noms numéro-à-nom.

La tâche principale que DNS effectue consiste à mapper les noms et les numéros. Plus important encore, il doit fournir la traduction des noms d'hôtes en adresses IP, afin que les applications puissent établir une connexion réseau à partir d'une commande telle que ftp prep.ai.mit.edu. En outre, le DNS doit mapper les adresses IP aux noms afin de fournir un certain niveau d'authentification, comme avec les commandes r.

Le mappage inverse des adresses IP aux noms d'hôtes est effectué sous les auspices du pseudo-domaine IN-ADDR.ARPA. Comme l'ordre de signification dans le système d'attribution de noms est le plus élevé à droite, la notation des adresses est inversée. Par conséquent, l'entrée DNS pour l'adresse IP 128.196.120.82 est donnée sous la forme 82.120.196.128.IN-ADDR.ARPA.

[Informations connexes](#)

- [Enregistrements de ressources DNS](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)