

Overview of WEB UI

WEBUI BASIC | 1주차

목표

WEB , WEB UI를 왜 배우는지 내가 무엇을 할 수 있을지 안다.

이번학기에 내가 어떻게 이 과목을 공부해야 할지, 무엇을 꼭 해야 하는지 알고 있다.

웹UI 개발에 필요한 브라우저의 동작에 대한 대략적인 이해가 있다.

codepen이나 jsbin, 크롬 개발자도구 등으로 웹UI 개발에 활용하는 법을 안다.

WEB ?

우리가 경험하고 있는 Web

“우리는 다양한 기기에 포함되어 있는 Browser를 통해
쉽게 웹을 경험하고 있다”

Browser

Desktop

Mobile

Tablet

SmartTV

Web의 동작

은행에서 돈 찾기

은행을 찾아가서,
나의 계좌에서 돈을 빼 달라고,
출금 요청서를 작성한다.

가야 할 주소가 있어야하고,
구체적인 요청사항이 있을 수 있고,
약속된 방식으로 요청해야 한다.



Web의 동작

은행에서 돈 찾기

은행을 찾아가서,
나의 계좌에서 돈을 빼 달라고,
출금 요청서를 작성한다.

`http://www.bank.com/getMoney/?customNum=310313`

`http://www.bank.com/getMoney/?customNum=310313`

`http://www.bank.com/getMoney/?customNum=310313`



URI 의 구성

Uniform Resource Identifier

http://www.bank.com/getMoney/?customNum=310313

host name

http://www.bank.com/getMoney/?customNum=310313

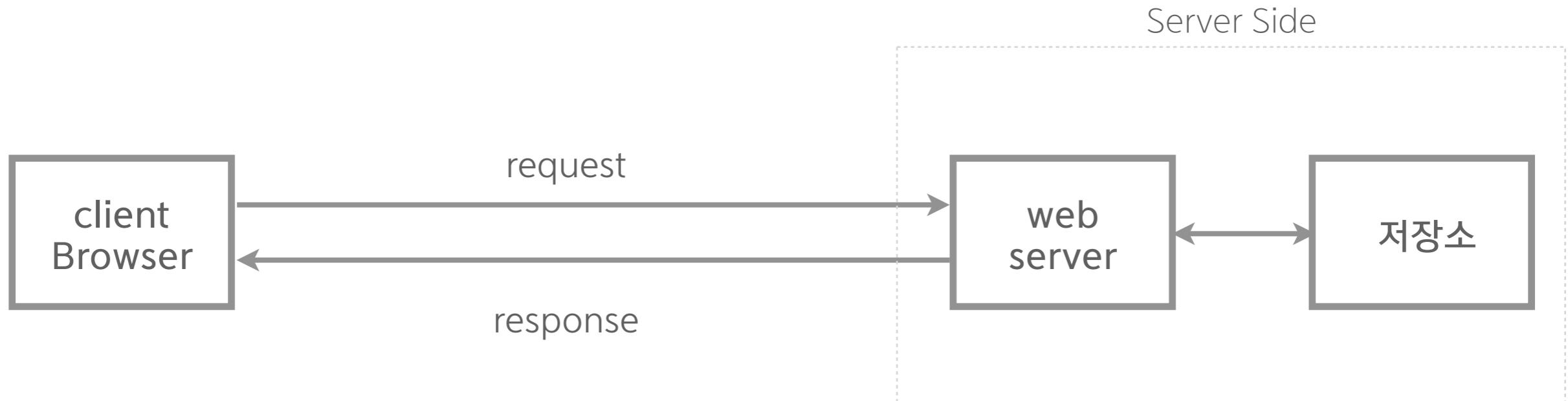
path와 query string

http://www.bank.com/getMoney/?customNum=310313

scheme(스키마)

Web의 흐름과 필요기술들

내가 보낸 요청이 어떻게 처리되나요?



- 1) 특정 URI로 서버에 접근하여 resource를 요청한다.
- 2) Server에서는 필요한 정보가 있는지 서버의 저장소를 통해 확인한다
- 3) 저장소에서 추출한 정보를 Server가 받아서 client에게 보내준다.
- 4) Client는 Server가 보내준 정보를 받는다
- 5) 사용자가 쉽게 알아볼 수 있도록 정해진 UI의 형태에 맞게 정보를 보여준다.

Web의 흐름과 필요기술들

내가 보낸 요청이 어떻게 처리되나요?

1) 특정 URI로 서버에 접근하여 resource를 요청한다.

현대의 웹은 HTTP라는 protocol(통신규약)을 사용해서 웹의 자원을 요청
Server는 항상 대기중인 상태로 실행 중이어야 함

2) Server에서는 필요한 정보가 있는지 서버의 저장소를 통해 확인한다

정보는 Database(DB)에 보관되고 있으며,
Server에서는 DB에 접근할 수 있는 웹서버 프로그래밍 기술이 필요

3) 저장소에서 추출한 정보를 Server가 받아서 client에게 보내준다.

모든 서버는 Web표준에 맞는 response 를 보내줌.

4) Client는 Server가 보내준 정보를 받는다

HTTP통신을 하는 과정에서 Browser는 이를 받아서 처리 할 준비를 하고 있다.

5) 사용자가 쉽게 알아볼 수 있도록 정해진 UI의 형태에 맞게 정보를 보여준다.

server에서 보내준 정보를 분석하고 이를 화면에 적절히 보여주기 위한 Client 프로그래밍이 필요.

WEBUI ?

WEB UI 의 요소에는
무엇이 필요할까 ?

web UI 의 요소

직관적이고 감성을 호소하기
흐름에 맞는 콘텐츠의 구조 정의
스타일과 레이아웃의 완성
사용자와 반응하고 서버와 소통

Web Design
HTML
CSS
JavaScript

<http://www.daum.net> 에서 css를 지우면 ?
<http://www.csszengarden.com>

HTML

CSS

JavaScript

The screenshot shows a code editor with three tabs open:

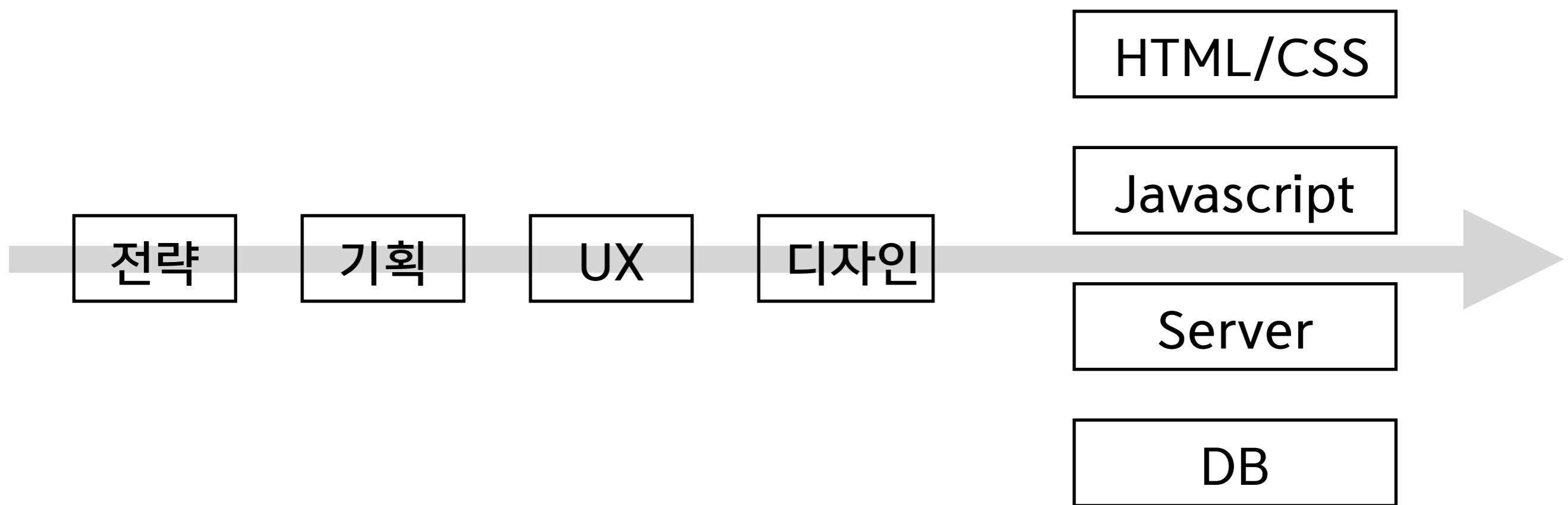
- PairPicker.html**: An HTML file containing the structure of a user interface. It includes a title, a form area with an input field, a list area, and a shuffle button. It also contains a script tag pointing to `PairPickerMain.js`.
- PairPickerMain.css**: A CSS file defining styles for various elements. It includes rules for the `#wrap`, `#inputArea`, `#adder`, `#board`, and `#shuffleButton` divs, as well as a script section for styling.
- PairPickerMain.js**: A JavaScript file containing functions for managing the UI. It includes methods for generating HTML strings, inserting them into the DOM, checking for duplicate values, getting all people lists, adding name handlers, removing list node handlers, and setting initial variables.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <!--
6 2명을 랜덤하게 지어줍니다
7 -->
8 <title>WEB UI Basic</title>
9 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="PairPickerMain.css">
10 </head>
11 <body>
12 <div id="wrap">
13   <div id="inputArea">
14     <input type="text" class="setName" id="nameBox">
15   </div>
16   <div id="adder">
17     <div></div>
18   </div>
19   <div id="board">
20     <ul>
21       <li><div>홍길동</div><div>X</div></li>
22     </ul>
23   </div>
24   <div id="shuffleButton">
25     <div>ㅠ</div>
26   </div>
27   <div id="assignCouple">
28     <div>
29       <ul>
30         <li><div>홍길동</div><div class='delName'>X</div></li>
31       </ul>
32     </div>
33   </div>
34 </div>
35 <script type="_u" id="_myTS1">
36 <li><div>홍길동</div><div class='delName'>X</div></li>
37 </script>
38 <script type="text/javascript" src="PairPickerMain.js"></script>
39 </body>
40 </html>
```

```
10 #ENTER_DIV,
11 #wrap, #adder, #inputArea, #border {
12   margin : 0px auto;
13 }
14
15 #wrap {
16   width : 800px;
17   height : 800px;
18   margin-top: 50px;
19 }
20
21 #inputArea {
22   text-align: center;
23   width : 100%;
24   padding-bottom: 60px;
25 }
26
27 #inputArea > input[type="text"] {
28   font-size: 2.5em;
29   height: 70px;
30   outline-style: groove;
31   text-align: center;
32 }
33
34 #adder {
35   color :darkgray;
36   font-size : 7em;
37   height: 150px;
38   text-align: center;
39   width : 230px;
40 }
41
42 #adder > div {
43   height: 150px ;
44   cursor: pointer;
45 }
46
47 #board {
48   margin-top: 60px;
49   height: auto;
50   line-height: 1.7em;
51   outline: 1px solid red;
52   text-align: center;
53   width: 100%;
54   font-size: 1.5em;
55 }
56
57 #board > ul > li > div {
58   display: inline-block;
59   padding-right: 20px;
60 }
61
62 #elName {
63   color: darkgray;
64   font-size: 0.9em;
65 }
66
67 #shuffleButton {
68   outline: 1px solid red;
69   margin: 0px auto;
70   margin-top :60px;
71 }
```

```
37 (function() {
38   var _ = _oUtil;
39
40   var elNameBox = null;
41   var elTemplatStr1 = null;
42   var elUL = null;
43   var elPlusButton = null;
44   var elBoard = null;
45   var elShuffle = null;
46   var elNameList = null;
47
48   function makeHTMLString(str) {
49     var sBaseHTML = elTemplatStr1.innerHTML;
50     var sResult = sBaseHTML.replace(/\<\%\=name\%\>/g, str);
51     return sResult;
52   }
53
54   function insertHTMLString(str) {
55     var elBase = elUL;
56     elBase.insertAdjacentHTML("afterbegin", str);
57   }
58
59   function isRightValue(sPre) {
60     return (sPre.length !== 0 && checkDup(sPre));
61   }
62
63   function getAllPeopleList() {
64     var elNameList = _.$$("#board > ul > li > div:first-child");
65     var aElNameList = _.getArrayFromNodeList(elNameList);
66     return aElNameList;
67   }
68
69   function checkDup(sPre) {
70     var aElNameList = getAllPeopleList();
71     var bResult = aElNameList.every(function(v,i,o) {
72       var str = _.trim(v.innerText);
73       var str2 = _.trim(sPre);
74       return (str !== str2);
75     });
76     return bResult;
77   }
78
79   function _addNameHandler() {
80     var sPre = elNameBox.value;
81
82     if(!isRightValue(sPre)) return;
83
84     var sSet = makeHTMLString(sPre);
85     insertHTMLString(sSet);
86   }
87
88   function _removeLiNodeHandler(el) {
89     var elLi = el.parentNode;
90     var elUL = elLi.parentNode;
91     elUL.removeChild(elLi);
92   }
93
94   function setInitVariables() {
95     elNameBox = _.$('#nameBox');
96     elTemplatStr1 = _.$('#_myTS1');
97     elUL = _.$('#board > ul');
98   }
99 }
```

현장에서는 ?



이상적인 UI개발자는 ?

UI 구성요소간의 관계를 잘 이해 함
내가 만들고 싶은 UI를 만들 수 있어야 함

이상적인 UI개발자는 ?

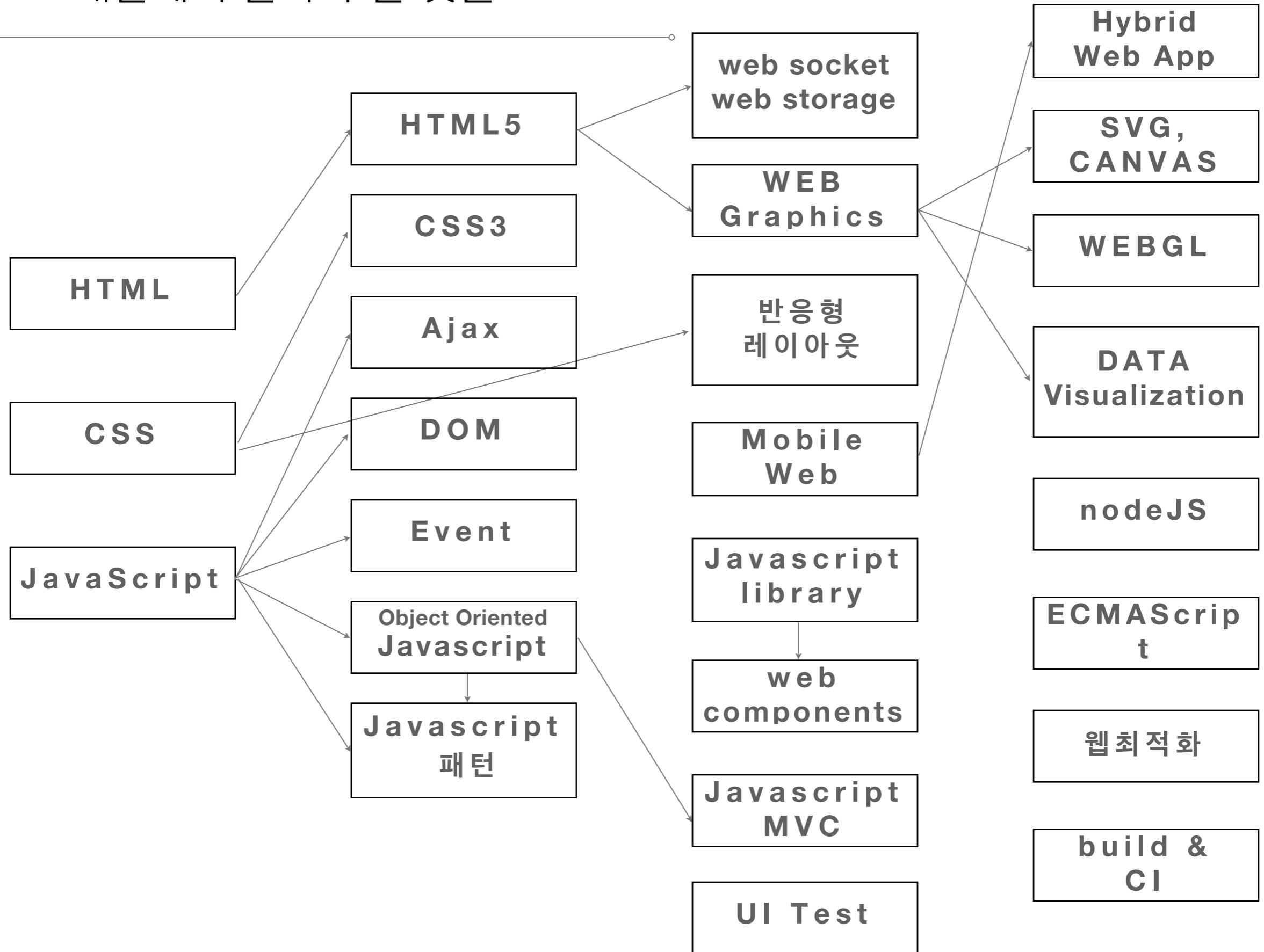
디자인 VS. **기술**

모바일 앱 개발자에게 웹UI는?

웹서버 개발자에게 웹UI는?

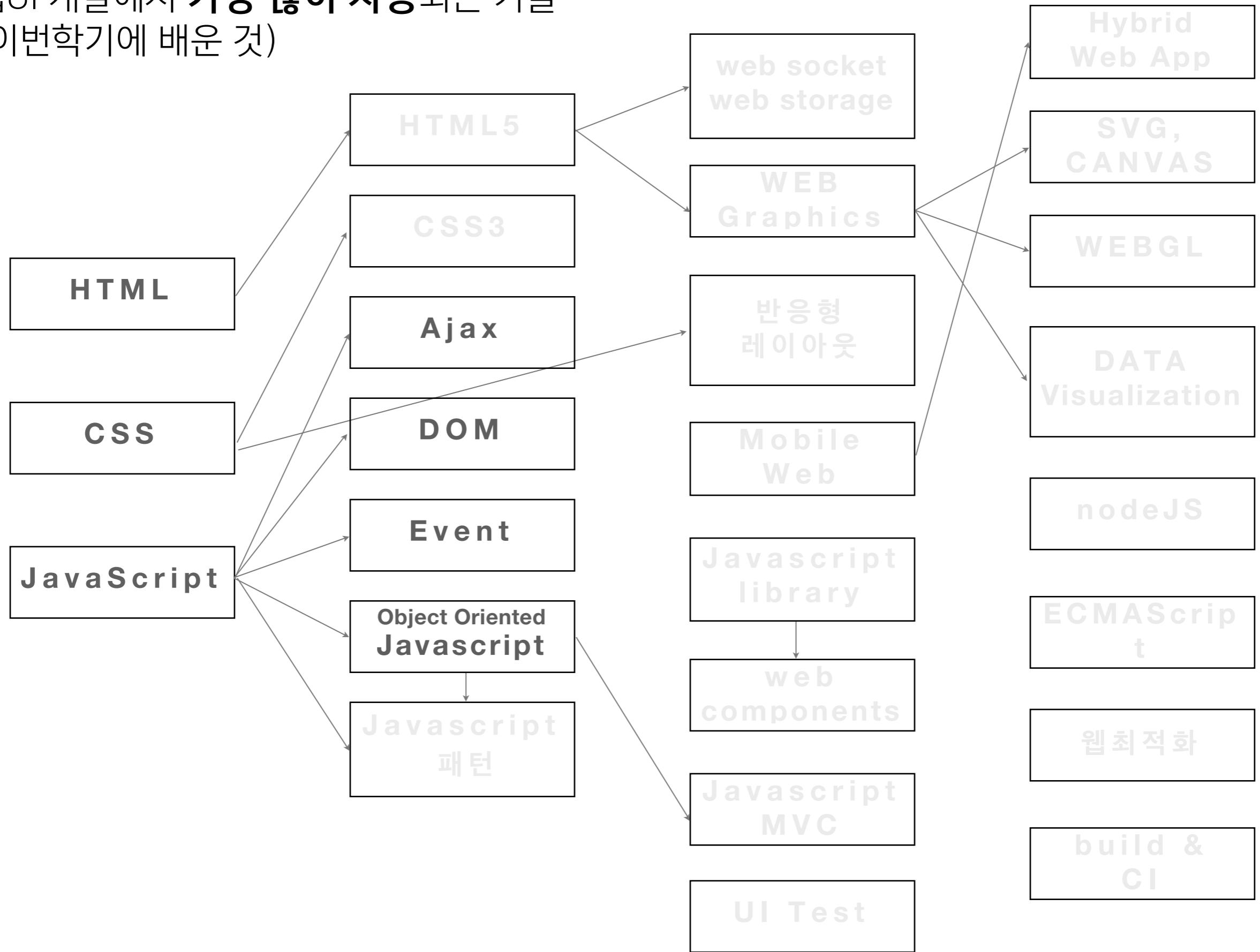
**WEBUI in
NEXT?**

Web UI 개발에서 알아야 할 것들



웹UI 개발에서 **가장 많이 사용**되는 기술
(이번학기에 배운 것)

웹UI 개발에서 가장 많이 사용되는 기술 (이번학기에 배운 것)



1학년

2학년

3학년

인턴십

1학기 (4개월)

2학기 (4개월)

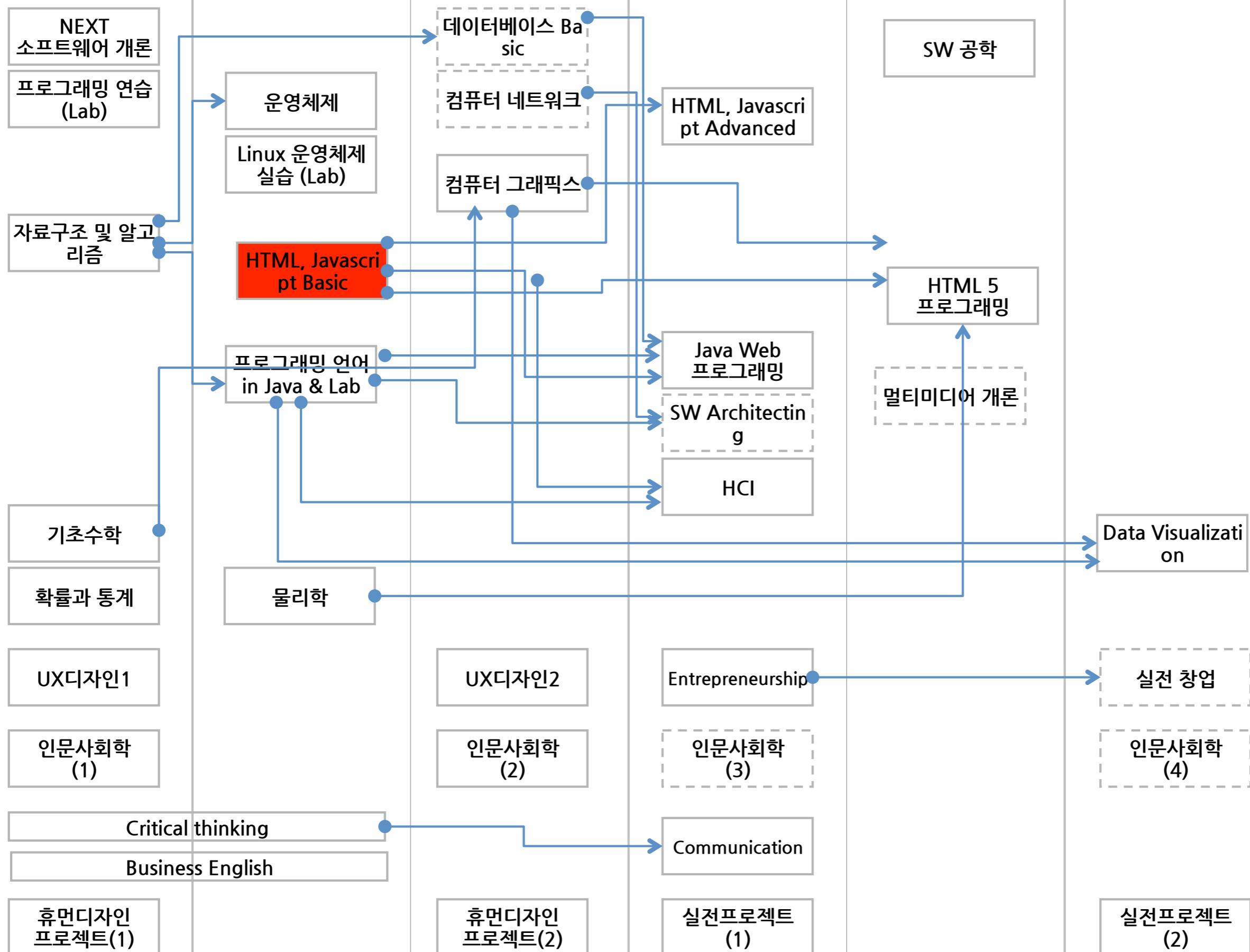
3학기 (4개월)

4학기 (4개월)

5학기 (4개월)

6학기 (4개월)

4~6개월



1학기



2학기



3학기



4학기



5학기



6학기

1학기



WEB UI
BASIC



개발경험
프로젝트



WEB UI
Advanced
/ 프로젝트



고급응용
애플리케이션



실전프로젝트

강의계획

구글 Docs 사이트 참고!

**브라우저로
웹의 동작을 좀더 알
아보기**

**웹의 브라우저가 어떻게 동작되는지 아는 것이,
왜 중요할까?**

막연하지만 추정해보기

브라우저는 어떤 동작을 해야 할까 ?

WEB Flow

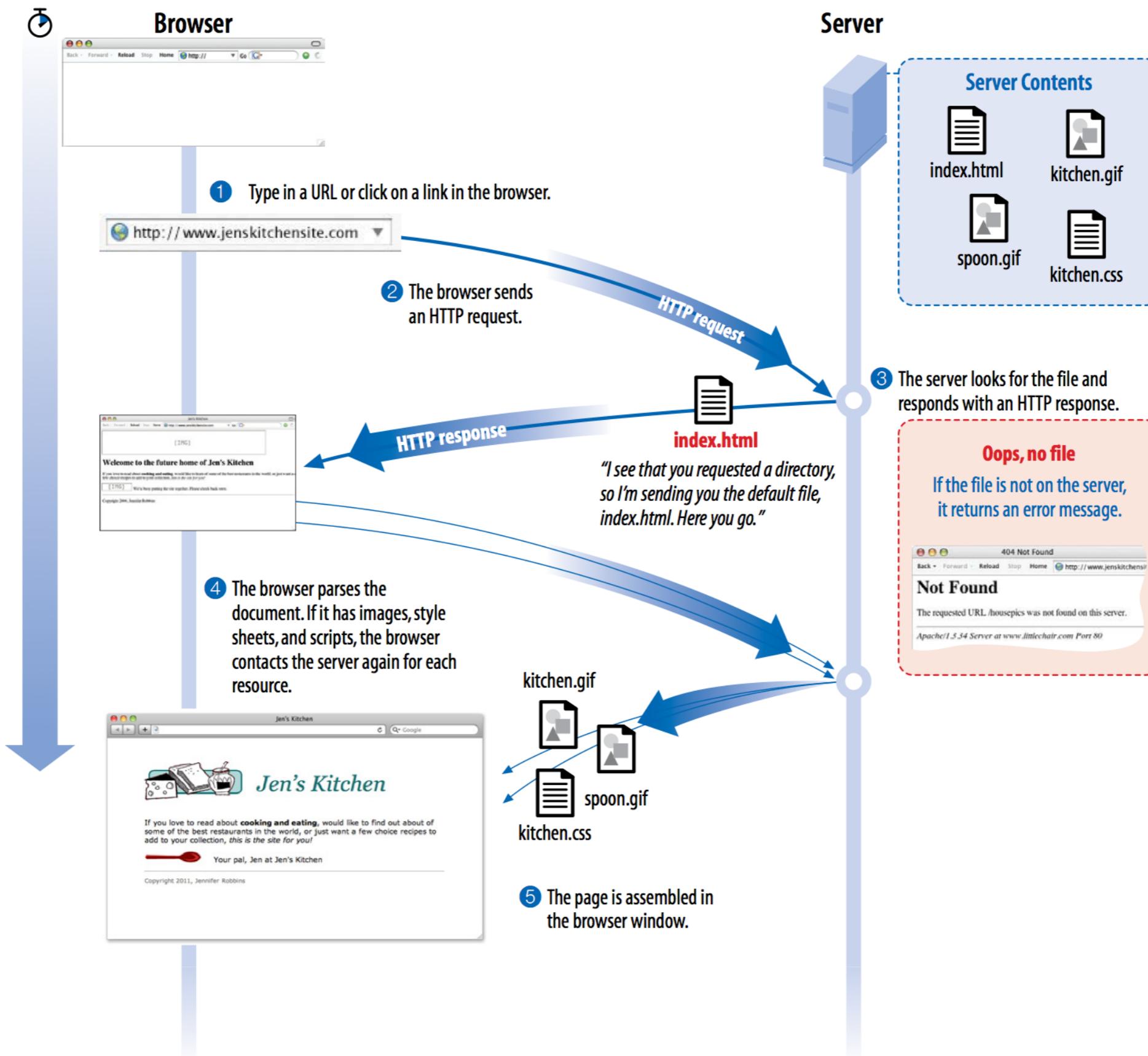


image : learning web design(book)

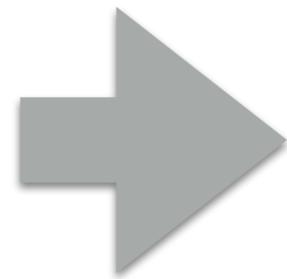
브라우저는
HTML, CSS, Javascript와 UI의 파일을 해석해서 동작한다.

브라우저는,

- 1 HTML파일을 분석해서(파싱) **화면의 구조**를 잡는다.
- 2 CSS파일을 분석하고(파싱) 화면에 필요한 걸 **배치를 하고 스타일을 입힌다.**
(Rendering작업이라고 함)
- 3 JS파일을 통해서 **UI의 동작을 추가로 조작한다.**

간단하게 말하자면,

HTML



CSS

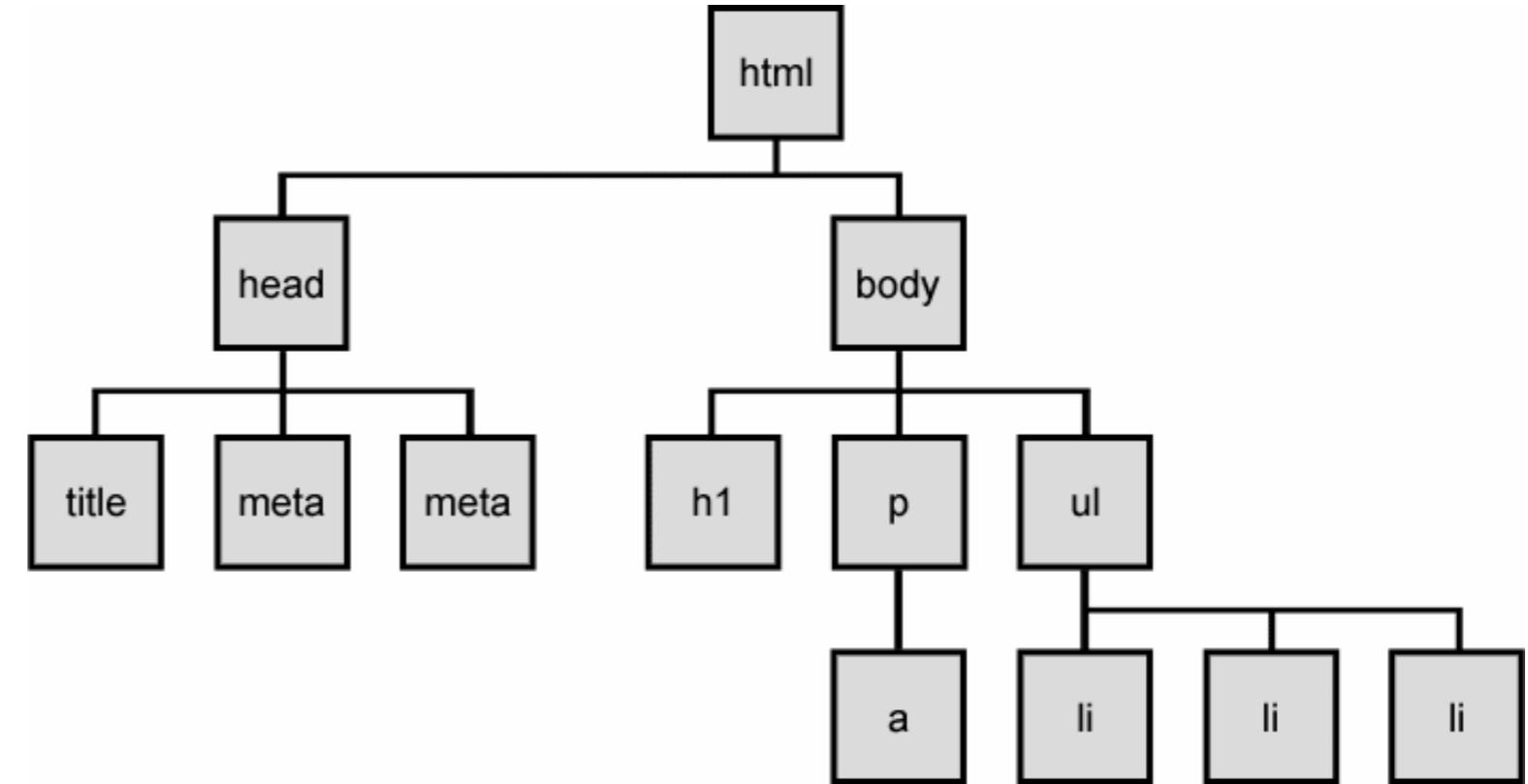
화면에 표시

1. HTML파일을 받고

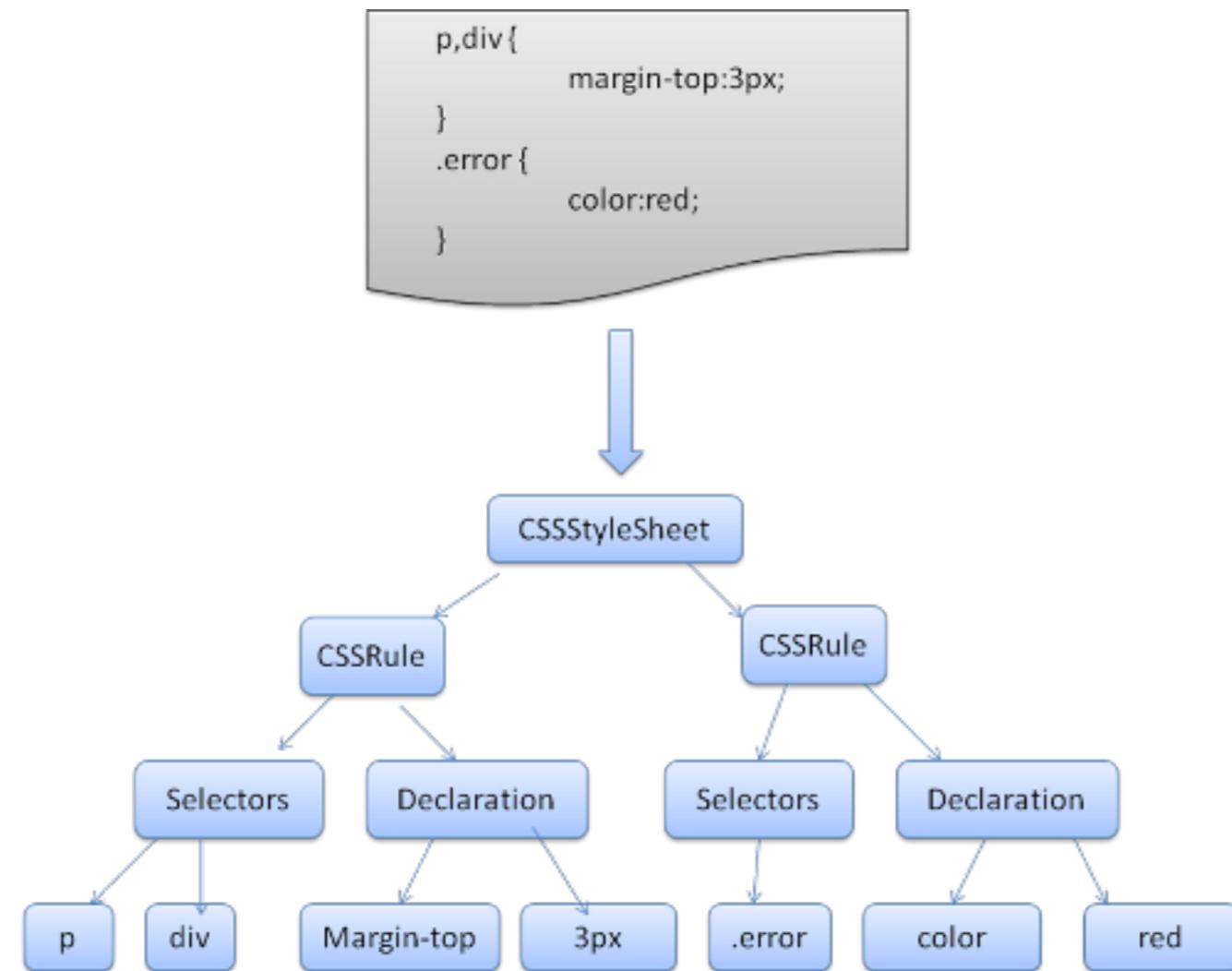
```
<html>
<head>
<title>
<meta>

<body>
  <h1>next !</h1>
  <p>
    <a>링크</a>
  <ul>
    <li>1기 </li>
    <li>2기 <li>
    <li>3기 <li>
  </ul>
</body>
</html>
```

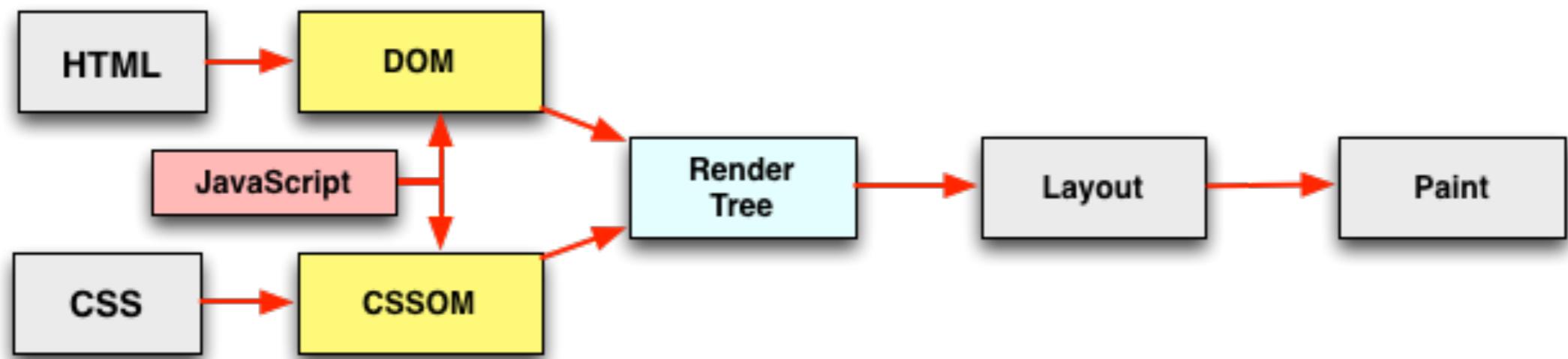
2. Tree형태로 변환후에



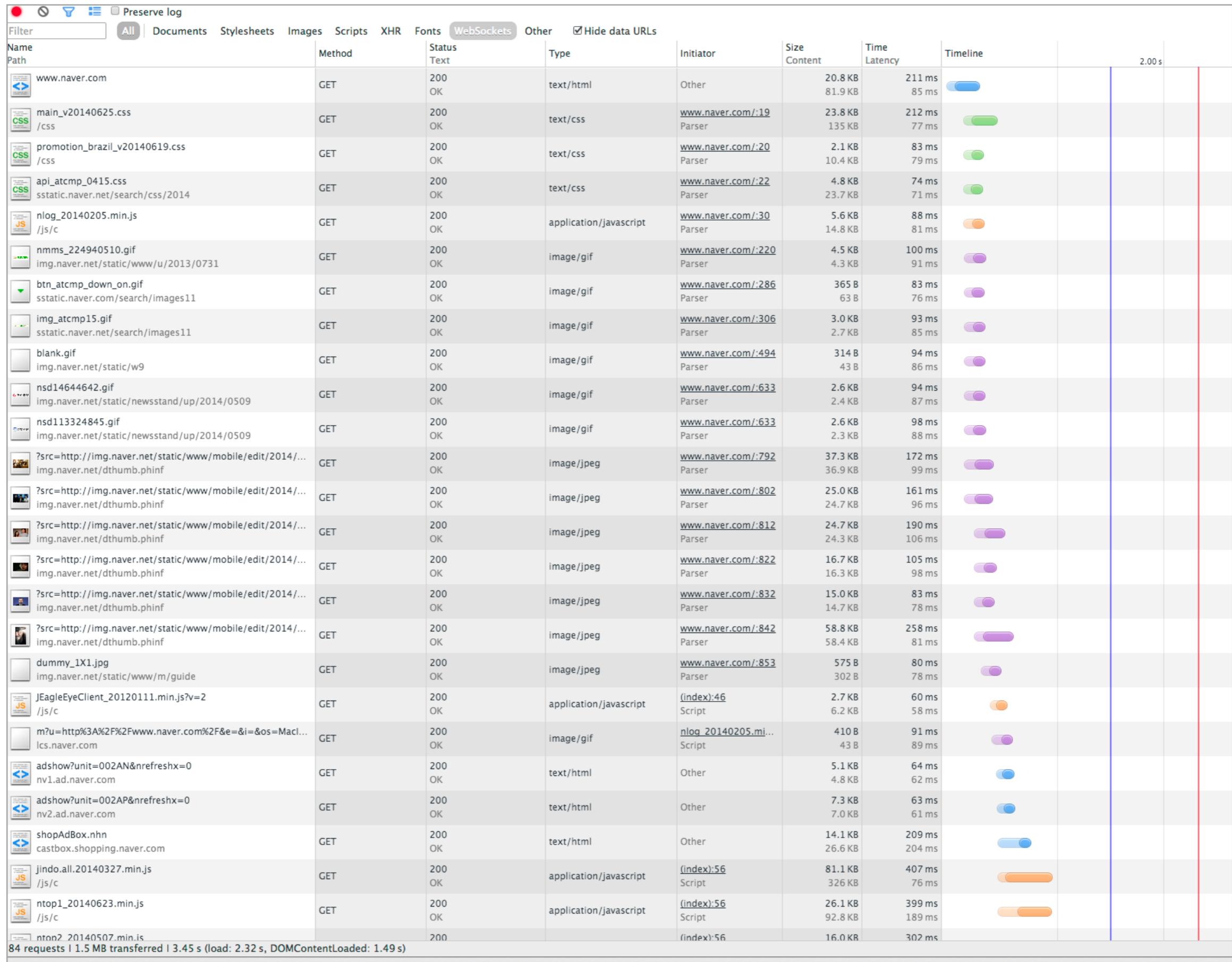
3. 스타일 정보도 분석



브라우저 엔진(웹킷)의 처리과정



실제 네트워크 상황을 한번 들여다 보기



개발 환경

어떤 도구가 최선일까?

개발 도구는 제한 없음 (UI개발에 컴파일은 없도다)

Sublime text

coda

editorPlus

aptana

vi, vim

간단한 테스트

chrome – 개발자도구

jsbin.com , codepen

경고창 띄우기

Chrome을 열고,
키보드 단축키 실행 : option+command + i
console 탭에서 alert(1);

#console 탭에서 간단한 Javascript 코드 테스트를 할 수 있다

경고창 띄우기

jsbin.com에서
javascript 탭에서 alert(1); 을 실행

The screenshot shows the jsbin.com interface. At the top, there's a toolbar with various icons and a tab bar showing the current URL: `http://jsbin.com/ito`. Below the toolbar, there are tabs for `HTML`, `CSS`, `JavaScript`, `Console`, and `Output`. The `JavaScript` tab is currently selected. In the `HTML` tab, the following code is visible:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset=utf-8 />
<title>JS Bin</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

In the `JavaScript` tab, the following code is present:

```
alert(1);
```

The `Output` tab shows the result of running the script: `1`.

경고창 띄우기

codepen에서
javascript 탭에서 alert(1); 을 실행

브라우저 개발자도구

UI개발자에게 어떤 기능이 필요로 할까?

힌트 : 브라우저의 동작과정을 생각해보자

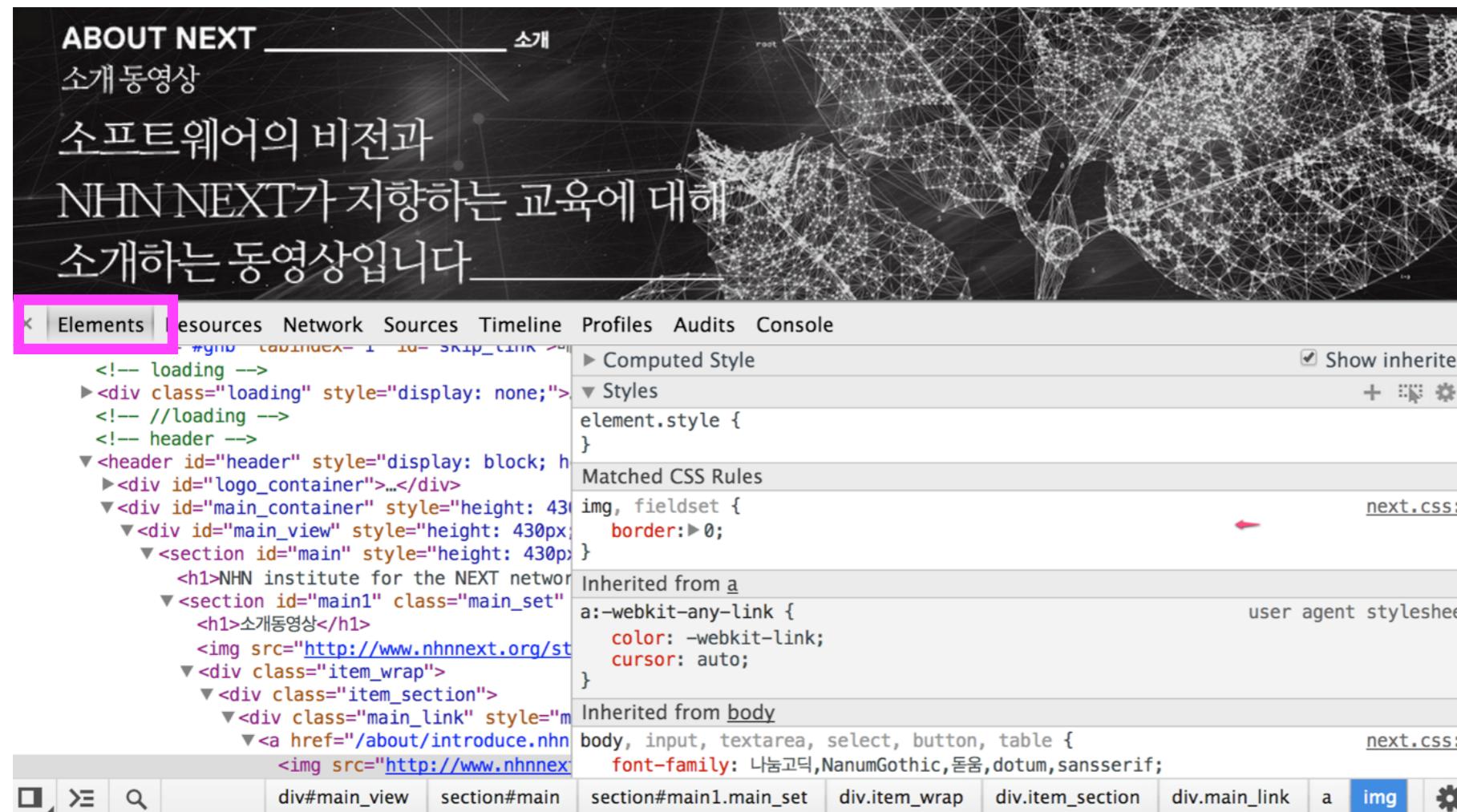
Chrome 개발자도구 살펴보기

이미 존재하는 페이지를 동적으로 변경할 수가 있다.

Elements 탭 선택,

하단 돌보기 아이콘 클릭 – 화면을 이것저것 선택,

우측은 CSS 속성임. 아무거나 체크를 제거해보기



Chrome 개발자도구 살펴보기

네이버에서 날씨 영역을 찾아보자 !

감으로 때려잡기

network 탭과 Sources 탭이 무엇을 하는걸까?

개발에 필요한 걸 찾는 방법

웹을 통한 빠른 검색 ! 책을 통한 원리의 이해

Google 검색

Google – ‘hasOwnProperty mdn’

Google – ‘site:w3schools.com hasOwnProperty’

기타 자가학습

<http://www.codecademy.com/tracks/>

<http://www.w3schools.com/>

<https://developer.mozilla.org/en-US/learn/javascript>

Project

Google play

검색

+Jisu

공유

도서

장르

홈

인기 차트

신간

내 책

쇼핑하기

주간 베스트셀러

더보기

SMALL TALK
30초 만에 어색함이 사라지는
잡담이 능력이다
초보는 응간부터 전하고
프로는 잡담으로 시작한다!
하는 특시 누군가와 빠르고 잘어울리는 책

내일
기욤 뮤소
 domaine

조정래
장편소설 1
정글만리
지금, 당신은 미친다
마주할 준비가 되어 있습니까?

Dale Carnegie
How to Stop Worrying & Start Living

자기관리론
재발 가능성이
성공의 본능을 발휘하고
마음의 불안과 불행을 없애 줄여주는 심리학의 교과서

데일 카네기의 자기
데일 카네기

젊은 베르테르의 슬픔
요한 볼프강 폰 고토

₩9,100

₩9,000

₩8,100

★★★★★ ₩3,000

₩1,500

맞춤 추천

더보기

출퇴근 한뼘 지식시리즈10
특별 체험판
by 과학동아

출퇴근 한뼘 지식시리즈 036
서바이벌 연애의 법칙
by 과학동아

THE ROSE AND THE WILD ROSE
장미와 필레 2
장미와 필레 2: 선택
조동성 김성민 ₩5,000
[특별 무료공개] 장미와 필레
독자의 인기 콘텐츠

출퇴근 한뼘 지식시리즈 012
뇌의 비밀
스트레스, 갑상선 그리고
오르가슴
과학동아 디자인 편집부

출퇴근 한뼘 지식시리즈 033
호모 무지쿠스
지금 무얼 듣고 있나요?
지금 무얼 듣고 있나요?
과학동아 디자인 편집부

출퇴근 한뼘 지식 시
과학동아디지털 편집부 무료
출퇴근 한뼘지식 시리즈
by 과학동아 체험판2 독자

서바이벌 연애의 법
과학동아디지털 ₩1,200
출퇴근 한뼘지식 시리즈
by 과학동아 체험판2 독자

장미와 필레 2: 선택
조동성 김성민 ₩5,000
[특별 무료공개] 장미와 필레
독자의 인기 콘텐츠

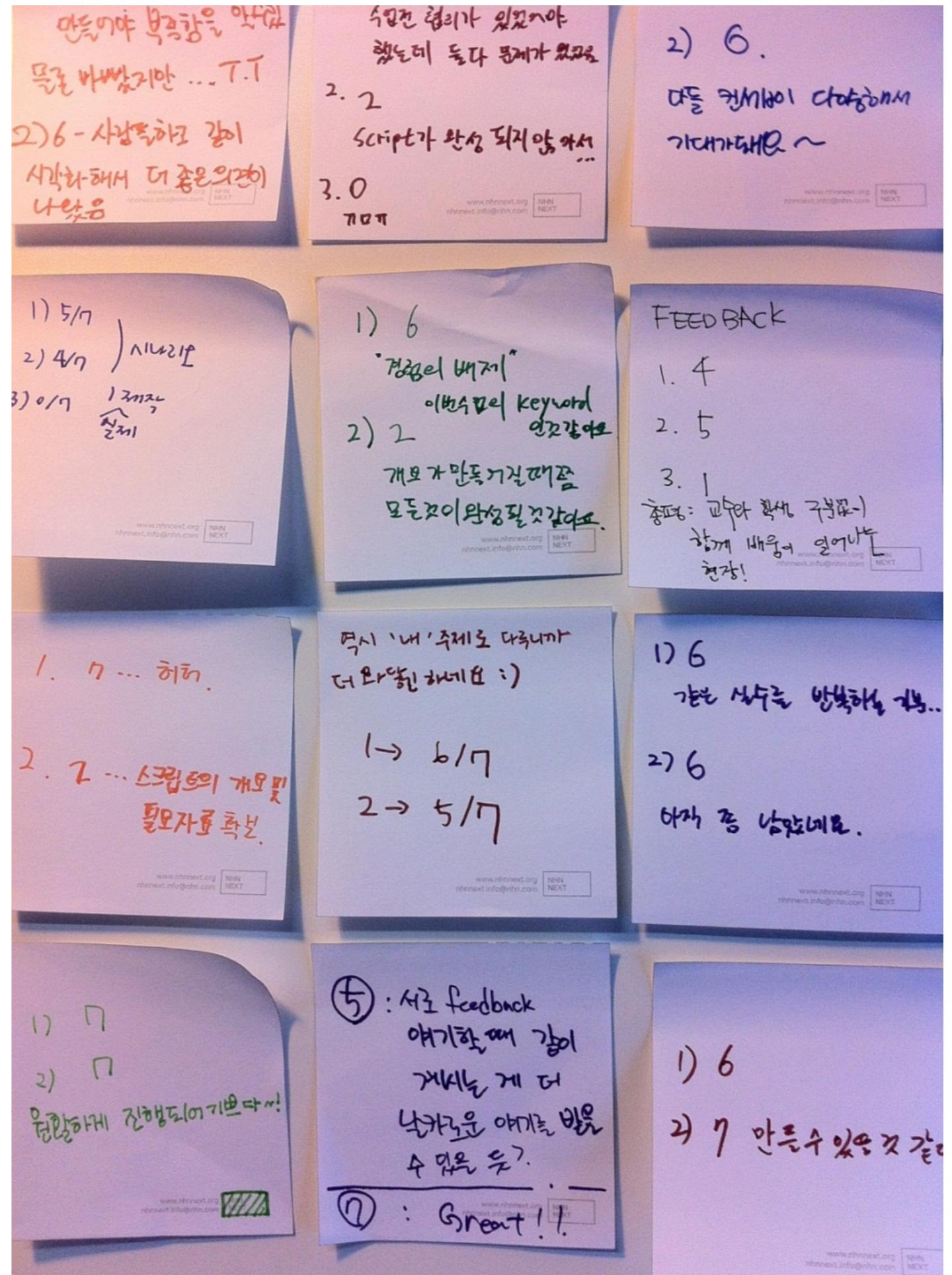
뇌의 비밀 (스트레스)
과학동아디지털 ₩1,200
인기 도서

지금 무얼 듣고 있나요?
과학동아디지털 ₩1,200
출퇴근 한뼘지식 시리즈
by 과학동아 체험판2 독자

<http://goo.gl/lxxdwx>

피드백 :-)

이번주 학습목표들에 대해서
수업을 통해서 알게 된 것을 **점수를 쓰고,**
왜 자신이 그 점수인지 의견달기.
5점만점으로 작성.



- 1) WEB , WEB UI를 왜 배우는지 내가 무엇을 할 수 있을지 안다.
- 2) 이번학기에 내가 어떻게 이 과목을 공부해야 할지, 무엇을 꼭 해야 하는지 알고 있다.
- 3) 웹UI 개발에 필요한 브라우저의 동작에 대한 대략적인 이해가 있다.
- 4) codepen이나 jsbin, 크롬 개발자도구 등으로 웹UI 개발에 활용하는 법을 안다.

End

; -D