

Instituto Tecnológico de Costa Rica
Área Académica de Ingeniería en Mecatrónica
Microprocesadores y Microcontroladores - MT 7003

Profesora: Felipe Meza Obando

Tarea 1:
GitHub, Pytest y Flake 8

Integrantes:
Fernanda Araya Soto: 2018319444
Lohana Priscilla Sánchez Benavides: 2017239552

I Semestre, 2021

Preguntas Teóricas

1) ¿Diferencie la herramienta Git de Github?

Git es una herramienta de código abierto que se encarga de administrar el control de versiones de algún proyecto que se vaya a realizar. Por otro lado, Github es una plataforma en línea donde se puede subir o descargar recursos, esto se asemeja a una red social de desarrolladores en donde se puede dar y recibir retroalimentación de los proyectos realizados.

2) ¿Qué es un branch?

Branch es una rama en el cual de un archivo original llega a crearse una edición en especial un nuevo archivo editable sin perturbar el archivo original, de ahí se pueden crear distintas versiones del programa.

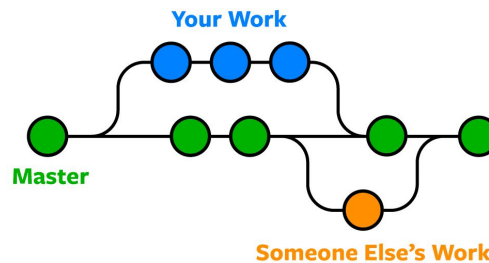


Figura 1: Branch. [1]

3) ¿Qué es un commit?



Figura 2: Commit [2]

El commit se encarga de trasladar los datos del staging area al repositorio local.

Este comando se utiliza para crear un primer punto de control del código, similar a tomar una captura a nuestro proyecto para guardar un avance importante que no se quiera perder.

4) ¿Qué es la operación cherry-pick?

Cherry-pick es una confirmación arbitraria de Git se elige por referencia y se añade al actual HEAD de trabajo. También se puede decir que confirma para aplicar cambios de una rama y a otra. Esta también puede ser útil para deshacer cambios si se subió a alguna rama que no era se puede cambiar a la rama correcta y aplicar los cambios. Este comando puede llegar a tener una desventaja ya que puede general duplicados de confirmaciones.

5) ¿Qué hace el comando git stash?

Git stash se encarga de almacenar temporalmente los cambios realizados en el código, sin haber realizado un commit, sin embargo estos cambios no serán vistos en el espacio de trabajo hasta que se decida aplicarlo. Una vez realizado el stash se puede cambiar de rama y hacer cambios sobre esta sin que se pierda el stash realizado.

6) Compare las operaciones git fetch y git pull

Git fetch es una operación para descargar commits, archivos y referencias de un repositorio remoto (Github) a un repositorio local, sin embargo git aísla el contenido recuperado para que no afecte el desarrollo local del código. Por otro lado, el git pull se encarga de extraer y descargar el contenido de un repositorio remoto hacia un repositorio local, esto sincroniza de forma inmediata el contenido en el repositorio local.

7) 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?

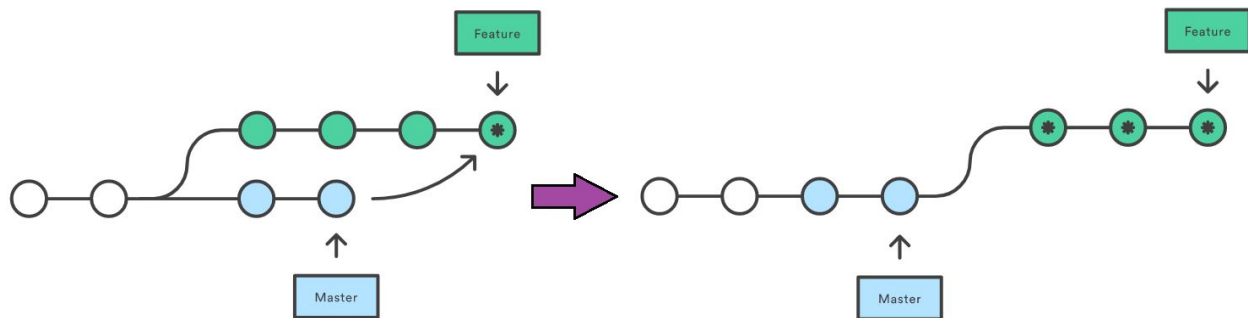


Figura 3: Git rebase master. [3]

Al realizar “git rebase master”, esto mueve toda la rama de características para comenzar en la punta de la rama master, incorporando efectivamente todos los commits en la maestra.

Al realizar “git rebase origin/master” esto significa hacer un tipo de merger o combinación de la rama master al origin o secundario, es un tipo de merger pero no es igual, ya que el rebase hace una unificación de las ramas sin necesidad de tantos commits y de una manera más ordenada.

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

Una prueba unitaria es aquella que verifica el correcto funcionamiento de una unidad de código, con estas pruebas es posible detectar errores que no se podrían detectar hasta fases más avanzadas, por esto al realizar pruebas unitarias se tiene un ahorro de tiempo y dinero.

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

El assert es un comando de pytest que prueba una condición sea verdadera o falsa, si la condición es falsa devuelve un error y si es verdadera no sucede nada.

10) ¿Qué es Flake 8?

Flake 8 es un plugin para python que ayuda al usuario a la compilación de un programa no ayuda a verificar si el programa contiene variables declaradas pero no usadas, imports que no se usan esto generando un código mucho más limpio.

Referencias

- [1] N. Desktop, "Git Branches: List, Create, Switch to, Merge, Push, & Delete," Dec. 03, 2020. <https://www.nobledesktop.com/learn/git/git-branches> (accessed Feb. 02, 2021).
- [2] Fazt. (2018, 2 enero). *Git y Github | Curso Práctico de Git y Github Desde Cero* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=HiXLkL42tMU&feature=youtu.be>
- [3] A. Bitbucket, "Merging vs. Rebasing," 2020. <https://www.atlassian.com/git/tutorials/merging-vs-rebasing> (accessed Feb. 02, 2021).