Tarea 2 Microprocesadores y Microcontroladores

Rodolfo Araya

Luis Naranjo

1. Git es una herramienta capaz de guardar cambios generados en el código de un programa o en un archivo en general. En este se tiene una copia entera del historial de las modificaciones generadas a un archivo, así como un archivo primario o master y varios archivos secundarios con modificaciones no incorporadas al primero. Su objetivo principal es el de coordinar el trabajo de los programadores para que sea posible añadir diferentes partes al código sin necesariamente modificar el código base que ya se tiene como funcional. A pesar de esto Git puede utilizarse para visualizar y realizar cambios en casi cualquier tipo de archivo.
2. Github es una compañía la cual se encarga de implementar un control de desarrollo de software mediante el uso de Git, este proporciona toda una plataforma donde los usuarios tienen sus archivos y pueden darles seguimiento a las modificaciones de los mismos. En esta plataforma se puede crear documentación importante como lo son los “README files” y se pueden guardar archivos en cualquier formato.
3. En Github branch hace referencia a una bifurcación que se realiza del archivo principal (master) para poder realizar cambios a este y modificarlo para añadirle más funcionalidades o alguna característica de prueba y donde no se está modificando el archivo original si no una copia para luego poder discutir con un grupo de trabajo los cambios y de escoger realizarse el cambio se puede subir los cambios realizados al master

Además de esto, está el término branch en la programación el cual comúnmente es utilizado para referirse a la indicación de un programa a que salte de una parte del código a otra de una manera no secuencial, de esta forma de ser necesario el código puede volver a una sección anterior o posterior dependiendo de parámetros establecidos por el programador.

1. Un commit hace referencia a la decisión de subir cambios realizados a un código en un branch del mismo al código original. De manera que a la hora de hacer un commit, el código master se ve modificado y se le añaden modificaciones de algún branch en específico, además Github permite que las personas trabajando en otros branches puedan descargar en su branch cualquier cambio realizado en el archivo master.
2. Los archivos de Git tienen un paso intermedio entre el branch y el commit, este es el stage. En este lo que sucede es que un archivo que se tiene en un repositorio de trabajo y donde se conoce que los cambios realizados son correctos puede ser pasado a un área de staging la cual es en realdiad un cache de archivos que están “listos” para realizar commit, pero aun pueden ser modificados, eliminados o se les puede realizar un commit.
3. El comando git checkout se encarga de cambiar el branch en el que se está trabajando de manera que al cambiar este guarda y realiza operaciones como los commits hechos en el branch.
4. Git Stash se utiliza para un guardado “rápido” de un directorio de trabajo cuando se quiere cambiar a otro limpio. Lo que hace este comando es que guarda de forma local las modificaciones en el documento en el que se estaba trabajando y vuelve a traer el “head” commit para de esta manera poder trabajar en un archivo “limpio”.
5. Git Add es un comando utilizado para salvar un cambio del directorio de trabajo a la sección staged, al realizar esto, le indica a Git que quiere realizar actualizaciones a un archivo en particular al realizar el siguiente commit, se debe tener en cuenta que esto no realiza cambios en el master hasta que se realice un commit.
6. Pytest es la biblioteca de Python que permite realizar pruebas a distintos tipos de código, archivos, y software como pueden ser las bases de datos, UI y APIs. Este software utiliza instrucciones que permiten probar código de forma sencilla y tiene muchas funcionalidades. Esta es una herramienta de comando de línea la cual de forma automática encuentra pruebas para realizar, las corre y genera un reporte de los resultados de esta prueba.
7. Assert, bajo el contexto de Pytest, es un comando que permite revisar el valor de retorno de una expresión lógica en Python y genera un error si el valor de retorno es Falso. De esta forma se permite verificar si se obtiene el resultado correcto en esa parte del código o no.
8. Flake8 es una biblioteca de Python que envuelve a PyFlakes, pycodestyle y Ned Batchelder’s McCabe Script a partir de los cuales se convierte en una potente herramienta para revisar código contra un estilo de código (PEP8), indica errores de programación comunes, entre los cuales están: bibliotecas incluidas, pero no usadas y nombres no identificados y otros errores relacionados con el código.