



# Lập trình iOS

## Bài 10. Công cụ làm việc nhóm

Ngành Mạng & Thiết bị di động





# Nội dung

---

1. Giới thiệu về Source Control trong Xcode
2. Subversion (SVN)
3. Subversion trong lập trình iOS



# 1. Giới thiệu về Source Control trong XCode

---

- ❑ Trong quá trình phát triển ứng dụng, một phần rất quan trọng cho người phát triển là quản lý sự thay đổi mã nguồn và các phiên bản của mã nguồn.
- ❑ Khi làm việc theo nhóm, nhiều người phát triển cùng làm việc trên một dự án, việc quản lý sự thay đổi mã nguồn cho toàn bộ dự án là đặc biệt quan trọng.
- ❑ Xcode cung cấp sẵn cho ta một công cụ để quản lý mã nguồn gọi là Source Control. Có hai cơ chế để quản lý mã nguồn là Git và Subversion.



# Nội dung

---

## 1. Giới thiệu về Source Control trong Xcode

## 2. Subversion (SVN)

- Giới thiệu về Subversion
- Các chức năng của Subversion
- Các thao tác cơ bản trên Subversion

## 3. Subversion trong lập trình iOS



## 2.1. Giới thiệu Subversion (SVN)

---

- ❑ Subversion (SVN) là một hệ thống quản lý tài nguyên (mã nguồn, hình ảnh, video) của một dự án phần mềm.
- ❑ Hệ thống có khả năng cập nhật, so sánh và kết hợp tài nguyên mới vào tài nguyên cũ.
- ❑ Được giới thiệu vào năm 2000 bởi công ty CollabNet. Subversion là hệ thống hỗ trợ làm việc theo nhóm rất hiệu quả.



## 2.1. Giới thiệu Subversion (SVN)

---

- ❑ SVN hoạt động theo cơ chế Client/Server.
- ❑ Mã nguồn của dự án sẽ được lưu trữ trên server (SVN Hosting, Google Colde...).
- ❑ Người dùng có thể thao tác, chỉnh sửa trực tiếp trên server, mọi thay đổi sẽ được lưu lại.
- ❑ Hỗ trợ mạnh mẽ cho các dự án phần mềm có nhiều người cùng phát triển.



## 2.2. Các chức năng của Subversion

---

- ❑ Khi nhiều người phát triển cùng làm việc trên một dự án, việc một tập tin được chỉnh sửa cùng một lúc bởi nhiều người là không thể tránh khỏi.
- ❑ SVN cung cấp các chức năng để có thể thực hiện việc này một cách đơn giản và an toàn, tránh xảy ra các mâu thuẫn (conflict) cho người phát triển khi cùng thao tác trên tập tin đó.
- ❑ SVN là hệ thống quản lý mã nguồn tập trung (Centralized). SVN quản lý tập tin và thư mục theo thời gian.



## 2.2. Các chức năng của Subversion

---

- ❑ SVN lưu lại tất cả những gì thay đổi trên từng file : thay đổi như thế nào, thay đổi lúc nào và ai đã thay đổi.
- ❑ SVN cho phép khôi phục lại các phiên bản cũ một cách chính xác → giúp cho các dự án có nhiều người cùng phát triển được diễn ra một cách thuận tiện và an toàn.
- ❑ SVN hỗ trợ khá nhiều giao thức để kết nối giữa Client và Server. Việc cho phép Server hỗ trợ giao thức nào phụ thuộc vào lúc cấu hình. Một số giao thức phổ biến như *http://*, *https://*, *ssh://*..

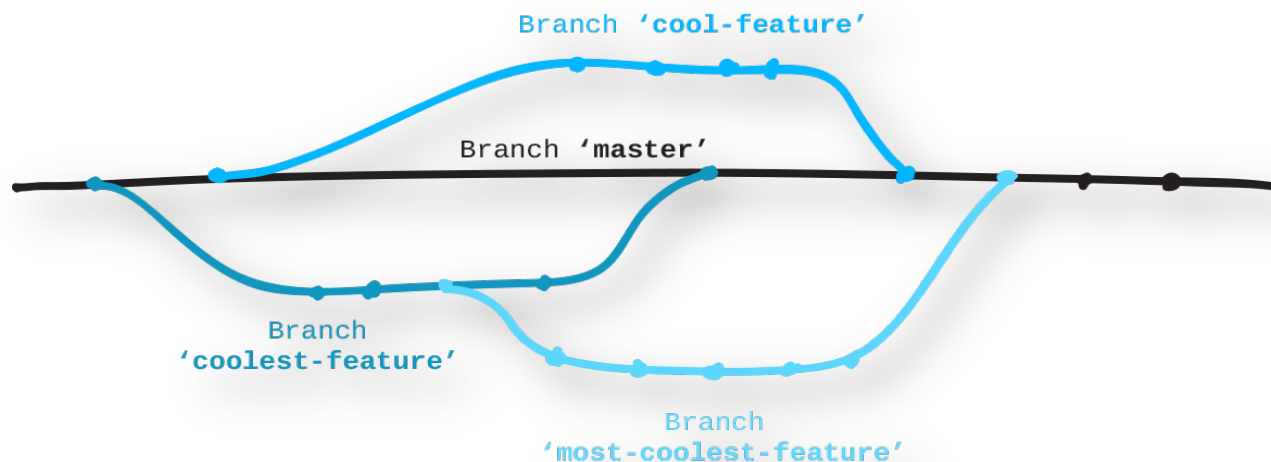




## 2.3. Các thao tác cơ bản trên SVN

### ❑ Một số khái niệm:

- Repository
- HEAD
- Master
- Working Copy
- Conflict
- Resolve





## 2.3. Các thao tác cơ bản trên SVN

---

### ❑ Các thao tác trên SVN

- Check out
- Commit
- Update
- Merge
- Revert



# Nội dung

---

1. Giới thiệu về Source Control trong Xcode
2. Subversion (SVN)
3. Subversion trong lập trình iOS



### 3. Subversion trong lập trình iOS

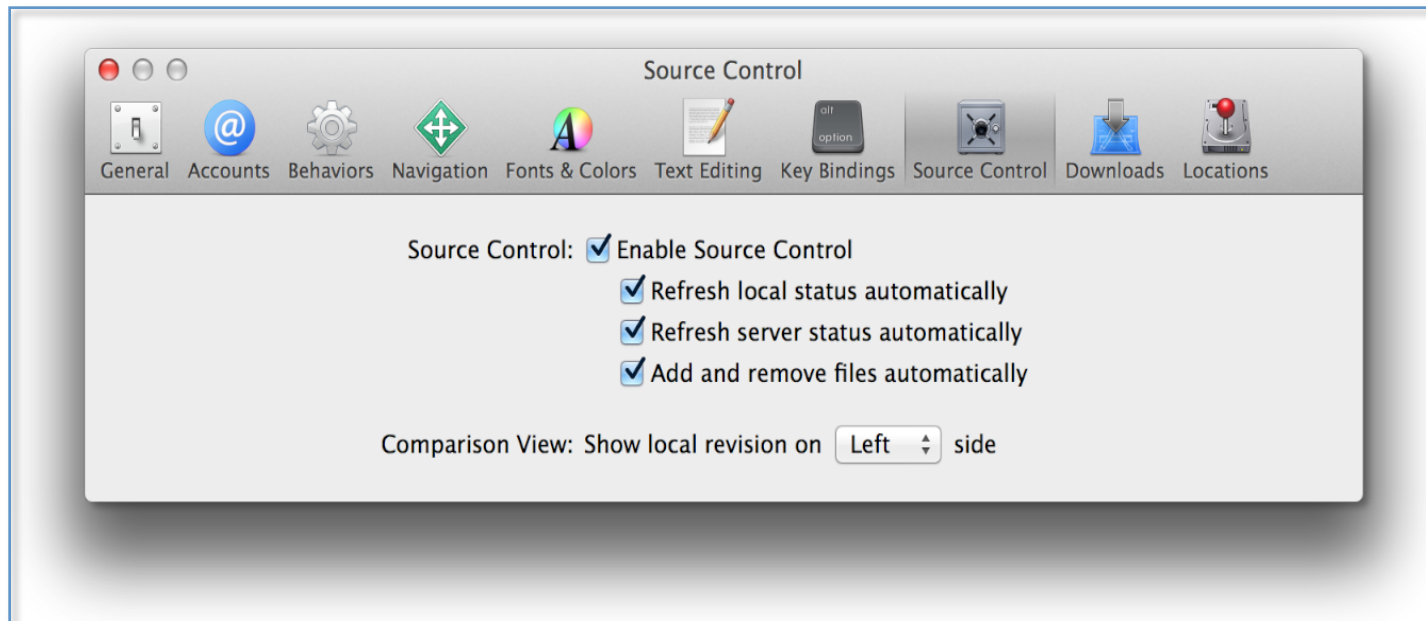
---

- ☐ Thiết lập sử dụng Subversion
- ☐ Check out một Repository
- ☐ Commit tập tin lên một Repository
- ☐ Cập nhật tập tin từ Repository
- ☐ Theo dõi sự thay đổi theo từng phiên bản Commit
- ☐ Tạo nhóm để làm việc



## 3.1. Thiết lập sử dụng Subversion

- ❑ Để có thể sử dụng SVN cho ứng dụng trong iOS, cần phải bật tính năng Source Control.
- ❑ Trong XCode chọn *XCode->Preferences* và lựa chọn Source Control. -> Đánh dấu như trong hình





## 3.2. Checkout một Repository

---

- ❑ Check out là hành động lấy về máy cục bộ một bản sao chép của dự án trên Repository để bắt đầu phát triển.

→ Xây dựng Server để tạo Repository.

Ví dụ: <https://www.assembla.com/subversion/>

- ❑ Sau khi đăng ký tài khoản và tạo một Repository, ta sẽ có được một URL để thực hiện việc check out.

Ví dụ: URL với repo tên DemoiOSApp:

<https://subversion.assembla.com/svn/demoiosapp/>



## 3.2. Checkout một Repository

- ❑ Sau khi đã tạo Repository, ta cần phải import mã nguồn cũng như tài nguyên của dự án từ một nơi nào đó lên Repository.
- ❑ Giả sử ta có đường dẫn đến dự án trong máy tính là : path/to/Project. Ta mở ứng dụng Terminal và thực hiện đoạn code sau :

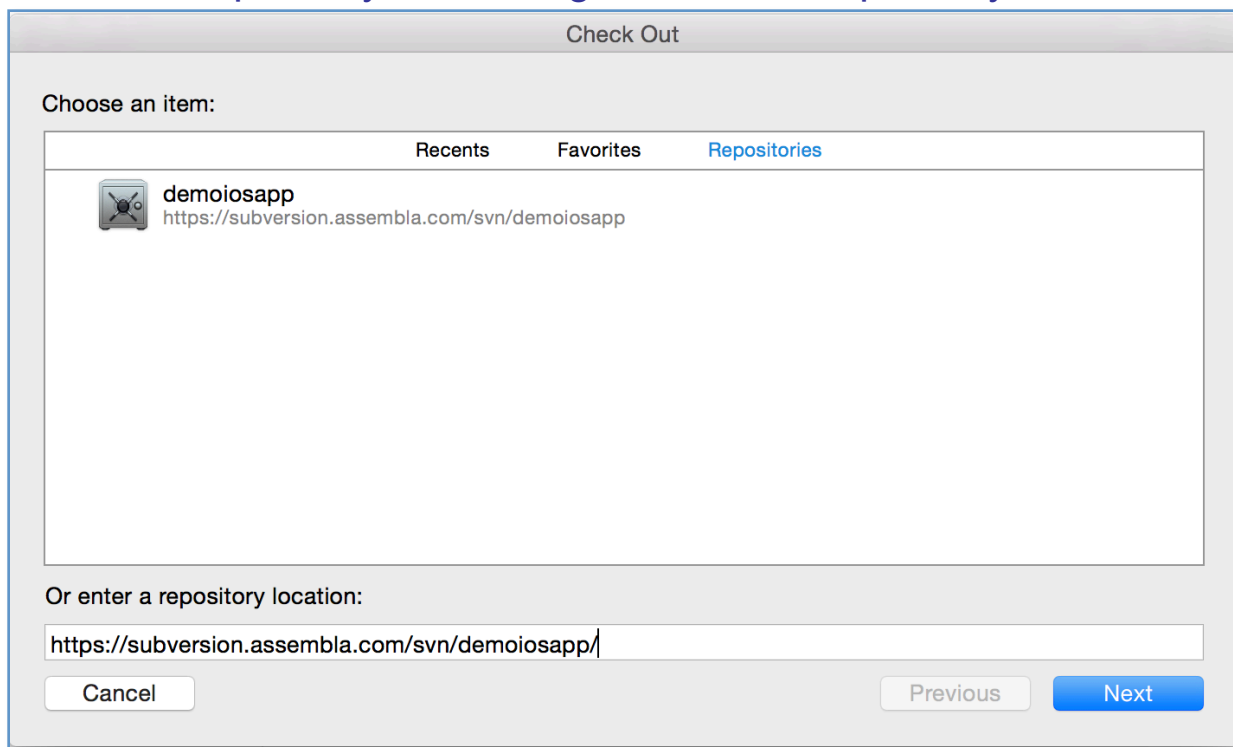
```
$ svn import -m "Import Project" /path/to/Project https://subversion.assembla.com/svn/demoiosapp/trunk
```



## 3.2. Checkout một Repository

❑ Sau khi đã có Repository, để thực hiện Check out trên Xcode ta làm như sau :

- B1: Chọn Source Control -> Check Out.
- B2: Lựa chọn Repository bạn cần Check Out, nếu chưa có sẵn Repository thì gõ URL của Repository vào khung “Or enter a repository location”

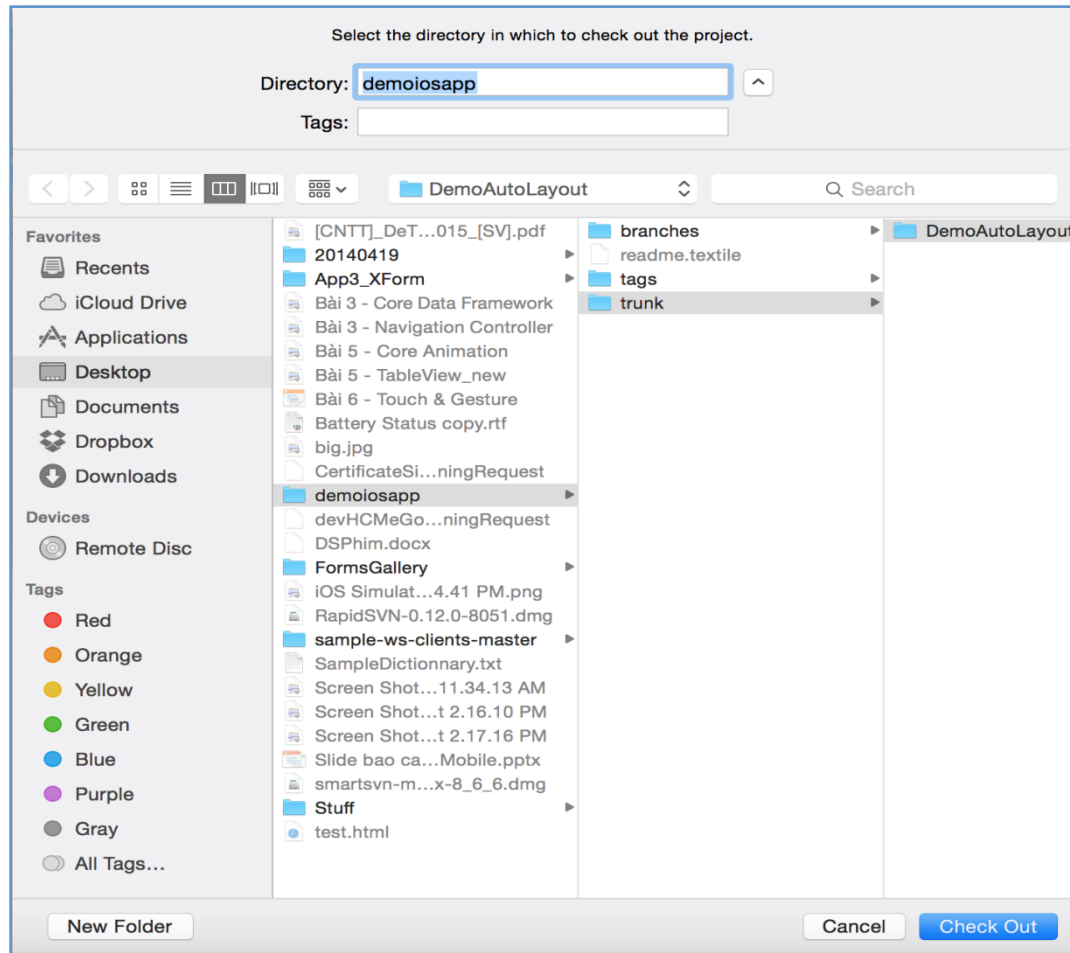




## 3.2. Checkout một Repository



### ❑ Chọn nơi lưu bản copy.





## 3.3. Commit tập tin lên một Repository

---

- ❑ Sau khi thay đổi các tập tin của dự án, ta cần thực hiện commit để cập nhật sự thay đổi này lên Repository trên Server.
  - B1: Chọn Source Control -> Commit
  - B2: Trong khung xác nhận, lựa chọn các tập tin cần thực hiện Commit
  - B3: Xem lại các thay đổi so với phiên bản trước đó.
  - B4: Gõ vào một nội lời nội dung bình luận cho Commit và nhấn Commit.

## 3.3. Commit tập tin lên một Repository



The screenshot shows the Xcode Source Control interface. On the left, a file browser lists the project structure, with `ViewController.m` selected. A red annotation "Lựa chọn các tập tin cần commit" (Select files to commit) points to this selection. The main area displays a diff between the local revision and the repository's HEAD. A red annotation "Theo dõi sự thay đổi của tập tin đang lựa chọn." (Follow changes of the selected file.) points to the diff view. The diff shows a change in the `viewDidLoad` method, where `NSLog(@"Hello World");` was replaced with `NSLog(@"Hello World");` (the text is identical in the image, but the context suggests a change). At the bottom, a text field labeled "First Commit" is present, with a red annotation "Nhập comment cho commit" (Enter comment for commit). To the right of the text field, a red annotation "Nhấn để commit" (Press to commit) points to the "Commit 3 Files" button, which is highlighted with a red box. A "Cancel" button is also visible.

**Lựa chọn các tập tin cần commit**

**Theo dõi sự thay đổi của tập tin đang lựa chọn.**

**Nhập comment cho commit**

**Nhấn để commit**

demoiosapp > Local Revision | demoiosapp > 6/13/15 linhnguyennm 3 (BASE, HEAD)

First Commit

Cancel | Commit 3 Files



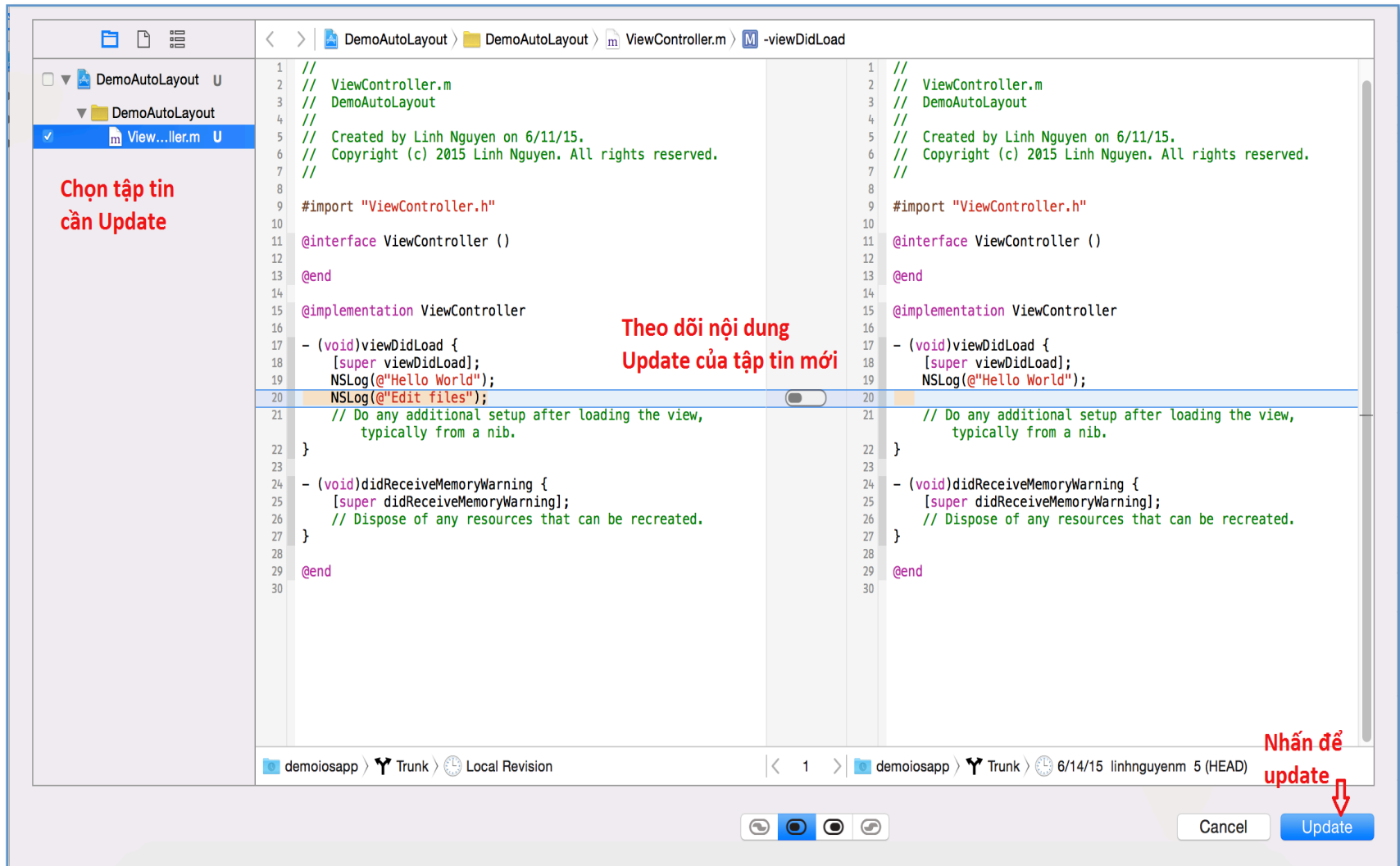
## 3.4. Cập nhật tập tin từ Repository

---

❑ Để thực hiện cập nhật các tập tin trên Repository, ta thực hiện như sau:

- B1: Chọn Source Control -> Update
- B2: Xcode sẽ kết nối lên server để kiểm tra xem có sự thay đổi nào với các tập tin hiện có trên dự án nằm ở máy cục bộ hay không, khi phát hiện có sự thay đổi, Xcode sẽ hiển thị các tập tin có sự cập nhật trên Repository.
- B3: Lựa chọn tập tin cần cập nhật và nhấn Update.

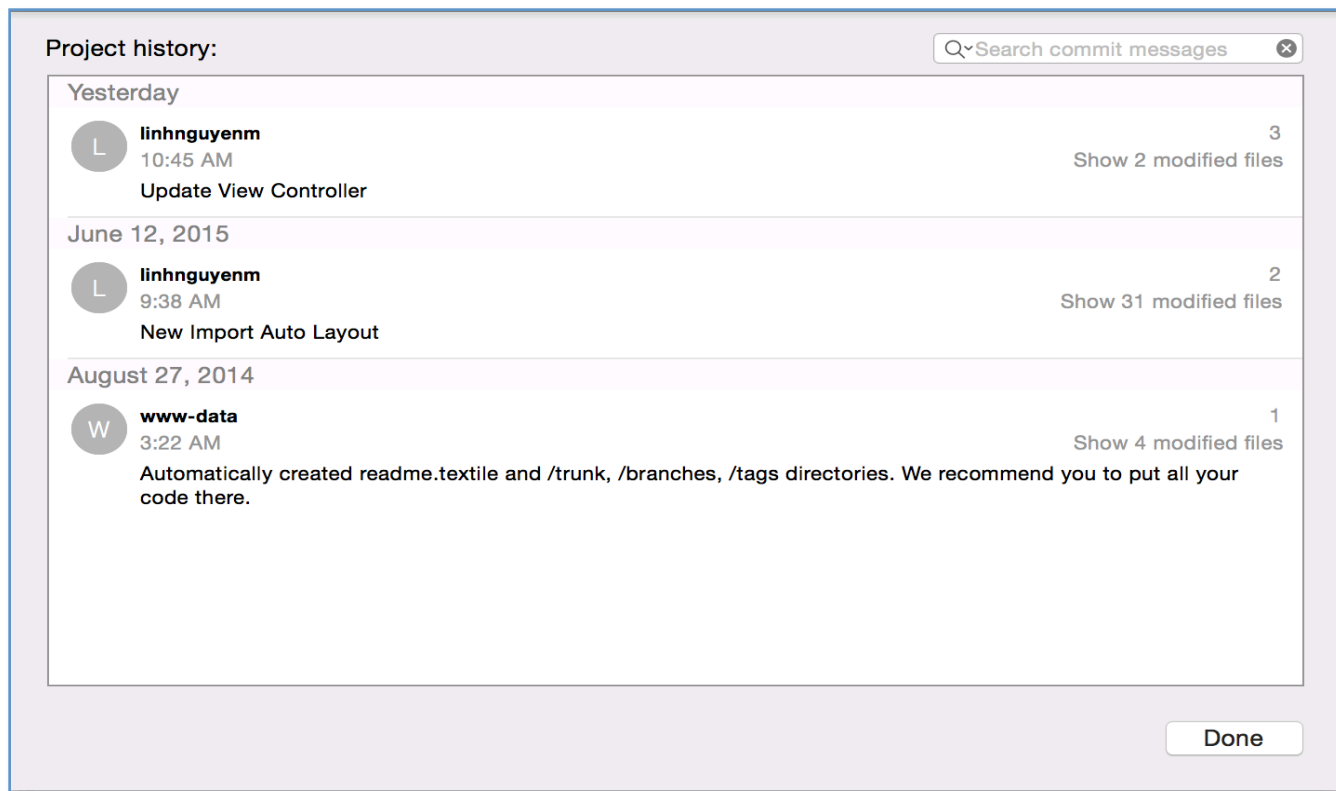
## 3.4. Cập nhật tập tin từ Repository



## 3.5. Theo dõi sự thay đổi theo từng phiên bản Commit



- ❑ Để theo dõi sự thay đổi giữa các lần Commit mà người phát triển đã thực hiện, lựa chọn Source Control -> History.





## 3.6. Tạo nhóm để làm việc

---

- ❑ Để có nhiều người cùng tham gia vào phát triển một dự án, ta cần tạo nhóm và chia sẻ mã nguồn để các người phát triển cùng chỉnh sửa lên trên một dự án.
- ❑ Assembla có hỗ trợ tạo nhóm để chia sẻ mã nguồn.



## 3.6. Tạo nhóm để làm việc

- ❑ B1: Đăng nhập vào Assemble với tài khoản tạo Repository, vào mục Team và thêm thành viên vào nhóm bằng cách tìm theo tên hoặc địa chỉ email.

Assembla > My Start > DemoiOSApp

### DemoiOSApp

+ **Team** Stream Admin SVN Upgrade

Users [Invite From Teams](#)

#### Add team members

1. Login, name or e-mail address

nguyenmailinh (nguyenmailinh)

[Invite people from other teams](#)  
[Invite from my Google contacts](#)

User	Login
linh nguyen (Report)	linhnguyenm





## 3.6. Tạo nhóm để làm việc

- ❑ B2: Thêm thành viên đã tìm được vào nhóm.

**Add team members**

1. Login, name or e-mail address

nguyenmailinh **Search**

**ADD** nguyenmailinh

Click để thêm thành viên

Invite people from other teams

Invite from my Google contacts



## 3.6. Tạo nhóm để làm việc

### ❑ B3: Phân quyền cho thành viên.

in SVN Upgrade Search

User	Login	Permission	Label
linh nguyen (Report)	linhnguyenm	✓ Owner & Payer	Edit...
nguyenmailinh (Report)	nguyenmailinh	✗ Member	Remind Edit...

Quyền của thành viên

Phân quyền cho user bằng cách nhấn mũi tên lên xuống

# Thảo luận

---

