

혼자 공부하며 함께 만드는

혼공 용어 노트

목차

가나다순

가용성 availability	383	복호화 decryption	394
결함 감내 fault tolerance	384	비연결형 프로토콜 connectionless protocol	191
공개 키 암호화 public key cryptography	396	사설 IP 주소 private IP address	158
공개 키 인증서 public key certificate	399	스위치 switch	113
공인 IP 주소 public IP address	157	신뢰할 수 없는 프로토콜 unreliable protocol	191
광섬유 케이블 fiber optic cable	095	암호화 encryption	394
네임 서버 name server	253	역캡슐화 decapsulation	066
네트워크 구조 network structure	037	와이어샤크 WireShark	334
네트워크 참조 모델 network reference model	055	와이파이 Wi-Fi	412
대칭 키 암호화 symmetric key cryptography	395	이더넷 Ethernet	076
도메인 네임 domain name	253	이더넷 프레임 Ethernet frame	081
도메인 네임 시스템 DNS; Domain Name System	256	이중화	384
동적 IP 주소 dynamic IP address	162	인터넷 internet	029
디지털 서명 digital signature	401	인터넷 프로토콜 IP; Internet Protocol	131
라우터 router	171	자원 resource	262
라우팅 테이블 routing table	173	재전송 기반 오류 제어	
라우팅 프로토콜 routing protocol	181	retransmission based error control	227
로드 밸런싱 load balancing	388	전이중 모드 통신 full duplex mode communication	105
명시적 혼잡 알림		전파 radio wave	409
ECN; Explicit Congestion Notification	245	정적 IP 주소 static IP address	160
반이중 모드 통신		채널 channel	414
half duplex mode communication	105	캐시 cache	317

캡슐화 encapsulation	064	TCP 연결 수립 TCP connection establishment	213
컴퓨터 네트워크 computer network	028	TCP 연결 종료 TCP connection termination	215
콘텐츠 협상 content negotiation	329	TCP 확인 응답 번호	
쿠키 cookie	323	TCP acknowledgment number	213
클래스리스 주소 체계 classless addressing	153		
클래스풀 주소 체계 classful addressing	150		
트위스티드 페어 케이블 twisted pair cable	091		
패킷 교환 네트워크 packet switching network	046		
패킷 캡처 프로그램 packet capture program	334		
포트 port	194		
포트 포워딩 port forwarding	202		
프로토콜 protocol	051		
허브 hub	104		
혼잡 제어 congestion control	239		
회선 교환 네트워크 circuit switching network	044		
흐름 제어 flow control	235		
HTTP 메서드 HTTP method	284		
HTTP 상태 코드 HTTP status code	292		
HTTP 헤더 HTTP header	309		
MAC 주소 MAC address	082		
TCP 상태 TCP State	216		
TCP 순서 번호 TCP sequence number	211		

목차

ABC 순

AP Access Point	415	encapsulation 캡슐화	064
ARP Address Resolution Protocol	139	encryption 암호화	394
availability 가용성	383	Ethernet frame 이더넷 프레임	081
cache 캐시	317	Ethernet 이더넷	076
channel 채널	414	fault tolerance 결함 감내	384
circuit switching network 회선 교환 네트워크	044	fiber optic cable 광섬유 케이블	095
classful addressing 클래스풀 주소 체계	150	flow control 흐름 제어	235
classless addressing 클래스리스 주소 체계	153	full duplex mode communication	
computer network 컴퓨터 네트워크	028	전이중 모드 통신	105
congestion control 혼잡 제어	239	half duplex mode communication	
connectionless protocol 비연결형 프로토콜	191	반이중 모드 통신	105
content negotiation 콘텐츠 협상	329	HTTP header HTTP 헤더	309
cookie 쿠키	323	HTTP HyperText Transfer Protocol	273
CSMA/CD		HTTP method HTTP 메서드	284
Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection	107	HTTP status code HTTP 상태 코드	292
decapsulation 역캡슐화	066	hub 허브	104
decryption 복호화	394	ICMP Internet Control Message Protocol	204
digital signature 디지털 서명	401	IEEE 802.11	
DNS Domain Name System 도메인 네임 시스템	256	Institute of Electrical and Electronics Engineers 802.11	411
domain name 도메인 네임	253	internet 인터넷	029
dynamic IP address 동적 IP 주소	162	IP Internet Protocol 인터넷 프로토콜	131
ECN Explicit Congestion Notification 명시적 혼잡 알림	245	LAN Local Area Network	041

load balancing 로드 밸런싱	388	router 라우터	171
MAC address MAC 주소	082	routing protocol 라우팅 프로토콜	181
MTU Maximum Transmission Unit	132	routing table 라우팅 테이블	173
name server 네임 서버	253	static IP address 정적 IP 주소	160
NAT Network Address Translation	199	switch 스위치	113
network reference model 네트워크 참조 모델	055	symmetric key cryptography 대칭 키 암호화	395
network structure 네트워크 구조	037	TCP acknowledgment number	
NIC Network Interface Controller	088	TCP 확인 응답 번호	213
packet capture program 패킷 캡처 프로그램	334	TCP connection establishment TCP 연결 수립	213
packet switching network 패킷 교환 네트워크	046	TCP connection termination TCP 연결 종료	215
PDU Protocol Data Unit	067	TCP Sequence Number TCP 순서 번호	211
port forwarding 포트 포워딩	202	TCP State TCP 상태	216
port 포트	194	TLS Transport Layer Security	401
private IP address 사설 IP 주소	158	twisted pair cable 트위스티드 페어 케이블	091
protocol 프로토콜	051	unreliable protocol 신뢰할 수 없는 프로토콜	191
public IP address 공인 IP 주소	157	URI Uniform Resource Identifier	262
public key certificate 공개 키 인증서	399	VLAN Virtual LAN	118
public key cryptography 공개 키 암호화	396	WAN Wide Area Network	042
radio wave 전파	409	Wi-Fi 와이파이	412
resource 자원	262	WireShark 와이어샤크	334
retransmission based error control			
재전송 기반 오류 제어	227		

01 장 [✓] 컴퓨터 네트워크 시작하기

□ 컴퓨터 네트워크 computer network [01장 028쪽]

여러 장치가 서로 연결되어 정보를 주고받는 통신망.

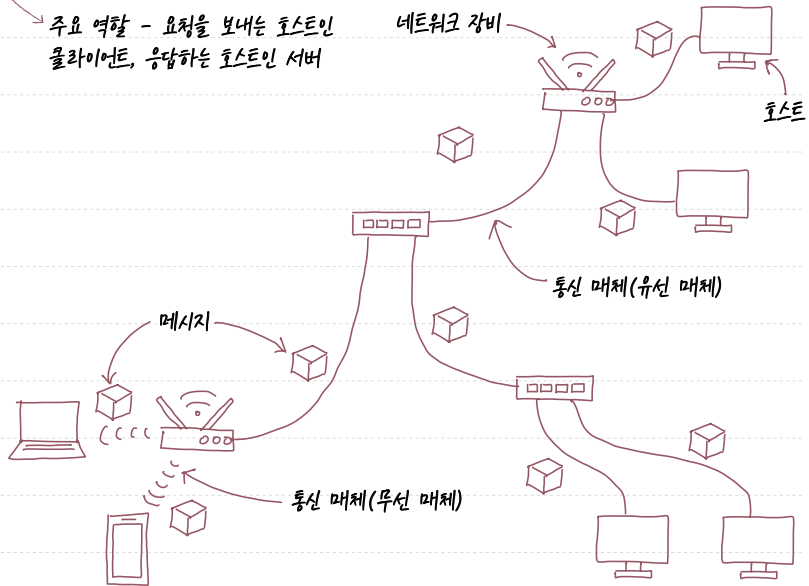
□ 인터넷 internet [01장 029쪽]

여러 네트워크가 연결된 네트워크.

□ 네트워크 구조 network structure [01장 037쪽]

호스트 네트워크 장비, 통신 매체, 메시지로 구성된 그래프 형태를 띠고 있다.

주요 역할 - 요청을 보내는 호스트인 클라이언트, 응답하는 호스트인 서버



□ LAN Local Area Network [01장 041쪽]

가까운 지역을 연결한 근거리 통신망.

가정, 기업, 학교처럼 한정된 공간에서의 네트워크.

□ WAN Wide Area Network [01장 042쪽]

먼 지역을 연결한 광역 통신망(인터넷은 WAN으로 분류).

□ 회선 교환 circuit switching network [01장 044쪽]

네트워크 메시지를 주고받기 전, 회선 설정을 통한 연결을 확립한 뒤 송수신하는 네트워크.

□ 패킷 교환 packet switching network [01장 046쪽]

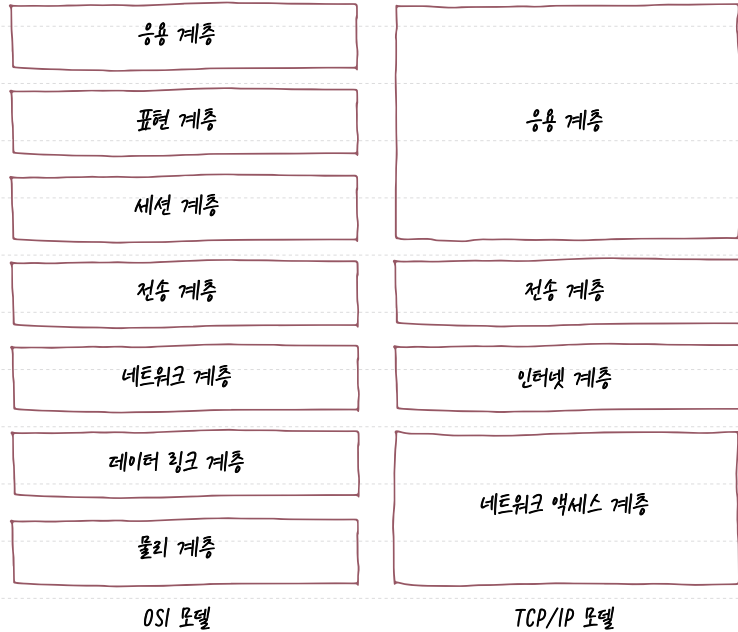
네트워크 메시지를 패킷 단위로 쪼개어 송수신하는 네트워크. > 헤더, 페이로드, 때로는 트레일러로 구성
오늘날 인터넷 환경은 대부분 패킷 교환 방식을 이용한다.

□ 프로토콜 protocol 프로토콜마다 목적과 특징이 다르기에 헤더도 달라질 [01장 051쪽]

통신하기 위해 지켜야 하는 노드 간의 합의된 통신 규칙

□ 네트워크 network reference model [01장 055쪽]

참조 모델 네트워크의 전송 단계를 계층적으로 표현한 모델.
대표적으로 OSI 모델과 TCP/IP 모델이 있다.



□ 캡슐화

encapsulation

[01장 064쪽]

데이터 전송 과정에서 헤더(및 트레일러)를 추가해 나가는 과정.

□ 역캡슐화

decapsulation

[01장 066쪽]

캡슐화 과정에서 붙인 헤더(및 트레일러)를 제거하는 과정.

□ PDU

Protocol Data Unit

[01장 067쪽]

네트워크 참조 모델의 각 계층에서 송수신되는 메시지 단위.

그것이 알고싶다

OSI 모델에서의 PDU

OSI 계층	PDU
응용 계층	데이터(data)
표현 계층	
세션 계층	
전송 계층	세그먼트(segment), 데이터그램(datagram)
네트워크 계층	패킷(packet)
데이터 링크 계층	프레임(frame)
물리 계층	비트(bit)

02장 물리 계층과 데이터 링크 계층

□ 이더넷

Ethernet **참고 용어** IEEE 802.3

[02장 076쪽]

연결 매체의 **규격**, 송수신되는 프레임의 형태 등을 정의한 네트워크 기술.

이더넷 표준 규격 = IEEE 802.3

이더넷 통신 매체의 경우 '전송 속도BASE-추가 특성' 형식으로 표기.

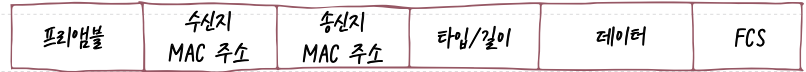
□ 이더넷 프레임

Ethernet frame

[02장 081쪽]

이더넷에서 송수신되는 프레임 형태.

이더넷 프레임 구성



□ MAC 주소

MAC address

[02장 082쪽]

네트워크 인터페이스마다 부여되는 물리적 주소.

6바이트(48비트) 16진수 열두 자리로 구성.

예: AB:CD:EF:AB:CD:EF

□ NIC

Network Interface Controller

[02장 088쪽]

호스트와 통신 매체 사이의 인터페이스 역할을 담당하는 네트워크 장비.

예: MAC 주소 부여

□ 트위스티드

twisted pair cable

[02장 091쪽]

페어 케이블

전기적 신호를 주고받는 유선 연결 매체.

실드에 따라 구분 가능.

브레이드 실드(S), 포일 실드(F), 무실드(U) 가능
실드 유형에 따라 XX/YTP 형태로 표기

카테고리에 따라 구분 가능.

그것이 알고싶다 트위스티드 페어 케이블의 주요 카테고리

특징	Cat5	Cat5	Cat6	Cat6a	Cat7	Cat8
지원 대역폭	100MHz	100MHz	250MHz	500MHz	600MHz	2GHz
주요 대응 규격	100BASE-TX	1000BASE-T	1000BASE-TX	10GBASE-T	10GBASE-T	40GBASE-T
전송 속도	100Mbps	1Gbps	1Gbps	10Gbps	10Gbps	40Gbps

□ 광섬유

fiber optic cable

[02장 095쪽]

케이블

광신호를 주고받는 유선 연결 매체.

싱글 모드 광섬유 케이블과 멀티 모드 광섬유 케이블이 존재한다.

<p>□ 허브</p>	<p>hub 참고 용어 <콜리전 도메인></p>	<p>[02장 104쪽]</p>
<p>주소 개념이 없음</p>	<p>물리 계층의 네트워크 장비. 반이중 모드로 통신하며, 전달받은 신호를 다른 모든 포트에 내보내기만 한다. 하나의 허브에 연결된 호스트들이 동시에 신호를 송신하면 충돌이 발생하고, 연결된 모든 호스트는 같은 콜리전 도메인에 속한다.</p>	<p>충돌이 발생할 수 있는 영역</p>
<p>□ 반이중 모드 통신</p>	<p>half duplex mode communication</p> <p>데이터를 한 번에 한 방향으로만 전송할 수 있는 통신 방식.</p>	<p>[02장 105쪽]</p>
<p>□ 전이중 모드 통신</p>	<p>full duplex mode communication</p> <p>데이터를 동시에 양방향으로 전송할 수 있는 통신 방식.</p>	<p>[02장 105쪽]</p>
<p>□ CSMA/CD</p>	<p>Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection</p> <p>반이중 이더넷의 충돌 방지 프로토콜. 충돌 발생 시 임의의 시간 동안 대기 후 재전송.</p>	<p>[02장 107쪽]</p>
<p>□ 스위치</p>	<p>switch</p> <p>데이터 링크 계층의 네트워크 장비. 전이중 모드로 통신하며, MAC 주소 테이블을 바탕으로 MAC 주소를 학습한다.</p>	<p>주소 개념이 있음(MAC 주소)</p>
<p>□ VLAN</p>	<p>Virtual LAN</p> <p>가상의 LAN. 스위치 한 대로 가상의 LAN을 만드는 방식. 포트 기반 VLAN과 MAC 기반 VLAN이 있다.</p>	<p>[02장 118쪽]</p>

연결된 포트가 호스트가 속할 VLAN을 결정

송수신하는 프레임 속 주소가 호스트가 속할 VLAN을 결정

03 장 ^① 네트워크 계층

□ 인터넷 IP; Internet Protocol [03장 131쪽]

프로토콜 주소 지정과 단편화를 수행하는 네트워크 계층의 프로토콜.
IP 버전에는 IPv4와 IPv6이 있다.

IPv4 주소	}	IPv6 주소
192.168.1.1		2001:0230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111

□ MTU Maximum Transmission Unit [03장 132쪽]

한 번에 전송 가능한 IP 패킷의 최대 크기.
일반적으로 1500바이트이며, MTU 크기 이하로 나누어진 패킷은 수신지에 도착하면 다시 재조합된다.

□ ARP Address Resolution Protocol [03장 139쪽]

IP 주소를 MAC 주소에 대응하기 위해 사용되는 프로토콜.

ARP의 동작 순서

- ① ARP 요청 (브로드캐스트 메시지)
- ② ARP 응답
- ③ ARP 테이블 갱신

□ 클래스풀 classful addressing [03장 150쪽]

주소 체계 클래스별로 네트워크 크기를 구분하는 IP 주소 체계.
A 클래스, B 클래스, C 클래스로 네트워크와 호스트 주소를 구분할 수 있다.



□ 클래스리스 classless addressing [03장 153쪽]

주소 체계 클래스에 구애받지 않고 네트워크를 조금 더 정교하게 나눌 수 있는 IP 주소 체계.

서브넷 마스크로 네트워크와 호스트 주소를 구분한다.

→ IP 주소상에서 네트워크 주소는 1, 호스트 주소는 0으로 표기한 비트열

□ 공인 IP 주소 public IP address [03장 157쪽]

전 세계에서 고유한 IP 주소.

일반적으로 인터넷을 이용할 때 사용하는 주소로 ISP나 공인 IP 주소 할당 기관을 통해 할당받을 수 있다.

□ 사설 IP 주소 private IP address [03장 158쪽]

사설 네트워크에서 사용하는 IP 주소.

사설 IP 주소로 사용할 수 있는 IP 주소 대역이 정해져 있다.

- 10.0.0.0/8 (10.0.0.0 - 10.255.255.255)
- 172.16.0.0/12 (172.16.0.0 - 172.31.255.255)
- 192.168.0.0/16 (192.168.0.0 - 192.168.255.255)

□ 정적 IP 주소 **static IP address** **참고 용어** 정적 할당 [03장 160쪽]

호스트에 직접 부여한 고정된 IP 주소.

일반적으로 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이(라우터) 주소, DNS 주소를 입력해서 부여한다.

□ 동적 IP 주소 **dynamic IP address** **참고 용어** 동적 할당 [03장 162쪽]

호스트에 자동으로 부여된 IP 주소.

DHCP를 통해 IP 주소를 임대받을 수 있고, 임대받은 IP 주소에는 임대 기간이 존재한다.

동적 IP 주소 할당을 위해 사용되는 프로토콜

□ 라우터 **router** [03장 171쪽]

네트워크 계층의 대표 장비.

패킷이 이동할 **최적의 경로를 설정**하고, 그 경로로 패킷을 내보낸다.

이를 위해 라우팅 테이블 활용

□ 라우팅 테이블 **routing table** [03장 173쪽]

특정 수신지까지 도달하기 위한 정보를 명시한 표와 같은 정보.

일반적으로 수신지 IP 주소와 서브넷 마스크, 다음 홉, 네트워크 인터페이스, 메트릭이 명시된다.

□ 라우팅 **routing protocol** [03장 181쪽]

프로토콜

패킷이 이동할 최적의 경로를 찾기 위한 프로토콜. 대표적인 EGP = AS 간의 통신에서 사용되는 BGP

AS 내에서 수행되느냐, 외부에서 수행이 가능하느냐에 따라 **IGP**, **EGP**로 나누어진다.

대표적인 IGP = 거리 벡터를 활용하는 RIP,
링크 상태를 활용하는 OSPF

04장 [✓] 전송 계층

□ 신뢰할 수 없는 프로토콜 **unreliable protocol** **참고 용어** 최선형 전달 [04장 191쪽]

패킷이 수신지까지 제대로 전송되었다는 확인을 하지 않는 프로토콜.
대표적인 예시로 IP가 있다. 이를 보완하는 프로토콜이 전송 계층의 TCP다.

□ 비연결형 프로토콜 **connectionless protocol** [04장 191쪽]

송수신 과정에서 사전 연결 수립 작업을 거치지 않는 전송 특성.
대표적인 예시로 IP가 있다. 이를 보완하는 프로토콜이 전송 계층의 TCP다.

□ 포트 **port** [04장 194쪽]

응용 계층의 애플리케이션 프로세스를 식별하는 정보. *클라이언트가 주로 활용하는 포트*
포트 번호의 범위에 따라 잘 알려진 포트, 등록된 포트, 동적 포트(dynamic port)로 나누어진다.
서버가 주로 활용하는 포트

그것이 알고싶다 **포트 번호 범위**

포트 종류	포트 번호 범위
잘 알려진 포트(well known port)	0~1023
등록된 포트(registered port)	1024~49151
동적 포트(dynamic port)	49152~65535

□ NAT **Network Address Translation** [04장 199쪽]

IP 주소를 변환하는 기술.
포트 기반의 NAT를 NAPT라 하며, NAPT는 IP 주소와 더불어 포트 번호도 함께 변환하는 NAT다.

□ 포트 포워딩 port forwarding [04장 202쪽]

네트워크 내 호스트에 IP 주소와 포트 번호를 미리 할당하고, 해당 IP 주소:포트 번호에 패킷을 전달하는 기능.

□ ICMP Internet Control Message Protocol [04장 204쪽]

IP의 신뢰할 수 없는 전송 특성과 비연결형 전송 특성을 보완하기 위해 전송 과정의 피드백 메시지를 제공하는 프로토콜.

□ TCP 순서 번호 TCP sequence number [04장 211쪽]

송수신되는 세그먼트의 올바른 순서를 보장하기 위해 세그먼트 데이터의 첫 바이트에 부여되는 번호.

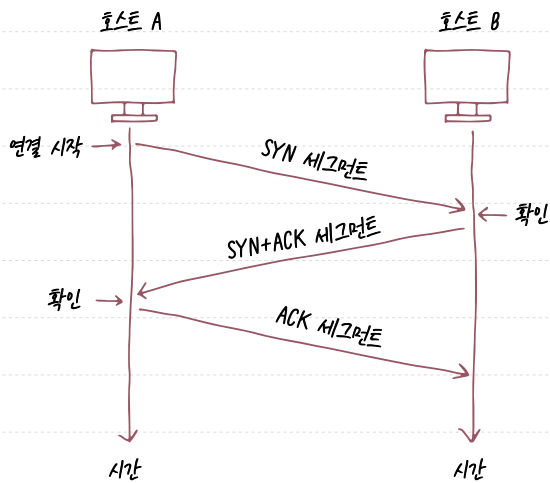
□ TCP 확인 TCP acknowledgment number [04장 213쪽]

응답 번호 TCP 순서 번호에 대한 응답으로, 다음으로 수신하기를 기대하는 순서 번호.

□ TCP 연결 수립 TCP connection establishment [04장 213쪽]

쓰리 웨이 핸드셰이크를 통한 연결 수립.

SYN, SYN+ACK, ACK 세그먼트를 주고받으며 연결을 수립한다.



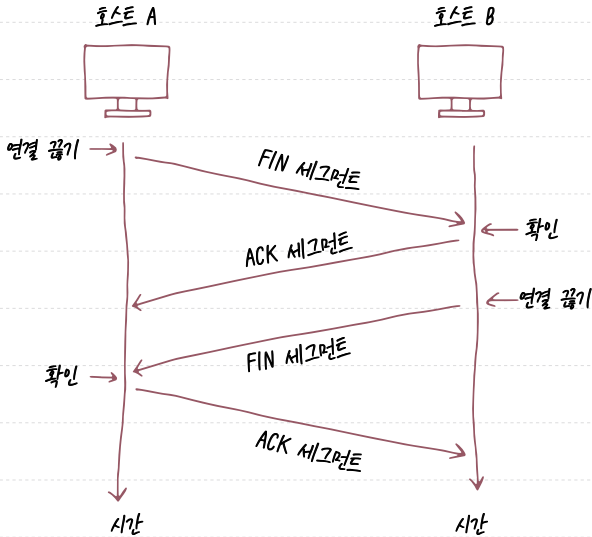
□ TCP

TCP connection termination

[04장 215쪽]

연결 종료

송수신 호스트가 각자 한 번씩 FIN과 ACK를 주고받으며 종료가 이루어진다.



□ TCP 상태

TCP State

[04장 216쪽]

현재 어떤 통신 과정에 있는지 나타내는 정보.

그것이 알고싶다 TCP 상태 분류

상태 분류	주요 상태
연결 수립 이전	CLOSED, LISTEN
연결 수립 과정	SYN-SENT, SYN-RECEIVED, ESTABLISHED
연결 종료 과정	FIN-WAIT-1, CLOSE-WAIT, FIN-WAIT-2, LAST-ACK, TIME-WAIT, CLOSING

□ 재전송 기반

retransmission based error control

[04장 227쪽]

오류 제어

중복된 ACK 세그먼트를 수신했을 때 오류 감지.

타임아웃이 발생했을 때 오류 감지.

누적 확인 응답, 선택적 확인 응답을 통해 오류가 발생한 세그먼트 재전송을 요구한다.

Go-Back-N ARQ

Selective Repeat ARQ

□ 흐름 제어	flow control	[04장 235쪽]
	수신자의 처리 속도를 고려하며 전송하는 방식. 슬라이딩 윈도우가 사용된다.	
□ 혼잡 제어	congestion control	[04장 239쪽]
	네트워크의 혼잡도를 판단하고 혼잡한 정도에 따라 전송량을 조절하는 방식. 다양한 혼잡 제어 알고리즘이 사용된다. ↳ 느린 시작, 혼잡 회피, 빠른 회복 등의 알고리즘	
□ 명시적 혼잡 알림	ECN; Explicit Congestion Notification	[04장 245쪽]
	네트워크 중간 장치(주로 라우터)의 도움을 받아 혼잡 제어를 수행하는 방식.	

05장 [✓] 응용 계층

□ 도메인 네임	domain name	[05장 253쪽]
	IP 주소와 대응되는 문자열 형태의 호스트 특정 정보. 도메인 네임의 구조. 3단계 도메인 2단계 도메인 최상위 도메인 루트 도메인 ↓ ↓ ↓ ↓ www.example.com. ↳ FQDN	
□ 네임 서버	name server	[05장 253쪽]
	도메인 네임을 관리하는 서버. 계층적으로 구성되어 있다. ↳ 예: 루트 네임 서버, TLD 네임 서버...	

□ 도메인 네임 DNS; Domain Name System [05장 256쪽]

시스템 계층적이고 분산된 도메인 네임 대한 관리 체계.
도메인 네임을 관리하는 프로토콜을 지칭하기도 한다.

□ 자원 resource [05장 262쪽]

네트워크상의 메시지를 통해 송수신하고자 하는 최종 대상.

□ URI Uniform Resource Identifier [05장 262쪽]

자원을 식별할 수 있는 정보.

- URL: 위치를 기반으로 자원 식별
- URN: 이름을 기반으로 자원 식별

foo://www.example.com:8042/over/there?name=ferret#nose

scheme authority path query fragment

□ HTTP HyperText Transfer Protocol [05장 273쪽]

응용 계층에서 정보를 주고받기 위한 프로토콜.

HTTP의 특징

- ① 요청-응답 기반의 프로토콜
- ② 미디어 독립적 프로토콜
- ③ 상태를 유지하지 않는 프로토콜
- ④ 지속 연결 기능을 제공하는 프로토콜

□ HTTP HTTP method [05장 284쪽]

메서드 클라이언트가 서버의 자원에 대해 수행할 작업의 종류.

그것이 알고싶다 주요 HTTP 메서드 종류

HTTP 메서드	설명
GET	자원을 습득하기 위한 메서드
HEAD	GET과 동일하나, 헤더만을 응답받는 메서드
POST	서버로 하여금 특정 작업을 처리하게끔 하는 메서드
PUT	자원을 대체하기 위한 메서드
PATCH	자원에 대한 부분적 수정을 위한 메서드
DELETE	자원을 삭제하기 위한 메서드

□ HTTP

HTTP status code

[05장 292쪽]

상태 코드

요청 메시지에 대한 결과를 나타내는 세 자리 정수.
백의 자릿수로 상태 코드의 유형을 알 수 있다.

그것이 알고싶다 주요 HTTP 상태 코드 유형

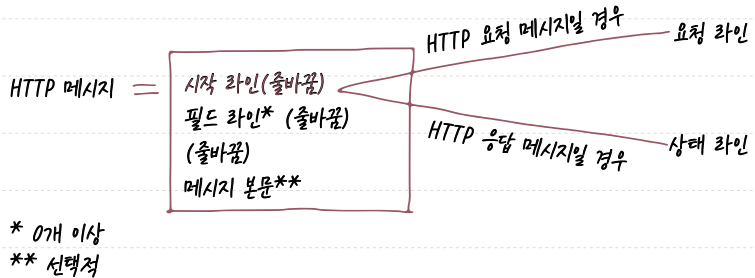
상태 코드	설명
100번대(100~199)	정보성 상태 코드
200번대(200~299)	성공 상태 코드
300번대(300~399)	리다이렉션 상태 코드
400번대(400~499)	클라이언트 에러 상태 코드
500번대(500~599)	서버 에러 상태 코드

□ HTTP 헤더

HTTP header

[05장 309쪽]

HTTP 메시지에 대한 부가 정보.
일반적으로 한 HTTP 메시지에 다양한 헤더가 포함된다.



□ 캐시

cache

[05장 317쪽]

대역폭 낭비, 응답 지연을 방지하기 위해 사본을 임시 저장하는 기술.
웹 브라우저, 중간 서버에 저장된다.
캐시에 유효 기간을 설정할 수 있으며, 날짜(Last-Modified) 혹은 엔티티 태그 (Etag)를 기반으로 캐시 신선도를 재검사할 수 있다.

□ 쿠키 **cookie** [05장 323쪽]

클라이언트의 상태를 알 수 있는 이름, 값, 속성으로 이루어진 정보.
서버에 의해 생성되고, 클라이언트가 저장한다.

□ 콘텐츠 협상 **content negotiation** [05장 329쪽]

같은 URI에 대해 가장 적합한 자원의 표현을 제공해 주는 메커니즘.
송수신 가능한 자원의 형태

06장 [✓] 실습으로 복습하는 네트워크

□ 와이어샤크 **WireShark** [06장 334쪽]

대중적인 패킷 캡처 프로그램.
캡처된 패킷에 대해 다양한 필터링을 할 수 있다.

□ 패킷 캡처 프로그램 **packet capture program** [06장 334쪽]

네트워크에 송수신되는 패킷을 모니터링하고 분석할 수 있는 프로그램.

07장 [✓] 네트워크 심화

□ 가용성	availability <small>참고 용어</small> 고가용성 [07장 383쪽]
	컴퓨터 시스템이 특정 기능을 실제로 수행할 수 있는 시간의 비율. 전체 사용 시간 중 정상적인 사용 시간.
□ 결함 감내	fault tolerance [07장 384쪽]
	문제가 발생하더라도 기능할 수 있는 능력.
□ 이중화	[07장 384쪽]
	대표적인 이중화 구성 방식으로 액티브/액티브, 액티브/스탠바이가 있다. 나아가 장비 혹은 프로그램을 여러 개 두는 구성 방식은 다중화라 한다.
□ 로드 밸런싱	load balancing [07장 388쪽]
	로드 밸런서를 이용해 트래픽을 고르게 분배하는 방식.
□ 암호화	encryption [07장 394쪽]
	원문 데이터를 이해할 수 없는 암호문으로 변형하는 것. 암호화에 사용되는 정보를 키라고 부른다.
□ 복호화	decryption [07장 394쪽]
	암호문을 다시 원문 데이터로 변형하는 것.
□ 대칭 키 암호화	symmetric key cryptography [07장 395쪽]
	암호화와 복호화 시 같은 키를 사용하는 암호화 방식.

□ 공개 키 암호화	public key cryptography [07장 396쪽]
	암호화와 복호화 시 서로 다른 키를 사용하는 암호화 방식. 흔히 한 키를 공개 키, 다른 키를 개인 키라 부른다. 한 키로 암호화했다면 다른 키로 복호화할 수 있다.
□ 공개 키 인증서	public key certificate [07장 399쪽]
	공개 키, 공개 키의 유효성을 입증하기 위한 전자 문서. 공개 키 인증서를 발급하고 검증하는 기관을 CA라고 부른다.
□ 디지털 서명	digital signature [07장 401쪽]
	개인 키로 암호화된 메시지를 공개 키로 복호화함으로써 신원을 증명하는 절차.
□ TLS	Transport Layer Security [07장 401쪽]
	인증과 암호화를 수행하는 프로토콜. TLS는 SSL을 계승한 프로토콜이며, HTTPS는 TLS를 기반으로 인증 및 암호화를 수행하는 대표적인 프로토콜이다. TLS 핸드셰이크를 통해 암호화에 사용할 키, 인증서를 주고받을 수 있다.
□ 전파	radio wave [07장 409쪽]
	무선으로 정보를 주고받는 수단. 전파 통신을 위한 주파수 대역은 정해져 있다.
□ IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers 802.11 [07장 411쪽]
802.11	무선 LAN을 위한 표준 규격.
□ 와이파이	Wi-Fi [07장 412쪽]
	특정 IEEE 802.11 규격을 준수하는 무선 LAN 기술.

□ 채널

channel

[07장 414쪽]

무선 네트워크에서 사용될 특정 주파수 대역.

채널 번호로 구분할 수 있으며 선택된 채널은 겹치는 주파수 대역을 사용하지 않는 것이 좋다.

□ AP

Access Point

[07장 415쪽]

무선 통신 기기들을 연결하여 무선 네트워크를 구성하는 장치.

SSID는 AP를 중심으로 구성된 무선 네트워크를 식별하는 정보를 의미한다.

→ 와이파이 이름인 경우가 많음

