GIT

Là hệ thống quản lý phiên bản phân tán, giúp cho việc quản lý code và teamwork tốt hơn

Giống

Quản lý code và lịch sử thay đổi

Khác

Ưu việt khả năng tách nhánh

Ví dụ : cùng 1 lúc có 1 team làm tính năng mới, 1 team bug, 1 team cập nhật , nếu ko dùng git khả năng mọi người bị dẫm chân lên nhau là có, và bắt buộc phải haonf thành hết thì mới có thể chạy project nếu ko dùng Git

Ưu điểm :

Sắp xếp cviec tốt hơn :tập trung giải quyết vđè của mình mà ko cần lo cho những task liên quan

Có thể làm việc cùng lúc nhiều task

Cách cài

Install Git on Windows

Git for Windows stand-alone installer

1. Download the latest <https://gitforwindows.org/> ( mai học r cài ) ☺)
2. When you've successfully started the installer, you should see the **Git Setup** wizard screen. Follow the **Next** and **Finish**prompts to complete the installation. The default options are pretty sensible for most users.
3. Open a Command Prompt (or Git Bash if during installation you elected not to use Git from the Windows Command Prompt).
4. Run the following commands to configure your Git username and email using the following commands, replacing Emma's name with your own. These details will be associated with any commits that you create:
5. $ git config --global user.name "Emma Paris"

$ git config --global user.email "eparis@atlassian.com"

1. *Optional: Install the Git credential helper on Windows*

Bitbucket supports pushing and pulling over HTTP to your remote Git repositories on Bitbucket. Every time you interact with the remote repository, you must supply a username/password combination. You can store these credentials, instead of supplying the combination every time, with the [Git Credential Manager for Windows](https://github.com/Microsoft/Git-Credential-Manager-for-Windows).

What is a repository ? ( kho lwuu trữ)

 chứa tất cả mã nguồn cho một dự án được quản lý bởi Git.

. Môi repo sẽ có hai cấu trúc dữ liệu chính đó là Object store và Index được lưu trữ ẩn trong thư mục .git

Có lại loại repository đó là **local repository** và **remote repository**.

* **Local repository**: Là repo được cài đặt trên máy tính của lập trình viên, repo này sẽ đồng bộ hóa với remote repo bằng các lệnh của git.
* **Remote repository**: Là repo được cài đặt trên server chuyên dụng, điển hình hiện nay là Github.

## 2. Lệnh tạo Repository

**Bước 1**: Truy cập đến folder của dự án

**Bước 2**: Sử dụng lệnh git init để git tự động thực hiện thiết lập repo.

thông báo Initialized empty Git repository in F:/freetuts/.git/ là thành công

Steps to commit your changes ( các bước xác nhận thay đổi)

Lệnh "commit" được sử dụng để lưu các thay đổi của bạn vào kho lưu trữ cục bộ.( local repository.)

#### -m <message>

Để lại mô tả ( như comment)

#### -a

Bao gồm tất cả các tập tin hiện đang thay đổi trong cam kết này. Tuy nhiên, hãy nhớ rằng các tệp không được theo dõi (mới) không được bao gồm

#### --amend

Git sẽ viết lại cam kết cuối cùng và thay thế nó một cách hiệu quả bằng cam kết đã sửa đổi.

Ví dụ : git add index.html css/styles.css

git commit -m "Change titles and styling on homepage"

commit history

 git log command.

To get the project, run

$ git clone https://github.com/schacon/simplegit-progit

When you run git log in this project, you should get output that looks something like this:

$ git log

commit ca82a6dff817ec66f44342007202690a93763949

Author: Scott Chacon <schacon@gee-mail.com>

Date: Mon Mar 17 21:52:11 2008 -0700

changed the version number

commit 085bb3bcb608e1e8451d4b2432f8ecbe6306e7e7

Author: Scott Chacon <schacon@gee-mail.com>

Date: Sat Mar 15 16:40:33 2008 -0700

removed unnecessary test

commit a11bef06a3f659402fe7563abf99ad00de2209e6

Author: Scott Chacon <schacon@gee-mail.com>

Date: Sat Mar 15 10:31:28 2008 -0700

Push to remove ?

git push <REMOTENAME> <BRANCHNAME>

git push <REMOTENAME> <TAGNAME>

Branch là gì ? (phân nhánh )

when more than one person is working in the project and making changes — is by using **branches**

Each repository can have one or more branches. ... One word: the master branch is deployable.

 Branch đã phân nhánh sẽ không ảnh hưởng đến branch khác nên có thể tiến hành nhiều thay đổi đồng thời trong cùng 1 repository.

Bracnh master

Khi tiến hành commit lần đầu trong repository thì Git sẽ tạo ra một branch có tên là master. Vì thế những lần commit sau sẽ được thêm vào branch master cho đến khi chuyển đổi branch.

<https://github.com/Kunena/Kunena-Forum/wiki/Create-a-new-branch-with-git-and-manage-branches>

Merge branch

$ git merge <commit>

tích hợp thay đổi đã thực hiện trên branch issue1 vào branch master.

<https://backlog.com/git-tutorial/vn/stepup/stepup2_4.html>

Git branch

The **git branch** command lets **you** create, list, rename, and delete branches. It doesn't let **you** switch between branches or put a forked history back together again. For this reason, **git branch is** tightly integrated with the git checkout and git merge commands.

Git fetch

Khi thực hiện fetch, chỉ có thể tiến hành lấy lịch sử mới nhất của remote repository. Commit đã lấy, sẽ được đưa vào như nhánh không tên. Branch này có thể checkout bằng tên là FETCH\_HEAD.

How to share your works to your team ?

Dùng git push

<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/devops/learn/git/git-share-code>