공개SW 솔루션 설치 & 활용
가이드

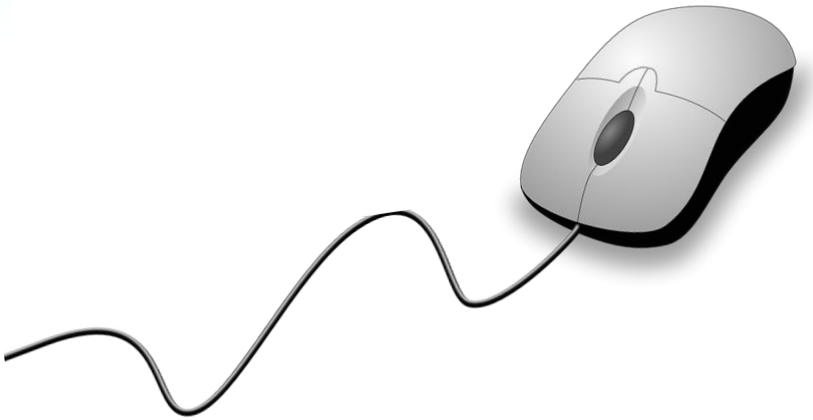


Chart.js 제대로 배워보자

How to Use Open Source Software

Open Source Software Installation & Application Guide

오픈소스 소프트웨어 통합지원센터
Open Source Software Support Center

CONTENTS

1. 개요
2. 기능요약
3. 실행환경
4. 설치 및 실행
5. 기능소개
6. 활용예제

1. 개요

Chart.js

소개	• Chart.js는 8개의 차트 유형을 지원하는 데이터 시각화를 위한 자유의 오픈 소스 자바스크립트 라이브러리 • 학습 곡선이 낮아 기반 지식을 가지면 쉽게 시작할 수 있음		
주요기능	• 막대 그래프, 선도표, 에어리어 차트, 원그래프(도넛), 버블 차트 등 다양한 차트를 그림 • 반응형 지원		
대분류	•	소분류	• 콘텐츠 배포
라이선스형태	• The MIT License (MIT)	사전설치 솔루션	• N/A
		버전	• v3.9.1(2022년 10월 기준)
특징	• 완전한 오픈소스로 무료임 • Javascript, HTML, Canvas 기반 • Canvas기반으로 빅데이터 처리와 애니메이션 처리가 뛰어남 • 필요한 모듈만 사용가능함		
개발회사/커뮤니티	• Nick Dawnie/https://dev.to/t/chartjs		
공식 홈페이지	• https://www.chartjs.org/		

Chart.js

Chart.js 주요 기능

차트 그리기	막대 그래프, 선도표, 에어리어 차트, 원그래프(도넛), 버블 차트, 레이더 차트, 폴라, 산점도. 총 8종류의 차트를 무료로 제공 해주기에 보다 쉽게 차트를 그릴 수 있습니다.
오픈소스	Chart.js는 8개의 차트 유형을 지원하는 데이터 시각화를 위한 자유의 오픈 소스 자바스크립트 라이브러리로 무료로 사용 가능합니다.
반응형 지원	Chart.js는 캔버스 디스플레이 크기가 변할 때와 그에 맞춰 렌더링 크기가 수정될 때를 탐지하여 차트의 크기 조정 동작들을 제어하고 반응할 수 있는 몇개의 옵션들을 제공합니다.

3. 실행환경

Chart.js

실행 환경

- Windows
- Linux
- macOS 등

Char.js 지원 브라우저

- 버전 3부터 Internet Explorer 11 지원이 중단
- 이외의 Chrome, Edge, Firefox, Sagari 등 모두 지원

4. 설치 및 실행

Chart.js

설치 방법에는 총 세가지 방법이 존재합니다.

1. NPM
2. GitHub releases
3. Chart.js CDN을 직접 `<script>`에 추가

본 가이드에서는 코드 에디터로 VS Code를 사용하지만, 다른 텍스트 에디터를 사용해도 무관합니다.

VS Code 다운로드: https://code.visualstudio.com/download

4. 설치 및 실행

4.1. NPM으로 설치

Chart.js

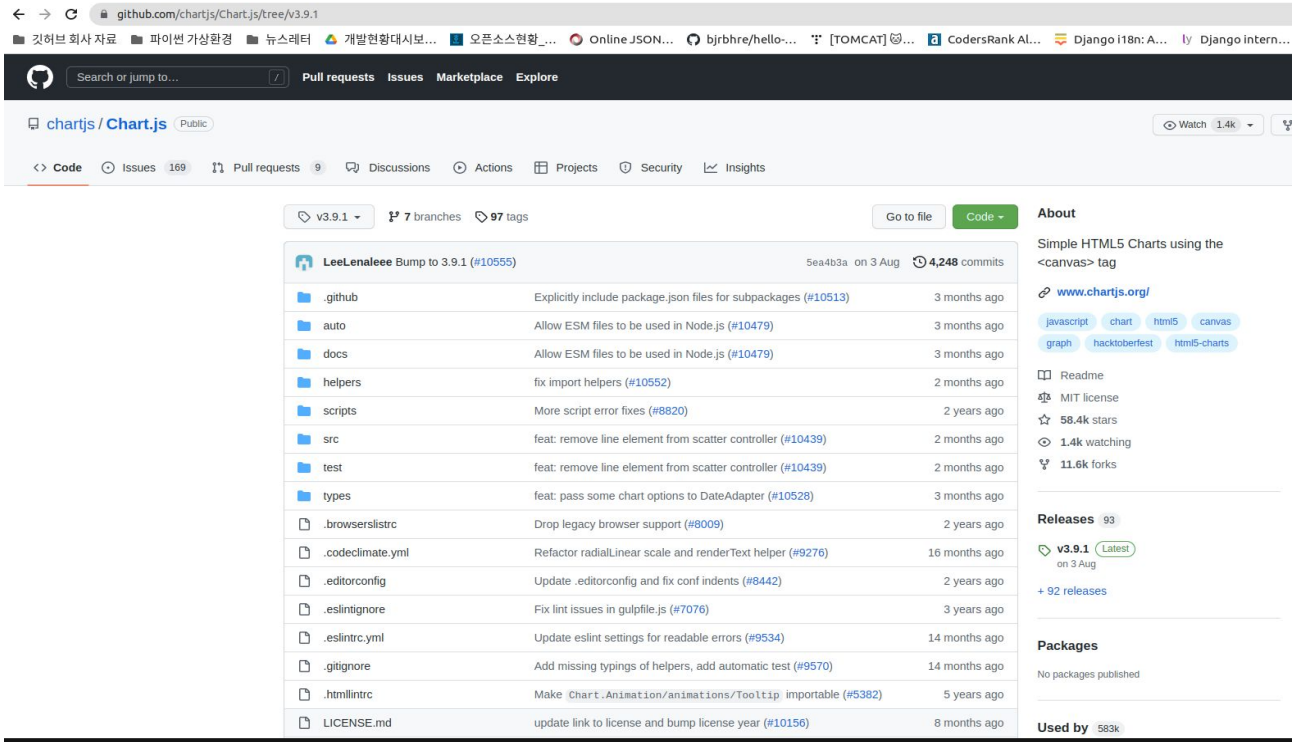
- 터미널 창에서 아래 명령어 입력

  $ npm install chart.js

- github 를 사용하여 설치

해당 홈페이지로 접속

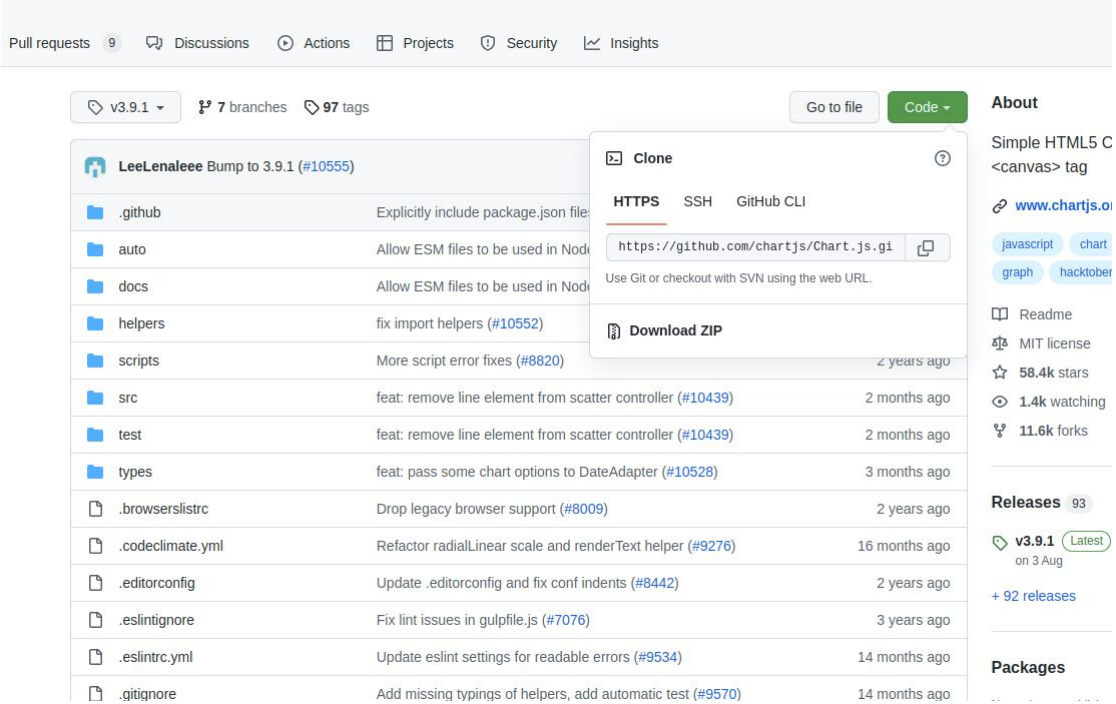
https://github.com/chartjs/Chart.js/releases/tag/v3.9.1



- github 설치

아래 명령어를 통해 소스코드 다운로드

$ git clone https://github.com/chartjs/Chart.js.git



4. 설치 및 실행

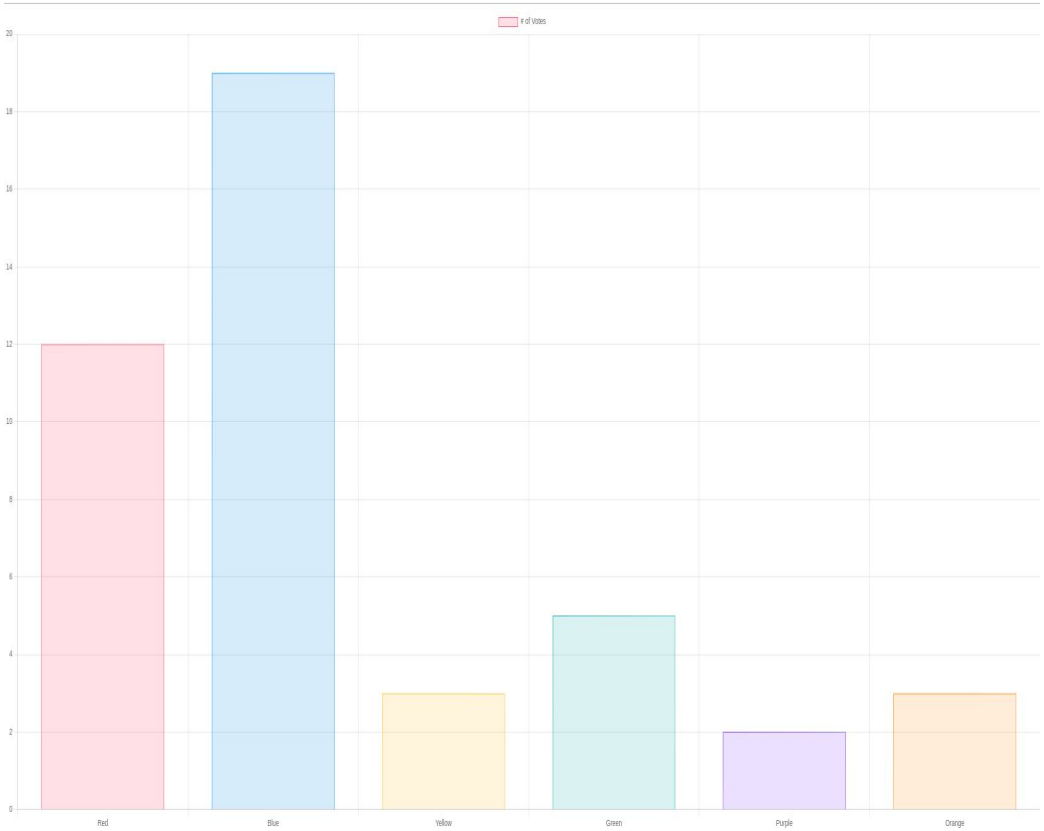
4.3. Char.js의 CDN을 직접 <script>에 추가

Chart.js

- Chart.js 를 사용하고싶은 파일 상단에`<script>`를 추가한다.
- <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js@3.7.1/dist/chart.min.js"></script>
  - 해당 script src 는 CDN JS에서도 확인이 가능합니다. (CDN JS : https://cdnjs.com/libraries/Chart.js)

```
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Chart.js</title>
    <script src = “https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/Chart.js/3.9.1/chart.min.js”></script>
</head>
```

6.1. 막대그래프 그리기



출력 결과

6. 활용예제

6.1. 막대 그래프 그리기

Chart.js

- HTML에 해당 코드를 넣어준다.

  <canvas id="myChart"></canvas>

```html
<body>
    <canvas id="myChart"></canvas>
</body>
```

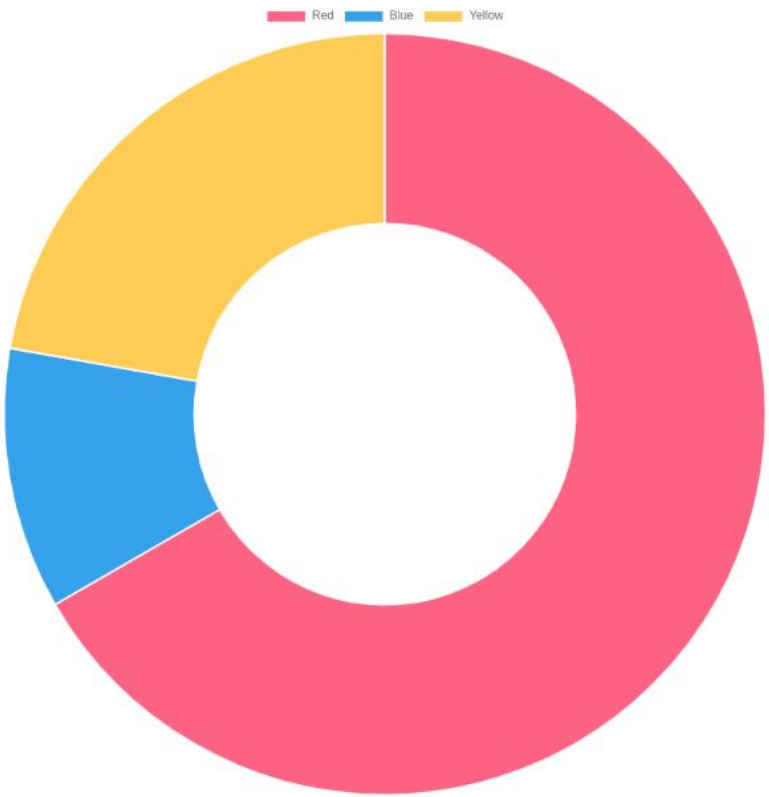
- JavaScript 에 해당 코드를 넣어준다.

```javascript
<script>
    const ctx = document.getElementById('myChart').getContext('2d');
    const myChart = new Chart(ctx, {
        type: 'bar',
        data: {
            labels: ['Red', 'Blue', 'Yellow', 'Green', 'Purple', 'Orange'],
            datasets: [{
                label: '# of Votes',
                data: [12, 19, 3, 5, 2, 3],
                backgroundColor: [
                    'rgba(255, 99, 132, 0.2)',
                    'rgba(54, 162, 235, 0.2)',
                    'rgba(255, 206, 86, 0.2)',
                    'rgba(75, 192, 192, 0.2)',
                    'rgba(153, 102, 255, 0.2)',
                    'rgba(255, 159, 64, 0.2)'
                ],
                borderColor: [
                    'rgba(255, 99, 132, 1)',
                    'rgba(54, 162, 235, 1)',
                    'rgba(255, 206, 86, 1)',
                    'rgba(75, 192, 192, 1)',
                    'rgba(153, 102, 255, 1)',
                    'rgba(255, 159, 64, 1)'
                ],
                borderWidth: 1
            }]
        },
```

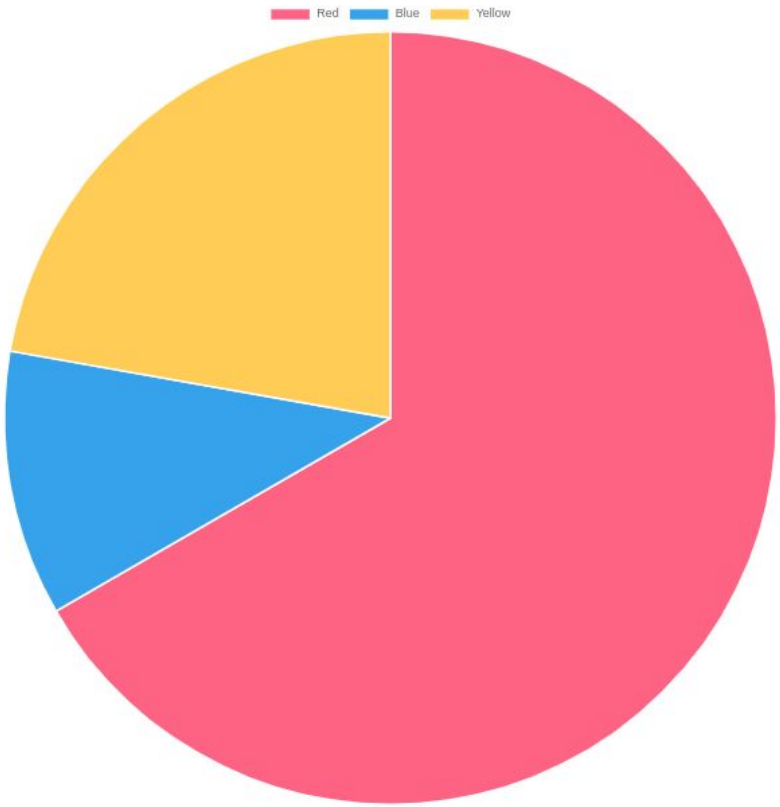
```javascript
        options: {
            scales: {
                y: {
                    beginAtZero: true
                }
            }
        }
    });
</script>
```

Chart.js

도넛 차트



파이 차트



Open Source Software Installation & Application Guide

오픈소스 소프트웨어 통합지원센터
Open Source Software Support Center

이 저작물은 크리에이티브 커먼즈 [저작자표시 – 비영리 – 동일조건 변경허락 2.0 대한민국 라이선스]에 따라 이용하실 수 있습니다.