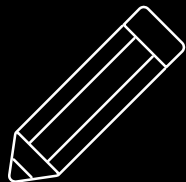


ECE20023, Spring 2021



오픈소스 소프트웨어 실습



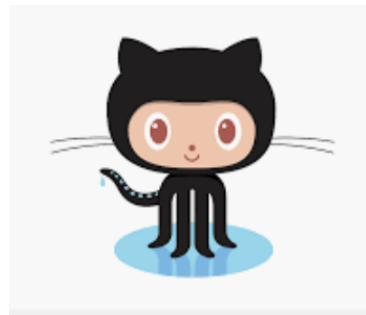
14

GitHub

Github



- 분산 버전 관리 툴인 Git 사용 프로젝트를 지원하는 웹 호스팅 서비스
- 현재 가장 인기 있는 소스 코드 호스팅 서비스이자 소셜 코딩 플랫폼
- Public Repo / Private Repo 모두 무료
- 다양한 오픈 소스 프로젝트 소스 제공
- 협업 기능 지원
- 2018년에 Microsoft 가 인수
- Github외에도 GitLab, BitBucket 등이 있음



Github 특징



- 원격 저장소 제공
- Organization을 생성하여 팀단위로 저장소를 만들 수 있음
- Github page 제공 - 정적웹사이트 호스팅 서비스 제공
 - html, css, javascript, markdown로 개발, 다수 무료 theme 제공
 - <https://pages.github.com/>
- Gist : Code snippet 공유서비스 (<https://gist.github.com/>)
- Github Desktop : Window, MacOS에서 사용하는 Github전용 프로그램
- Github mobile (Android, iOS 제공)
- Gitstar Ranking (<https://gitstar-ranking.com/>)

Remote Repo.



Overview

Repositories 52

Projects

Create a new repository

A repository contains all project files, including the revision history. [Import a repository.](#)


Owner *




jerry10004 ▾

/

Repository name *

☒  **Public**
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐  **Private**
You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:
Skip this step if you're importing an existing repository.

☐ **Add a README file**
This is where you can write a long description for your project. [Learn more.](#)

☐ **Add .gitignore**
Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more.](#)

☐ **Choose a license**
A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more.](#)

Create repository

Fork / Pull Request



“회사 기술블로그 Repo 포크해서 후기 작성하시고,
저한테 PR 보내주세요”

The screenshot shows the GitHub repository page for twbs/bootstrap. At the top, there's a header with the repository name and icons for Sponsor, Watch (7.1k), Star (149k), and Fork (73k). Below this is a navigation bar with links to Code, Issues (251), Pull requests (104), Discussions, Actions, Projects (8), and a menu icon. The main content area shows the 'main' branch selected, with buttons for 'Go to file', 'Add file', and 'Code'. Below this, a pull request is displayed by alpadev and XhmikosR, titled 'Fix regression for handling `...'`, with a status of '9 hours ago' and 20,796 views. To the right, the 'About' section is partially visible, stating 'The most popular HTML, CSS, and JavaScript'.

twbs / bootstrap

Sponsor Watch 7.1k Star 149k Fork 73k

<> Code Issues 251 Pull requests 104 Discussions Actions Projects 8 ...

main

Go to file Add file Code

About

The most popular HTML, CSS, and JavaScript

alpadev and XhmikosR Fix regression for handling `...` 9 hours ago 20,796

Fork / Pull Request

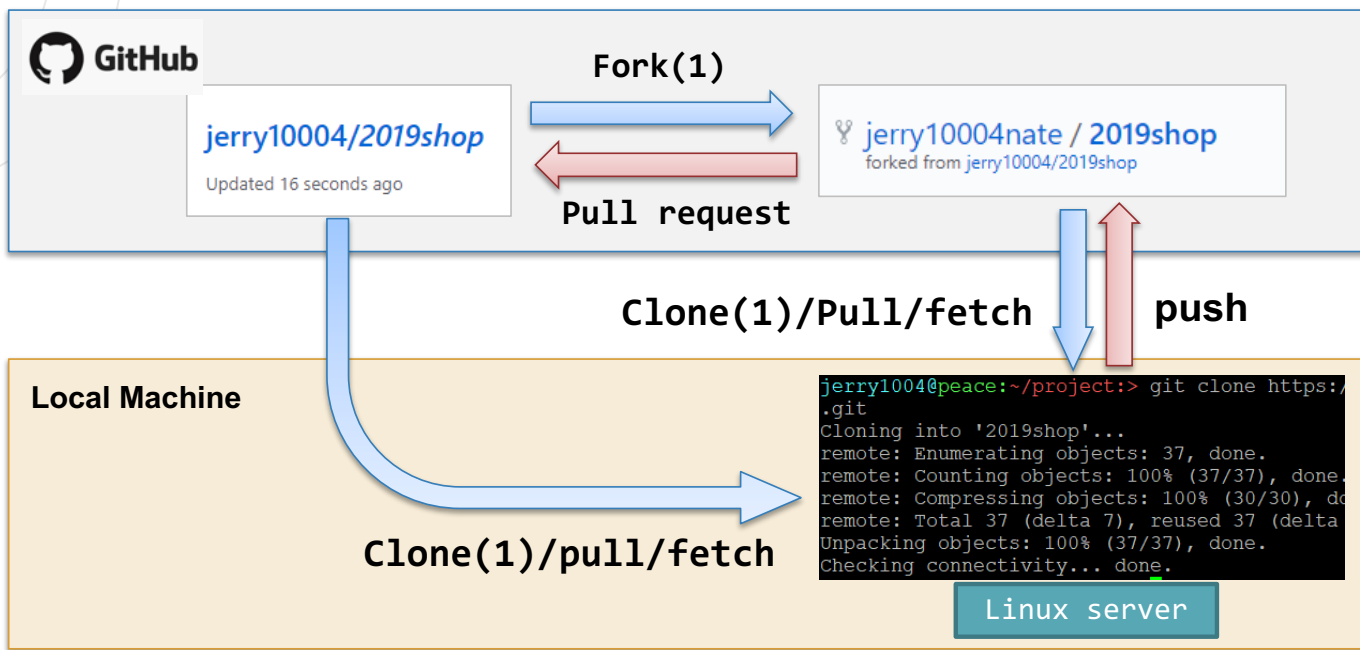


- Fork
 - 하나의 소프트웨어 프로젝트를 복사하여 새로운 소프트웨어로 개발
 - 레드햇 리눅스 포크 -> CentOS 개발
 - MySQL 포크 -> MariaDB 개발
- PR(Pull Request)
 - 현재 진행중인 Remote repository에 기여하기 위하여 원본 Remote repository에 변경내용(파일 및 커밋이력)의 반영을 요청하는 과정



New pull request

Fork / Pull Request



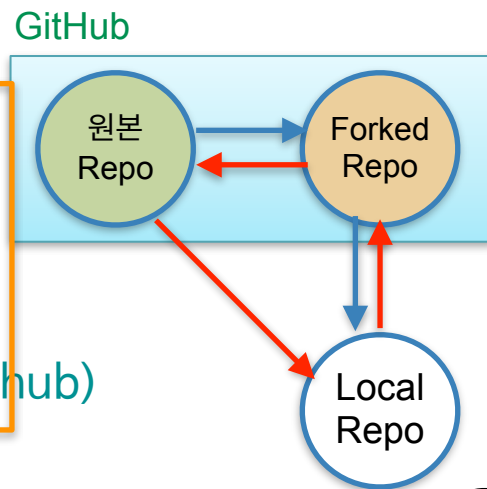
Fork / PR 실습

- 2021OSSL_이름이니셜 repo 생성(github, README.md 파일 포함)
- 원하는 repository 를 선택 및 fork (github)
- Forked Repo를 clone(local)
- Remote 설정(원본 Repo)
- Branch 생성(local)
- 새 파일 생성, add, commit
- Forked Repo에 push
- PR생성(Forked Repo => 원본 Repo)
- 본인에게 온 PR 처리
- 원본 Repo를 local Repo에 동기화, 브랜치 삭제

Contributor 활동



- 참여하기 원하는 GitHub Repository 선택 (안내문이 있다면 확인)
 - Remote Repository Fork (github)
 - Forked Repo를 clone (Local PC)
- 파일 수정 -> git add > git commit (Local PC)
 - Local Repo에 원본 Remote Repo 연결 (Local PC)
 - 원본 Remote Repo에서 pull (Local PC)
 - Forked Remote Repo에 push (Local PC)
 - Forked Remote Repo에서 원본 Remote Repo로 PR (github)



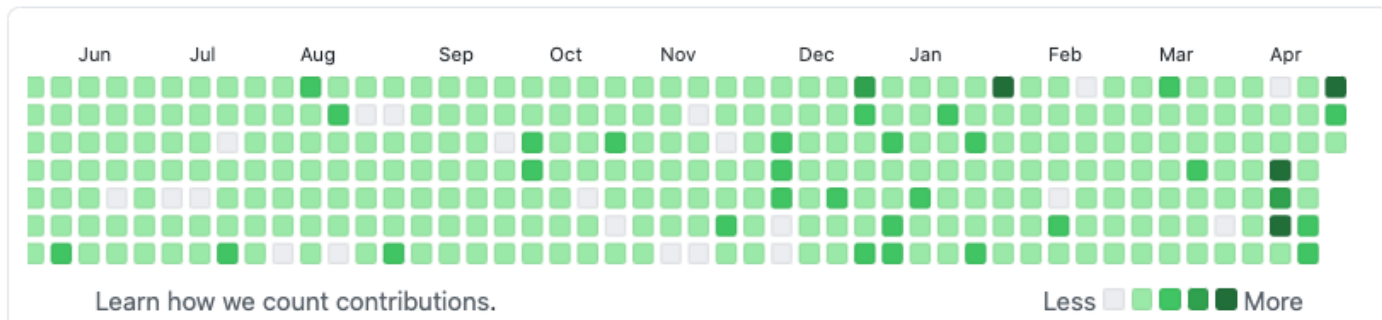
잔디심기



- github에서 commit, issue, PR 등 활동을 할 때 잔디가 심어짐
- 개발자는 1일 1잔디 심기 목표로(1 commit /day)

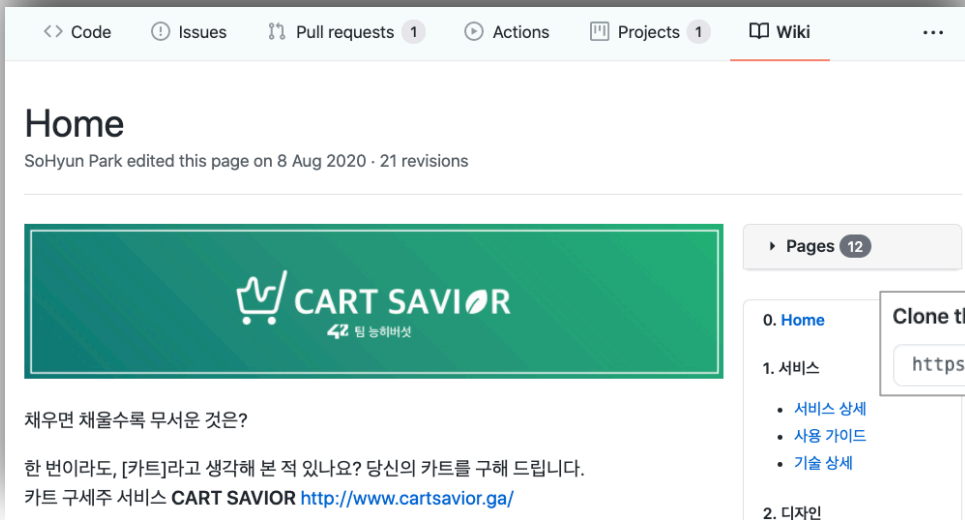
Gitstar Ranking

3,507 contributions in the last year



WIKI

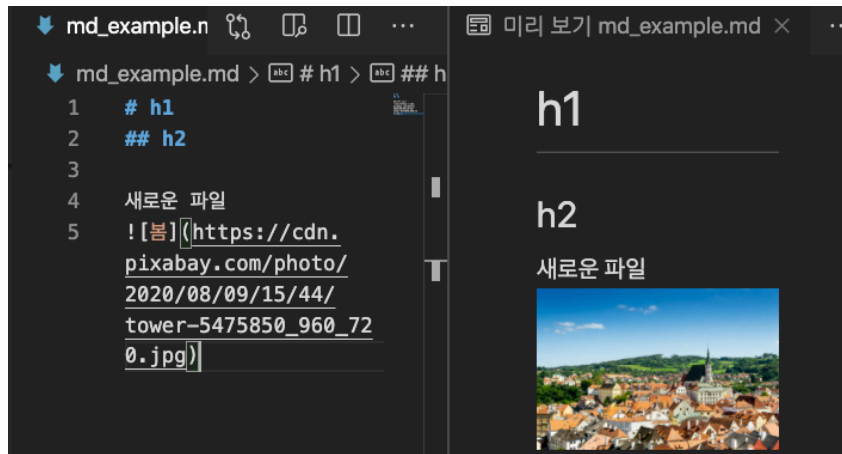
- 다수가 협업을 통해 내용과 구조를 수정할 수 있는 웹사이트
- 오픈소스 프로젝트에 대한 내용, 구조, 매뉴얼 등으로 구성함
- Markdown으로 제작



Vscode + GitHub + markdown

- Git 설치
- Markdown Extension 설치 : Markdown All in One
- 본인 Remote Repository 선택
- git clone(F1)
- 새 파일, add, commit
- Push
- GitHub 확인

Markdown All in One 3.4.0
All you need to write Markdow...
Yu Zhang



Markdown

- 텍스트 기반 마크업 언어 (*.md)
- Html, ppt 등 다양한 형태로 변환 가능
- 매우 간단한 구조의 문법 사용하고 관리가 쉬움
- 제목, 강조, 목록, 이미지, 링크, 코드, 표, 인용문, html 문법 사용 가능
- git으로 버전관리 가능
- 다양한 에디터가 있음



```
# 제목 1단계
## 제목 2단계
### 제목 3단계
#### 제목 4단계
##### 제목 5단계
##### 제목 6단계
```

제목 1단계

제목 2단계

제목 3단계

제목 4단계

제목 5단계

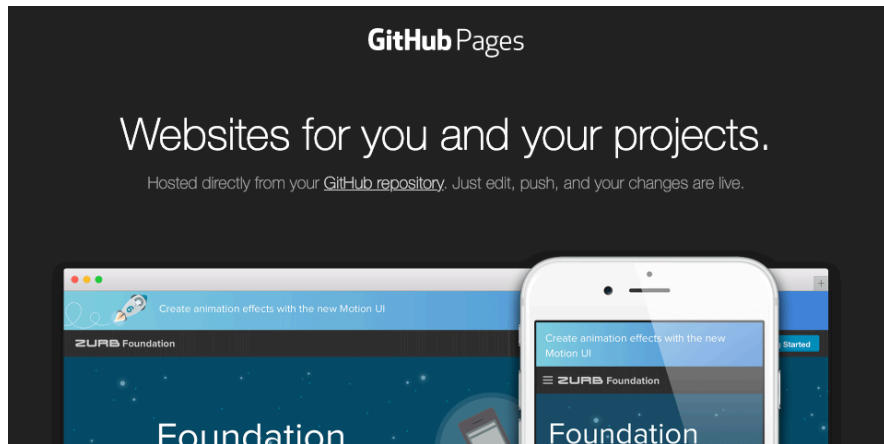
제목 6단계

Markdown

- Headers
- Lists
- Font styles
- Blockquote
- Inline code
- Code block
- Link
- Horizontal line
- Image
- Table
- Emoji <https://kr.piliapp.com/twitter-symbols/>
 - Ctrl + cmd + space (Mac)
 - 윈도우키 + . (Windows)

Github page

- 정적 웹사이트 호스팅 서비스 제공
- Github계정에 Repo를 생성하여 웹 콘텐츠를 관리함
- Markdown을 사용하여 웹페이지 구성
- 다양한 Jekyll theme 사용할 수 있음



Github 블로그 제작

- github에 새로운 repo 생성
 - Repo 이름 : [github_yourname.github.io](https://github_username.github.io)
 - Add a README file 체크
- 블로그 생성 확인 : Settings > Pages >

✓ Your site is published at <https://jerry10004.github.io/>

- 웹브라우저에서 URL 확인

← → ↻ jerry10004.github.io

jerry10004.github.io

- index.html 페이지 추가

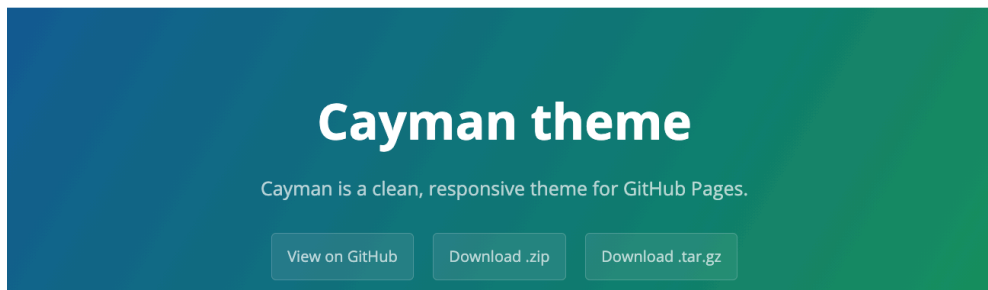
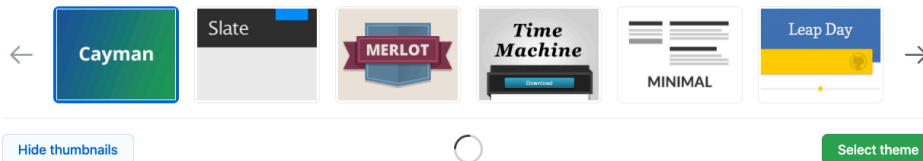
Github 블로그 제작 - theme

- Github에서 theme 선택 : Settings > Pages

Theme Chooser

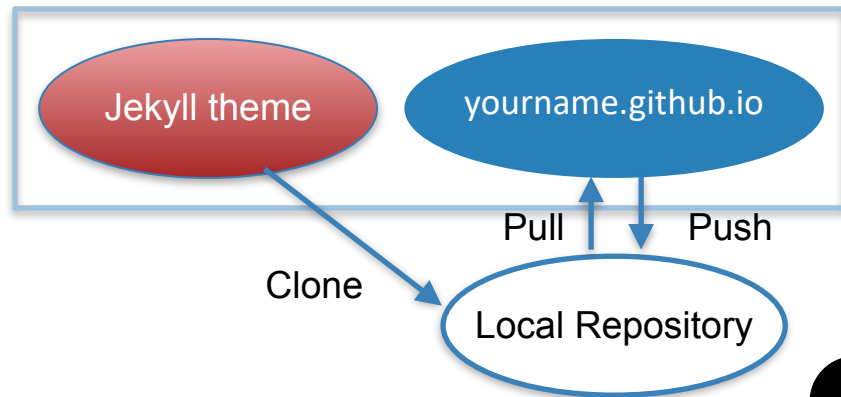
Select a theme to publish your site with a Jekyll theme. [Learn more.](#)

Choose a theme



Github 블로그 제작 : jekyll theme

- Jekyll
 - 간단한 정적 웹사이트를 생성기
 - <http://jekyllthemes.org/>
 - Ruby & Jekyll 설치
 - 테마선택 및 clone
 - 웹페이지 작성
 - 웹서버(Github repo)에 push

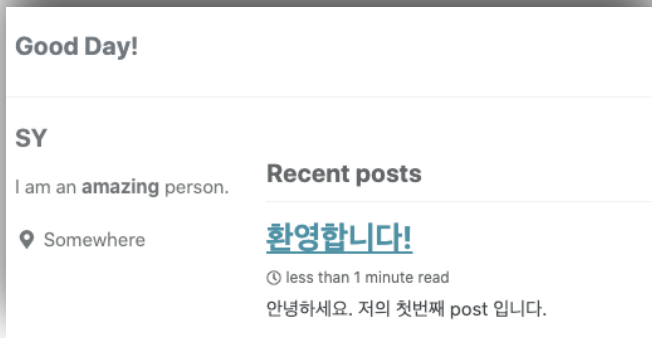


Github 블로그 제작 : jekyll theme

- Jekyll theme 선택 후 fork
- minimal-mistakes 검색
- _config.yml 파일 수정

```
22 name           : "Your Name"
23 description     : "An amazing website."
24 url             : https://jerry10004.github.io/
```

- _posts/yyyy-mm-dd-title.md 파일 생성
 - 상단에 YFM(YAML front Matter) 추가
 - 글의제목, 날짜, 카테고리, 태그, 레이아웃 등의 정보를 정의할 수 있음



```
1 ---
2 title : 환영합니다!
3 permalink : /welcome
4 ---
5
6 # 안녕하세요. 저의 첫번째 post 입니다. :)
7 ![풍경](https://cdn.pixabay.com/photo
```

과제설명

* 제출내용 : 각 문제의

1. 다음 단계에 따

- 2021C
- 원하는
- Forked
- Repo
- 새 Bra
- 새 파일
- 변경내
- PR생성
- 본인에
- 원본 R

2. github page를 이용하여 정적 웹사이트를 만들어 보세요.(각 단계별 설명 및 적절하게 화면캡처)

- github 에 새로운(github page) Repo 생성 (userid.github.io)
- <https://userid.github.io> 웹사이트 만들어졌는지 확인
- Settings > GitHub Pages > Theme 선택
- <https://userid.github.io> 테마 적용되었는지 확인
- post.md 새로운 페이지 생성하여 추가 / 확인

3. github page + jekyll theme를 이용하여 정적 웹사이트를 만들어 보세요.(각 단계별 설명 및 적절하게 화면캡처)

- Github 에 새로운 Repo 생성 (자신의 userid.github.io)
- Jekyll theme을 github에서 검색(<http://jekyllthemes.org/>)
- 테마에 있는 _config.yml 자신의 Repo에 추가
 - remote_theme : "mmistakes/minimal-mistakes"
 - url : "<https://userid.github.io>"
 - baseurl : "" # the subpath of your site, e.g. "/blog"
- 테마에 있는 index.html을 자신의 Repo에 추가
- _posts/post.md 새로운 웹 페이지 생성하여 추가 / 확인
 - 파일명 : yyyy-MM-dd-postName.md

팀프로젝트 : CRUD Mini project

제출사항 : **개인github repository url / 팀 mini project 개발 Repository**

1. Repository 생성 : 모두 Github에 본인 Repository를 각각 새로 생성(public)하여 구글시트에 본인 Repo URL작성할 것
(본인의 Repo에 파일 1개 이상 추가할 것)
 - 1분반 : <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1UNVVfiVR-OVwvfeyJmtA-BudE4ffgPrffyafvXA5nc/edit?usp=sharing>
2. 팀원 간 서로 repository를 fork 하고, forked repository에서 pull request 연습(파일 하나씩 추가해서 서로 소개하기)
3. 팀원 서로 의논하여 팀 프로젝트 개발 Repo 생성 및 링크 공유
 - 한명은 Repo소유자, 다른 한명은 Repo Contributor 로 작업)
4. github issue 개설 : 필요할 때마다 issue를 새로 생성하여 개발에 대한 의논
5. 주제선정 및 위키정리 : github issue를 사용하여 CRUD Mini project 를 진행할 주제 선정 및 역할 분담(참고링크 : https://github.com/cart-savior/cart_savior/wiki)
6. 설계 : CRUD 기능, 데이터 파일 저장/읽어오기, 검색 등 메뉴(종료메뉴 제외) 등 10개 이상 함수 정의(구조체도 정의), 깃허브 이슈를 통한 충분한 토론 후 정의
7. Github Repo에 README.md 파일 작성(팀원이 적절하게 나누어서 작성후 모아서 각자 README.md 파일에 작성)
 - mini project 주제
 - mini project 가 가지고 있는 대략적인 기능 설명
 - 팀소개 및 팀원이 맡은 역할