

# Anaconda에서 KoNLPy 설치하기

# Anaconda 설치하기(생략)

# **JAVA JDK 설치하기**

# JDK 다운로드

- <https://www.oracle.com/java/technologies/javase-downloads.html>

## Java SE 16

Java SE 16.0.2 is the latest release for the Java SE Platform

- [Documentation](#)
- [Installation Instructions](#)
- [Release Notes](#)
- [Oracle License](#)
  - [Binary License](#)
  - [Documentation License](#)
- [Java SE Licensing Information Use](#)
  - [Includes Third Party Licenses](#)
- [Certified System Configurations](#)
- [Readme](#)





### Oracle JDK



JDK Download



Documentation Download

macOS Installer	166.6 MB	 <a href="#">jdk-16.0.2_osx-x64_bin.dmg</a>
macOS Compressed Archive	167.21 MB	 <a href="#">jdk-16.0.2_osx-x64_bin.tar.gz</a>
Windows x64 Installer	150.58 MB	 <a href="#">jdk-16.0.2_windows-x64_bin.exe</a>
Windows x64 Compressed Archive	168.8 MB	 <a href="#">jdk-16.0.2_windows-x64_bin.zip</a>

You must accept the [Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE](#) to download this software.



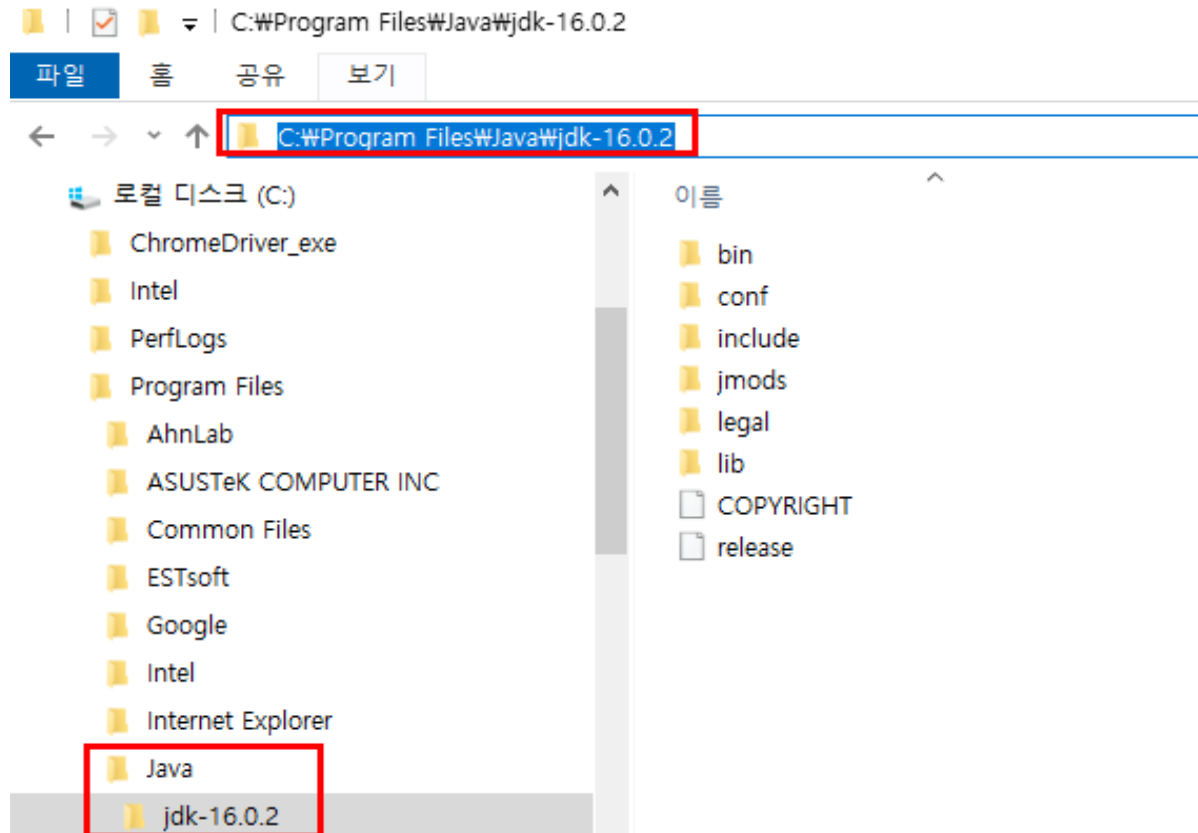
I reviewed and accept the Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE

Required

Download [jdk-16.0.2\\_windows-x64\\_bin.exe](#) 

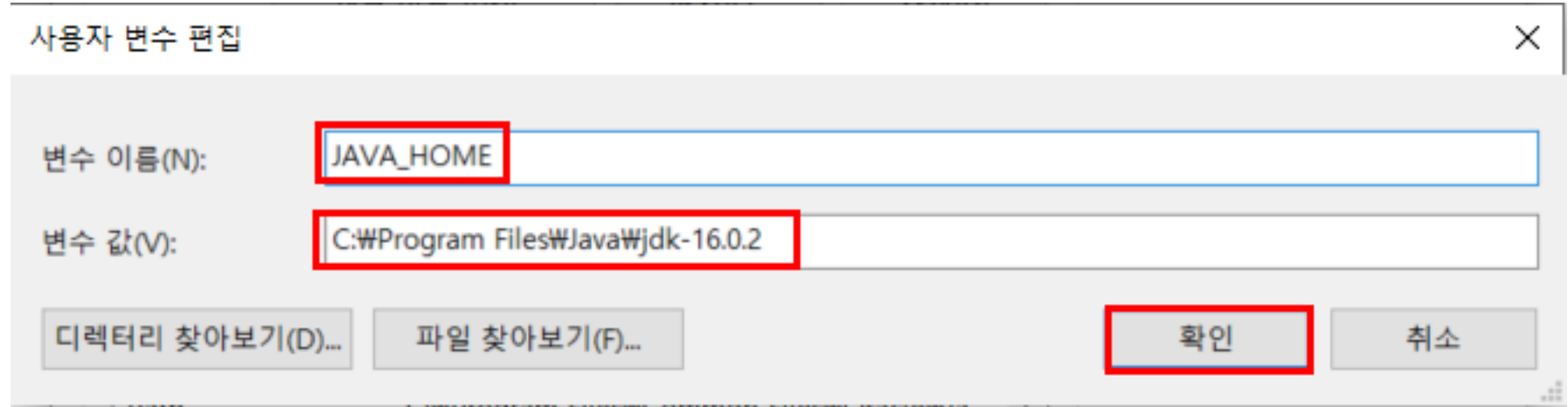
# JDK 설치하기

- 다운받은 exe 파일 실행
- 계속 Next 하여 설치 진행
- **설치 위치만 확인** : C:/Program Files/Java/jdk-16.0.2

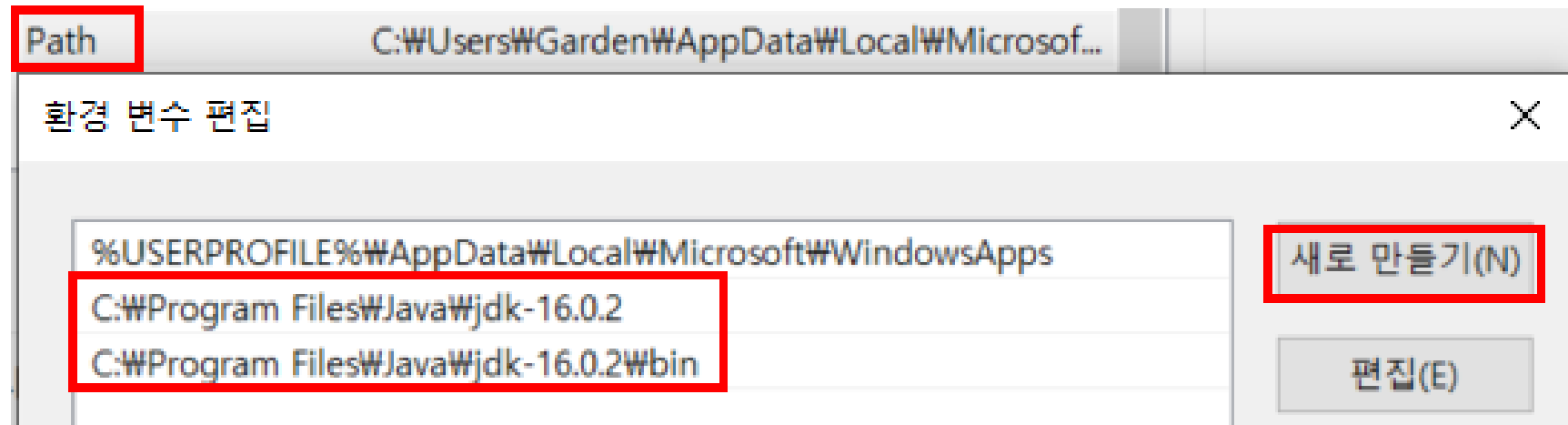


# JDK 환경 설정하기 → 고급 시스템 설정 (Windows 사용자)

- JAVA\_HOME = C:\Program Files\Java\jdk-16.0.2



- Path 추가



## JDK 환경 설정하기 → 고급 시스템 설정(**Mac 사용자**)

- 환경변수를 등록하는 Windows 과정이 Mac에서는  
→ export 명령 하나로 끝납니다.

```
export JAVA_HOME $(/Library/Java/JavaVirtualMachines/)
```

**PC 재부팅**



# 사전 확인 사항

- Anaconda Prompt를 "관리자 권한"으로 Open
- 사전 확인 사항 : Anaconda에 포함되어 있는 python 버전 확인  
→ Prompt에 입력 후 마지막 목록 확인 : conda search python

Anaconda Prompt (anaconda3)

python	3.9.0	h8aef87e_1	pkgs/main
python	3.9.1	h6244533_2	pkgs/main
python	3.9.2	h6244533_0	pkgs/main
python	3.9.4	h6244533_0	pkgs/main
python	3.9.5	h6244533_3	pkgs/main
python	3.9.6	h6244533_0	pkgs/main


## Anaconda Python 버전 변경

```
# conda install python=원하는 파이썬 버전  
conda install python=3.7.0
```

## conda 가상 환경 만들기

- Prompt에 아래 내용 입력 : nltk라는 이름의 가상환경 생성  
→ **conda create -n nltk python=3.9**

```
(base) C:\Users\Wpw>  
(base) C:\Users\Wpw>  
(base) C:\Users\Wpw>  
(base) C:\Users\Wpw>conda create -n nltk python=3.7  
Collecting package metadata (current_repodata.json): done  
Solving environment: done
```



## conda 가상 환경 만들기

- Prompt에 아래 내용 입력 : conda 버전 update  
→ **conda update conda**

```
(base) C:\Users\slpw>
(base) C:\Users\slpw>
(base) C:\Users\slpw>conda update conda
Collecting package metadata (current_repodata.json): done
Solving environment: done

# All requested packages already installed.

(base) C:\Users\slpw>
```

## conda 가상 환경 만들기

- Prompt에 아래 내용 입력 : "nltk" 가상환경으로 들어가기  
→ **conda activate nltk**

```
(base) C:\Users\swpw>  
(base) C:\Users\swpw>conda activate nltk  
(nltk) C:\Users\swpw>  
(nltk) C:\Users\swpw>_
```

→ 맥 사용자는 **"source activate"** 명령을 사용

## conda 가상 환경 만들기

- Prompt에 아래 내용 입력 : "pip" 라이브러리 최신버전으로 upgrade  
→ **pip install --upgrade pip**

```
(nltk) C:\Users\Wpw>  
(nltk) C:\Users\Wpw> pip install --upgrade pip  
Requirement already satisfied: pip in c:\users\wpw\anaconda3\envs\nltk\lib\site-packages (20.3.3)  
  
(nltk) C:\Users\Wpw>  
(nltk) C:\Users\Wpw>  
(nltk) C:\Users\Wpw>  
(nltk) C:\Users\Wpw>
```

## conda 가상 환경 만들기

- Prompt에 아래 내용 입력 : 기본 라이브러리 설치하기

→ `pip install ipython jupyter matplotlib pandas  
sklearn xlrd seaborn`

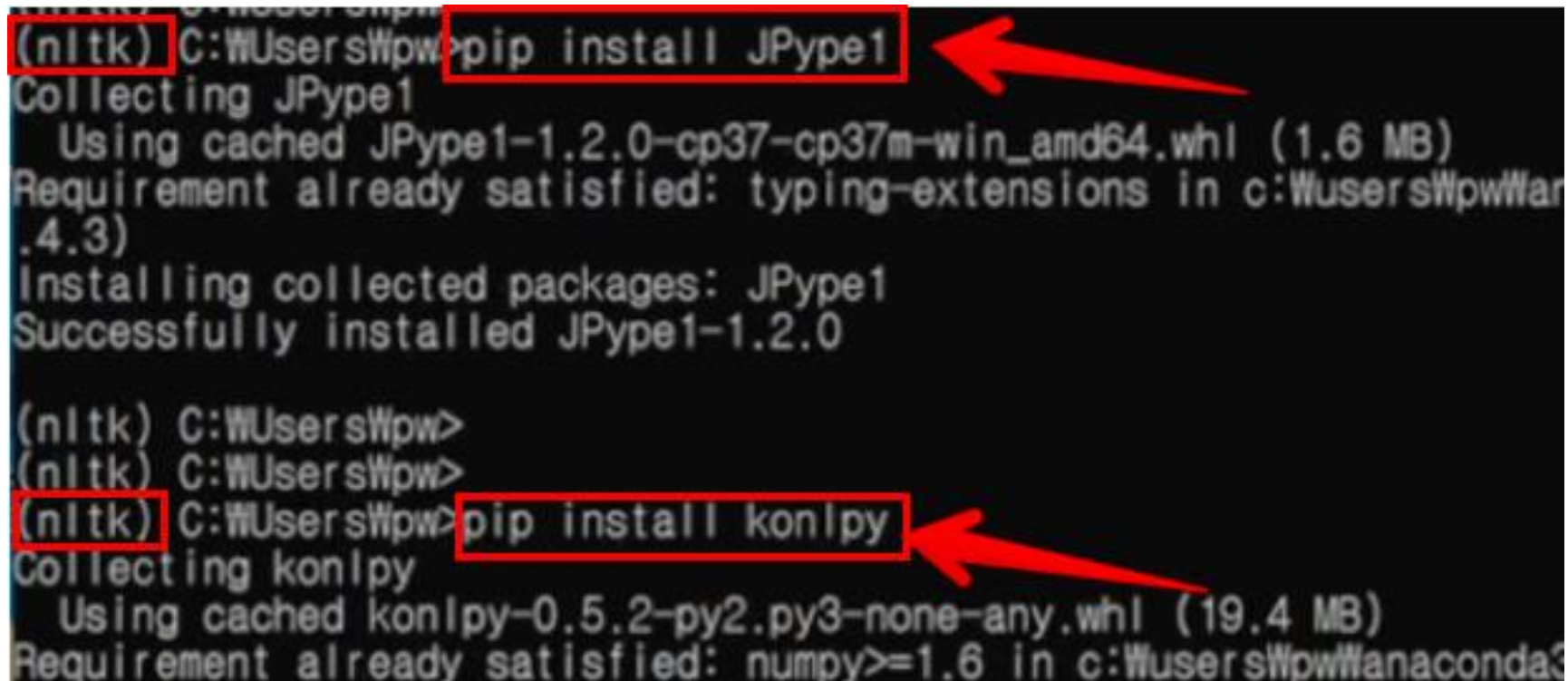
```
(nltk) C:\Users\slpw>  
(nltk) C:\Users\slpw>  
(nltk) C:\Users\slpw>  
(nltk) C:\Users\slpw>pip install ipython jupyter matplotlib pandas sklearn xlrd seaborn
```

## conda 가상 환경 만들기

- Prompt에 아래 내용 입력 : "JPyee1 및 konlpy" 각각 설치하기

→ `pip install JPyee1`

→ `pip install konlpy`



```
(nltk) C:\Users\Wpw>pip install JPyee1
Collecting JPyee1
  Using cached JPyee1-1.2.0-cp37-cp37m-win_amd64.whl (1.6 MB)
Requirement already satisfied: typing-extensions in c:\Users\Wpw\anaconda3\lib\site-packages (4.3)
Installing collected packages: JPyee1
Successfully installed JPyee1-1.2.0

(nltk) C:\Users\Wpw>
(nltk) C:\Users\Wpw>
(nltk) C:\Users\Wpw>pip install konlpy
Collecting konlpy
  Using cached konlpy-0.5.2-py2.py3-none-any.whl (19.4 MB)
Requirement already satisfied: numpy>=1.6 in c:\Users\Wpw\anaconda3\lib\site-packages
```

## conda 가상 환경 만들기

- Prompt에 아래 내용 입력 : "wordcloud" 설치하기  
→ **pip install wordcloud**

```
(nltk) C:\Users\wpw>  
(nltk) C:\Users\wpw>  
(nltk) C:\Users\wpw>pip install wordcloud  
Collecting wordcloud  
  Using cached wordcloud-1.8.1-cp37-cp37m-win_amd64.whl (154 kB)  
Requirement already satisfied: matplotlib in c:\Users\wpw\anaconda3\envs\nltk\lib\site-packages (3.3.0)  
Requirement already satisfied: numpy>=1.6.1 in c:\Users\wpw\anaconda3\envs\nltk\lib\site-packages (1.19.5)  
Requirement already satisfied: pillow in c:\Users\wpw\anaconda3\envs\nltk\lib\site-packages (8.1.0)  
Requirement already satisfied: kiwisolver in c:\Users\wpw\anaconda3\envs\nltk\lib\site-packages (1.3.1)  
Requirement already satisfied: cycler in c:\Users\wpw\anaconda3\envs\nltk\lib\site-packages (0.10.0)
```



## conda 가상 환경 만들기

- Prompt에 아래 내용 입력 : "nltk" 설치하기
- nltk는 버전간 연동이 민감하여 아래 명령으로 설치  
→ `conda install -c conda-forge nltk`

```
(nltk) C:\Users\wpw>
(nltk) C:\Users\wpw>
(nltk) C:\Users\wpw>conda install -c conda-forge nltk
Collecting package metadata (current_repodata.json): done
Solving environment: done

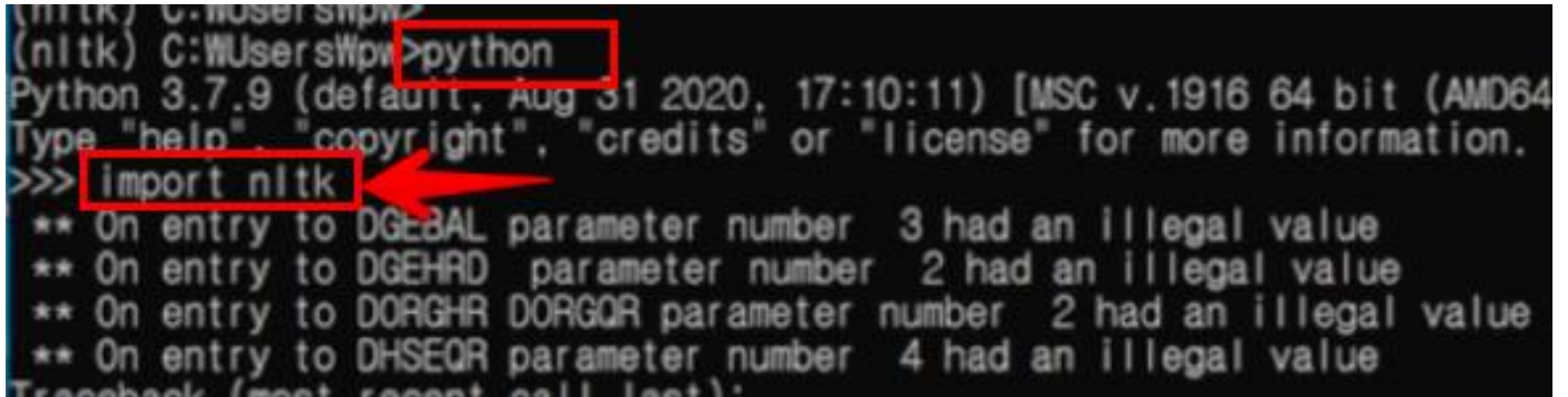
## Package Plan ##

  environment location: C:\Users\wpw\anaconda3\envs\nltk

added / updated specs:
- nltk
```

## conda 가상 환경 만들기

- Prompt에 아래 내용 입력 : "python" 실행하기  
→ **python**
- Prompt에 아래 내용 입력 : "nltk" import 하기  
→ **import nltk**



```
(nltk) C:\Users\slpw>python
Python 3.7.9 (default, Aug 31 2020, 17:10:11) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)]
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> import nltk
** On entry to DGE3AL parameter number 3 had an illegal value
** On entry to DGEHRD parameter number 2 had an illegal value
** On entry to DORGHR DORGQR parameter number 2 had an illegal value
** On entry to DHSEQR parameter number 4 had an illegal value
Traceback (most recent call last):
```


## conda 가상 환경 만들기 (오류 발생하는 경우에만 확인)

- nltk import시 numpy라는 RuntimeError가 발생하는 경우..  
→ **exit() 입력 후 python 빠져 나오기**
- Prompt에 아래 내용 입력 : 기존 numpy 삭제  
→ **pip uninstall numpy**
- Prompt에 아래 내용 입력 : numpy 새로 설치하기 (최신버전 설치)  
→ **conda install -c conda-forge numpy**
- 다시 python 으로 들어간 후 → import python 실행

## conda 가상 환경 만들기

- Prompt에 아래 내용 입력 : "nltk" 다운로드 하기  
→ **nltk.download()**

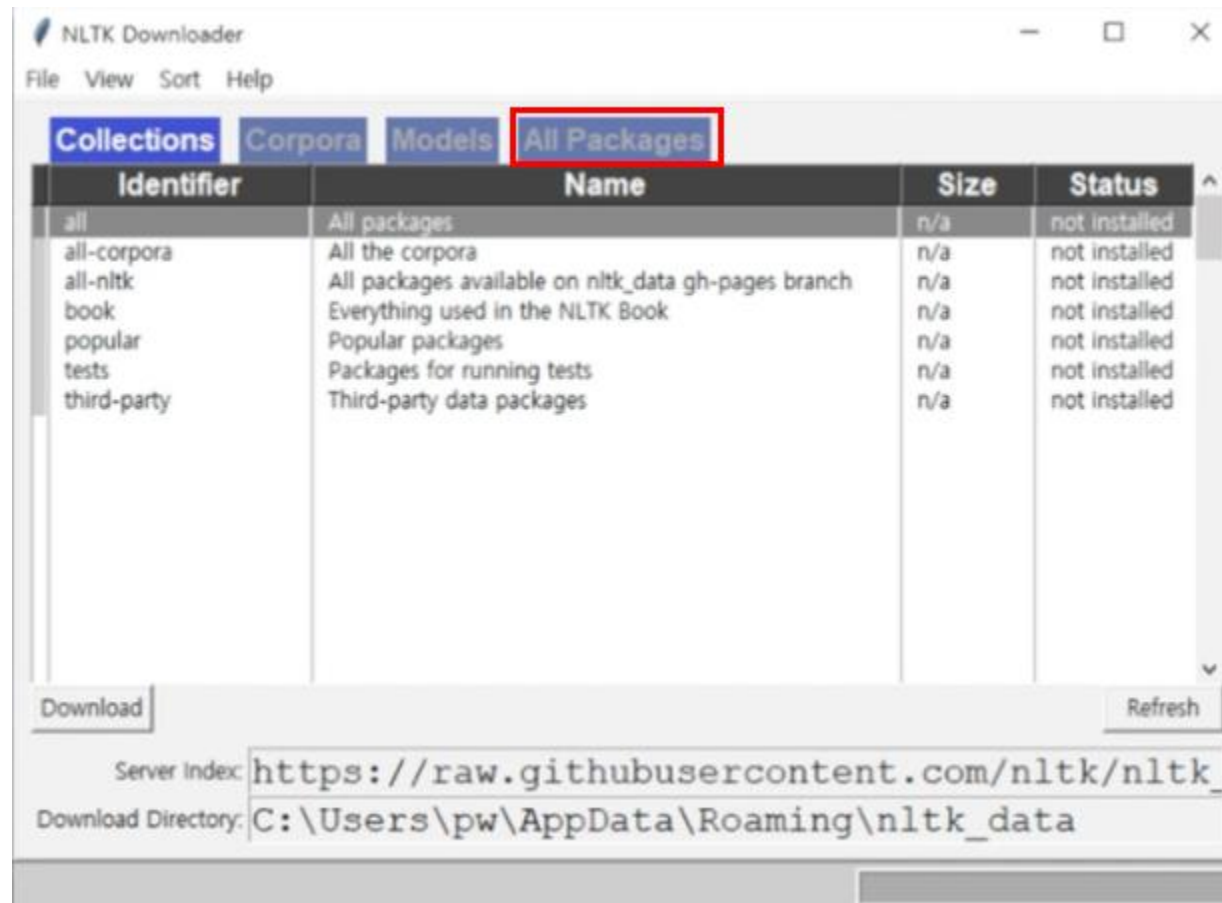
```
(nltk) C:\Users\slpw>  
(nltk) C:\Users\slpw>  
(nltk) C:\Users\slpw>python  
Python 3.7.9 (default, Aug 31 2020, 17:10:11) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)]  
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more  
>>>  
>>> import numpy  
>>> import nltk  
>>> nltk.download()
```



# conda 가상 환경 만들기

- NLTK Downloader 창이 열립니다.

→ 탭 메뉴에서 → All Packages 선택



# conda 가상 환경 만들기

- NLTK Downloader 창이 열립니다.

→ 왼쪽 메뉴에서 → punkt 더블클릭

→ 왼쪽 메뉴에서 → stopwords 더블클릭

ptb	Penn Treebank	6.1 KB	not installed
<b>punkt</b>	<b>Punkt Tokenizer Models</b>	<b>13.1 MB</b>	<b>installed</b>
qc	Experimental Data for Question Classification	122.5 KB	not installed

state_union	C-Span State of the Union Address Corpus	789.8 KB	not installed
<b>stopwords</b>	<b>Stopwords Corpus</b>	<b>22.5 KB</b>	<b>installed</b>
subjectiv	Subjectivity Dataset v1.0	509.4 KB	not installed

## conda 가상 환경 만들기

- exit() 입력 후 python 빠져나오기

```
showing info https://raw.githubusercontent.com/nltk/nltk_data/gh-pages/index.xml
True
>>> exit()
(nltk) C:\Users\Wpw>
```



- jupyter notebook 입력 후 실행 → 웹브라우저에서 jupyter 열림

```
(nltk) C:\Users\Wpw>
(nltk) C:\Users\Wpw>
(nltk) C:\Users\Wpw>
(nltk) C:\Users\Wpw> jupyter notebook
```



## conda 가상 환경 만들기

- jupyter notebook에서 아래 실행
- Okt(Open Korea Text) : 트위터 라이브러리

```
from konlpy.tag import Okt  
word = Okt()
```



# conda 가상 환경 만들기

- jupyter notebook에서 아래 실행
- 오른쪽 코드 Test

```
text = "한국어 분석을 시작합니다."

# 정규화(normalization) 처리
print(word.normalize(text))

# 어구 추출(Phrase Extraction)
print(word.nouns(text))

# 어절 추출
print(word.phrases(text))

# 형태소 분석
print(word.morphs(text))

# 형태소 분석(Pos Tagger)
print(word.pos(text))
print(word.pos(text, join=True))

# 명사(Noun) 추출
print(word.nouns(text))
```