

주소: <https://github.com/rlawlgid/jihyang>

2021009207 수학과 김지향

2021077965 수학과 오승주

```
import time

import requests

import pandas as pd

import csv

import os

from datetime import datetime

from pytz import timezone

"""

데이터를 저장하기 위한 경로 생성

"""

# working directory

current_path = os.getcwd()

file_path = f"{current_path}/jh_assignment/data"

# Make a directory

if (not os.path.isdir(f"{current_path}/jh_assignment")):

    os.mkdir(f"{current_path}/jh_assignment")

if (not os.path.isdir(file_path)):

    os.mkdir(file_path)

"""

orderbook 데이터를 파일에 저장하는 함수
```

```
"""
```

```
# csv 파일 컬럼명
```

```
columns = ["price", "quantity", "type", "timestamp"]
```

```
# Orberbook Collection method
```

```
def orderbook_collection():
```

```
    book = {}
```

```
    response = requests.get('https://api.bithumb.com/public/orderbook/BTC_KRW/?count=5')
```

```
    book = response.json()
```

```
    data = book['data']
```

```
    # orderbook response 에 있는 bids, asks 데이터 추출 및 정렬
```

```
    bids = (pd.DataFrame(data['bids'])).apply(pd.to_numeric,errors='ignore')
```

```
    asks = (pd.DataFrame(data['asks'])).apply(pd.to_numeric,errors='ignore')
```

```
    bids.sort_values('price', ascending=True, inplace=True)
```

```
    asks.sort_values('price', ascending=True, inplace=True)
```

```
    bids = bids.reset_index()
```

```
    del bids['index']
```

```
    # type 값 할당 (bids=0, asks=1)
```

```
    bids['type'], asks['type'] = 0, 1
```

```
    # bids, asks 데이터 합치기
```

```
    df = pd.concat([bids, asks])
```

```
    # 현재 시간 구하기
```

```
    timestamp_now = datetime.now()
```

```
    df['timestamp'] = timestamp_now
```

```
    # 파일 이름 생성
```

```
    file_name = f"{timestamp_now.strftime('%Y-%m-%d')}-exchange-market-orderbook.csv"
```

```
# orderbook 데이터 csv에 파일에 저장

# if -> 파일이 없는 경우, 새로운 파일에 저장

if (not os.path.exists(f"{file_path}/{file_name}")):

    df.to_csv(f"{file_path}/{file_name}", columns=columns, sep=',', index=False)

# else -> 이미 파일이 있는 경우, 데이터 추가

else:

    df.to_csv(f"{file_path}/{file_name}", header=False ,sep=',', index=False, mode='a')

# Sleep 1 second

time.sleep(1)

# 계속 orderbook_collection 함수 호출 (조건이 True이기 때문에)

while(True):

    orderbook_collection()
```