

Framework 란?

"소프트웨어의 구체적인 부분에 해당하는 설계와 구현을 재사용이 가능하게끔 일련의 협업화된 형태로 클래스들을 제공하는 것"

라이브러리 란?

자주 쓰일 만한 기능들을 모아 놓은 유틸(클래스)들의 모음집

사용자로 하여금 구현하고자 하는 기능을 쉽게 쉽게 제공해주는 중간 계층이란 면에서 프레임워크와 라이브러리가 비슷

가장 큰 차이점: 프레임워크에는 라이브러리에 빠대가 되는 클래스들과 그 클래스들의 관계로 만들어진 일종의 '설계의 기본 틀'이 추가

보통 프레임워크엔 프레임워크의 제작자가 '이걸 기초로 해서 만드세요' 라고 본인이 만들어 놓은 '기반 코드'가 있다.

'기반 코드' 란,

프레임워크 제작자가 사용자들로 하여금 세세하게 신경 쓰지 않아도 쉽고 빠르게 기능을 확장하거나 유지 보수를 할 수 있게 해주는 구조에 대한 가이드라인

결론적으로 프레임워크란,

설계의 기반이 되는 부분을 기술한 확장 가능한 기반 코드와 사용자가 이 코드를 자기 입맛대로 확장하는 데 필요한 라이브러리 이 두 가지 요소가 통합되어 제공되는 형태를 말하며,

"기본적인 설계나 필요한 라이브러리는 알아서 제공해 줄 테니 넌 그냥 너가 진짜로 하고 싶은 기능 구현에만 전념해!" 라는 취지에서 만들어진 물건

<http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=sleepy1027&logNo=150085034164>

## Webgl 이란?

**WebGL은 웹 브라우저에서 인터랙티브한 3D와 2D그래픽을 렌더링하기 위한 그래픽 라이브러리이다. 자바스크립트 프로그래밍 언어를 통해서 사용할 수 있으며, 호환성이 있는 브라우저라면 플러그인 없이 잘 동작한다.**

플러그인: 웹 브라우저의 일부 기능들을 쉽게 사용하게 할 수 있는 프로그램. 브라우저에서 취급할 수 없는 인터넷상의 콘텐츠를 취급.

예) Adobe Flash, Windows Media Player, Java, Quicktime, Adobe Reader...

렌더링: 그림자나 색상과 농도의 변화 등과 같은 3차원 질감을 넣음으로써 컴퓨터 그래픽에 사실감을 추가하는 과정

**WebGL은 OpenGL ES2.0 기반 API를 이용하여 브라우저의 HTML canvas 에 렌더링하여 3D 웹 콘텐츠 제작을 가능하게 한다. WebGL 프로그램은 컴퓨터의 그래픽 처리 장치(GPU)에서 실행되는 자바스크립트나 특수 효과(셰이더 코드)코드로 구성됩니다. WebGL 요소들은 다른 html요소들과 혼합될 수 있고 페이지나 페이지 배경의 다른 부분과 합성 될 수 있다.**

OpenGL ES2.0: 3차원 컴퓨터 그래픽스 API

HTML canvas: 자바스크립트를 이용하여 그래픽을 그릴 수 있는 도구

## Callback

언제 쓰는가?

일반적으로는 개발자가 시스템이 필요한 시점에 특정 기능을 호출하는 방식으로 프로그램을 개발하지만 함수의 호출을 시스템에 맡겨야 하는 상황이 발생하기도 함

특정 이벤트가 발생할 때 이를 사용자에게 알려주는 함수가 있다고 하면, 특정 이벤트가 발생하기 전에는 프로그램 입장에서는 이벤트의 정보를 사용자에게 알려줄 수 없다. 그렇다고 개발자가 사용자에게 알려줄 이벤트가 언제 발생할지도 모름.

이벤트가 발생할 때에 함수를 호출하게끔 해야 할 때 callback을 이용한다.

정의?

콜백 함수: 호출될 함수를 알려 주어 다른 프로그램 또는 다른 모듈에서 함수를 호출하게 하는 방법.

```
server:~$ node
> console.log(1+1);
2
undefined
> a = [3,1,2]; console.log(a);
[ 3, 1, 2 ]
undefined
> a = [3,1,2]; a.sort(); console.log(a);
[ 1, 2, 3 ]
undefined
> a = [3,1,2]; function b(v1, v2){return v2-v1}; a.sort(b); console.log(a);
[ 3, 2, 1 ]
undefined
> a = [3,1,2]; function b(v1, v2){return v1-v2}; a.sort(b); console.log(a);
[ 1, 2, 3 ]
undefined
> a = [3,1,2]; function b(v1, v2){return 0}; a.sort(b); console.log(a);
[ 3, 1, 2 ]
undefined
>
동영상 더보기
```

JavaScript Reference

Overview

JavaScript

JS String

JS Number

JS Operators

JS Statements

JS Math

JS Date

JS Array

JS Boolean

JS RegExp

JS Global

JS Conversion

Browser BOM

Window

Navigator

동영상 더보기

History

Location

Method

sort()	1.0	5.5	1.0	Yes	Yes
--------	-----	-----	-----	-----	-----

Syntax

`array.sort(compareFunction)`

Parameter Values

Parameter	Description
<i>compareFunction</i>	Optional. A function that defines an alternative sort order. The function should return a negative, zero, or positive value, depending on the arguments, like: <ul style="list-style-type: none"><li><code>function(a, b){return a-b}</code></li></ul> When the <code>sort()</code> method compares two values, it sends the values to the compare function, and sorts the values according to the returned (negative, zero, positive) value. <b>Example:</b> When comparing 40 and 100, the <code>sort()</code> method calls the compare function(40,100).

LEARN MORE:

Color Converter

Google Maps

Animated Buttons

Modal Boxes

Modal Images

Tooltips

Loaders

JS Animations

Progress Bars

Dropdowns

Slideshow

Side Navigation

HTML Includes

Color Palettes