

KoNLPy 설치 방법

이상엽

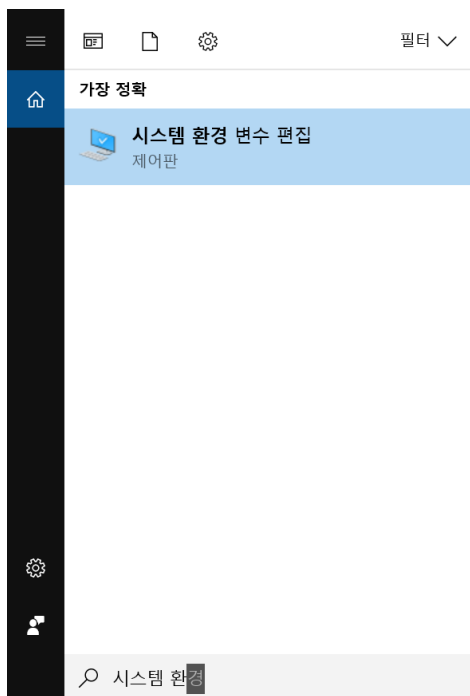
파이썬에서 한글 텍스트의 분석은 KoNLPy [코엔엘파이라고 읽음](<http://konlpy.org/en/v0.4.4/>) 모듈을 통해서 할 수 있다. KoNLPy 는 Java 로 개발된 형태소 분석기를 기본으로 하기 때문에 KoNLPy 를 사용하기 위해서는 필요한 Java 프로그램을 미리 설치해야 한다.¹

1) JDK 설치하기

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

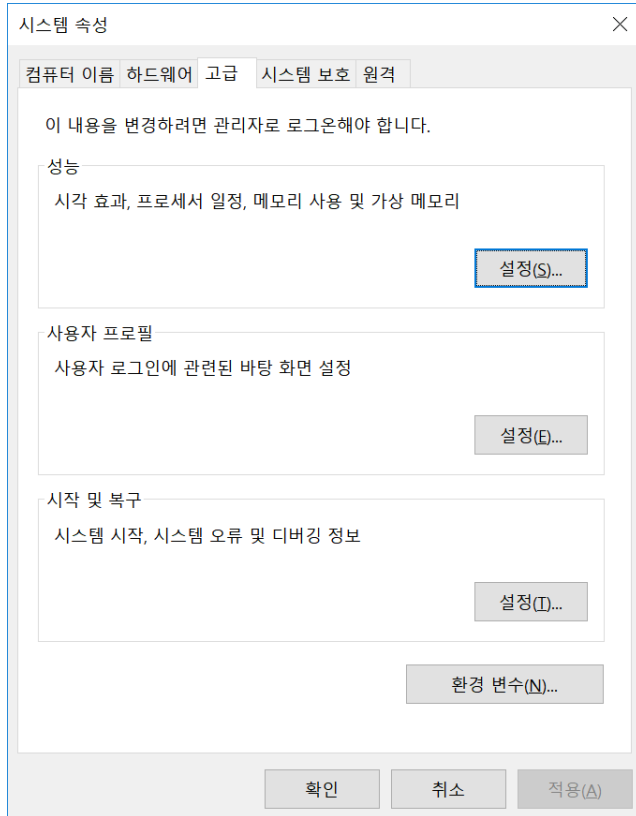
해당 사이트에서 JDK 를 클릭하고, Java SE Development Kit 9.0.1 (버전업 되어 있을 수 있음)를 설치한다.

설치한 다음에는 시스템 환경 변수 설정에서 JAVA_HOME 이라는 변수를 해당 jdk 파일이 있는 폴더의 경로로 설정해 주어야 한다. 이를 위해서는 일단 윈도우 화면 왼쪽 하단에 있는 돋보기 (검색) 버튼을 클릭하여 아래 그림과 같이 ‘시스템 환경 변수 편집’ 아이콘을 찾는다.

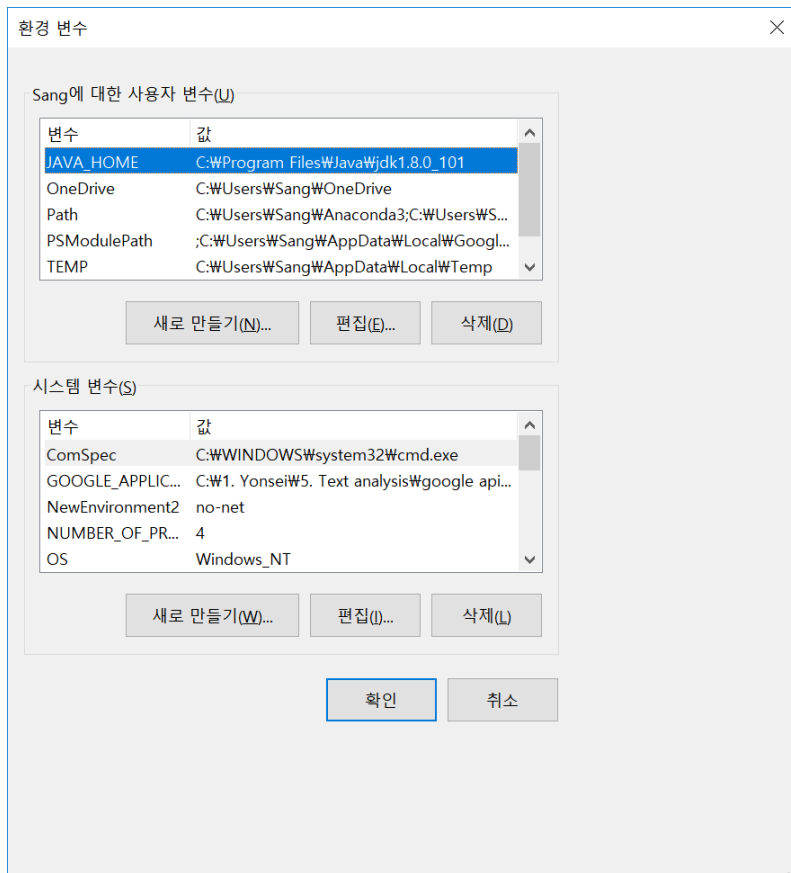


¹ 자세한 설치 방법은 <http://konlpy.org/en/v0.4.4/install/> 참조

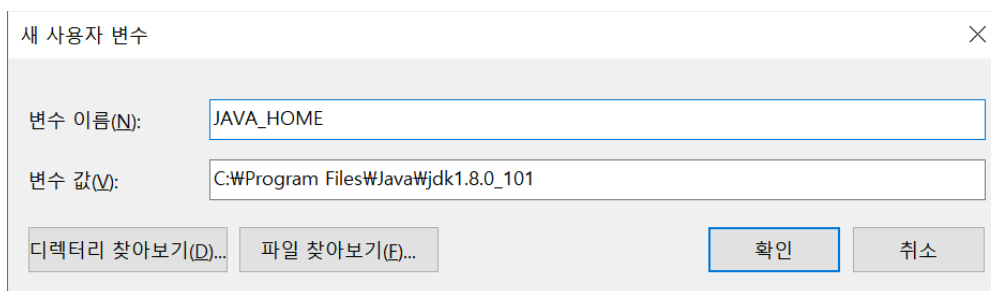
찾은 후 이를 클릭하면, 아래와 같은 창이 실행된다. 여기에서 오른쪽 하단 부분에 있는 ‘환경변수’ 버튼을 클릭한다.



해당 버튼을 클릭하면 아래와 같은 화면이 나온다. 환경 변수에는 크게 두가지 종류가 있다. 하나는 사용자 변수이고 다른 하나는 시스템 변수이다. 이중에 우리가 추가해야 하는 것은 사용자 변수이다. 이를 위해서 사용자 변수 부분에서의 ‘새로 만들기’ 버튼을 클릭한다. 그리고 JAVA_HOME 이라는 새로운 변수를 추가한다. 여러분 컴퓨터에서는 아직 JAVA_HOME 이라는 변수가 아직 없을 것이다.



‘새로 만들기’ 버튼을 클릭하면 아래와 같은 창이 나올 것이다. 여기에 아래와 같이 JAVA_HOME 이라는 변수를 추가한다. 이에 해당하는 값은 여러분이 지금 설치한 jdk 파일이 위치하는 폴더의 경로이다. 이 경로는 여러분들이 설치한 파일과 환경에 따라서 달라지므로 이를 확인후에 그 값을 입력하면 된다.



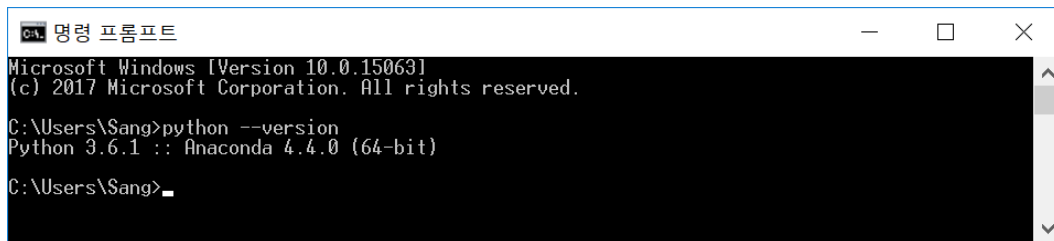
입력한 후에 ‘확인’ 버튼을 클릭한다. 나머지 창에서도 ‘확인’ 버튼을 클릭하여 환경 변수 추가를 완료한다.

2) JPytype 설치하기

JDK 를 설치하고 난 후에는 JPytype 을 설치해야 한다. 설치에 필요한

파일은 <http://www.lfd.uci.edu/~gohlke/pythonlibs/#jpytype> 에서 다운로드 받을 수 있다.

여러분들이 설치한 파이썬 버전에 맞는 JPytype 버전을 다운로드 받은 후 설치하면 된다. 파이썬 버전 확인은 아래 그림과 같이 하면 된다.



```
명령 프롬프트
Microsoft Windows [Version 10.0.15063]
(c) 2017 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Sang>python --version
Python 3.6.1 :: Anaconda 4.4.0 (64-bit)

C:\Users\Sang>
```

파이썬 버전이 3.6 인 경우 그리고 윈도우 시스템이 64bit 인 경우에는

JPytype1-0.6.2-cp36-cp36m-win_amd64.whl 파일을 다운 받는다. 이때 다운로드 받는 폴더를 기억한다.

해당 파일을 특정 폴더로 다운로드 받은 다음, cmd (명령프롬프트창)에서 해당 폴더로 이동후 아래 명령어를 통해서 JPytype 을 설치하면 된다 (이는 수업에서 다뤘던 word cloud 모듈을 설치하는 방법과 비슷하다).

```
pip install JPytype1-0.5.7-cp27-none-win_amd64.whl
```

이를 위해 pip 명령어를 update 해야할 필요가 있을지도 모른다 (pip install --upgrade pip).

3) KoNLpy 설치하기

JDK 와 JPytype 이 설치 되었다면, cmd 에서 다음 명령어를 통해서 KoNLpy 를 설치한다.

```
pip install konlpy
```

KoNLpy 에서는 5 개의 형태소 분석기를 제공하고 있다.² 각 형태소 분석기 마다 서로 다른 알고리즘 방식과 말뭉치 사전을 사용하므로 어떤 형태소 분석기를 사용하느냐에 따라서 그 결과가 달라질 수 있다. 형태소 분석기 마다 품사의 이름도 조금씩 상이하다.³

² <http://konlpy.org/en/v0.4.4/morph/> 참조

³ https://docs.google.com/spreadsheets/d/1OGAjUvalBuX-oZvZ_-9tEfYD2gQe7hTGsgUpiiBSXI8/edit#gid=0 참조

Tip!! (이는 KoNLPy 설치와는 관계가 없음)

Jvm 관련하여 에러가 발생하는 경우

KoNLPy 성공적으로 설치한 후, 사용하다 보면 간혹 jvm 관련된 에러가 발생하는 경우가 있다. 이를 해결하기 위해서는 아래와 같은 조치를 취해야 한다.

_jvmfinder.py 파일에서 java_home 변수의 값 변경하여 문제를 해결할 수 있다. 아래와 같이 _get_from_java_home 함수의 내용을 변경해 준다. 이때 본인의 컴퓨터의 jdk 파일의 경로를 적어주면 된다.

```
def _get_from_java_home(self):
    """
    Retrieves the Java library path according to the JAVA_HOME environment
    variable

    :return: The path to the JVM library, or None
    """
    # Get the environment variable
    #java_home = os.getenv("JAVA_HOME")
    java_home = "C:\\Program Files\\Java\\jdk1.8.0_101"
    if java_home and os.path.exists(java_home):
        # Get the real installation path
        java_home = os.path.realpath(java_home)

    # Look for the library file
    return self.find_libjvm(java_home)
```