02 - Git

Computer Vision Lab



Jan 31, 2018

La estructura de datos que administra los archivos es el repositorio. El repositorio contiene toda la historia de un proyecto. Entre otros podemos:

• Ver la historia de un archivo.

- Ver la historia de un archivo.
- Saber quién lo creo.

- Ver la historia de un archivo.
- Saber quién lo creo.
- Saber quién/quienes han hecho cambios.

- Ver la historia de un archivo.
- Saber quién lo creo.
- Saber quién/quienes han hecho cambios.
- Ver todos los cambios en el proyecto en cualquier momento.

- Ver la historia de un archivo.
- Saber quién lo creo.
- Saber quién/quienes han hecho cambios.
- Ver todos los cambios en el proyecto en cualquier momento.
- Comparar archivos individuales en dos momentos diferentes.

- Ver la historia de un archivo.
- Saber quién lo creo.
- Saber quién/quienes han hecho cambios.
- Ver todos los cambios en el proyecto en cualquier momento.
- Comparar archivos individuales en dos momentos diferentes.
- Revertir a un estado anterior.

- Ver la historia de un archivo.
- Saber quién lo creo.
- Saber quién/quienes han hecho cambios.
- Ver todos los cambios en el proyecto en cualquier momento.
- Comparar archivos individuales en dos momentos diferentes.
- Revertir a un estado anterior.
- Saber por qué se realizaron los cambios (idealmente).

¿Para qué es un repositorio?

¿Para qué es un repositorio?

El objetivo de un repositorio es el de administrar un conjunto de archivos y sus cambios con el tiempo.

Para casi cualquier cosa

Usualmente para codigo, pero funciona también para cualquier otro documento de texto plano.

El objetivo de un repositorio es el de administrar un conjunto de archivos y sus cambios con el tiempo.

¿Qué hace este archivo?

- ¿Qué hace este archivo?
- ¿Para que se agregó esta funcionalidad?

- ¿Qué hace este archivo?
- ¿Para que se agregó esta funcionalidad?
- ¿Qué hace este fragmento de código?

- ¿Qué hace este archivo?
- ¿Para que se agregó esta funcionalidad?
- ¿Qué hace este fragmento de código?
- ¿En qué momento surgió este problema? ¿Qué pretendía hacer el autor en ese entonces?

GIT

Git apareció como una alternativa para el manejo de versiones en el proyecto del kernel de linux.

Linux Kernel

• Involucra a miles de personas alrededor del mundo.

GIT

Git apareció como una alternativa para el manejo de versiones en el proyecto del kernel de linux.

Linux Kernel

- Involucra a miles de personas alrededor del mundo.
- El costo estimado de desarrollarlo de nuevo estaría por encima de los 1140 millones de dólares.

GIT

Git apareció como una alternativa para el manejo de versiones en el proyecto del kernel de linux.

Linux Kernel

- Involucra a miles de personas alrededor del mundo.
- El costo estimado de desarrollarlo de nuevo estaría por encima de los 1140 millones de dólares.
- Tiene más de 10 millones de lineas de código.

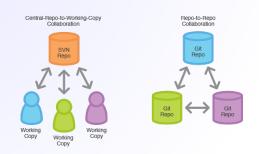


Figure 1: http://techidiocy.com/wp-content/uploads/2013/08/svn-repo.png

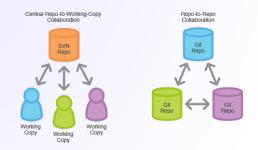


Figure 1: http://techidiocy.com/wp-content/uploads/2013/08/svn-repo.png

Git permite que varias personas puedan trabajar al mismo tiempo en un mismo proyecto.



Figure 1: http://techidiocy.com/wp-content/uploads/2013/08/svn-repo.png

Sin embargo la principal forma de colaboración es entre repositorios.



Figure 1: http://techidiocy.com/wp-content/uploads/2013/08/svn-repo.png

Tambien funciona de forma local

Git NO require de un servidor. El repositorio es simplemente un carpeta especial (.git) dentro del sistema de archivos.

La interfaz principal de git es la línea de comandos .Existen muchas interfaces gráficas que proveen pueden simplificar el trabajo con repositorios locales y remotos.

En http://git-scm.com/downloads/guis encontaran una lista de interfaces para diferentes sistemas operativos.

Git workflow

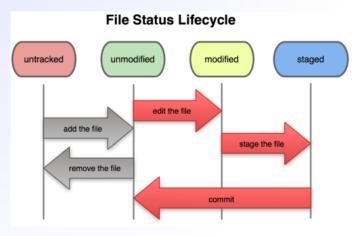


Figure 1: https://git-scm.com/figures/18333fig0201-tn.png

Manos a la obra

https://github.com/ affromero/IBIO4680/blob/ master/02-Git/Readme.md

Git workflow - more detailed

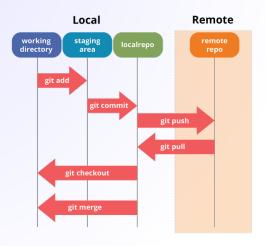


Figure 2: https://qph.ec.quoracdn.net/main-qimg-3aa29f29ede6a8245b6964f663c60339