|  |
| --- |
| **ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ GIAO THÔNG VẬN TẢI**  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  **NGÀNH HỆ THỐNG THÔNG TIN**  **\*\*\*\*\***    Giới thiệu Logo  **CHỦ ĐỀ 3: SVN**  **Các thành viên nhóm 5:**   * Nguyễn Hữu Đô * Trương Vũ Khánh Linh * Khuất Phương Hồng * Thịnh Văn Bảo * Vũ Trung Kiên   **Cán bộ hướng dẫn: ThS. Đỗ Bảo Sơn**  **HÀ NÔI – 2021** |

**NỘI DUNG**

**Giới thiệu phần mềm SVN:**

Apache Subversion (thường được viết tắt là SVN , sau tên lệnh của nó là svn ) là một hệ thống kiểm soát phiên bản và sửa đổi phần mềm.

**Giấy phép:**

Giấy phép Apache là một dự án giấy phép phần mềm miễn phí được viết bởi các Apache Software Foundation (ASF). Nó cho phép người dùng sử dụng phần mềm cho bất kỳ mục đích nào, phân phối nó, sửa đổi nó và phân phối các phiên bản đã sửa đổi của phần mềm theo các điều khoản của giấy phép mà không cần quan tâm đến tiền bản quyền. ASF và các dự án của nó phát hành các sản phẩm phần mềm của họ theo Giấy phép Apache.

**Các phiên bản của phân mềm:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phiên bản** | **Ngày phát hành ban đầu** | **Phiên bản mới nhất** | **Ngày phát hành** | **Trạng thái** |
| 1,0 | 2004-02-23 | 1.0.9 | 2004-10-13 | Không còn được hỗ trợ |
| 1.1 | 2004-09-29 | 1.1.4 | 2005-04-01 | Không còn được hỗ trợ |
| 1,2 | 2005-05-21 | 1.2.3 | 2005-08-19 | Không còn được hỗ trợ |
| 1,3 | 2005-12-30 | 1.3.2 | 2006-05-23 | Không còn được hỗ trợ |
| 1,4 | 2006-09-10 | 1.4.6 | 2007-12-21 | Không còn được hỗ trợ |
| 1,5 | 2008-06-19 | 1.5.9 | 2010-12-06 | Không còn được hỗ trợ |
| 1,6 | 2009-03-20 | 1.6.23 | 2013-05-30 | Không còn được hỗ trợ |
| 1,7 | 2011-10-11 | 1.7.22 | 2015-08-12 | Không còn được hỗ trợ |
| 1,8 | 2013-06-18 | 1.8.19 | 2017-08-10 | Không còn được hỗ trợ |
| 1,9 | 2015-08-05 | 1.9.12 | 2019-07-24 | Không còn được hỗ trợ |
| 1.10 | 2018-04-13 | 1.10.7 | 2021-02-10 | Được hỗ trợ một phần, LTS |
| 1.11 | 2018-10-30 | 1.11.1 | 2019-01-11 | Không còn được hỗ trợ |
| 1.12 | 2019-04-24 | 1.12.2 | 2019-07-24 | Không còn được hỗ trợ |
| 1.13 | 2019-10-30 | 1.13.0 | 2019-10-30 | Không còn được hỗ trợ |
| **1,14** | 2020-05-27 | 1.14.1 | 2021-02-10 | Được hỗ trợ đầy đủ, LTS |
| |  | | --- | |  |   Chú thích:  Phiên bản cũ:   |  | | --- | |  |   Phiên bản cũ hơn, vẫn được duy trì:   |  | | --- | |  |   Phiên bản mới nhất | | | | |

**Các tính năng:**

* Các cam kết như các hoạt động nguyên tử thực sự (các hoạt động cam kết bị gián đoạn trong CVS sẽ gây ra sự không nhất quán hoặc hỏng hóc của kho lưu trữ).
* Các tệp được đổi tên / sao chép / di chuyển / xóa vẫn giữ lại lịch sử sửa đổi đầy đủ.
* Hệ thống duy trì lập phiên bản cho các thư mục, đổi tên và siêu dữ liệu tệp (nhưng không cho dấu thời gian). Người dùng có thể di chuyển và / hoặc sao chép toàn bộ cây thư mục rất nhanh chóng, trong khi vẫn giữ lại toàn bộ lịch sử sửa đổi.
* Phiên bản của các liên kết tượng trưng .
* Hỗ trợ riêng cho các tệp nhị phân, với bộ lưu trữ khác biệt nhị phân tiết kiệm không gian.
* Apache HTTP Server là máy chủ mạng, WebDAV / Delta-V cho giao thức . Ngoài ra còn có một quy trình máy chủ độc lập được gọi là svnserve sử dụng giao thức tùy chỉnh qua TCP / IP .
* Phân nhánh là một hoạt động rẻ tiền, không phụ thuộc vào kích thước tệp (mặc dù bản thân Subversion không phân biệt giữa nhánh và thư mục)
* Máy khách-máy chủ , thiết kế thư viện nhiều lớp .
* Giao thức máy khách / máy chủ gửi khác nhau theo cả hai hướng.
* Chi phí tỷ lệ thuận với kích thước thay đổi, không phải kích thước dữ liệu.
* Đầu ra có thể phân tích cú pháp , bao gồm đầu ra nhật ký XML .
* mã nguồn mở được cấp phép - Giấy phép Apache kể từ bản phát hành 1.7; các phiên bản trước sử dụng dẫn xuất của Giấy phép Phần mềm Apache 1.1.
* Thông điệp chương trình được quốc tế hóa .
* Khóa tệp cho các tệp không thể hợp nhất ("thanh toán dành riêng").
* Ủy quyền dựa trên đường dẫn.
* Các ràng buộc ngôn ngữ cho C #, PHP, Python, Perl, Ruby và Java.
* Hỗ trợ MIME đầy đủ - người dùng có thể xem hoặc thay đổi kiểu MIME của từng tệp, với phần mềm biết loại MIME nào có thể có sự khác biệt so với các phiên bản trước được hiển thị.
* Theo dõi hợp nhất - Việc hợp nhất giữa các nhánh sẽ được theo dõi, điều này cho phép tự động hợp nhất giữa các nhánh mà không cần cho Subversion biết những gì cần và không cần phải được hợp nhất.
* Changelists để sắp xếp các cam kết thành các nhóm cam kết.

**Hệ thống file**

Người ta có thể xem hệ thống tập tin Subversion là "hai chiều". Hai tọa độ được sử dụng để giải quyết rõ ràng các mục hệ thống tệp:

* **Đường dẫn** ( [đường dẫn](https://en.wikipedia.org/wiki/Path_(computing)" \o "Đường dẫn (điện toán)) thông thường của hệ thống tệp Hệ điều hành [giống Unix](https://en.wikipedia.org/wiki/Unix-like" \o "Giống Unix) )
* **Ôn tập**

Mỗi bản sửa đổi trong hệ thống tệp Subversion có gốc riêng của nó , được sử dụng để truy cập nội dung tại bản sửa đổi đó. Các tệp được lưu trữ dưới dạng liên kết đến thay đổi gần đây nhất; do đó một kho lưu trữ Subversion khá nhỏ gọn. Hệ thống sử dụng không gian lưu trữ tỷ lệ với số lượng thay đổi được thực hiện, không phải với số lần sửa đổi.

Hệ thống tệp Subversion sử dụng các giao dịch để giữ các thay đổi [nguyên tử](https://en.wikipedia.org/wiki/Atomicity_(database_systems)" \o "Tính nguyên tử (hệ thống cơ sở dữ liệu)) . Một giao dịch hoạt động trên một bản sửa đổi cụ thể của hệ thống tệp, không nhất thiết phải là bản mới nhất. Giao dịch có *gốc* riêng của nó , trên đó các thay đổi được thực hiện. Sau đó, nó được cam kết và trở thành bản sửa đổi mới nhất, hoặc bị hủy bỏ. Giao dịch thực sự là một đối tượng hệ thống tệp tồn tại lâu dài; khách hàng không cần phải cam kết hoặc hủy bỏ chính giao dịch, thay vào đó, nó cũng có thể bắt đầu giao dịch, thoát ra, sau đó có thể mở lại giao dịch và tiếp tục sử dụng. Về khả năng, nhiều khách hàng có thể truy cập vào cùng một giao dịch và làm việc cùng nhau trên một thay đổi nguyên tử, mặc dù không có khách hàng hiện tại nào tiết lộ khả năng này.

**Cài đặt phần mềm SVN**

sudo apt -get -y install subversion

sudo apt -get -y install tree





