

캡스톤 디자인 4월 4주차 보고서

주제명	얼굴인식 기반 퍼스널 브랜딩 앱	
4조	팀장: 17011599 안정연 팀원: 17011467김가영, 17011539 최민경, 17011600 안지송	2021.04.16 ~ 2021.04.29

1. 전체 개발 일정

The Gantt chart illustrates the overall development timeline. The tasks and their durations are as follows:

Task	Start Date	End Date	Duration
프로젝트 기획 및 설계	2021-03-18	2021-03-24	5일
개발 환경 세팅	2021-03-18	2021-03-24	5일
DB 설계	2021-03-18	2021-03-24	5일
UI/UX 개발	2021-04-16	2021-05-03	15일
DB 구축	2021-04-16	2021-05-03	15일
DB 연동 및 서버 개발	2021-04-16	2021-05-03	15일
얼굴 인식 API 개발	2021-04-16	2021-05-03	15일
API 연동	2021-05-04	2021-05-08	4일
통합 테스트	2021-05-09	2021-05-18	9일
창의설계 경진대회	2021-06-01	2021-06-08	7일

2. 개별 개발 일정 (정연)

구현	진행률	시작일	종료일	총 기간	진척도
Android, ios 개발 환경 구축	완료	21/03/18	21/03/24	5일	100%
UI 화면 개발	진행중	21/04/16	21/05/03	15일	50%
카메라 구현	진행중	21/05/04	21/05/08	4일	0%
서버와의 HTTP 연결 & API 테스트	미완료	21/05/09	21/05/18	9일	20%
어플리케이션 Unit 테스트	미완료	21/05/18	21/05/23	5일	0%

	3. 개별 개발 일정 (가영)					
	구현	진행률	시작일	종료일	총 기간	진척도
	데이터베이스 설계	완료	21/04/01	21/04/10	10일	100%
	서버 및 DB 구축	진행중	21/04/15	21/05/04	19일	50%
	앱과 서버 연동	진행중	21/04/25	21/05/09	14일	20%
	디버깅 및 테스트	미완료	21/05/12	21/05/23	12일	0%
	4. 개별 개발 일정 (민경, 지송)					
	구현	진행률	시작일	종료일	총 기간	진척도
	얼굴 데이터 구축	완료	21/03/28	21/04/01	5일	100%
	정면 얼굴 영역 검출 (랜드마크검출)	완료	21/04/12	21/04/16	5일	100%
	측면 얼굴 영역 검출 (랜드마크검출)	진행중	21/05/01	21/05/12	11일	5%
	얼굴 특징 분류	진행중	21/04/26	21/05/10	14일	10%
	얼굴 인식 시스템 테스트	미완료	21/05/13	21/05/23	11일	0%
	1. 앱 프론트 개발 (인트로, 로그인, 회원가입, 메인페이지)					
	2. 정면 얼굴 인식 및 랜드마크 추출을 활용하여 얼굴 특징 분류					
	3. 데이터베이스 환경 구축 및 스타일 데이터베이스 생성					
금주 계획						

금주의 수행
내용 및 이슈
해결 방안

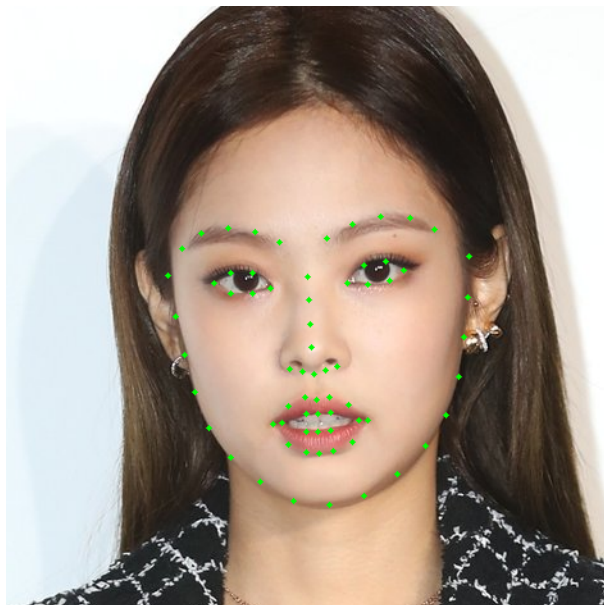
1. 정면 얼굴 landmark 추출 구현 및 얼굴 특징 분류

- 이슈 및 해결방안

- 이슈1 : shape_predictor_68_face_landmarks.dat file이 없어서 error가 발생

```
Traceback (most recent call last):  
  File "C:/Users/mkchoi/PycharmProjects/capstone/main.py", line 6, in <module>  
    predictor = dlib.shape_predictor('shape_predictor_68_face_landmarks.dat')  
RuntimeError: Unable to open shape_predictor_68_face_landmarks.dat  
  
Process finished with exit code 1
```

- 이슈1 해결방안 : shape_predictor_68_face_landmarks.dat file을 코드와 같은 위치에 다운로드함
- 정면 얼굴 landmark 추출 결과



- 얼굴 특징 분류 (진행중)

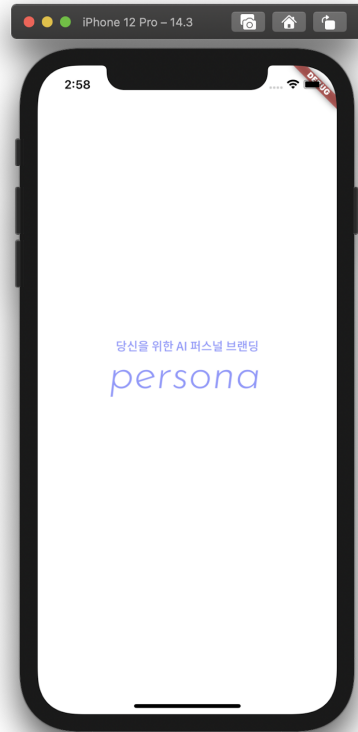
```
103 : 종안부 좌표 길이  
102 : 하안부 좌표 길이  
  
Process finished with exit code 0
```

- 이슈2 : hairline detection을 하는 오픈소스 테스트 중 error 발생

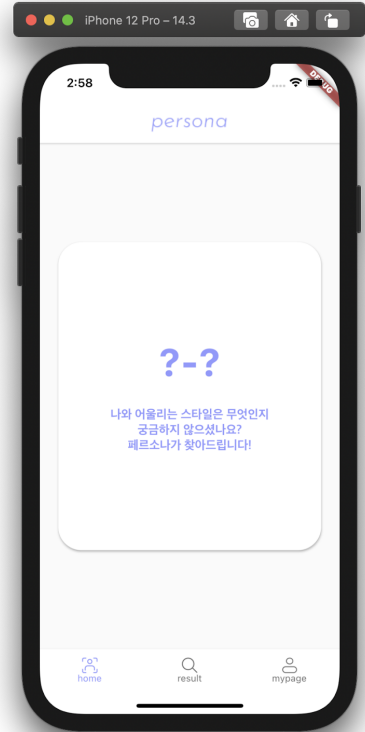
- 이슈2 해결방안 : 금주에 해결 예정

2. Firebase 데이터베이스 환경 구축 및 연동

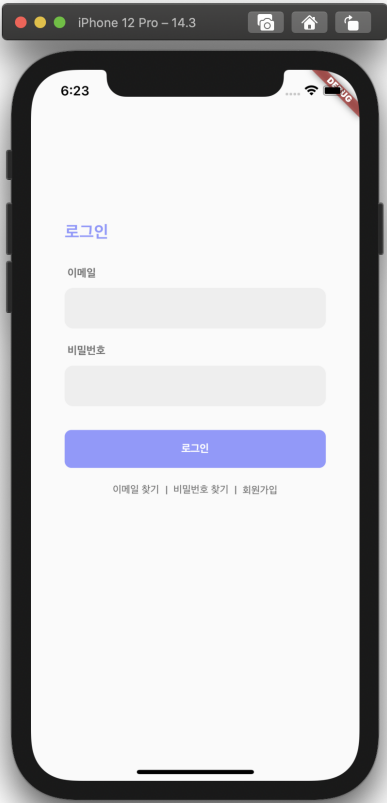
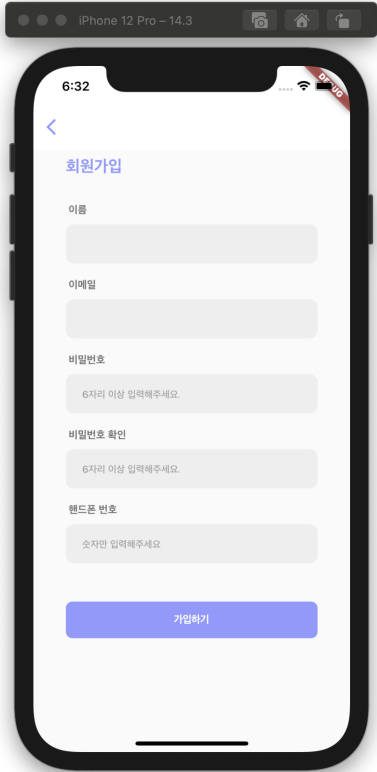
3. 어플리케이션 프론트 개발 (인트로, 로그인, 회원가입, 메인페이지)



인트로 화면



메인 페이지(home)

	<div><p>The login screen features a title '로그인' in blue. It has two input fields for '이메일' and '비밀번호', followed by a blue '로그인' button. At the bottom, there is a link '이메일 찾기 비밀번호 찾기 회원가입'.</p></div> <div>로그인</div>	<div><p>The sign-up screen features a title '회원가입' in blue. It has input fields for '이름', '이메일', '비밀번호' (with a 6-character requirement), '비밀번호 확인' (with a 6-character requirement), and '핸드폰 번호' (with a 10-digit requirement). A blue '가입하기' button is at the bottom.</p></div> <div>회원가입</div>
차주 수행 계획	<ol style="list-style-type: none">1. 측면 얼굴 인식 및 랜드마크 추출 구현2. 어플리케이션 프론트 개발 (카메라 촬영, 분석 결과 페이지, 마이페이지)3. 데이터베이스 유저 테이블 생성 & 로그인, 회원가입 연동	
참고 문헌	<p>정면 얼굴 인식 및 랜드마크 검출 (https://github.com/alsrud9909/opencv_study)</p> <p>Flutter Documentation(https://flutter-ko.dev/docs)</p> <p>Firebase 문서 (https://firebase.google.com/docs?hl=ko)</p>	