

---

# HTML에서 웹앱까지

## 1주차\_01

한 동 대 학 교  
김군오 교수

# 학습 목표: 인터넷과 웹앱 알아보기

---

## 학습내용:

- 인터넷의 정의와 역사
- 인터넷 프로토콜
- 웹의 정의와 구조
- 웹앱의 정의와 종류

# 인터넷이란?

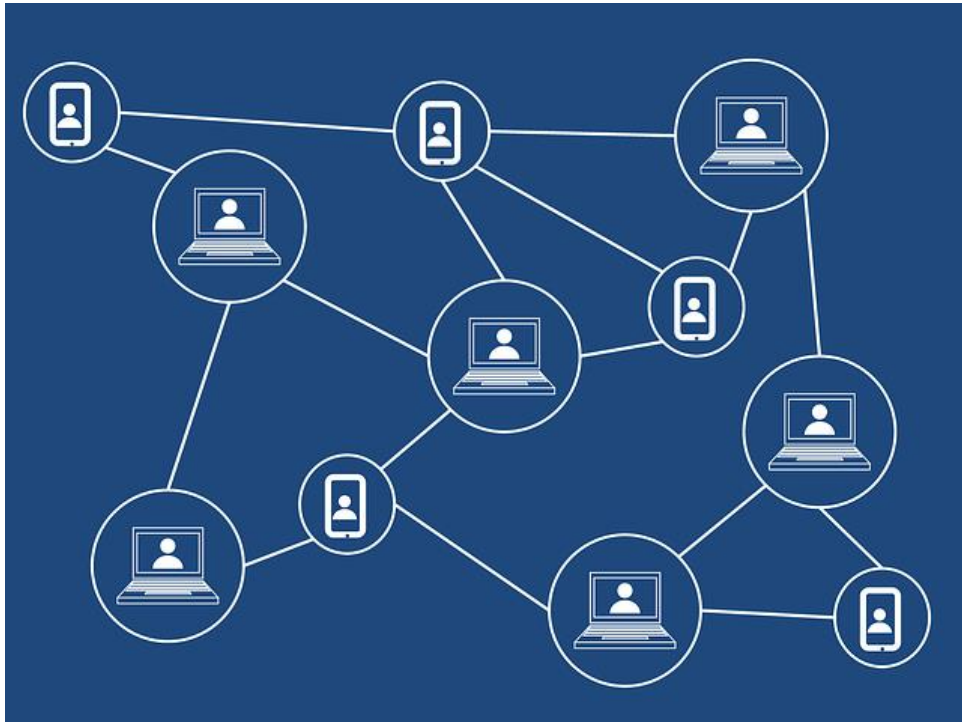
---



- Inter + Network의 합성어

# 인터넷이란?

---



- Inter + Network의 합성어
- 네트워크의 네트워크  
(Network of network)

# 인터넷이란?

---



- Inter + Network의 합성어
- 네트워크의 네트워크  
(Network of network)
- 정보 공유를 위해 컴퓨터와 통신망을  
연결한 최대의 네트워크

# 인터넷의 역사

---

- 군사적 목적 → 학술적 목적 → 상업적 용도

# 인터넷의 역사

---

- 군사적 목적 → 학술적 목적 → 상업적 용도
- ARPAnet
  - 1969년 미국 국방성(Department of Defense) 프로젝트로 시작

# 인터넷의 역사

---

- 군사적 목적 → 학술적 목적 → 상업적 용도
- ARPAnet
  - 1969년 미국 국방성(Department of Defense) 프로젝트로 시작
- NSFnet
  - 1986년 미국 국립 과학재단 슈퍼 컴퓨터의 연결



# 인터넷의 역사

---

- 군사적 목적 → 학술적 목적 → 상업적 용도
- ARPAnet
  - 1969년 미국 국방성(Department of Defense) 프로젝트로 시작
- NSFnet
  - 1986년 미국 국립 과학재단 슈퍼 컴퓨터의 연결
  - 인근의 대학, 도서관, 연구소 등을 연결

# 인터넷의 역사

---

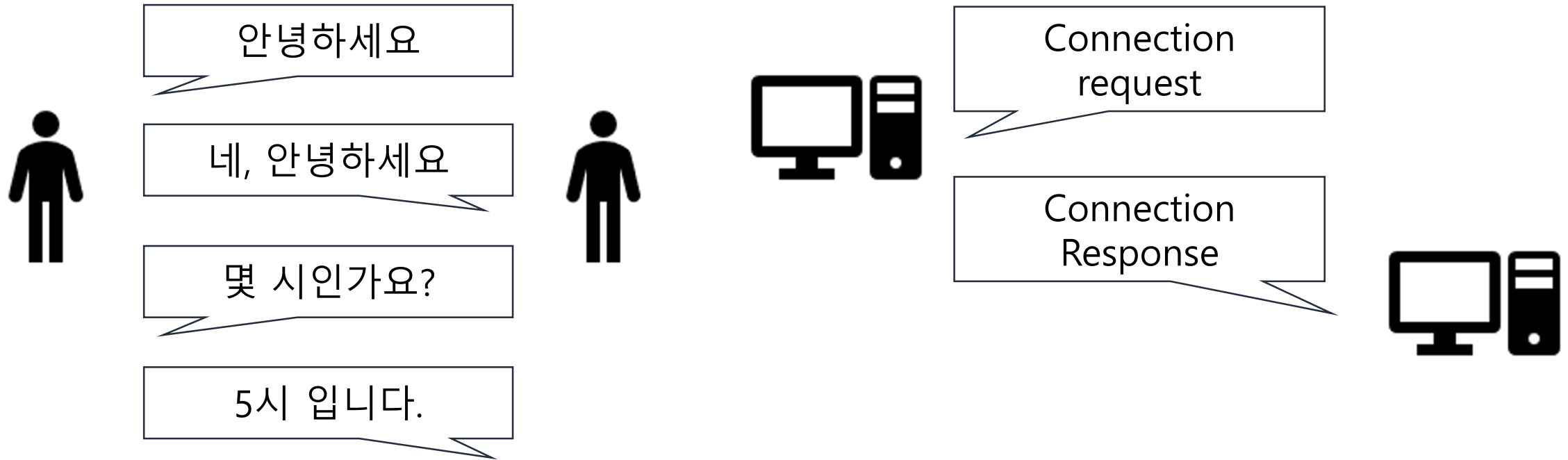
- 군사적 목적 → 학술적 목적 → 상업적 용도
- ARPAnet
  - 1969년 미국 국방성(Department of Defense) 프로젝트로 시작
- NSFnet
  - 1986년 미국 국립 과학재단 슈퍼 컴퓨터의 연결
  - 인근의 대학, 도서관, 연구소 등을 연결
- INTERNet
  - 1990년 이후 상업적 목적의 네트워크가 연결

# 프로토콜(Protocol)이란?

---

# 프로토콜(Protocol)이란?

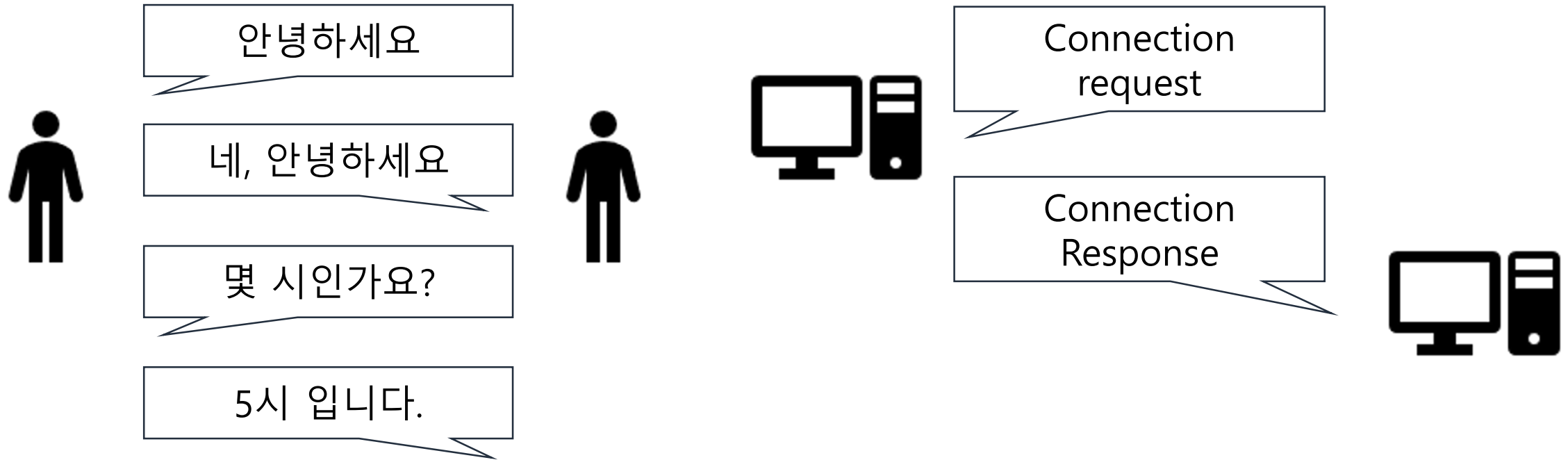
---



- 컴퓨터나 통신 장비 사이에서 메시지를 주고 받는 양식과 규칙 체계

# 프로토콜(Protocol)이란?

---



- 컴퓨터나 통신 장비 사이에서 메시지를 주고 받는 양식과 규칙 체계
- 예시: 사람과 사람 사이의 약속

# 패킷(packet) 전송 방식이란?

---


- 패킷 전송 방식

-

# 패킷(packet) 전송 방식이란?

---

- 패킷 전송 방식



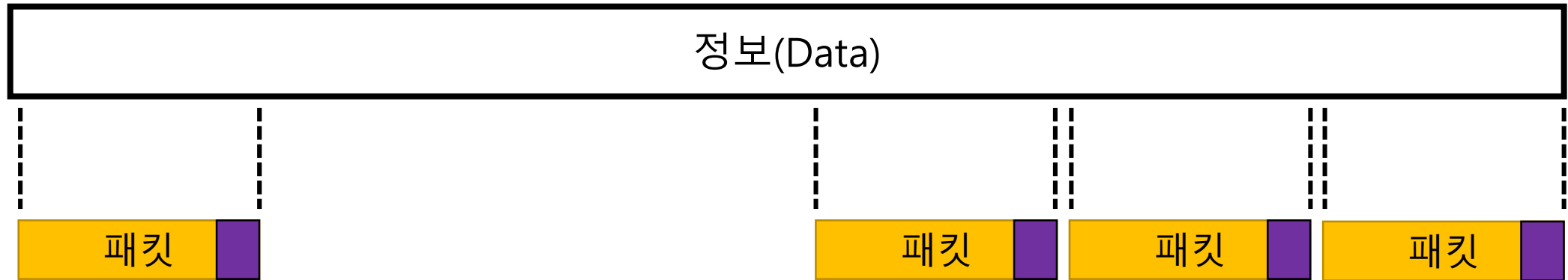
정보(Data)

.

# 패킷(packet) 전송 방식이란?

---

## - 패킷 전송 방식



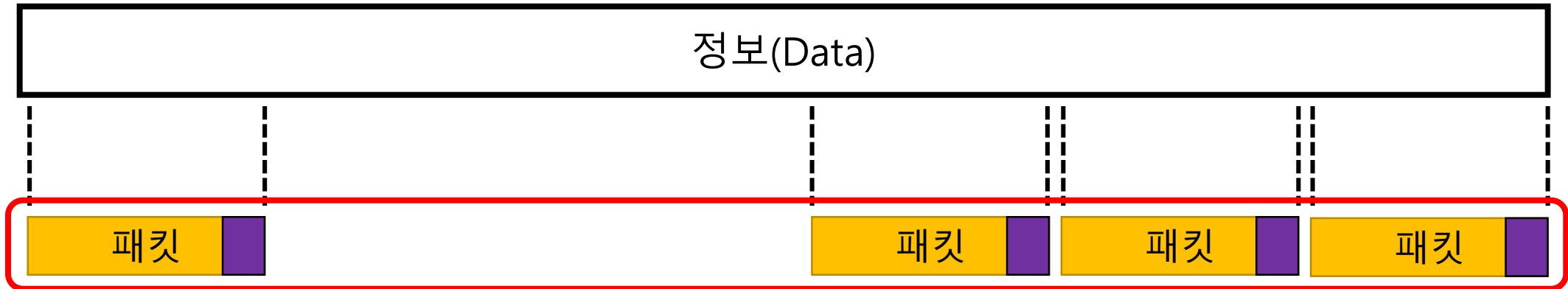
→ 큰 용량의 정보를 작은 단위의 패킷으로 나누어 전송하는 방법



# 패킷(packet) 전송 방식이란?

---

## - 패킷 전송 방식



→ 큰 용량의 정보를 작은 단위의 패킷으로 나누어 전송하는 방법

# 프로토콜의 종류 - TCP/IP

---

- TCP (**T**ransmission Control Protocol)

→ 송신자와 수신자 사이의 **전송** 단계에서  
패킷의 주소와 내용을 담당하는 프로토콜

# 프로토콜의 종류 - TCP/IP

---

- TCP (Transmission Control Protocol)

- 송신자와 수신자 사이의 전송 단계에서  
패킷의 주소와 내용을 담당하는 프로토콜

- IP (Internet Protocol)

- 패킷을 목적지까지 보내는 규칙을 정의한 프로토콜

# 프로토콜의 종류 - TCP/IP

---

- TCP (Transmission Control Protocol)

- 송신자와 수신자 사이의 전송 단계에서  
패킷의 주소와 내용을 담당하는 프로토콜

- IP (Internet Protocol)

- 패킷을 목적지까지 보내는 규칙을 정의한 프로토콜

- 절대주소라고도 하며 숫자와 '.'로 구성됨 (예: 203.252.112.130)

# 프로토콜의 종류 - TCP/IP

---

송신자



수신자



# 프로토콜의 종류 - TCP/IP

---

송신자



TCP

IP

수신자

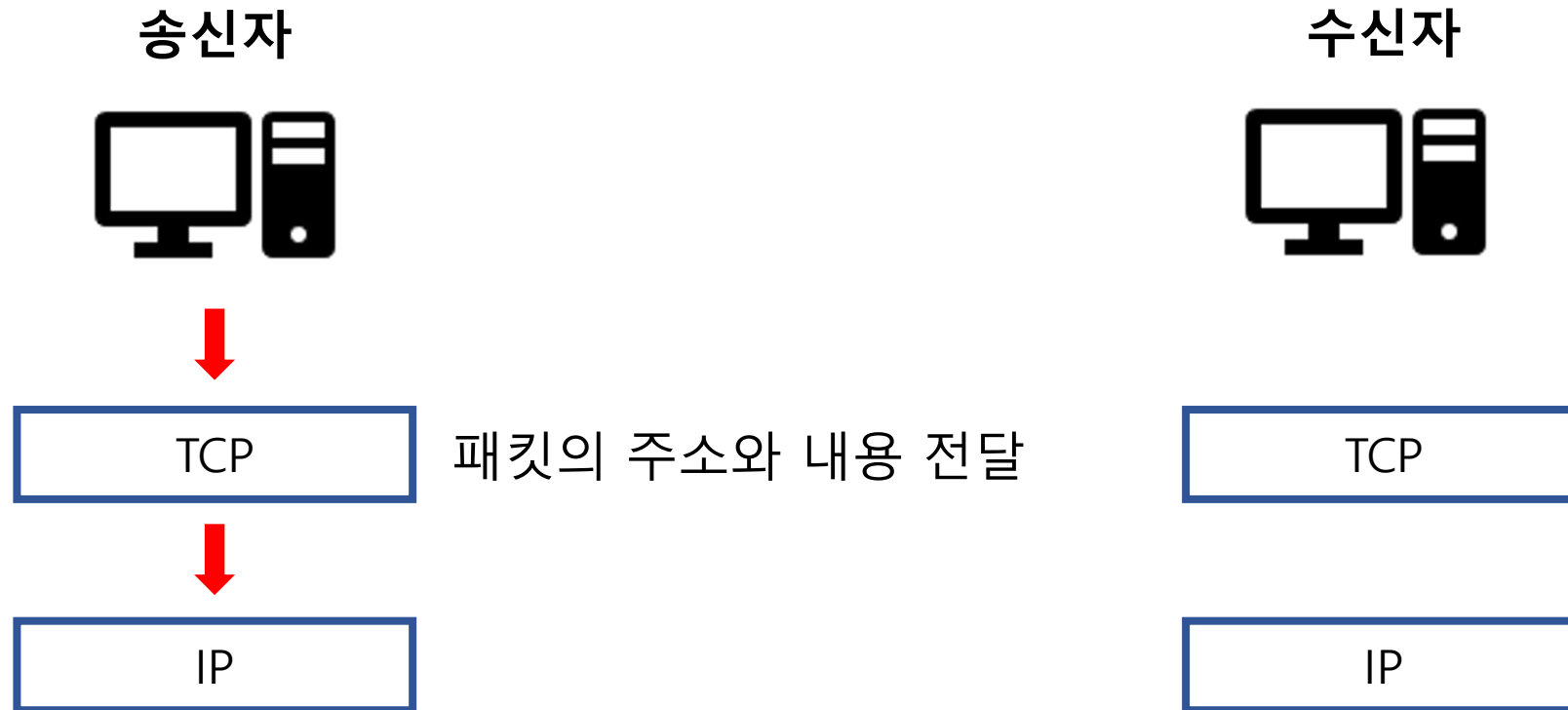


TCP

IP

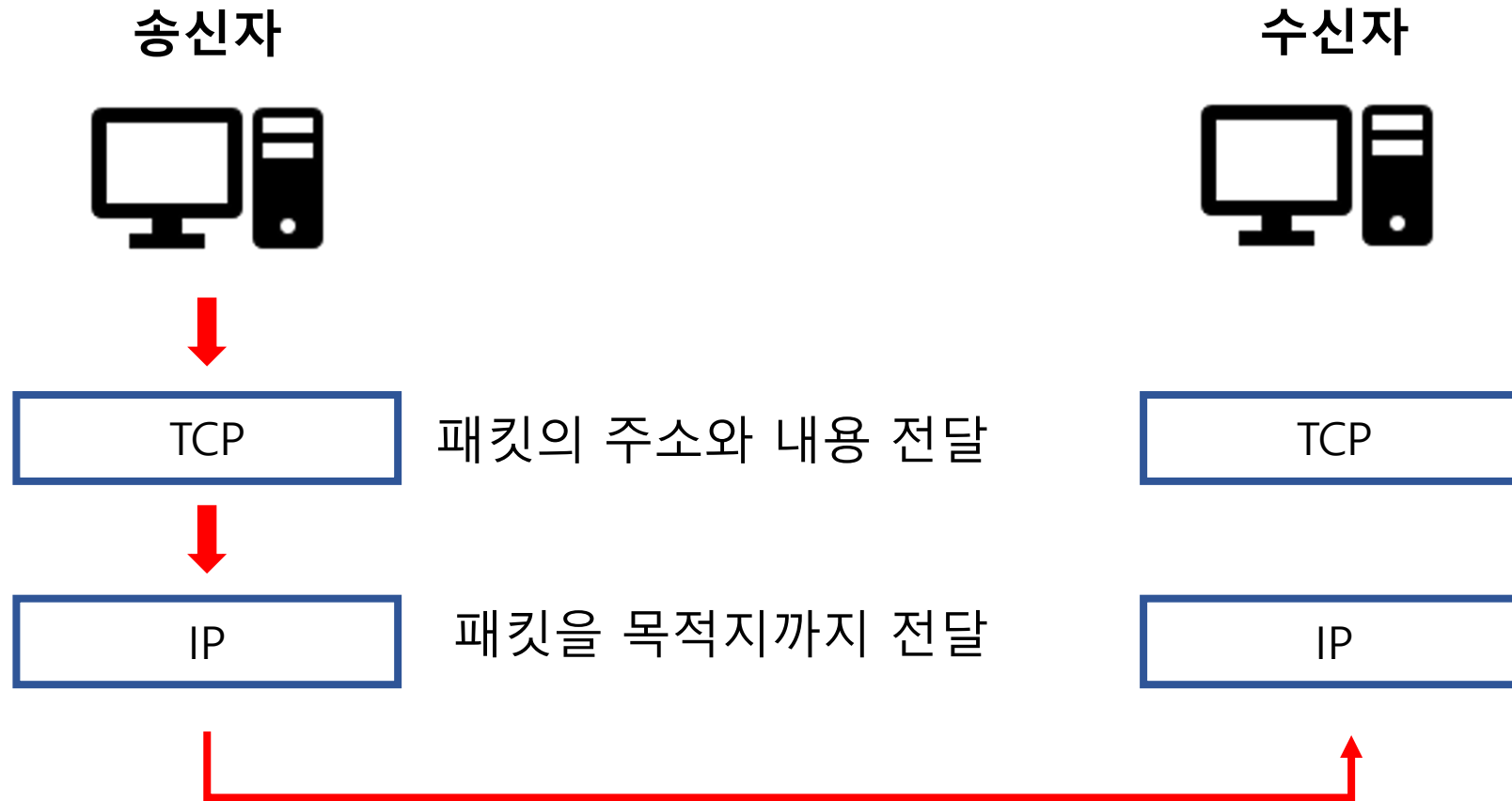
# 프로토콜의 종류 - TCP/IP

---



# 프로토콜의 종류 - TCP/IP

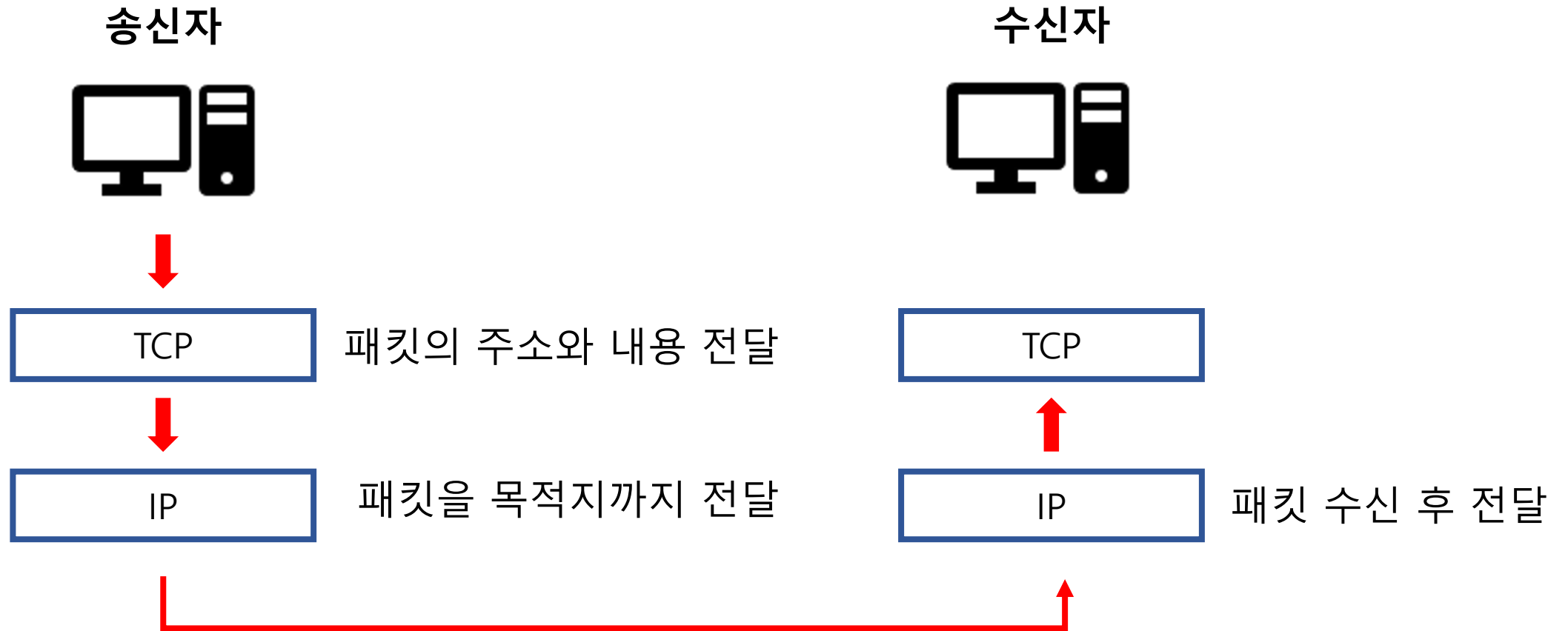
---





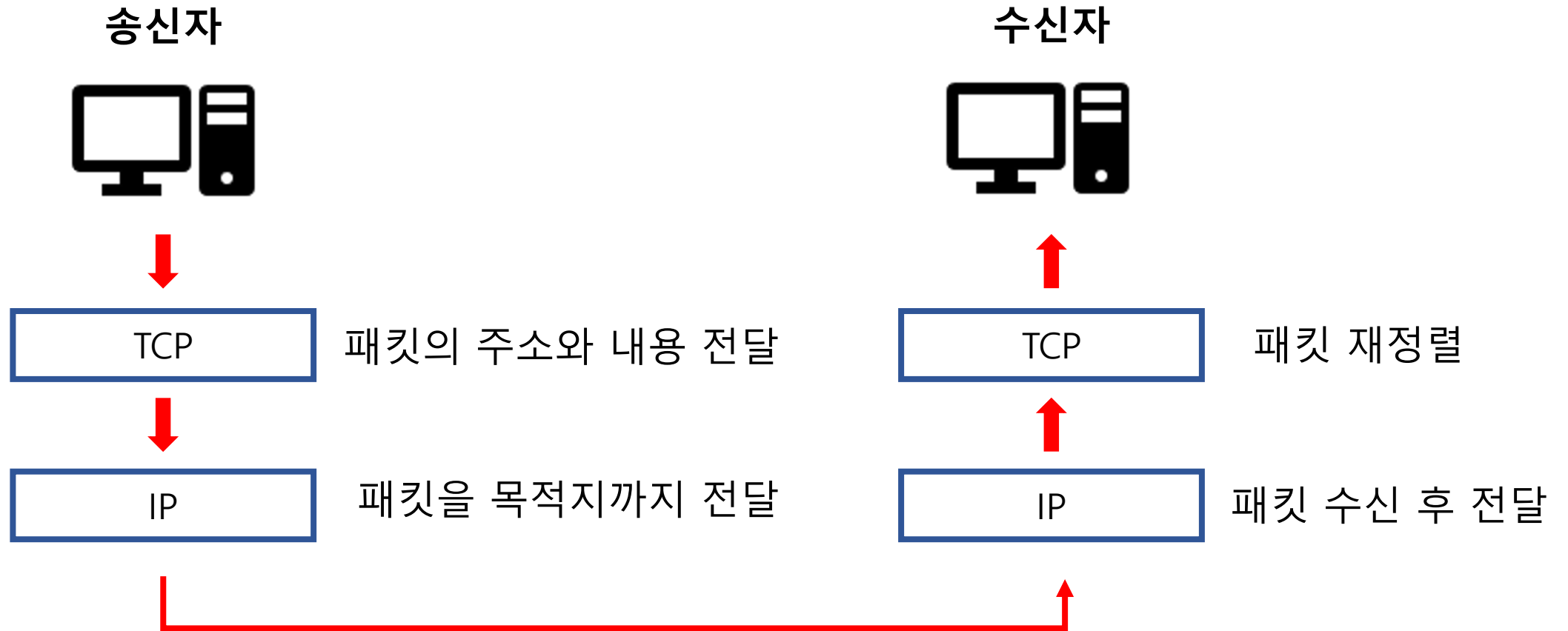
# 프로토콜의 종류 - TCP/IP

---



# 프로토콜의 종류 - TCP/IP

---



# 웹(web)이란?

---



© Google



© Apple

- World Wide Web (WWW) 의 줄임말



© Opera

# 웹(web)이란?

---



© Google



© Apple



© Opera

- World Wide Web (WWW) 의 줄임말
- 인터넷에 연결된 컴퓨터를 통해 사람들이 정보를 공유할 수 있는 **전 세계적인 정보 공간**

# 웹(web)이란?

---



© Google



© Apple



© Opera

- World Wide Web (WWW) 의 줄임말
- 인터넷에 연결된 컴퓨터를 통해 사람들이 정보를 공유할 수 있는 전 세계적인 정보 공간
- 메일, 정보검색, 교육, 인트라넷 등으로 활용됨

# 웹(web)이란?

---



© Google



© Apple



© Opera

- World Wide Web (WWW) 의 줄임말
- 인터넷에 연결된 컴퓨터를 통해 사람들이 정보를 공유할 수 있는 전 세계적인 정보 공간
- 메일, 정보검색, 교육, 인트라넷 등으로 활용됨
- Web을 위한 프로토콜: HTTP

# 웹 접속 과정

---

www.domain.com



121.123.256.123

- DNS: Domain Name System

# 웹 접속 과정

---



- DNS: Domain Name System



# 웹 접속 과정

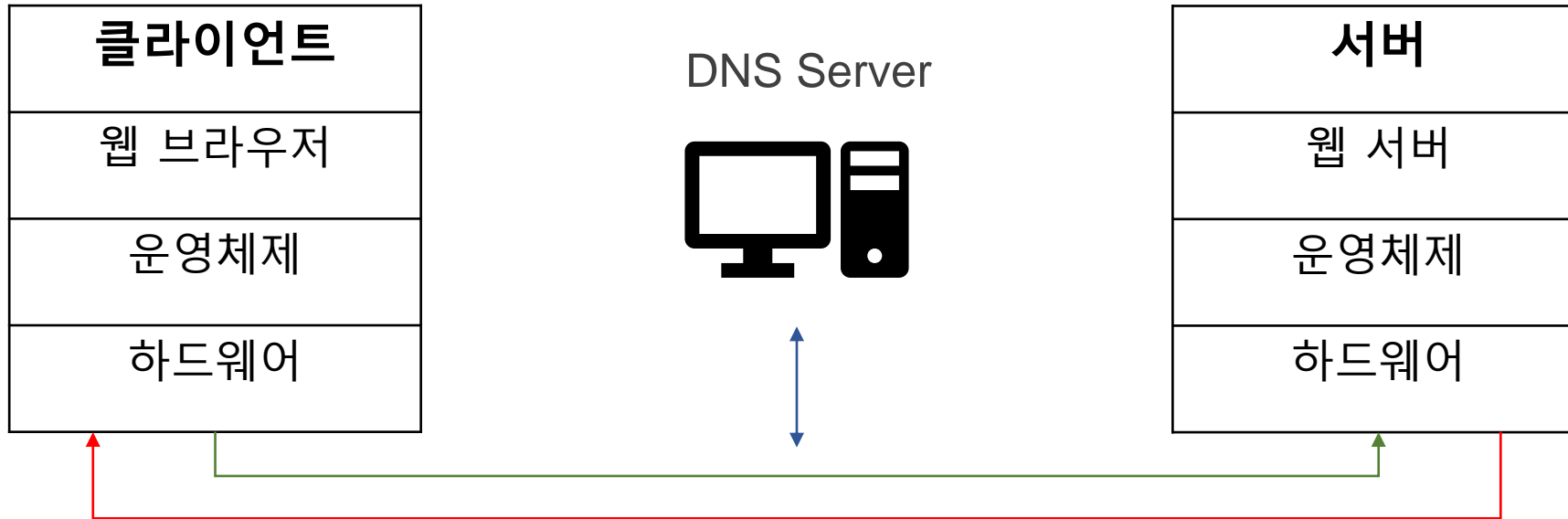
---



- DNS: Domain Name System
- 사용자가 알기 쉬운 도메인을 컴퓨터가 알기 쉬운 ip주소로 변환하는 역할

# 웹 접속 과정

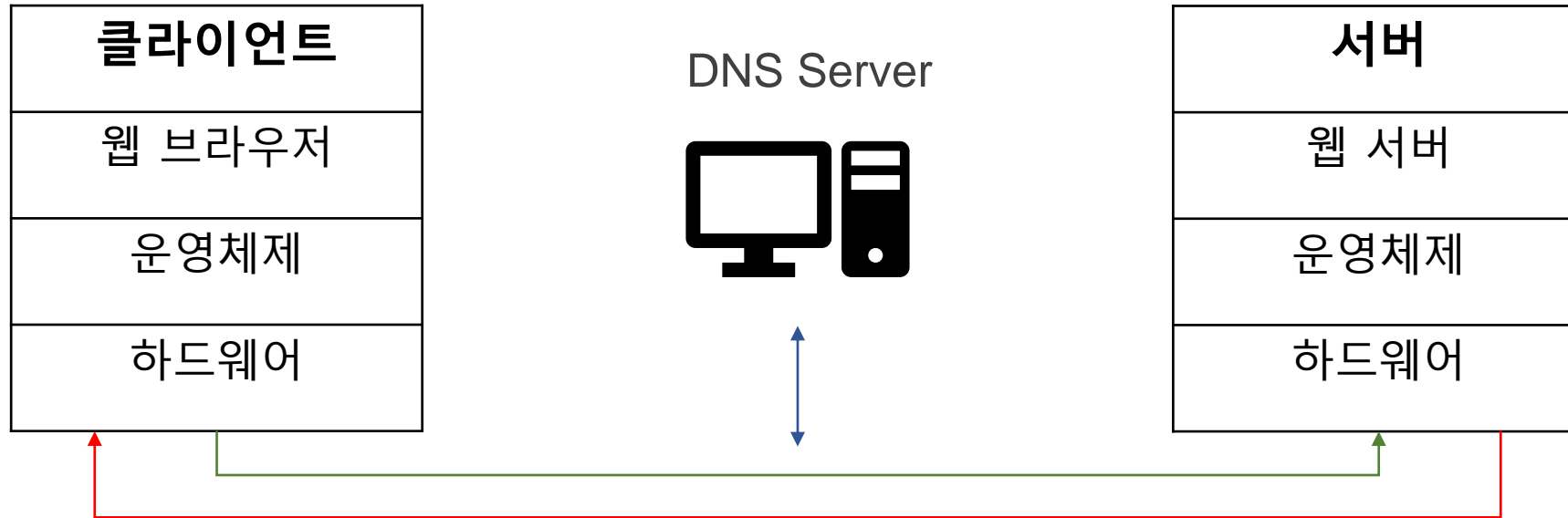
---



- 클라이언트: 웹 브라우저 → 운영체제 → 하드웨어

# 웹 접속 과정

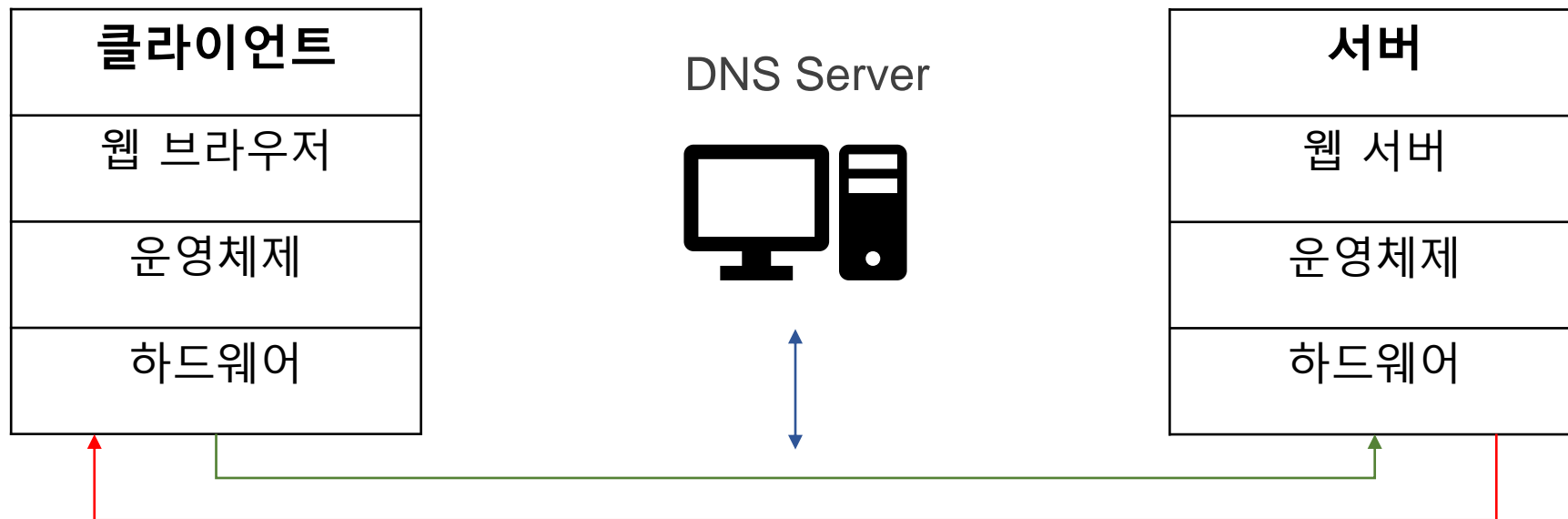
---



- 클라이언트: 웹 브라우저 → 운영체제 → 하드웨어
- DNS Server: ip 주소 변환

# 웹 접속 과정

---



- 클라이언트: 웹 브라우저 → 운영체제 → 하드웨어
- DNS Server: ip 주소 변환
- 서버: 하드웨어 → 운영체제 → 웹 서버 → index.html 파일을 찾음

# 웹의 동작

---

- 웹 브라우저를 통해 웹 서버에 접속하여 정보 획득 가능

# 웹의 동작

---

- 웹 브라우저를 통해 웹 서버에 접속하여 정보 획득 가능
- 브라우저: 인터넷 익스플로러, 크롬, 사파리 등

# 웹의 동작

---

- 웹 브라우저를 통해 웹 서버에 접속하여 정보 획득 가능
- 브라우저: 인터넷 익스플로러, 크롬, 사파리 등



브라우저 실행



웹 접속



웹 서버 정보 획득



결과 출력

# 웹의 동작

---

- 웹 브라우저를 통해 웹 서버에 접속하여 정보 획득 가능
- 브라우저: 인터넷 익스플로러, 크롬, 사파리 등



브라우저 실행



웹 접속



웹 서버 정보 획득



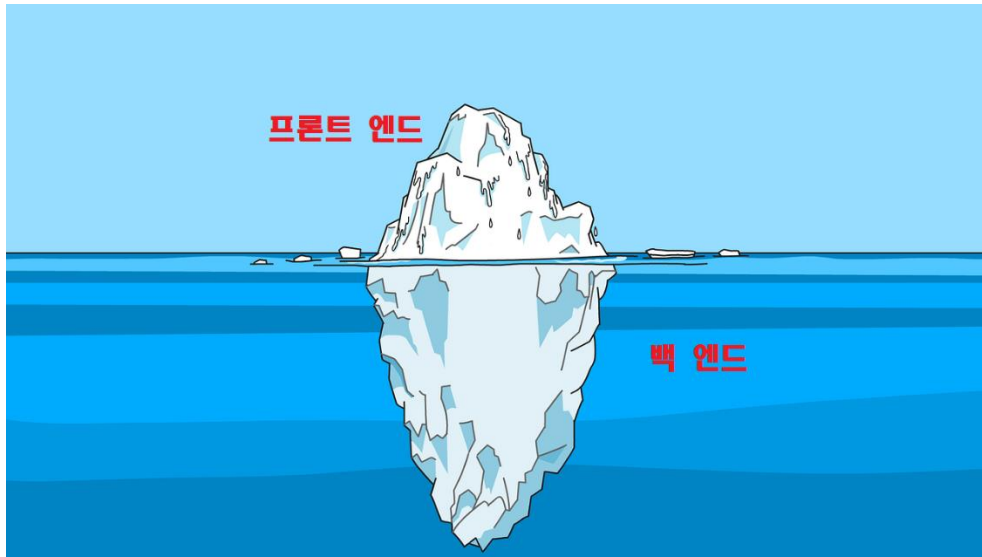
결과 출력

→ 웹 접속과 실행을 위해 프론트 엔드와 백 엔드의 역할이 필요



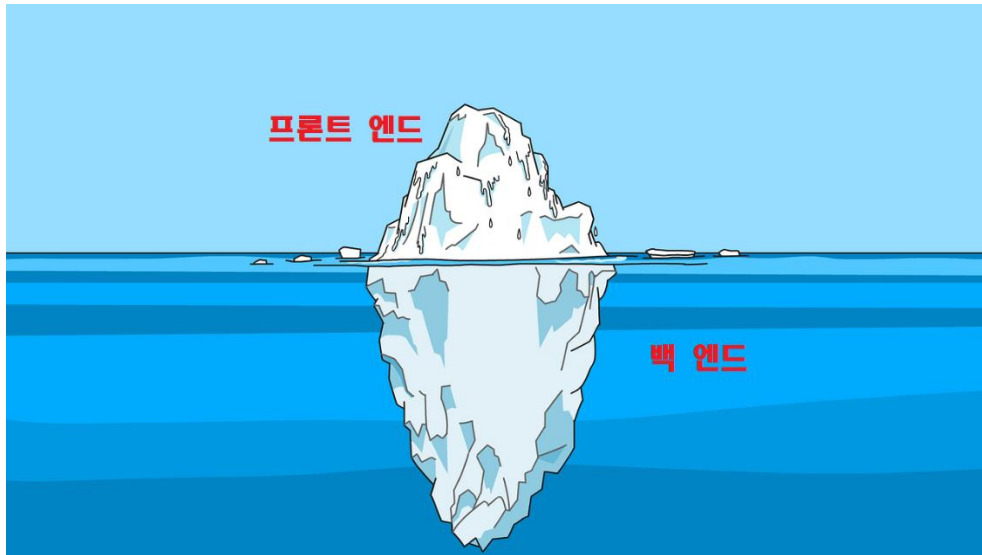
# 웹의 구성

---



# 웹의 구성

---

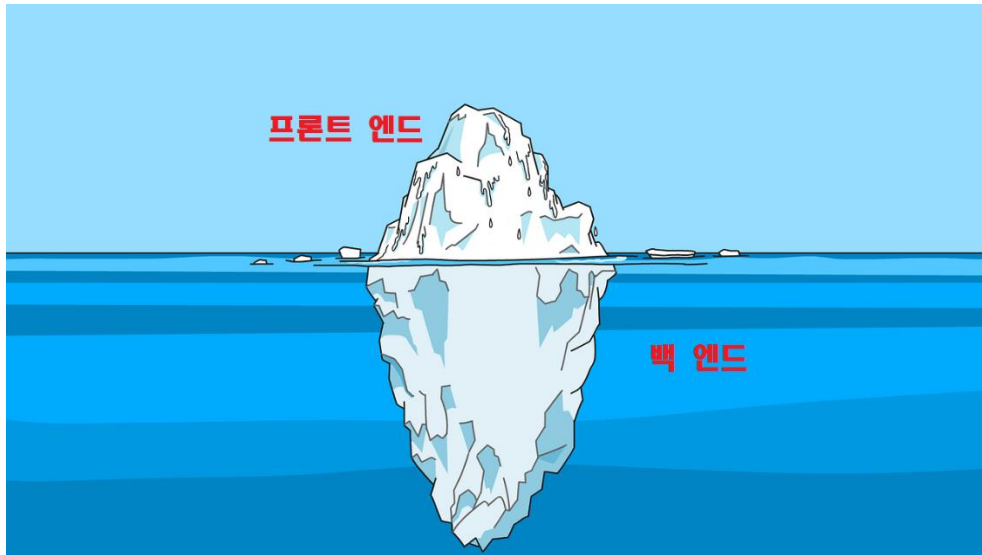


프론트 엔드

→ 빙하의 노출된 부분

# 웹의 구성

---



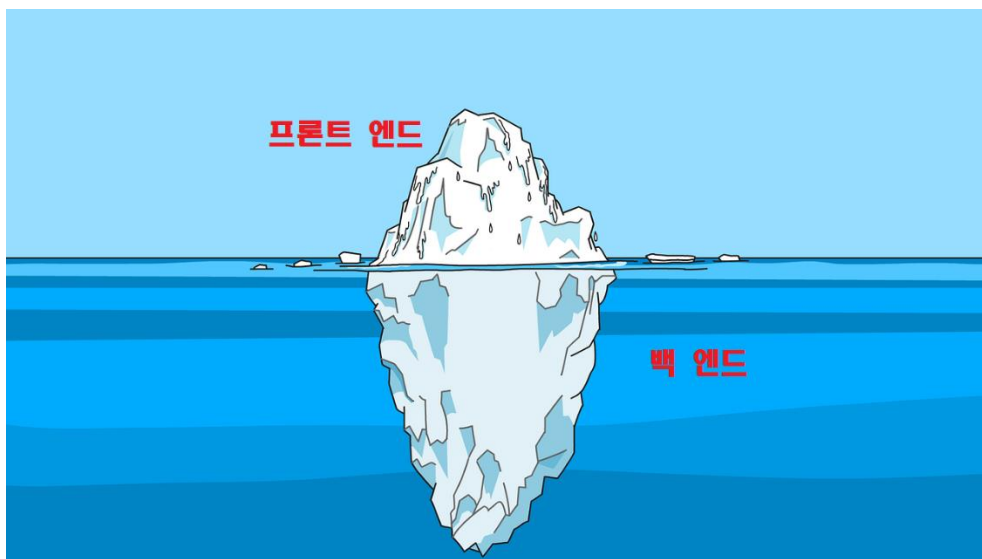
## 프론트 엔드

→ 빙하의 노출된 부분

→ 웹의 외관적으로 보이는 부분을 담당

# 웹의 구성

---



## 프론트 엔드

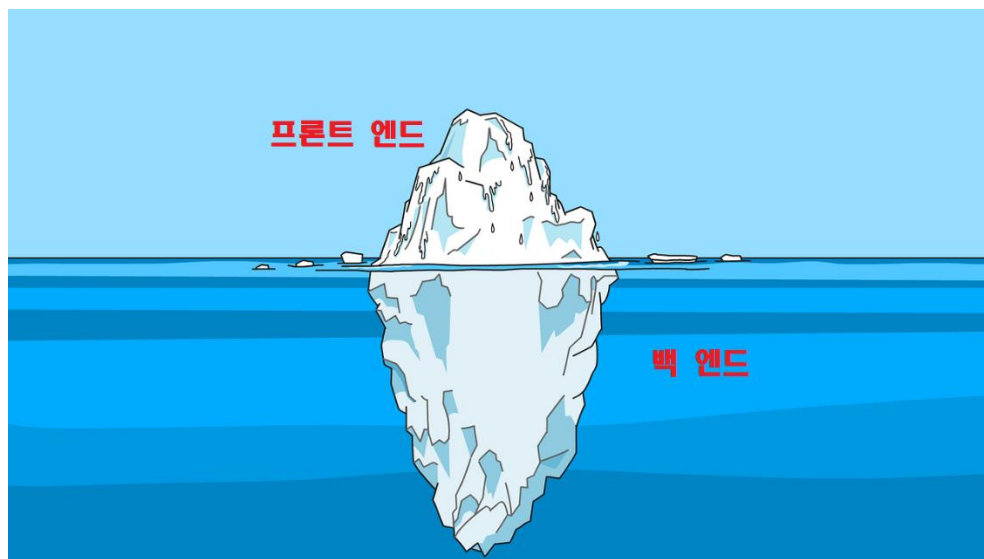
- 빙하의 노출된 부분
- 웹의 외관적으로 보이는 부분을 담당

## 백 엔드

- 빙하의 숨겨진 부분

# 웹의 구성

---



## 프론트 엔드

- 빙하의 노출된 부분
- 웹의 외관적으로 보이는 부분을 담당

## 백 엔드

- 빙하의 숨겨진 부분
- 웹의 데이터 베이스 관리, 서버 연동 등의 외관적으로 보이지 않는 부분을 담당

# 웹의 구성

---



프론트 엔드



APACHE  
CORDOVA™

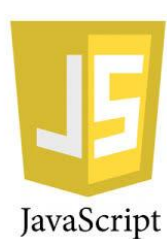
백 엔드

# 웹의 구성

---



프론트 엔드



APACHE  
CORDOVA™

백 엔드

- HTML

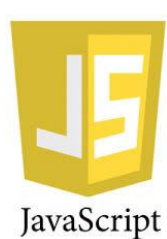
- 웹 페이지의 기본 구조 담당

# 웹의 구성

---



프론트 엔드



APACHE CORDOVA™

백 엔드

- HTML
  - 웹 페이지의 기본 구조 담당
- CSS
  - 웹의 스타일을 담당



# 웹의 구성

---



## 프론트 엔드

- HTML
  - 웹 페이지의 기본 구조 담당
- CSS
  - 웹의 스타일을 담당



## 백 엔드

- JavaScript
  - 웹 페이지의 동작 담당

# 웹의 구성

---



## 프론트 엔드

- HTML
  - 웹 페이지의 기본 구조 담당
- CSS
  - 웹의 스타일을 담당



## 백 엔드

- JavaScript
  - 웹 페이지의 동작 담당
- Jquery, nodeJS
  - 자바스크립트의 기능을 활용

# 웹의 구성

---



## 프론트 엔드

- HTML
  - 웹 페이지의 기본 구조 담당
- CSS
  - 웹의 스타일을 담당

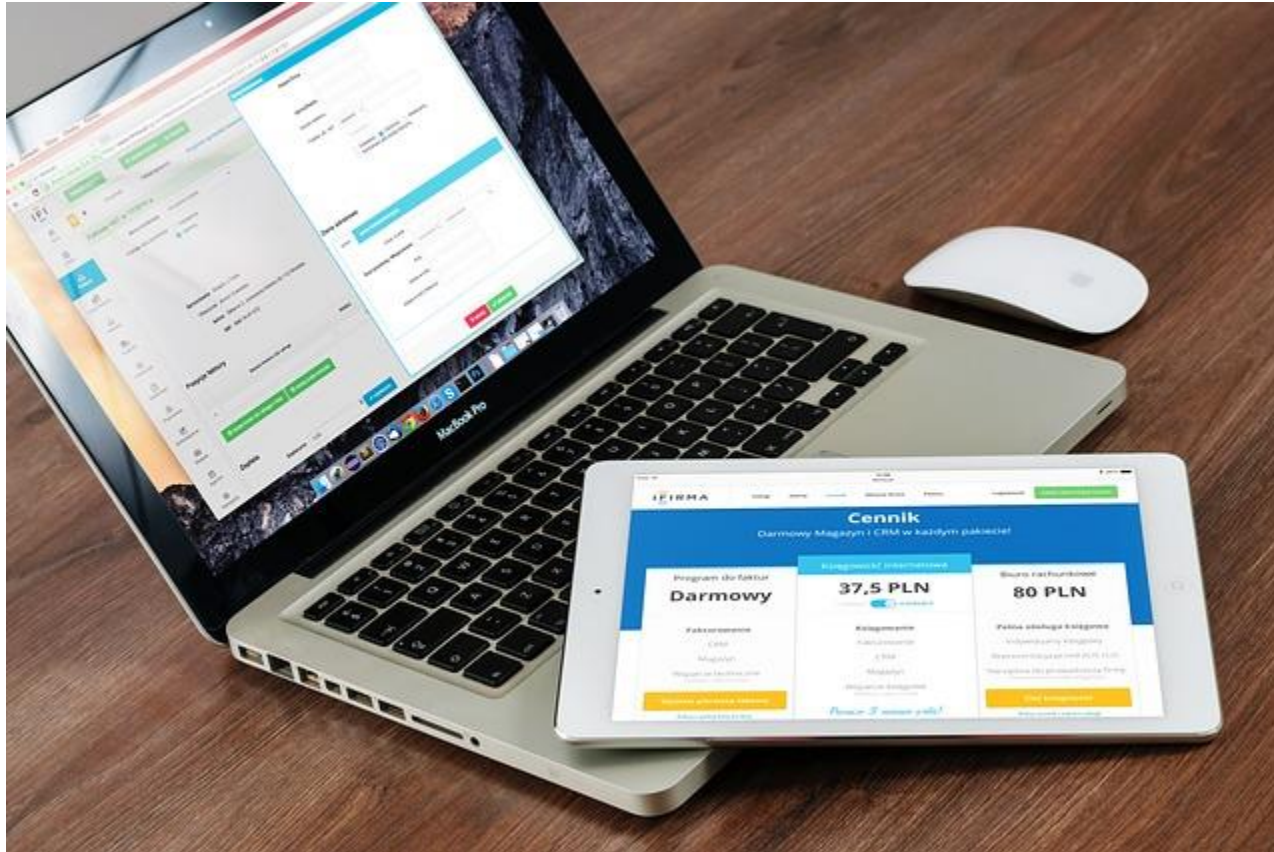


## 백 엔드

- JavaScript
  - 웹 페이지의 동작 담당
- JQuery, nodeJS
  - 자바스크립트의 기능을 활용
- Cordova
  - 하이브리드 앱 개발

# 웹앱이란?

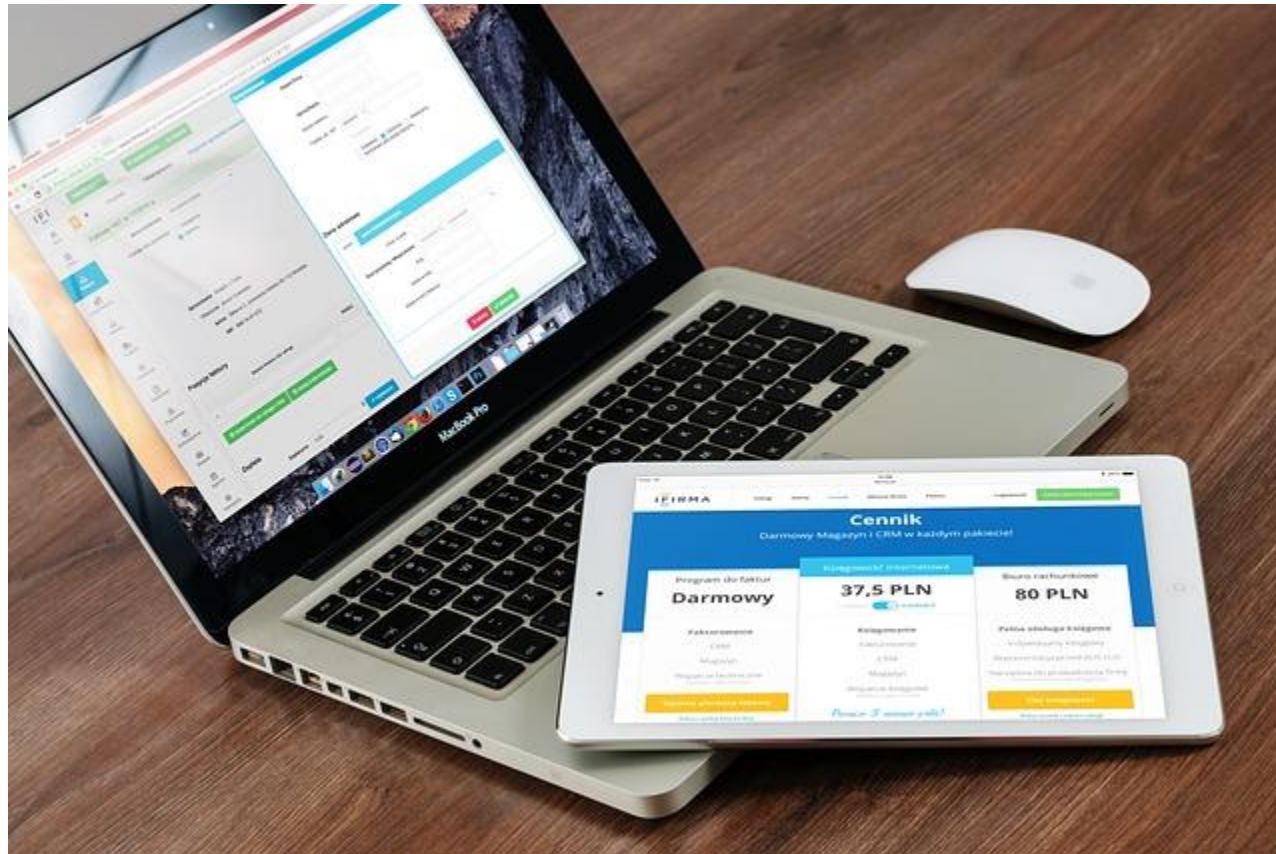
---



© pixabay

# 웹앱이란?

---

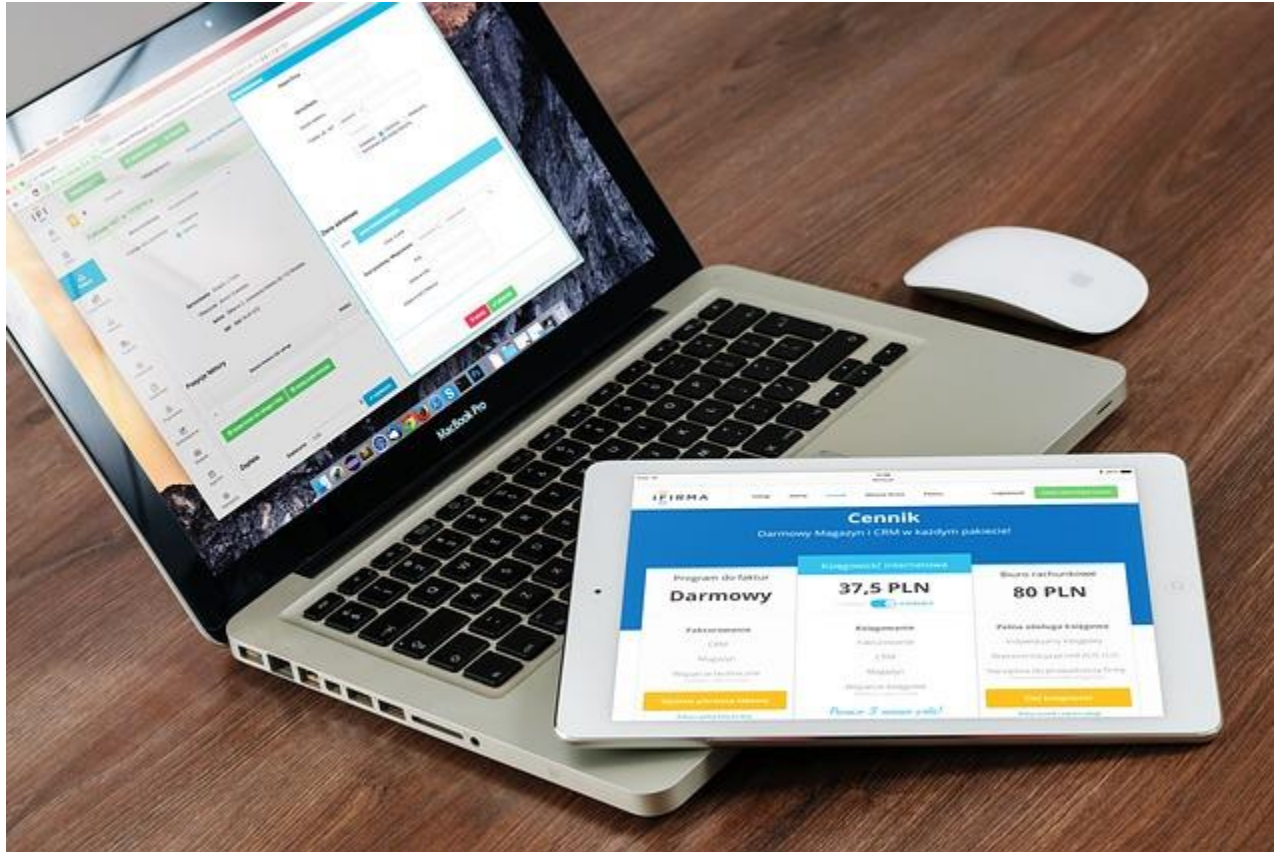


- 웹 브라우저를 통해서 실행되는 응용 프로그램을 총칭



# 웹앱이란?

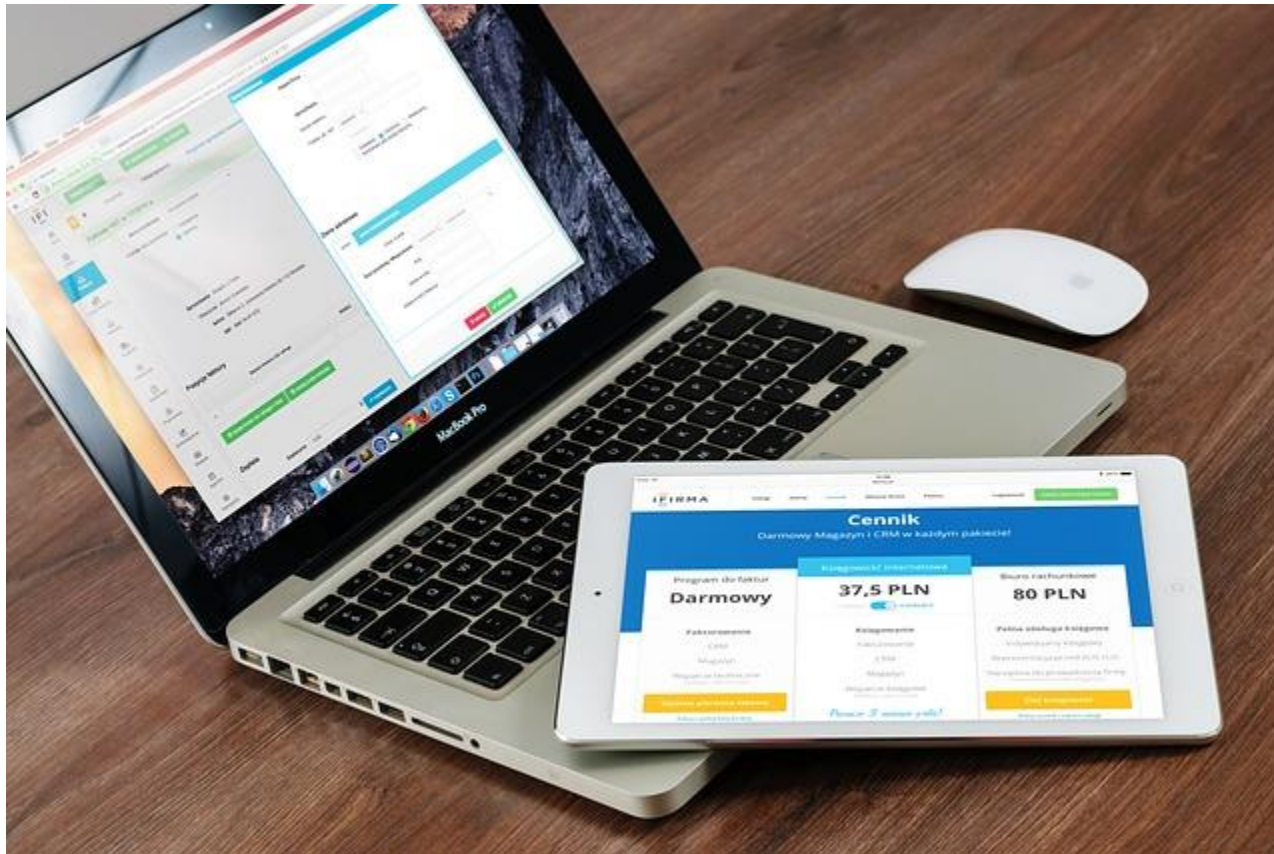
---



- 웹 브라우저를 통해서 실행되는 응용 프로그램을 총칭
- Hosted App: 온라인 상태에서 URL 접속을 통해서 실행되는 웹앱

# 웹앱이란?

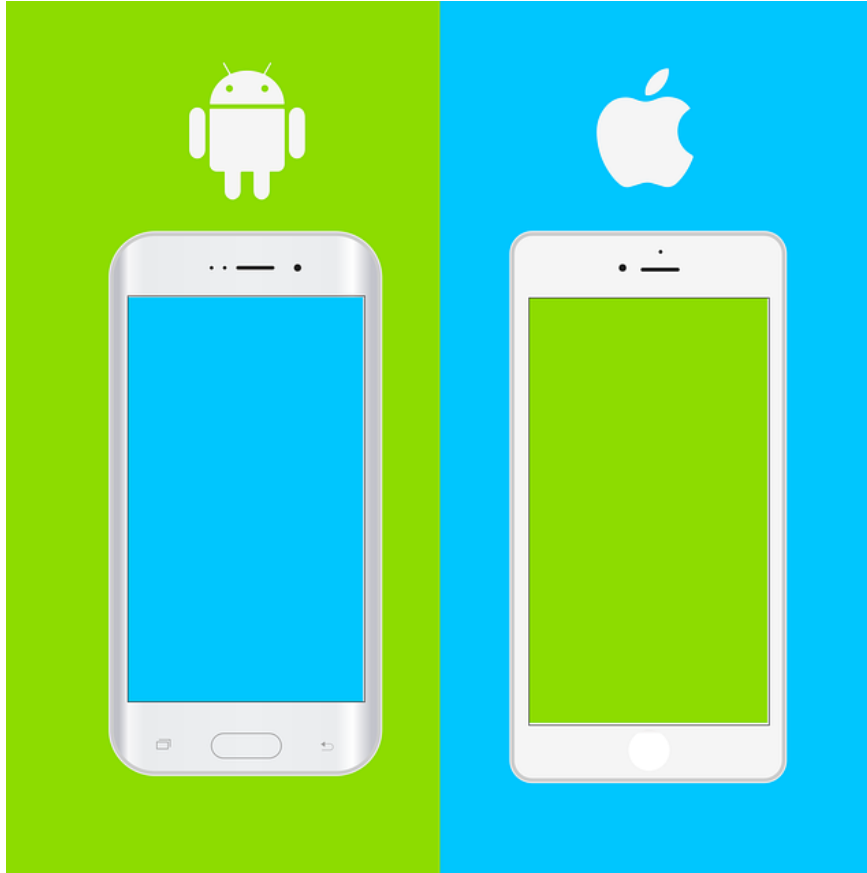
---



- 웹 브라우저를 통해서 실행되는 응용 프로그램을 총칭
- Hosted App: 온라인 상태에서 URL 접속을 통해서 실행되는 웹앱
- Packaged App: 실행에 필요한 모든 웹 문서와 파일들을 하나의 ZIP 파일로 압축하여 제공하는 웹앱

# 네이티브 앱(Native App)

---



- 각각의 스마트폰 OS 환경에 따라 제작된 앱



# 모바일 웹(Mobile Web)

---



© pixabay

- 웹 어플리케이션을 모바일 스크린 크기로 축소해 놓은 것

# 모바일 웹(Mobile Web)

---



© pixabay

- 웹 어플리케이션을 모바일 스크린 크기로 축소해 놓은 것
- 일반적인 웹 기술로 개발되고 모바일 브라우저에서 실행됨

# 모바일 웹앱(Mobile WebApp)

---



- 모바일 웹보다 모바일에 더 최적화되고 네이티브앱화 됨

# 모바일 웹앱(Mobile WebApp)

---



© pixabay

- 모바일 웹보다 모바일에 더 최적화되고 네이티브 앱화됨
- 단일 페이지 모델을 사용하여 화면을 전환

# 모바일 웹앱(Mobile WebApp)

---



© pixabay

- 모바일 웹보다 모바일에 더 최적화되고 네이티브 앱화됨
- 단일 페이지 모델을 사용하여 화면을 전환
- 모바일 웹보다 실행 속도가 빠름

# 하이브리드 앱(Hybrid App)

---



- 네이티브 앱과 웹 앱의 장점을 가지고 단점을 보완한 앱

# 하이브리드 앱(Hybrid App)

---



© pixabay

- 네이티브 앱과 웹 앱의 장점을 가지고 단점을 보완한 앱
- 외부 형태는 네이티브 앱이지만, 실제 내부는 모바일 웹앱으로 실행

# 하이브리드 앱(Hybrid App)

---



© pixabay

- 네이티브 앱과 웹 앱의 장점을 가지고 단점을 보완한 앱
- 외부 형태는 네이티브 앱이지만, 실제 내부는 모바일 웹앱으로 실행
- 예시: 은행 어플리케이션



# 요약

---

- 인터넷의 정의와 역사
- 인터넷 프로토콜
- 웹의 정의와 구조
- 웹앱의 정의와 종류

# 차시 예고

---

- 1-2 : **AWS와 educate 프로그램 알아보기**
  - AWS 서비스
  - AWS의 가입 절차
  - AWS educate 프로그램

---

**강의를 마치겠습니다**  
**수고하셨습니다**

1주차\_01 인터넷과 웹앱 알아보기