

# Github블로그와 레이텍

Made By. 스마일게이트

이윤승 부경대학교

# 00 타이틀



## 대상

누가 들으면 좋을까

- 대상 : blog를 운영 & 수식을 쓰고싶은 사람

## 01. 수식을 위한 blog

- Tistory
- Naver blog
- blogspot
- Static site

## 02. 수식 쓰기

- Naver blog 수식
- image
- Tex plugin(Mathjax vs Kaktex)

## 03. Github blog

- Github blog + jekyll

# 1 About Blog

- Tistory
- Naver blog
- blogspot
- Static site

## 01 Blog 종류

### Blog platform

- Naver blog
- Tistory
- Blogger

1. 접근성 용이
2. 제한된 기능
3. 편의성

### 직접 만들기

1. 직접 세팅
2. 높은 자유도
3. 서버 유지 비용
4. 도메인 비용
5. 파일로서 직접 평생 소유
6. 어렵다

# 2

## 수식 쓰기

- Naver blog 수식
- image
- Tex plugin(Mathjax vs Katex)

## Naver blog에서 수식쓰기

일정   소스코드   표   수식

$$\begin{aligned} E[X] &= \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n \frac{2}{j-i+1} \\ &= \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{k=1}^{n-i} \frac{2}{k+1} \\ &\leq \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{k=1}^n \frac{2}{k} \\ &\quad n-1 \end{aligned}$$
$$E[X] = \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n \frac{2}{j-i+1} = \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{k=1}^{n-i} \frac{2}{k+1} \leq \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{k=1}^n \frac{2}{k} \leq \sum_{i=1}^{n-1} c \lg n \leq cn \lg n$$



## 02 Naver blog에서 수식쓰기

Tex을 몰라도 사용가능  
네이버 카페에 글 공유가능

$$E[X] = \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n \frac{2}{j-i+1}$$

$$= \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{k=1}^{n-i} \frac{2}{k+1}$$

$$\leq \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{k=1}^n \frac{2}{k}$$

$$\leq \sum_{i=1}^{n-1} c \lg n$$

$$\leq cn \lg n$$

1. 수식만 이미지로 변환후 첨부
2. 진짜 pdf를 그대로 이미지로 변환후 첨부하기

## Contents

Contents	1
0.1 기초 정수론	2
0.2 유클리드 호제법(Euclidean algorithm)	3
0.3 확장된 유클리드 알고리즘(Extended Euclidean algorithm)	4
0.4 나머지 연산에서 곱셈에 대한 역원(modular multiplicative inverse) <sup>1</sup>	6
0.5 오일러의 $\phi$ 함수(Euler's phi (totient) function)	7
0.6 오일러 정리(Euler's theorem) <sup>2</sup>	8
0.7 소수 판별법	10
0.8 pollard's rho algorithms	11
0.9 중국인의 나머지 정리(Chinese Remainder Theorem)	12
0.10 Carmichael function	13
0.11 RSA시스템의 이해	18

<sup>1</sup>역원:  $a$ 와 연산자에 대해 연산결과가 항등원( $= 1$ )이 되는 유일한 원소  $b$ 를  $a$ 의 역원이라한다.  
<sup>2</sup>페르마의 소정리는 오일러 정리에서의 특수한 경우이다.

## Contents

Contents	1
0.1 기초 정수론	2
0.2 유클리드 호제법(Euclidean algorithm)	5
0.3 확장된 유클리드 알고리즘(Extended Euclidean algorithm)	8
0.4 나머지 연산에서 곱셈에 대한 역원(modular multiplicative inverse) <sup>1</sup>	12

<sup>1</sup> 역원:  $a$ 와 연산자에 대해 연산결과가 항등원( $= 1$ )이 되는 유일한 원소  $b$ 를  $a$ 의 역원이라한다.

- 해당 [template](#)을 간단히 수정
- 사진 크기를 조정하는등 약간의 수정은 필요
- 패키지 충돌

아 tex하고싶다.

- 해결법 수식 -> tex로 자동 변환해주는 js 라이브러리 사용
- 수식 문법을 쓰면 자동으로 변환해서 수식으로 보여줌
- 실제 tex사용 환경과 문법이 미묘하게 다름

아 tex하고싶다.

02

# Mathjax & Katex

실제 사용하면서 느낀 차이점

MathJax



command

KAT<sub>E</sub>X



command

## 02 Mathjax vs Katex

### A MathJax alternative from Khan Academy

Asked 5 years, 4 months ago   Active 5 years, 4 months ago   Viewed 10k times

### KaTeX instead of Mathjax

Asked 2 years, 4 months ago   Active 2 years, 3 months ago   Viewed 634 times

### Next math renderer MathJax v3 versus KaTeX?

Asked 2 months ago   Viewed 235 times

[링크1](#)   [링크 2](#)   [링크3](#)

## 02 Mathjax vs Katex

비교	mathjax	katex
기능	압도적으로 많음	상대적으로 적음
렌더링 시간	김 <a href="#">비교체험</a>	짧음
BUS factor 10번이상 commit 한 사람으로 측정	5(1)	10(1)



## Mathjax

$$\int_{-\infty}^{\infty} g(x)dx$$

$$\int_{-\infty}^{\infty} g(x)dx$$

Show Math As ▶

Math Settings ▶

Accessibility ▶

Language ▶

About MathJax

MathJax Help

## Katex

$$\int_{-\infty}^{\infty} g(x)dx$$

## Mathjax

## Katex

물체가 A구간에 진입하기전 바닥에서의 속도를  $v$ 라 합시다.

$$\begin{aligned}
 T(n) &= T(n-1) + cn \\
 &= T(n-2) + c(n-1) + cn \\
 &= c \sum_{k=1}^n k \\
 &= \frac{1}{2} cn^2 \\
 &= \Theta(n^2)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 T(n) &= T(n-1) + cn \\
 &= T(n-2) + c(n-1) + cn \\
 &= c \sum_{k=1}^n k \\
 &= \frac{1}{2} cn^2 \\
 &= \Theta(n^2)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A &= B \\
 &= C
 \end{aligned}$$

물체가 A구간에 진입하기전 바닥에서의 속도를  $v$ 라 합시다.

$$\begin{aligned}
 T(n) &= T(n-1) + cn \ \&= T(n-2) + c(n-1) + cn \ \& \\
 c \sum_{k=1}^n k \ \&= \frac{1}{2} cn^2 \ \&= \Theta(n^2) \\
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 T(n) &= T(n-1) + cn \ \&= T(n-2) + c(n-1) + cn \ \& \\
 c \sum_{k=1}^n k \ \&= \frac{1}{2} cn^2 \ \&= \Theta(n^2) \\
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 A \ \&= B \ \&= C \\
 \end{aligned}$$

(1)

(2)

물체가 B구간을 지난후  $h$ 만큼 올라갔을때 속력이 0

$$E[X] = \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n \frac{2}{j-i+1} = \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{k=1}^{n-i} \frac{2}{k+1} \leq \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{k=1}^n \frac{2}{k+1}$$

Mathjax

이 되었으므로 A구간전의 물체의 높이를  $h$ 만큼 올린것과 같습니다. 다시 말해서 B구간을 지난 직후의 물체의 속력은

Katex

물체가 B구간을 지난후  $h$ 만큼 올라갔을때 속력이 0

$$E[X] = \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n \frac{2}{j-i+1} = \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{k=1}^{n-i} \frac{2}{k+1} \leq \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{k=1}^n \frac{2}{k+1} \leq \sum_{i=1}^{n-1} c \lg n \leq cn \lg n$$

이 되었으므로 A구간전의 물체의 높이를  $h$ 만큼 올린것과 같습니다. 다

# 3

## Github blog

Static blog만들기

- Naver blog 수식
- image
- Tex plugin(Mathjax vs Kaktex)

### 03 대안

## Static website generator

- Jekyll
- Hugo
- Mkdocs
- Etc
- 제한된 기능
- 편의성
- 직접 세팅
- 파일로서 직접 소유



- 서버 유지 비용 X
- 도메인 비용 X
- 도메인 직접 설정가능

## 03 Using jekyll



+



## 03 준비물



- Ruby 설치
- Github 가입
- 기초적인 cmd 사용법

## 03 만들기 - 공통

### 1. Jekyll bundler 설치

```
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.973]  
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.  
C:\Users\usr>gem install jekyll bundler
```





### 03 만들기

2. 기본 setting : 마음에드는 theme github에서 폴더채로 받고  
blog를 지정할 폴더에 압축풀기

<https://github.com/jekyll/minima/releases>


Latest release

 v2.5.1

 38a84a9

Compare ▼

# 2.5.1



 DirtyF released this on 16 Aug 2019 · [103 commits](#) to master since this release

## Minor enhancements

- Allow use and testing with Jekyll 4.x ([#398](#))

---

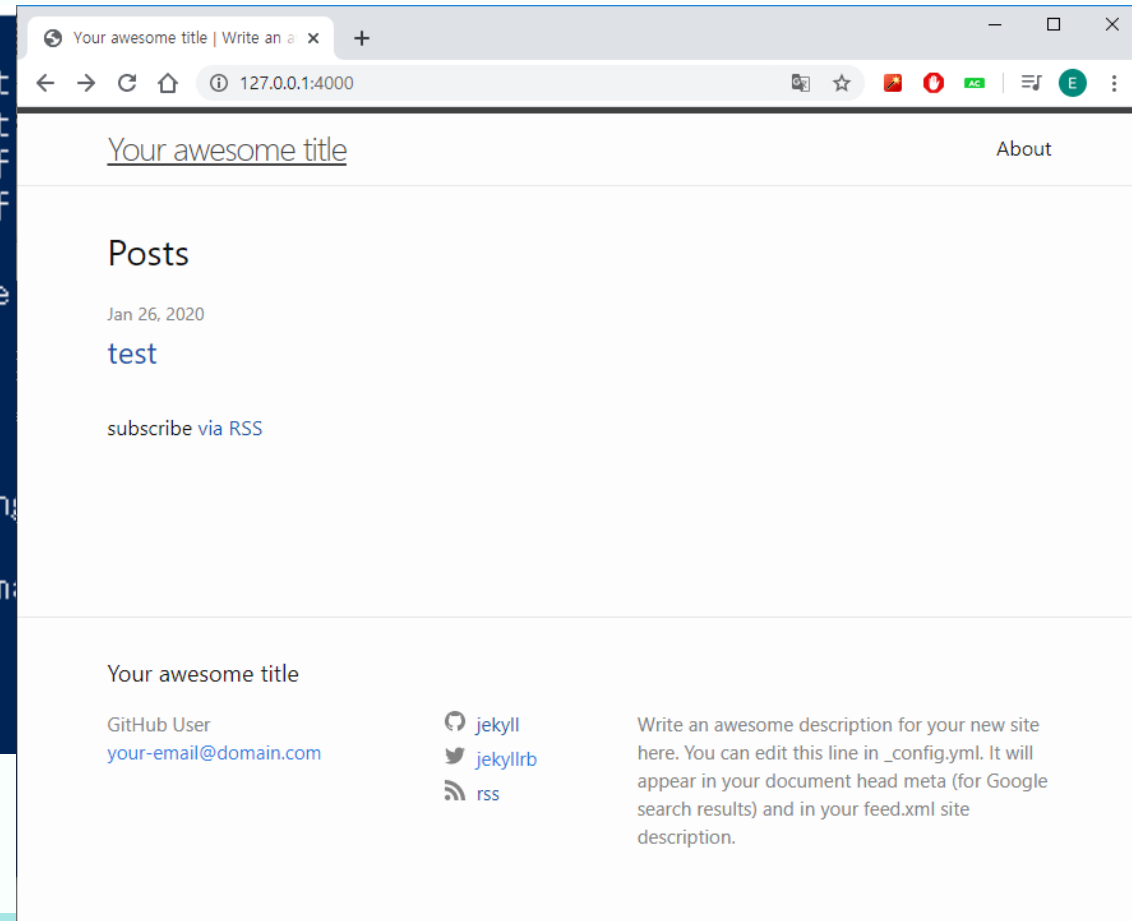
▼ Assets 2

 <a href="#">Source code (zip)</a>
 <a href="#">Source code (tar.gz)</a>

### 03 만들기

4. cmd 에서 폴더로 이동해 Jekyll serve로 작동하는지 test  
127.0.0.1:4000

```
PS C:\Users\usr\Documents\GitHub\minima-2.5.1> jekyll serve
fatal: not a git repository (or any of the parent directories): .git
fatal: not a git repository (or any of the parent directories): .git
Configuration file: C:/Users/usr/Documents/GitHub/minima-2.5.1/_config.yml
Theme Config file: C:/Users/usr/Documents/GitHub/minima-2.5.1/_config.yml
Source: C:/Users/usr/Documents/GitHub/minima-2.5.1
Destination: C:/Users/usr/Documents/GitHub/minima-2.5.1/_site
Incremental build: disabled. Enable with --incremental
Generating...
Jekyll Feed: Generating feed for posts
done in 2.999 seconds.
Please add the following to your Gemfile to avoid polling for changes:
gem 'wdm', '>= 0.1.0' if Gem.win_platform?
Auto-regeneration: enabled for 'C:/Users/usr/Documents/GitHub/minima-2.5.1'
Server address: http://127.0.0.1:4000
Server running... press ctrl-c to stop.
```



## 03 만들기

```
|—assets
|—script
|—_includes
|—_layouts
|—_posts
|—_sass
|   |—minima
```

```
|—_includes
|   disqus_comments.html
|   footer.html
|   google-analytics.html
|   head.html
|   header.html
|   icon-github.html
|   icon-github.svg
|   icon-twitter.html
|   icon-twitter.svg
|   social.html
```

### 03 만들기

5. Mathjax setting : [Mathjax support.html](#) 파일을 \_includes안에 넣고 header.html을 수정

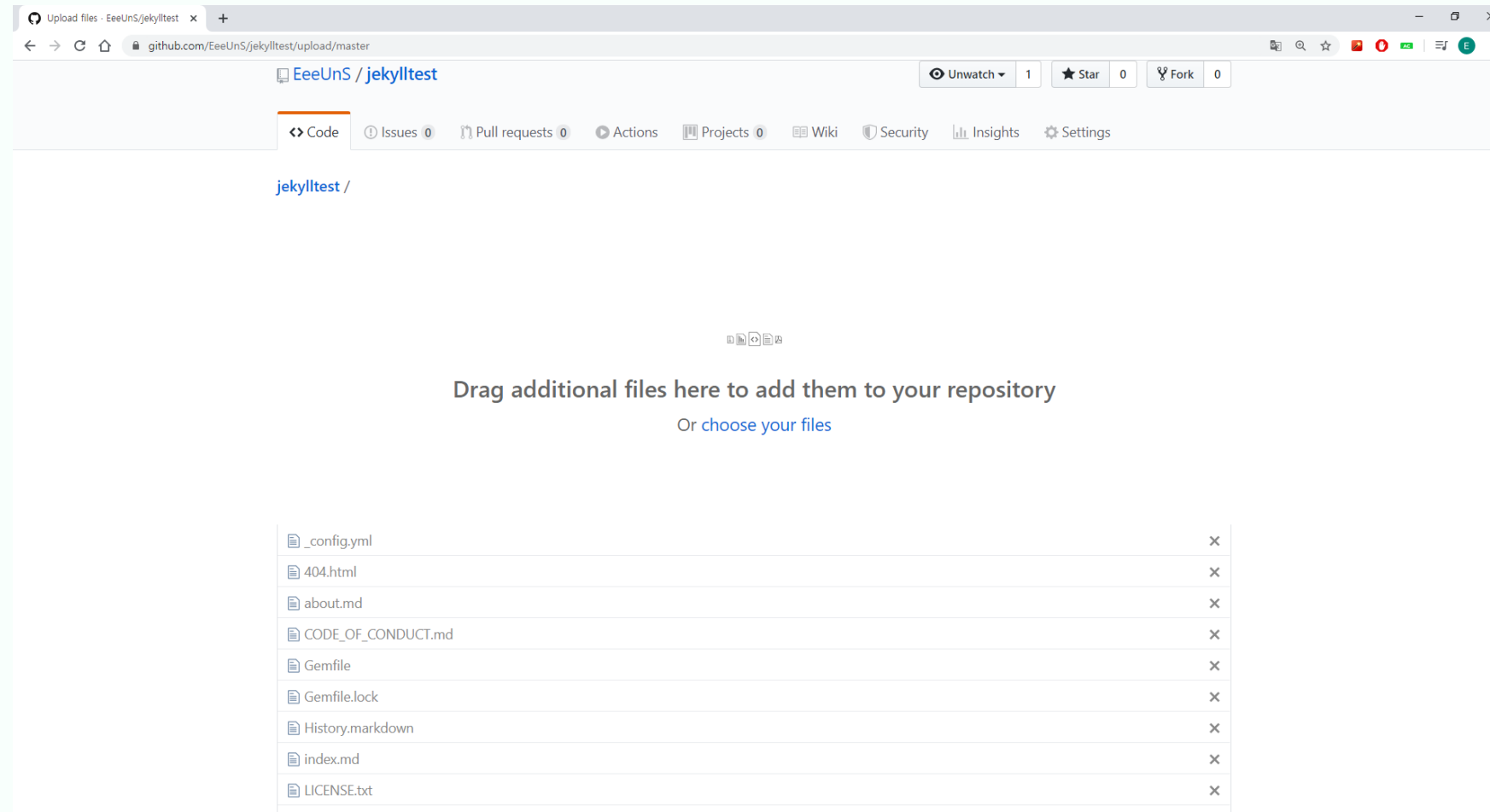
```
{% if page.use_math %}  
{% include mathjax_support.html %}  
{% endif %}
```

</head>안에 삽입

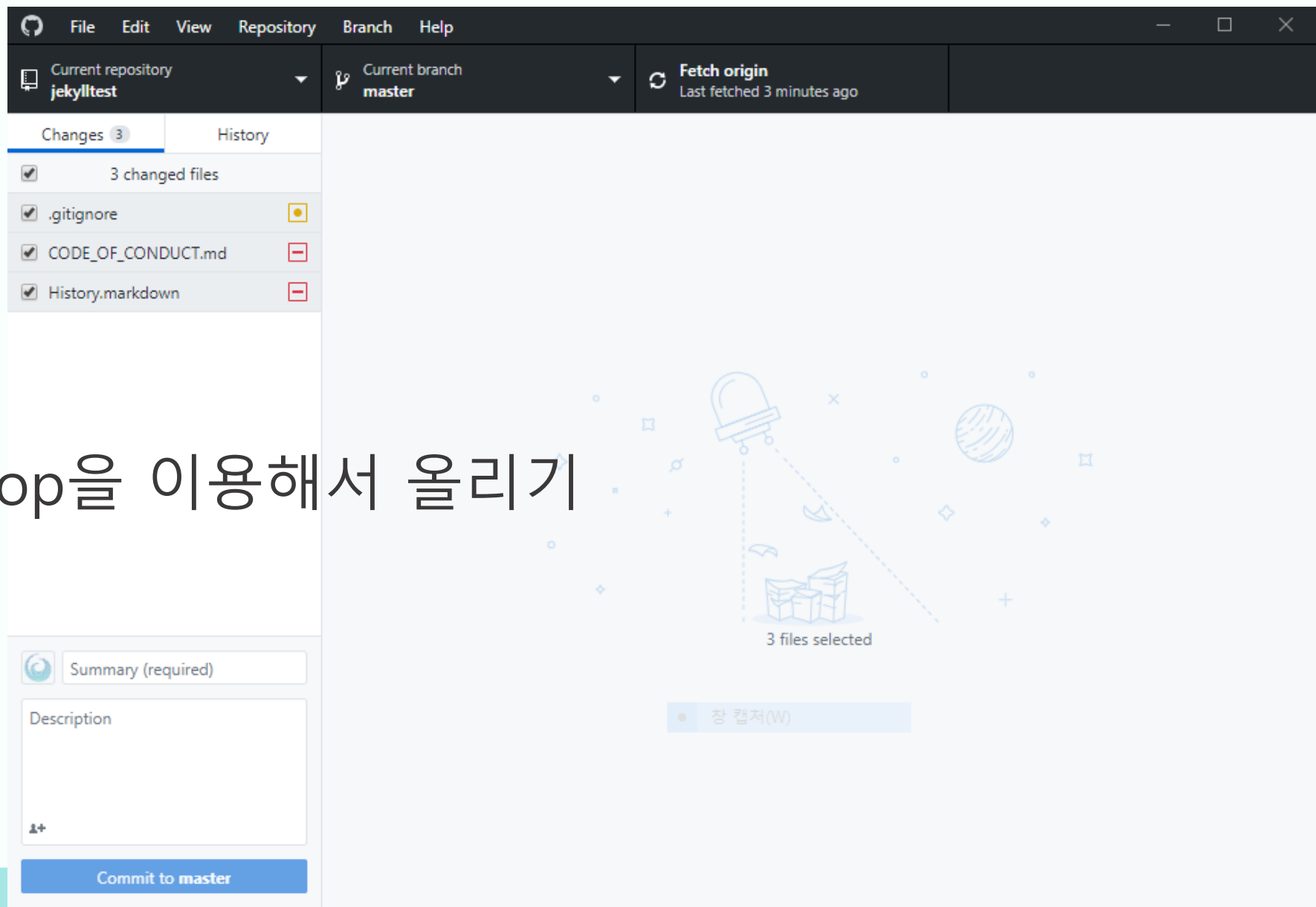
```
—_includes  
|   Disqus_comments.html  
|   footer.html  
|   google-analytics.html  
|   head.html  
|   header.html  
|   icon-github.html  
|   icon-github.svg  
|   icon-twitter.html  
|   icon-twitter.svg  
|   mathjax_support.html  
|   social.html
```

## 03 Github에 올리기 -1

Upload files를 통해서 폴더 내부 통째로 올리기



## 03 Github에 올리기 -2



Git or github desktop을 이용해서 올리기



## Github에 올리기

### GitHub Pages

GitHub Pages is designed to host your personal, organization, or project pages from a GitHub repository.

Your site is ready to be published at <https://eeeuns.github.io/jekylltest/>.

#### Source

Your GitHub Pages site is currently being built from the `master` branch. [Learn more.](#)

master branch ▾

#### Theme Chooser

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

Choose a theme

#### Custom domain

Custom domains allow you to serve your site from a domain other than `eeeuns.github.io`. [Learn more.](#)

Save

#### ☒ Enforce HTTPS

— Required for your site because you are using the default domain (`eeeuns.github.io`)

HTTPS provides a layer of encryption that prevents others from snooping on or tampering with traffic to your site. When HTTPS is enforced, your site will only be served over HTTPS. [Learn more.](#)

### 03 쉽고 빠른방법

링크

EeeUnS/jekylltest: https://eeeun... x +

github.com/EeeUnS/jekylltest

Search or jump to... / Pull requests Issues Marketplace Explore

EeeUnS / jekylltest

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

Code Issues 0 Pull requests 0 Actions Projects 0 Wiki Security Insights Settings

https://eeeuns.github.io/jekylltest/ Edit

Manage topics

3 commits 1 branch 0 packages 0 releases 1 environment 1 contributor MIT

CSS 45.5% HTML 43.2% Ruby 9.9% Shell 1.4%

Branch: master New pull request Create new file Upload files Find file Clone or download

EeeUnS c

_includes	Add files via upload	
_layouts	Add files via upload	
_posts	Add files via upload	
_sass	Add files via upload	
assets	Add files via upload	11 minutes ago
script	Add files via upload	11 minutes ago
gitignore	Initial commit	14 minutes ago

Clone with HTTPS ⓘ Use SSH

Use Git or checkout with SVN using the web URL.

https://github.com/EeeUnS/jekylltest.git

Open in Desktop Download ZIP



### 03 단점

- 제한된 기능
  - 여전히 복잡하고 어려움
  - Git이 뭐죠?
- 
- 발표자료 : <https://github.com/EeeUnS/github-blog-and-latex>

Thank you  
**End Of Document**