Chào mọi người, trong video này anh sẽ hướng dẫn mọi người cách sử dụng git và github để nộp bài tập và làm project nhé

Đầu tiên mình sẽ giải thích qua về git và github sau đó là các thao tác với git.

Vậy thì tại sao chúng ta phải dùng git?

Tưởng tượng mn có 5,6 file code trong 1 project, code này đang chạy bình thường, trong cơn “say” code mn thêm hoặc sửa liền 5,6 file code, trong trường hợp chương trình chạy ổn, không có lỗi thì không sao, nhưng nếu chẳng may sau đó có lỗi, và mình muốn biết chính xác đã sửa những chỗ nào để chữa hoặc để bỏ đi các thay đổi này, lúc này việc tìm ra những đoạn code mình đã thêm hay sửa rất khó khăn và mất thời gian vì mình sửa liền những 5,6 file và không có gì giúp mình phân biệt được đâu chỗ mình đã sửa.

Cách giải quyết thường thấy cho vấn đề này là có thói quen copy lại toàn bộ project thành các bản sao trước khi thực hiện một thay đổi mới để khi chương trình có gặp lỗi thì ta có thể lục lại các bản sao đó để sửa hoặc bỏ đi các thay đổi gây lỗi, đưa chương trình về phiên bản chạy ổn định. Nếu ta chọn cách bỏ đi các thay đổi này và quay về phiên bản cũ, ta đang làm một thao tác mà trong lập trình gọi là rollback hay revert.

Để cho dễ hiểu hơn ta có thể so sánh các bước trên với việc chụp ảnh, khi mà có khung cảnh đẹp hoặc 1 khoảnh khắc nào đó mà mn muốn lưu lại, thi ta dùng máy ảnh chụp lại và để có 1 bức ảnh đẹp thì ta phải chụp rất nhiều bức khác nhau và cuối cùng chọn ra bức đẹp nhất để dùng. Thế thì khung cảnh trong trường hợp này chính là các file code hay là cả project, chiếc máy ảnh chính là git, hành động nhấc máy ảnh lên chụp được gọi là stage and commit, và thứ chúng ta thu về được là các bức ảnh khác nhau của cùng một khung cảnh, tượng trưng cho các giai đoạn khác nhau của project hay các file code, các giai đoạn này được gọi là version

Như vậy là với hai lệnh stage và commit đã giúp mn lưu được nhiều phiên bản khác nhau của chương trình. Có thể lưu lại thành các bản khác nhau để theo dõi và để rollback về đã là tốt, tuy nhiên chúng ta mới chỉ lưu trữ ở trên local tức là trên ổ cứng máy tính cá nhân của mn, sẽ vẫn có rủi ro là khi máy tính hỏng, virus xâm nhập, cả git và project của mọi người dày công xây dựng vẫn có thể bị mất, không thể khôi phục... Thêm nữa, nếu mn muốn chia sẻ code với đồng đội của mình, thậm chí để nhiều người cùng sửa 1 file với mình, thì sao?

Để giải quyết vấn đề này thì người ta nghĩ ngay đến là đẩy cả project lên mạng, và để làm việc này, ta sẽ dùng 1 trong những dịch vụ lưu trữ git online đó là github. Hành động mọi người đẩy git từ local lên online gọi là push, khi đã lưu trữ trên mạng rồi, thì mn sẽ không lo bị mất dữ liệu và có thể chia sẻ cho bạn bè dễ dàng.

Ok, bây giờ chúng ta đi vào thực hành git với 2 kịch bản mà mn thường gặp nhé.