

사이버 보안 캡스톤 디자인

Sound Login System

NEXT


최원석 교수님

1871270 최서정

1871477 이경진

1594063 이지훈

Table of Contents

- 
- PART 1: 프로그램 개요 및 주제 선정 배경
 - PART 2: 유사 프로젝트와의 차별성
 - PART 3: 주요 기능 및 전체 시스템 구성
 - PART 4: 기능 시연(사진 및 동영상)
 - PART 5: 팀원 별 담당 업무 및 수행 후기

프로그램 개요

주제 선정 배경

웹 해킹 증가

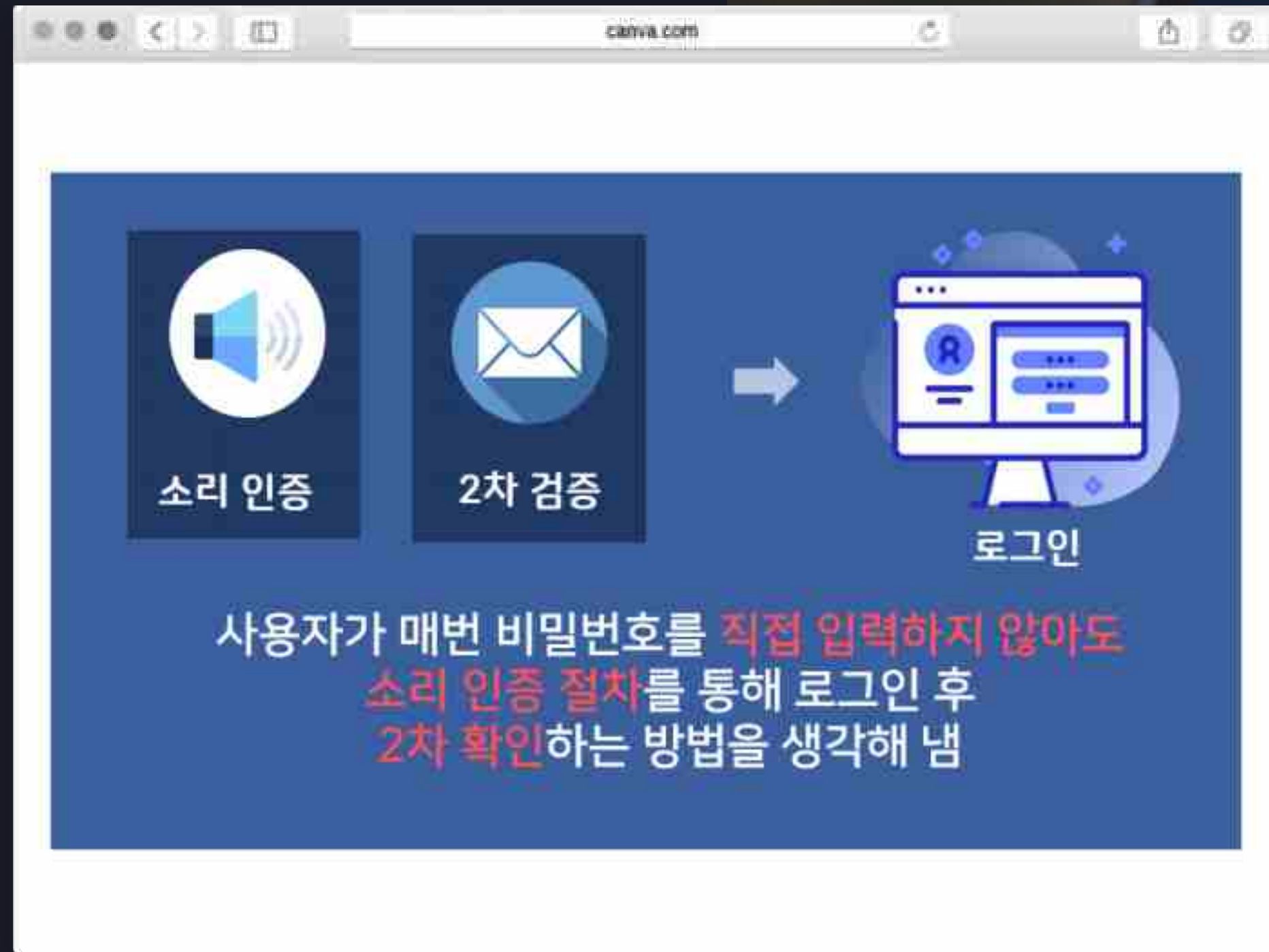
비밀번호 기억의 어려움

NEXT



프로젝트 개요

[음성 인식 로그인 시스템]

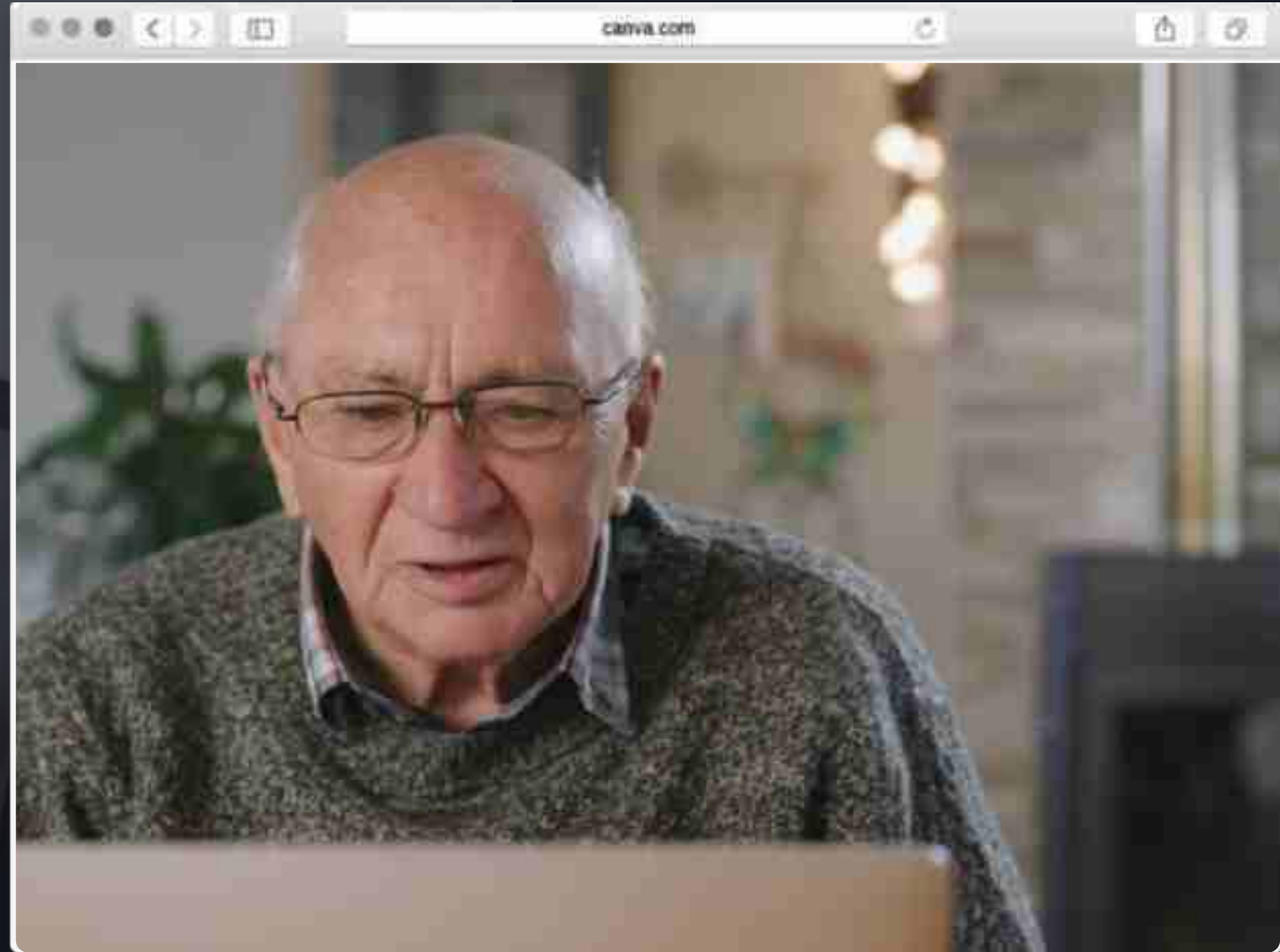


사용자가 보다 편리하게
직접 비밀번호를 입력하지 않고
STT를 통한 음성 인식 분석을 통해
로그인이 가능하게 함으로써
로그인 편리성과 간편함, 보안을
목표로 한 프로젝트

Easy to forget Password

여러 웹 사이트들의 비밀번호를
다 외우고 있기에는 어려움이 있음.

매번 비밀번호 찾기를 하거나
웹 사이트 이용을 포기하는 경우
도 허다함.

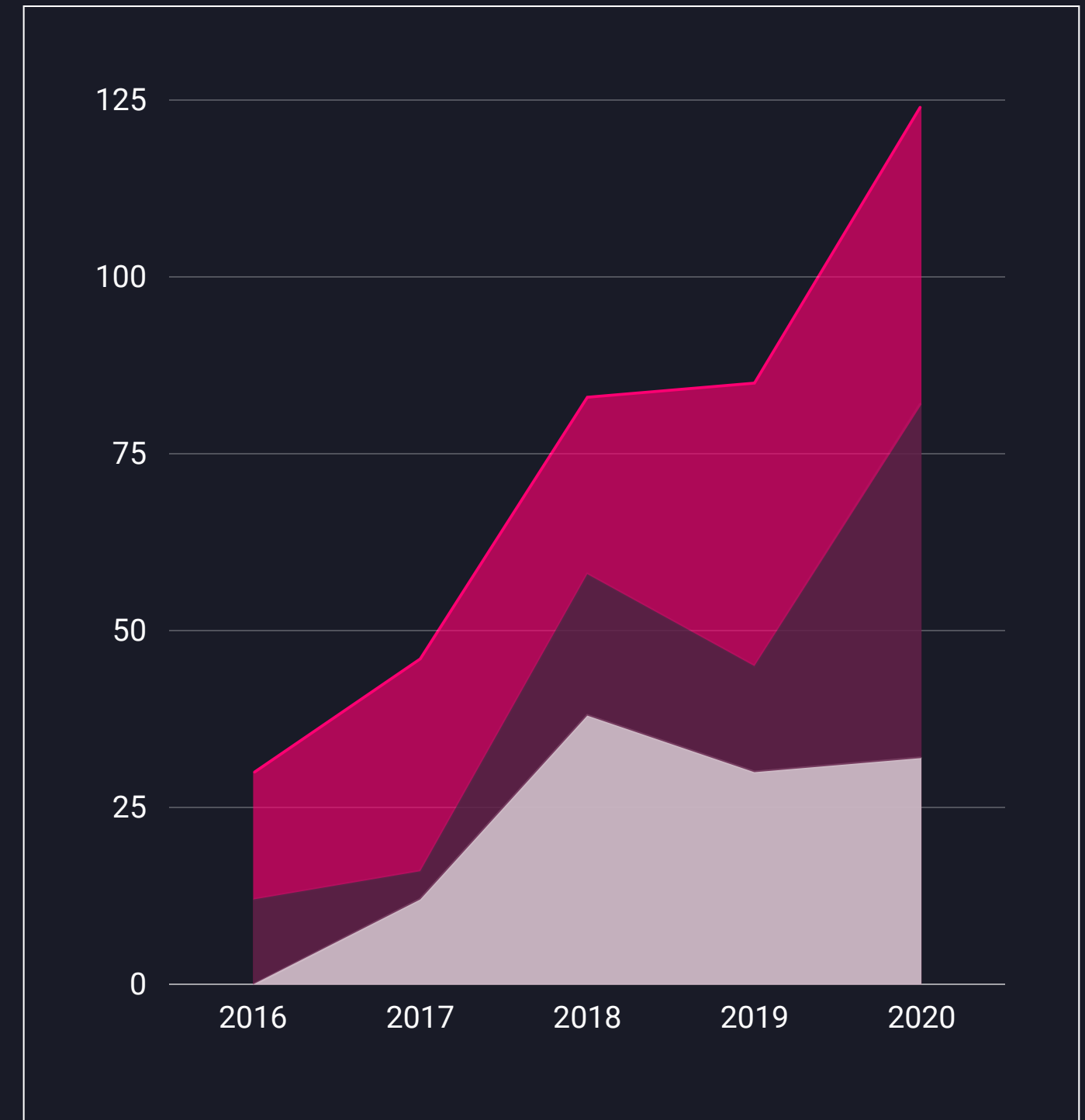


Increase in Web Hacking

최근 5년 간 다시 기승한
국내 웹사이트 홈페이지
위 변조 사이버 해킹

국내 웹사이트 홈페이지 변조 해킹 현황 (단위 : 건)

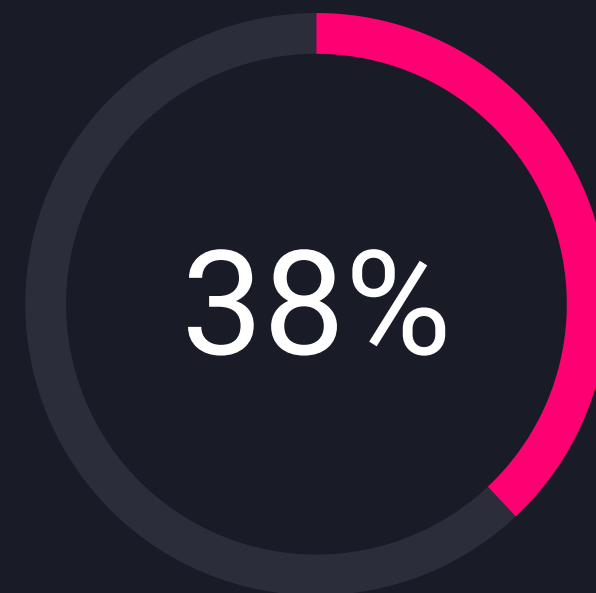
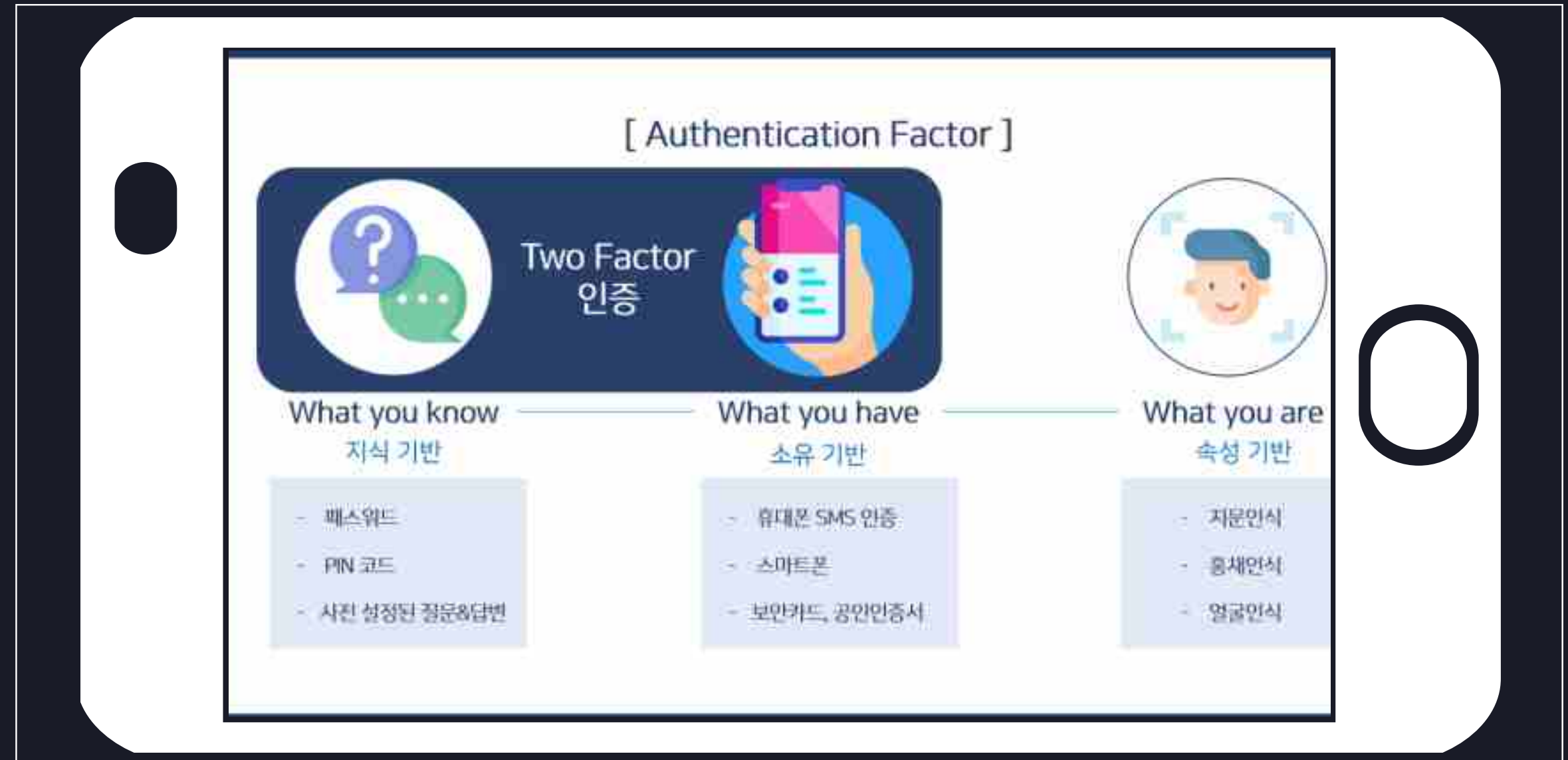
구 분	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20.10월	합계
홈페이지 변조 탐지·대응	615	1,056	1,724	567	639	734	5,335



NEXT

Authentication Factor

멀티팩터 인증을 적용하여
계정의 보안성을 강화하는 것이
보안사고를 방지하는 데
가장 효과적인 방법 중의 하나

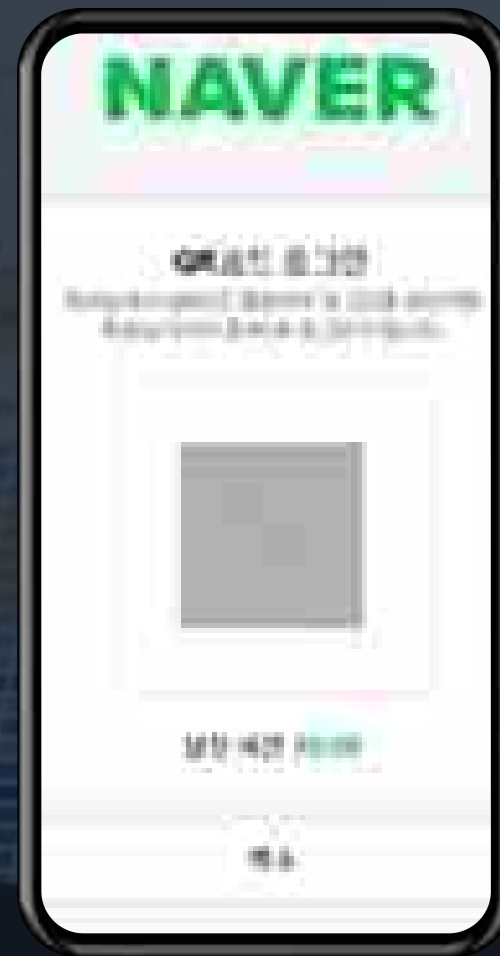


38%

2017 BLACK-HAT CONFERENCE
250 HACKERS
THE HARDEST TO HACK

NEXT

유사 프로젝트와의 차별성



앱에서 언제든지 로그인 이력 조회

음성 인식으로 비밀번호 없이 로그인

PART 3:

주요 기능

Main Goals



1

회원가입 & 로그인
Sign Up & Login

2

소리 인식 로그인
Sound Login

3

로그인 이력 조회
Check Login History

4

2차 확인 메일 전송
Send Mail for Security

5

강제 초기화
Logout from stranger



전체 시스템 구성

Application

USING ANDROID STUDIO



Web Page

USING HTML CSS JS

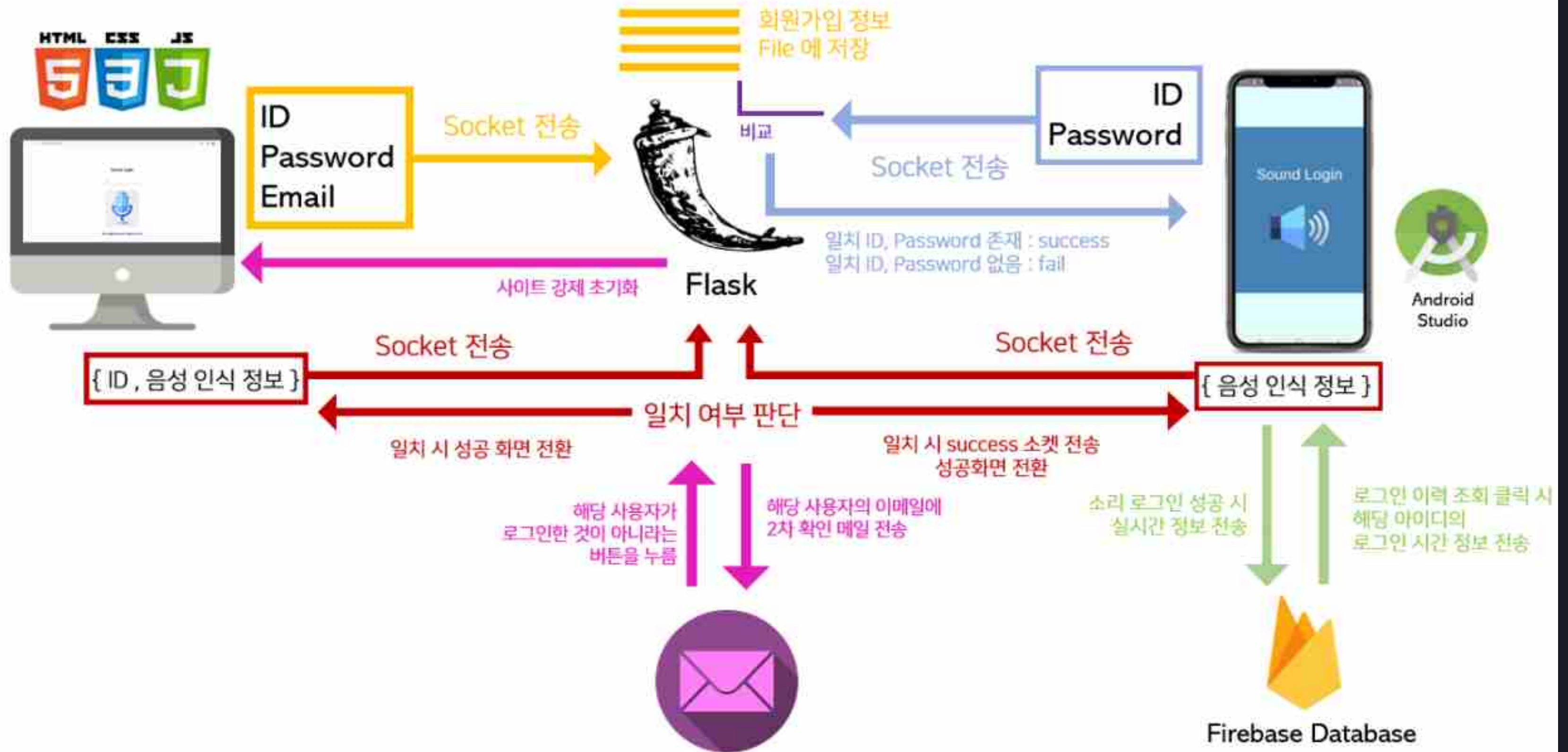


Server

USING FLASK / FIREBASE

전체 시스템 구성

Sound Login System





PART 4:

기능 시연

사진 및 동영상

1

회원가입 & 로그인 Sign Up & Login

5000/registration

Registration	
Username	<input type="text" value="cho10824"/>
Password	<input type="password" value="990824"/>
E-mail	<input type="text" value="cho10824@naver.com"/>
<input type="button" value="Registration"/>	

```
registration.txt
1  {'user_name': 'chltjgus', 'password': '1228'}
2  {'user_name': 'yukyung', 'password': 'loveyou'}
3  {'user_name': 'cho10824', 'password': '990824'}
4  {'user_name': 'chltjwjd0824', 'password': '1234'}
5  
```

아이디, 비밀번호, 이메일을 입력하고 회원가입을 누르면
socket 통신을 통해 File이 생성되고 json형태로 정보가 저장됨

1

회원가입 & 로그인 Sign Up & Login

최초 1회 아이디, 비밀번호를 입력하고 로그인



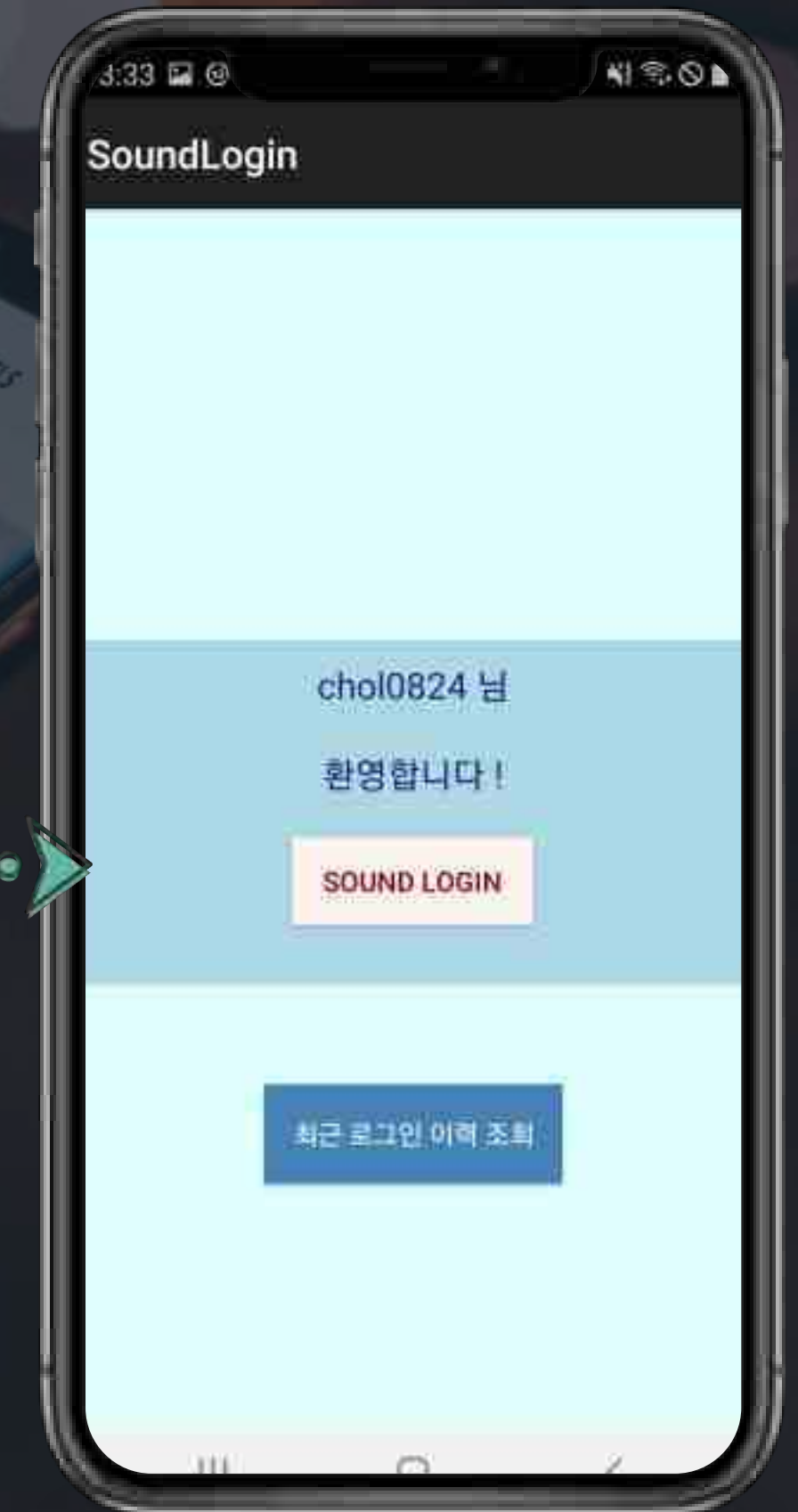
≡ appLogin.txt

```
1 {'user_name': 'chol0824', 'password': '990824'}
2
```

≡ registration.txt

```
1 {'user_name': 'chltjgus', 'password': '1228'}
2 {'user_name': 'yukyung', 'password': 'loveyou'}
3 {'user_name': 'chol0824', 'password': '990824'}
4 {'user_name': 'chltjwjd0824', 'password': '1234'}
```

registration file 내 일치하는 아이디, 비밀번호가
존재하면 해당 아이디로 로그인 성공



2

소리 인식 로그인 Sound Login

Sound Login

chol0824



안녕

Not registered yet? Registration

webSound.txt

```
1 {'user_name': 'chol0824', 'message': '안녕'}  
2
```

appSound.txt

```
1 {'user_name': 'chol0824', 'message': '안녕'}  
2
```

비교

Sound Login



Not registered yet? Registration

소리 로그인 성공!

돌아가기

SoundLogin

소리를 인식합니다

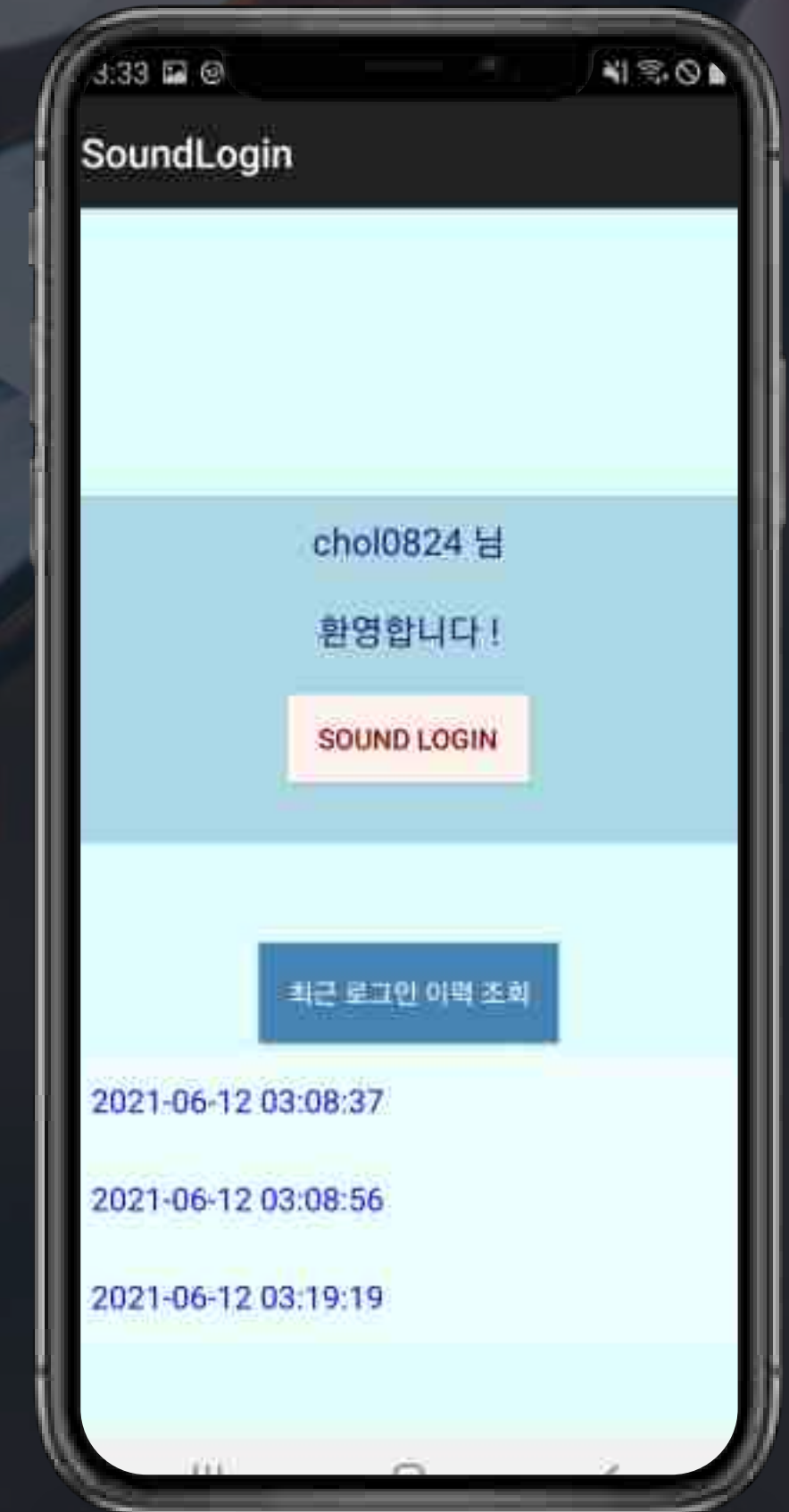
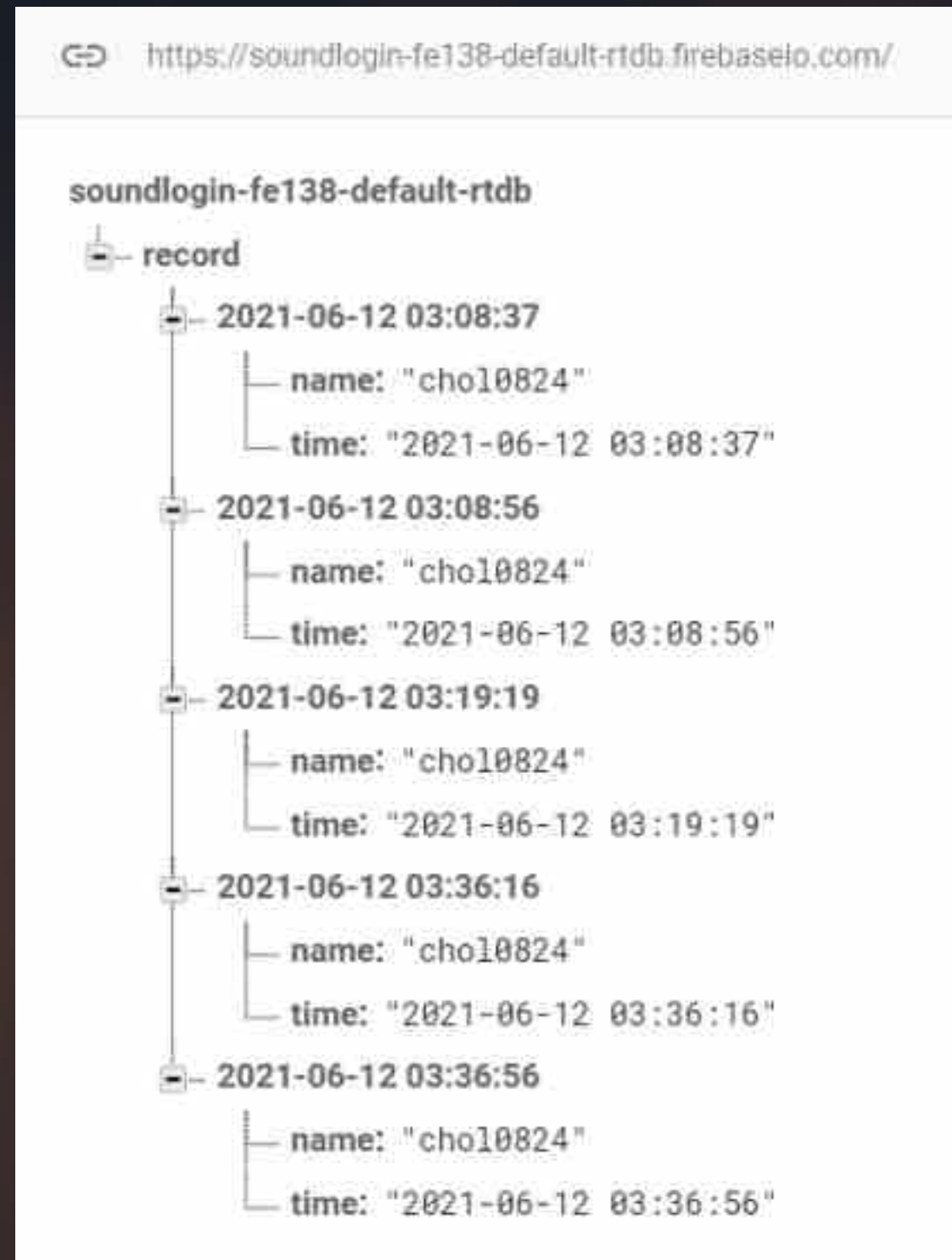
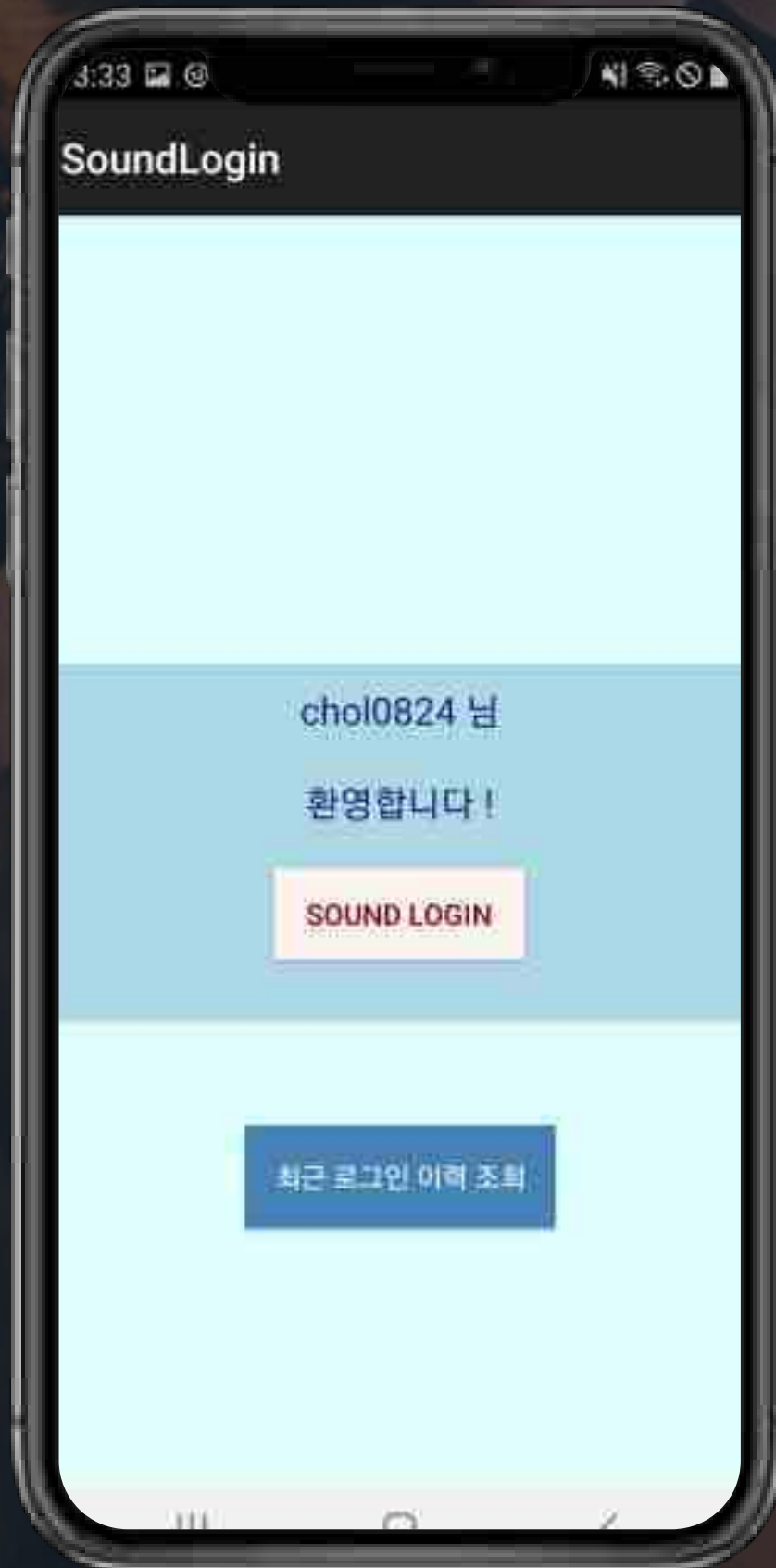


안녕

3

로그인 이력 조회

Check Login History



4

2차 확인 메일 전송

Send mail for security

≡ registration.txt

```
1 {'user_name': 'chltjgus', 'password': '1228'}
2 {'user_name': 'yukyung', 'password': 'loveyou'}
3 {'user_name': 'chol0824', 'password': '990824'}
4 {'user_name': 'chltjwjd0824', 'password': '1234'}
```

≡ userMailInfo.txt

```
1 1871270@hansung.ac.kr
2 csj45729806@gmail.com
3 chol0824@naver.com
4 1871477@hansung.ac.kr
```

hs.soundlogin@... [SoundLogin] 새로운 로그인 이력이 발견되었습니다. 🔍

우리동네 잔여백신 지금바로 찜해두세요! 자세히 보기

배달검색 🔍 상세 ▾ 받은메일함 122 / 287 🔍 받은메일함 삭제

장 전체답장 전달 스팸신고 안읽음 이동 ... 번역

[SoundLogin] 새로운 로그인 이력이 발견되었습니다. 🔍

보낸사람 📧 <hs.soundlogin@gmail.com>

SOUNDLOGIN SUCCESS

사용자님의 계정이 소리 로그인을 통해 로그인되었습니다.

사용자님이 로그인하신 게 아니라면 버튼을 클릭해주세요.

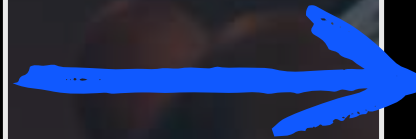
제가 로그인한 것이 아닙니다.

서정 님 로그아웃 chol0824@naver.com 내정보 보안설정 내인증서 100원 내블로그 가입한카메라 2021-06-13

5

강제 초기화

Logout from stranger



PART 5:

팀원 별 담당 업무



NEXT

팀원 별 담당 업무 기여도

1871270 최서정



- Android App 전체 개발
- Flask - App 연결
- Firebase - App 연결
(로그인 이력 조회 기능 구현)
- Socket 통신(App)
(로그인, 소리 로그인)
- 로그인 성공 시 이메일 전송 기능 구현
- 소리 정보 일치 시 동작 구현(App)
- 최종 보고서 작성
- (제안, 중간, 최종) PPT ,
기능 시연 동영상 제작 , 발표

수행 후기

앱을 주로 다루다 보니 웹 페이지 부분에서 많은 것을
얻어갈 수 있었다. 특히 Flask 를 이번에 처음 사용해보았으며,
socket 통신, 메일 전송 또한 이번 프로젝트를 통해 처음 사용
해보았다. Flask와 socket 통신 부분에서 어려움을 많이 겪었
으나, 지도 교수님과의 미팅에서 도움을 많이 받아 잘 해결 할
수 있었다.

NEXT

팀원 별 담당 업무 기여도

1871477 이경진



NEXT

- Web Page 전체 개발
- Flask - Web 연결
- Socket 통신(Web)
(로그인, 소리 로그인)
- Socket 통신(이메일 주소 추출)
- 소리 정보 일치 시 동작 구현(Web)
- 강제 로그아웃(초기화) 기능 구현
- 로그인 성공 시 main 화면 제작(Web)
- 주차별 보고서 작성, Github 코드 업로드,
실제 시연 영상 편집

수행 후기

웹사이트와 앱 사이의 통신이 처음이라서 어려웠지만
팀원들의 도움으로 잘 구현할 수 있었다.
전 보다실력향상이 되었지만
더 노력해야겠다고 생각이 드는 프로젝트였다.

팀원 별 담당 업무 기여도

1594063 이지훈



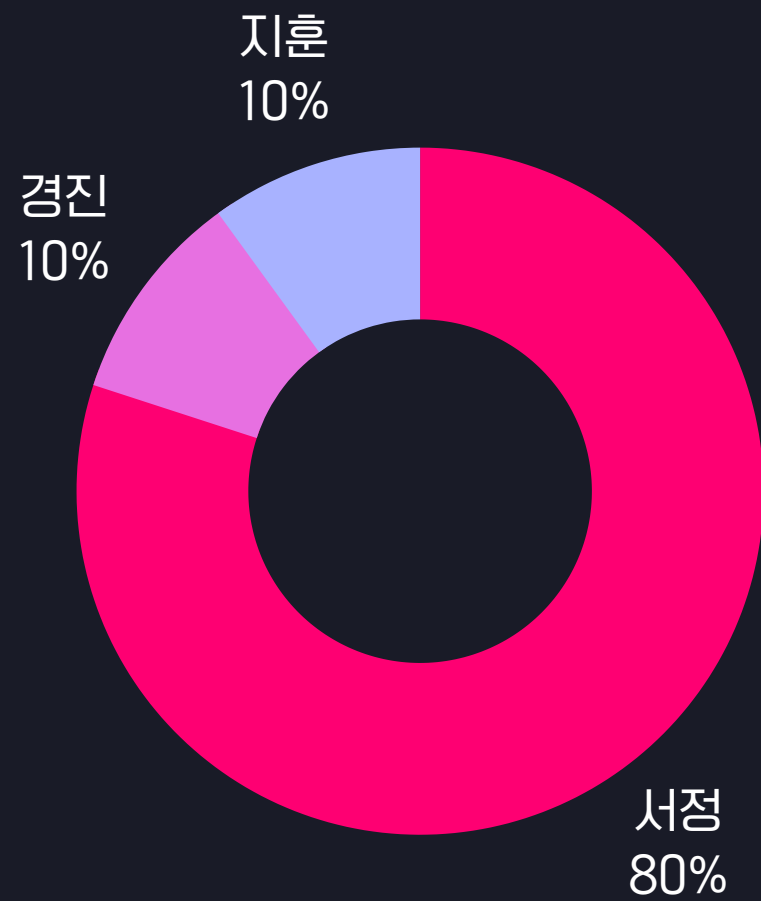
- API, 모듈 조사/적용
- Socket 통신
- 최종 보고서 초안 작성

수행 후기

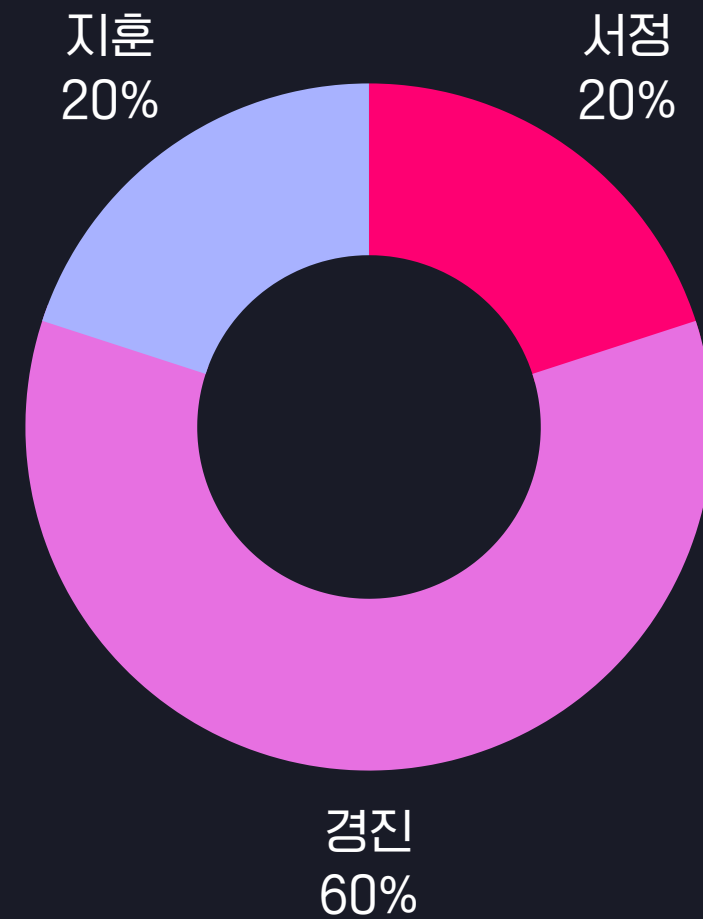
부족함을 많이 느낀 프로젝트였다.
플라스크 소켓부분에서 많은걸 배울 수 있었다.

NEXT

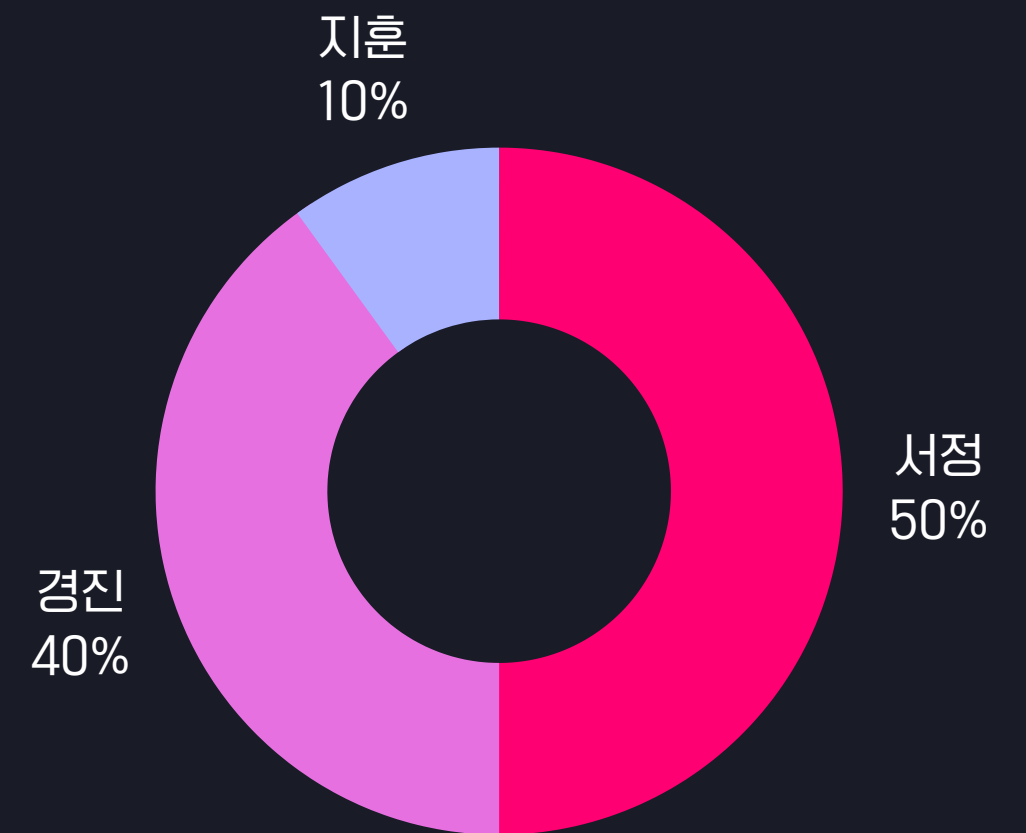
팀원 별 담당 업무 및 기여도



앱/클라우드 서버



웹페이지/서버



자료 제작
(PPT, 영상, 보고서)

NEXT

사이버보안 캡스톤 디자인

THANK YOU

SOUND LOGIN SYSTEM

1871270 최서정

1871477 이경진

1594063 이지훈