

3일 (토)

1. Codecademy JavaScript - Array

- 배열은 원소들을 리스트하는 것과 같다. [] 스퀘어 브라켓을 사용한다.
- 요소에 접근하기 - 각 요소는 인덱스를 가지고 있기때문에 접근할 수 있다.
- 요소 업데이트 하기

```
let seasons = ['Winter', 'Spring', 'Summer', 'Fall'];

seasons[3] = 'Autumn';
console.log(seasons);
//Output: ['Winter', 'Spring', 'Summer', 'Autumn']
```

- 배열에서 let 과 const

let 과 const 모두 요소의 변경이나 추가가 가능하지만, let 은 완전히 새로운 배열을 정의할 수 있는 반면 const 는 새로운 배열을 정의할 수 없다.

- .length 프로퍼티 - 배열 내 길이를 리턴한다.

```
const newYearsResolutions = ['Keep a journal', 'Take a falconry class'];

console.log(newYearsResolutions.length);
// Output: 2
```

- .push() 메서드 - 뒤에서부터 하나씩 추가한다.

```
const itemTracker = ['item 0', 'item 1', 'item 2'];

itemTracker.push('item 3', 'item 4');

console.log(itemTracker);
// Output: ['item 0', 'item 1', 'item 2', 'item 3', 'item 4'];
```

- .pop() 메서드 - 맨 뒤에 있는 요소를 제거한다.

```
const newItemTracker = ['item 0', 'item 1', 'item 2'];

const removed = newItemTracker.pop();

console.log(newItemTracker);
// Output: [ 'item 0', 'item 1' ]
console.log(removed);
// Output: item 2
```

pop() 에는 아무런 인자를 받지 않는다.

- 배열관련 여러 메서드들 - .join() , .slice() , .splice() , .shift() , .unshift() , .concat() , .indexOf()

main.js



```
1  const groceryList = ['orange juice', 'bananas', 'coffee
  beans', 'brown rice', 'pasta', 'coconut oil', 'plantains'];
2
3
4  groceryList.shift();
5  //shift 는 mutating Method
6  // ['bananas', 'coffee beans', 'brown rice', 'pasta',
  'coconut oil', 'plantains']
7
8  groceryList.unshift('popcorn');
9  //unshift 는 mutating Method
10
11 // ['popcorn', 'orange juice', 'bananas', 'coffee beans',
   'brown rice', 'pasta', 'coconut oil', 'plantains']
12
13
14 console.log(groceryList.slice(1,4));
15 // slice 는 non-mutating Method 변수 지정해줘야함
16 // ['bananas', 'coffee beans', 'brown rice']
17
18
19
20 const pastaIndex = groceryList.indexOf('pasta');
21 // indexOf 는 non-mutating Method 변수 지정해줘야함
22 // 4
23 |
```

- 배열과 함수

함수에서 배열이 건네지고 만약 함수안에서 배열이 변경된다면, 그 변경내용은 함수 밖에서도 유지된다.

```
const concept = ['arrays', 'can', 'be', 'mutated'];

function changeArr(arr){
  arr[3] = 'MUTATED';
}

changeArr(concept);

console.log(concept);
//[ 'arrays', 'can', 'be', 'MUTATED' ]

function removeElement(newArr) {
  newArr.pop();
}

removeElement(concept);

console.log(concept);
// [ 'arrays', 'can', 'be' ]
```

- Nested Arrays 중첩된 배열 (= 이차원 배열)

배열은 또 다른 배열을 원소로 가질 수 있다.

배열내 배열의 원소에 접근할 때는 이중 인덱스를 사용하면 된다. ex) array[0][1]

- .splice() 메서드
array.splice(시작인덱스숫자, 대체할 갯수, 대체문자)

- .join() 메서드

array.join(' ') 배열을 문자열 방식으로 리턴해준다.

2. Codecademy CS - Asymptotic Notation (점근 표기법)

알고리즘의 런타임을 설명하기 위한 표기법이다. 얼마나 많은 input (N) 을 받고 처리해야 하는지 그것이 기준이 된다.

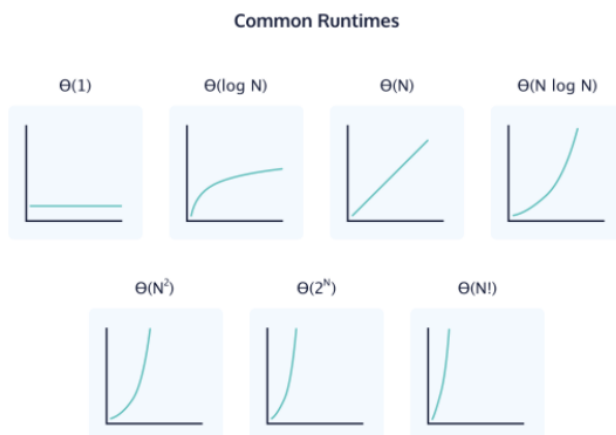
3가지 표기법(빅 세타, 빅 오메가, 빅 오) 이 있다. 빅 세타는 빅오메가와 빅오의 중간으로 평균적인 런타임을 뜻하는 것이고, 빅 오메가는 최선의 런타임 , 빅오는 최악의 런타임을 뜻한다. 프로그래밍에서는 보통 빅오를 고려하며 이를 위주로 사용한다.

런타임을 더할 때는 최악의 런타임을 대표로 지정한다. $O(n^2 + 2n + 1) \Rightarrow O(n^2)$

Algorithmic Common Runtimes

The common algorithmic runtimes from fastest to slowest are:

- constant: $\Theta(1)$
- logarithmic: $\Theta(\log N)$
- linear: $\Theta(N)$
- polynomial: $\Theta(N^2)$
- exponential: $\Theta(2^N)$
- factorial: $\Theta(N!)$



Big-O Notation

The Big-O notation describes the worst-case running time of a program. We compute the Big-O of an algorithm by counting how many iterations an algorithm will take in the worst-case scenario with an input of N . We typically consult the Big-O because we must always plan for the worst case. For example, $O(\log n)$ describes the Big-O of a binary search algorithm.

Big-Ω Notation

Big-Ω (Omega) describes the best running time of a program. We compute the big-Ω by counting how many iterations an algorithm will take in the best-case scenario based on an input of N. For example, a Bubble Sort algorithm has a running time of $\Omega(N)$ because in the best case scenario the list is already sorted, and the bubble sort will terminate after the first iteration.

3. 노마드코더 바닐라JS - PaintJS 만들기

html

input 태그 참고 :

<https://developer.mozilla.org/ko/docs/Web/HTML/Element/input>

JS

- event

이벤트는 어떤 사건을 의미, 브라우저에서의 사건이란 사용자가 클릭, 스크롤, 필드의 내용을 바꾸었을 때 와 같은 것을 의미한다.

— event target 은 이벤트가 일어날 객체를 의미한다.

— 이벤트 등록방식 2가지 : 인라인 방식, 프로퍼티 리스너 방식(addEventListener)

— 이벤트 객체

이벤트가 실행된 맥락의 정보가 필요할 때는 이벤트 객체를 사용할 수 있다.

4. Codecademy - What is the internet?

- TCP/IP → Transmission Control Protocol , Internet Protocol

1970년 데이터를 전송하여 주고받기 위한 규약이 생겼다. 이는 네트워크의 시작이다.

이는 발전하여 1980년 세계적으로 쓰이는 인터넷으로 발전하였다.

- HTTP statuses

Code	Explanation
200 OK	The request has succeeded.
301 Moved Permanently	The resource has been moved and the client is being redirected.
404 Not Found	The requested resource was not found.
500 Internal Server Error	The server encountered an unexpected error.

- 브라우저 작동원리

1. url 에 들어가게 되면, 서버는 요청과 전송을 html 파일 형태로 클라이언트에 보낸다.
2. 브라우저는 html 파일을 확인하고 서버에 추가적인 http 요청을 발생시킨다. 즉, 더 필요한 자료들에 대한 요청 css, js 파일 이미지, 동영상 등등 - 자바스크립트를 사용하지 않는 사이트를 정적웹페이지 라고 하고 사용한다면 동적웹페이지라고 한다.

현대 브라우저는 이러한 요청을 병렬적으로 요청한다. 즉 동시에 이루어짐

- Web 2.0

2.0 이후로 동적인 웹사이트 가능

제이쿼리는 자바—크립트 최초의 프레임워크 - 웹이 작동하는 동안 데이터를 fetch 할 수 있었다.

데이터 베이스에 연결되는 웹 프레임워크 스프링, 장고, 루비 등 은 사용자 생성 콘텐츠를 가능하게 했다.

Web 1.0

Hitsville, USA

"Hitsville U.S.A." is the nickname given to Motown's first headquarters. A former photographers' studio located at 2648 West Grand Boulevard in Detroit, Michigan, near the New Center area, it was purchased by Motown founder [Berry Gordy](#) in 1959.

It was converted for use as the record label's administrative building and recording studio, which was open 22 hours a day (closing from 8 to 10 a.m. for maintenance). Following mainstream success in the late 1960s and early 1970s, Gordy moved the label to Los Angeles and established the Hitsville West studio there, as a part of his focus on television and film production as well as music production.



The Hitsville U.S.A. street in Detroit, Michigan.

West Grand Boulevard

In 1959, Gordy formed his first label, Tamla Records, and purchased the property that would become Motown's Hitsville U.S.A. studio. The photography studio located in the back of the property was modified into a small recording studio, and the Gordys moved into the second-floor living quarters. Within seven years, Motown would occupy seven additional neighboring houses:

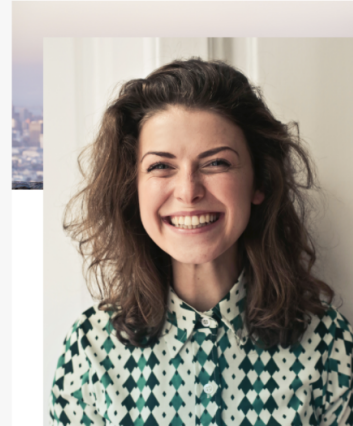
- Hitsville U.S.A., 1959: (ground floor) administrative office, tape library, control room, Studio A; (upper floor) Gordy living quarters (1959–1962), artists and repertoire (1962–1972)
- Jobete Publishing office, 1961: sales, billing, collections, shipping, and public relations
- Berry Gordy Jr. Enterprises, 1962: offices for Berry Gordy, Jr. and his sister Esther Gordy Edwards
- Finance department, 1965: royalties and payroll
- Artist personal development, 1966: Harvey Fuqua (head of artist development and producer of stage performances), Maxine Powell (instructor in grooming, poise, and social graces for Motown artists), Maurice King (vocal coach, musical director and arranger), Cholly Atkins (house choreography), and rehearsal studios
- Two houses for administrative offices, 1966: sales and marketing, traveling and traffic, and mixing and mastering

Web 2.0



Jayla Reed uploaded a new profile picture
12 hrs · Brooklyn, NY

New Beginnings!



👍❤️ Jessica Bruny, Anthony Smith and 163 others

👍 Like 💬 Comment



Write a comment...

- 현재 인터넷 트렌드

— 반응형 웹

— 모바일 어플리케이션 과 장치 : 모바일 어플리케이션은 월드와이드웹의 부분이 아니다.

5. 영단어 정리

- in a split second : 눈 깜짝할 사이
- specify : 명시하다.

- refer to : ~와 관련있다. ~에 대해 언급하다. , 참조하다 , 보다
- refer to A as B : ~를 ~의 이름으로 부르다.
- refer someone to so/sth : ~에게 추천하다. , ~로 (도움을 얻도록) 보내다. , ~에게 ~를 참조하게 하다.
- profoundly : 깊이, 엄청나게
- be comprised of : 구성되다.