

한국은행 데이터 분석 라이브러리(bok-da) 사용 매뉴얼 (인터넷망)

이 문서는 인터넷망 개인 PC 환경(Anaconda 배포판 파이썬을 사용하는 JupyterLab 환경)에서 bok-da 라이브러리를 설치하고 사용하는 방법을 안내하는 매뉴얼입니다.

I. 개발 환경 준비

Anaconda 배포판 파이썬 환경(Python 버전 3.9 이상) 준비

1. Anaconda 배포판 다운로드 사이트에서 운영체제에 맞는 설치 파일 다운로드
 - <https://www.anaconda.com/download>
2. 설치가 완료되면, **Anaconda Prompt** 실행
3. Anaconda Prompt에서 가상환경 생성

```
conda create -n <환경이름> python=<버전>
```

예시:

```
conda create -n bok-da-env python=3.12
```

4. Anaconda Prompt에서 가상환경 활성화

```
conda activate <환경이름>
```

예시:

```
conda activate bok-da-env
```

II. JupyterLab 실행

1. Anaconda Prompt에서 **jupyter lab** 설치

```
pip install jupyterlab
```

2. Anaconda Prompt에서 jupyter lab 실행

```
jupyter lab
```

웹브라우저가 자동으로 열리며, jupyter lab 인터페이스가 실행됨

III. bok-da 라이브러리 설치

1. 새로운 작업 디렉토리(**bok_library**) 생성
예시: `C:/Users/BOK/Desktop/bok_library`
2. **X** 드라이브의 `PC\999.한국은행 데이터 분석 라이브러리(bok-da)`에서 `python-wheels-windows.zip`과 `cython-3.1.1-py3-none-any.whl`파일을 **bok_library** 폴더로 이동 후 `zip`파일 압축 해제
3. jupyter lab 터미널 실행 후 작업 디렉토리 경로 지정
 - jupyter lab의 **Launcher** 탭에서 **Terminal** 클릭
 - (터미널에서) `cd Desktop/bok_library`
4. jupyter lab 터미널에서 가상환경의 파이썬 버전에 맞는 bok-da 휠파일과 cython 설치
예시: 파이썬 버전이 3.12인 경우,

```
pip install cython-3.1.1-py3-none-any.whl
pip install bok_da-0.3.1-cp312-cp312-win_amd64.whl
```

IV. bok-da 라이브러리 사용

1. jupyter lab에서 새 Python 노트북 파일(.ipynb 확장자) 열기
2. 노트북 셀에서 아래와 같이 코드 입력하여 bok-da 라이브러리 불러오기

```
import bok_da as bd
```

또는 필요한 클래스, 함수만 불러올 수 있음(예시: 시계열분석 패키지(ts)의 LBVAR 모듈에서 Adaptive LBVAR 모형 추정 클래스 불러오기)

```
from bok_da.ts.lbvar import LBVAR_Adaptive
```

V. 예제코드 및 매뉴얼 활용

1. `X:\PC\999.한국은행 데이터 분석 라이브러리(bok-da)`의 `examples`, `docs` 폴더 참고.
2. `examples/notebooks` 폴더에 분석기능별 활용예제를 수록하였음
`examples/data` 폴더에 예제코드에서 사용하는 데이터가 수록되어 있음

[docs/reference](#) 폴더에 모형 사용 및 하이퍼파라미터 옵션에 대한 설명이 있음

[docs/dev](#) 폴더에 코딩 스타일 관련 가이드라인을 수록