

Desafio # 7

Fecha de entrega: 23/07/2024

Objetivo:

El objetivo de este desafío es poder unificar lo que fuimos viendo en clases y que ustedes puedan crear su propio pipeline.

Escenario:

En nuestro sprint anterior trabajamos en modularizar nuestro proyecto de Ansible, lo cual permitió que ahora más integrantes puedan colaborar en mejorar los procesos y desarrollar nuevas funcionalidades para el playbook.

Luego del éxito de este cambio el equipo identificó que existen playbook que solo quedan en el entorno local de los desarrolladores y es por esto que necesita crear un pipeline CI/CD para forzar que la única manera de ejecutar e interactuar de ejecutar los playbook en los distintos entornos sea desde un código que sea leído de un repo y ejecutado desde un controlador de Jenkins.

Esta mejora en el proceso busca:

- Aumentar la seguridad ya que las credenciales de acceso solo estarán disponible en el controlador de Jenkins y no será necesario que un desarrollador disponga de las credenciales de forma local.
- Permite forzar a los desarrolladores a crear sus entornos de trabajo local evitando que el proceso de desarrollo se ejecute en entornos compartidos.
- Todos los cambios podrán ser gestionados como una pieza de software y podrán pasar por un proceso de revisión de PR.
- Mantener la estrategia de branches que vienen utilizando:
 - DEV: entorno de desarrollo, es un entorno donde se llevan cambios frecuentes y los miembros del equipo tienen mayor libertad para ver los cambios en equipos reales.
 - STAGING: es un entorno donde se integran y prueban todos los cambios, los miembros del equipo no cuentan con acceso a los equipos y solo reciben

feedback mediante las herramientas CI/CD y los cambios son aplicados solo mediante un PR (pull request).

- MAIN: es nuestro entorno productivo, no contamos acceso y los cambios son desplegados mediante CI/CD y mediante un PR desde staging.

Requisitos:

1. Implementar un pipeline en jenkins para el proyecto visto en el desafío #6.
2. Crear job de jenkins por cada entorno de trabajo y que se ejecute desde su respectiva branch de github [dev,staging,main].
3. Ajustar el inventario para que pueda soportar un conjunto de máquinas para cada entorno.
4. Integrar el webhook de github para que cada vez que se produzca un cambio en el repositorio se ejecute el job del playbook.

Proyecto a modularizar:

<https://github.com/edgaregonzalez/devops-bootcamp/tree/main/Clase35>

Ejemplo de pipeline visto en clase:

<https://github.com/edgaregonzalez/devops-bootcamp/tree/main/Clase36/actividad>

Entregables:

Los entregables establecidos para este proyecto con:

1. Código fuente del pipeline de Jenkins publicado en un repositorio de Github.
2. Guía detallada de cómo utilizar el job publicada en el archivo README.md del repositorio.
3. Documentar el funcionamiento del inventario de Ansible y sus distintos entornos.
4. Evidencia de las pruebas con resultado exitoso.

Evaluacion:

- Entrega en fecha.
- Redactar documentación legible y que sea comprendida por terceros..
- Añade material de soporte adicional.
 - Ejemplo: Diagrama de alto nivel.
- Cumple con las consignas solicitadas.
- El entregable es funcional.
 - Ejemplo: el script bash al ejecutarse funciona sin errores y realiza lo solicitado.

Documentos de referencia:

- [Jenkins Multibranch pipeline](#)
- [Using Git branch](#)
- [Git workflows](#)
- [Working with ansible inventories](#)
- [Ansible Directory layout](#)
- [Ansible best practices](#)