

DNS

외우기 어려운 IP 주소 -> 알기 쉬운 도메인 이름

<https://www.google.com/>

입력한 도메인 주소를 실제 네트워크상에서
사용하는 IP 주소로 바꿔주어야 한다.

Domain Name System

인터넷 전화번호부



계층 구조를 가지는 분산 데이터베이스 구조

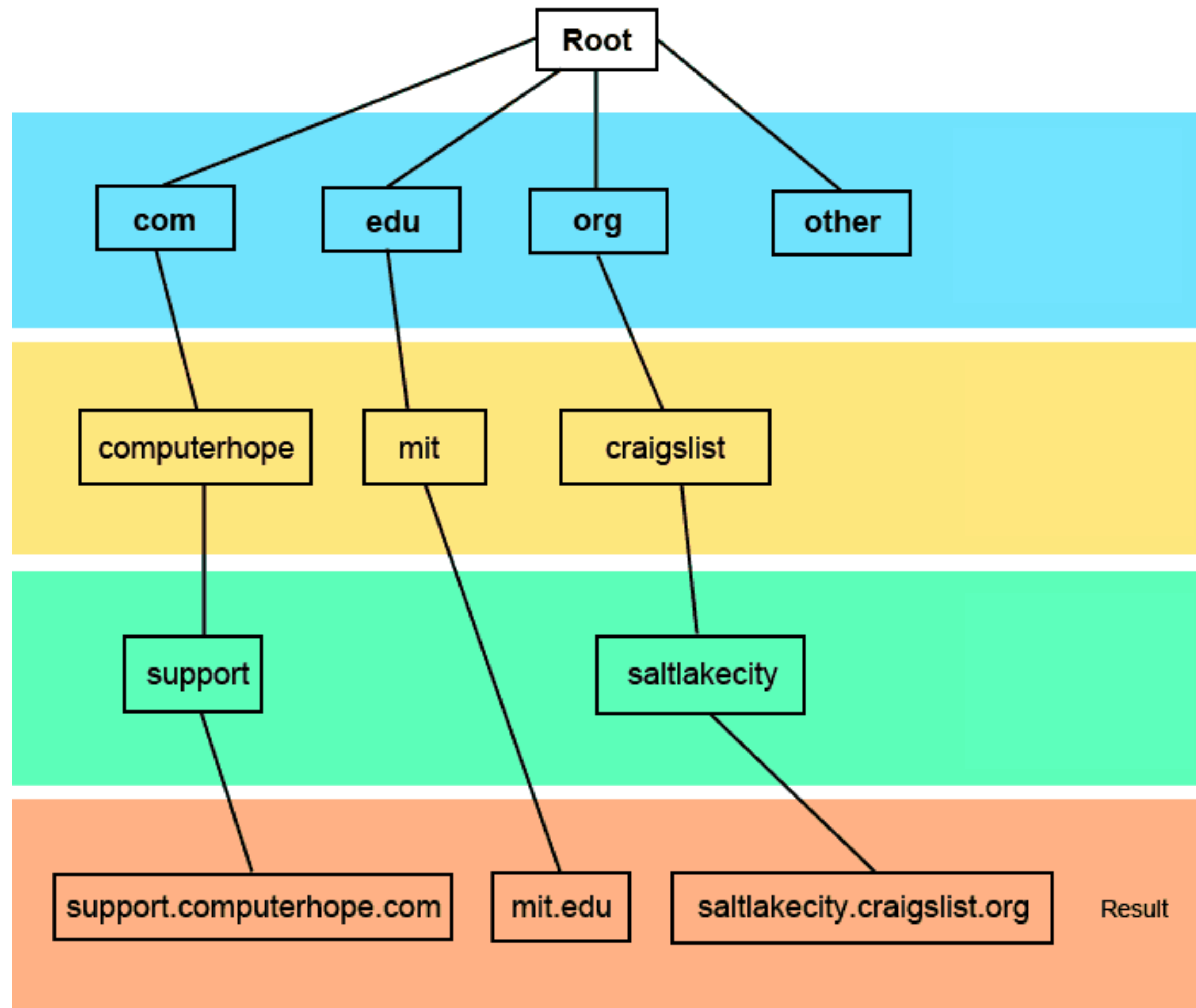
Domain Name Space
Name Server
Resolver

Domain Name Space

거대한 분산 네이밍 시스템

DNS가 저장/관리하는 계층적 구조

Domain Naming Hierarchy



ComputerHope.com

최상위에 루트 DNS 서버가 존재한다

하위에는 인터넷에 연결된 모든 노드가
연속해서 이어진 계층 구조

Name Server

문자열로 표현된 도메인 이름 -> IP 주소

도메인 네임 스페이스의 트리 구조에 대한 정보

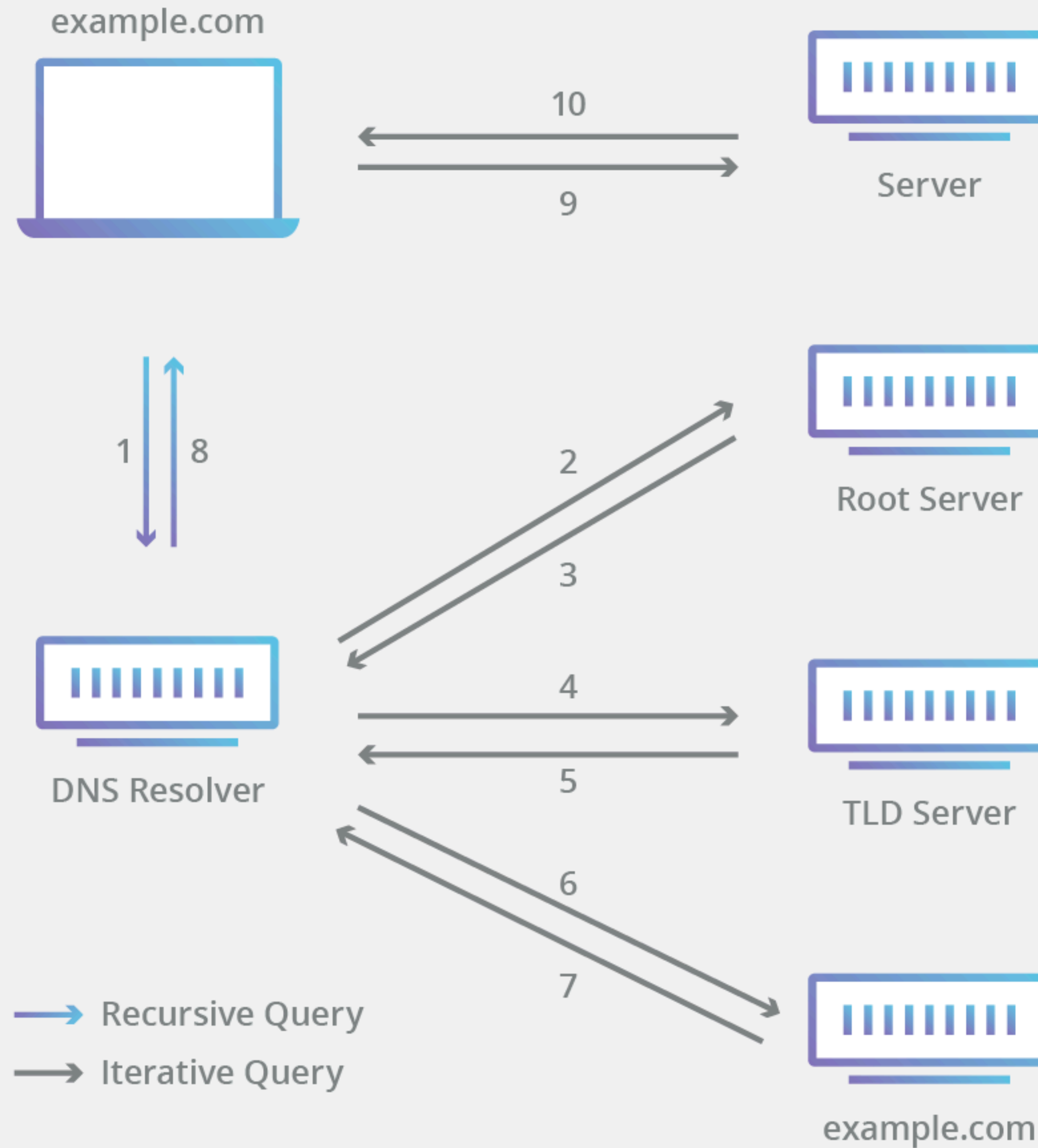
Resolver

웹 브라우저 같은 DNS 클라이언트의 요청을 네임 서버로 전달

네임 서버로부터 **정보**를 받아 클라이언트에게 제공

-> 도메인 이름, IP 주소

Complete DNS Lookup and Webpage Query





Server



Root Server



TLD Server



example.com

첫 번째 단계

도서관에서 책장 위치를 가르키는 색인

일반적으로 더욱 특정한 위치에 대한 참조로 사용

최상위 도메인

도서관의 특정 책장

특정 IP 주소 검색의 다음 단계

이름의 마지막 부분을 호스팅한다