11 artefactos

May 16, 2023

1 Artefactos en Github Actions.

Un artefacto es un archivo, en formato binarios por lo general, que es el resultado del proceso de compilación o empaquetado durante el ciclo de desarrollo de software.

Al ser una herramineta de CI/CD, es de esperarse que en la mayoría de los casos, el resultado de un worlflow de $Github\ Actions$ sea un artefacto.

Debido a que los *runners* son máquinas efímeras, es necesario extraer y conservar de algún modo los artefactos resultantes de un *workflow*. *Github* actions permite extraer, consumir y guardar artefactos hasta por 90 días.

https://docs.github.com/en/actions/using-workflows/storing-workflow-data-as-artifacts

1.1 Las actions de gestión de artefactos.

Las actions que permiten realizar operaciones con artefactos son:

- actions/upload-artifact, la cual permite cargar un archivo o un directorio completo al runner
- actions/download-artifact, la cual permite extraer un archivo o un documento y hacerlos disponible para su descarga.
- De forma interna, @actions/artifact permite gestionar los artefactos.

Ejemplo:

El repositorio https://github.com/PythonistaMX/api-github-actions-demo contiene el código de una API REST escrita en Python y Flask y adem; as contiene un workflow llamado empaqueta.yml.

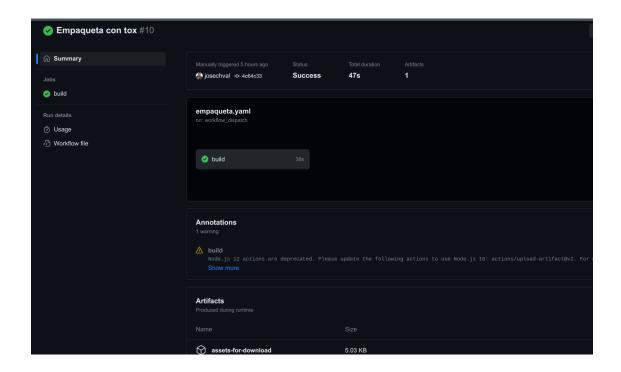
```
name: Empaqueta con tox
on:
   workflow_dispatch:
permissions:
   contents: read

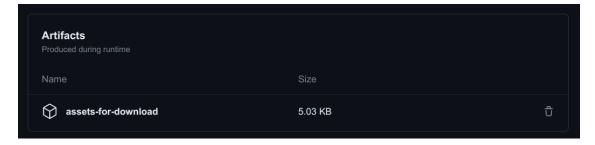
jobs:
   build:
   runs-on: ubuntu-latest
```

```
steps:
- uses: actions/checkout@v3
- name: Set up Python 3.10
  uses: actions/setup-python@v3
  with:
    python-version: "3.10"
- name: Install dependencies
  run:
    python -m pip install --upgrade pip
    pip install flake8 pytest
    if [ -f requirements.txt ]; then pip install -r requirements.txt; fi
- name: Package with tox
  run: |
    tox
- name: Move package
  run: |
    mkdir $GITHUB_WORKSPACE/paquete
    cp $GITHUB_WORKSPACE/.tox/.pkg/dist/*.tar.gz $GITHUB_WORKSPACE/paquete/
    ls $GITHUB_WORKSPACE/paquete/
- name: Use the Upload Artifact GitHub Action
  uses: actions/upload-artifact@v3
  with:
    name: assets-for-download
    path: paquete
```

- El paso Package with tox del job build crea un paquete .tar.gz con la aplicación resultante.
- El paso Move package del job build copia el paquete .tar.gz al directorio paquete.
- ullet El paso Use the Upload Artifact GitHub Action del job build extrae el paquete y lo almacena en assets-for-download.

Al finalizar la ejecutac ión del *worklflow*, Empaqueta con tox, es posible accedes y descargar el contenido de assets-for-download en el apartado Artifacts localizado en le resumen de la ejecución.





Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. © José Luis Chiquete Valdivieso. 2023.