



Pyinstaller로 PyQt5코드를 exe로 만들기

Posted on 2017-02-23

원래 쓰려던 것은 `pyinstaller` 로 `requests` 라이브러리가 포함된 코드를 빌드할 때 발생하는 에러와 그에 관한 해결 방법을 포스팅하려 했으나, 이는 뒤로 넘기고 먼저 `pyinstaller` 를 통해 `PyQt5` 라이브러리를 사용한 python코드를 윈도우 exe파일로 만드는 법을 적고자 한다.

참고로 아래 방법을 통해 윈도우8.1과 윈도우10에서 동작하는 exe는 만들 수 있었으나, 윈도우7에서는 오류가 났고 macOS에서도 동작하지 않았다.

```
> pip install pyinstaller
> pyinstaller --version
3.2.1
> pyinstaller main.py
```

2017년 2월 24일 기준으로 `3.2.1버전` 의 `pyinstaller` 를 설치할 수 있다.

`pyinstaller main.py` 를 하면 `main.py` 가 실행되는 exe파일이 `dist` 폴더 아래에 생성된다.

pyinstaller의 옵션은 다양하지만 보통 쓰이는 옵션은 몇 개 안된다.

- `-F` , `--onefile` : 최종 출력으로 exe파일 하나만 생성한다.
- `-w` , `--windowed` : 콘솔 창이 출력되지 않게한다.
- `-i` , `--icon` : exe파일의 아이콘을 지정한다.

더 자세한 설명과 옵션들은 아래의 이미지 참고.

No	[Option]	비고
1	-F, --onefile	실행파일 하나 생성
2	-D, --onedir	디렉토리 한 개로 생성 (기본)
3	-K, --tk	TCL/TK 인터페이스 포함
4	-a, --ascii	인코딩을 포함 하지 않음(기본은 포함)
5	-w, --windowed, --noconsole	실행 시 Dos Console 안 열림(기본 열림)
6	-c, --nowindowed, --console	Dos Console 시스템 사용 (기본 사항)
7	-s, --strip	EXE 및 라이브러리 들을 Strip으로 실행
8	-X, --upx	UPX를 설치 시 실행파일을 압축
9	-o --out	-o DIR 로 사용하여 DIR 폴더에 파일생성
10	-p, --paths	-p DIR 로 사용하여 경로에 path사용
11	--icon	--icon=<~.ico>로 사용. 아이콘 파일 선택

더불어 PyQt5를 빌드하기 위해서는 PyQt5의 bin폴더를 환경변수에 추가해줘야한다.

보통은 PyQt를 설치할 때 자동으로 추가되나 만약 추가되지 않은경우 **lib not found** 같은 에러와 함께 PyQt의 여러 dll들을 찾지 못한다는 에러가 난다.

추가해야 하는 경로의 예시는 **C:\Python35\Lib\site-packages\PyQt5\Qt\bin** 이다.

당연히 위의 경로는 하나의 예시일 뿐이므로 그대로 갖다 붙이지말자.

윈도우 10에서는 **WARNING: lib not found: api-ms-win-core-*.dll** 같은 에러가 출력되는데 이를 해결하기 위해 아래의 페이지를 참고하자.

- [마이크로소프트 SDK파일 다운로드](#)
- [pyinstaller 깃허브 이슈페이지](#)

github issue페이지에서 이 답변이 제일 도움이 되었다.

The following solved the problem for me (on Win10 v1607 - PyQt5 App):

Add the directory of the required dlls to system Path.

My application uses PyQt5 which is dependent on api-ms-win dlls.

For PyQt5 add this directory: **%WHERE EVER YOU INSTALLED PYTHON%\Lib\site-packages\PyQt5\Qt\bin**

For api-ms-win dlls you need Visual Studio 2015 OR Windows SDK (download here):

Directory if you have Visual Studio:

C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 14.0\Common7\IDE\Remote Debugger\x64

Directory if you have Windows SDK:

C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Redist\ucrt\DLLs\x64

After you add the required paths, pyinstaller can find the files.

하여튼 나는 PyQt5의 bin폴더와 저 `api-ms-win-core-*.dll` 을 한 폴더에 몰아주고 `-p` 옵션으로 폴더를 인식시키고 아래의 명령어를 실행하여 윈도우8.1과 윈도우10에서 동작하는 exe파일을 얻을 수 있었다.

```
pyinstaller --onefile --windowed --icon=heart.ico --clean -p C:\test main.py
```

다음 포스팅으로 쓸 내용을 그냥 써보자면

`pyinstaller 3.2`버전 과 `requests 2.13`버전 을 썼을 때 `urllib3` 과 `queue` 의 `import error` 가 나는 문제는 그냥 `requests` 라이브러리 버전을 `2.5` 로 낮춰 해결했다.

참고 블로그 : [PYINSTALLER EXE 파일 빌드하며 짜증났던 부분 정리](#)

« ubuntu 16.04에서 iptables설정 save하기 : 이전 글 다음 글 : 파이썬에서 2중 리스트를 flatten하게 만들기 »