GIỚI THIỆU VỀ GIT VÀ GITHUB

1.Tổng quan về SOURCE CONTROL/VERSION CONTROL

-Source control hay version control đều được hiểu như 1 công cụ giúp bạn theo dõi sự thay đổi của toàn bộ cấu trúc chương trình, từ các file code cho đến các file hình ảnh, video. Với version control, bạn có thể tạo ra nhiều phiên bản của các file ứng với từng thay đổi mà bạn tạo ra. Giả dụ chúng ta đang quản lý code cho một dự án nào đó thì việc sử dụng source control hay version control sẽ cho phép ta theo dõi sự thay đổi của các file theo thời gian, tạo ra các phiên bản khác nhau của dự án ứng với từng thay đổi.

-Công cụ này giúp cho nhiều lập trình viên có thể làm việc với nhau cùng một lúc. Lấy ví dụ bạn đang làm dự án với team 4 thành viên thì mỗi thành viên sẽ code một số module nhỏ. Vậy khi đến ngày ghép code của các thành viên lại thì thay vì phải ra quán cà phê ngồi thì mình có thể sử dụng công cụ trên. Với công cụ này, mỗi thành viên team bạn có thể tạo ra 1 phiên bản riêng cho mình (branch) và làm việc độc lập trên đó, khi cần gộp code, bạn chỉ việc gộp 2 branch lại với nhau, mọi thứ đều được version control đánh dấu thời gian rõ ràng, công việc sẽ trở nên dễ dàng hơn rất nhiều.

-Ngoài ra nó còn có thể phát hiện ra ai là người đã thay đổi suộc code và khôi phục code về lại trạng thái ban đầu.

2-Git là gì?

-Git là một hệ thống quản lý phiên bản phân tán (Distributed Version Control System-DVCS) ra đời vào năm 2005 và cha đẻ của nó là ông Linus Torvalds-người mà đã hộ trợ viết lên Linus kernel. Nhờ Git, việc quản lý code và làm việc nhóm của developer trở nên đơn giản, thuận tiện hơn.

-Git có thể quản lý code và lịch sử thay đổi. Ví dụ, bạn chỉnh sửa code và “trót dại” làm ra một đống bug? Bạn muốn quay trở lại trạng thái trước khi “nghịch ngợm”? Nếu không dùng VCS, bạn sẽ phải sao chép lại file trước khi chỉnh sửa, đồng thời phải thường xuyên cập nhật tên thư mục và tên file.

-Hiện nay, Git trở thành một trong các phần mềm quản lý mã nguồn phổ biến nhất. Git là phần mềm mã nguồn mở được phân phối theo giấy phép công cộng [GPL2](https://vi.wikipedia.org/wiki/Gi%E1%BA%A5y_ph%C3%A9p_C%C3%B4ng_c%E1%BB%99ng_GNU).

3-GitHub là gì?  
-GitHub được ra đời vào năm 2008 và là một dịch vụ lưu trữ trên web dành cho các dự án có sử dụng hệ thống kiểm soát Git revision. GitHub cung cấp chức năng social networking như là feeds, followers và network graph để các Developer học hỏi kinh nghiệm làm việc thông qua lịch sử commit. Nếu comment dùng để mô tả chức năng của đoạn code, thì commit message trên Git dùng để mô tả hành động mà Dev vừa thực hiện trên code.

-Kho lưu trữ Git Lớn nhất Thế giới.

4-tổng quan

-Git và GitHub không giống nhau. Git là một công cụ kiểm soát phiên bản mã nguồn mở được tạo ra vào năm 2005 bởi các nhà phát triển làm việc trên hệ điều hành Linux; GitHub là một công ty được thành lập vào năm 2008 chuyên sản xuất các công cụ tích hợp với git. Bạn không cần GitHub để sử dụng git, nhưng bạn không thể sử dụng GitHub nếu không sử dụng git. Có nhiều lựa chọn thay thế khác cho GitHub, chẳng hạn như GitLab, BitBucket và các giải pháp “lưu trữ của riêng bạn” như gogs và gittea. Tất cả những điều này được gọi trong git-speak là "điều khiển từ xa" và tất cả đều hoàn toàn không bắt buộc. Bạn không cần sử dụng điều khiển từ xa để sử dụng git, nhưng nó sẽ giúp việc chia sẻ mã của bạn với người khác dễ dàng hơn.

5-kết luận

Git và Github là công cụ giúp chúng ta làm việc cùng nhau một cách hiệu quả và dễ dàng, đồng thời tiết kiệm thời gian và quản lý mã hiệu quả hơn. Theo khảo sát mới nhất của nhà phát triển Stack Overflow, hơn 70% nhà phát triển sử dụng Git, khiến nó trở thành VCS được sử dụng nhiều nhất trên thế giới. Git thường được sử dụng cho cả phát triển phần mềm mã nguồn mở và thương mại, với những lợi ích đáng kể cho các cá nhân, nhóm và doanh nghiệp.