



# Bigwing 이란

- 파이썬 분석용 오픈소스 라이브러리 프로젝트 입니다.
- 현재 버전 1.0.3이 릴리스 되어 있습니다.
- 모듈 기능 범위
  - 오픈API를 이용한 데이터 수집 기능
  - 웹크롤링 기능
  - 지오큐딩 기능
  - EDA 간편도구 기능
  - 시각화 간편도구 기능

# Bigwing 모듈 설치방법

- CLI콘솔(windows 도스창, 리눅스 ssh커맨더)

```
# pip install bigwing
```

- 브라우저 주피터 노트북

```
!pip install bigwing
```

# Bigwing 구글지오코더 사용방법(1)

- 구글지오코더는 구글맵 좌표계인 WSG84 위도,경도 정보 추출 가능

- 구글지오코더 모듈 Import

```
>> from bigwing.api import Google_Geocoder
```

- 구글 인증키 변수저장

```
>> key = "개인별 인증키사용(별첨페이지 참조)"
```

- 인증키로 객체초기화

```
>> geo = Google_Geocoder(key)
```

# Bigwing 구글지오코더 사용방법(2)

- 테스트 데이터 로드 (스타벅스 매장정보 예시)

```
>> import pandas as pd
```

```
>> starbucks = pd.read_csv( ' data/starbucks.csv ' , encoding= ' utf-8 ' )
```

```
>> starbucks.head()
```

	매장명	매장주소
0	논현역사거리	서울특별시 강남구 강남대로 538 (논현동)
1	삼성역섬유센터R	서울특별시 강남구 테헤란로 518 (대치동)
2	압구정R	서울특별시 강남구 언주로 861 (신사동)
3	수서역R	서울특별시 강남구 광평로 281 (수서동)
4	양재강남빌딩R	서울특별시 강남구 남부순환로 2621 (도곡동)

# Bigwing 구글지오코더 사용방법(3)

- 대상데이터 객체삽입

```
>> geo.insert(data=starbucks, col="매장주소")
```

데이터프레임 변수명 기입

주소가 저장된 Column명을 기입

매장명		매장주소
0	논현역사거리	서울특별시 강남구 강남대로 538 (논현동)
1	삼성역섬유센터R	서울특별시 강남구 테헤란로 518 (대치동)
2	압구정R	서울특별시 강남구 언주로 861 (신사동)
3	수서역R	서울특별시 강남구 광평로 281 (수서동)
4	양재강남빌딩R	서울특별시 강남구 남부순환로 2621 (도곡동)

# Bigwing 구글지오코더 사용방법(4)

- 지오코딩 실행

>> geo.run()

지오코딩이 진행되며, 결과요약이 출력되면서 완료를 알림

```
처리완료!  
추가정상처리건수 : 483  
- 처리 건수 : 483  
- 성공 건수 : 483  
- 실패 건수 : 0  
- 성공률 : 100.0%
```

- 지오코딩 결과 요약 출력

>> geo.summary()

# Bigwing 구글지오코더 사용방법(5)

- 지오코딩 결과를 변수로 반출

```
>> starbucks = geo.takeout()
```

```
>> starbucks.head()
```

WGS84 좌표계 위도/경도 정보와 처리상태 정보가 추가됨.

	매장명	매장주소	lat	lng	처리상태
0	논현역사거리	서울특별시 강남구 강남대로 538 (논현동)	37.513530	127.031534	OK
1	삼성역섬유센터R	서울특별시 강남구 테헤란로 518 (대치동)	37.507551	127.060561	OK
2	압구정R	서울특별시 강남구 언주로 861 (신사동)	37.527152	127.033049	OK
3	수서역R	서울특별시 강남구 광평로 281 (수서동)	37.487972	127.102650	OK
4	양재강남빌딩R	서울특별시 강남구 남부순환로 2621 (도곡동)	37.485265	127.036703	OK

- 파일저장

```
>> starbucks.to_csv("starbucks_geocoded.csv", index=False)
```



# Bigwing Vworld 지오코더 사용방법(1)

- Vworld는 EPSG:5181(디폴트) 등 다양한 좌표계 설정이 가능

- Vworld 지오코더 모듈 Import

```
>> from api import bigwingimport Vworld_Geocoder
```

- 인증키 변수 생성

```
>> key = "개인별 인증키사용(별첨페이지 참조)"
```

# Bigwing Vworld 지오코더 사용방법(2)

- 인증키로 객체초기화

- ① 좌표계를 설정하고 싶을 때

- >> vgeo = Vwold\_Geocoder(key, crs="EPSG:4326")

- ② 좌표계를 디폴트로 사용하고자 할때 (EPSG:5181 다음지도용)

- >> vgeo = Vwold\_Geocoder(key)

- ③ 도로명주소가 아닌 지번주소로 지오코딩을 할 때 (디폴트 도로명주소)

- >> vgeo = Vworld\_Geocoder(key, type\_="PARCEL")

# Bigwing Vworld 지오코더 사용방법(3)

- 테스트 데이터 준비 (스타벅스 예시)

```
>> starbucks = pd.read_csv('data/starbucks.csv', encoding='utf-8')
```

- 데이터 입력

```
>> vgeo.insert(starbucks, "매장주소")
```

- 지오코딩 실행

```
>> vgeo.run()
```

```
16 / 483 ... 3%
```

```
서울특별시 강남구 압구정로12길 32 (신사동) --> ('OK', ('x', '127.022523632'), ('y', '37.521886475'))
```

# Bigwing Vworld 지오코더 사용방법(2)

- 지오코딩 결과 요약 출력

```
>> vgeo.summary()
```

```
- 처리 건수 : 483  
- 성공 건수 : 481  
- 실패 건수 : 2  
- 성공율 : 99.6%
```

- 지오코딩 결과를 변수로 반출

```
>> starbucks = vgeo.takeout()
```

# Bigwing 주소변환기 사용방법(1)

- 입력주소를 영문주소, 도로명주소, 시군구 등의 정보로 변환

- 주소변환기 모듈 Import

```
>> from bigwing.api import AddressConverter
```

- 인증키로 객체초기화

```
>> key = "개인별 인증키사용(별첨페이지 참조)"
```

```
>> conv = AddressConverter(key)
```

KEY OK : 인증키 유효성 확인 성공!

# Bigwing 주소변환기 사용방법(2)

- 테스트 데이터 준비 (스타벅스 예시)

```
>> starbucks = pd.read_csv('data/starbucks.csv', encoding='utf-8')
```

- 데이터 삽입

```
>> conv.insert(starbucks, "매장주소")
```

SUCCEEDED : 데이터를 삽입했습니다.

- 주소변환실행

```
>> conv.run()
```

```
202 / 468 ... 42%
서울특별시 서초구 서초대로 9-4 (방배동, 방배디오슈페리움1) --> ('OK', ('detBdNmList', ''), ('engAddr', '9-4, 서초대로'), ('emdNm', '방배동'), ('zipNo', '06588'), ('roadAddrPart2', ' (방배동, 방배디오슈페리움1)'), ('engAddr', '서울특별시 서초구 방배동 9001-2 방배디오슈페리움1'), ('siNm', '서울특별시'), ('roadAddrPart1', '서울특별시 서초구 방배동 9001-2 방배디오슈페리움1'), ('admCd', '1185010100'), ('udrtYn', '0'), ('InbrMnm', '9001'), ('roadAddr', '서울특별시 서초구 방배동 9001-2 방배디오슈페리움1'), ('InbrSino', '2'), ('buldMnm', '9'), ('bdKdod', '1'), ('liNm', ''), ('rnMgtSn', '118502121002'), ('mtYn', '000002'), ('buldSino', '4'))
```

# Bigwing 주소변환기 사용방법(3)

- 처리결과요약 출력

```
>> conv.summary()
```

- 처리결과 변수저장

```
>> starbucks = conv.takeout()
```

# #별첨. API 인증키 발급방법

- 구글 지오코딩 API인증키

- 매뉴얼 : <https://blog.cosmosfarm.com/archives/414/>
- 인증키 발급URL : <https://cloud.google.com/maps-platform/>

- 브이월드 API인증키

- 인증키 발급URL : <http://www.vworld.kr/dev/v4api.do>

- 한국지역정보개발원(주소변환) API인증키

- 인증키 발급URL

<http://www.juso.go.kr/addrlink/devAddrLinkRequestUse.do?menu=roadPop>



# 다음 버전 개발 예고 : Next Release. Bigwing Analysis Project ver 1.1

**강력한 데이터수집 웹크롤러를  
포함할 예정입니다. 감사합니다.**

Dev. jihokwak