



Python package with gitlab

☐ Cấu trúc của 1 source package cơ bản:

```
/packaging_tutorial
/example_pkg
__init__.py
setup.py
LICENSE
README.md
```

- setup.py: Là một script build for setuptools. Trong đây sẽ chứa những thông tin về package của bạn.

Example:

```
import setuptools

setuptools.setup(
    name="example-pkg-your-username",
    version="0.0.1",
    author="Example Author",
    author_email="author@example.com",
    description="Sort description",
    long_description="Full description",
    long_description_content_type="text/markdown",
    url="https://github.com/pypa/sampleproject",
    packages=setuptools.find_packages(),
    classifiers=[
        "Programming Language :: Python :: 2",
        "License :: OSI Approved :: MIT License",
        "Operating System :: OS Independent",
    ],
)
```

Trong đó:

- **name** : tên package. Nếu sau này bạn có ý định upload lên pypi.org, thì bạn cần chắc chắn rằng tên đó chưa tồn tại trên hệ thống của [pypi](https://pypi.org).
- **version** : version của package.

- **author** : tên tác giả.
- **author_email** : email của tác giả.
- **description** : sort description package.
- **long_description** : full description package. Ta có thể đọc từ file `README.md` của mình.

```
with open("README.md", "r") as fh:
    long_description = fh.read()

...
long_description=long_description,
...
```

- **long_description_content_type** : chỉ định content type của long_description.
- **url** : link source code của project. Có thể là Github, Gitlab, Bitbucket...
- **packages** : danh sách các Python import package. Bạn có thể sử dụng `setuptools.find_packages()` để làm tự động. Hoặc nếu bạn muốn làm bằng tay.
- **classifiers**: bổ sung thêm một số thông tin cho package. Như ví dụ trên, package chỉ tương thích với Python 2, under MIT lisense và là OS-independent. Danh sách classifiers bạn có thể tham khảo [tại đây](#).

File `setup.py` trên khá là cơ bản. Bạn có thể tìm hiểu đầy đủ [tại đây](#).

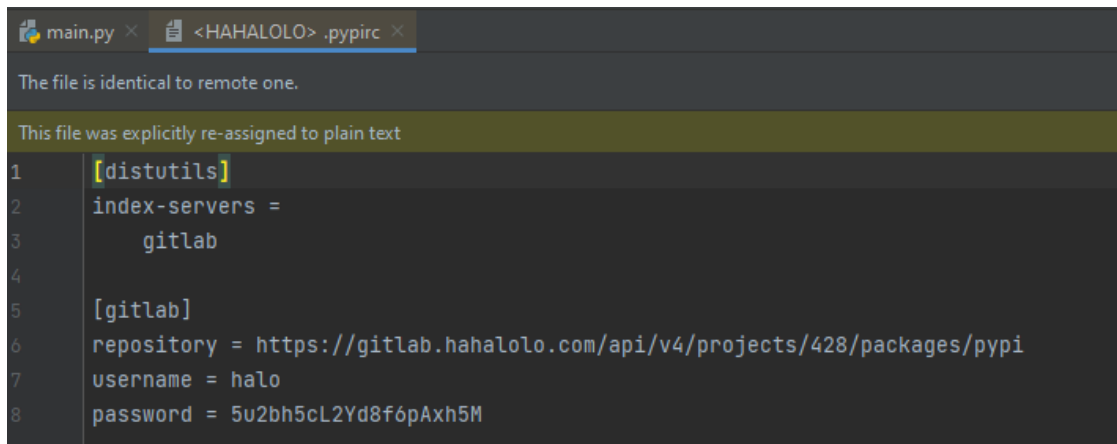
Sau khi tạo xong file `setup.py`, tiếp theo bạn cần tạo 1 file `README.md`.

☐ Các bước build:

- Chạy file requirement bao gồm các lib như: setuptools, wheel, ...
- Chạy command sau để đóng gói package:

```
python setup.py sdist bdist_wheel
```

- *Trước đó trong source đã có file `.pyprc` có thông tin như sau:*



```
main.py x <HAHALOLO> .pypirc x
The file is identical to remote one.
This file was explicitly re-assigned to plain text
1  [distutils]
2  index-servers =
3      gitlab
4
5  [gitlab]
6  repository = https://gitlab.hahalolo.com/api/v4/projects/428/packages/pypi
7  username = halo
8  password = 5u2bh5cL2Yd8f6pAxx5M
```

```
[distutils]
index-servers =
    gitlab

[gitlab]
repository = https://gitlab.com/api/v4/projects/<project_id>/packages/pypi
username = __token__
password = <your personal access token>
```

Trong đó:

- *username* là tên access token user trên gitlab
- *password* là access token
- *repository*: là đường dẫn tới pypi của source cần build thành library

- Chạy command sau để up lên gitlab register:

```
python -m twine upload --config-file .pypirc --repository gitlab dist/* --verbose
```

- Cài đặt lib về theo lệnh :

```
pip install mypyipackage --no-deps --extra-index-url https://__token__:
<personal_access_token>@gitlab.com/api/v4/projects/<your_project_id>/packages/pypi/simple
```

pip install halo-package-connector --extra-index-url

<https://halo:5u2bh5cL2Yd8f6pAxx5M@gitlab.hahalolo.com/api/v4/projects/428/packages/pypi/simple>

- https://gitlab.hahalolo.com/help/user/packages/pypi_repository/index.md#using-gitlab-ci-with-pypi-packages