

¿Diferencie la herramienta Git de Github?

Git es una herramienta de código abierto para el control de versiones de código fuente, esto es de forma local a través de una aplicación para escritorio. Mientras que Github, es un sistema basado en la nube, en la que se gestiona la evolución de los proyectos de forma online, además, permite la interacción con otros desarrolladores que estén trabajando en proyectos similares, propiciando la colaboración.

¿Qué es un branch?

Este concepto se refiere a las ramificaciones que se hacen de un proyecto, dentro de git se hace una rama principal del proyecto, en esta se desarrollará la versión oficial del proyecto, sin embargo, en ocasiones se quiere hacer pruebas de variaciones en el código con el fin de optimizarlo sin alterar el proyecto principal, ya que volver al estado inicial puede ser un proceso engorroso, costoso y de mucho tiempo; por esto es necesario realizar copias del código principal que se guarde en otra dirección, de esta manera se pueden hacer tantas modificaciones como se requiera sin alterar la rama principal, a esta copia del proyecto principal es lo que se le conoce como Branch.

¿Qué es un commit?

En el contexto de git, un commit es un respaldo verificado de una versión específica del proyecto, en esencia es un comando que al ejecutarse realiza una captura de la versión actual del código que no puede ser modificada a menos que el usuario así lo desee, el commit se puede ver como un checkpoint del proyecto.

¿Qué es la operación cherry-pick?

Es un comando que permite elegir un commit de un Branch y aplicarlo a otro Branch, es decir, permite elegir por referencia los commits arbitrarios de un proyecto y aplicarlos a la rama actual.

¿Qué hace el comando git stash?

Realiza un guardado rápido de los cambios efectuados hasta el momento en un Branch pero sin realizar una confirmación, es útil en casos donde se ocupe cambiar de contexto rápidamente pero que aún no se han hecho todos los cambios necesarios para hacer un commit, así se puede volver a trabajar en el Branch luego fácilmente.

Compare las operaciones git fetch y git pull

El git fetch es un comando que permite descargar commits, archivos y referencias de un repositorio remoto al repositorio local, todo esto sin realizar una fusión entre el repositorio local y el remoto; esto es muy útil para visualizar en que están trabajando y el avance de otras personas. Mientras que el git pull permite descargar los archivos de un repositorio remoto al repositorio local, a la vez que se fusionan los commits y archivos de ambos repositorios en el repositorio local. En síntesis, la diferencia entre ambos es que el git fetch permite descargar un repositorio remoto sin fusionarlo mientras que git pull descarga el repositorio remoto y lo fusiona.

Asumiendo que usted está en un Branch llamado “secundario” y su Branch principal se llama “master” ¿Qué resultado espera de hacer git rebase master? ¿Qué resultado espera de hacer git rebase origin/master?

Al realizar git rebase master se espera que todos los cambios efectuados en secundario se apliquen en el Branch master, reorganizando la línea de flujo del proyecto. Por otra parte, si se da el caso que hay varias personas trabajando en master, puede suceder que el master haya sido actualizado desde la vez que se realizó el Branch secundario, es decir se haya creado un nuevo commit, en este caso se esperaría que hacer git rebase origin/master reorganice el Branch master de una manera más limpia y seguro, de forma que se eviten conflictos de compatibilidad y sea más fácil para el de mantenimiento integrar los cambios en el Branch master.

¿Qué es una Prueba Unitaria o Unittest en el contexto de desarrollo de software?

Una prueba unitaria, o “unit test”, es un método que prueba una unidad estructural de código. Las pruebas unitarias buscan aislar cada parte del programa y mostrar que las partes individuales son correctas.

Bajo el contexto de pytest. ¿Qué es un “assert”?

Se trata de una verificación de una condición determinada en el código, es decir se realiza una validación de que la condición para una cierta acción se cumple, en caso de no cumplirse lanzará un error de validación “AssertionError”. Esto es muy útil para realizar unit test pues nos permite probar funciones específicas de manera más rápida y automática.

¿Qué es Flake 8?

Es una librería de Python que contiene PyFlakes, pycodestyle y el script McCabe. Es un gran conjunto de herramientas para verificar su código fuente contra el PEP8, errores de programación y para verificar la complejidad ciclomática.