

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Microprocesadores y Microcontroladores

MT7003

Grupo 01

Tarea 1

Integrantes:

Steven Chacón

Anthony Conejo

Santiago Pineda

II semestre 2022

1) ¿Diferencie la herramienta Git de Github?

git: es un software de VCS local que nos permite guardar capturas de nuestros proyectos a lo largo del tiempo. Es mejor para uso individual.

GitHub: Es una plataforma en línea que incorpora las características de control de versiones de git para que puedan ser utilizadas en colaboración. También incluye características de gestión de proyectos y equipos, así como medios para la creación de redes y codificación social.

2) ¿Qué es un branch?

El Branch es un entorno o espacio independiente, en el que los archivos se pueden modificar de manera local sin afectar el repertorio original o anterior de archivos y modificaciones. Se puede también entender como una ramificación del código fuente, cambios hechos al código fuente con nombre único.

3) ¿Cómo se crea un nuevo Branch?

En GitBash:

Se puede crear un nuevo Branch a partir del Main utilizando el comando “git branch new_branch”. Después de crear este Branch nuevo se puede utilizar el comando “git checkout new_branch” para cambiar a este.

En GitHub:

1. En la parte superior de la app se hace click en Branch actual y luego en la lista de branches se hace click en la Branch donde se desea basar la nueva Branch
2. Se hace click en la nueva Branch
3. Bajo Name, escriba el nombre del nuevo Branch Usar el menú desplegable para seleccionar el Branch base del nuevo Branch
4. Crear Branch nuevo

4) ¿Qué es un commit?

El commit es un registro de la versión y contenido de cada archivo del repositorio. Se utiliza para llevar cuenta de los cambios producidos en tal repositorio. Cuando se crea el commit, este captura el contenido de los archivos al momento de ser creado. Al mismo tiempo, el commit se acompaña de un texto que suele indicar alguna descripción del cambio que registra, o de la versión con que se denomina al cambio.

5) ¿Qué es la operación “git cherry-pick”?

Cherry pick es una funcionalidad de Git que permite tomar un commit de una rama y aplicarlo en otra rama. Cuando hacemos cherry pick lo hacemos sobre una única captura, mientras que si hacemos merge o rebase ejecutaremos la acción sobre varias capturas.

Esta funcionalidad puede ser muy útil para deshacer cambios.

- 6) Explique que es un “merge conflict” o “rebase conflict” en el contexto de tratar de hacer merge a un Pull Request o de completar una operación git rebase.

Escenario donde Git no es capaz de hacer merge de manera automática porque se confunde entre dos versiones diferentes de código para el mismo archivo.

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

Unit test es una metodología de prueba automatizada del funcionamiento correcto de los módulos del código fuente de los programas, en las que se evalúan sus operaciones y funciones junto con los datos asociados a estos. Permite tener bases de código muy grandes y asegura que una pieza específica de código se comporte de la manera planeada.

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

El “assert” es una funcionalidad que permite revisar la condición de verdadero o falso de la afirmación que se le adjunta. Si resulta falsa, la funcionalidad retorna un valor de “fallido”, y provee detalles de la causa de la falla. Si resulta verdadera, se considera que la afirmación pasó la prueba, y se da por aprobada.

- 9) ¿Qué es Flake 8?

Flake8 revisa discrepancias sintácticas y otros detalles respecto a sus criterios internos de buenas prácticas de código que puedan llegar a optimizar el funcionamiento del mismo al tratarse.

- 10) Explique la funcionalidad de parametrización de pytest.

A la parametrización se le ingresa un valor para ser operado mediante la función que se está probando, y se le ingresa un valor esperado con el cual compararlo. La parametrización retorna como salida una indicación textual de si la operación produjo el resultado esperado mediante los valores de salida PASSED o FAILED. Adicionalmente, en aquellos valores no aprobados de salida, el programa retorna un mensaje de error en el que detalla el error por el cual fue reprobada la salida.