

주요 함수 정의

Contents

- [현재가 조회](#)
- [잔고 조회](#)
- [잔여 현금 조회](#)
- [5일 이상 보유 종목 조회](#)
- [매수](#)
- [매도](#)

현재가 조회

원하는 시장가에 매수 주문을 넣기 위해서 해당 종목의 현재가를 조회해야 합니다. 현재가 조회 방법을 알아보기 위해서 KIS Developers 홈페이지 > API 문서 > 국내주식시세 > 주식현재가 시세 (https://apiportal.koreainvestment.com/apiservice/apiservice-domestic-stock-quotations#L_07802512-4f49-4486-91b4-1050b6f5dc9d) 페이지에 접속하겠습니다.

The screenshot displays the KIS Developers API portal. On the left, a sidebar lists various API categories, with '주식현재가 시세' (Stock Current Price) highlighted in a red box. The main content area shows the '국내주식시세' (Domestic Stock Market) section, specifically the '주식현재가 시세[v1_국내주식-008]' (Stock Current Price [v1_Domestic Stock-008]) API. The '기본정보' (Basic Information) section indicates the method is GET, the domain is https://openapi.koreainvestment.com:9443, and the URL is /uapi/domestic-stock/v1/quotations/inquire-price. The '요요' (Requirements) section states that the API requires an Access Token. The 'LAYOUT' section shows the request headers, including 'Content-Type: application/json; charset=utf-8' and 'Authorization: Bearer {Access Token}'.

기본정보에서 주식현재가 시세 조회가 GET 방식임을 확인할 수 있고, LAYOUT 을 통해 Request 함수의 headers 및 params의 인자 값들을 확인할 수 있습니다.

Request

</> Header

Element	한글명	Type	Required	Length	Description
content-type	컨텐츠타입	String	N	40	application/json; charset=utf-8
authorization	접근토큰	String	Y	40	OAuth 토큰이 필요한 API 경우 발급받은 Access token 일반고객(Access token 유효기간 1일, OAuth 2.0의 Client Credentials Grant 절차를 운용) 법인(Access token 유효기간 3개월, Refresh token 유효기간 1년, OAuth 2.0의 Authorization Code Grant 절차를 운용)
appkey	앱키	String	Y	36	한국투자증권 홈페이지에서 발급받은 appkey (절대 노출되지 않도록 주의해주세요.)
appsecret	앱시크릿키	String	Y	180	한국투자증권 홈페이지에서 발급받은 appsecret (절대 노출되지 않도록 주의해주세요.)
personalkey	고객식별키	String	N	180	[법인 필수] 제휴사 회원 관리를 위한 고객식별키
tr_id	거래ID	String	Y	13	[실전투자/모의투자] FHKST01010100 : 주식현자가 시세
tr_cont	연속 거래 여부	String	N	1	공백 : 초기 조회 N : 다음 데이터 조회 (output header의 tr_cont가 M일 경우)
custtype	고객타입	String	N	1	B : 법인 P : 개인
seq_no	일련번호	String	N	2	[법인 필수] 01
mac_address	맥주소	String	N	12	법인고객 혹은 개인고객의 Mac address 값
phone_number	핸드폰번호	String	N	12	[법인 필수] 제휴사APP를 사용하는 경우 사용자(회원) 핸드폰번호 ex) 01011112222 (하이픈 등 구분값 제거)
ip_addr	접속 단말 공인 IP	String	N	12	[법인 필수] 사용자(회원)의 IP Address
hashkey	해시키	String	N	256	[POST API 대상] Client가 요청하는 Request Body를 hashkey api로 생성한 Hash값 * API문서 > hashkey 참조
gt_uid	Global UID	String	N	32	[법인 필수] 거래고유번호로 사용하므로 거래별로 UNIQUE해야 함

</> Query Parameter

Element	한글명	Type	Required	Length	Description
FID_COND_MKRT_DIV_CODE	FID 조건 시장 분류 코드	String	Y	2	J : 주식, ETF, ETN
FID_INPUT_ISCD	FID 입력 종목코드	String	Y	12	종목번호 (6자리)

또한, 수신 받을 Response 객체의 형태도 미리 확인하고 원하는 데이터를 어떻게 추출할지도 알 수 있습니다.

Response

</> Header

Element	한글명	Type	Required	Length	Description
content-type	컨텐츠타입	String	Y	40	application/json; charset=utf-8
tr_id	거래ID	String	Y	13	요청한 tr_id
tr_cont	연속 거래 여부	String	Y	1	For M : 다음 데이터 있음 D or E : 마지막 데이터
gt_uid	Global UID	String	Y	32	거래고유번호

</> Body

Element	한글명	Type	Required	Length	Description
rt_cd	성공 실패 여부	String	Y	1	0 : 성공 0 이외의 값 : 실패
msg_cd	응답코드	String	Y	8	응답코드
msg1	응답메세지	String	Y	80	응답메세지
output	응답상세	Array	Y	null	
-ISCD_STAT_CLS_CODE	종목 상태 구분 코드	String	Y	3	00 : 그외 51 : 권리종목 52 : 투자조건 53 : 투자강조 54 : 투자주의 55 : 신용가능 57 : 증거금 100% 58 : 거래중지 59 : 단가과열
-MARG_RATE	증거금 비율	String	Y	12	
-RPRS_MKRT_KOR_NAME	대표 시장 한글 명	String	Y	40	
-NEW_HGPR_LWPR_CLS_CODE	신 고가 저가 구분 코드	String	Y	10	

Request 와 Response 문서를 참고하여 특정 종목의 현재가를 조회하는 함수는 아래와 같습니다.

```
def get_current_price(code="005930"):
    """현재가 조회"""
    PATH = "uapi/domestic-stock/v1/quotations/inquire-price"
    URL = f"{URL_BASE}/{PAH}"
    headers = {"Content-Type": "application/json",
               "authorization": f"Bearer {ACCESS_TOKEN}",
               "appKey": APP_KEY,
               "appSecret": APP_SECRET,
               "tr_id": "FHKST01010100"}
    params = {
        "fid_cond_mrkt_div_code": "J",
        "fid_input_iscd": code,
    }
    res = requests.get(URL, headers=headers, params=params)
    return int(res.json()['output']['stck_prpr'])
```

참고 조회

잔고 조회도 마찬가지로 KIS Developers의 API 문서를 참고하겠습니다. KIS Developers 홈페이지 > API 문서 > 국내주식주문 > 주식잔고조회

(https://apiportal.koreainvestment.com/apiservice/apiservice-domestic-stock#L_66c61080-674f-4c91-a0cc-db5e64e9a5e6) 페이지에 접속하겠습니다.

한국투자 ** | KIS Developers

개발자센터 소개 API 문서 도구 로컬

API 신청 Login

주식잔고조회[v1_국내주식-006]

API 문서

API명 검색

OAuth인증 >

국내주식주문 >

주식주문(현금)

주식주문(신용)

주식주문(명절특소)

주식장외호가발주주문조회

주식발주주문발주조회

주식잔고조회

매수가능조회

주식예약주문

주식예약주문발주조회

주식예약주문조회

국내주식사세 >

실시간사세(국내주식/해외주식) >

국내선물물결주문 >

국내선물물결사세 >

해외주식주문 >

해외주식현재가 >

해외선물물결주문 >

기본정보

Method GET

실전 Domain https://openapi.koreainvestment.com:9443

요의 Domain https://openapi.koreainvestment.com:29443

URL /uapi/domestic-stock/v1/trading/inquire-balance

Format

Content-Type

개요

주식 잔고조회 API입니다.
실시간계좌의 경우, 한 번의 호출에 최대 50건까지 확인 가능하며, 이후의 값은 연속조회를 통해 확인하실 수 있습니다.
요의계좌의 경우, 한 번의 호출에 최대 20건까지 확인 가능하며, 이후의 값은 연속조회를 통해 확인하실 수 있습니다.

LAYOUT

Request

<> Header

Element	한글명	Type	Required	Length	Description
contentType	컨텐츠타입	String	N	40	application/json, charset=utf-8
authorization	인증토큰	String	Y	40	OAuth 토큰이 필요한 API 경우 발급한 Access token 일반고객(Access token 유효기간 1일, OAuth 2.0) Client Credentials Grant 발급을 통한 법인(Access token 유효기간 3개월, Refresh token 유효기간 1년, OAuth 2.0 Authorization Code Grant 발급을 통한)
appkey	앱키	String	Y	36	한국투자증권 홈페이지에서 발급받은 appkey (절대 노출되지 않도록 주의 하십시오.)
appsecret	앱시크릿키	String	Y	180	한국투자증권 홈페이지에서 발급받은 appsecret (절대 노출되지 않도록 주 의하십시오.)
personalkey	고객식별키	String	N	180	[법인 및/또는 개인] 계좌사 회통 관리를 위한 고객식별키

앞에서의 현재가 조회와 마찬가지로 LAYOUT의 Request 문서를 참고하여 headers 및 params의 인자 값들을 확인할 수 있습니다. Response 문서에서 수신 데이터 형태를 미리 확인하고 원하는 데이터를 추출하는 코드를 작성합니다.

```
def get_stock_balance():
    """주식 잔고조회"""
    PATH = "uapi/domestic-stock/v1/trading/inquire-balance"
    URL = f"{URL_BASE}/{PATH}"
    headers = {"Content-Type": "application/json",
               "authorization": f"Bearer {ACCESS_TOKEN}",
               "appKey": APP_KEY,
               "appSecret": APP_SECRET,
               "tr_id": "VTTC8434R", # 실전 투자 "TTTC8434R"
               "custtype": "P",
    }
    params = {
        "CANO": CANO,
        "ACNT_PRDT_CD": ACNT_PRDT_CD,
        "AFHR_FLPR_YN": "N",
        "OFL_YN": "",
        "INQR_DVSN": "02",
        "UNPR_DVSN": "01",
        "FUND_STTL_ICLD_YN": "N",
        "FNCG_AMT_AUTO_RDPT_YN": "N",
        "PRCS_DVSN": "01",
        "CTX_AREA_FK100": "",
        "CTX_AREA_NK100": ""
    }
    res = requests.get(URL, headers=headers, params=params)
    stock_list = res.json()['output1']
    evaluation = res.json()['output2']
    stock_dict = {}
    send_message(f"====주식 보유잔고====")
    for stock in stock_list:
        if int(stock['hldg_qty']) > 0:
            stock_dict[stock['pdno']] = [stock['hldg_qty'], stock['evlu_pfls_rt']] #
0: 보유 수량, 1: 평가손익율
            send_message(f"{stock['prdt_name']}{stock['pdno']}: {stock['hldg_qty']}
주 {stock['evlu_pfls_rt']}")
            time.sleep(0.1)
    send_message(f"주식 평가 금액: {evaluation[0]['scts_evlu_amt']}원")
    time.sleep(0.1)
    send_message(f"평가 손익 합계: {evaluation[0]['evlu_pfls_smt1_amt']}원")
    time.sleep(0.1)
    send_message(f"총 평가 금액: {evaluation[0]['tot_evlu_amt']}원")
    time.sleep(0.1)
    send_message(f"=====")
    return stock_dict
```

잔여 현금 조회

잔여 현금 조회도 마찬가지로 KIS Developers의 API 문서를 참고하겠습니다. KIS Developers 홈페이지 > API 문서 > 국내주식주문 > 매수가능조회

(https://apiportal.koreaninvestment.com/apiservice/apiservice-domestic-stock#L_aade4c72-5fb7-418a-9ff2-254b4d5f0ceb) 페이지에 접속하겠습니다.

[illegible]

LAYOUT의 Request 문서를 참고하여 headers 및 params의 인자 값들을 확인할 수 있습니다.
Response 문서에서 수신 데이터 형태를 미리 확인하고 원하는 데이터를 추출하는 코드를 작성합니다.

```
def get_balance():
    """현금 잔고조회"""
    PATH = "uapi/domestic-stock/v1/trading/inquire-psbl-order" # <<<<<<<<<
    URL = f"{URL_BASE}/{PATH}"
    headers = {"Content-Type": "application/json", # <<<<<<<<
               "authorization": f"Bearer {ACCESS_TOKEN}",
               "appKey": APP_KEY,
               "appSecret": APP_SECRET,
               "tr_id": "TTTC8908R", # <<<<<<<<
               "custtype": "P", # <<<<<<<<
    }
    params = {
        "CANO": CANO,
        "ACNT_PRDT_CD": ACNT_PRDT_CD,
        "PDNO": "005930", # <<<<<<<<
        "ORD_UNPR": "65500", # <<<<<<<<
        "ORD_DVSN": "01", # <<<<<<<<
        "CMA_EVLU_AMT_ICLD_YN": "Y", # <<<<<<<<
        "OVR5_ICLD_YN": "Y" # <<<<<<<<
    }
    res = requests.get(URL, headers=headers, params=params)
    cash = res.json()['output']['ord_psbl_cash'] # <<<<<<<<
    send_message(f"주문 가능 현금 잔고: {cash}원")
    return int(cash)
```

5일 이상 보유 종목 조회

5일 이상 보유 중인 종목을 조회하기 위해서는 주식일별주문체결 정보를 조회 해야 합니다. KIS Developers 홈페이지 > API 문서 > 국내주식주문 > 주식일별주문체결조회
(https://apiportal.koreainvestment.com/apiservice/apiservice-domestic-stock#L_bc51f9f7-146f-4971-a5ae-ebd574acec12) 페이지에 접속하겠습니다.

REST 주식일별주문체결조회[v1_국내주식-005]

API 문서

API명 검색	Q
OAuth인증	>
국내주식주문	>
주식주문(현금)	
주식주문(신용)	
주식주문(정정취소)	
주식잔고조회	
매수가능조회	
주식예약주문	
주식예약주문정정취소	
주식예약주문조회	
퇴직연금종합주문	
국내주식시세	>
실시간시세(국내주식/해외주식)	>
국내선물옵션주문	>
국내선물옵션시세	>
해외주식주문	>

기본정보

Method	GET
실전 Domain	https://openapi.koreainvestment.com:9443
모의 Domain	https://openapi.vts.koreainvestment.com:29443
URL	/uapi/domestic-stock/v1/trading/inquire-daily-cclld
Format	
Content-Type	

개요

주식일별주문체결조회 API입니다. 실전계좌의 경우, 한 번의 호출에 최대 100건까지 확인 가능하며, 이후의 값은 연속조회를 통해 확인하실 수 있습니다. 모의계좌의 경우, 한 번의 호출에 최대 15건까지 확인 가능하며, 이후의 값은 연속조회를 통해 확인하실 수 있습니다.

LAYOUT

Request

<> Header

Element	한글명	Type	Required	Length	Description
content-type	컨텐츠타입	String	N	40	application/json; charset=utf-8
authorization	접근토큰	String	Y	40	OAuth 토큰이 필요한 API 경우 발급한 Access token 일반고객(Access token 유효기간 1일, OAuth 2.0의 Client Credentials Grant 방식을 존중) 발급(Access token 유효기간 3개월, Refresh token 유효기간 1년, OAuth 2.0의 Authorization Code Grant 절차를 존중)
appkey	앱키	String	Y	36	한국투자증권 홈페이지에서 발급받은 appkey (절대 노출되지 않도록 주의해주세요)
appsecret	앱시크릿키	String	Y	180	한국투자증권 홈페이지에서 발급받은 appsecret (절대 노출되지 않도록 주의해주세요)

LAYOUT의 Request 문서를 참고하여 headers 및 params의 인자 값들을 확인할 수 있습니다.

Response 문서에서 수신 데이터 형태를 미리 확인하고 원하는 데이터를 추출하는 코드를 작성합니다.

```
def get_stock_5d_before():
    def get_stock_before(date):
        PATH = "uapi/domestic-stock/v1/trading/inquire-daily-cclld"
        URL = f"{URL_BASE}/{PATH}"
        headers = {"Content-Type": "application/json",
                   "authorization": f"Bearer {ACCESS_TOKEN}",
                   "appKey": APP_KEY,
                   "appSecret": APP_SECRET,
                   "tr_id": "VTTC8001R", # 실전 투자 "TTTC8001R"
                   "custtype": "P",
                   }
        params = {
            "CANO": CANO,
            "ACNT_PRDT_CD": ACNT_PRDT_CD,
            "INQR_STRT_DT": date,
            "INQR_END_DT": date,
            "SLL_BUY_DVSN_CD": "02", # 00:전체, 01:매도, 02:매수
            "INQR_DVSN": "01", # 00: 역순
            "PDNO": "",
            "CCLD_DVSN": "01",
            "ORD_GNO_BRNO": "",
            "ODNO": "",
            "INQR_DVSN_3": "01",
            "INQR_DVSN_1": "",
            "CTX_AREA_FK100": "",
            "CTX_AREA_NK100": ""
        }
        res = requests.get(URL, headers=headers, params=params)
        stock_dict = res.json()['output1']
        return stock_dict
    prev = 7
    while prev < 15:
        t_previous_5d = datetime.datetime.now().date() -
datetime.timedelta(days=prev)
        t_previous_5d = t_previous_5d.strftime("%Y%m%d")
        bought_previous_5d_dict = get_stock_before(t_previous_5d)
        if len(bought_previous_5d_dict) > 0:
            break
        else:
            prev += 1
    sell_list_5d_over = []
    for stock in bought_previous_5d_dict:
        sell_list_5d_over.append(stock['pdno'])
    sell_list_5d_over = list(set(sell_list_5d_over))
    return sell_list_5d_over
```

매수

매수 주문도 마찬가지로 KIS Developers의 API 문서를 참고하겠습니다. KIS Developers 홈페이지

> API 문서 > 국내주식주문 > 주식주문(현금)

(https://apiportal.koreainvestment.com/apiservice/apiservice-domestic-stock#L_aade4c72-5fb7-



앞의 조회 요청들과 달리 주문 요청은 기본정보에서 POST 방식임을 확인할 수 있고 보안을 위해
서 headers에 hashkey 값을 입력해 줍니다.

```
def buy(code="005930", qty="1"):  
    """주식 시장가 매수"""  
    PATH = "uapi/domestic-stock/v1/trading/order-cash" # <<<<<<<<<<  
    URL = f"{URL_BASE}/{PATH}"  
    data = {  
        "CANO": CANO,  
        "ACNT_PRDT_CD": ACNT_PRDT_CD,  
        "PDNO": code,  
        "ORD_DVSN": "01",  
        "ORD_QTY": str(int(qty)), # <<<<<<<<<<  
        "ORD_UNPR": "0", # <<<<<<<<<<  
    }  
    headers = {"Content-Type": "application/json", # <<<<<<<<<<  
              "authorization": f"Bearer {ACCESS_TOKEN}",  
              "appKey": APP_KEY,  
              "appSecret": APP_SECRET,  
              "tr_id": "TTTC0802U", # <<<<<<<<<<  
              "custtype": "P", # <<<<<<<<<<  
              "hashkey": hashkey(data) # <<<<<<<<<<  
    }  
    res = requests.post(URL, headers=headers, data=json.dumps(data))  
    if res.json()['rt_cd'] == '0': # <<<<<<<<<< rt_cd 값이 0 이면 성공  
        send_message(f"[매수 성공]{str(res.json())}")  
        return True  
    else:  
        send_message(f"[매수 실패]{str(res.json())}")  
        return False
```

매도

매도 주문은 매수 주문 코드와 거의 똑같습니다. 다만, 거래ID 가 다릅니다.

거래 ID	정의
TTTC0802U	매수 주문
TTTC0801U	매도 주문

간단하게 headers 에서 거래 ID 만 바꿔 주겠습니다.

```

def sell(code="005930", qty="1"):
    """주식 시장가 매도"""
    PATH = "uapi/domestic-stock/v1/trading/order-cash"
    URL = f"{URL_BASE}/{PATH}"
    data = {
        "CANO": CANO,
        "ACNT_PRDT_CD": ACNT_PRDT_CD,
        "PDNO": code,
        "ORD_DVSN": "01",
        "ORD_QTY": qty,
        "ORD_UNPR": "0",
    }
    headers = {"Content-Type": "application/json",
               "authorization": f"Bearer {ACCESS_TOKEN}",
               "appKey": APP_KEY,
               "appSecret": APP_SECRET,
               "tr_id": "TTTC0801U", # <<<<<<<<
               "custtype": "P",
               "hashkey" : hashkey(data)
    }
    res = requests.post(URL, headers=headers, data=json.dumps(data))
    if res.json()['rt_cd'] == '0':
        send_message(f"[매도 성공]{str(res.json())}")
        return True
    else:
        send_message(f"[매도 실패]{str(res.json())}")
        return False

```

KIS Developers의 공식 API 문서를 참고해서 손쉽게 주요 함수들의 정의를 마쳤습니다. 이외에 더 궁금하거나 까닭 없이 에러가 발생하는 부분에 관해서는 KIS Developers 포럼을 적극적으로 활용해 보시기 바랍니다. FAQ와 Q&A 세션에 이미 많은 질문과 응답들이 달려있습니다. 다음 절부터는 자동매매의 주요 로직과 코드를 중심으로 설명드리겠습니다.