

도메인 이름 시스템 이해

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[DNS](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 도메인 이름 시스템에 대해 설명합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

DNS

DNS(Domain Name System)는 개체의 이름(일반적으로 호스트 이름)을 IP 번호 또는 기타 리소스 레코드 값에 매핑하는 인터넷의 시스템입니다. 인터넷의 이름 공간은 도메인으로 구분되며, 각 도메인 내의 이름 관리 책임은 일반적으로 각 도메인 내의 시스템에 위임됩니다.

예를 들어, 아리조나 대학교에 속하는 모든 인터넷 시스템은 arizona.edu 도메인 내에서 이름을 가집니다. 인터넷의 루트 이름 서버는 arizona.edu 이름 공간을 애리조나 대학의 CCIT Telecom이 운영하는 이름 서버 시스템(IP 주소가 128.196.128.233 및 128.196.128.234인 arizona.edu라고도 하는 시스템)에 위임합니다.

Telecom 이름 서버는 arizona.edu 이름 공간의 일부를 캠퍼스의 부서 이름 서버에 위임할 수 있습니다. 이를 통해 부서는 하위 도메인 내에서 이름을 발명과 관리하는 데 있어 자율성을 측정하게 됩니다. 예를 들어, arizona.edu의 일부 또는 모든 하위 도메인은 다양한 부서(예: Computer Science, Math 또는 Physical)에 의해 이름이 지정될 수 있습니다.

아리조나.edu for Arizona, University of Arizona, apple.com for Apple Computer와 같은 도메인과 하위 도메인으로 이름이 구분되는 인터넷 외에도, 이 도메인은 각각 아리조나 대학과 애플 대학의

네트워크와 서브넷(예: 128.196.0.0 또는 130.43.0.0)으로 구분되어 있습니다. 인터넷의 네임와이즈 레이아웃은 관리 책임(소유권)을 추적하고 숫자 레이아웃은 물리적 토폴로지를 추적합니다.

인터넷에 있는 개체의 이름과 그 번호 사이에는 필요한 관계가 없습니다. 예를 들어, 128.196.0.0 네트워크는 실제로 Arizona 대학에 상주합니다. 그러나 Apple에 속하는 기계를 아리조나 대학 네트워크에 연결했다면 128.196.xxx.yyy라도 이름은 여전히 apple.com입니다. 그러나 이 경우, 애플과 아리조나 대학교는 이 시스템에 대한 이름 서비스 책임을 공유합니다. 이름 대 번호 이름 서비스용 Apple, 이름 대 이름 서비스용 Arizona 대학교

DNS가 수행하는 기본 작업은 이름과 숫자 간에 매핑하는 것입니다. 가장 중요한 것은, 애플리케이션이 ftp prep.ai.mit.edu와 같은 명령에서 네트워크 연결에 영향을 줄 수 있도록 호스트 이름에서 IP 주소로의 변환을 제공해야 합니다. 또한 DNS는 r 명령과 같이 일부 인증 수준을 제공하기 위해 IP 주소에서 이름으로 다시 매핑해야 합니다.

IP 주소에서 호스트 이름에 대한 역방향 매핑은 IN-ADDR.ARPA 의사 도메인의 후원으로 수행됩니다. 이름 지정 시스템의 중요도 순서가 오른쪽에서 가장 높으므로 주소 표기법이 반대로 바뀝니다. 따라서 IP 주소 128.196.120.82에 대한 DNS 항목은 82.120.196.128.IN-ADDR.ARPA로 지정됩니다.

관련 정보

- [DNS 리소스 레코드](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)