

평—화로운 웹강의 (백엔드 편)

#1. OT 와 강의 소개 (1시간 짜리)

JWMSG

이름 : 정재완

나이	: 맞춰보세요
성별	: XY
잘하는 것(?)	: 보안/개발
좋아하는 것	: 보안/개발
취미/여가	: 보안/개발
여자친구	: (드디어 솔로 4년차) 소개 시켜주시면 감사하겠습니다. (딥러닝 읍읍!!)



이름 : 정재완

KITRI BoB 6 DF 수료생

요즘 안드로이드 외주를 한다.

명예 고3 이었고,
(수능 7일 남겨두고 POC 컨퍼런스 갔다고 한다.)

드디어 (2019 1월) 봉인해제 하였
다.



오늘 뭐 할까요?

1. 우리 앞으로 뭐하나요?
2. 그래서, 웹이 뭐에요?
3. 통신은 어떻게 하나요?
4. Node.JS 를 소개합니다!!

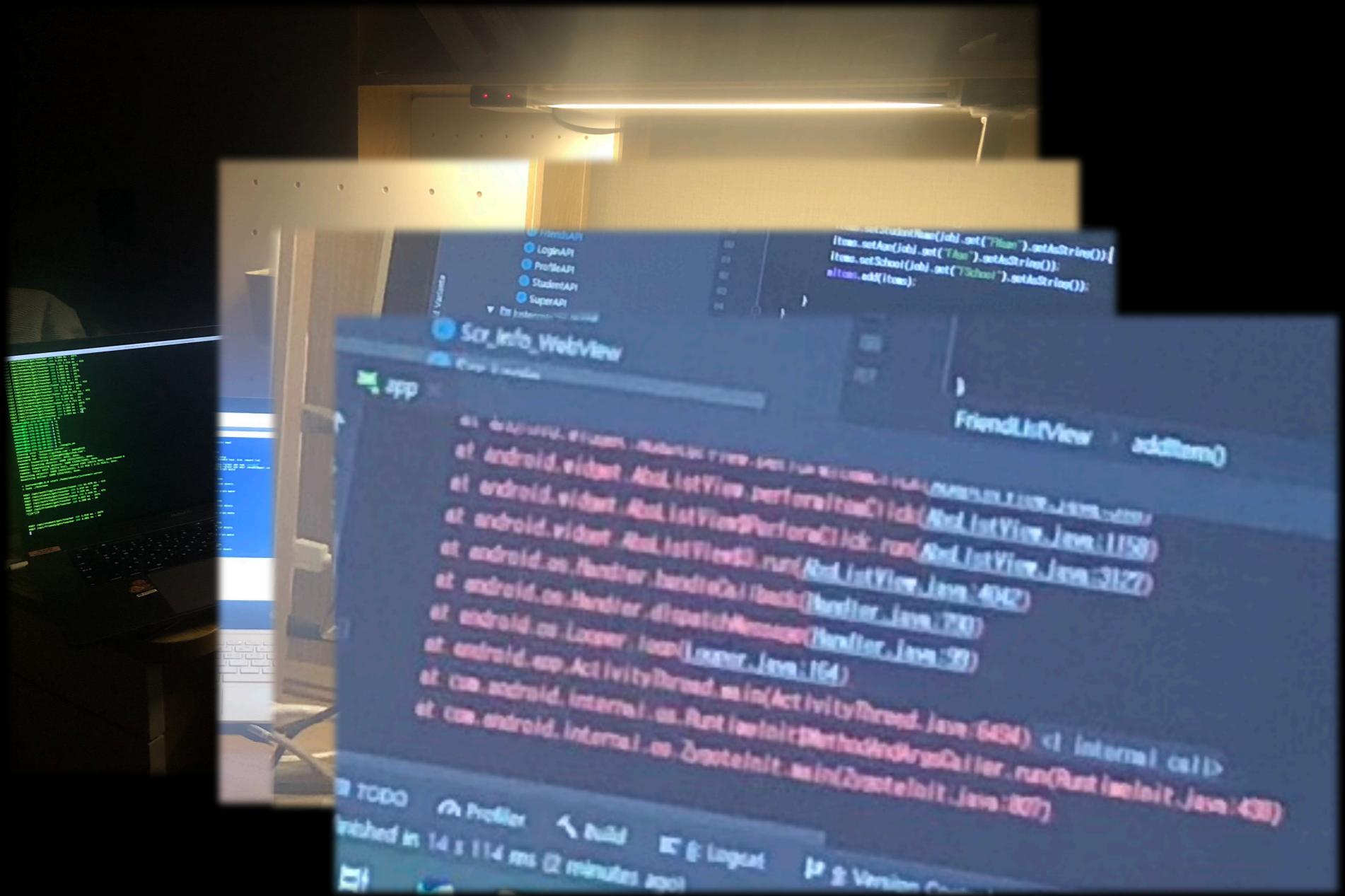
“I love 간단히.”

-진짜 전문적이고 깊은 내용을 다루지는 않습니다!

안녕하세요?

Welcome to
‘Hell’ o world

앞으로 우리가 해야 하는 것



■ ■ ■ ■ ■ ■ ;

그렇게 우리는
평-화로운 웹을 하게 됩니다..

구체적인 계획

주차별 계획

- 1주차 : OT
- 2주차 : HTML 기초 & HTTP 와 HTTPS
- 3주차 : HTML 고급
- 4주차 : CSS 기초
- 5주차 : Javascript 기초
- 6주차 : Node.JS 기초1
- 7주차 : Node.JS 기초2
- 8주차 : Node.JS 기초3
- 9주차 : 실전 실습 1
- 10주차 : 실전 실습 2

준비물

- 튼튼한 멘탈 (제발 잠좀 자고 오세요)
- 최소한 램이 4GB 가 내장된 노트북
- 손가락
- 생각과 영혼

아 그런데, 웹이 뭐에요?

거미줄 ?



World Wide Web (W3)

월드 와이드 웹

위키백과, 우리 모두의 백과사전.

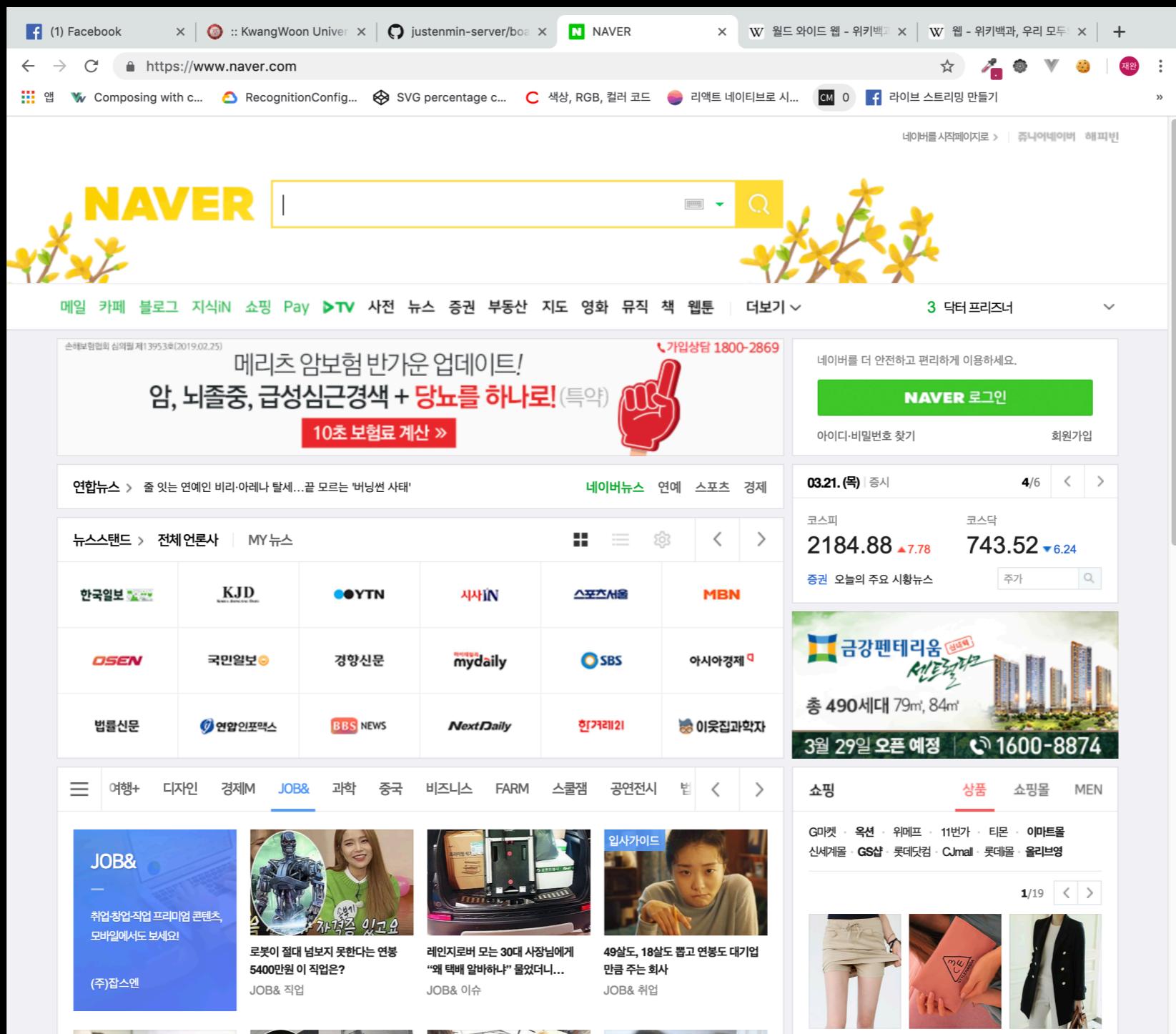
 이 문서는 인터넷의 정보 공간에 대해 설명하고 있습니다. 다른 뜻에 대해서는 [웹](#), [WWW \(동음이의\)](#) 문서를 참고하십시오.

 웹 브라우저에 대해서는 [월드와이드웹](#) 문서를 참조하십시오.

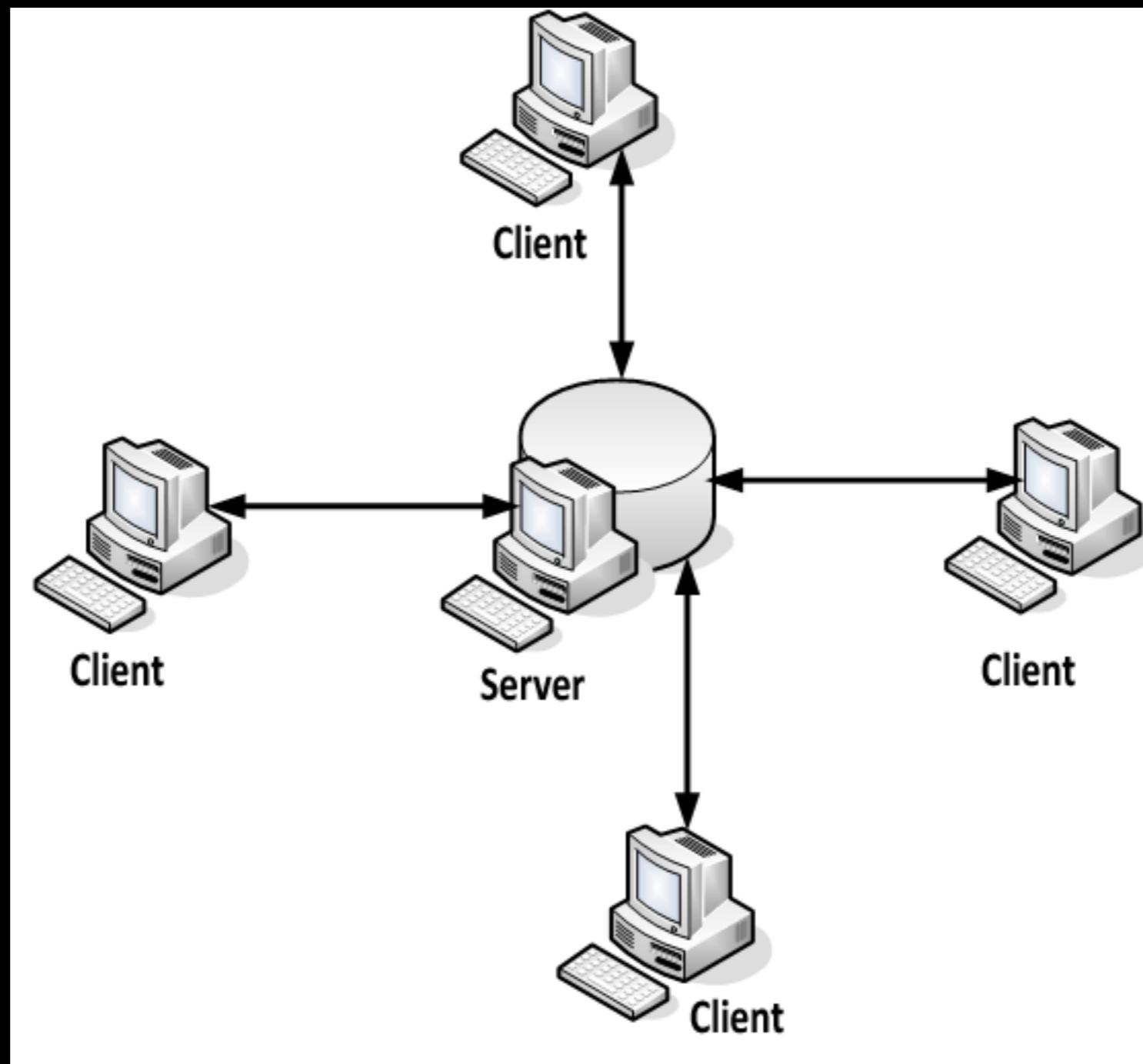
월드 와이드 웹(World Wide Web, WWW, W3)은 [인터넷](#)에 연결된 [컴퓨터](#)를 통해 사람들이 정보를 공유할 수 있는 전 세계적인 정보 공간을 말한다. 간단히 웹(Web)이라 부르는 경우가 많다. 이 용어는 인터넷과 동의어로 쓰이는 경우가 많으나 엄격히 말해 서로 다른 개념이다. 웹은 [전자 메일](#)과 같이 인터넷 상에서 동작하는 하나의 서비스일 뿐이다. 그러나 1993년 이래로 웹은 인터넷 구조의 절대적 위치를 차지하고 있다.

[인터넷](#)에서 [HTTP 프로토콜](#), [하이퍼텍스트](#), [HTML](#)형식 등을 사용하여 그림과 문자를 교환하는 전송방식을 말하기도 한다.

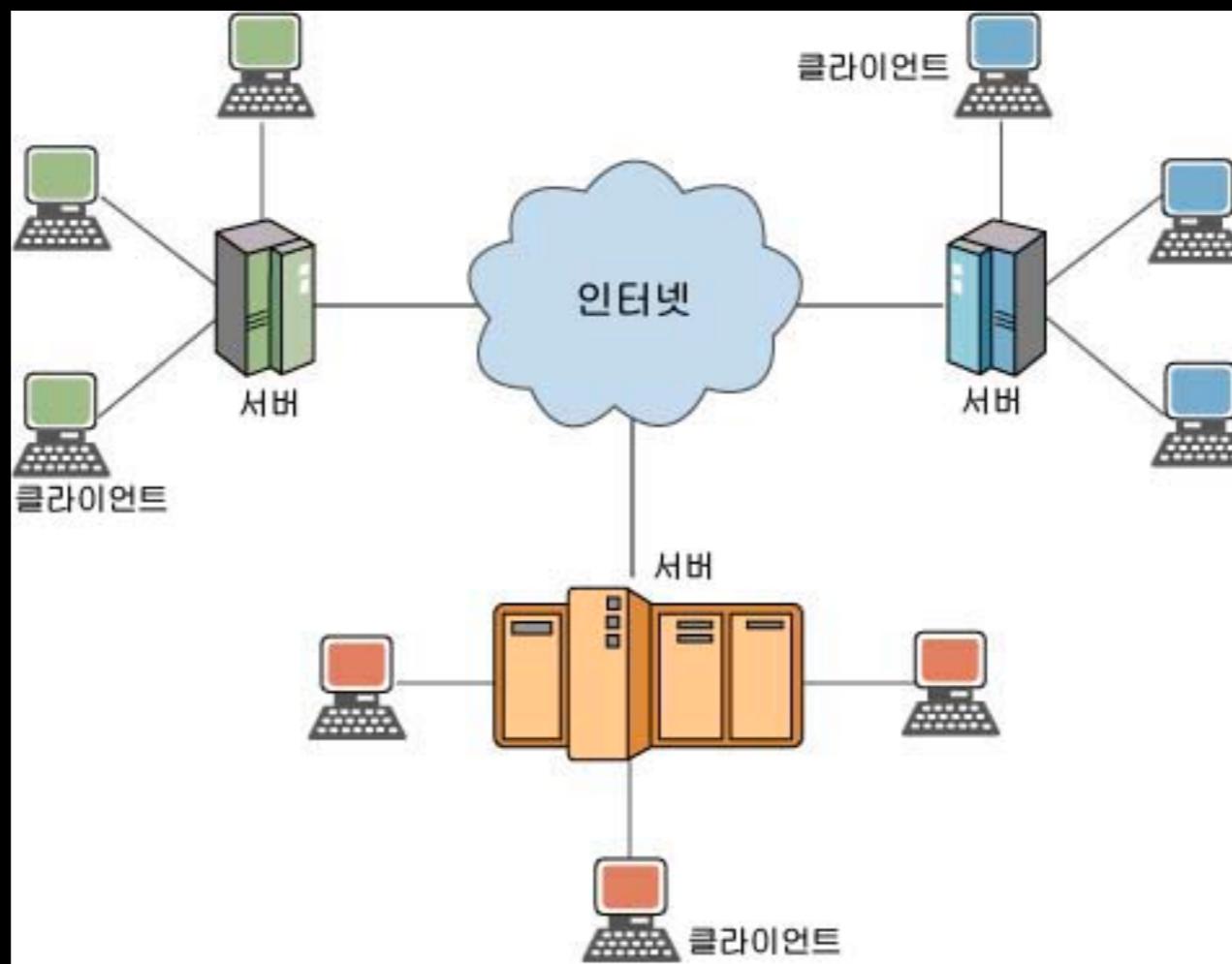
World Wide Web (W3)



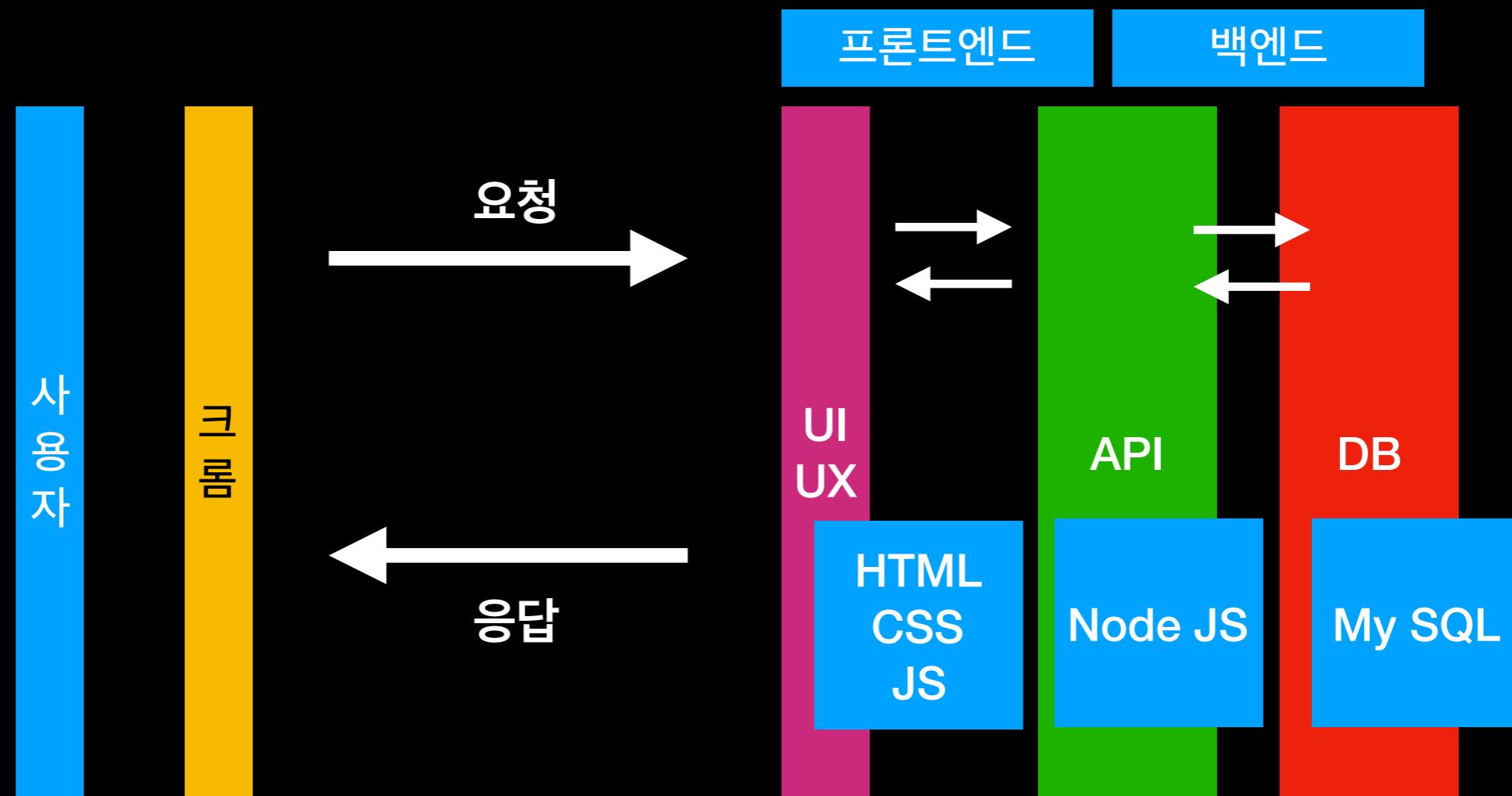
웹 서비스의 기본적인 구조



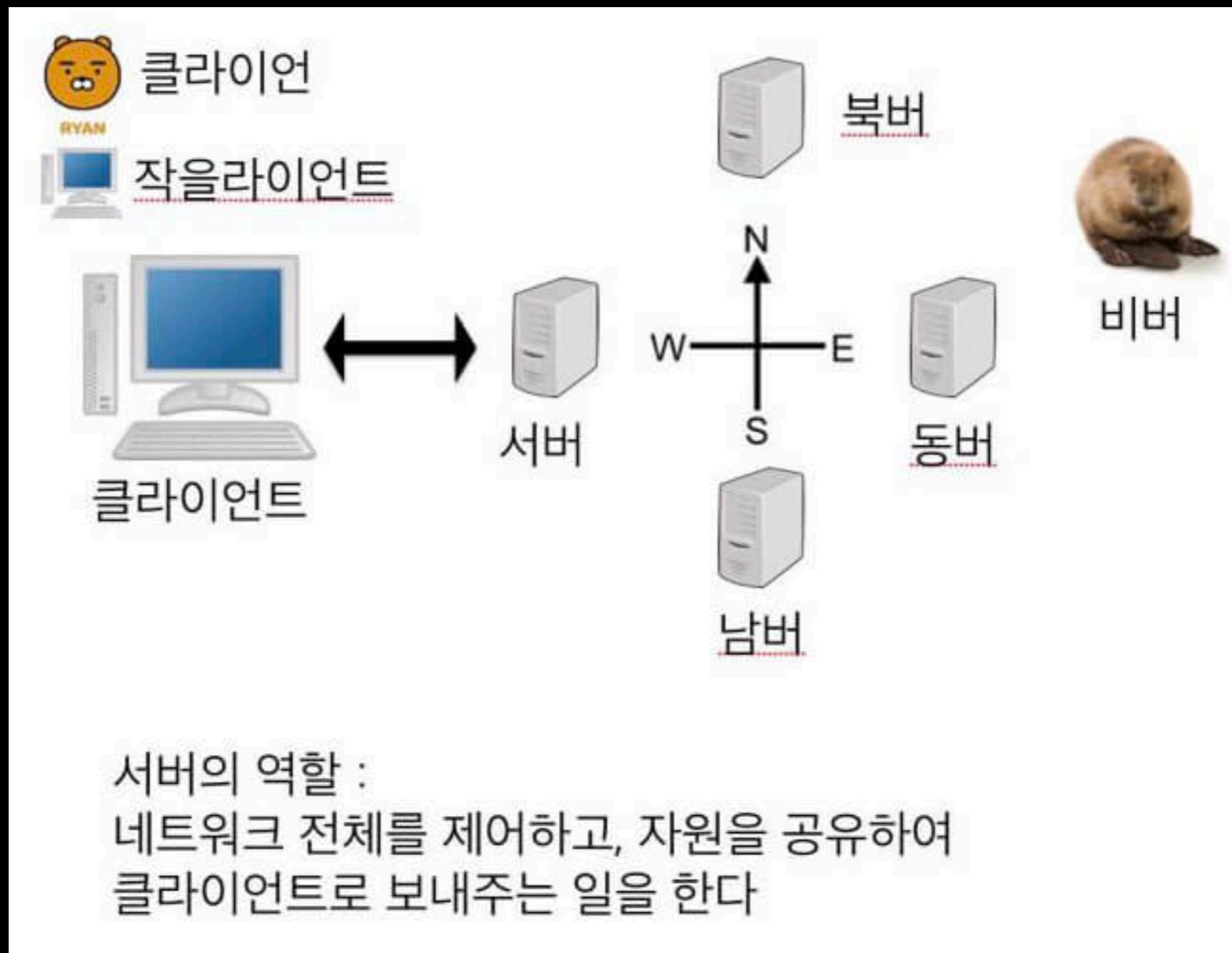
웹 서비스의 기본적인 구조



우리가 하는 백엔드?



?



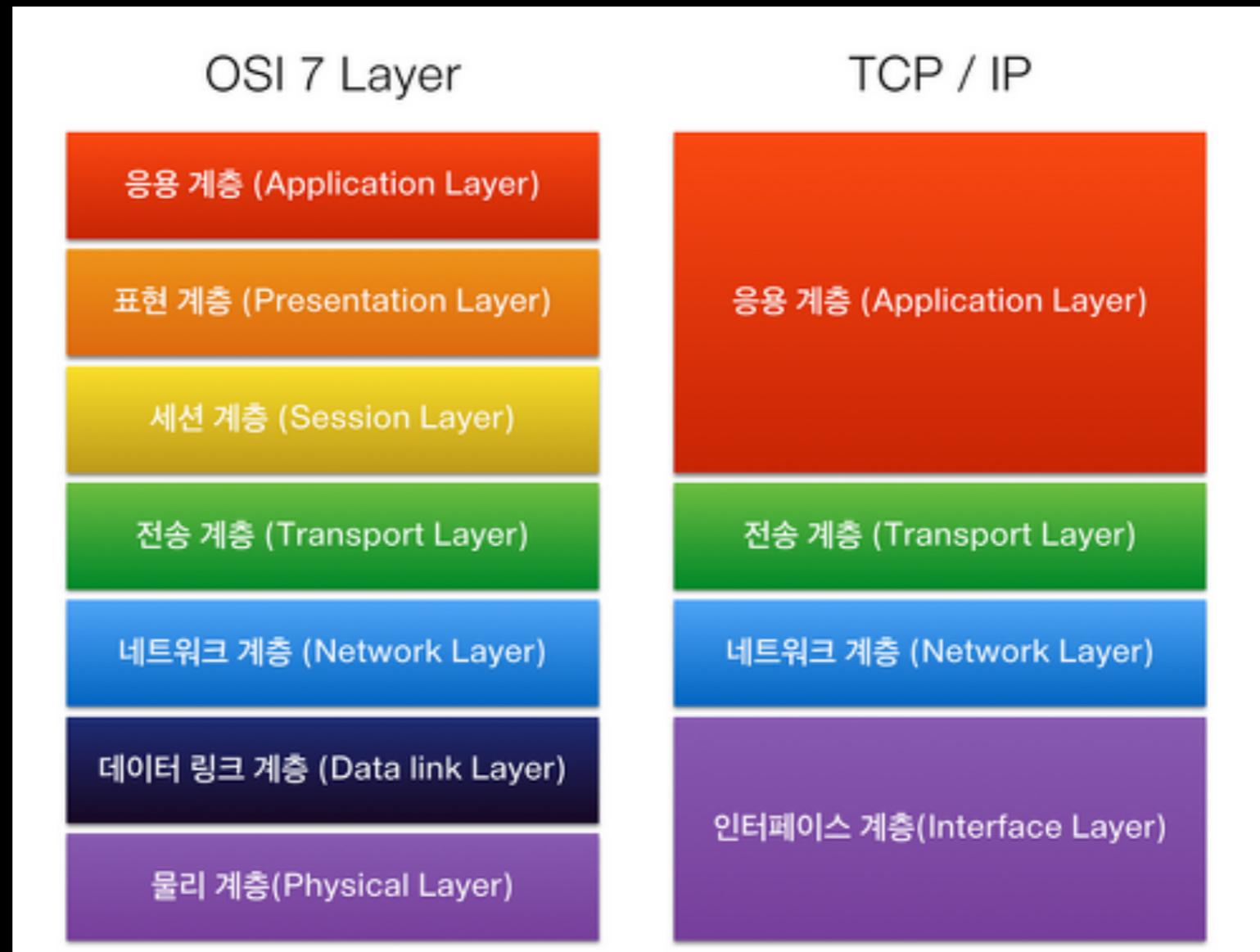
?



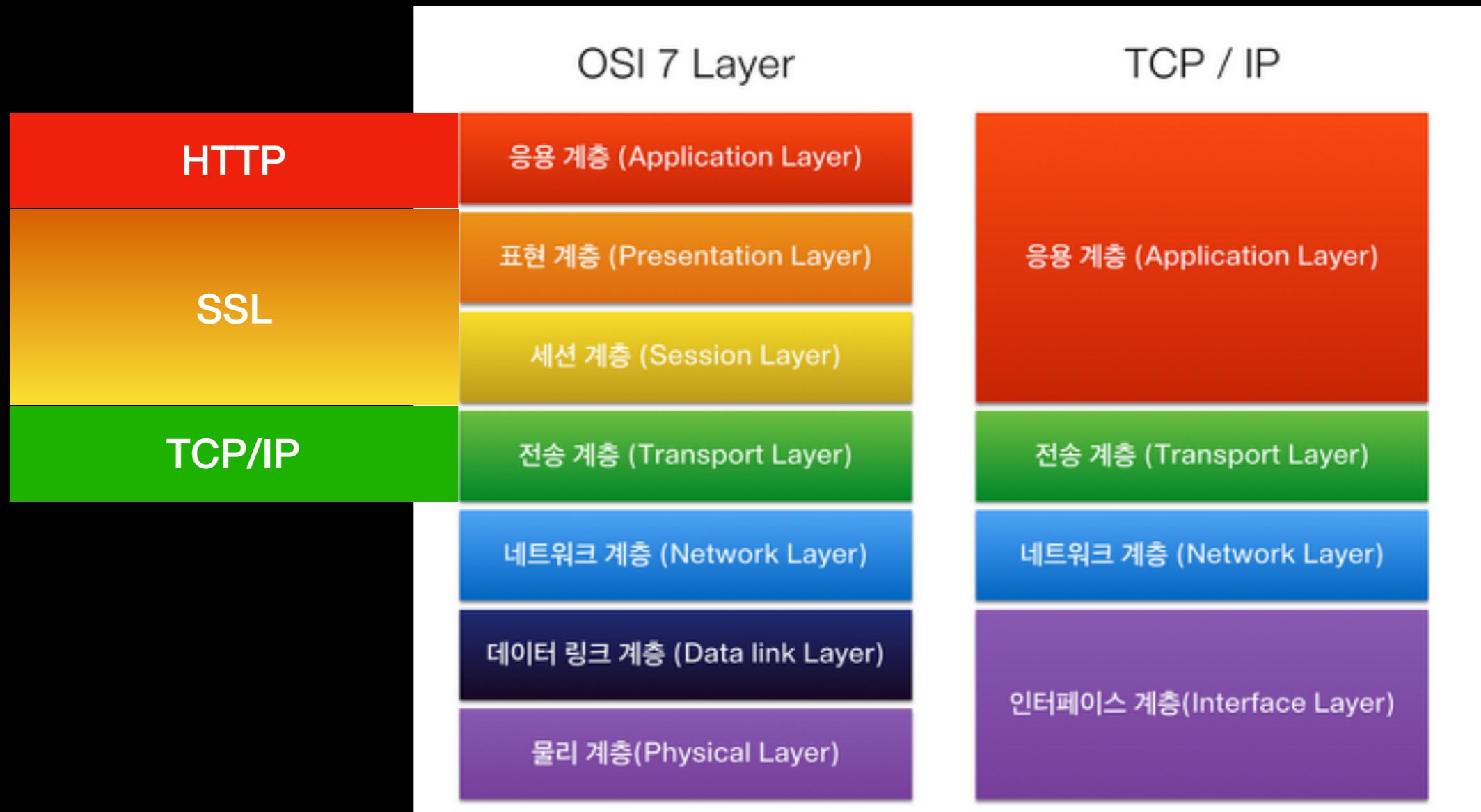
미쳤습니까 휴먼 ;;

HTTP 통신

그전에 네트워크 통신



HTTP는? HTTPS는?



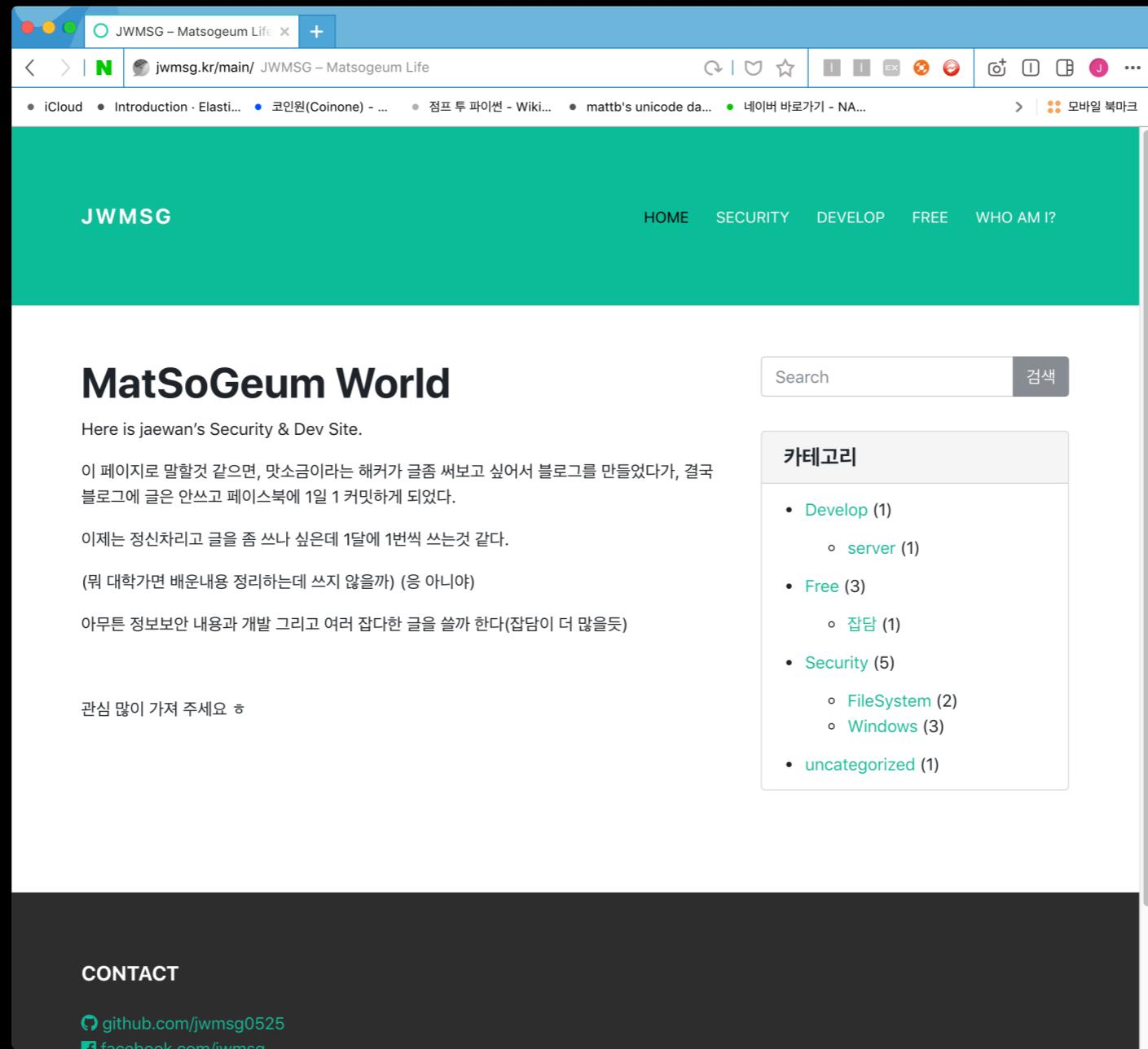
실제 우리가 모르고 있던 통신

```
GET /main/ HTTP/1.1
Host: jwmsg.kr
Connection: keep-alive
Cache-Control: max-age=0
Upgrade-Insecure-Requests: 1
User-Agent: Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_14_0) AppleWebKit/537.36 (KHTML,
like Gecko) Chrome/70.0.3538.110 Whale/1.4.64.5 Safari/537.36
Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,image/webp,image/apng,*/*
;q=0.8
Accept-Encoding: gzip, deflate
Accept-Language: ko-KR,ko;q=0.9,en-US;q=0.8,en;q=0.7
Cookie: _ga=GA1.2.853301602.1550386877; JSESSIONID=30D7081E7F085AD98920F91C1A8412DE;
_gid=GA1.2.22499860.1553152041; _gat=1

HTTP/1.1 200 OK
Server: nginx
Date: Thu, 21 Mar 2019 07:07:37 GMT
Content-Type: text/html; charset=UTF-8
Transfer-Encoding: chunked
Connection: keep-alive
Vary: Accept-Encoding
Link: <http://jwmsg.kr/main/wp-json/>; rel="https://api.w.org/"
Link: <http://jwmsg.kr/main/>; rel=shortlink
Content-Encoding: gzip

651
.....W.n.6.>'0!..-aeJ..KG..M.E.l...."
Z.%....tl.1...m{....'....$....v.."3.o.3C....v.....H.....i.'....7...../&.k~...
..o._7..%9.1..{J&Y....i"I.b.....=I3.X.M...5....\..h2.8a....t@.....GRf....,D)...
].d.DR.....s..V.....].
."
.8.....L....$....4~.(.4l[...oh..1.I...,9.`.8....ibs!.Mc.,..KK8~7N.....Nb....cL.
{@H`....?.....f?.c.....s"|"N3Y..d*!.UW.;.....8.H.....&..<m... 7...\'.....=.8$...
9.....g.....[:...(KB.....`Q.....Fj...0..\...0.KJ..z..^...=...
4..8Pj."'...."..D1M.P..'..C..u....<T...._..V....r....b..1.|.Jrp...
4>..u.....p,.....PDh.I.b....0.>Ry13dD..M.w.....0..j..J6P9.c.{.<...H.
\l.....j+p.XSs.bB.....{....W..f.2&U....h.V6.^r.*t....I}.p.wJ(.....~{.?8j.w9v...
5.Q.i..M.^_.8l.[.s[G..k.Wc..BwW...]~.p.<G-.WD. ....!n.@.'0@.i..f7wS..e..w.
$.....e.;.....U..e.V.,..{).s.g....u..zy_..!Hp.....n....7..G!..z.jv..o....;..y....
$Ip.Q....P.C+..5.F0-q.:d6d-@..b4..zuf.-....Rn.....Q$.U:....8S.Lxs.G}.." ;
5.Z....>..kX...E=K0...$.Q.>{f.Pn.....#..W..
..J..7Q.....)d..u+....05..w....2..|..%.u..\..q5<....?....N8..Ap.VM..F..f
..0..Y8...!+.....S.....c.Hq@.....".@.....$..~...z..ls.^...
MT.....).....Wj.....U....iZ.....0_X!.....cmnvBTv.z=DrR.
%W.LKMJ).4.FQ...XY....*{'vq..6B....v....>X.7E.....9.6... ....u.5T.@..XE.'....)....hI...
3m...Y..E}.h....y..B.1.i...
```

웹 브라우저에서 보면



HTML?

에이취티엠엘

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<!-- created 2010-01-01 -->
<head>
  <title>sample</title>
</head>
<body>
  <p>Voluptatem accusantium
  totam rem aperiam.</p>
</body>
</html>
```

HTML

위키백과, 우리 모두의 백과사전.
([Html](#)에서 넘어옴)

HTML은 하이퍼텍스트 마크업 언어(HyperText Markup Language, 문화어: 초본문표식달기언어, 하이퍼본문표식달기언어)라는 의미의 웹 페이지를 위한 지배적인 마크업 언어다. HTML은 제목, 단락, 목록 등과 같은 본문을 위한 구조적 의미를 나타내는 것뿐만 아니라 링크, 인용과 그 밖의 항목으로 구조적 문서를 만들 수 있는 방법을 제공한다. 그리고 이미지와 객체를 내장하고 대화형 양식을 생성하는 데 사용될 수 있다. HTML은 웹 페이지 콘텐츠 안의 꺼쇠 괄호에 둘러싸인 "태그"로 되어있는 HTML 요소 형태로 작성한다. HTML은 웹 브라우저와 같은 HTML 처리 장치의 행동에 영향을 주는 자바스크립트와 본문과 그 밖의 항목의 외관과 배치를 정의하는 CSS 같은 스크립트를 포함하거나 불러올 수 있다. HTML과 CSS 표준의 공동 책임자인 W3C는 명확하고 표상적인 마크업을 위하여 CSS의 사용을 권장한다.^[1]

HTML

에이취티엠엘

```
...<!doctype html> == $0
<html lang="ko">
  ><head>...</head>
  ><body>
    ><nav class="navbar navbar-default">
      >::before
      ><div class="container-fluid">
        >::before
        ><div class="navbar-header">
          >::before
          ><a class="navbar-brand" href="#">Codegate Guess Exam</a>
          >::after
        </div>
        ><div class="navbar-collapse collapse" id="navbar" aria-expanded="false" style="height: 1px;">
          ><ul class="nav navbar-nav">
            ><li class="active">
              ><a href="#">Home</a>
            </li>
            ><li>
              ><a href="/rank">Rank</a>
            </li>
          </ul>
        </div>
        <!-- /.nav-collapse-->
        <!-- /.container-fluid-->
        >::after
      </div>
      >::after
    </nav>
    ><div class="container">
      >::before
      ><div class="row">
        >::before
        ><div class="col-md-12">
          ><div class="jumbotron">
            ><h1>한국어로 시작하기</h1>
            ><p>
              >"가장 많은 단계를 풀고, 가장 빠른 시간 내에 풀이할 경우 우승합니다."
              ><br>
              >"총 전체 10 문제가 주어지며, 모든 문제는 본인이 직접 유추하여 문제를 풀어야 합니다."
              ><br>
              >"즐거운 게싱되세요!"</p>
            ><p>
              ><a class="btn btn-lg btn-primary" href="/check/lunch/kor" role="button">한국어로시작 ></a>
            </p>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  ></body>
</html>
```

The screenshot shows the Codegate Guess Exam website with two main sections. The top section, titled '한국어로 시작하기' (Start in Korean), contains text in Korean about solving 10 questions within a time limit and includes a blue button labeled '한국어로시작 »'. The bottom section, titled 'Start in English', contains text in English about solving 10 questions and includes a blue button labeled 'Start in English »'. Both sections include navigation links for 'Codegate Guess Exam', 'Home', and 'Rank'.

Codegate Guess Exam Home Rank

한국어로 시작하기

가장 많은 단계를 풀고, 가장 빠른 시간 내에 풀이할 경우 우승합니다.
총 전체 10 문제가 주어지며, 모든 문제는 본인이 직접 유추하여 문제를 풀어야 합니다.
즐거운 게싱되세요!

한국어로시작 »

Start in English

It is the winner if you solve the most steps and solve in the earliest time.
The total number of questions is 10, and all questions must be solved by yourself.
Have a good Guessing!

Start in English »

Node.JS

노드 제이에스?

Node.js

위키백과, 우리 모두의 백과사전.

Node.js는 확장성 있는 네트워크 애플리케이션(특히 서버 사이드) 개발에 사용되는 소프트웨어 플랫폼이다. 작성 언어로 [자바스크립트](#)를 활용하며 Non-blocking I/O와 단일 스레드 이벤트 루프를 통한 높은 처리 성능을 가지고 있다.

내장 HTTP 서버 라이브러리를 포함하고 있어 웹 서버에서 아파치 등의 별도의 소프트웨어 없이 동작하는 것이 가능하며 이를 통해 웹 서버의 동작에 있어 더 많은 통제를 가능케 한다.



노드 제이에스?

The screenshot shows a Visual Studio Code interface with the following details:

- Explorer View:** Shows the project structure with files like `auth.js`, `board.js`, `friends.js`, `index.js`, `profile.js`, `student.js`, `error.pug`, `index.pug`, `layout.pug`, `app.js`, `package-lock.json`, and `package.json`.
- Code Editor:** The file `auth.js` is open, displaying JavaScript code. The code performs the following steps:
 - Handles a POST request to `/login/parents/account`.
 - Establishes a database connection (`req.getConnection`).
 - Logs errors if any occur.
 - Sends a response if the connection fails.
 - Creates a password hash using `crypto.createHash('sha512').update(req.body.passwd+'').digest('base64')`.
 - Runs a SQL query to select users by email and password hash.
 - If no user is found, sends an error message.
 - If a user is found, generates a new token (SHA256 of email, password hash, current timestamp, and salt) and updates the database with the new token.
 - Sends a success message with the new token.
- Status Bar:** Shows the file is on the `master` branch, has 0 changes, and is in JavaScript mode. It also indicates the code is at line 10, column 53, with 4 spaces, in UTF-8 encoding, and includes a warning icon.
- Notification:** A modal window in the bottom right corner says "Restart Visual Studio Code to apply the latest update." with buttons for "Update Now", "Later", and "Release Notes".

끝!
≡

jwmsg.kr

Q & A

진짜 끝!

감사합니다!