

M02-02 · GIBALJA VISUAL MANUAL

URL·도메인·DNS·포트 읽기

한 문장 목표: 주소창의 한 줄을 분해하고, 도메인이 어느 서버의 어느 서비스로 연결되는지 설명합니다.

난이도	개념	실습	셀프 테스트	최종 산출물
Level 1	50분	45분	15분	URL 해부표, DNS 조회 기록, 주소·연결 분석표

긴 주소를 외울 필요는 없습니다. 색으로 조각을 나누고 “통신 방식·서버 이름·서비스 문·자원 위치·조건”을 찾는 훈련을 합니다.

주소창의 한 줄은 여덟 조각으로 읽는다

각 조각은 “어떻게 · 어디로 · 무엇을 · 어떤 조건으로”를 알려 준다



핵심: DNS는 도메인까지만 찾고, 경로와 질의는 서버가 해석한다

그림 1. 주소창의 한 줄에는 통신 방식부터 문서 안 위치까지 여러 정보가 함께 들어 있습니다.

https
스킴

://
구분자

learn
하위 도메인

.yeoncore.ai
도메인



통신 방식

안전한 HTTP 통신



호스트

찾아갈 서버의 이름



문 번호

HTTPS 가

핵심: DNS는 도메인까지만 찾고



경로와 질의는 서버가 해석한다

1. 이 PDF를 공부하는 방법

1회차: 주소를 색으로 나누기 · 15분

그림 1을 보며 예시 URL의 각 부분에 색을 칠합니다. 이름을 외우기보다 구분자 `://`, `:`, `/`, `?`, `#` 를 먼저 찾습니다.

2회차: 연결 순서 설명하기 · 35분

도메인 → DNS → IP → 포트 순서와 경로·질의가 사용되는 시점을 그림으로 설명합니다.

3회차: 실제 주소와 DNS 확인하기 · 45분

Chrome Network 패널에서 URL의 조각이 어떻게 요청에 반영되는지 보고, `nslookup` 으로 도메인의 현재 IP를 확인합니다.

4회차: 셀프 테스트 · 15분

정답을 가린 채 주소를 분해하고, 오류 문구가 가리키는 위치를 판단합니다.

학습 완료 기준

처음 보는 웹 주소에서 스킴·호스트·포트·경로·질의·조각을 찾고, “DNS는 도메인을 IP로 찾고 포트는 그 서버의 서비스를 선택한다”고 설명할 수 있습니다.

2. 주소창의 한 줄은 작은 설계도입니다

다음 주소를 봅시다.

```
https://learn.yeoncore.ai:443/manuals/web?level=1#summary
```

이 주소는 다음 질문에 답합니다.

질문	주소에서 찾을 부분	예시
어떤 방식으로 통신하는가	스킴(Scheme)	https
어느 서버 이름으로 가는가	호스트(Host)	learn.yeoncore.ai
그 서버의 어느 서비스인가	포트(Port)	443
어떤 자원을 원하는가	경로(Path)	/manuals/web
어떤 조건을 전달하는가	질의(Query)	level=1
문서 안 어디를 볼 것인가	조각(Fragment)	summary

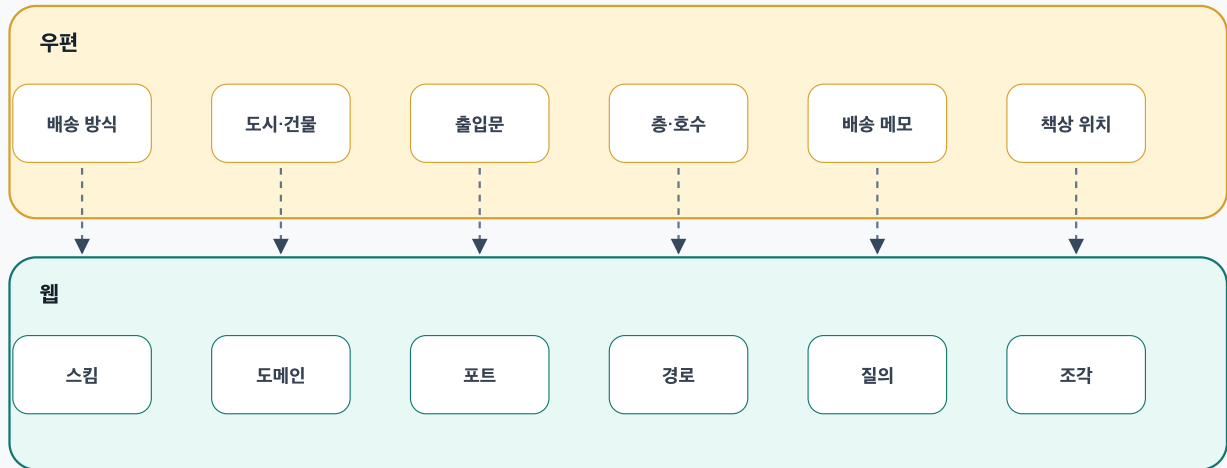
BIG IDEA 01

URL은 단순한 주소 문자열이 아니라 통신 방식과 목적지를 단계별로 알려 주는 지시서입니다.

3. 우편 주소 비유로 감을 잡기

URL은 디지털 우편 주소와 닮았다

비유는 기억을 돕고, 아래 기술 용어가 실제 규칙을 설명한다



차이: 웹 경로는 실제 폴더가 아니라 서버가 정한 논리적 경로일 수 있다

그림 2. 배송 방식·건물·출입문·층·메모를 구분하면 URL의 역할을 기억하기 쉽습니다.

우편

배송 방식

도시·건물

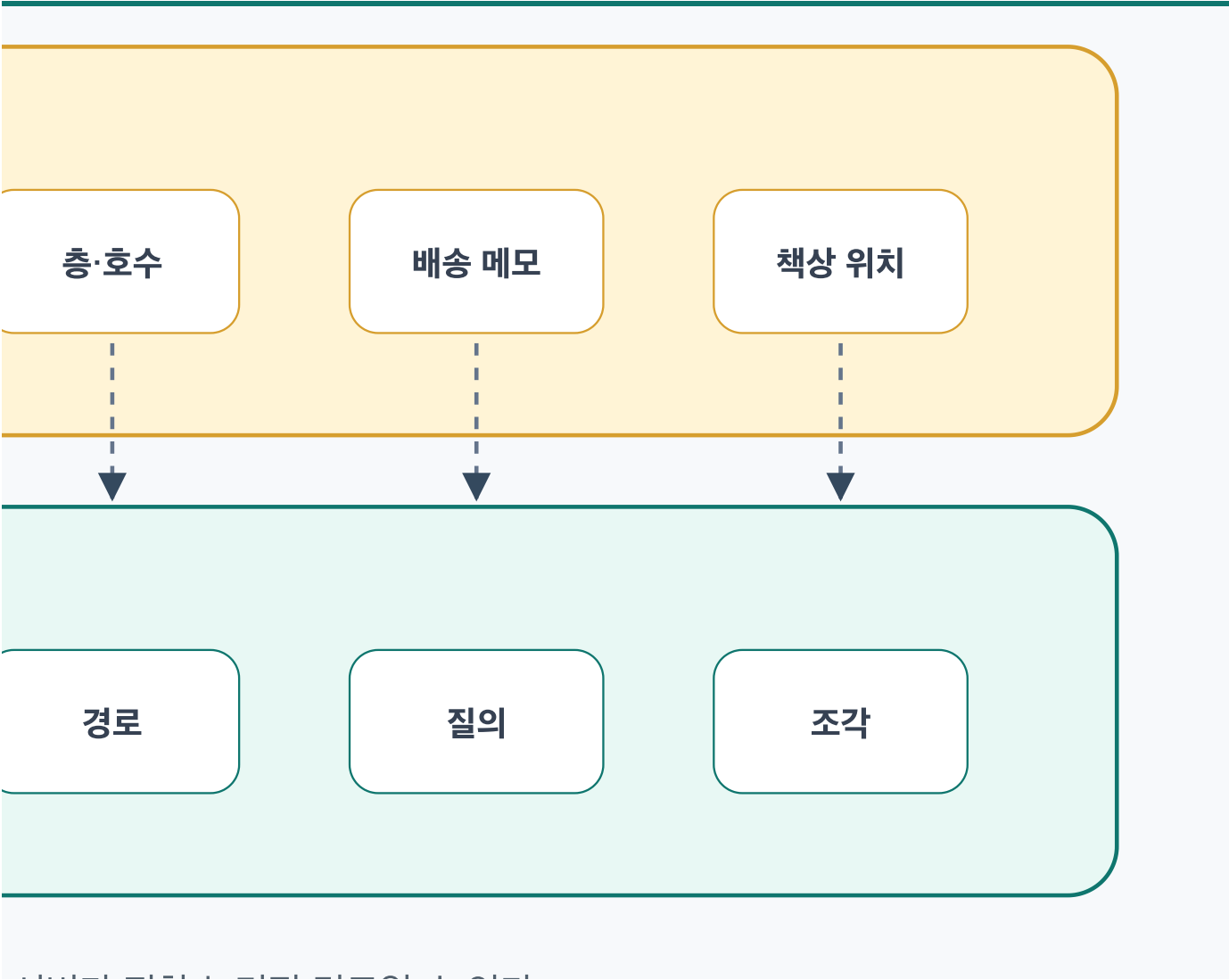
출입문

웹

스킴

도메인

포트



비유의 한계

웹의 경로는 서버 안의 실제 폴더나 파일을 뜻하지 않을 수 있습니다. `/manuals/web` 은 서버 프로그램이 정한 **논리적 경로**일 수 있습니다.

또한 조각(Fragment)은 보통 서버로 보내는 주소가 아니라, 응답을 받은 뒤 브라우저가 문서 안 위치를 찾는 데 사용합니다.

30초 확인

`https://example.com:443/books` 에서 건물의 출입문에 해당하는 부분은 무엇일까요?

정답 보기

`443` 포트입니다. 같은 서버 주소에서도 어떤 프로그램이 요청을 받을지 구분합니다.

4. URL을 여덟 조각으로 읽기

4.1. 스킴: 어떤 규칙으로 통신할 것인가

스킴(Scheme)은 자원에 접근하는 방식을 나타냅니다.

- `https` : 암호화된 HTTP 통신
- `http` : 암호화되지 않은 HTTP 통신
- `mailto` : 메일 프로그램 열기

웹 서비스에서는 대부분 HTTPS를 사용합니다. HTTPS는 통신 중 내용을 보호하지만, 사이트 자체가 안전하거나 믿을 만하다는 사실까지 보장하지는 않습니다.

4.2. 호스트와 도메인: 어느 이름으로 찾아갈 것인가

호스트는 요청할 서버의 이름 또는 IP 주소입니다. `learn.yeoncore.ai` 에서는 다음처럼 나눌 수 있습니다.

- `ai` : 최상위 도메인(Top-Level Domain, TLD)
- `yeoncore.ai` : 등록 도메인
- `learn` : 하위 도메인(Subdomain)
- `learn.yeoncore.ai` : DNS에 물어볼 전체 호스트 이름

도메인은 오른쪽에서 왼쪽으로 큰 범위를 좁힌다

learn.yeoncore.ai는 계층으로 관리되는 이름이다

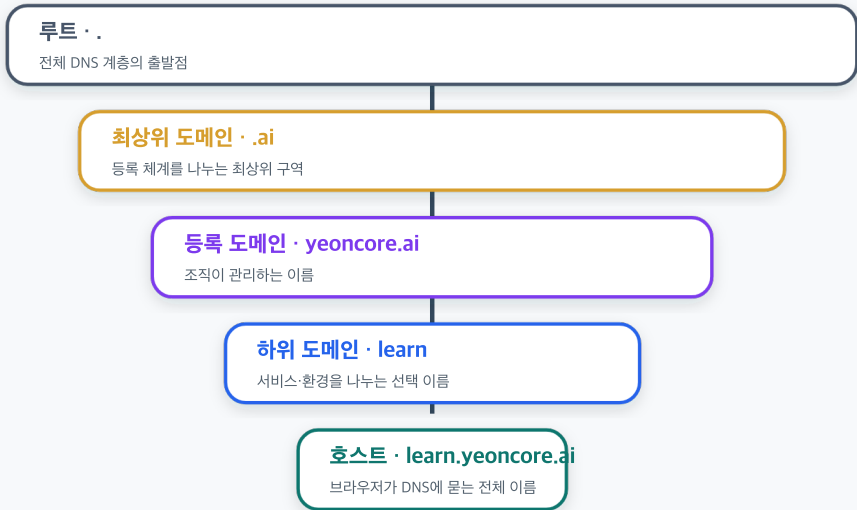


그림 3. 도메인은 오른쪽의 큰 구역에서 왼쪽의 구체적인 이름으로 좁아지는 계층 구조입니다.

루트 · .

전체 DNS 계층의 출발점

최상위 도메인 · .ai

등록 체계를 나누는 최상위 구역

등록 도메인 · yeoncore.ai

조직이 관리하는 이름

하위 도메인 · learn

서비스·환경을 나누는 선택 0

호스트 · lea

비교하기 DNS

름

rn.yeoncore.ai

게 모든 저원 이르

www 는 인터넷의 필수 요소가 아니라 흔히 사용하는 하위 도메인 이름입니다. **example.com** 과 **www.example.com** 은 운영자가 같게 연결할 수도 있고, 서로 다른 서비스로 연결할 수도 있습니다.

4.3. 포트: 같은 서버에서 어느 서비스를 찾을 것인가

포트는 같은 IP 주소에서 실행되는 여러 네트워크 서비스를 구분하는 번호입니다.

4.4. 경로: 서버에서 어떤 자원을 원하는가

경로(Path)는 서버가 요청을 분기하는 기준입니다. 현대 웹 서비스에서는 실제 폴더와 일치하지 않고, 프로그램의 라우팅 규칙과 연결되는 경우가 많습니다.

4.5. 질의: 서버에 어떤 조건을 더 전달할 것인가

질의(Query)는 **?** 뒤에 붙으며 **키=값** 형식을 자주 사용합니다. 여러 조건은 **&** 로 구분합니다.

```
?keyword=ai&page=2&sort=latest
```

질의 문자열은 브라우저 기록, 서버 로그, 분석 도구 등에 남을 수 있습니다. 비밀번호·토큰·주민등록번호 같은 비밀정보와 민감정보를 넣지 않습니다.

4.6. 조각: 받은 문서 안 어디를 볼 것인가

조각(Fragment)은 **#** 뒤에 붙습니다. 일반적인 HTTP 요청에서는 조각이 서버의 요청 대상에 포함되지 않고, 브라우저가 문서 안 위치나 화면 상태를 찾는 데 사용합니다.

보안 주의

주소창에 비밀번호·API 키·접근 토큰을 넣지 않습니다. HTTPS를 사용해도 URL은 방문 기록·로그·화면 공유에 남을 수 있습니다.

5. DNS는 이름을 IP 주소로 바꿉니다

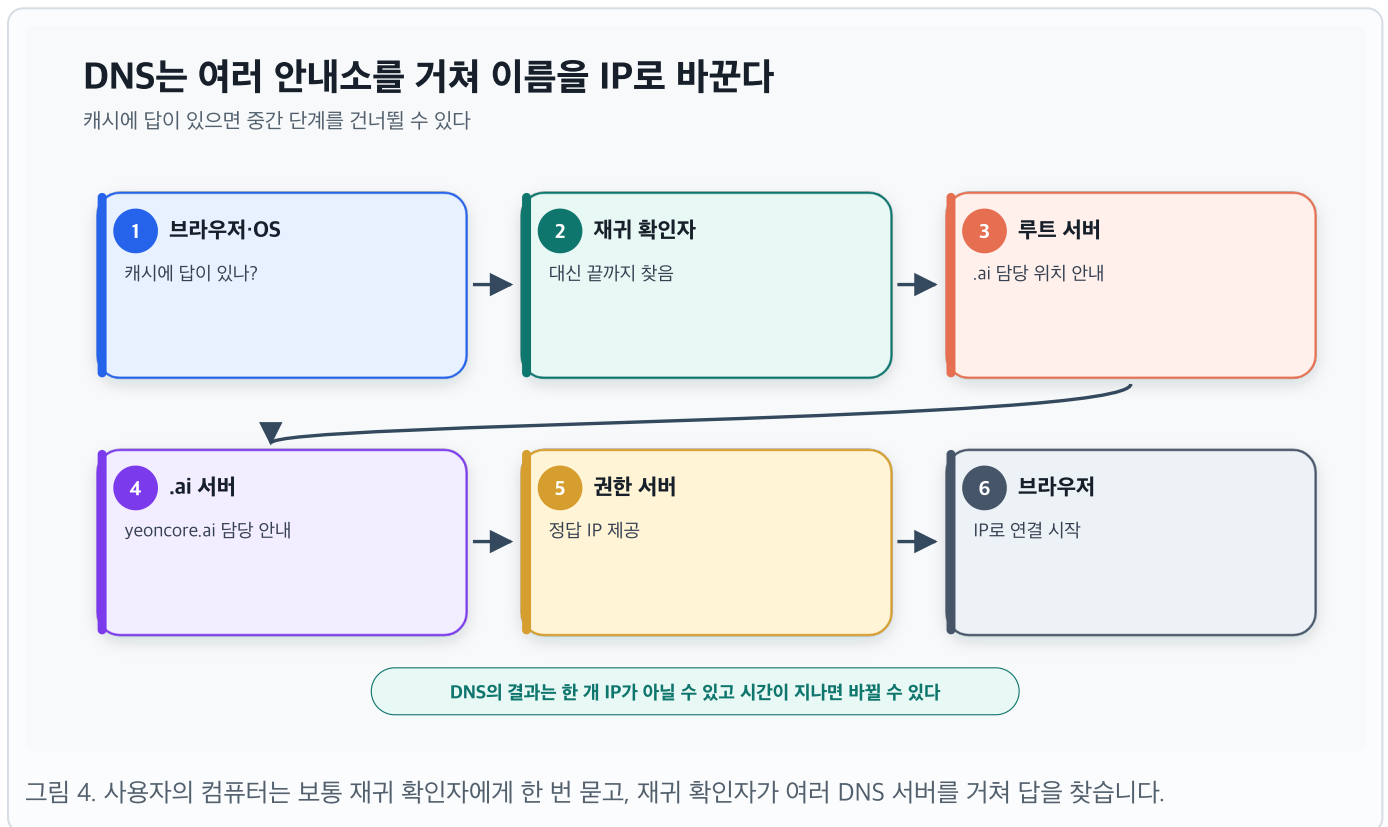
도메인 네임 시스템(Domain Name System, DNS)은 사람이 기억하기 쉬운 도메인 이름을 통신에 사용할 인터넷 프로토콜 주소(Internet Protocol Address, IP 주소)와 연결합니다.

DNS가 필요 없는 경우

브라우저나 운영체제, 재귀 확인자(Recursive Resolver)의 캐시에 아직 유효한 답이 있으면 저장된 IP를 바로 사용합니다.

캐시에 답이 없는 경우

재귀 확인자가 루트, 최상위 도메인, 권한 있는 이름 서버(Authoritative Name Server)에 차례로 물어 최종 답을 찾습니다.



1 브라우저·OS

캐시에 답이 있나?



2 재귀 확인자

대신 끝까지 찾음



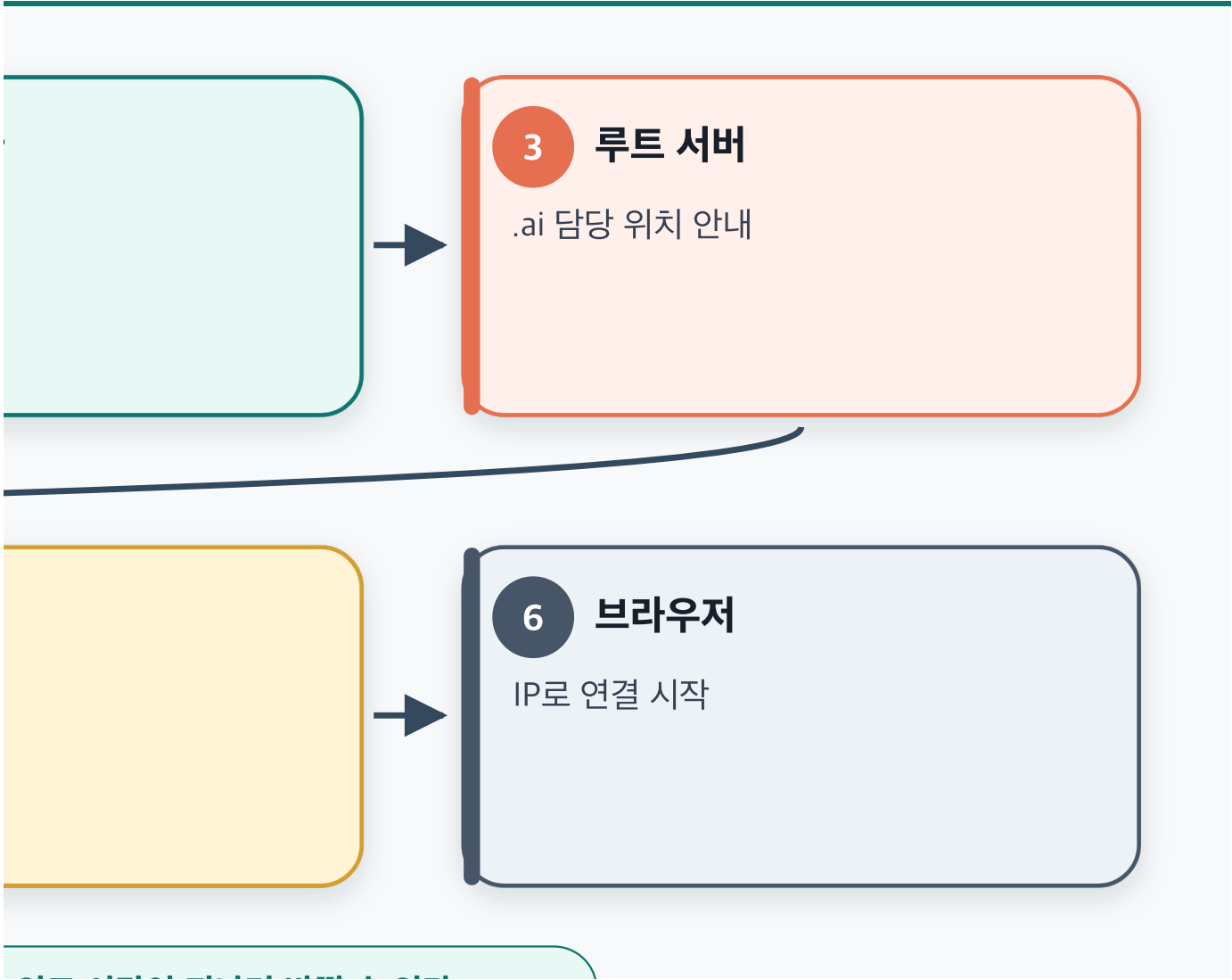
4 .ai 서버

yeoncore.ai 담당 안내



5 권한 서버

정답 IP 제공



DNS가 돌려주는 답은 하나가 아닐 수 있습니다

- 한 도메인에 여러 IPv4 주소가 있을 수 있음
- IPv6 주소가 함께 있을 수 있음
- 지역·부하·보안 서비스에 따라 다른 주소를 받을 수 있음
- 콘텐츠 전송 네트워크(CDN)나 부하 분산 장비의 주소일 수 있음

따라서 IP 주소 하나를 서비스의 영구 주소처럼 문서에 고정하면 안 됩니다.

30초 확인

DNS는 `/manuals/web` 이라는 경로까지 찾아 줄까요?

정답 보기

아닙니다. DNS는 호스트 이름을 IP 주소 등 DNS 레코드와 연결합니다. 경로와 질의는 서버에 연결한 뒤 HTTP 요청에서 사용합니다.

6. DNS 캐시와 TTL

유효 시간(Time to Live, TTL)은 DNS 답을 얼마 동안 캐시에 보관할 수 있는지를 나타냅니다.

DNS 변경이 바로 보이지 않는 이유는 캐시다

TTL은 “이 답을 얼마 동안 다시 물어보지 않아도 되는가”를 알려 준다



그림 5. DNS를 바꾼 직후 일부 사용자는 새 주소로, 일부 사용자는 기존 주소로 연결될 수 있습니다.

09:00

10:00



기존 IP

203.0.113.10

DNS 변경

새 IP 등록

기발자

도메인 전환 전에는 TTL·인증서·되돌리

10:10

11:00



일부 캐시

기존 IP 유지

TTL 만료

새 IP 다시 조회

판단

가·구형 주소 유지 시기를 함께 계획한다

기발자가 도메인 전환 전에 확인할 것

1. 기존 DNS 레코드와 TTL
2. 새 서버의 HTTPS 인증서
3. 기존 서버를 유지할 시간
4. 문제가 생겼을 때 되돌릴 DNS 값
5. 메일·인증·외부 연계에 미치는 영향
6. 변경 전후 모니터링과 담당자

“DNS 전파가 끝났다”는 표현은 편리하지만, 실제로는 여러 캐시의 유효 시간이 각자 끝나며 새 답을 다시 조회하는 과정입니다.

7. IP와 포트는 목적지와 문 번호입니다

IP 주소

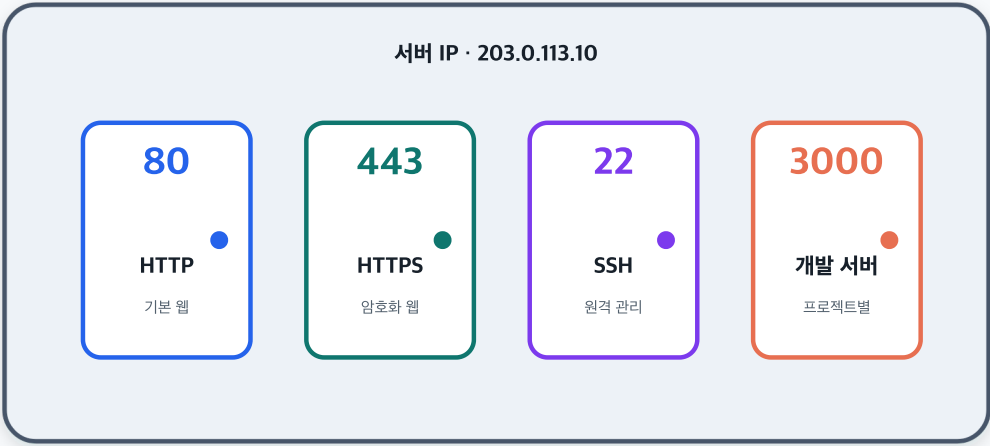
IP 주소는 네트워크에서 통신할 목적지를 식별합니다. IPv4와 IPv6 형식이 있으며, 실제 서비스에서는 서버 자체가 아니라 로드 밸런서·CDN·보안 장비의 주소일 수 있습니다.

포트

포트 번호는 0~65535 범위에서 네트워크 서비스를 구분합니다. 인터넷 할당 번호 관리기관(IANA)은 시스템 포트, 사용자 포트, 동적·사설 포트 범위를 관리합니다.

IP가 건물 주소라면 포트는 서비스 출입문이다

같은 서버에서도 문 번호에 따라 다른 프로그램이 요청을 받는다



HTTP 80·HTTPS 443은 기본 포트라 주소에서 흔히 생략한다

그림 6. 같은 IP 주소에서도 포트 번호에 따라 웹·원격 관리·개발 서버 등 다른 프로그램으로 연결됩니다.

서버 IP · 20

80

HTTP

기본 웹

443

HTTPS

암호화 웹

HTTP 80·HTTPS 443은 기본

03.0.113.10

22

SSH

원격 관리

3000

개발 서버

프로젝트별

포트라 주소에서 흔히 생략한다

포트	흔한 용도	주소에서 보이는가
80	HTTP	기본 포트이면 흔히 생략
443	HTTPS	기본 포트이면 흔히 생략
22	SSH 원격 관리	웹 주소에서 보통 사용하지 않음
3000·5173·8000	로컬 개발 서버에서 자주 쓰는 예	프로젝트마다 다름

기본 포트를 명시해도 브라우저가 주소창에서 다시 생략할 수 있습니다. `https://example.com:443/` 과 `https://example.com/` 은 기본적인 HTTPS 접근에서 같은 목적지를 가리킵니다.

공공·기업 체크포인트

외부 연계를 요청할 때 “서버 주소 열어 주세요”로 끝내지 않습니다. 출발지·목적지 IP 또는 도메인·포트·통신 방향·프로토콜·환경·사용 기간을 함께 적습니다.

8. 여덟 용어를 다시 구분하기

여덟 용어를 한 문장으로 구분하기

주소 문제를 해결하려면 무엇이 이름이고 무엇이 위치인지 먼저 나눈다

URL

전체 길 안내

모든 조각을 포함

도메인

사람용 서버 이름

yeoncore.ai

DNS

이름을 IP로 변환

계층·캐시

IP

네트워크 목적지

변경·복수 가능

포트

서비스 문 번호

443·80

경로

서버 안의 대상

/manuals/web

질의

서버에 줄 조건

?level=1

조각

문서 안 위치

#summary

조각(fragment)은 일반적인 HTTP 요청 대상에 포함되지 않고 브라우저가 해석한다

그림 7. 주소 오류를 해결할 때는 이름·변환·목적지·서비스·자원·조건을 나눠 확인합니다.

URL

전체 길 안내

모든 조각을 포함

도메인

사람용 서버 이름

yeoncore.ai

포트

서비스 문 번호

443·80

경로

서버 안의 대상

/manuals/web

DNS

이름을 IP로 변환

계층·캐시

IP

네트워크 목적지

변경·복수 가능

질의

서버에 줄 조건

?level=1

조각

문서 안 위치

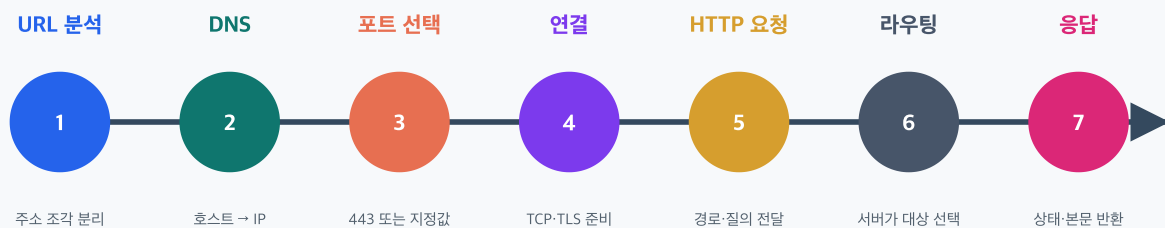
#summary

용어	한 문장 정의	대표 질문
URL	자원에 접근하기 위한 전체 주소	전체 주소가 정확한가
도메인	사람이 읽는 서버 이름	어떤 조직·서비스의 이름인가
DNS	도메인을 IP 등 DNS 레코드로 찾는 체계	현재 어떤 IP를 돌려주는가
IP	네트워크 목적지 주소	어느 네트워크 장비로 가는가
포트	목적지 안의 서비스 번호	어느 프로그램이 요청을 받는가
경로	서버가 해석할 자원 위치	어떤 기능·자원을 원하는가
질의	서버에 전달할 추가 조건	검색·정렬·페이지 조건은 무엇인가
조각	받은 문서 안의 위치·상태	브라우저가 어디를 보여 주는가

9. 주소 입력부터 응답까지 순서

주소 입력부터 응답까지 7단계

DNS는 연결 전 단계이고, 경로와 질의는 연결 후 HTTP 요청에 사용된다



순서를 바꾸어 질문하기

주소 해석 → 이름 찾기 → 문 선택 → 안전한 연결 → 자원 요청 → 응답

그림 8. DNS는 연결 전, 경로와 질의는 연결 후 HTTP 요청에서 사용됩니다.

URL 분석

DNS

포트 선택

연결



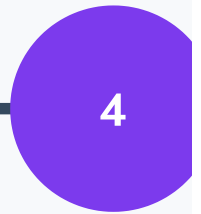
주소 조각 분리



호스트 → IP



443 또는 지정값



TCP·TLS 준비

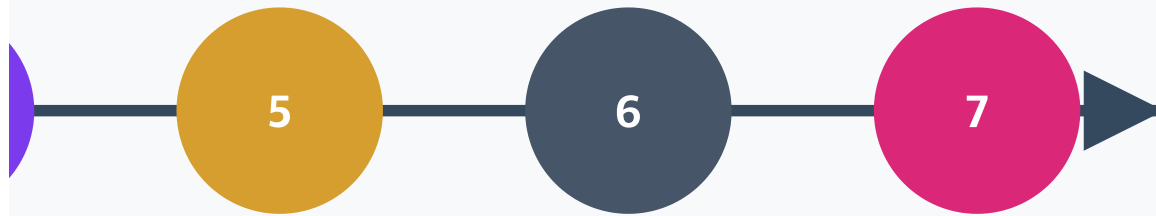
순서를 바꾸

주소 해석 → 이름 찾기 → 문 선택 -

HTTP 요청

라우팅

응답



경로·질의 전달

서버가 대상 선택

상태·본문 반환

어 질문하기

→ 안전한 연결 → 자원 요청 → 응답

1. 브라우저가 URL을 스킴·호스트·포트·경로·질의·조각으로 나눔
2. DNS로 호스트의 IP 주소를 찾음
3. 스킴과 명시된 값으로 포트를 선택함
4. 서버와 네트워크 연결을 만들고 HTTPS이면 인증서와 암호화 준비
5. 경로와 질의를 포함한 HTTP 요청을 보냄
6. 서버가 경로를 해석해 기능을 선택하고 요청을 처리함
7. 응답을 받은 브라우저가 필요하면 조각 위치로 이동함

BIG IDEA 02

도메인은 이름, DNS는 찾는 과정, IP는 목적지, 포트는 서비스, 경로는 요청할 자원입니다.

10. 오류 문구로 멈춘 위치 찾기

오류 문구는 멈춘 단계의 표지판이다

주소·DNS·포트·인증서·경로를 섞지 않으면 질문이 빨라진다



DNS 오류

이름을 IP로 못 찾음

DNS_PROBE



연결 거부

포트에 서비스 없음

CONNECTION_REFUSED



인증서 오류

HTTPS 신뢰 확인 실패

CERT_ERROR



404

경로의 자원을 못 찾음

NOT_FOUND



시간 초과

응답이 너무 늦음

TIMEOUT

확인 순서

주소 이탈자 → DNS 결과 → 포트·방화벽 → 인증서 → 서버 경로·로그

그림 9. 같은 “접속 불가”라도 DNS·포트·인증서·경로·응답시간 문제는 확인 순서가 다릅니다.



DNS 오류

이름을 IP로 못 찾음

DNS_PROBE



연결 거부

포트에 서비스 없음

CONNECTION_REFUSED



인증

HTTPS 시

CER

확인

주소 오탈자 → DNS 결과 → 포트·



서 오류

신뢰 확인 실패

T_ERROR



404

경로의 자원을 못 찾음

NOT_FOUND



시간 초과

응답이 너무 늦음

TIMEOUT

순서

방화벽 → 인증서 → 서버 경로·로그

증상	우선 확인	개발자·운영자에게 줄 정보
DNS 이름을 찾지 못함	도메인 오탈자·DNS 결과	전체 도메인·조회 시각·네트워크
연결이 거부됨	포트·서버 실행·방화벽	목적지·포트·통신 방향
인증서 경고	도메인·유효기간·신뢰 체인	접속 주소·인증서 화면·시각
404	경로·라우팅·배포 버전	전체 URL·요청 메서드·환경
시간 초과	네트워크·서버·외부 연계	시작 시각·대기시간·반복 여부

보안 판단

- HTTPS 자물쇠만 보고 사이트를 신뢰하지 않음
- 철자가 비슷한 가짜 도메인을 확인함
- 링크를 누르기 전에 실제 호스트 이름을 확인함
- 회사 내부 주소와 운영 주소를 문서에서 구분함

11. 실습: URL과 DNS를 직접 확인하기

자세한 절차는 L02-02 실습 문서에 있습니다.

실습 A. URL 조각과 서버 요청 비교

```
https://httpbingo.org/anything/gibalja?topic=web#summary
```

1. 주소를 스킴·호스트·경로·질의·조각으로 나눕니다.
2. Chrome Network에서 요청을 선택합니다.
3. Request URL에 `topic=web` 이 포함되는지 확인합니다.
4. Request URL에 `#summary` 가 포함되는지 확인합니다.
5. Response의 `url` 값을 기록합니다.

정상적인 결과에서는 질의 `topic=web` 은 서버에 전달되지만 `#summary` 는 서버 응답의 `url` 에 나타나지 않습니다.

실습 B. DNS 조회

터미널 또는 명령 프롬프트에서 실행합니다.

```
nslookup yeoncore.ai
```

DNS 서버와 응답 IP를 기록합니다. IP는 시각·지역·운영 구조에 따라 바뀔 수 있으므로 이 매뉴얼의 예시와 같을 필요가 없습니다.

실습 C. 기본 포트 관찰

다음 주소를 차례로 엽니다.

```
https://example.com/  
https://example.com:443/
```

둘 다 정상적으로 열리는지, 이동 후 주소창에서 `:443` 이 유지되는지 기록합니다. 브라우저가 기본 포트를 생략해 표시할 수 있습니다.

실습 주의

회사 내부 도메인과 IP를 외부 서비스에 입력하지 않습니다. DNS 조회 결과와 Network 화면을 공유할 때도 내부 주소·토큰·쿠키·개인정보가 없는지 확인합니다.

12. 인쇄용 학습지

A. URL 해부표

분석할 URL:

구성요소	내가 찾은 값	이 값의 역할
스킴		
호스트		
하위 도메인		
등록 도메인		
포트		
경로		
질의		
조각		

B. DNS 조회 기록

항목	기록
조회 시각	
조회한 도메인	
사용한 DNS 서버	
응답 IP	
응답이 여러 개인가	

항목	기록
다시 조회했을 때 달라졌는가	

C. 연결 조건 정의

항목	기록
출발지	
목적지 도메인·IP	
목적지 포트	
통신 방향	
프로토콜	
개발·시험·운영 환경	
사용 기간	
실패 시 담당자	

D. 직접 그리기

[URL 분석] → [
] → [IP] → [
] → [HTTP 요청] → [서버 경로]

질의(Query)는 _____에 전달되고,
조각(Fragment)은 _____가 해석한다.

13. 셀프 테스트

문제 1 · URL 분해

다음 주소에서 스킴, 호스트, 포트, 경로, 질의, 조각을 찾으세요.

```
https://learn.example.com:8443/courses/web?page=2#quiz
```

문제 2 · 역할 연결

다음 설명을 URL·도메인·DNS·IP·포트와 연결하세요.

1. 사람이 읽는 서버 이름
2. 네트워크 목적지
3. 이름을 목적지 주소로 찾는 체계
4. 전체 자원 주소
5. 목적지 안의 서비스 번호

문제 3 · 처리 순서

다음을 일반적인 순서로 배열하세요.

HTTP 요청 / DNS 조회 / 포트 선택 / URL 분석 / 서버 라우팅

문제 4 · DNS 판단

DNS는 `/manuals/web?page=2` 까지 해석해 해당 페이지의 내용을 찾아 줄까요? 이유를 쓰세요.

문제 5 · 질의와 조각

`?keyword=ai#result` 에서 서버에 전달되는 부분과 브라우저가 주로 해석하는 부분을 구분하세요.

문제 6 · 포트

HTTPS 주소에 포트가 보이지 않을 때 일반적으로 사용하는 기본 포트는 무엇인가요?

문제 7 · 오류 위치

다음 증상의 우선 확인 위치를 쓰세요.

- `DNS_PROBE_FINISHED_NXDOMAIN`
- `ERR_CONNECTION_REFUSED`
- `404 Not Found`

문제 8 · 보안

주소의 질의 문자열에 비밀번호나 접근 토큰을 넣으면 안 되는 이유를 두 가지 쓰세요.

문제 9 · 실습 확인

실습 URL에서 서버 응답의 `url` 에 `#summary` 가 포함됐는지 기록하세요.

14. 정답과 해설

문제 1

- 스킴: `https`
- 호스트: `learn.example.com`
- 포트: `8443`
- 경로: `/courses/web`
- 질의: `page=2`
- 조각: `quiz`

문제 2

1. 도메인
2. IP
3. DNS
4. URL
5. 포트

문제 3

URL 분석 → DNS 조회 → 포트 선택 → HTTP 요청 → 서버 라우팅

실제 연결에서는 DNS와 HTTP 사이에 전송 연결과 HTTPS 보안 연결 절차가 추가됩니다.

문제 4

아닙니다. DNS는 호스트 이름을 IP 주소 등 DNS 레코드로 찾습니다. 경로와 질의는 서버에 연결한 뒤 HTTP 요청에서 해석합니다.

문제 5

- 서버에 전달: `?keyword=ai`
- 브라우저가 주로 해석: `#result`

문제 6

443 입니다. 기본 포트이면 주소에서 생략할 수 있습니다.

문제 7

- `DNS_PROBE_FINISHED_NXDOMAIN` : 도메인 오타자·DNS 레코드
- `ERR_CONNECTION_REFUSED` : 목적지 포트·서버 실행·방화벽
- `404 Not Found` : 서버 경로·라우팅·배포 버전

문제 8

예시 답:

- 주소가 브라우저 방문 기록과 복사한 링크에 남을 수 있음
- 웹 서버·프록시·분석 도구의 로그에 기록될 수 있음
- 화면 공유와 캡처에 노출될 수 있음

문제 9

정상적인 결과에서는 포함되지 않습니다. `#summary` 는 서버로 보내는 일반적인 HTTP 요청 대상이 아니라 브라우저가 사용하는 조각입니다.

15. 한 장 요약

M02-02 한 장 요약

URL을 분해하고, DNS로 목적지를 찾고, 포트로 서비스를 선택한다

`https://learn.yeoncore.ai:443/manuals/web?level=1#summary`



기억할 4문장

1. DNS는 도메인을 IP로 찾는다.
2. 포트는 같은 서버의 서비스를 구분한다.
3. 질의는 서버, 조각은 브라우저가 쓴다.

장애 때 확인할 4가지

1. 주소가 정확한가?
2. DNS가 IP를 돌려주는가?
3. 포트·인증서·경로가 맞는가?

URL을 색으로 나누고 연결 순서를 설명할 수 있으면 학습 완료

그림 10. 주소를 분해한 뒤 DNS·IP·포트·경로 순서로 반복 설명해 보세요.

https://learn.yeoncore.ai:443/manuals/web

URL

전체 주소

도메인

사람용 이름

DNS

이름→IP

기억할 4문장

1. DNS는 도메인을 IP로 찾는다.
2. 포트는 같은 서버의 서비스를 구분한다.
3. 질의는 서버, 조각은 브라우저가 쓴다.

이름을 IP로 변환하는 과정

?level=1#summary



장애 때 확인할 4가지

1. 주소가 정확한가?
2. DNS가 IP를 돌려주는가?
3. 포트·인증서·경로가 맞는가?

이로 설명할 수 있음

16. 다음 학습과 출처

16.1. 다음 매뉴얼

M02-03 「HTTP 요청·응답과 상태 코드 읽기」에서 요청 메서드·헤더·본문과 상태 코드의 의미를 더 자세히 배웁니다.

16.2. 출처와 확인일

- MDN, What is a URL?, 2026. 7. 15. 확인
- RFC Editor, RFC 3986: URI Generic Syntax, 2026. 7. 15. 확인
- ICANN, Resolver, 2026. 7. 15. 확인
- IANA, Service Name and Transport Protocol Port Number Registry, 2026. 7. 15. 확인
- RFC Editor, RFC 9110: HTTP Semantics, 2026. 7. 15. 확인

변경 이력: v0.1.0 · 2026. 7. 15. · 파일럿 초안, 도표 10개, 실습, 셀프 테스트 통합