

실습: Git & Github

2012학년도 2학기 웹프로그래밍

설치

- Windows, Mac
 - <http://git-scm.com> 에서 설치 프로그램 다운로드&설치
- Linux
 - Ubuntu: `sudo apt-get install git-core`
- GUI 프로그램
 - <http://git-scm.com/downloads/guis>
 - GUI 추천하지 않음
 - 그래도 사용해야 한다면, Github 프로그램 추천

GITHUB 계정 생성

1. <http://github.com> 접속
2. Signup 선택
3. Create a free account 선택
4. 이메일 등 입력

github [Signup and Pricing](#) [Explore GitHub](#) [Features](#) [Blog](#) [Sign in](#)

Sign up for GitHub

[Sign in to an existing account](#)

\$0/mo You are signing up for the **free** plan
The cost for this plan is **\$0 per month**. You can cancel or upgrade at any time.

Create your free personal account

Username
mjutest ✓

Email Address
dongseop@mju.ac.kr ✓
We promise we won't share your email with anyone.

Password
***** ✓
Must contain one lowercase letter, one number, and be at least 7 characters long.

Confirm Password

By clicking on "Create an account" below, you are agreeing to the [Terms of Service](#) and the [Privacy Policy](#).

[Create an account](#)

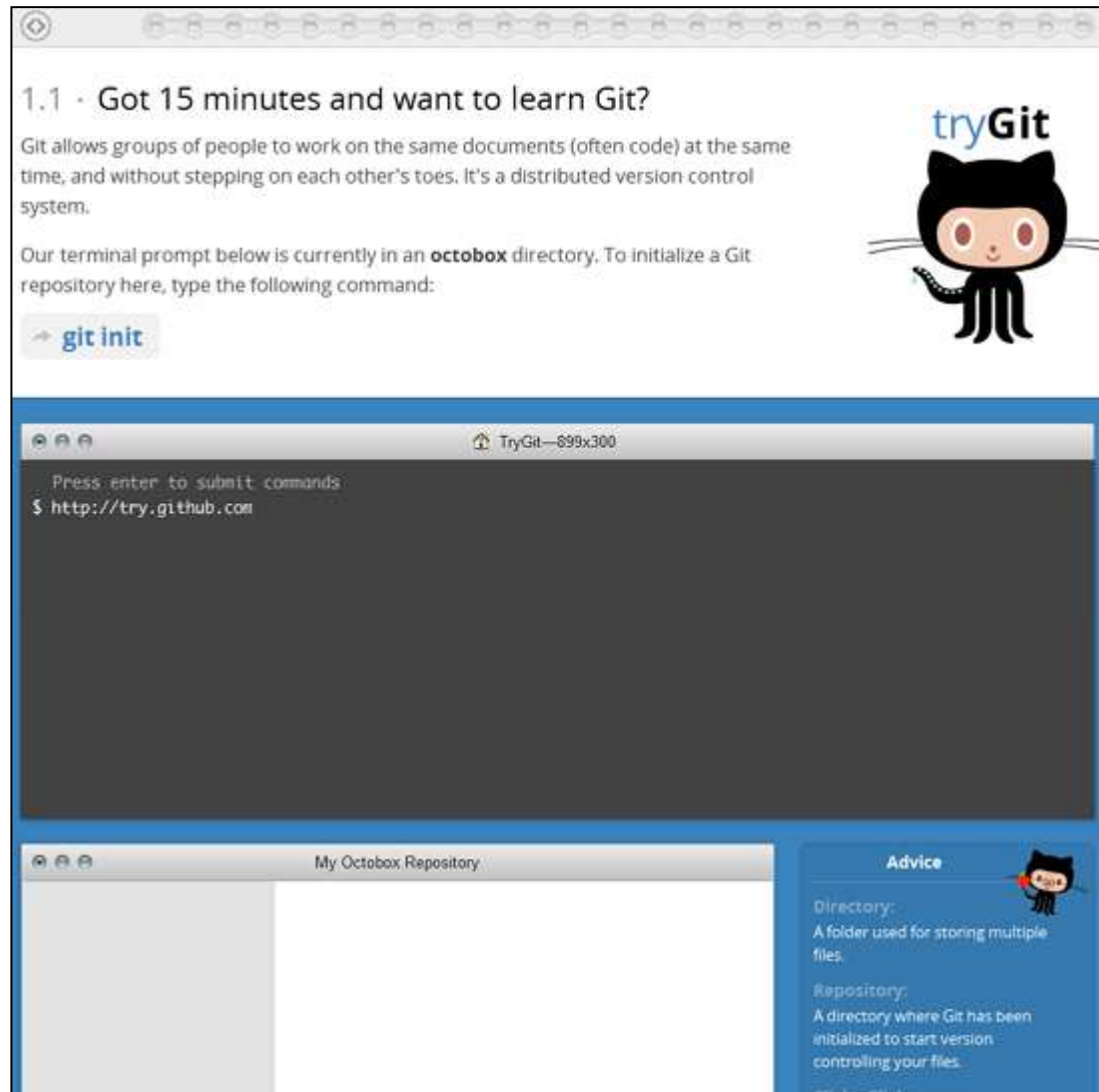
facebook **twitter** **mozilla** **37signals** **42**

You're joining the smartest companies in the world

- ✓ Email support
- ✓ Upgrade, downgrade or cancel at any time
- ✓ Secure, reliable, always-available repository hosting

실습1: Git 15분만에 배우기

- <http://try.github.com>



SSH Key 생성 및 등록

- Repository에 접근하기 위한 인증절차.
 - 참고 사이트 :
 - <https://help.github.com/articles/generating-ssh-keys>

SSH Key 생성

- 새로운 키 생성
 - `ssh-keygen -t rsa -C "이메일주소"`

본인 이메일 입력

```
Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:~$ ssh-keygen -t rsa -C "l11unell1@gmail.com"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/Users/siyeonkim/.ssh/id_rsa): 
Enter passphrase (empty for no passphrase): 
Enter same passphrase again: 
Your identification has been saved in /Users/siyeonkim/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /Users/siyeonkim/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
                        . l11unell1@gmail.com

The key's randomart image is:
+--[ RSA 2048 ]-----+
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
+-----+

Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:~$
```

GitHub에 SSH Key 등록

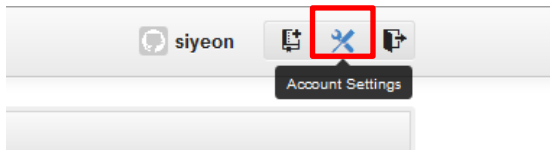
- id_rsa.pub 파일 내용 복사
 - 터미널에서
 - cd ~/.ssh
 - cat id_rsa.pub

```
Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:~ siyeonkim$ cd ~/.ssh
Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:~/.ssh siyeonkim$ cat id_rsa.pub
ssh-rsa AAAAB3NzaClyc2EAAAABIwAAAQEAzEJaigGysDEmKCbxdTNVIKE9y8efAYS0AUvsmoiseJCjarbhGNrc3xGX
UBTPhN+1zNvyFCzLiKSacMoAodRJpDTS0/1lVonfLWWvDJhq/ASdjslOgOfLfsWZF95qmF/ID6skkCg8adfVPz3McXBr
vbJ7GuiVueyd7odav7wgy/RBTcUqiKU7ppLtxSc0CLc8/KElf4/pbw5OpDi5TnkAIhpErwIJz5ZihYUomwhYYMtPNhKX
kKoKkiaPLu54xnp8Klnx4L+FHbvipksOUNQOj30LiNvi3JlVc3dkciDRSNOMcWymNcUkXCTZXoHxj+bHFT/OCy82Gp5g
S8Nj99uOjw== lllunelll@gmail.com
Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:~/.ssh siyeonkim$
```

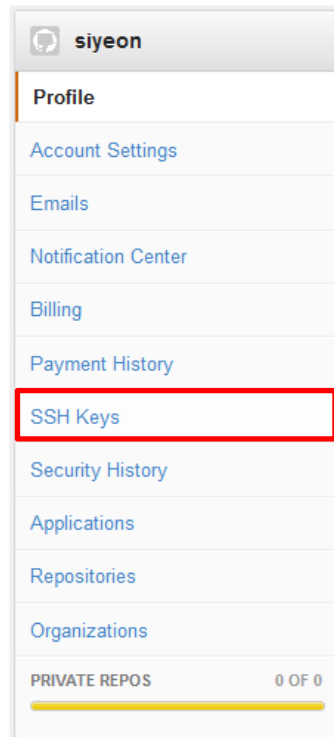
출력된 내용 복사하기

GitHub에 SSH Key 등록

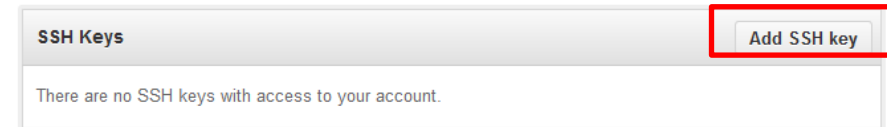
- 사이트에 등록



github.com 우측상단



Need help? Check out our guide to [generating SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH Problems](#)



Git Global Configuration

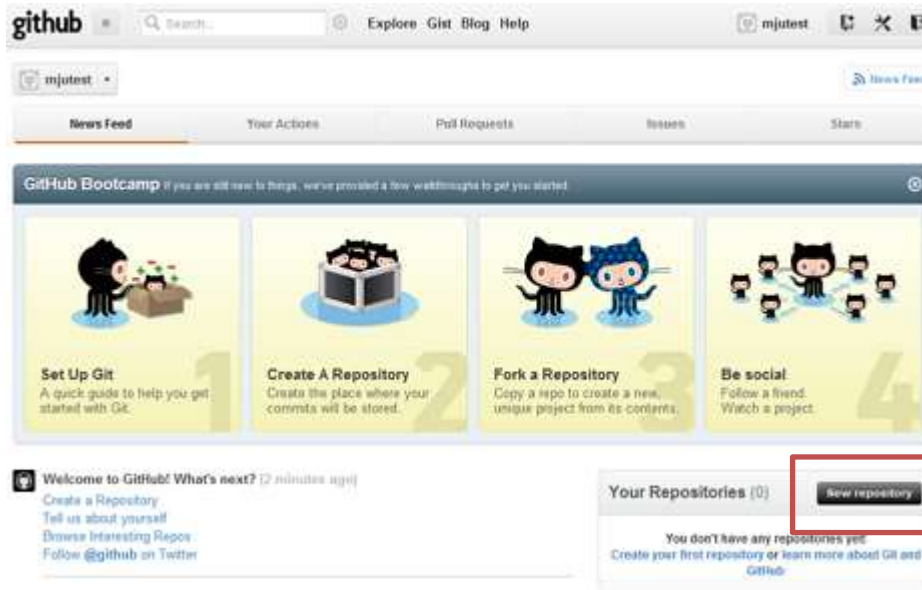
본인 이름 입력

```
siyeonkim$ git config --global user.name "siyeon"  
siyeonkim$ git config --global user.email "lllunelll@gmail.com"
```

본인 이메일 입력

새로운 프로젝트 Repository 생성

- New Repository 버튼 클릭



- Public은 무료
- "README"도 생성하도록 하면 편함.
- ".gitignore"도 적당한 것을 고르면 편함

팀원 추가하기

- 팀원으로 등록하지 않으면 프로젝트에 쓰기 권한이 없음
- Admin > Collaborator > 이름/이메일 검색 > Add

The screenshot shows the GitHub interface for a repository named 'test-my-project' by user 'mjutest'. The 'Admin' tab is highlighted with a red box. The repository has a 'master' branch and a table of files. The latest commit is by 'mjutest' 25 minutes ago.

name	age	message	history
.gitignore	25 minutes ago	Initial commit [mjutest]	
README.md	25 minutes ago	Initial commit [mjutest]	

실습

옆사람을 프로젝트에 추가하고, 옆 사람 프로젝트
Clone하기

자신의 프로젝트 생성하기

- repository 이름 : mju_web_반_학번
 - (ex: mju_web_a_60121234)


10시 : a 11시 : b
1시 : c 2시 : d


Owner: siyeon

Repository name: mju_web_a_80110285 ✓

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **derp-octo-ironman**.

Description (optional): Github 실습예제 프로젝트

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

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

☒ **Initialize this repository with a README**
This will allow you to `git clone` the repository immediately.

Add .gitignore: **None**

Create repository

자신의 프로젝트에 파일 commit 하기

- 홈 폴더아래에 lab_git 폴더 생성

```
Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:~ siyeonkim$ mkdir lab git  
Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:~ siyeonkim$ cd lab_git
```

- git status 확인

```
Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:mylab siyeonkim$ git status  
fatal: Not a git repository (or any of the parent directories): .git
```

- 프로젝트 clone
 - git clone git@github.com:프로젝트이름.git

```
Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:lab_git siyeonkim$ git clone git@github.com:siyeon/mju_web_a_80110285.git  
Cloning into 'mju_web_a_80110285'...  
remote: Counting objects: 3, done.  
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.  
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)  
Receiving objects: 100% (3/3), done.
```

자신의 프로젝트에 파일 commit 하기(Cont.)

- clone한 프로젝트에 파일생성
 - 파일명 : 학번.txt
 - ex) 60121234.txt
 - 파일 내용 : 학번, 이름
 - ex) 60121234, 홍길동

```
siyeonkim$ cd mju_web_a_80110285/
```

```
siyeonkim$ echo "80110825, Siyeon Kim" > 80110825.txt
```

- git에 status 확인

```
Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:mju_web_a_80110285 siyeonkim$ git status
# On branch master
#
# Untracked files:
#   (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
#
#       80110825.txt
nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
```

자신의 프로젝트에 파일 commit 하기(Cont.)

- git에 파일 add

```
Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:mju_web_a_80110285 siyeonkim$ git add 80110825.txt
Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:mju_web_a_80110285 siyeonkim$ git status
# On branch master
#
# Changes to be committed:
#   (use "git reset HEAD <file>..." to unstage)
#
#       new file:   80110825.txt
#
```

- git에 commit

```
Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:mju_web_a_80110285 siyeonkim$ git commit -m 'create my file'
[master 4645862] create my file
1 file changed, 1 insertion(+)
create mode 100644 80110825.txt
Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:mju_web_a_80110285 siyeonkim$ git status
# On branch master
# Your branch is ahead of 'origin/master' by 1 commit.
#
# nothing to commit (working directory clean)
```


자신의 프로젝트에 파일 commit 하기(Cont.)

- git 외부저장소 확인

```
Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:mju_web_a_80110285 siyeonkim$ git remote -v  
origin  git@github.com:siyeon/mju_web_a_80110285.git (fetch)  
origin  git@github.com:siyeon/mju_web_a_80110285.git (push)
```

- repository 에 push

```
Siyeon-Kim-ui-MacBook-Pro:mju_web_a_80110285 siyeonkim$ git push  
Counting objects: 4, done.  
Delta compression using up to 8 threads.  
Compressing objects: 100% (2/2), done.  
Writing objects: 100% (3/3), 299 bytes, done.  
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0)  
To git@github.com:siyeon/mju_web_a_80110285.git  
6f0b0df..4645862 master -> master
```

자신의 프로젝트에 파일 commit 하기(Cont.)

- GitHub에서 확인하기

branch: master Files Commits Branches 1 Tags Downloads

Latest commit to the master branch

create my file

siyeon authored 4 minutes ago commit 464586265c

mju web a 80110285 /

name	age	message	history
80110825.txt	4 minutes ago	create my file [siyeon]	
README.md	14 days ago	Initial commit [siyeon]	

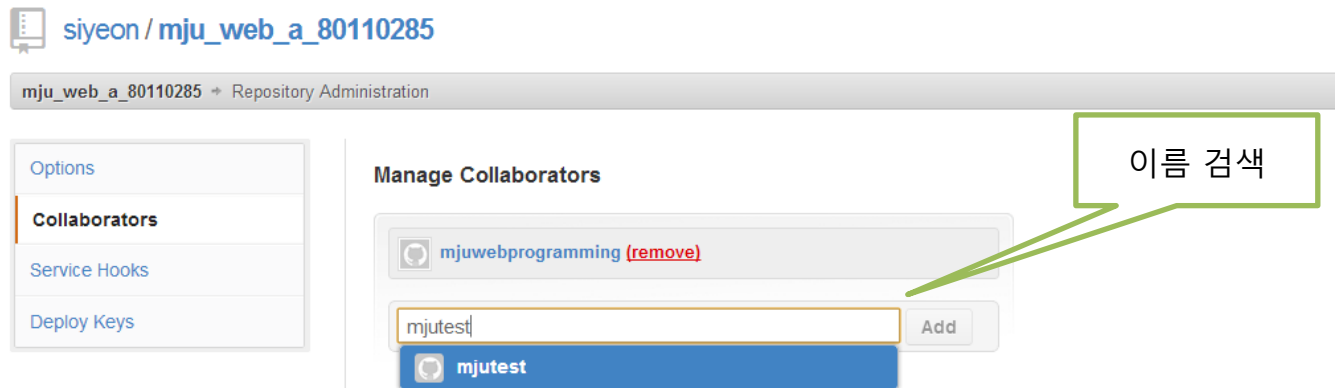
README.md

mju_web_a_80110285

Github 실습예제 프로젝트

Collaborator 추가하고, 옆사람 프로젝트 clone하기

- 옆 사람을 Collaborator로 추가하기
 - Admin → Collaborators



- 옆 사람 프로젝트 clone 하기
 - lab_git 폴더 아래에 clone 하기.

과제 2. GitHub를 활용 자기 소개 홈페이지 개편

- GITHUB에 git_hw1 이라는 새로운 프로젝트를 만드시오
- git_hw1에 지난 과제 1의 자기 소개 홈페이지를 개편 제작하시오.
 - 지난 HTML+CSS 실습을 참고하여 전체 페이지의 디자인 개편
 - HTML, CSS를 이용하여 페이지의 레이아웃 제작
 - Navigation 메뉴를 통하여 각 페이지(최소 3개)로 이동 가능해야 함
 - 최대한 상용 웹사이트와 유사한 디자인을 만들도록 노력!
 - 지난 과제 1과 마찬가지로 오류가 없는 웹 사이트여야 함
 - 프로젝트 내부에 readme.txt를 만들고, 학번 이름을 반드시 기록하시오.
- 조교를 git_hw1에 Collaborator로 추가하시오.
- 개발 내용을 GitHub에 commit하고 push하면 조교가 이를 확인 평가함.

조교 GitHub 계정정보는 강좌사이트참고

과제 3. GitHub 사용 실습

- 자신의 github id/name/email을 홈페이지에 제출하세요.
- 조교가 당신을 collaborator로 등록할 것입니다.
- 조교가 만들어둔 프로젝트(git_hw2)을 clone하여
 1. 학생명단.txt 파일의 가장 아래에 자신의 이름과 전화번호를 추가하세요.
 2. 첫 번째 줄의 총 학생수를 1증가시키세요.
 3. commit 후 push하여 원래 repository에 변경을 반영하세요.
- 단, conflict가 발생하면 적절히 대처하여 변경 내용이 올바르게 저장되도록 하세요.
- commit 할 때 log는 자세하고 충분하게 작성하세요.

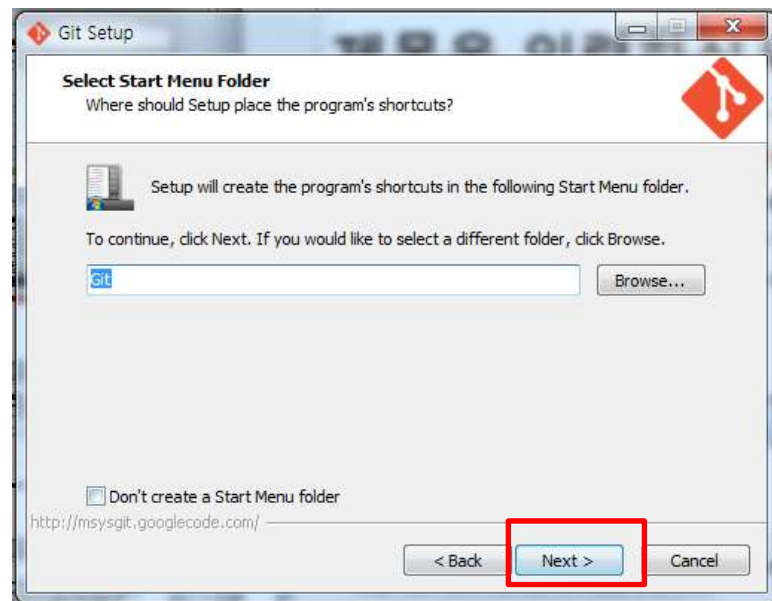
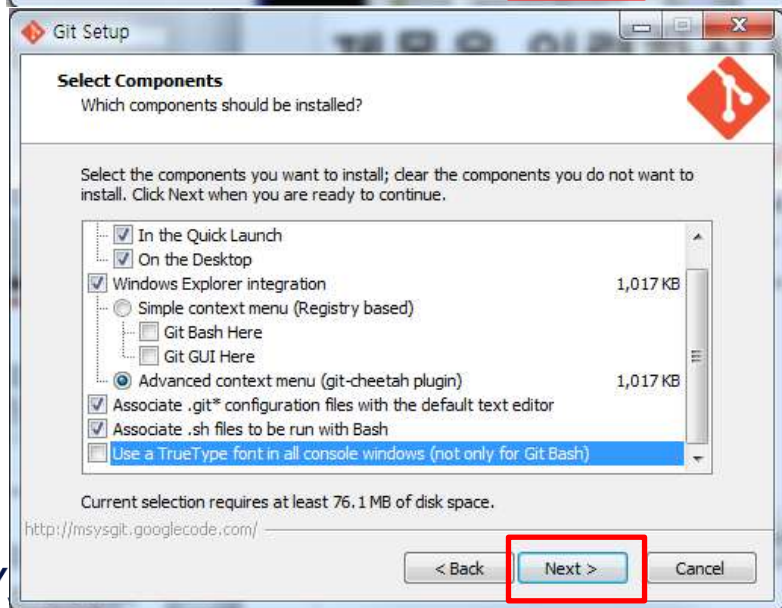
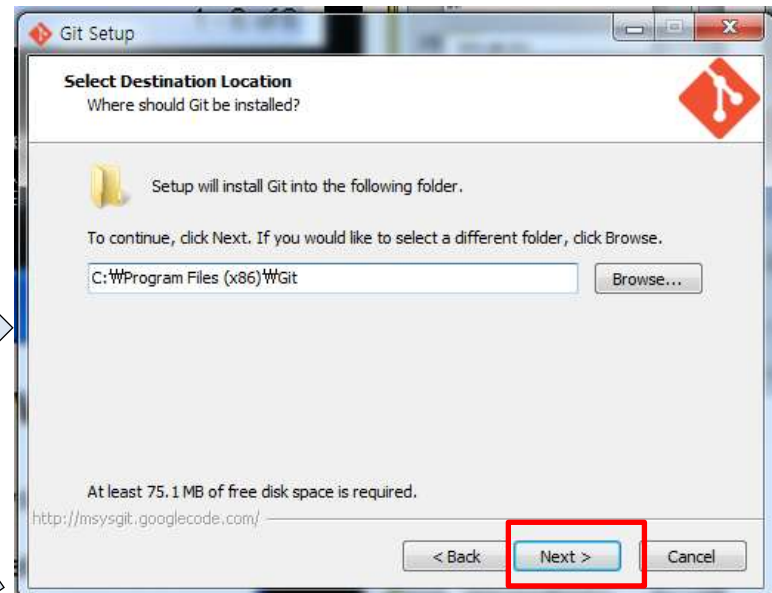
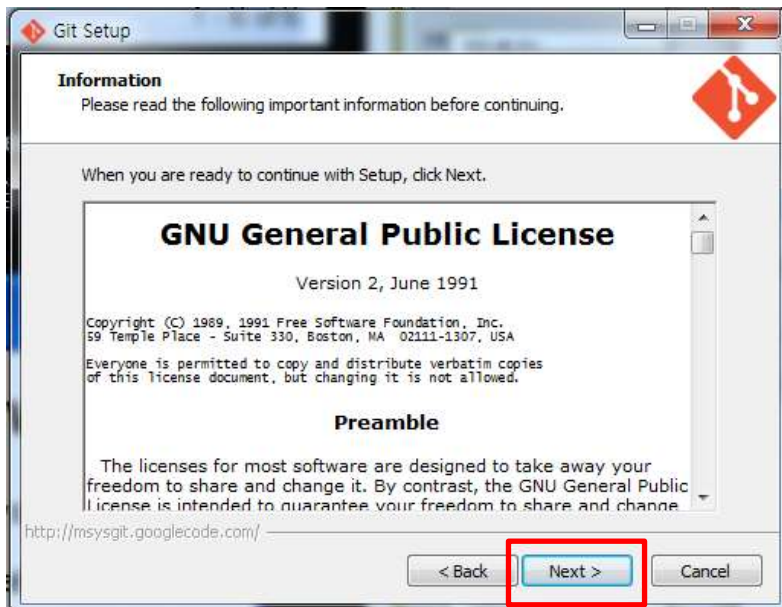
설치 - WINDOWS

Git 설치

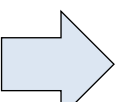
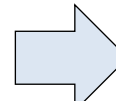
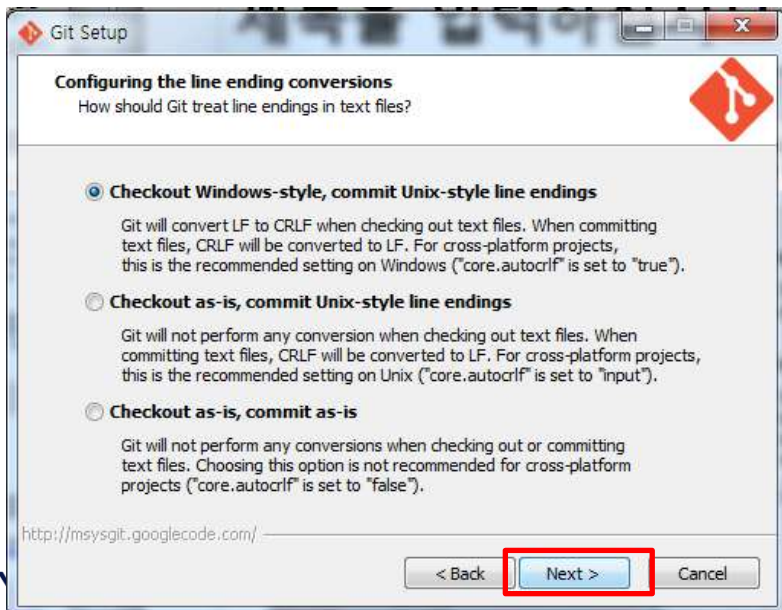
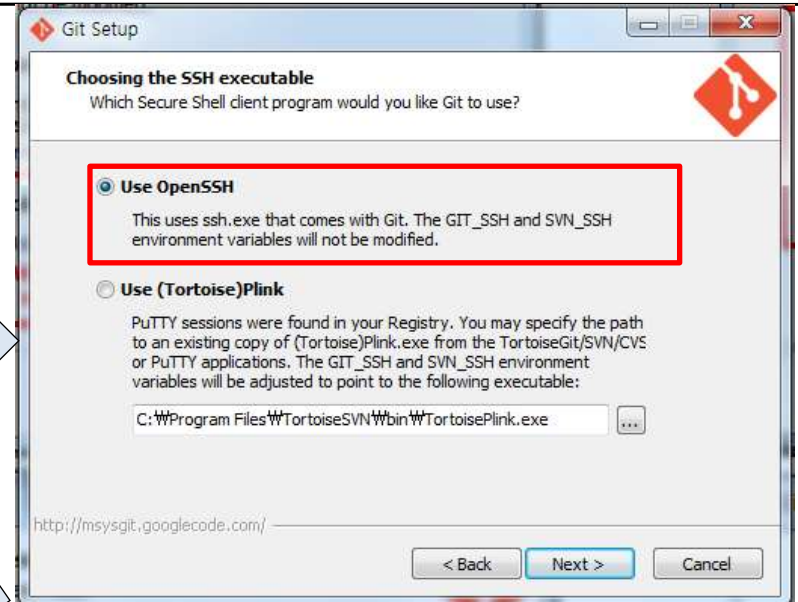
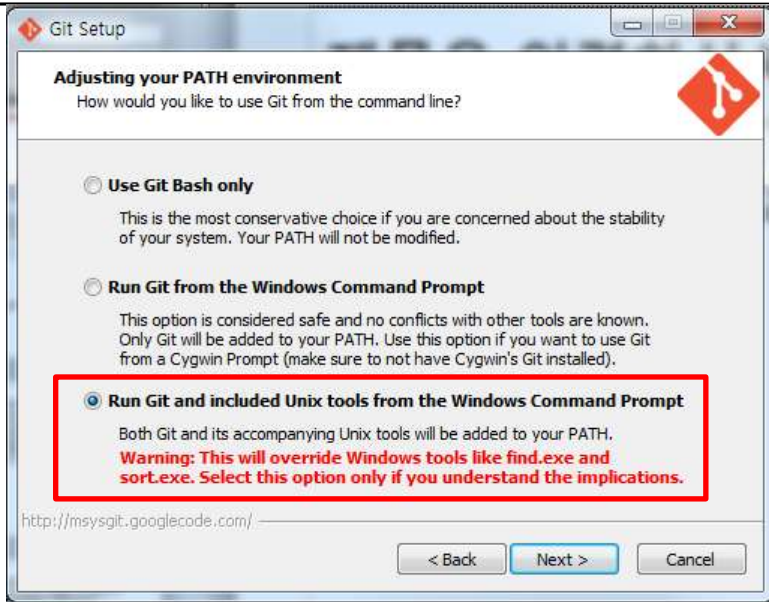
- <http://git-scm.com>



Git 설치 (Cont.)



Git 설치 (Cont.)



Git Global Configuration

본인 이름 입력

```
C:\Users\SIYEON>
```

```
C:\Users\SIYEON>git config --global user.name "siyeon"
```

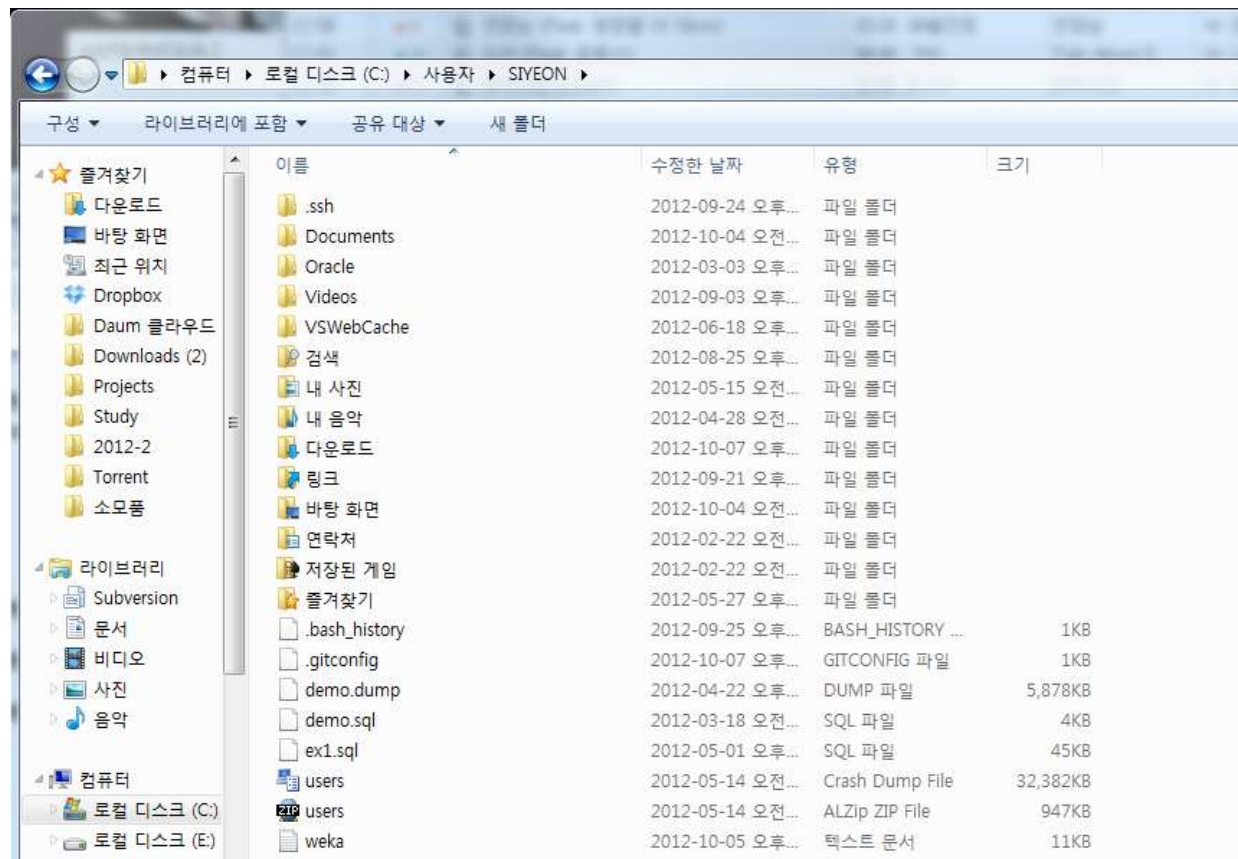
```
C:\Users\SIYEON>git config --global user.email "lllunelll@gmail.com"
```

```
C:\Users\SIYEON>
```

본인 이메일 입력

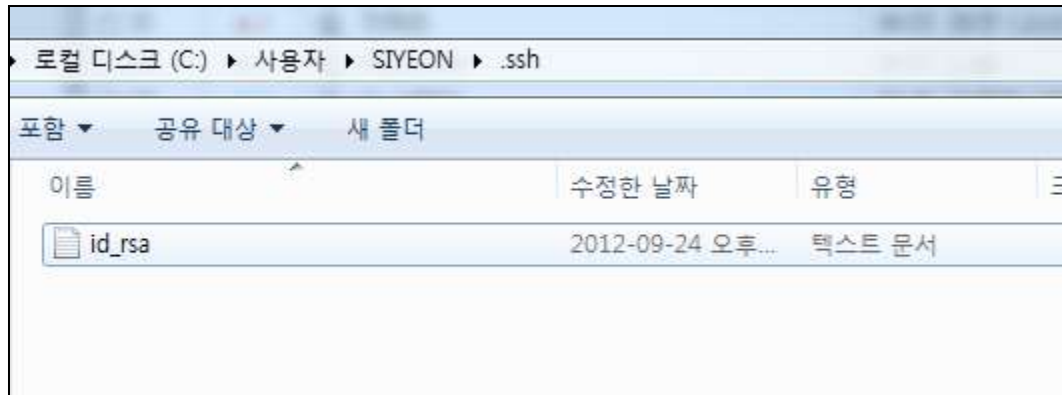
SSH Key 저장

- 사용자의 home 폴더 (일반적으로 C:\Users\사용자계정)에 .ssh 폴더 생성



SSH Key 저장 (Cont.)

- 복사해온 private key (id_rsa 파일) 저장



Git 사용

- 명령프롬프트에서 사용하거나, git bash/git gui 이용



A screenshot of a Git Bash terminal window. The window title is "MINGW32~". The text inside shows the Git welcome message for version 1.7.11-preview20120710, followed by instructions to run 'git help git' for the help index and 'git help <command>' for specific commands. The user has entered '\$ git --version' and the output is 'git version 1.7.11.msysgit.1'. The prompt is '\$ _'.

Git Bash



Git GUI