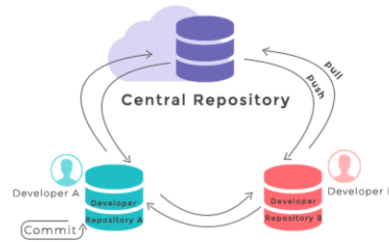


A. Giới thiệu chung

1. Version Control

- Revision control, source control
 - Who made the changes?
 - When the change made?
- Why is version control so important?
 - Keep track of changes
 - Merge the team works
 - Go back to the old working version
- Easily to add someone else's work



- Where can we use?
Almost all types of files
- How to use?
You – Share with other – Store on the cloud

2. Common Commands

TBD

3. Chuẩn bị môi trường

Thực hiện 3 bước cơ bản như sau, team có thể tự tạo 1 project demo trên Git để thử trước

S1. Cài đặt Git: tải và cài đặt phiên bản mới nhất từ <https://git-scm.com>

S2. Đăng ký tài khoản người dùng trên GitLab.com (để có thể đăng nhập bằng email/password)

User/Pass này được dùng để đăng nhập trường hợp bị hỏi trong 1 trong các bước ở phần dưới

S3. Tạo project mới trên Gitlab.com hoặc chờ được invite (theo email) từ phía giảng viên (role maintainer) hoặc team leader của mình (role developer)

B. Hướng dẫn cho team leader

Team leader thực hiện chuẩn bị môi trường quản lý code versions cho team theo các bước như sau

S1. Mời các bạn vào GitLab project

Project/Project Information/Members: owner to invite maintainer (team lead), then maintainer to invite developers (team members)

Project members

You can invite a new member to **G3 Project** or invite another group.

Members: 5

Account	Source	Access granted	Max role	Expiration	Created on	Last activity	
Chu Van Thong (K16_HL) @thongcvhe160462	Direct member	2 weeks ago by Nguyen Tat Dat (K16_HL)	Developer	Expiration date	10 May, 2022	24 May, 2022	Remove member
Hoang Anh Minh (K16_HL) @minhhahe163901	Direct member	2 weeks ago by Nguyen Tat Dat (K16_HL)	Maintainer	Expiration date	10 May, 2022	24 May, 2022	Remove member
Kien Fu (It's you) @kienfu	FU Classes (KienNT)_Summer 2022	2 weeks ago	Owner	Expiration date	24 May, 2020	25 May, 2022	
Nguyen Tat Dat (K16_HL) @datnthe160570	Direct member	2 weeks ago by Kien Fu	Maintainer	Expiration date	10 May, 2022	24 May, 2022	Remove member
Tung Dinh @tngamekh2	Direct member	2 weeks ago by Nguyen Tat Dat (K16_HL)	Developer	Expiration date	10 May, 2022	24 May, 2022	Remove member

S3. Tạo Java Web project và đẩy lên GitLab

Tạo sẵn cấu trúc Netbean project & các package tương ứng, sau đó đẩy lên GitLab remote theo [Hướng dẫn cho team member](#) bên dưới để sử dụng chung cho cả team

S4. Phân quyền cho member push được lên remote

Project/Setting/Repository-Maintainer: Developers & Maintainers are allowed to push while only Maintainers can merge the branches

Protected branches

Keep stable branches secure and force developers to use merge requests. [What are protected branches?](#)

By default, protected branches restrict who can modify the branch. [Learn more.](#)

Protect a branch

Branch:
Wildcards such as `*-stable` or `production/*` are supported.

Allowed to merge:

Allowed to push:

Allowed to force push: ☒ Allow all users with push access to [force push](#).

[Protect](#)

Branch	Allowed to merge	Allowed to push	Allowed to force push	
<code>iter*</code> 3 matching branches	Maintainers	Developers + Ma...	<input checked="" type="checkbox"/>	Unprotect
<code>main</code> default	Maintainers	Developers + Ma...	<input checked="" type="checkbox"/>	Unprotect

C. Hướng dẫn cho team member

S1. Tạo thư mục trống (đặt tên theo tên dự án của bạn, ví dụ **SWP391Team1**)

S2. Chạy lệnh sau để khởi tạo local repository trong thư mục này
git init

S3. Copy link của dự án làm việc ở trên GitLab sử dụng trong chạy lệnh sau để kết nối đến remote repository (thay git URL phù hợp với dự án của bạn)

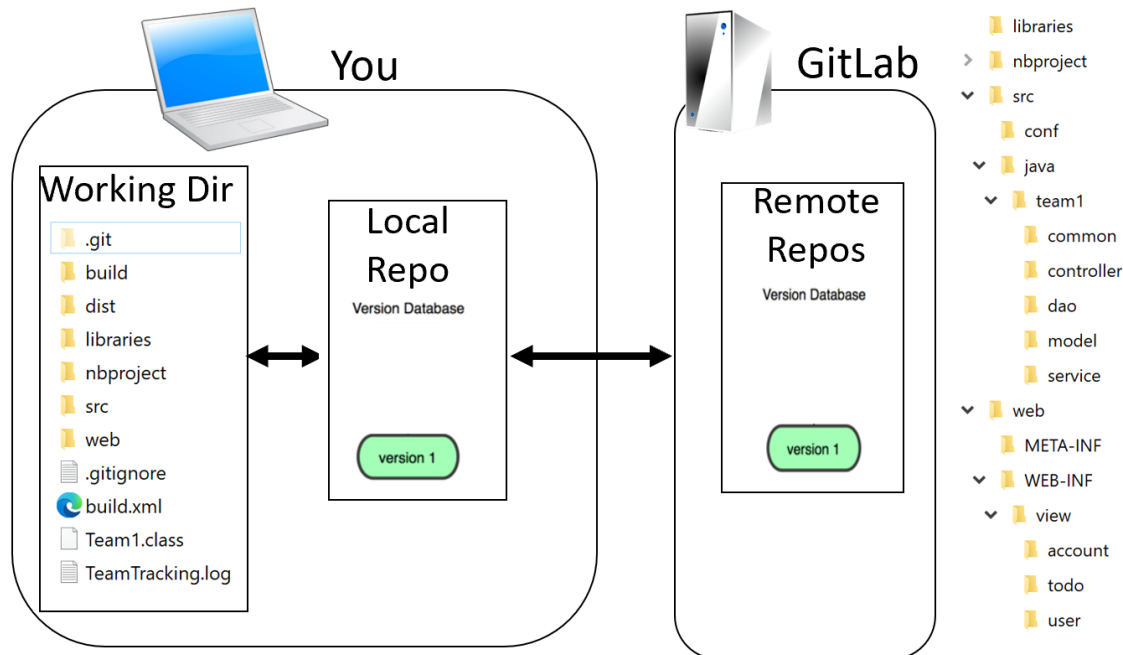
git remote add origin https://gitlab.com/fuhn/fall24/se1856-net_swp391/team6.git

S4. Lấy nội dung nhánh **main** về và chuyển sang làm việc trong nhánh này bằng 2 lệnh sau
git pull origin main
git checkout main

S5. Tạo file .gitignore trong thư mục ở trên có chứa các nội dung sau để ko đẩy các file không liên quan lên GitLab repository, tiết kiệm dung lượng lưu trữ trên cả local và remote repositories

```
# ignore ALL .log files
*.log
*.class
*.properties

# ignore ALL files in ANY directory named temp
/build/
/dist/
```



S6. Bổ sung các file/folders codes (nằm thư mục code project của bạn nếu có)

S7. Chạy các lệnh sau để đưa các files mới nhất ở thư mục làm việc của mình lên remote
git add .

```
git commit -m "Your source change notes"
git push
```

S8. Trường hợp có xung đột code xảy ra ở bước S7 thì gọi lệnh sau để pull codes về, sau đó check các code modules có xung đột để merge code thủ công (xem các code của mình và của các thành viên khác thêm, lựa chọn/sửa để có code cần giữ lại và xoá các code thừa), sau đó gọi lại các lệnh trong S7 để đẩy code sau merge lên.

D. Hướng dẫn đổi với account mới

1. Đăng xuất tài khoản khác

Nếu bạn đang đăng nhập gitlab với tài khoản khác trên máy của bạn thì bạn cần đăng xuất

<https://stackoverflow.com/questions/28238037/git-log-out-user-from-command-line>

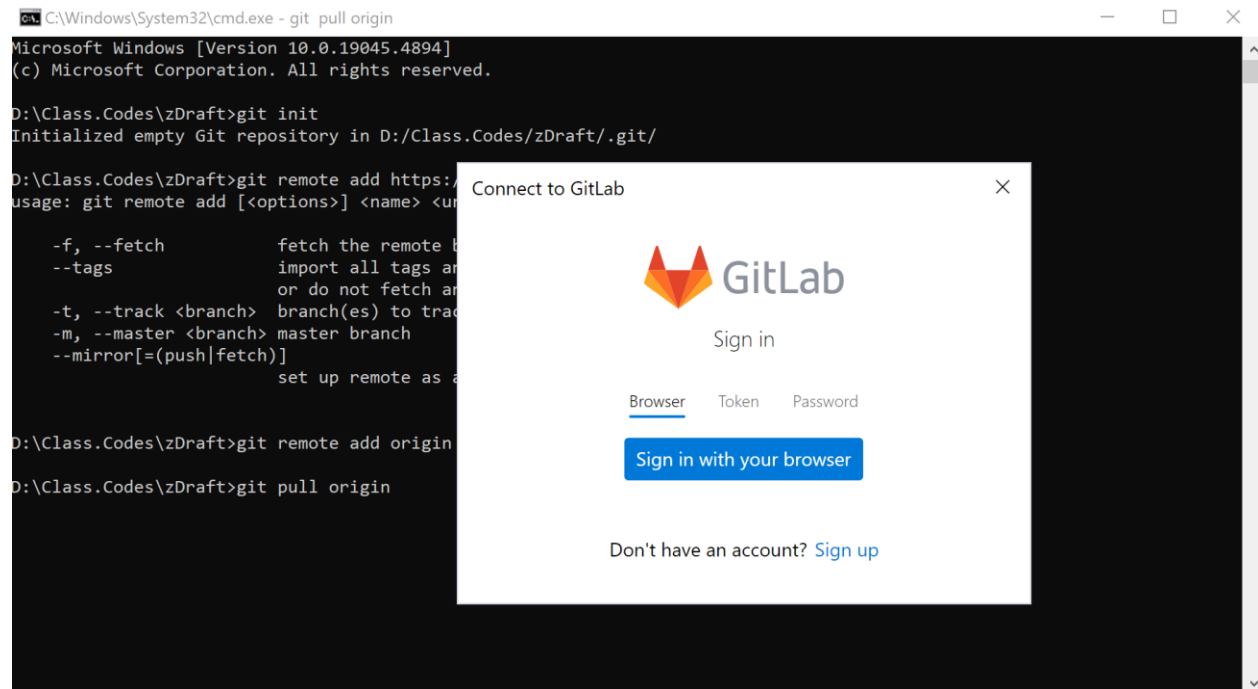
Check windows credential manager and delete the github entry under Control Panel > User accounts > credential manager > Windows credentials > Generic credentials

2. Khởi tạo thư mục làm việc

```
git init
```

```
git remote add origin https://gitlab.com/fuhn/demo.git
```

C



Chọn Sign in with your browser

Git Credential Manager is requesting access to your account on GitLab.com.




Nguyen Trung Kien (FUHN) · @kienfu

Allows read-write access to the repository

Grants read-write access to repositories on private projects using Git-over-HTTP (not using the API).

Allows read-only access to the repository

Grants read-only access to repositories on private projects using Git-over-HTTP or the Repository Files API.

 **Make sure you trust Git Credential Manager before authorizing.**

Git Credential Manager added this OAuth application over 2 years ago. You will be redirected to **127.0.0.1** after authorizing.

Authorize Git Credential Manager

Cancel

Chọn Authorize Git Credential Manager nếu đang login rồi (nếu chưa login thì login với GitLab account của bạn)

3. Quản lý codes với GitLab

Bao gồm các bước S4-S8 như hướng dẫn trong phần C ở trên