

Tarea 1

Microprocesadores y microcontroladores MT-7003

Profesor Ing. Rodolfo Piedra Camacho.

ITCR, I semestre 2020

Respuesta a preguntas teóricas:

1) Que es Git?

Parafraseando del sitio web de Git: Es una herramienta de control de versiones para proyectos de pequeña a gran escala. Distribuido en formato gratuito de código libre. Dicen caracterizarse por su facilidad hacia el usuario y por su alto rendimiento.

2) Que es Github?

Es un servicio online basado en el uso de la herramienta Git para manejar y desarrollar proyectos en conjunto y mediante una interfaz gráfica. El servicio, parcialmente gratuito, permite a los usuarios no pagos crear sus proyectos propios y trabajarlos en conjunto con un número limitado de colaboradores.

3) Que es un branch?

Según la sección de ayuda de github, es una funcionalidad que tiene que permite separar secciones de desarrollo del proyecto de otras para evitar interferencia. Una vez el desarrollo de la sección está probado, se puede realizar un pull request y unir el branch con otra sección del proyecto.

4) Que es un commit?

En el contexto de Github un commit es el equivalente a una entrada de bitácora. Se guarda el progreso del proyecto de manera convencional y se adjunta un ID único a cada commit además de una breve explicación del cambio realizado.

5) Que se entiende cuando se dice que un archivo esta "staged"?

Se refiere a subir a la plataforma de Github los cambios realizados hasta el momento. Sin embargo, esto no quiere decir que estén documentados propiamente. Todas las modificaciones que estén staged serán documentadas de manera colectiva en el próximo commit.

6) Que hace el comando git checkout?

Utilizar el comando checkout seguido por el nombre de un branch permite hacer coincidir los archivos del directorio de trabajo del usuario con los de ese branch en específico e indica en cual branch deben ser guardados los próximos commits.

7) Que hace el comando git stash?

Permite guardar el desarrollo parcial que se tenga y volver a la versión marcada como Head del programa. Permite realizar un guardado parcial para evitar incurrir en commits de desarrollos no terminados.

8) Que hace el comando git add?

Permite añadir archivos a la plataforma. El directorio de trabajo es llamado staging area y representa los archivos que van a ser sincronizados en el próximo commit.

9) Que hace el comando git reset ~HEAD?

El comando reset permite retroceder a un commit anterior si existe un error en algún cambio realizado anteriormente. Es posible borrar todos los cambios posteriores al commit al que se retrocede, o mantenerlos en staging area esperando para ser revisados y subidos nuevamente.

10) Que es Pytest?

Es una herramienta de testing para python. Se puede utilizar para crear pruebas para su código y tiene capacidad de usarse modularmente para probar aplicaciones o bibliotecas (mayor complejidad).

12) Que es Flake 8?

Es una herramienta que se encarga de ejecutar los siguientes tres programas en conjunto para detectar errores en el código escrito.

Pyflakes: es un programa simple que busca en archivos de python para detectar errores.

Pycodestyle: un programa que revisa el código en función de las convenciones PEP 8

Ned Batchelder's McCabe script: script que verifica el nivel de complejidad ciclomática del programa en una escala numérica.