

python crawling

주식 자동 매매

박연우

오늘 주제: 주식 자동 매매 프로그램

한국투자 증권 이용 예정

- API 사용 (REST기반 open API)
- 증권사 객체 생성
- 현재가 및 종목코드 조회
- 국내 주식 주문

한국투자증권 Open API

국내 증권사 중 최초로 오픈 API를 제공중

- 키움증권, 대신증권 등등 있지만 거기서 COM, OCX, DLL 기반의 API
 - 윈도우만 가능한데, 전 맥북 사용자라 한국투자증권 사용하기로 했어요

항목	오픈 API	HTS 기반 API
서비스	한국투자증권(유일)	증권사 다수
운영체제	제한 없음	윈도우
구동방식	Rest API 및 웹소켓	COM, OCX, DLL
인증방식	대체 인증 토큰	HTS 접속 인증
연결 상태	웹 기반의 stateless	세션 연결 상태에서에서만 사용 가능

한국투자증권 계좌 개설

- 원하시는 계좌를 개설 — —>

1:30

5G

←

개설할 계좌 선택

DC/기업형IRP 퇴직연금

>

내가 직접 관리하는 퇴직연금

원하는 계좌만

국내주식

국내+해외주식

CMA(발행어음)

개인연금

IRP

ISA

선물옵션

해외선물옵션

FX마진

CFD

총 1개의 계좌를 선택하셨습니다

• 국내+해외주식

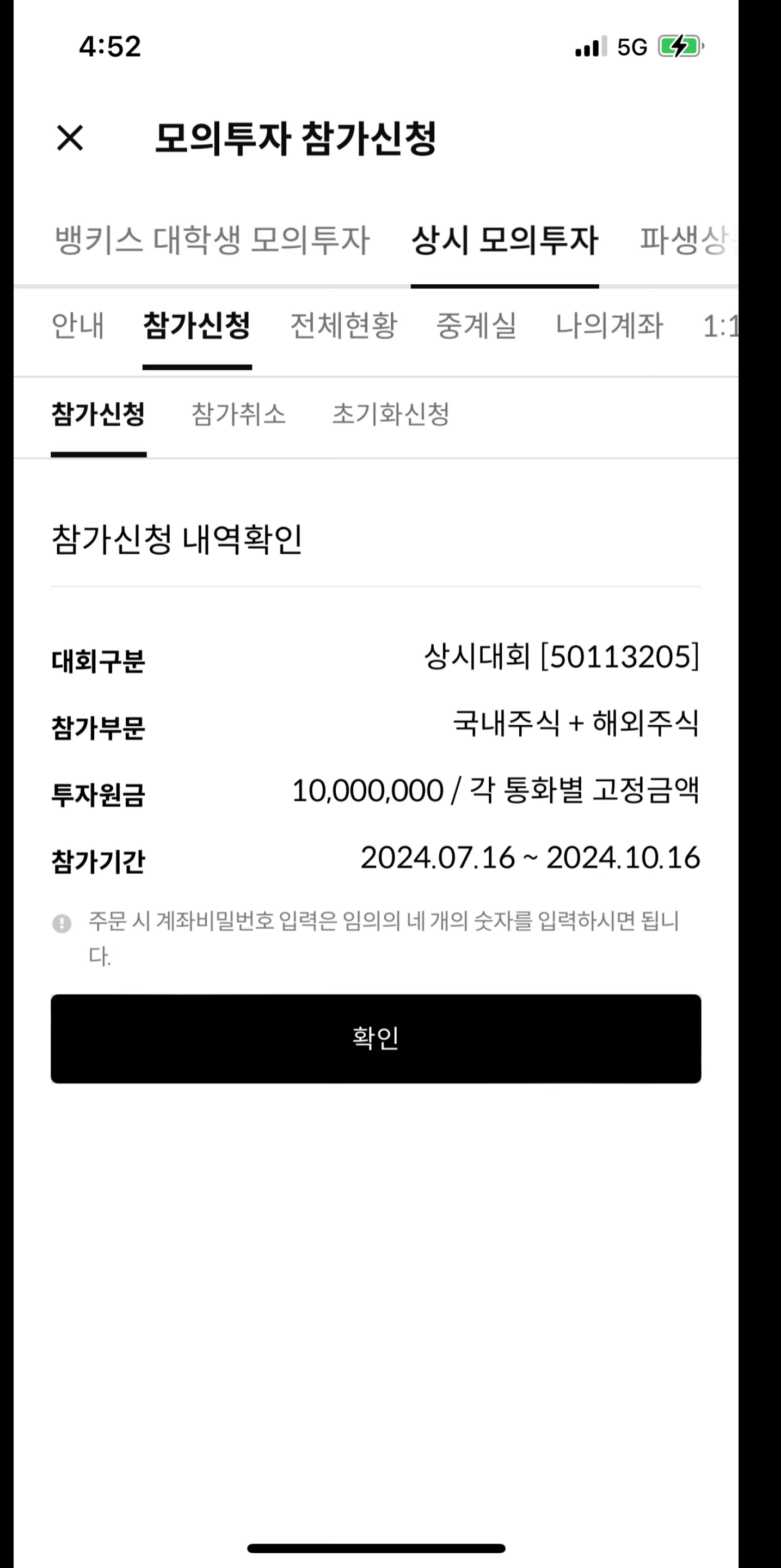
국내주식 뿐만 아니라, 해외주식, 해외채권 등의 해외증권 거래를 위해 별도 서비스 신청을 하지 않아도 되는 위탁계좌입니다.

원하는 계좌만 개설

* 외국인, 법인, 재외국민은 스마트폰으로 개설할 수 없습니다.

모의투자계좌

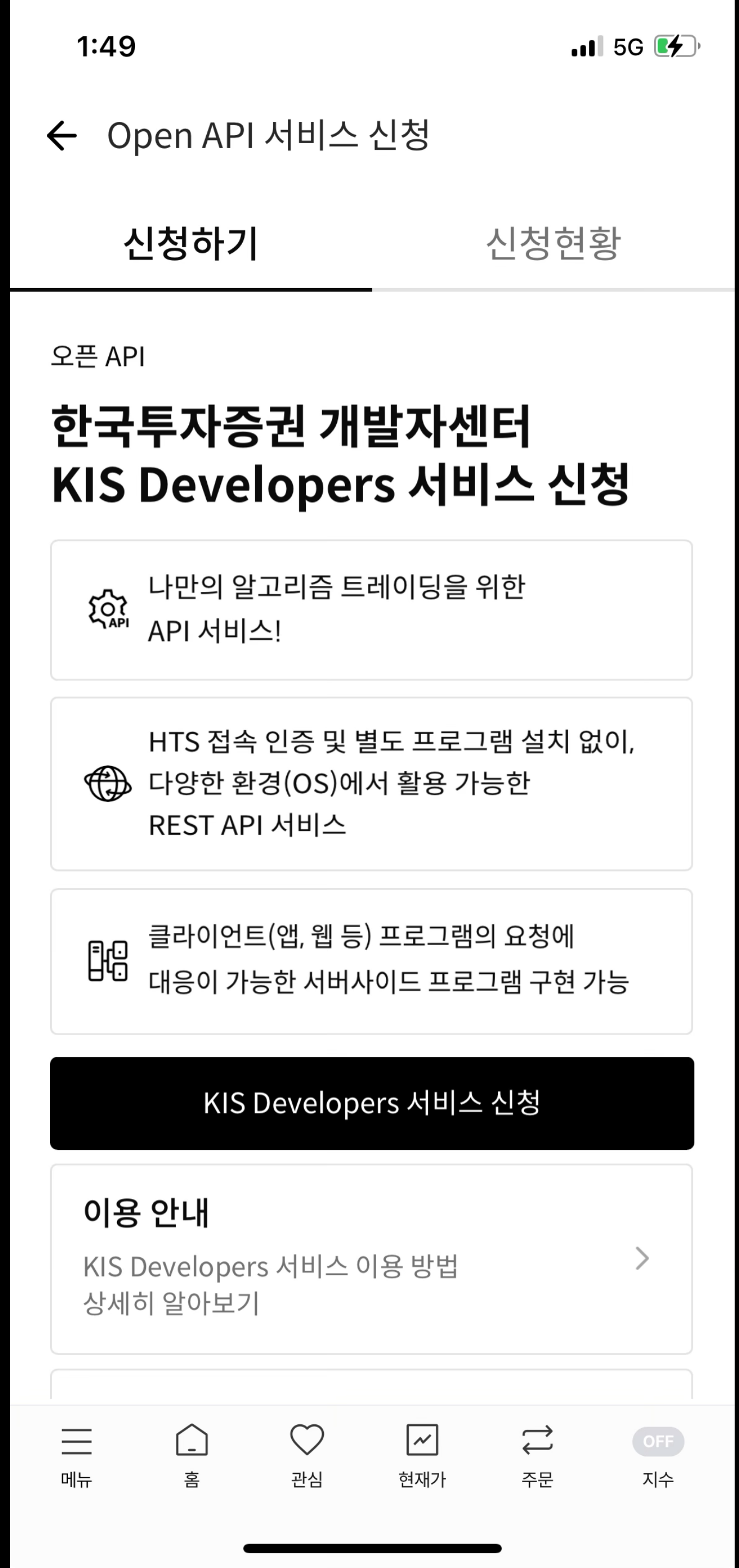
- 한국 투자 MTS > 트레이딩 > 모의투자 > 모의투자 참가신청
- 상시 모의투자를 신청하면 됨 (유효기간 1년)
- 신청하고 모의투자로 로그인 해서 계좌번호 확인
- 발급받은 모의계좌번호로 API를 신청
- 실전으로 하고 싶으면 “실전투자계좌”에서 이미 개설한 계좌를 설정



Open API 서비스 신청

검색창에 “api”라고 치면 나옵니다

- KIS Developers 신청



Mojito module

자세한 사용 방법은 <https://pypi.org/project/mojito2/>

- `pip install mojito2` ◻
- 주기적으로 업데이트가 필요한 모듈 (계속 업데이트가 됨)
 - `pip install -U mojito2` ◻
 - 이렇게 `-U`를 주면 업데이트 가능 ◻
- 주기적으로 업데이트가 필요한 모듈 (계속 업데이트가 됨)

```
import mojito ◻  
print(mojito.__version__) ◻
```

output version 확인: '0.1.6'

KIS Developers API 문서

https://apiportal.koreainvestment.com/apiservice/oauth2#L_5c87ba63-740a-4166-93ac-803510bb9c02

- 위 링크로 들어가보면 직접적으로 query를 날리는 법, 돌아오는 response 형식 등을 볼 수 있다
- 직접 쿼리를 날려도 되지만, mojito를 사용하면 함수로 가능!!
- 자세한 내용은 코드로

그 외에 다른 api들...

alpha vantage

<https://www.alphavantage.co/>

- GET FREE API KEY 버튼을 클릭!
- 여기는 바로 아래에 API key가 보입니다
- 복사해서 잘 보관하기

Claim your Free API Key

Claim your free key for the [Alpha Vantage Stock API](#) © with lifetime access. The primary way we will contact you for feature announcements or trouble tickets, you agree to our [Terms of Service](#) and [Privacy Policy](#).

Which of the following best describes you?

Student



Organization (e.g. company, university, etc.):

Email:

GET FREE API KEY

alpaca

<https://alpaca.markets/>

- 거래 API
- 가입하고 MFA를 무조건 설정해야함
 - SMS 방식이 잘 안됨. Authenticator 아무거나 깔아서 진행
- API key 받기



Create your Trading API account

Already have an account? [Sign in](#)

First Name *

rachel

Last Name *

park

Country of Tax Residence *

Korea (Republic of)

Email *

You must provide an email

john.doe@example.com

Password *

.....



Success!


CLOUDFLARE
[Privacy](#) • [Terms](#)

Sign up

alpaca API

<https://docs.alpaca.markets/reference/authentication-2>

- alpaca는 paper-alpaca라는 것이 존재함
 - 이는 실제 돈이 아닌 시뮬레이션의 개념!
 - paper trading API를 사용하여면 domain을 <https://paper-api.alpaca.markets> 로 설정해야함
- [pip3 install alpaca-trade-api](#)
 - api에 대한 추가 설명: <https://github.com/alpacahq/alpaca-trade-api-python>

binance

세계 최대 규모의 암호화폐 거래소 중 하나

- 비트코인 거래할때 자주 이용
- 수수료 발생

code 및 수업 자료: <https://github.com/racheliee/crawling/tree/main>