

Microprocesadores y Microcontroladores

Tarea 1

16 feb 2024

Gabriel Urruela Vargas

Rebeca Fonseca Huapaya

1. Git es una herramienta cuyo principal propósito es el manejo/control de cambios sobre un material de origen (código etc), entre varios contribuidores que trabajan por separado.
2. Un branch se puede visualizar como un ambiente de desarrollo sobre el cual se pueden realizar cambios sin la necesidad de modificar el código fuente de una manera permanente.
3. Un pull request en GitHub es la acción de pedir incorporar un commit o un cambio al material fuente, la cual se debe aprobar por una persona que administra el material.
4. Un commit es por decir una acta de los cambios hechos sobre el material de un repositorio. Describen el cambio hecho y mantienen información sobre la persona que generó el cambio y cuando lo hicieron.
5. El comando de cherry-pick permite elegir dentro de un branch un commit específico, según la identificación SHA, para aplicar sus cambios al branch principal.
6. Un Merge Conflict sucede cuando dos personas realizan cambios distintos en un mismo documento al momento de realizar la fusión, este error solo le aparece a la persona intentando hacer la fusión. Para solucionar el problema primeramente se debe identificar el archivo que está generando el conflicto, en este aparecen secciones a revisar marcados por <<<<<<, =====, y >>>>>>. A partir de las secciones resaltadas decides las modificaciones en el código para solucionar el conflicto.
7. Una Prueba Unitaria o Unittest consiste en una técnica de prueba en el desarrollo de software esta se puede encontrar como una librería estándar de Python, está evalúa independientemente cada función del código para así encontrar los errores de manera temprana facilitando así el desarrollo del programa.
8. Bajo el contexto de Pytest, assert se utiliza para verificar que una expresión es verdadera en el caso que esta sea falsa indicará la siguiente expresión "AssertionError".
9. Tres ejemplos de error de formato detectables con Flake8 son:
 - E131 indica que la línea de continuación no se encuentra alineada adecuadamente, por lo que se recomienda utilizar tabuladores para generar la sangría de manera adecuada.
 - E501 indica que el largo de la línea es mayor de 79 caracteres, este valor se puede aumentar a 100 o 120 caracteres.
 - E701 indica que hay múltiples comandos en una misma línea .
10. La parametrización de Pytest nos permite ejecutar una misma prueba múltiples veces con distintos conjuntos de datos, para así probar la función con distintos valores de entrada para así corroborar un funcionamiento correcto de la función.

Referencias:

Atlassian. (s. f.). Git Merge Conflict.

<https://www.atlassian.com/git/tutorials/using-branches/merge-conflicts>

McConnaughey, G. (2017). Flake8Rules. GitHub.

https://github.com/grantmcconnaughey/Flake8Rules/tree/master/_rules

Pytest. (2015). How to parametrize fixtures and test functions.

<https://docs.pytest.org/en/7.1.x/example/parametrize.html#>

Silveira, O. (2023). A Beginner's Guide to Unit Tests in Python. Dataquest.

<https://www.dataquest.io/blog/unit-tests-python/>

Wierich, J. (Ed.). (2023). Git Immersion. <https://gitimmersion.com/index.html>