



Instituto Tecnológico de Costa Rica

Área Académica de Ingeniería en Mecatrónica

Microprocesadores y Microcontroladores

Tarea 1

Andrés Jiménez Mora, 2017106748

Moisés Salguero Morales, 2017238398

Grupo 1

05/02/2021

Semestre I

Preguntas teóricas

1) ¿Diferencie la herramienta Git de Github?

Git es una herramienta que se instala localmente y se utiliza para gestionar el código fuente de los proyectos, con esta se puede realizar un seguimiento automático de cada cambio en el proyecto. En cambio, GitHub se puede considerar como una “red social” para los desarrolladores, esta basado en el almacenamiento en la nube, aquí se pueden subir y descargar recursos como códigos fuente, entre otros.

2) ¿Qué es un branch?

Un branch es una copia del código principal en un proyecto donde se pueden hacer cambios sin afectar o cambiar el código del branch principal.

3) ¿Qué es un commit?

Realizar la acción de commit en un código es básicamente agregar los últimos cambios realizados a un historial de todas las modificaciones realizadas al archivo. Básicamente genera versiones seguras del proyecto.

4) ¿Qué es la operación cherry-pick?

La operación Cherry-pick consiste en aplicar un commit que se haya realizado en un branch a otro branch distinto.

5) ¿Qué hace el comando git stash?

La operación git stash guarda cambios que aún no se encuentren dentro de un commit en un stash. En caso de que se tenga que dejar un cambio en el Branch incompleto se puede utilizar el comando git stash para guardarlo sin hacer commit y continuarlo luego.

6) ¿Compare las operaciones git fetch y git pull

Con el comando git fetch se pueden saber los cambios realizados en un repositorio principal, si lo que se está usando es un repositorio local o copia, desde la última vez que se realiza un pull. Por otro lado, el comando git pull descarga estos cambios y los fusiona con el repositorio local, es decir, realiza un fetch y luego un merge.

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?

Al utilizar el comando git rebase master se hace una fusión de los commit realizados de forma paralela en el master y en el Branch secundario, a su vez, se reescribe el historial de commits posicionando a los cambios del secundario en el extremo de la rama del master como se muestra en la figura 1:

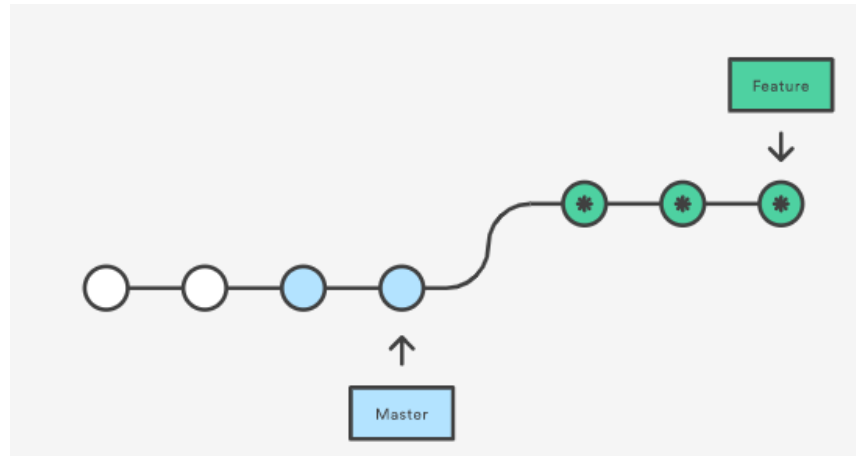


Figura 1. Representación gráfica del comando git rebase

Al utilizar el comando git rebase origin/master no se fusionarán los nuevos commits realizados en el master al Branch secundario.

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

Una prueba de Unit test consiste en un test automatizado que se utiliza por desarrolladores para comprobar que fragmentos de código (unit) funcionan como se espera. Por ejemplo, el funcionamiento de una función.

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

Un assert de pytest es un statement y se utiliza en los unit test para verificar un método o una función. En estos se establece un conjunto de datos que se espera obtener y se comparan con los resultados devueltos por la función. Los assert retornan información del fallo en caso de que no funcione el método.

10) ¿Qué es Flake 8?

Flake 8 es un linter (herramienta para revisión y corrección de código) que se utiliza para realizar pruebas de conformidad en Python, una prueba de conformidad consiste en revisar el código frente a un conjunto de pautas de codificación y estándares técnicos establecidos.