SỬ DỤNG GIT CHO LÀM VIỆC LẬP TRÌNH NHÓM

**Git** là một phần mềm cho phép kiểm soát các phiên bản (*version control*) được đưa lên bởi những thành viên cùng làm việc trong một nhóm tránh khả năng dữ liệu bị ghi đè, xung đột hoặc bị mất do lỗi con người.

Github ([www.github.com](http://www.github.com/)) hiện là nơi cung cấp dịch vụ cho Git dùng rất phổ biển bởi các công ty chuyên phát triển phần mềm, làm việc theo nhóm, trên toàn thế giới. Tại [Thiết kế web Giai Điệu](http://giaidieu.com/), hiện tại chúng tôi cũng đang sử dụng Git để kiểm soát các phiên bản lập trình trong quá trình phát triển sản phẩm của mình.

Git chia ra làm 2 bản, một bản gọi là *Git server* được cài đặt trên máy chủ web là nơi tiếp nhận phiên bản tốt nhất cuối cùng để hoạt động chính thức. Bản còn lại gọi là *Git client* được cài trên máy cá nhân của lập trình viên để kiểm soát và cập nhật dữ liệu giữa máy của lập trình viên với máy chủ của Github. Trong bài viết này, chúng tôi xin giới thiệu một số bước căn bản để các nhà phát triển, lập trình viên có thể dễ dàng tiếp cận, cài đặt và thực hiện các thao tác với Git client, nhanh chóng hòa nhập vào một trong những công nghệ phổ biến nhất thế giới hiện nay.

TẠO GITHUB ACCOUNT

Bạn có thể tạo Github account rất dễ dàng, miễn phí và nhanh chóng tại đây <https://github.com/signup/free>

CÀI ĐẶT GITHUB CLIENT VÀO MÁY CÁ NHÂN

Git client cũng được cung cấp miễn phí tại đây <http://help.github.com/win-set-up-git/>

CẤU HÌNH GITHUB CLIENT ĐỂ LÀM VIỆC VỚI MÁY CHỦ GITHUB

Cấu hình Github client được hướng dẫn khá chi tiết trên trang của Github, ở đây, chúng tôi xin tóm lược lại một số các bước chính dịch sang tiếng Việt.

Tạo SSH key

* Khởi động Gitbash
* cd ~/.ssh
* ssh-keygen –t rsa –C “[youraddress@email.com](mailto:youraddress@email.com)”  (Bỏ qua phần đặt tên)
* Mở file “id\_rsa.pub” trong thư mục “C:\Users\<Tên>\.ssh”, copy nội dung vào trong Github account của bạn trên máy chủ:[https://github.com/settings/ssh](https://github.com/settings/ssh%C2%A0) (Vào Add SSH key)
* Test kiểm tra: ssh –T [git@github.com](mailto:git@github.com) (Nếu nhận được dòng thông báo “Hi username! You’ve successfully authenticated, but Github does not provide shell access.” nghĩa là cài đặt đã thành công.

Xem thêm hướng dẫn cho Windows tại đây: <http://help.github.com/win-set-up-git/>

Cài đặt thông tin cá nhân

* git config --global user.name “Tên của bạn”
* git config --global user.email “Địa chỉ email của bạn”

ĐƯA FILE TỪ CLIENT LÊN GITHUB

Sau khi Git client được cài đặt và cấu hình đúng, bước tiếp theo là khởi tạo Git trên máy cá nhân của bạn và tạo ra các tương tác thực sự tới Github.

Khởi tạo thư mục repo trên máy client (máy của lập trình viên)

* mkdir C:\<Tên repo>
* cd <Tên repo>
* git init

Kết nối tới Github repo

git remote add origin [git@github.com](mailto:git@github.com):(Tên repo)  
*Ví dụ tên repo: giaidieu-com:giaidieu.com.git*

Luôn cập nhật nội dung từ server trước khi tải nội dung mới từ client lên

git pull [git@github.com](mailto:git@github.com):(Tên repo) master  
*Ví dụ tên repo: giaidieu-com/giaidieu.com.git*

Kiểm tra trạng thái thay đổi

git status

Đưa những file vào danh sách trước khi commit (bỏ qua nếu không có file mới được tạo)

git add -A  (-A Tất cả files)

Commit những thay đổi trước khi push lên server

git commit -a -m “Thông tin ngắn gọn về thay đổi này” (-a Tất cả thay đổi)

Tải lên server nhánh master

git push -u origin master

TẠO NHÁNH (BRANCH) RIÊNG

Xem toàn bộ các nhánh đang có

git branch -a

Tạo nhánh mới

git branch <tên mới>

Chuyển nhánh

git checkout <tên nhánh>

Xóa nhánh

git branch -d <Tên branch>

NHẬP NHÁNH CON VÀO NHÁNH HIỆN TẠI

git merge <Tên nhánh>

LIỆT KÊ MỘT SỐ LỆNH HAY DÙNG

* touch “tên file”  (Tạo 1 file)
* echo “nội dung” > “tên file” (viết nội dung vào trong file)
* git remote add origin [git@github.com](mailto:git@github.com):<tên repo>  (Tạo kết nối tới Github server)
* git pull [git@github.com](mailto:git@github.com):<tên repo> <tên branch>  (Cập nhật dữ liệu từ server)
* git status (Xem trạng thái hiện tại)
* git add -A (Cộng tất cả nhưng file đã thay đổi vào danh sách để đưa lên server)
* git commit -a -m “Thông tin note”  (Đưa tất cả những file vào danh sách để chuẩn bị push)
* git push origin master  (Gửi toàn bộ file đã commit lên server vào nhánh master)

Bạn có thể tham khảo thêm thông tin về các lệnh hay dùng khác của Github tại đây <http://www.vogella.com/articles/Git/article.html>

Hỗ trợ thông tin bởi [Thiết kế web Drupal](http://thietkewebdrupal.com/).