

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 *workflow* 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 además 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`.
- El paso Use the Upload Artifact GitHub Action del *job* build extrae el paquete y lo almacena en `assets-for-download`.

Al finalizar la ejecución del *workflow*, **Empaqueta con tox**, es posible acceder y descargar el contenido de `assets-for-download` en el apartado **Artifacts** localizado en el resumen de la ejecución.

Empaqueta con tox #10

Summary

Jobs

build

Run details

Usage

Workflow file

Manually triggered 5 hours ago

Josechval - 4c64c33

Status

Success

Total duration

47s

Artifacts

1

empaqueta.yaml

on: workflow_dispatch

build38s

Annotations

1 warning

build

Node.js 12 actions are deprecated. Please update the following actions to use Node.js 16: actions/upload-artifact@v2. For

Show more

Artifacts

Produced during runtime

Name	Size
assets-for-download	5.03 KB

Artifacts

Produced during runtime

Name	Size
assets-for-download	5.03 KB

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

© José Luis Chiquete Valdivieso. 2023.