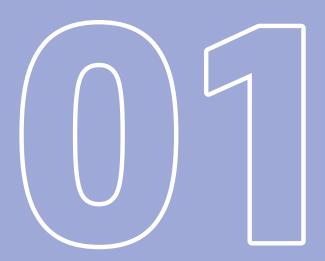
PROJECT

비정형데이터 X 정형데이터 매칭 DART전자공시 X SEIBRO 종목코드



ABOUT PROJECT

1) 프로젝트 SUMMARY

2) 데이터 수집 및 전처리

3) 테이블 소개 및 데이터 매칭

SUMMARY

DART크롤링XSEIBRO엑셀

비정형데이터와 정형데이터의 매칭

Main Goal

파생결합증권 투자자들의 편의성 향상을 위하여 종목코드와 투자설명서 매칭

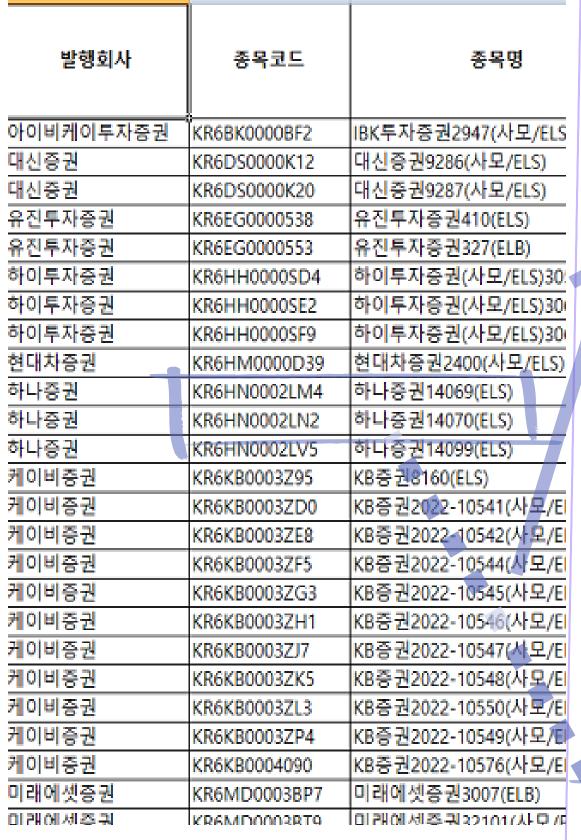
Overview

투자설명서의 텍스트(비정형데이터) 추출을 위해 DART에서 제공하는 OPENAPI를 이용하여 원하는 조건의 전자공시를 XML형식의 파일 (반정형데이터) 로 다운받아 전처리과정을 통해 원하는 형태의 값으로 수집하여

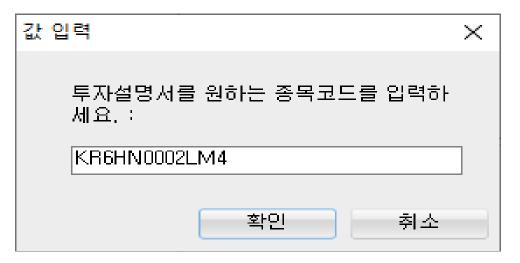
SEIBRO에서 제공하는 EXCEL 파일 (정형데이터) 속 **종목코드**와 해당되는 투자설명서를 매칭시키는 프로그램

Date Contribution Tool
2022.07 100% PYTHON, ORACLE,
EXCEL

seibro



В



KR6HN0002LM4 => 하나증권14069

투자설명서 => https://dart.fss.or.kr/dsaf001/main.do?rcpNo=202207

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

rcpNo=20220706000304					
<u> </u>	부 +첨부선택+	<u> </u>			

투자설명서

하나증권주식회사

dart

하나증권 제14069회 파생결합증권(주가연계증권)(초고위험,원금비 하나증권 제14070회 파생결합증권(주가연계증권)(초고위험,원금비

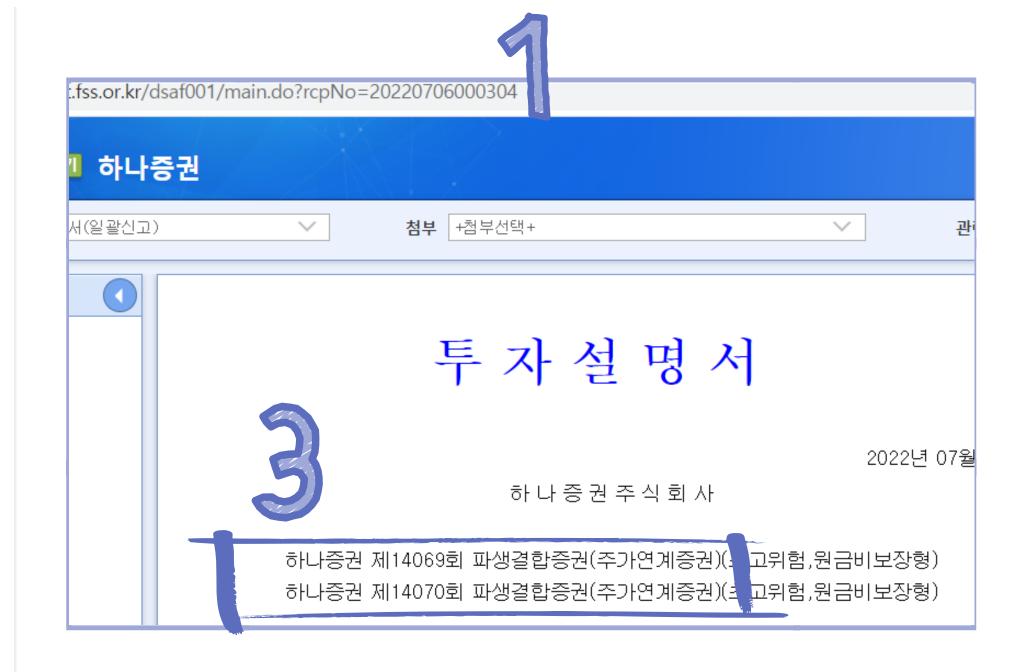
DART 전자공시 - 파이썬

금감원 문서번호 / 발행기관명 / 종목명

자료 입수처: DART 전자공시 투자설명서 OPEN API

(https://dart.fss.or.kr/dsab001/main.do)

공시대상회사	보고서명	제출인	접수
기 씨제스걸리버스튜디오	감사보고서 (2021.12)	삼화회계법인	2022.
기 장금상선	특수관계인으로부터받은담보	장금상선	2022.
기 장금상선	특수관계인에대한자금대여	장금상선	2022.
기 록톤컴퍼니즈코리아손해보	감사보고서 (2022.04)	삼정회계법인	2022.
기 아이씨티케이홀딩스	감사보고서 (2021.12)	삼도회계법인	2022.
기 유로셀	주요사항보고서(무상증자결정)	유로셀	2022.
기 비스토스	[첨부정정]증권신고서(합병)	비스토스	2022.
기 엠지알브이	최대주주등의주식보유변동	엠지알브이	2022.
기 하나증권	증권발행실적보고서	하나증권	2022.
기 신화디앤디	특수관계인으로부터받은담보	신화디앤디	2022.
기 우리은행	투자설명서(일괄신고)	우리은행	2022.
기 하나증권	투자설명서(일괄신고)	하나증권	2022.
기 한국투자증권	투자설명서(일괄신고)	한국투자증권	2022.
기 하나증권	투자설명서(일괄신고)	하나증권	2022.
기 현대캐피탈	투자설명서(일괄신고)	현대캐피탈 \	. 2022. indov



최종 데이터수집 결과

	1 11 11 11 11 11	1 H H250 E H117 - 1 1 0 E B 1 H17 7
20220706000293	미래에셋증권	미래에셋증권제2994회파생결합사채(ELB)
20220706000297	대신증권	대신증권제9288회파생결합증권(주가연계증권),대신증권제9288회파생결합증권(주가연계증권)
20220706000304	하나증권	하나증권제14069회파생결합증권(주가연계증권),하나증권제14070회파생결합증권(주가연계증권)
20220706000311	한화투자증권	한화스마트ELS제6851호파생결합증권(주가연계증권)
วกววกรกรกกกราร	NH투자증권	NIH투자즉궈즈가여계파샌격하사채/FI R\제2235히

1. 공시검색 OPENAPI 사용

```
def dart_elsdls():
  API KEY = "eb7269185750072f9b91761e607412347467f1f0"
  all_data_frame = []
  append = all_data_frame.append
  for i in range(1, 10):
    # 공시검색 OPENAPI
    url_json = "http://opendart.fss.or.kr/api/list.json"
    url xml = "http://opendart.fss.or.kr/api/list.xml"
    params = {
      'crtfc key': API KEY,
                           #OPENAPI 키설정
      'bgn de':'20220706',
                            #시작날짜
      'pbIntf_ty': 'C',
                             #공시유형 - 발행공시
      'pbIntf_detail_ty': 'C003', #공시상세유형 증권신고(파생결합증권)
      'pbIntf detail ty': 'C005', #공시상세유형 증권신고(기타)
      'page_count': '100',
                             # 페이지 별 건수
      'page_no': str(i) # 페이지 번호 (데이터건수100이상일시 페이지 넘김필요)
    response = requests.get(url_json, params=params)
    data = response.json()
    # 전체페이지수만큼 페이지넘기기
    if str(data['total_page']) < str(i):</pre>
      break
    data list = data.get('list')
    df list = pd.DataFrame(data list)
```

```
# 공시명안에 '투자설명서' / 회사명안에 '투자','증권'이 포함되어 있는 공시만 추출
# '기재정정'공시는 제외

df_list = df_list[df_list['report_nm'].str.contains('투자설명서')]

df_list = df_list[df_list['report_nm'].str.contains('기재정정') == False]

df_list = df_list[df_list['corp_name'].str.contains('증권') | df_list['corp_name'].str.contains('투자')]

df_list = df_list[['corp_name', 'report_nm', 'rcept_no']]

# 인덱스리셋

df_list.reset_index(drop=True, inplace=True)
```



공시대상증권사명 / 투자설명서 / 금감원문서번호 추출

```
rcept_no
    corp_name
               report_nm
               투자설명서(일괄신고)
                               20220706000421
               투자설명서(일괄신고)
                               20220706000413
                                20220706000409
                투자설명서(일괄신고)
                                20220706000402
                투자설명서(일괄신고)
                투자설명서(일괄신고)
                                20220706000377
   아이비케이투자증권
                 투자설명서(일괄신고)
                                 20220706000376
                               20220706000342
               투자설명서(일괄신고)
      NH투자증권
               투자설명서(일괄신고)
                               20220706000317
               투자설명서(일괄신고)
                               20220706000313
                투자설명서(일괄신고)
                                20220706000311
10
        하나증권
               투자설명서(일괄신고)
                               20220706000304
       대신증권
               투자설명서(일괄신고)
                               20220706000297
11
12
      미래에셋증권
                투자설명서(일괄신고)
                                20220706000293
13
      미래에셋증권
                투자설명서(일괄신고)
                                20220706000291
               투자설명서(일괄신고)
14
                               20220706000283
1.5
                투자설명서(일괄신고)
                                20220706000277
                                20220706000274
```

2. 공시서류원본파일다운로드 OPENAPI

```
# 공시서류원본파일다운로드 OPENAPI
# OPENAPI 출력 포맷: Zip FILE (binary)
url = "https://opendart.fss.or.kr/api/document.xml"
# 공시검색api로 추출한 금감원문서번호의 리스트 생성
rcept_list = list(df_list['rcept_no'])
# xml파일리스트를 넣을곳
xmlfile = []
# 공시 파일다운로드
for i in range(0, len(rcept_list)):
  params = {
     'crtfc_key': API_KEY,
     'rcept_no': rcept_list[i]
  # xml파일리스트저장
  xmlfile.append(rcept_list[i])
  response = requests.get(url, params=params)
```

```
#공시원본파일 xml문서로 저장
zf = zipfile.ZipFile(BytesIO(response.content))
zf.extractall()
zipinfo = zf.infolist()
filenames = [x.filename for x in zipinfo]
filename = filenames[0]
zf.extract(filename)
zf.close()
```

지정경로에 투자설명서 xml문서 다운로드

이름	수정한 날짜	유형
20220706000293	2022-08-22 오후 7:15	XML 문서
20220706000297	2022-08-22 오후 7:15	XML 문서
20220706000304	2022-08-22 오후 7:15	XML 문서
20220706000311	2022-08-22 오후 7:15	XML 문서
20220706000313	2022-08-22 오후 7:15	XML 문서
20220706000317	2022-08-22 오후 7:15	XML 문서
20220706000342	2022-08-22 오후 7:15	XML 문서
20220706000376	2022-08-22 오후 7:15	XML 문서
20220706000377	2022-08-22 오후 7:15	XML 문서
20220706000402	2022-08-22 오후 7:15	XML 문서
20220706000409	2022-08-22 오후 7:15	XML 문서
20220706000413	2022-08-22 오후 7:15	XML 문서
20220706000421	2022-08-22 오후 7:15	XML 문서
<u> </u>		

3. XML 파일 분석 후 원하는 데이터 출력

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<DOCUMENT xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:noNamespaceSchemaLocation="dart3.xsd">
<DOCUMENT-NAME ACODE="10603">투자설명서(일괄신고-사채)</DOCUMENT-NAME>
<FORMULA-VERSION ADATE="20210802">1.8</FORMULA-VERSION>
<COMPANY-NAME AREGCIK="00113465">하나증권</COMPANY-NAME>
<BODY>
<COVER>
<COVER-TITLE ATOC="Y" AASSOCNOTE="COVER">투 자 설 명 서</COVER-TITLE>
<TABLE ACLASS="NORMAL" AFIXTABLE="N" WIDTH="622" BORDER="0">
                                                                                  XML파일의 형식
<COLGROUP>
<COL WIDTH="184"></COL>
<COL WIDTH="420"></COL>
</COLGROUP>
<TBODY>
<TR ACOPY="Y" ADELETE="Y">
<TD COLSPAN="2" ALIGN="RIGHT" VALIGN="MIDDLE" WIDTH="622" HEIGHT="30">2022년 07월 06일 </TD>
<TR ACOPY="Y" ADELETE="Y">
<TD COLSPAN="2" ALIGN="CENTER" VALIGN="MIDDLE" WIDTH="622" HEIGHT="30">하 나 증 권 주 식 회 사</TD>
<TR ACOPY="Y" ADELETE="Y">
<TD COLSPAN="2" ALIGN="CENTER" VALIGN="MIDDLE" WIDTH="622" HEIGHT="99">&cr;하나증권 제14069회 파생결합증권(주가연계증권)(초고위험,원금비보장형)&cr;하나증권 제
```



전처리 전 데이터

h="622">대 신 중 권 주 식 회 사><bound method Tag.get_text of <td align="CENTER" colspan="2" height="99" valign="MIDDLE" width="622">&cr;대신증권 제 618회 주가연계파생결합사채(저 h="622">대 신 중 권 주 식 회 사><bound method Tag.get_text of <td align="CENTER" colspan="2" height="76" valign="MIDDLE" width="670">&cr;트루 파생결합사채(주가연계파생결합사채) 제1723회& h="670">한국투자증권><bound method Tag.get_text of <td align="CENTER" colspan="2" height="76" valign="MIDDLE" width="670">&cr;트루 파생결합자체(주가연계파생결합사채) 제1723회& h="670">한국투자증권><bound method Tag.get_text of <td align="CENTER" colspan="2" height="76" valign="MIDDLE" width="670">&cr;트루 파생결합자체(주가연계파생결합사채) 제1727회& h="600"><bound method Tag.get_text of <td align="CENTER" colspan="2" height="76" valign="MIDDLE" width="670">&cr;트루 파생결합자체(주가연계파생결합사채(주가연계파생결합사채) 제1727회& h="600"><bound method Tag.get_text of <td align="CENTER" colspan="2" height="76" valign="MIDDLE" width="600">IBKF자증권 제2948회 주가연계파생결합사체(저 h="622">&cr;하나증권 제2948회 주가연계파생결합사체(저 h="622">&cr;하나증권 제1062회 주가연계파생결합사체(저 h="621">&cr; hif=자증권 주식회사h="621">NH투자증권 주식회사저성><bound method Tag.get_text of <td align="CENTER" colspan="2" height="76" valign="MIDDLE" width="621">&cr; NH투자증권 파생결합중권(ELS) 제21902회& h="621">&cr; NH투자증권 자결회사h="621">NH투자증권 주식회사저성><bound method Tag.get_text of <td align="CENTER" colspan="2" height="76" valign="MIDDLE" width="621">&cr; NH투자증권 파생결합중권(ELS) 제21902회& h="621">&cr; NH투자증권 자결회사(ELS) 제21902회& h="621">&cr; NH투자증권 자결회사(ELS) 제21902회& h="621">&cr; NH투자증권 자결 파생결합중권(ENS) 제21902회& h="621">&cr; NH투자증권 자결 파생결합중권(주가연계자생건)h="622">하나 중 권 주 식 회 사지 사저성 의로는text of &cr; NH투자증권 제681호 파생결합중권(주가연계자생건)h="622">하나 중 권 주 식 회 사지 사저성합하게 (Els) 지급 (Fenter Center Cen

4. 데이터 전처리

(*정제 조건이 많아 생략함)



parse = re.sub('금일\w?\d?억원I()I금\w?\w?억원\W?\W?I\W일천\WI\WUSD\W', '', parse, 0).strip()

전처리 후 데이터

트루파생결합사채(주가연계파생결합사채)제1723회

트루파생결합증권(주가연계증권)제15254회,트루파생결합증권(주가연계증권)제15255회,트루파생결합증권(주가연계증권)제15256회,트루파생결합증권(주가연계증권)제15257회,트루파생결합증권 트루파생결합사채(주가연계파생결합사채)제1727회,트루파생결합사채(주가연계파생결합사채)제1728회

IBK투자증권제2948회주가연계증권,IBK투자증권제2949회주가연계증권)

하나증권제1062회주가연계파생결합사채,하나증권제1062회주가연계파생결합사채

NH투자증권파생결합증권(ELS)제21902회,NH투자증권파생결합증권(ELS)제21903회

NH투자증권주가연계파생결합사채(ELB)제2235회

한화스마트ELS제6851호파생결한증권(주가연계증권

하나증권제14069회파생결합증권(주가연계증권),하나증권제14070회파생결합증권(주가연계증권),하나증권제14069회파생결합증권(주가연계증권),하나증권제14070회파생결합증권(주가연계증권)

대신증권제9288회파생결합증권(주가연계증권),대신증권제9288회파생결합증권(주가연계증권)

#정규식 객체 선언

regex = re.compile('<td.*\n?</td>')

미래에셋증권제2994회파생결합사채(ELB)

미래에셋증권제1404회파생결합사채(DLB)

교보증권제11469회주가연계파생결합증권

한화스마트ELS제6850호파생결합증권(주가연계증권)

유안타W파생결합사채(ELB)제113호

로아FLMV(FIS)제,008호

하나스퀴데1043성즈기업게피새견하다네. 하나스퀴데1043성즈기업게피새견하

writer.save()

5. 데이터 프레임 생성

{"금감원문서번호": df_list['rcept_no'], "발행기관명": df_list['corp_name'], "종목명": cnt['cnt']}

```
금감원문서번호 ...
   20220706000421 ... 대신증권제618회주가연계파생결합사채,대신증권제619회주가연계파생결합사채,대신증권제6.
   20220706000413 ... 대신증권제9289회파생결합증권(주가연계증권),대신증권제9290회파생결합증권(주가연계...
   20220706000409 ...
                                    트루파생결합사채(주가연계파생결합사채)제1723회
   20220706000402 ... 트루파생결합증권(주가연계증권)제15254회,트루파생결합증권(주가연계증권)제15255...
   20220706000377 ... 트루파생결합사채(주가연계파생결합사채)제1727회,트루파생결합사채(주가연계파생결합사채
   20220706000376 ...
                         IBK투자증권제2948회주가연계증권, IBK투자증권제2949회주가연계증권)
   20220706000342 ...
                        하나증권제1062회주가연계파생결합사채,하나증권제1062회주가연계파생결합사채
   20220706000317 ... NH투자증권파생결합증권(ELS)제21902회,NH투자증권파생결합증권(ELS)제21903회
   20220706000313 ...
                                   NH투자증권주가연계파생결합사채(ELB)제2235회
   20220706000311 ...
                                  한화스마트ELS제6851호파생결합증권(주가연계증권)
  20220706000304 ... 하나증권제14069회파생결합증권(주가연계증권),하나증권제14070회파생결합증권(주가...
  20220706000297 ... 대신증권제9288회파생결합증권(주가연계증권),대신증권제9288회파생결합증권(주가연계증권
12 20220706000293 ...
                                      미래에셋증권제2994회파생결합사채(ELB)
```

6. 데이터프레임 엑셀파일로 저장

#ELS/DLS/ELB/DLB 가 아닌 주식워런트 / 상장지수증권 / 금적립계좌 등이 포함된 프레임 제외하여 저장 df_concat= df_concat[(df_concat['종목명'].str.contains('주식워런트')| \n df_concat['종목명'].str.contains('상장지수증권')|df_concat['종목명'].str.contains('금적립계좌')| \n df_concat['종목명'].str.contains('무기명식')) == False]
엑셀파일로 저장하기
writer = pd.ExcelWriter('dartelsdls.xlsx')
df_concat.to_excel(writer, sheet_name='Sheet1', index=False, header=False, encoding='utf-8')
엑셀로 저장

DART 전자공시 데이터 수집 결과물



A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K
20220706000124	대신증권	대신증권제	9285회파	생결합증권	(주가연계경	등권),대신증	권제9285	회파생결합	증권(주가인	면계증권)
20220706000134	한국투자증권	트루파생결	합사채(주	가연계파생	결합사채)	제1726회				
20220706000156	현대차증권	현대차증권	제2396회	파생결합증	권(주가연기	#증권),현대	차증권제2	2401회파생	결합증권(²	두가연계증군
20220706000183	현대차증권	현대차증권	제2397회	파생결합증	권(주가연계	계증권)				
20220706000231	교보증권	교보증권제	11465회국	F가연계파성	생결합증권,	교보증권제	11466회주	가연계파생	결합증권,	교보증권제1
20220706000232	한국투자증권	트루파생결	합증권(주	가연계증권)제15269호	,트루파생	결합증권(취	두가연계증	<u>면</u>)제15270	호
20220706000233	하이투자증권	하이투자증	권제291호	파생결합시	·채(주가연	계파생결합	사채)			
20220706000250	신한금융투자	신한금융투	자23195호	^호 주가연계경	등권(ELS)					
20220706000251	DB금융투자	DB세이프제	733회파	생결합사채(주가연계피	생결합사치)			
20220706000254	한화투자증권	한화스마트	ELS제684	8호파생결합	합증권(주가	연계증권),현	한화스마트	ELS제6849	호파생결합	증권(주가연
20220706000259	교보증권	교보증권제	11468회국	두가연계파성	생결합증권					
20220706000262	하나증권	하나증권제	14066회교	사생결합증권	면(주가연계	증권),하나	증권제140	67회파생결	합증권(주기	가연계증권),
20220706000263	한국투자증권	트루파생결	합증권(주	가연계증권)제15273호					
20220706000268	하나증권	하나증권제	1063회주	가연계파생	결합사채					
20220706000270	유안타증권	유안타MY(ELS)제499	8호						
20220706000274	유안타증권	유안타W파	생결합사	채(ELB)제11	3호					
20220706000277	한화투자증권	한화스마트	ELS제685	0호파생결합	합증권(주가	연계증권)				
20220706000283	교보증권	교보증권제	11469회국	F가연계파성	생결합증권					
20220706000291	미래에셋증권	미래에셋증	권제1404	회파생결합	사채(DLB)					
20220706000293	미래에셋증권	미래에셋증	권제2994	회파생결합	사채(ELB)					
20220706000297	대신증권	대신증권제	9288회파	생결합증권	(주가연계경	증권),대신증	권제9288	회파생결합	증권(주가연	면계증권)
20220706000304	하나증권	하나증권제	14069회교	아생결합증권	면(주가연계	증권),하나	증권제1407	70회파생결	합증권(주기	가연계증권)
20220706000311	한화투자증권	한화스마트	ELS제685	1호파생결합	합증권(주가	연계증권)				
20220706000313	NH투자증권	NH투자증	직주가연계	파생겸한시	ト채 <i>(</i> FI B)제2	2235호				

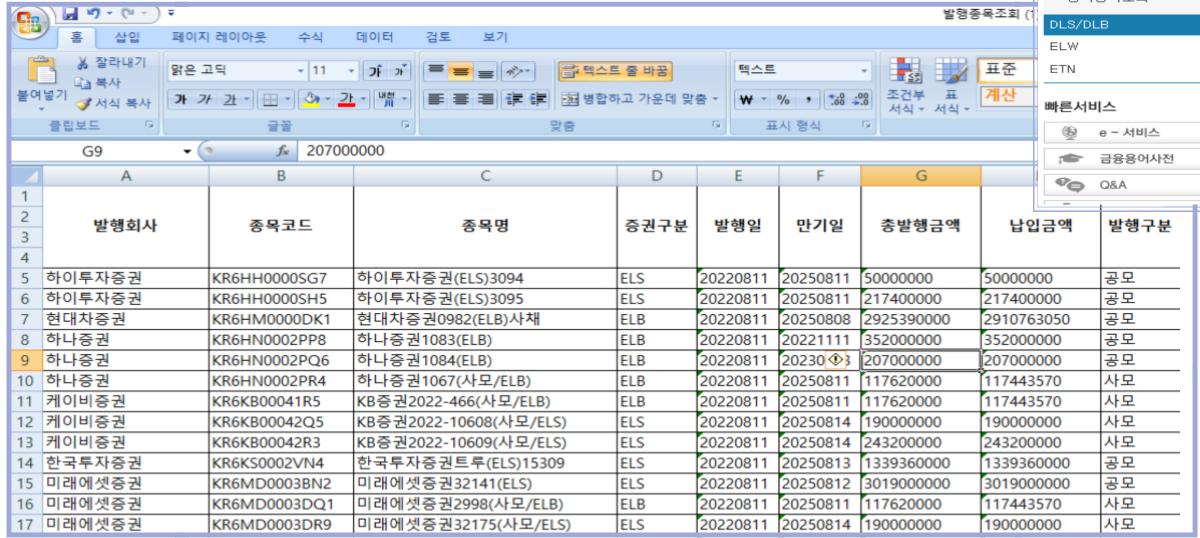
데이터수집: SEIBRO

SEIBRO - 엑셀

발행회사 / 종목코드 / 종목명 / 증권구분 / 발행일 / 발행구분

자료 입수처:

SEIBRO > 파생결합증권 > (ELS/ELB)/(DLS/DLB) > 발행종목조회 > 엑셀다운로드 (https://seibro.or.kr/)





💌 엑셀 다운로드

테이블 소개

SQLDEVELOPER - ORACLE

DARTFSS => DART에서 수집한 데이터 SEIBRO => SEIBRO 엑셀데이터

DARTFSS		SEIBRO		
파이썬으로 수집한 DART E	0 日 insert	SEIBRO에서 다운받은 엑셀 데이터 insert		
		ISSUE_INST_NAME VARCHAR(100),	발헹기관명	
FSS_NO CHAR(14),	금감원 문서번호	ISIN_CODE CHAR(12),	종목코드	
		ISSUE_NAME_SEIBRO VARCHAR(80),	종목명	
ISSUE_INST_NAME VARCHAR(100),	발행기관명	GOODS_TYPE VARCHAR(3),	증권구분	
ISSUE_NAME VARCHAR(2000)	종목명	ISSUE_DATE CHAR(8), FUND_TYPE VARCHAR(6)	발행일 발행구분	

DARTFSS 테이블

∯ FSS_NO ∯ ISSI	JELINST_NAME 🕸	ISSUE_NAME			
1 20220706000304 하나증	권 하	·나증권제14069회파생결합증권 (김	F가연계증권),하나증권	^{면제14070회파생결합}	·증권 (주가연계증권)
	1	SEIBRO 테이블			
♦ ISSUELINST_NAME	♦ ISIN_CODE		GOODS_TYPE	♦ ISSUE_DATE	
하나증권	KR6HN0002LM4	하나증권14069 (ELS)	ELS	20220727	공모

테이블 소개

SQLDEVELOPER - ORACLE

SEIBRO_TMP => 프로시저실행 후 사용될 임시 테이블 MATCHING_RESULT => 결과 테이블

MATCHING_RESULT

FSS_NO CHAR(14),

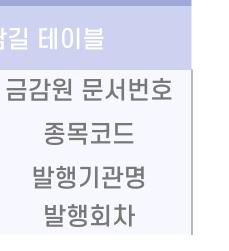
ISIN_CODE CHAR(12),

ISSUE_INST_NAME VARCHAR(100),

ISSUE_CNT VARCHAR(100)

JUIN들위에 소간군들워서 만든	걸림이금간데이
ISIN_CODE CHAR(12),	종목코드
GOOD_TYPE VARCHAR(3),	증권구분
ISSUE_INST_NAME VARCHAR(100),	발헹기관명
ISSUE_CNT VARCHAR(100)	발행회차

SEIBRO_TMP





⊕ ISIN_CODE	⊕ GOOD_TYPE	♦ ISSUELINST_NAME	∯ ISSUE_CNT
KR6HH0000SH5	ELS	하이투자증권	3095
KR6KS0002VZ8	DLB	한국투자증권	174
KR6KS0002W09	DLB	한국투자증권	175
KR6KS0002WV5	DLB	한국투자증권	176
KR6KS0002RP7	ELB	한국투자증권	1723
KR6HH0000RZ9	ELS	하이투자증권	3078
KR6HH0000S62	ELS	하이투자증권	3083
KR6HH0000S88	ELS	하이투자증권	3087
KR6HH0000S96	ELS	하이투자증권	3088
KR6HH0000SA0	ELS	하이투자증권	3089

♦ FSS_NO	♦ ISIN_CODE	\$ ISSUELINST_NAME	♦ ISSUE_CNT
20220720000134	KR6HH0000RZ9	하이투자증권	3078
20220726000198	KR6HH0000S62	하이투자증권	3083
20220727000190	KR6HH0000SC6	하이투자증권	292
20220712000317	KR6HH0000RM7	하이투자증권	3064
20220714000107	KR6HH0000RP0	하이투자증권	3068
20220714000107	KR6HH0000RQ8	하이투자증권	3069
20220726000232	KR6HN0002N75	하나증권	14138
20220726000232	KR6HN0002N83	하나증권	14139
20220726000232	KR6HN0002N91	하나증권	14140
20220728000317	KR6HN0002NL2	하나증권	14146

SEIBRO_TMP 테이블

MATCHING_RESULT 테이블

프로시져생성 1 - seibro 데이터

프로시져명 SEIBRO_result 커서명 seibro_cur 기 능

- 1. SEIBRO데이터 전처리 / ISSUE_CNT 컬럼생성
- 종목명 (ISSUE_NAME_SEIBRO) 에서 회차를 나타내는 숫자[0-9] 만 뽑아내어 <u>회차(ISSUE_CNT) 컬럼 생성</u> EX) KB증권100조 1023회 => 1023
- GOODS_TYPE = ELS / DLS / DLB / ELB
- FUND_TYPE = 공모
- 2. 전처리 완료 후 필요 컬럼 seibro tmp 테이블에 insert
- ISIN_CODE– GOODS_TYPE
- ISSUE_INST_NAME ISSUE_CNT

```
CURSOR seibro cur --커서정의
SELECT ISIN CODE
        , GOODS TYPE --파생결합증권 type 출력
        , TRIM(REPLACE(ISSUE_NAME_SEIBRO,' ','')) ISSUE_NAME_SEIBRO --회차 예백 지우기
         ,ISSUE_INST_NAME --발행사
        ,TO NUMBER (REGEXP REPLACE (REPLACE (ISSUE NAME SEIBRO, '100至', ''), '[↑0-9]', '')) ISSUE CNT
         , ISSUE DATE --발행일
      FROM SEIBRO
     WHERE GOODS_TYPE IN ('ELS', 'DLS', 'DLB', 'ELB')
                                                        -- ELS/DLS/DLB/ELB
       AND FUND TYPE != '사모'
                                                   -- 사모 제외 (투자설명서는 공모만 존재)
       order by 4,5,6 desc
BEGIN
   OPEN seibro_cur;
   LOOP --바복
       -- 커서에서 데이터 가져와서 하나씩 변수에 넣기
       FETCH seibro_cur INTO ISIN_CODE,GOODS_TYPE,ISSUE_NAME_SEIBRO,ISSUE_INST_NAME,ISSUE_CNT,ISSUE_DATE;
          DBMS_OUTPUT.ENABLE(NULL): --출력제한없음
          --출력문
          DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(ISIN_CODE||' '||GOODS_TYPE||' '||ISSUE_INST_NAME||' '||ISSUE_CNT);
          --다른테이블에 커서데이터insert
          insert into seibro_tmp values(ISIN_CODE,GOODS_TYPE,ISSUE_INST_NAME,ISSUE_CNT);
          EXIT WHEN seibro_cur $NOTFOUND; --더미상 없을 경우 종료
   END LOOP;
   CLOSE seibro cur; --커서 닫기
END:
end SEIBRO result;
```

프로시져1 실행

EXEC SEIBRO_result;

```
KR6HM0000CW8ELS현대자승권2401KR6HM0000D88ELS현대차증권2402KR6HM0000D96ELS현대차증권2403KR6HM0000DL9ELS현대차증권2406KR6HM0000DM7ELS현대차증권2407KR6HM0000DP0ELS현대차증권2408KR6HM0000DQ8ELS현대차증권2414KR6HM0000DZ9ELS현대차증권2415KR6HM0000E04ELS현대차증권2416KR6HM0000E04ELS현대차증권2416
```

PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.

SELECT * FROM SEIBRO_TMP;

∲ F16013	∮ GOOD_TYPE	<u> </u>	∯ ISSUE_CNT
KR6HM0000CT4	ELS	현대차증권	2390
KR6HM0000D05	ELS	현대차증권	2397
KR6HM0000CW8	ELS	현대차증권	2401
KR6HM0000D88	ELS	현대차증권	2402
KR6HM0000D96	ELS	현대차증권	2403
KR6HM0000DL9	ELS	현대차증권	2406
KR6HM0000DM7	ELS	현대차증권	2407
KR6HM0000DP0	ELS	현대차증권	2408
KR6HM0000DQ8	ELS	현대차증권	2409
KR6HM0000DY2	ELS	현대차증권	2414
KR6HM0000DZ9	ELS	현대차증권	2415
KR6HM0000E04	ELS	현대차증권	2416
KR6HM0000E04	ELS	현대차증권	2416

- 회차 (ISSUE_CNT) 만 별도로 추출

프로시져생성2 - DART 데이터

프로시져명 DARTS2SEIBRO 커 서 명 join_cur

- 1. DARTFSS 테이블의 issue_name 이용 매칭 조건에 맞게 GOODTYPE 컬럼 생성
- 2. DARTFSS 테이블과 SEIBRO_TMP 테이블 데이터 JOIN하여 데이터 매칭
- 3. 매칭 결과 MATCHING RESULT 테이블에 insert

ELS	%주가연계증권%	%주가연계파생결합증권%	%ELS%
DLS	%파생결합증권%	%기타파생결합증권%	%DLS%
ELB	%주가연계파생결합사채%		%ELB%
DLB	%파생결합사채%	%기타파생결합사채	%DLB%

GOODTYPE 컬럼 데이터 매칭 조건

select * from

--서브쿼리 생성

(SELECT FSS_NO , ISSUE_INST_NAME, ISSUE_NAME ,
CASE WHEN REPLACE(issue_name,' ','') LIKE '%주가연계증권%' OR REPLACE(issue_name,' ','')
LIKE '%주가연계파생결합증권%' OR REPLACE(issue_name,' ','') LIKE '%ELS%' THEN 'ELS'
WHEN REPLACE(issue_name,' ','') LIKE '%파생결합증권%' OR REPLACE(issue_name,' ','')
LIKE '%기타파생결합증권%' THEN 'DLS'
WHEN REPLACE(issue_name,' ','') LIKE '%주가연계파생결합사채%'OR REPLACE(issue_name,' ','')
LIKE '%ELB%' THEN 'ELB'
WHEN REPLACE(issue_name,' ','') LIKE '%기타파생결합사채%' OR REPLACE(issue_name,' ','')
LIKE '%파생결합사채%' OR REPLACE(issue_name,' ','') LIKE '%DLB%' THEN 'DLB'
ELSE 'N/A' END AS goodtype FROM DARTFSS) a



	∯ G00D
신영증권플랜업제 10877 회파생결합증권 $(주가연계증권)$,신영증권플랜업제.	ELS
신영증권플랜업제786회파생결합증권 기타파생결합증권	DLS
신영증권플랜업제107회파생결합사채 (기타파생결합사채)	DLB
미래에셋증권제32122회파생결합증권(ELS),미래에셋증권제32123회파생.	ELS
메리츠증권파생결합사채 주가연계파생결합사채 제283회	ELB
메리츠증권파생결합사채 기타파생결합사채 제292회	DLB
미래에셋증권제32115회파생결합증권 (ELS)	ELS
기울증권제1992회파생결합증권(주가연계증권), 기울증권제1993회파생결.	ELS

2

SEIBRO_TMP 테이블 데이터와 JOIN

JOIN 조건

- 1. DART데이터 <u>종목명에</u> SEIBRO의 <u>발행회차가 포함</u>되어있는 데이터 JOIN
- 2. DART와 SEIBRO 데이터의 <u>발행회사가 동일</u>
- 3. DART와 SEIBRO 데이터의 <u>증권구분 동일</u> (ex. ELS/DLS/ELB/DLB)

JOIN SEIBRO_TMP ON a.issue_name LIKE '%'||trim(SEIBR O_TMP.issue_cnt)||'%'
where a.issue_inst_name = SEIBRO_TMP.issue_inst_name
and SEIBRO_TMP.good_type = a.goodtype;



결과 MATCHING_RESULT 테이블에 insert

```
BEGIN
  OPEN join_cur;
  LOOP --반복
    FETCH join_cur INTO FSS_NO,issue_inst_name,issue_name,goodtype,ISIN_CODE,
    good_type,issue_inst_name_1,issue_cnt; --커서에서 데이터 가져와서 하나씩 변수에 넣기
    EXIT WHEN join_cur %NOTFOUND; --더이상 없을 경우 종료
      DBMS_OUTPUT.ENABLE(NULL);
      DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(FSS_NO||' '||ISIN_CODE||' '||issue_inst_name||' '
      ||issue_cnt||' '||goodtype); --출력문
      --다른테이블에 커서데이터insert
      insert into matching_result values(FSS_NO,ISIN_CODE,ISSUE_INST_NAME,ISSUE_CN
  END LOOP;
  CLOSE join_cur; --커서 닫기
END;
```

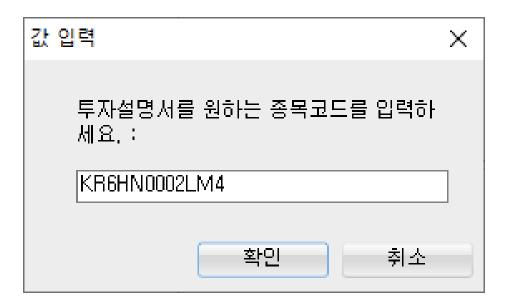
프로그램 실행 쿼리

SQL실행문 - ACCEPT이용

S Q L 명 select

기 능

종목코드 입력받아 해당 종목의 투자설명서 조회



```
KR6HN0002LM4 => 하나증권14069
투자설명서 => https://dart.fss.or.kr/dsaf001/main.do?rcpNo=20220706000304
PL/SQL 프로시저가 성공적으로 완료되었습니다.
```

```
SET VERIFY OFF
set serveroutput on;
ACCEPT P_ISIN_CODE PROMPT '투자설명서를 원하는 종목코드를 입력하세요.:';
DECLARE
V_ISIN_CODE MATCHING_RESULT.ISIN_CODE%TYPE;
V_FSS_NO MATCHING_RESULT.FSS_NO%TYPE;
V_ISSUE_INST_NAME MATCHING_RESULT.ISSUE_INST_NAME%TYPE;
V_ISSUE_CNT MATCHING_RESULT.ISSUE_CNT%TYPE;
&P_ISIN_CODE MATCHING_RESULT.ISIN_CODE%TYPE;
BEGIN
SELECT FSS_NO, trim(ISIN_CODE), ISSUE_INST_NAME, ISSUE_CNT
INTO V_FSS_NO, V_ISIN_CODE,V_ISSUE_INST_NAME,V_ISSUE_CNT
FROM MATCHING_RESULT
WHERE ISIN_CODE = '&P_ISIN_CODE';
DBMS_OUTPUT_PUT_LINE(trim(V_ISIN_CODE)||' => ' ||V_ISSUE_INST_NAME||V_ISSUE_CNT);
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('투자설명서 => https://dart.fss.or.kr/dsaf001/main.do?rcpNo='||V_FSS_NO);
EXCEPTION
WHEN NO DATA FOUND THEN
  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('존재하지않는코드:::'||&P_ISIN_CODE);
END;
```

프로그램 실행 결과

```
관리자: C:₩Windows₩system32₩cmd.exe - sqlplus
                                                                   \times
SQL> exec seibro_result;
                           1. seibro result 프로시져 실행
PL/SQL procedure successfully completed.
                             2. DARTS2SEIBRO 프로시져 실행
SQL> exec DARTS2SEIBRO;
PL/SQL procedure successfully completed.
                                        3. select. sql 실행
SQL> @select.sql
투자설명서를 원하는 종목코드를 입력하세요. : KR6HN0002LM4
<R6HN0002LM4 => 하나중권14069
투자설명서 => https://dart.fss.or.kr/dsaf001/main.do?rcpNo=20220706000304
PL/SQL procedure successfully completed.
SQL> @select.sql
                                                          4. 종목코드입력
  자설명서를 원하는 종목코드를 입력하세요. : KR6HN0002LN2
KR6HN0002LN2 => 하나증권14070
투자설명서 => https://dart.fss.or.kr/dsaf001/main.do?rcpNo=20220706000304
PL/SQL procedure successfully completed.
                                           5. 투자설명서 출력 완료
SQL> @select.sql
투자설명서를 원하는 종목코드를 입력하세요. : KR6KW0001373
KR6KW0001373 => 키움증권437
투자설명서 => https://dart.fss.or.kr/dsaf001/main.do?rcpNo=20220714000469
PL/SQL procedure successfully completed.
SQL>:
```