

Weather API

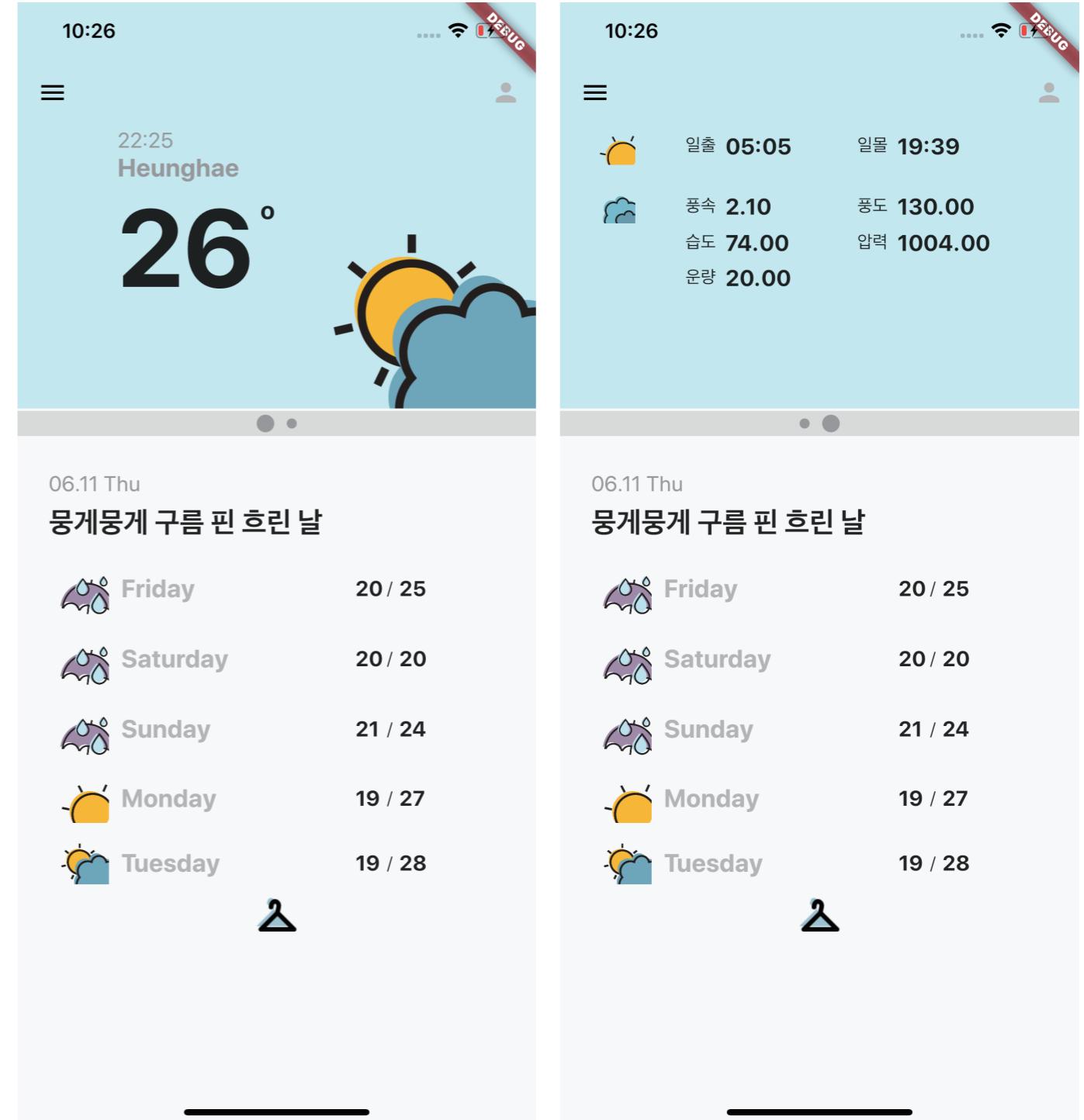
<https://pub.dev/packages/weather>

<https://openweathermap.org/>

- 현재 위치의 위도, 경도 -> 날씨정보

- 외국 뿐만 아니라 한국의 읍/면/동 정도까지 세부적인 지역으로
다양한 날씨 정보를 불러올 수 있다.

- 3시간 간격씩 최대 5일 앞의 날씨까지 불러올 수 있다.



Firebase

- Firebase Auth
- Firebase - Cloud Firestore
- Firebase - Machine Learning



FirebaseStorage

The screenshot shows the Firebase Storage console interface. On the left, a sidebar lists the project's name, 'ootw-904c2', and a '+ 컬렉션 시작' button. Below it, the 'users' collection is selected, showing four items: '남성악세사리', '남성의류', '여성악세사리', and '여성의류'. In the center, the 'users' collection is expanded, showing a list of user documents with their IDs: '05dVR1UUh5YANQ6N7PdihDxz5AE3', '1ozhwG5XUTVLgsyXQ0ZGBUUGSw92', '3nRKcrPWPxSKZ93rEHTR9QWS1zb2', 'Bj0ExJuo4SPPiqTCPGGI6ln4YtH3', 'HjWdz9ZB4nTptBEudIGzLDrmt4A2', 'LFVmHgdtpPeVfa4fMmdyovq000V2', 'NathiFJjDdaZ335tgJZMW8A1JZw2', 'QfGBsz7eKfUrdi011s5yHgp0rl43', and 'Ry3euyP2Vu0MON3sTZPWqzNoLSs2'. The last document is currently selected. On the right, the details for the user with ID 'Ry3euyP2Vu0MON3sTZPWqzNoLSs2' are shown, including a '+ 컬렉션 시작' button, a '+ 필드 추가' button, and a 'favorite' field containing two items: '0 "1591102282789"' and '1 "1591102284247"'. The user's gender is listed as '여성' and their name as '이주연학부생'.

Collection	Document ID	Document Data
users	05dVR1UUh5YANQ6N7PdihDxz5AE3	
users	1ozhwG5XUTVLgsyXQ0ZGBUUGSw92	
users	3nRKcrPWPxSKZ93rEHTR9QWS1zb2	
users	Bj0ExJuo4SPPiqTCPGGI6ln4YtH3	
users	HjWdz9ZB4nTptBEudIGzLDrmt4A2	
users	LFVmHgdtpPeVfa4fMmdyovq000V2	
users	NathiFJjDdaZ335tgJZMW8A1JZw2	
users	QfGBsz7eKfUrdi011s5yHgp0rl43	
users	Ry3euyP2Vu0MON3sTZPWqzNoLSs2	<p>favorite:</p> <ul style="list-style-type: none">0 "1591102282789"1 "1591102284247" <p>gender: "여성"</p> <p>name: "이주연학부생"</p>

FirebaseStorage

ஸ ootw-904c2	남성의류	1591104921896	:
+ 컬렉션 시작	+ 문서 추가	+ 컬렉션 시작	
users	1591104921896	+ 필드 추가	
남성악세사리	1591104923523	category: "니트/스웨터"	
남성의류	1591104923823	docID: "1591104921896"	
여성악세사리	1591104924134	img: "https://shopping-	
여성의류	1591104925762	phinf.pstatic.net/main_2173392/21733928067.1.jpg?type=f140"	
	1591104926181	link: "https://adcr.naver.com/adcr?	
	1591104926691	x=PYEJ5ugI5bL7yJCQ95suJ///w==kOzbTrAiffOBwt8+S8v0mBnx8	
	1591104926999	name: "엘가노멤버 남자 프리미엄 목풀라 터틀넥 니트"	
	1591104927308	price: "59,800원"	
	1591104927429		
	1591104928900		
	1591104929189		

Database crawling

The screenshot shows a navigation menu for 'N 쇼핑' (Naver Shopping) with a search bar and a category dropdown. The main categories listed are:

- 여성의류 >
- 여성언더웨어/잠옷 >
- 남성의류 >
- 남성언더웨어/잠옷 >

Under '여성의류':

- 니트/스웨터
- 카디건
- 원피스
- 티셔츠
- 블라우스/셔츠
- 점퍼
- 재킷
- 코트
- 청바지
- 스커트
- 레깅스
- 바지
- 트레이닝복
- 조끼
- 정장세트
- 한복
- 유니폼/단체복
- 파티복
- 레인코트
- 점프슈트
- 코디세트
- 여성수영복
- 비치웨어

Under '여성언더웨어/잠옷':

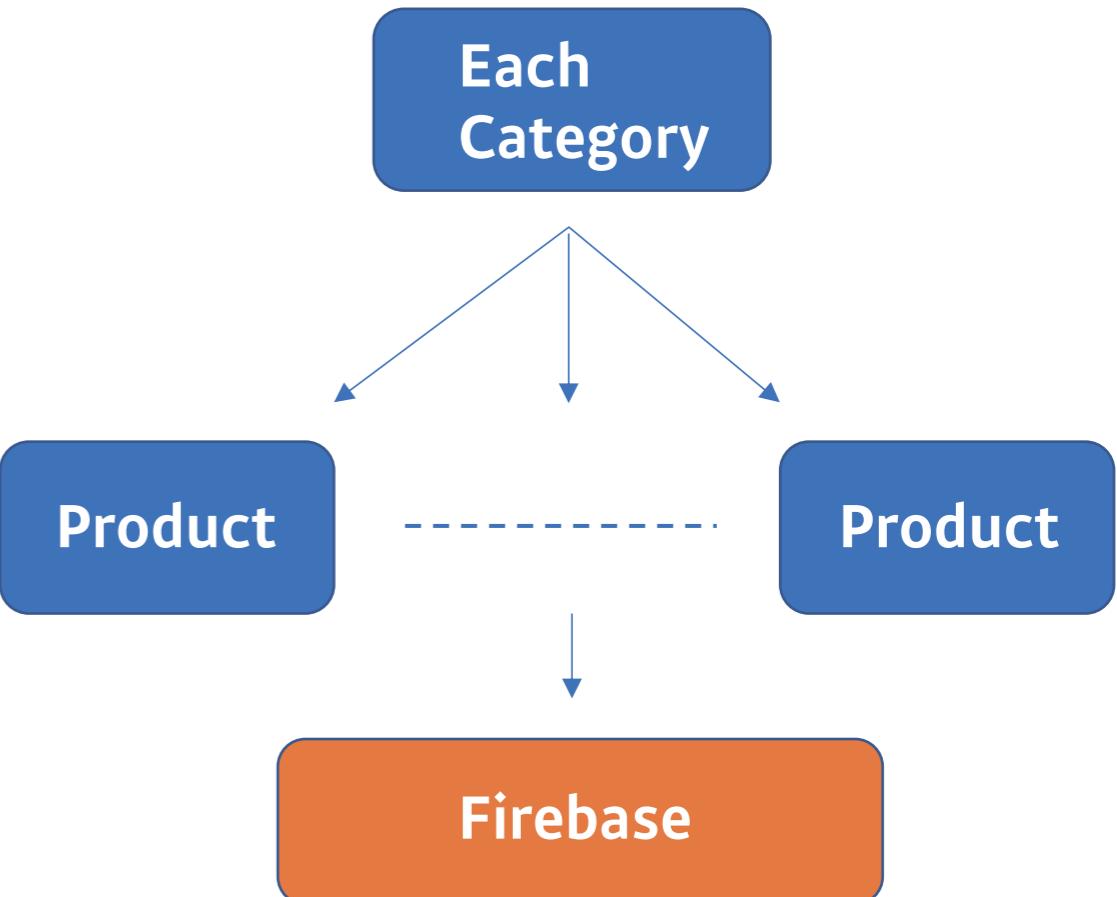
- 브라
- 팬티
- 브라팬티세트
- 보정속옷
 - ㄴ 니퍼/복대
 - ㄴ 코르셋
 - ㄴ 올인원/바디쉐이퍼
 - ㄴ 거들
 - ㄴ 보정속옷세트
 - ㄴ 기타보정속옷
- 잠옷/홈웨어
 - ㄴ 슬립
 - ㄴ 러닝/캐미솔
 - ㄴ 속치마/속바지
 - ㄴ 시즌성내의 +
 - ㄴ 언더웨어소품 +

Under '남성의류':

- 니트/스웨터
- 티셔츠
- 셔츠/남방
- 카디건
- 점퍼
- 재킷
- 코트
- 청바지
- 바지
- 조끼
- 정장세트
- 트레이닝복
- 한복
- 유니폼/단체복
- 레인코트
- 코디세트
- 남성수영복
- 비치웨어

Under '남성언더웨어/잠옷':

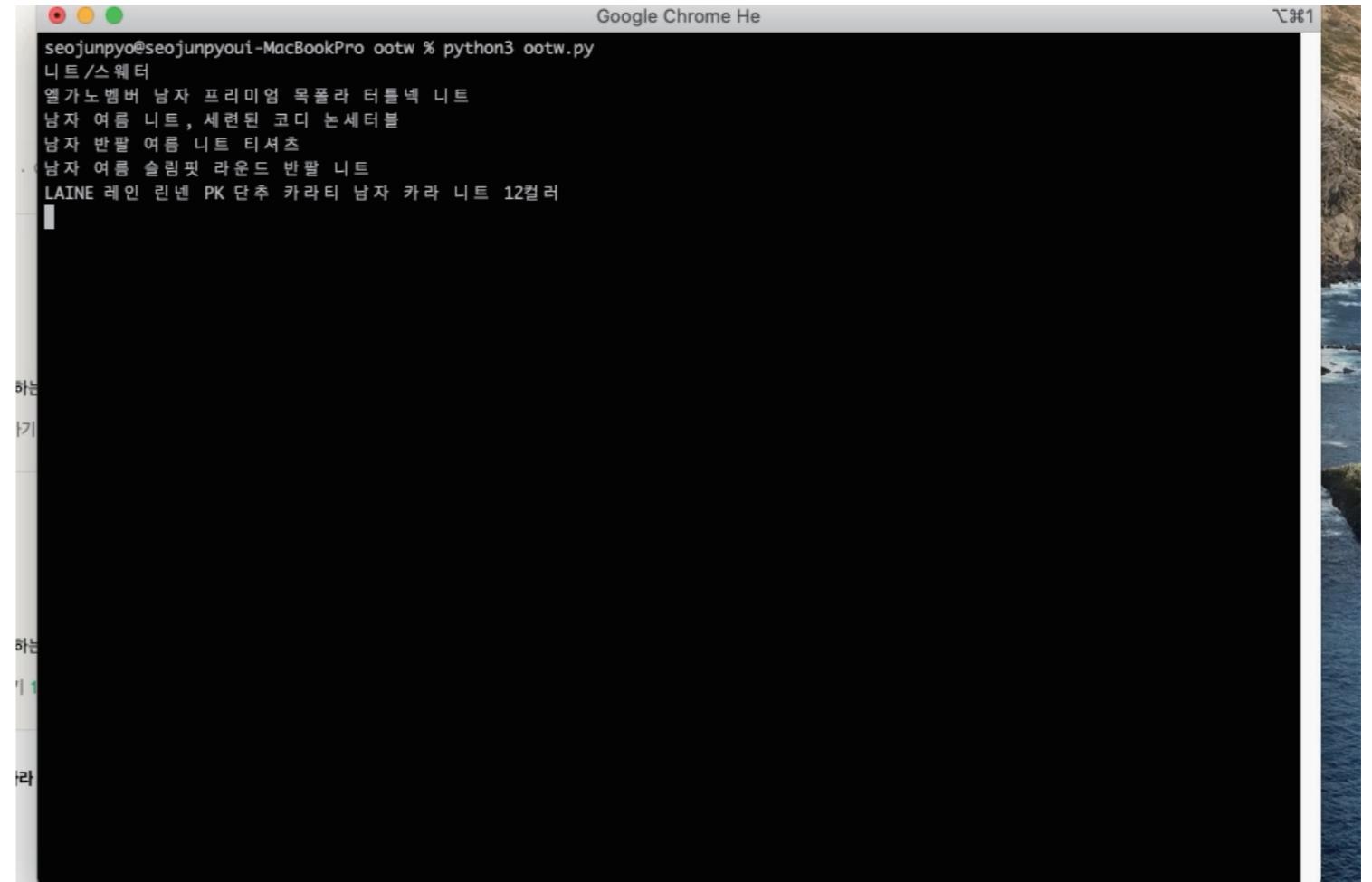
- 팬티
- 리닝
- 러닝팬티세트
- 잠옷/홈웨어
- 보정속옷
 - ㄴ 보정상의
 - ㄴ 보정하의
 - ㄴ 복대
- 시즌성내의
 - ㄴ 내복
 - ㄴ 모시메리



Database crawling

Using Python3 library:

- Selenium - 상품페이지의 js를 실행하며 상품 정보 탐색
- BeautifulSoup4 - 해당 페이지를 크롤링하여 파싱
- Firebase_admin - 파싱된 상품들을 DB에 저장



```
seojunpyo@seojunpyou-MacBookPro ootw % python3 ootw.py
니트 /스 웨 터
엘가노멤버 남자 프리미엄 목풀라 터틀넥 니트
남자 여름 니트, 세련된 코디 논세터블
남자 반팔 여름 니트 티셔츠
남자 여름 슬림핏 라운드 반팔 니트
LAINE 레인 린넨 PK 단추 카라티 남자 카라 니트 12컬러
```

Machine Learning

https://pub.dev/packages/firebase_ml_vision

- ML kit의 Cloud Image labeling 을 사용
- 사용자가 사진을 추가하면 해당 사진의 장소와 물체를 Cloud차원에서 분석
- 추출된 Label들을 분석해 해당 장소를 특정하고 필요한 옷을 추천

