

Application Development

Lab 01: git

**Nội dung:**

* [Get started](https://author-ide.skills.network/render?token=eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJtZF9pbnN0cnVjdGlvbnNfdXJsIjoiaHR0cHM6Ly9jZi1jb3Vyc2VzLWRhdGEuczMudXMuY2xvdWQtb2JqZWN0LXN0b3JhZ2UuYXBwZG9tYWluLmNsb3VkL0lCTURldmVsb3BlclNraWxsc05ldHdvcmstQ0QwMTAxRU4tU2tpbGxzTmV0d29yay9sYWJzL0dpdEh1YkxhYnMvR2l0SHViMV9HZXR0aW5nX1N0YXJ0ZWQubWQiLCJ0b29sX3R5cGUiOiJpbnN0cnVjdGlvbmFsLWxhYiIsImFkbWluIjpmYWxzZSwiaWF0IjoxNjc0NjI1OTIyfQ.9vbletBryODMz0qTkP9PWuvAMQ2qPay2ZUWGzY8Z1PE)
* [Clone and Commit](https://cf-courses-data.s3.us.cloud-object-storage.appdomain.cloud/IBMDeveloperSkillsNetwork-CD0101EN-SkillsNetwork/labs/GitHubLabs/Git_Clone_Commit_Push.md.html?origin=www.coursera.org)
* [Branch](https://cf-courses-data.s3.us.cloud-object-storage.appdomain.cloud/IBM-CD0131EN-SkillsNetwork/labs/git-branch-commands/instructions.md.html)
* [Fork and Pull Request](https://cf-courses-data.s3.us.cloud-object-storage.appdomain.cloud/IBM-CD0131EN-SkillsNetwork/labs/git-fork-pr-commands/instructions.md.html)

**Bài tập:**

Tạo 1 trong account github, bitbucket hoặc git lab(nếu chưa có):

|  |
| --- |
|  |

* Các bạn thực hiện phần bài tập ở link này:

<https://missing-semester-vn.github.io/2020/version-control/>

* **Lưu lại file word, chụp screenshot các câu:**

**Câu 1:** Nếu bạn không có kinh nghiệm dùng Git, hãy thử đọc vài chương đầu của  
[Pro Git](https://git-scm.com/book/en/v2) hoặc học theo một bài hướng dẫn như [Learn Git Branching](https://learngitbranching.js.org/). Khi bạn làm chúng, hãy thử liên hệ các câu lệnh Git với data model của nó:

|  |
| --- |
|  |

**Câu 2:** Clone [repository cho trang web khóa học này](https://github.com/missing-semester/missing-semester):

|  |
| --- |
|  |

**2.1:**  Tìm hiểu về version history của nó bằng cách hiển thị theo dạng biểu đồ:

|  |
| --- |
|  |

**2.2:** Ai là người cuối cùng thay đổi file README.md? (Gợi ý: dùng git log với một đối số)

Kết quả:

|  |
| --- |
|  |

**2.3**: Lời nhắn liên quan đến lần thay đổi cuối cùng trong dòng collections: của file \_config.yml là gì? (Gợi ý: dùng git blame và git show)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Câu 3**: Một trong những sai lầm khi sử dụng Git là khi commit một số lượng lớn file không nên được quản lý bởi Git, hay các thông tin nhạy cảm (passwords, mã Auth API, etc). Thử add một file vào repo, rồi tạo một vài commit rồi sau đó xóa chúng đi trong lịch sử. (Bạn có thể tham khảo thêm ở [đây](https://help.github.com/articles/removing-sensitive-data-from-a-repository/)).

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

**Câu 4**: Thử clone một vài repo từ trang Github, rồi thay đổi một ít files trong đó. Điều gì sẽ xảy ra khi ta dùng git stash? Bạn quan sát được gì khi chạy câu lệnh git log --all --oneline? Chạy git stash pop để xóa đi những tác vụ bạn vừa làm khi chạy git stash. Khi nào thì câu lệnh git stash sẽ có ít cho ta?

**Điều gì sẽ xảy ra khi ta dùng git stash:**

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

* Sau khi stash các thay đổi, thư mục làm việc (working directory) sẽ trở về trạng thái gốc (lần commit rần nhất), giống như trước khi thay đổi. Điều này giúp chuyển sang một nhánh khác hoặc thực hiện các thao tác khác mà không cần commit các thay đổi chưa hoàn thành.

|  |  |
| --- | --- |
| A screenshot of a computer  Description automatically generated | A screenshot of a computer  Description automatically generated |

**Bạn quan sát được gì khi chạy câu lệnh git log --all --oneline?**

|  |
| --- |
|  |

* lệnh này giúp xem một cái nhìn tổng quan về lịch sử hành động của tất cả các branch trong repository một cách ngắn gọn và dễ đọc trên một dòng.

**Chạy git stash pop để xóa đi những tác vụ bạn vừa làm khi chạy git stash**

|  |
| --- |
| A screenshot of a computer screen  Description automatically generated |

* Lệnh git stash pop được sử dụng để áp dụng và loại bỏ stash mới nhất từ stash stack. Khi thực hiện lệnh này, Git sẽ lấy stash mới nhất, áp dụng nó lên working directory và index, sau đó loại bỏ stash đó khỏi stash stack.

**Khi nào thì câu lệnh git stash sẽ có ít cho ta?**

* Chuyển đổi giữa các branch: Khi bạn đang làm việc trên một branch và muốn chuyển sang branch khác mà không muốn commit các thay đổi chưa hoàn thành, bạn có thể sử dụng git stash để lưu trữ tạm thời các thay đổi đó, sau đó chuyển sang branch khác. Sau khi hoàn thành công việc trên branch mới, bạn có thể áp dụng lại stash.

**Câu 5:** Như các trình câu lệnh khác, Git có một file tùy chỉnh ( hay dotfile ) tên là ~/.gitconfig. Hãy tạo một alias (biệt hiệu) git graph trong file trên để thực hiện câu lệnh git log --all --graph --decorate --oneline một cách ngắn gọn.

|  |
| --- |
|  |

**Câu 6:** Bạn có thể tùy chỉnh các file hoặc thư mục mà git bỏ qua (ignore) trong dotfile ~/.gitignore\_global sau khi chạy git config --global core.excludesfile ~/.gitignore\_global. Hãy làm vậy và tạo một file ignore trên toàn hệ thống để bỏ qua việc theo dõi các file phụ liên quan đến hệ điều hành hay các file tạm của trình biên tập mã nguồn, như .DS\_Store.

A black background with white text

Description automatically generated

|  |  |
| --- | --- |
| A screenshot of a computer  Description automatically generated | A screenshot of a computer  Description automatically generated |

**Câu 7:** Fork repo của khóa học này từ [website](https://github.com/missing-semester/missing-semester), rồi tìm lỗi chính tả hay một điểm gì đó bạn có thể làm tốt hơn, rồi tạo một pull request trên Github. Scientists](https://eagain.net/articles/git-for-computer-scientists/) is a short explanation of Git’s data model, with less pseudocode and more fancy diagrams than these lecture notes**.**

**Fork repo của khóa học:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**Rồi tìm lỗi chính tả hay một điểm gì đó bạn có thể làm tốt hơn, rồi tạo một pull request trên Github:**

**A screenshot of a computer

Description automatically generated**

**A screenshot of a computer

Description automatically generatedA screenshot of a computer

Description automatically generated**

* **Ghi tổng hợp kết quả làm được, chưa làm được:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 |
| ✅ | ✅ | ✅ | ✅ | ✅ | ✅ | ✅ |

* Định dạng đặt tên: **<stt>\_<hoten>\_ex<stt\_bài\_lab>.docx** (VD: **01\_tranvanan\_ex1.docx**)

Tham khảo

* <https://www.atlassian.com/git/tutorials/learn-git-with-bitbucket-cloud>
* <https://learngitbranching.js.org/>