



피싱캐치
Don't Call Me



전공종합설계 최종발표

전공종합설계 팀 11조

20190817 김영재

20190862 이형연

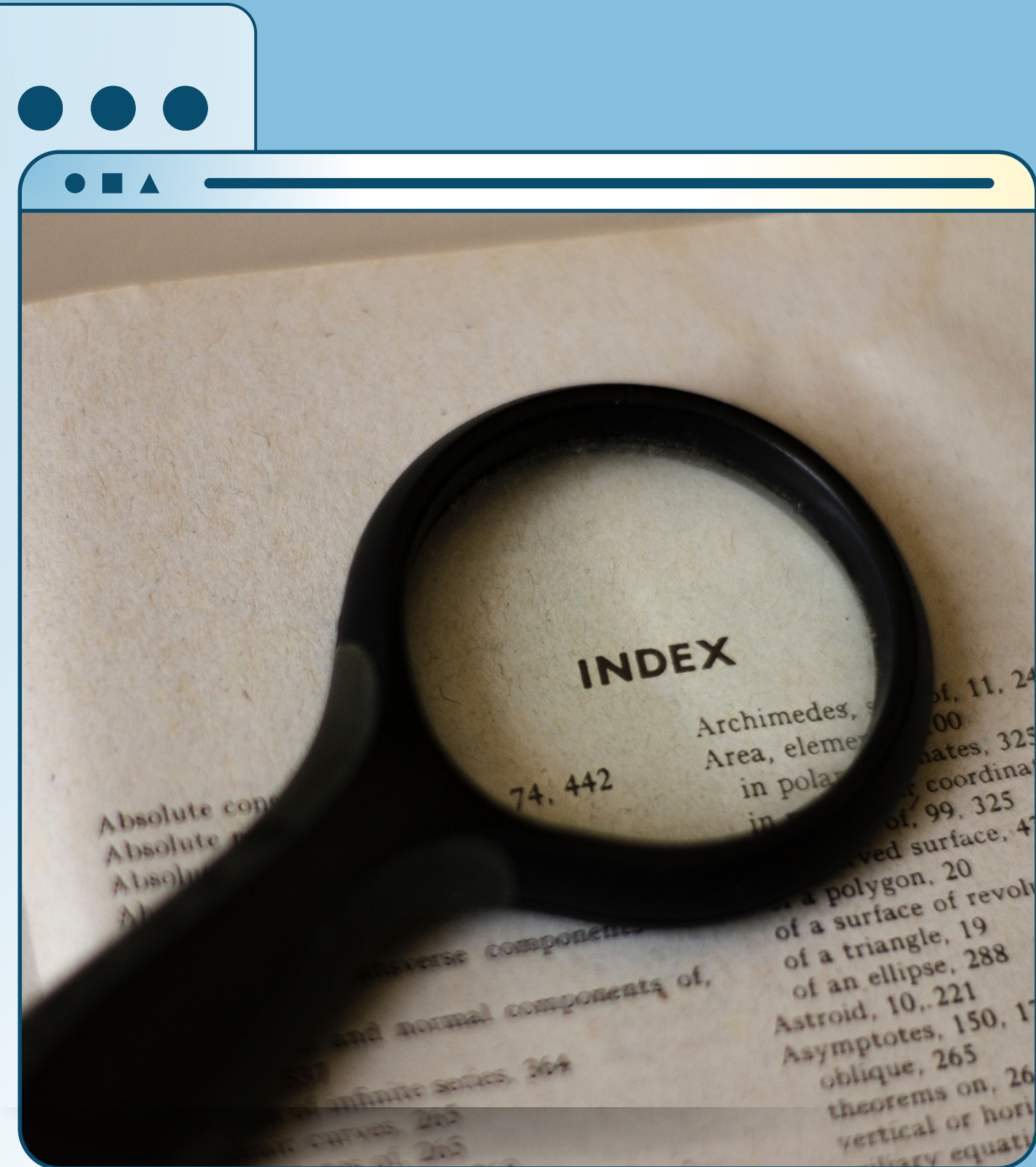
20190655 박민서

20200816 김세헌



목차

- I. 시스템 개요
- II. 시스템의 주요기능
- III. 요구사항
- IV. 유즈케이스 다이어그램
- V. 소프트웨어 설계
- VI. 사용자 인터페이스 설계
- VII. 데이터베이스 설계



1

시스템 개요

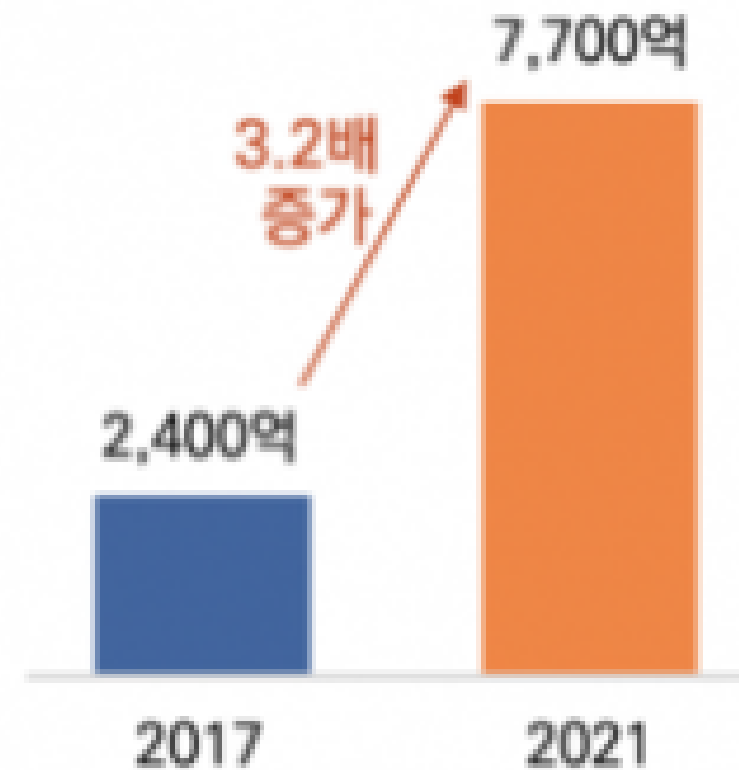




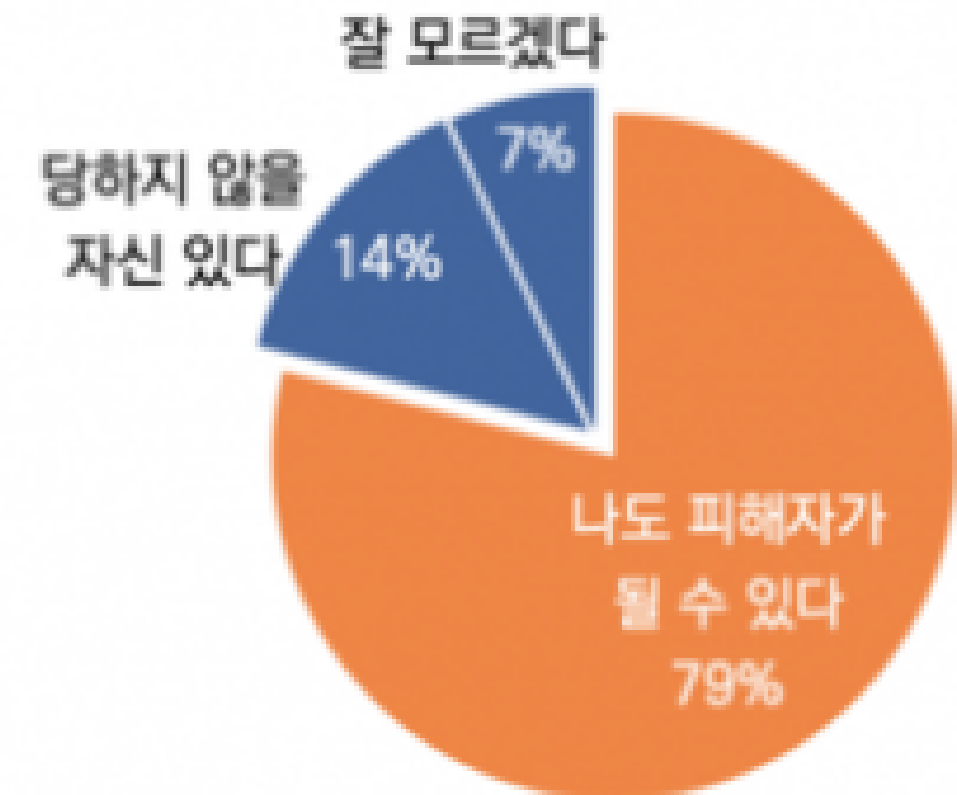
시스템 개요

- AI를 활용한 통화 내용을 텍스트로 변환하여 분석하여 보이스피싱 의심 단어가 발견되면 보이스피싱 의심 팝업을 사용자의 휴대폰에 띄워 사용자에게 경고 알림을 보내어 피해를 예방한다.
- 텍스트 변환 기능을 통해 통화 내용을 한글로 변환된 텍스트로 볼 수 있다.
- 사용자가 받는 문자 중 수상한 URL문자가 오면 앱이 주소를 검증하여 피싱 여부를 알려준다.

[그림] 보이스피싱 피해액 (원)



[그림] 본인이 보이스피싱 등 전자금융사기 피해자가 될 가능성(일반국민)



2

시스템 주요기능





시스템 주요기능

보이스피싱 인식 및 경고

AI가 통화를 분석하여 보이스피싱 단어를 인식하면 팝업으로 경고

보이스피싱 기사 소개

최근 나온 보이스피싱 관련 뉴스 기사들을 띄움

URL 검사

링크를 검증한 후에 사용자에게 안전하지 않음

통화내용 텍스트로 변환

통화내용을 AI(STT)가 텍스트로 변환

보이스피싱 가상 체험

보이스피싱 시나리오를 통해 가상으로 체험

실시간 스팸번호 랭킹

실시간 스팸번호 랭킹 TOP5 까지 표시 후 차단 가능

3

요구사항



요구사항(하단 메뉴바)

고유번호	A-001			고유번호	B-001		
요구사항 명칭	홈 버튼			요구사항 명칭	최근활동		
요구사항 분류	하단메뉴바			요구사항 분류	하단메뉴바		
요구사항 정의	1번째 하단메뉴	응낙수준	필수	요구사항 정의	2번째 하단메뉴	응낙수준	필수
요구사항 상세설명	홈 버튼을 눌러 홈 화면으로 전환한다			요구사항 상세설명	최근 활동 탭으로 화면을 전환한다		
고유번호	C-001			고유번호	D-001		
요구사항 명칭	키패드			요구사항 명칭	연락처		
요구사항 분류	하단메뉴 바			요구사항 분류	하단 메뉴바		
요구사항 정의	3번째 하단메뉴	응낙수준	필수	요구사항 정의	4번째 하단 메뉴	응낙수준	필수
요구사항 상세설명	키패드 탭으로 화면을 전환 할 수 있도록 한다			요구사항 상세설명	연락처 탭으로 화면을 전환할 수 있도록 한다. 연락처는 ㄱㄴㄷ순으 로 배열		

요구사항(앱 주력기능)

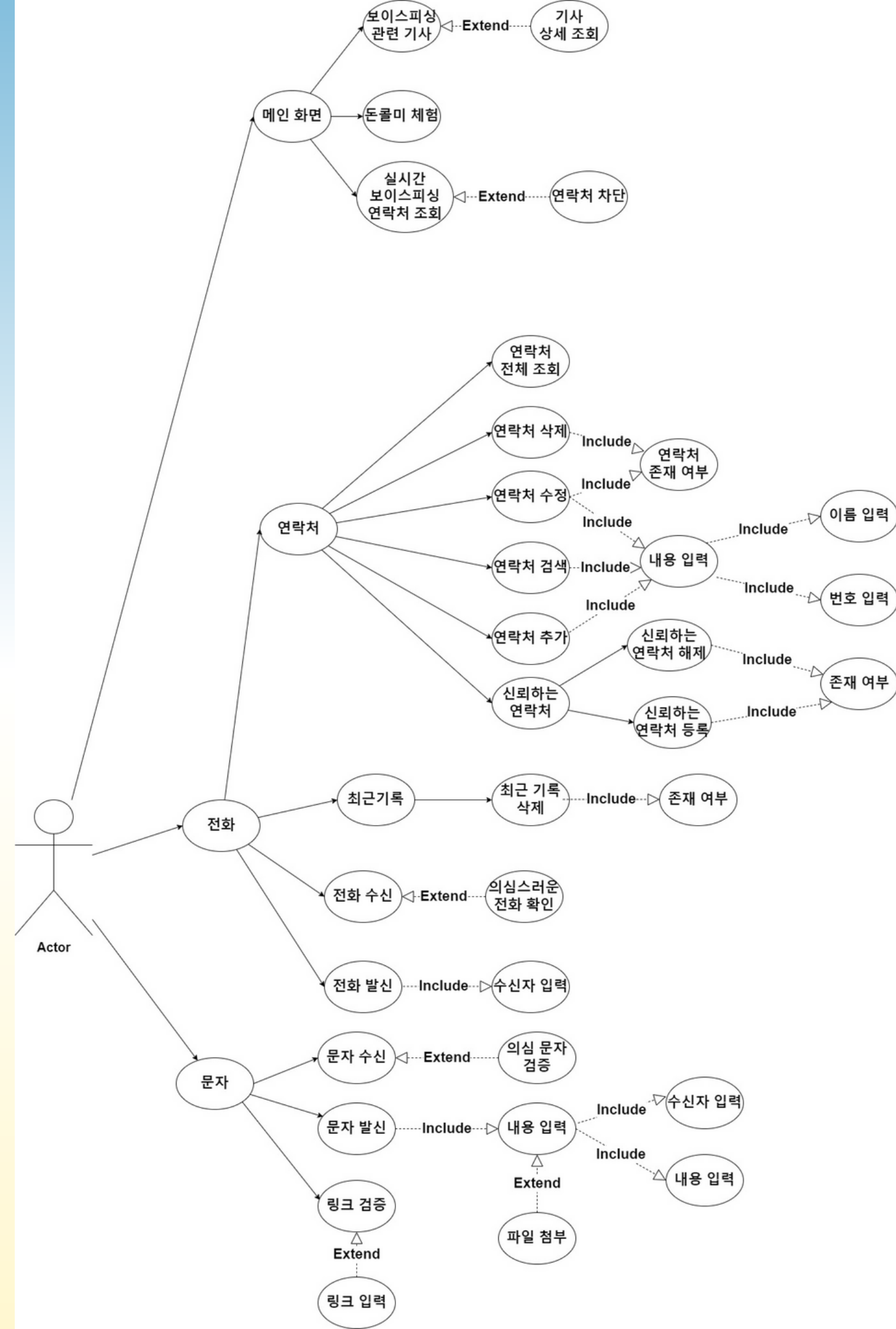
고유번호	A-002			고유번호	A-003		
요구사항 명칭	실시간스팸랭킹			요구사항 명칭	모르는 번호 검색		
요구사항 분류	정보			요구사항 분류	정보		
요구사항 정의	TOP 5 스팸 랭킹 출력	응낙수준	필수	요구사항 정의	스팸여부확인	응낙수준	필수
요구사항 상세설명	새로고침 기능과 TOP 5의 스팸전화번호를 나열하고 스팸번호차단기능이 있다			요구사항 상세설명	모르는 번호로 전화가 왔을 때 사용자가 검색하여 그 번호에 대한 스팸신고 기록과 보이스 피싱 관련 전화번호인지 확인할 수 있게 한다		
고유번호	B-003			고유번호	C-005		
요구사항 명칭	수상한URL감지			요구사항 명칭	통화 중 팝업		
요구사항 분류	최근활동 안 상단 탭 中 두번째			요구사항 분류	팝업		
요구사항 정의	문자기록을 확인 하여 피싱링크 탐지	응낙수준	필수	요구사항 정의	통화 중 팝업	응낙수준	필수
요구사항 상세설명	문자내용을 앱이 검증하여 스미싱여부확인			요구사항 상세설명	통화 중 보이스피싱 관련 단어를 인식하면 사용자의 화면에 팝업창으로 보이스피싱의심전화 팝업띄움		

4

유즈케이스 다이어그램



유즈케이스 다이어그램



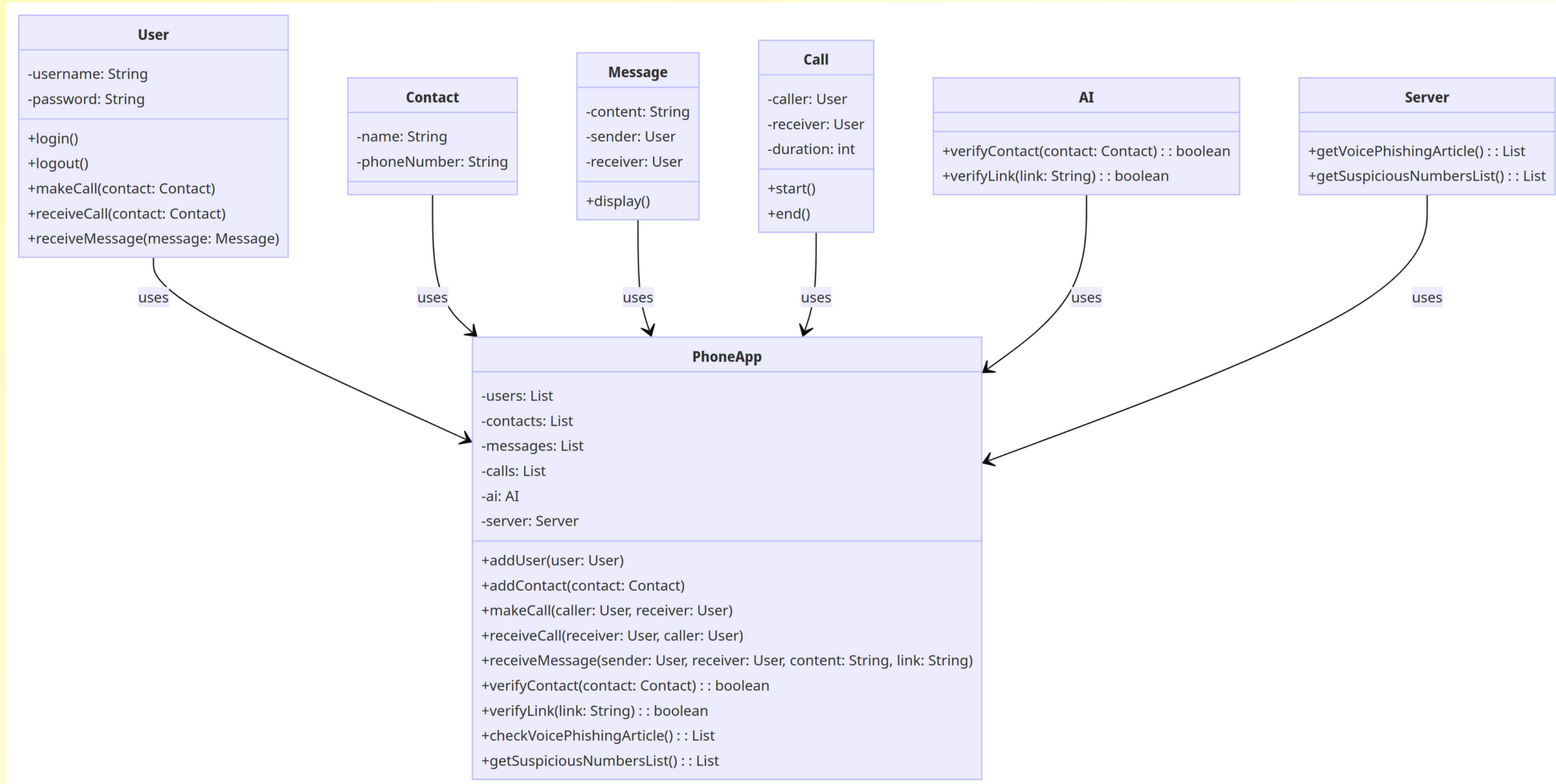
5

소프트웨어 설계





클래스 다이어그램



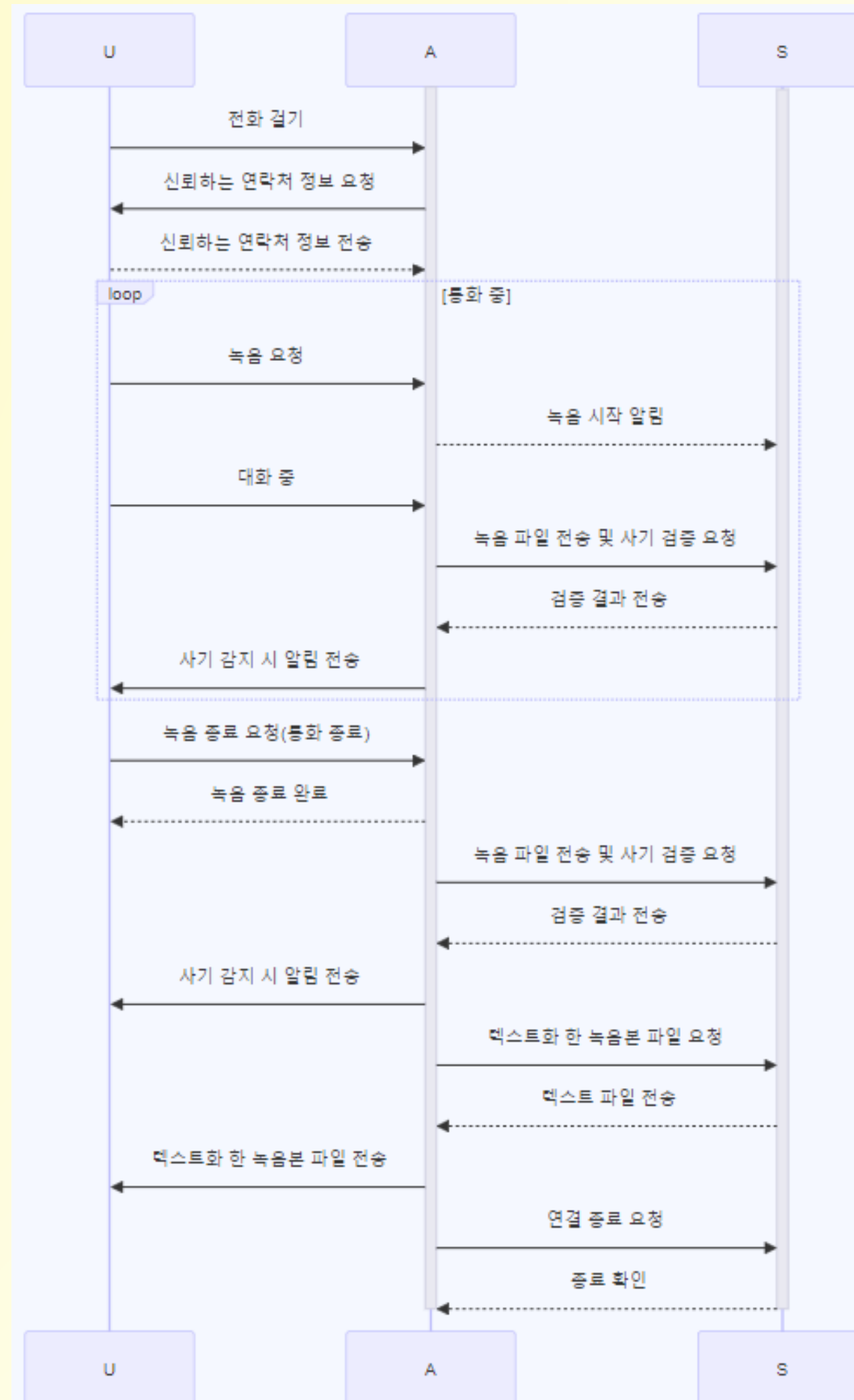


시퀀스 다이어그램

통화 시퀀스 다이어그램



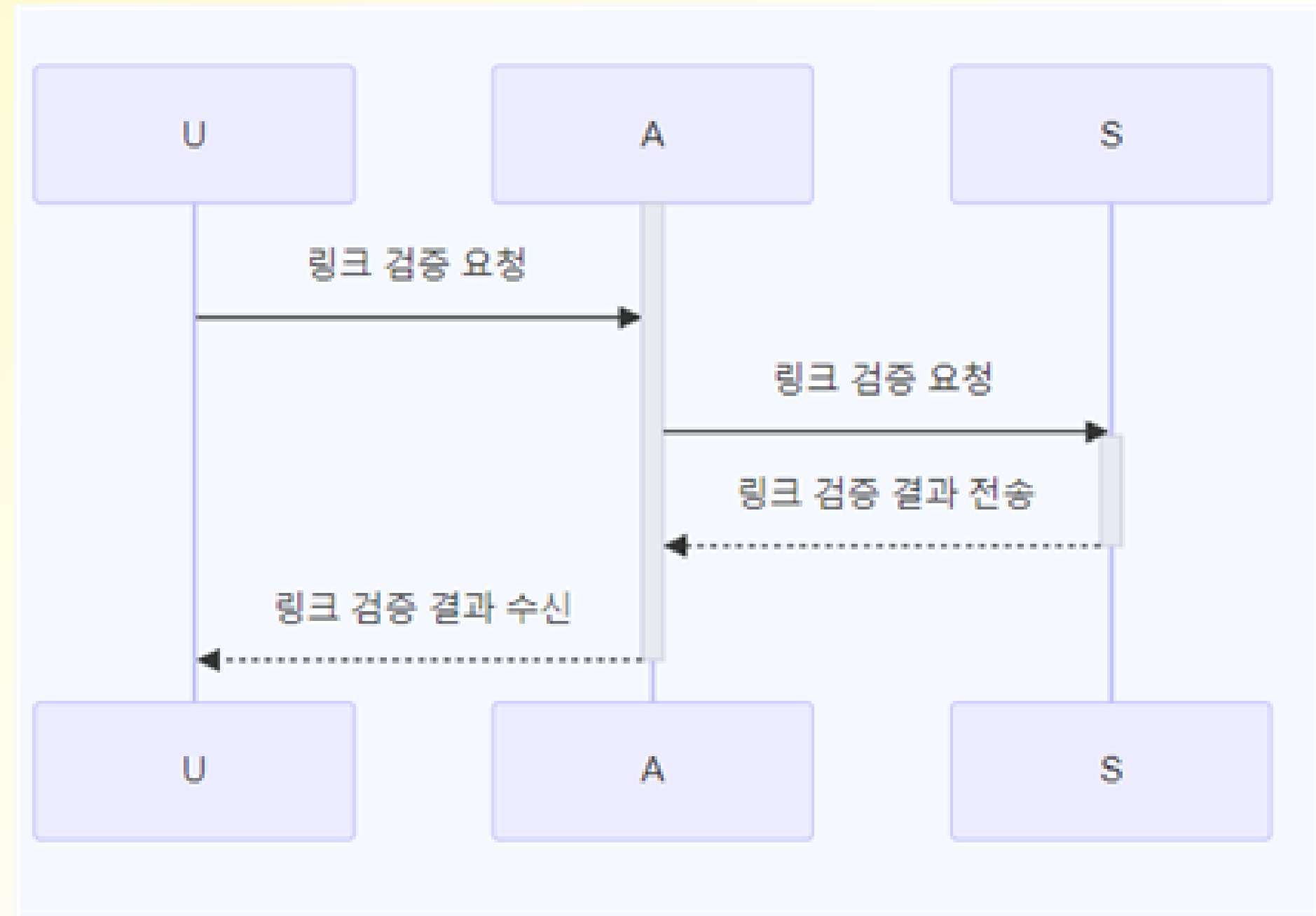
U: User
A: Application
S: Server



시퀀스 다이어그램

문자 시퀀스 다이어그램

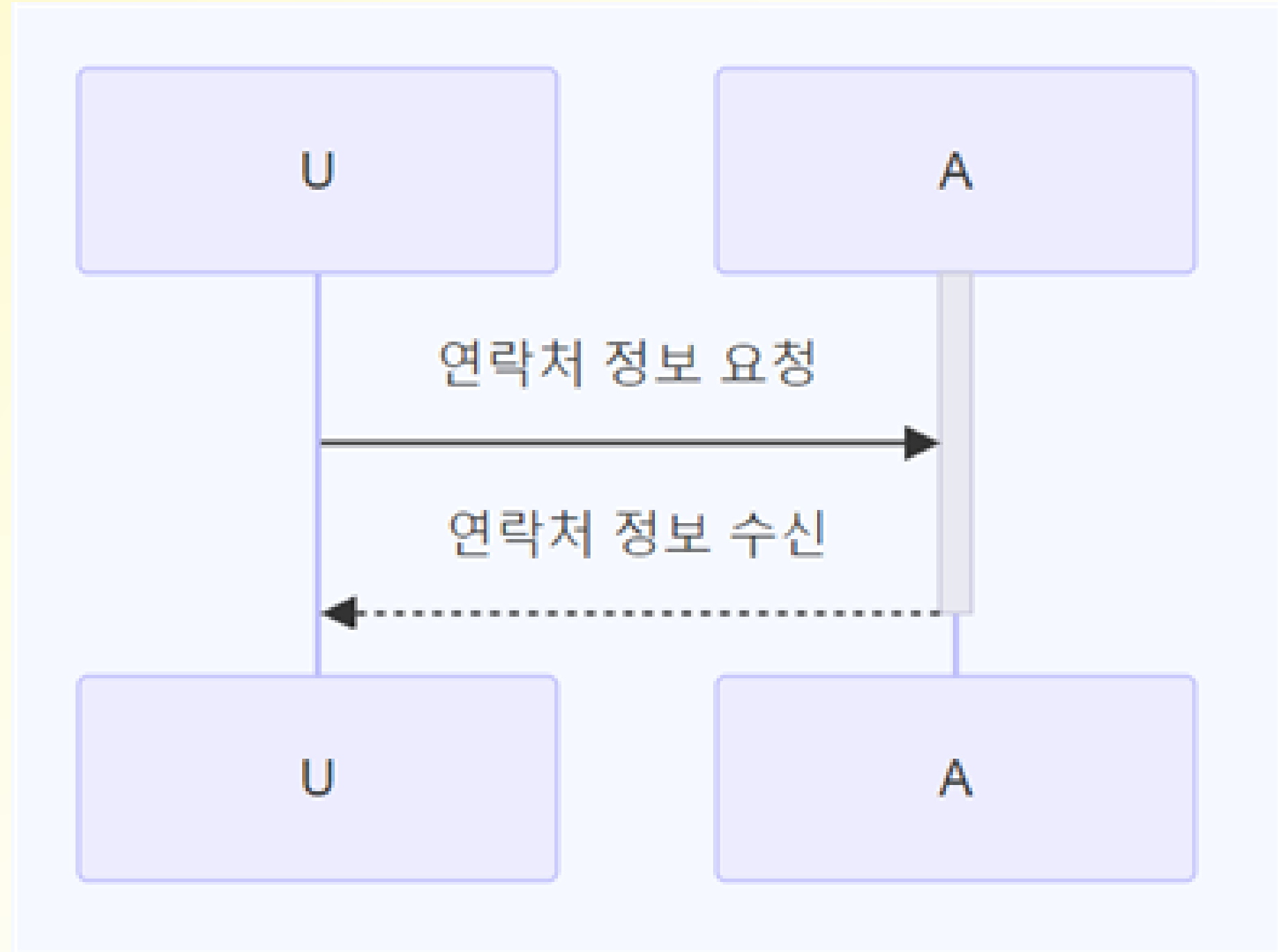
U: User
A: Application
S: Server



시퀀스 다이어그램

연락처 시퀀스 다이어그램

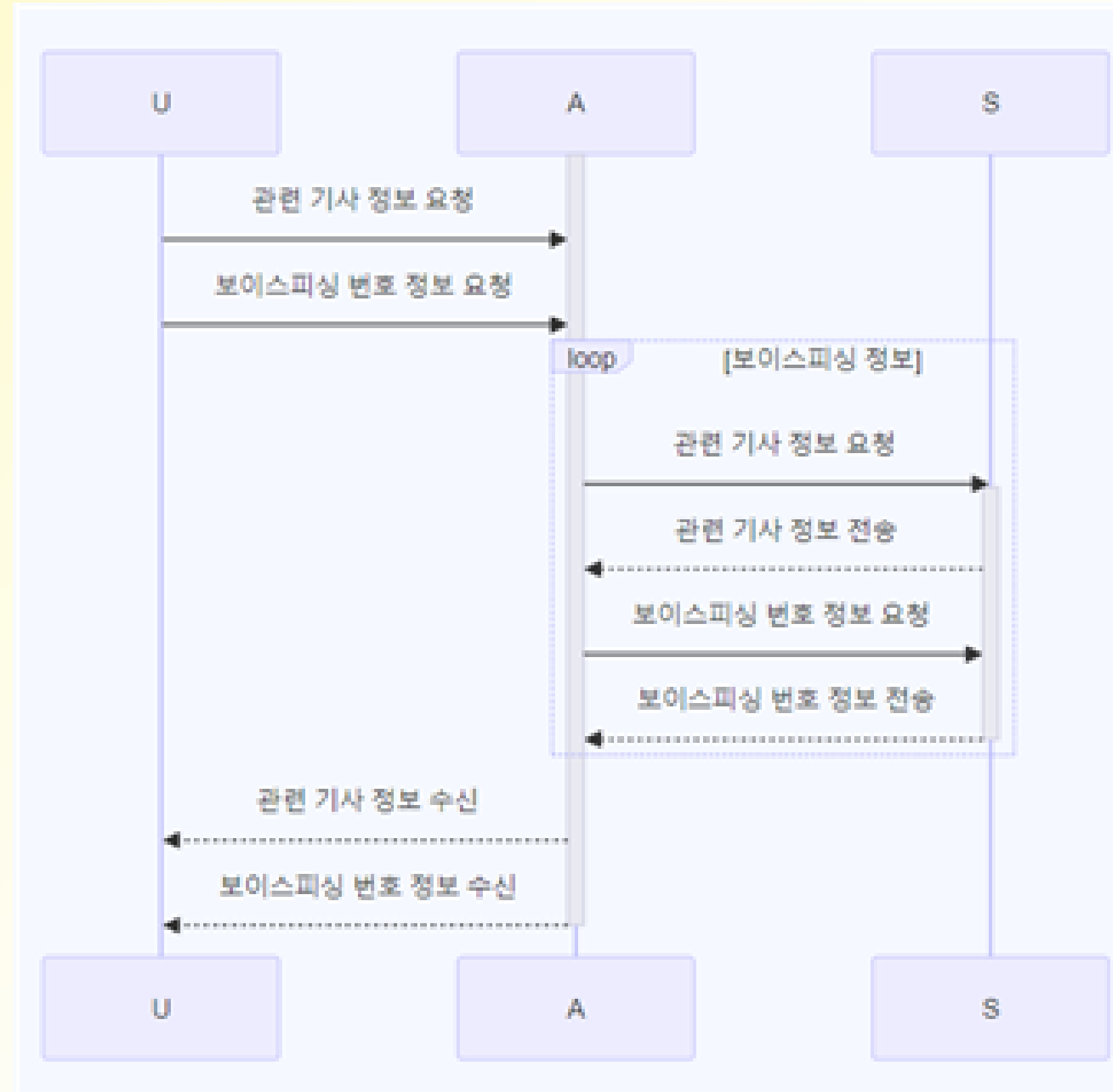
U: User
A: Application



시퀀스 다이어그램

보이스피싱 정보 시퀀스 다이어그램

U: User
A: Application
S: Server



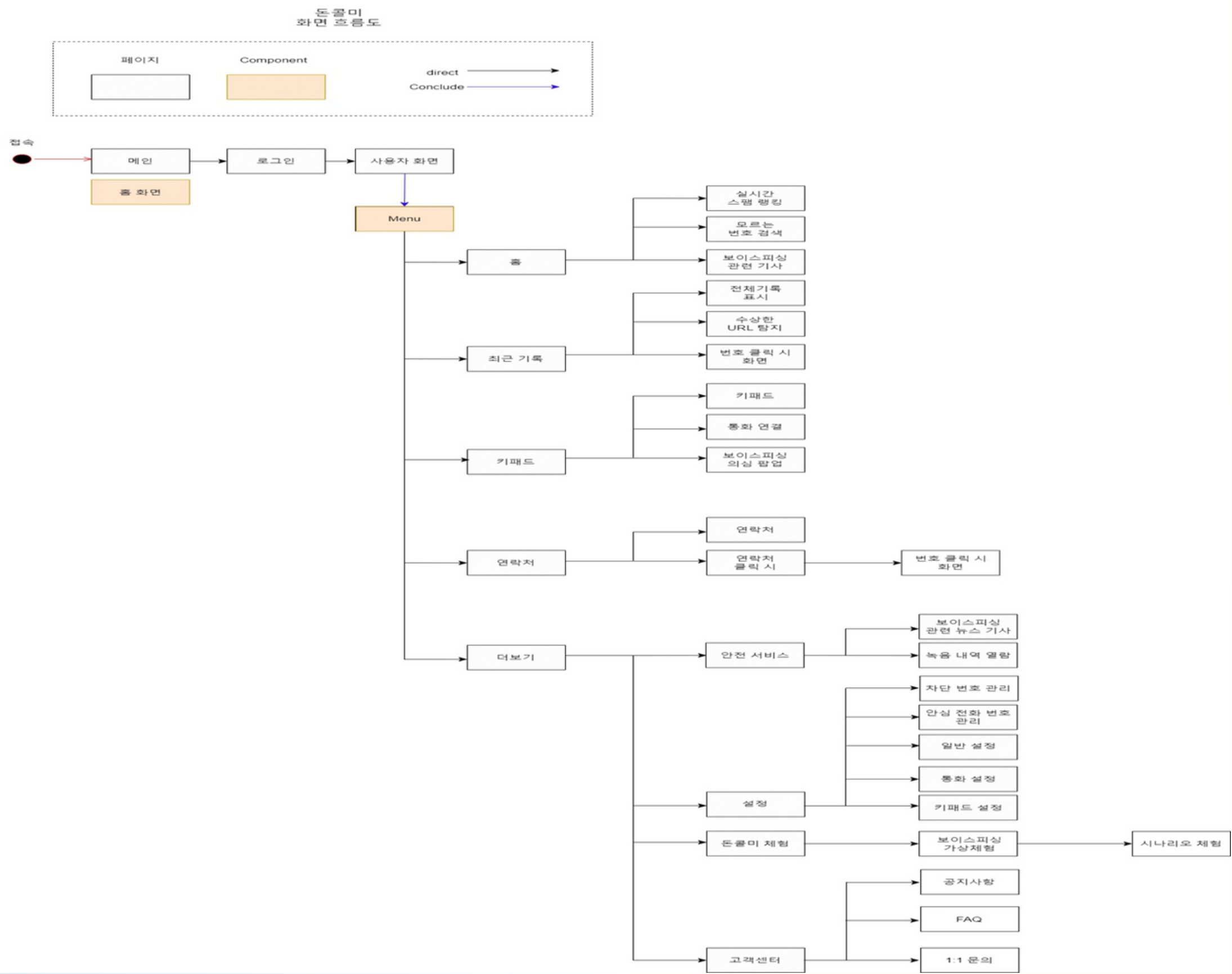
6

사용자 인터페이스 설계





화면 흐름도





화면 레이아웃





돈콜미 로고
(추후 추가예정)





로그인


회원 가입

비밀번호찾기

SNS LOGIN

 Sign in with Google

 Login with Kakao

 Login with Facebook

홈 화면(앱 설치후 첫 화면)

회원가입


이름

이메일

전화번호

비밀번호

비밀번호 확인

가입하기

회원가입

실시간 스팸 랭킹 2023.10.xx일 기준 

- | | |
|------------------|----|
| 1. 031-xxxx-xxxx | 차단 |
| 2. 031-xxxx-xxxx | 차단 |
| 3. 031-xxxx-xxxx | 차단 |

모르는 번호를 검색하세요

 전화번호 검색

#검색 추천

수상한 전화번호 검색을 통하여 신고내역을 확인할 수 있습니다

보이스피싱 관련 기사

MZ세대 마저... 삶을 포기하게 만드는
'보이스피싱'의 악랄한 수법

보안 뉴스 @ 14m ago
[친절한 뉴스K] '공포→분리→갈취'...보
이스피싱 시나리오 6종

KBS 뉴스 @ 1h ago
끊이지 않는 보이스피싱에 '합동 대응'...
사기 시도만 '14배' 달해

YTN 뉴스 @ 1d ago



로그인 후 화면



화면 레이아웃(홈)



실시간 스팸 랭킹

실시간 스팸 지수 위험 Top 5

전체 차단

- | | |
|------------------|----|
| 1. 031-xxxx-xxxx | 차단 |
| 2. 031-xxxx-xxxx | 차단 |
| 3. 031-xxxx-xxxx | 차단 |
| 4. 031-xxxx-xxxx | 차단 |
| 5. 031-xxxx-xxxx | 차단 |



홈



최근활동



키패드



연락처



더보기

실시간 스팸 랭킹

모르는 번호 검색

Search

Q 02XXXXXXXX



보이스피싱 의심 전화번호
02-xxxx-xxxx

누적신고 13건

차단



홈



최근활동



키패드



연락처



더보기

모르는 번호 검색

보이스피싱 관련 기사

MZ세대 마저... 삶을 포기하게 만드는
'보이스피싱'의 악랄한 수법

보안 뉴스 14m ago

[친절한 뉴스K] '공포→분리→갈취'...보
이스피싱 시나리오 6종

KBS 뉴스 1h ago

끊이지 않는 보이스피싱에 '합동 대응'...
사기 시도만 '14배' 달해

YTN 뉴스 1d ago

보이스피싱 '대면' 사기 피해도 내일부터
구제

연합뉴스TV 2d ago

올해 보이스피싱 범죄자 1만 6,000여명
잡았다

보안 뉴스 3d ago

"가구회사 일인 줄..." 보이스피싱 수익금
수거한 외국인 무죄

KBS 뉴스 4d ago



홈



최근활동



키패드



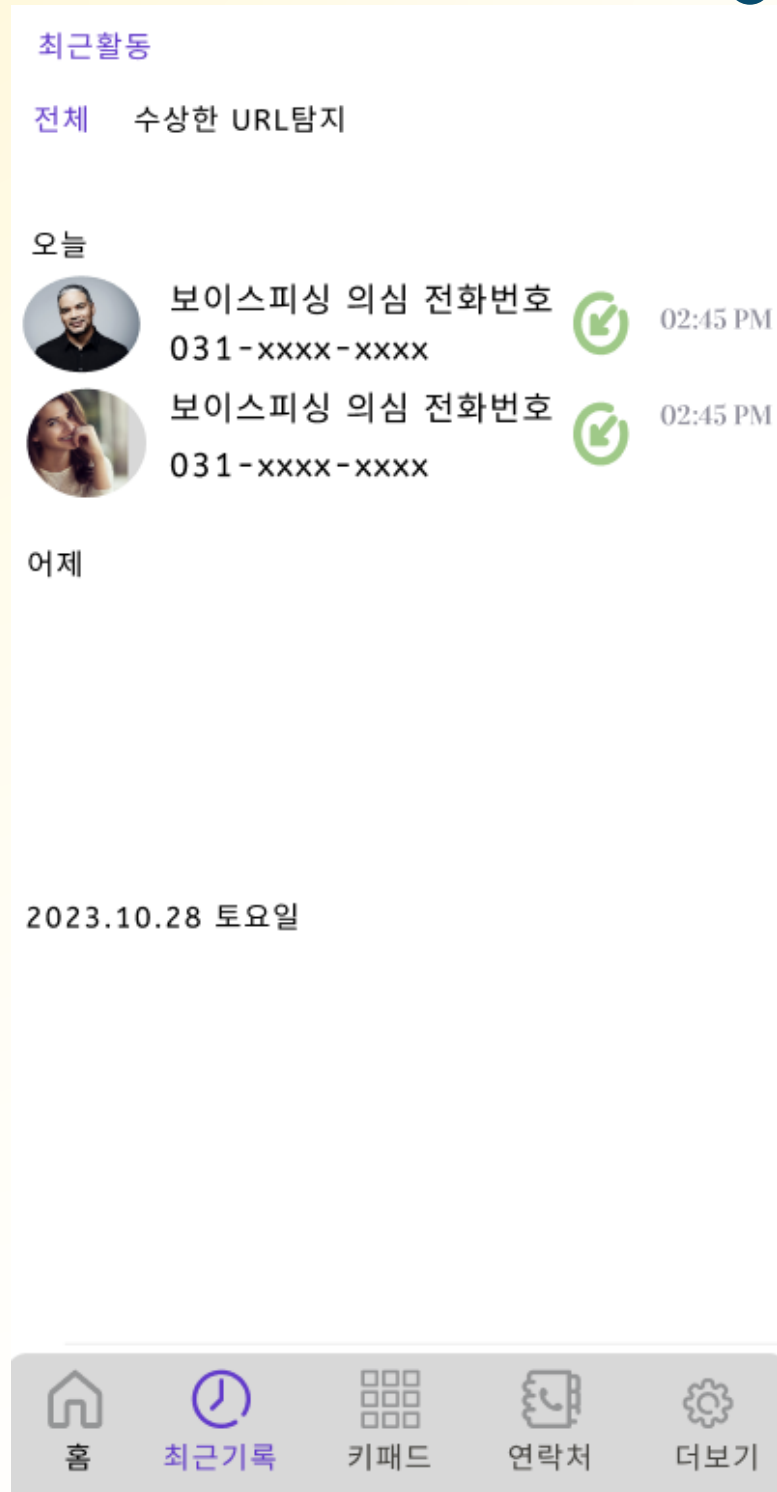
연락처



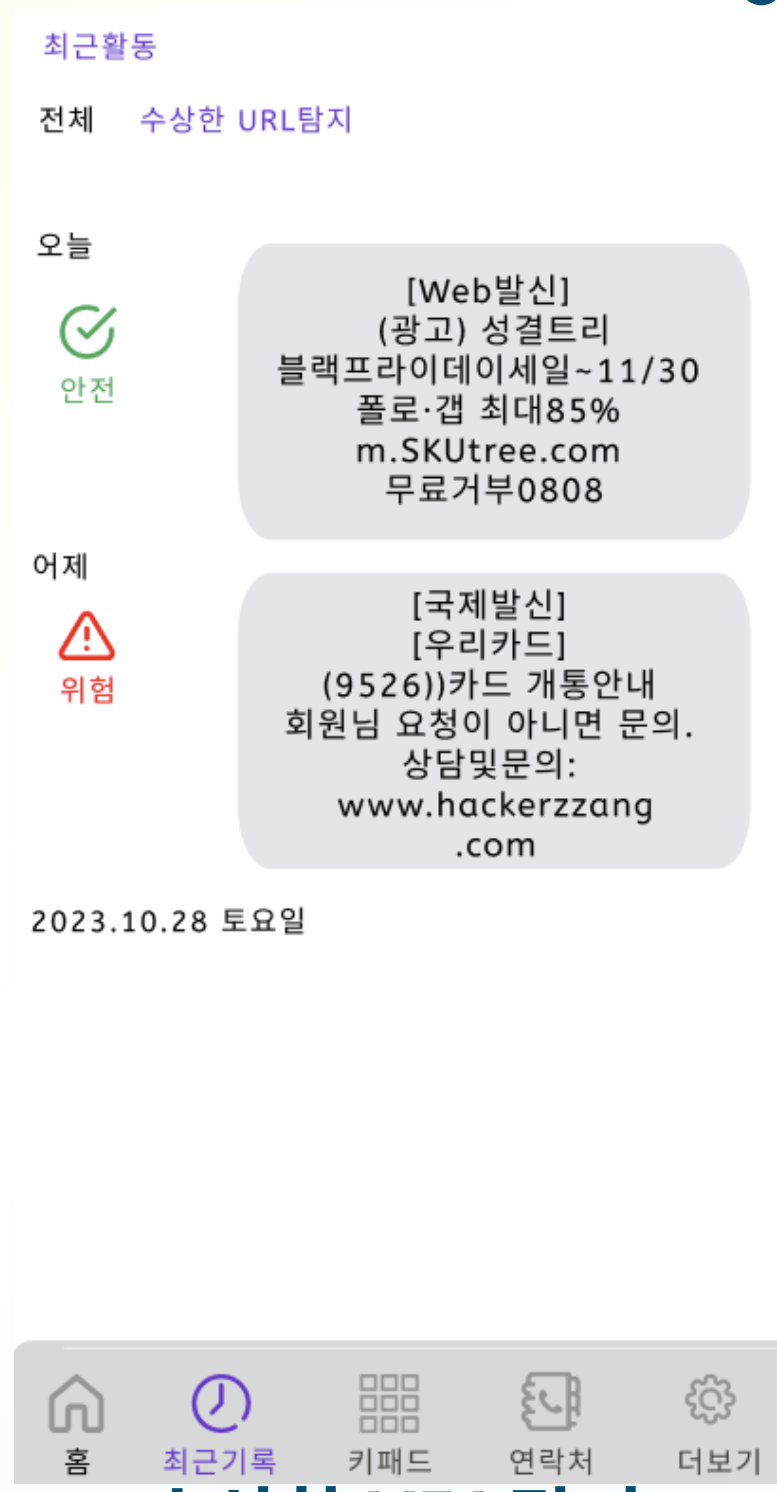
더보기

보이스피싱 관련 기사

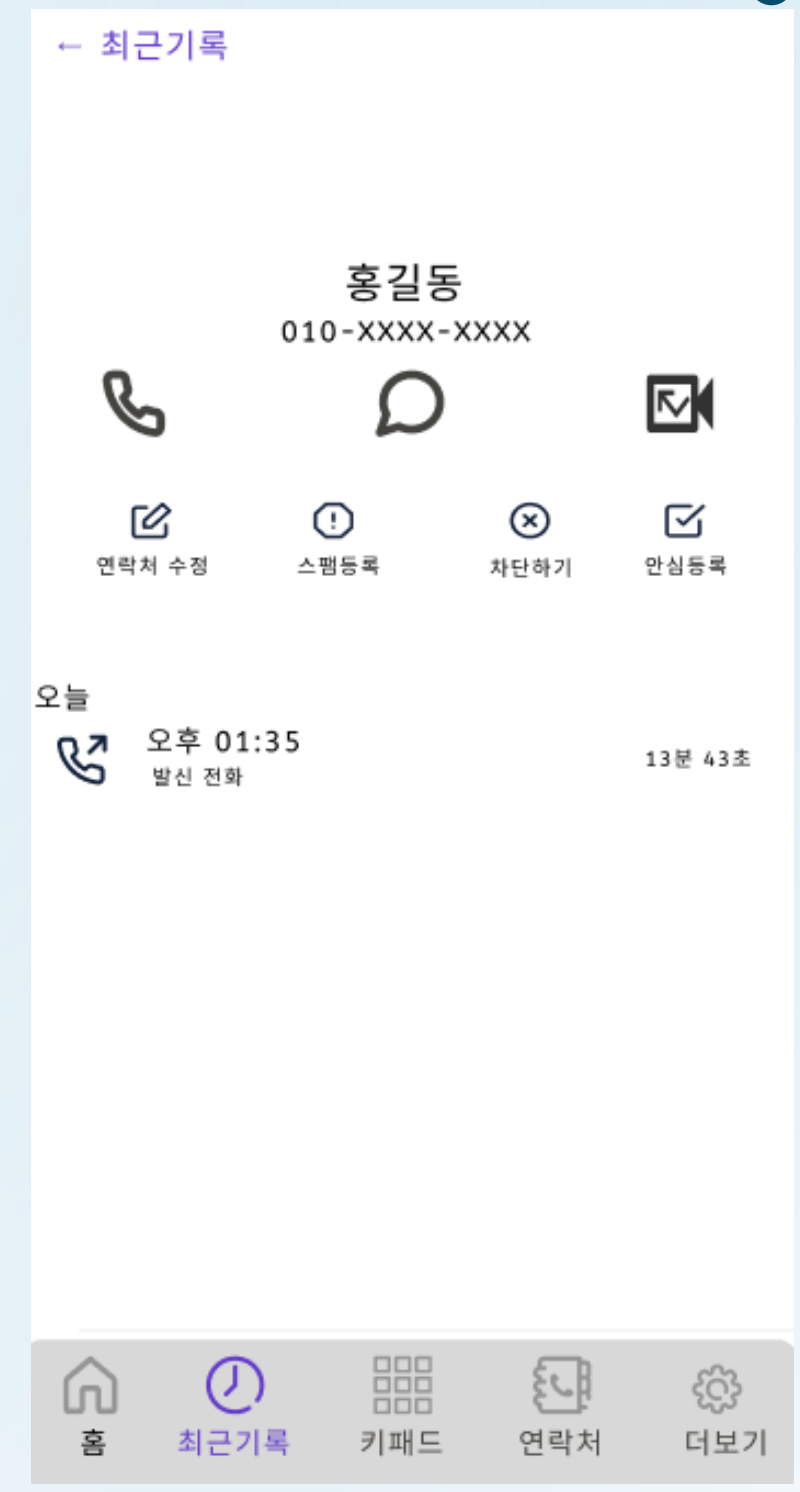
화면 레이아웃(최근 기록)



전체

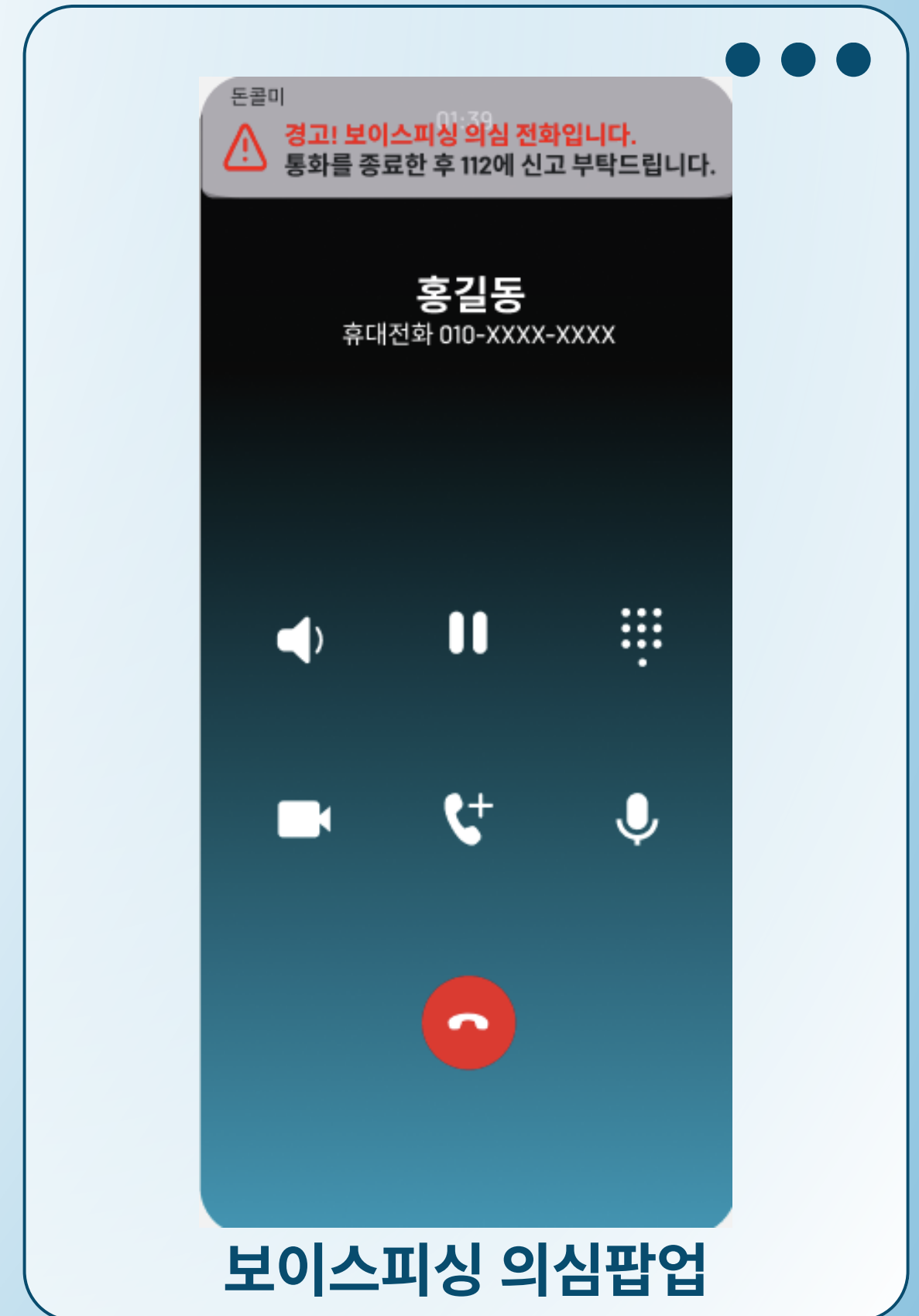
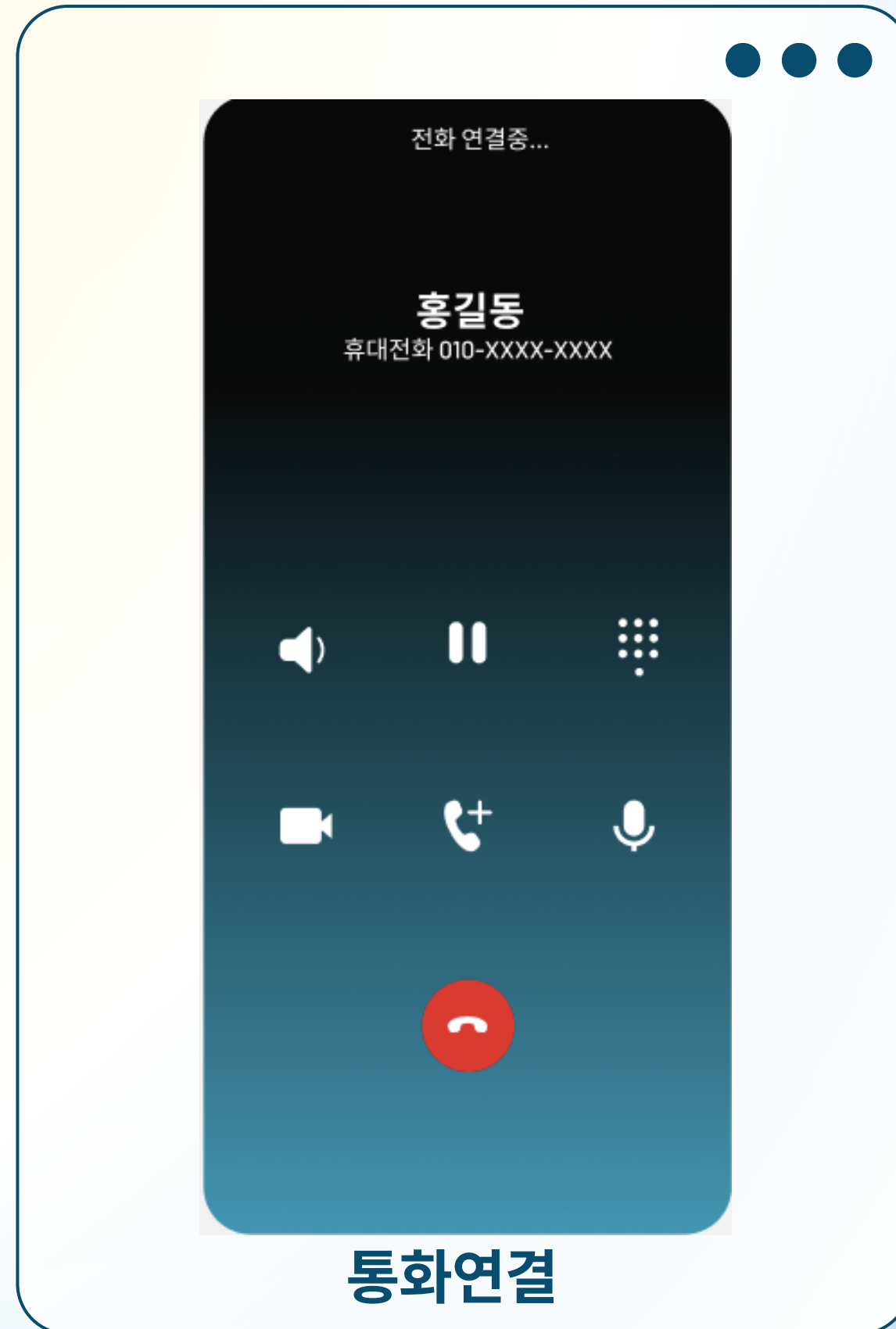


수상한 URL탐지



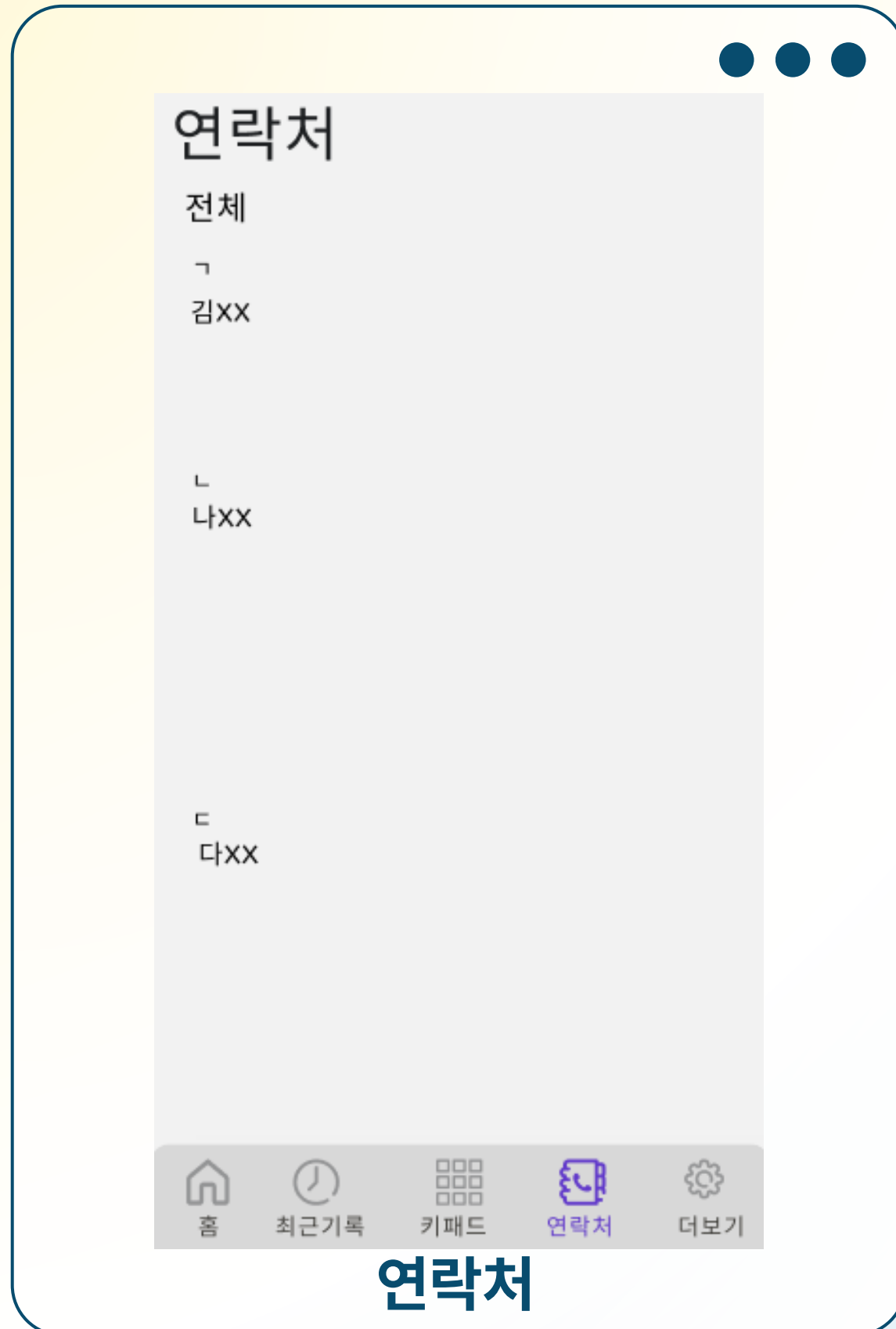
번호 클릭 시

화면 레이아웃(키패드)





화면 레이아웃(연락처)





화면 레이아웃(더보기)



더보기

안전 서비스

보이스피싱 관련 뉴스 기사

녹음내역 열람

설정

차단번호 관리

안심전화번호 관리

일반 설정

통화 설정

키패드 설정

돈콜미 체험

보이스피싱 가상 체험

고객센터

공지사항

FAQ

1:1 문의



홈



최근기록



키패드



연락처



더보기

더보기

녹음내역 열람

총 15개

홍길동

5개

1. 이번 돈콜미 ui를 만들면서 어찌구 저찌구.....

2. 이번 돈콜미 ui를 만들면서 어찌구 저찌구.....

3. 이번 돈콜미 ui를 만들면서 어찌구 저찌구.....

...더보기

카리나

10개

1. 이번 돈콜미 ui를 만들면서 어찌구 저찌구.....

2. 이번 돈콜미 ui를 만들면서 어찌구 저찌구.....

3. 이번 돈콜미 ui를 만들면서 어찌구 저찌구.....

...더보기



홈



최근기록



키패드



연락처



더보기

녹음내역 열람

차단 관리

차단번호

이름, 전화번호 검색

1. 031-xxxx-xxxx

2. 031-xxxx-xxxx

3. 031-xxxx-xxxx

4. 031-xxxx-xxxx

5. 031-xxxx-xxxx



홈



최근기록



키패드



연락처



더보기

차단번호 관리



화면 레이아웃(더보기)



안심등록번호 관리

안심번호

이름, 전화번호 검색

1. 010-xxxx-xxxx
2. 010-xxxx-xxxx
3. 010-xxxx-xxxx
4. 010-xxxx-xxxx
5. 010-xxxx-xxxx



홈



최근기록



키패드



연락처



더보기

안심전화번호관리

일반 설정

알림 설정 ON / OFF

계정 정보

이름 : 홍길동

이메일 : XXXXX@XXXX.com

번호 : 010-XXXX-XXXX

로그아웃

탈퇴하기



홈



최근기록



키패드



연락처



더보기

일반설정

통화 설정

녹음/기록 ON / OFF

모든 통화시 녹음/기록

통화 중 보이스피싱 경고 안내

보이스피싱예방을 위한 안내

ON / OFF



홈



최근기록



키패드



연락처

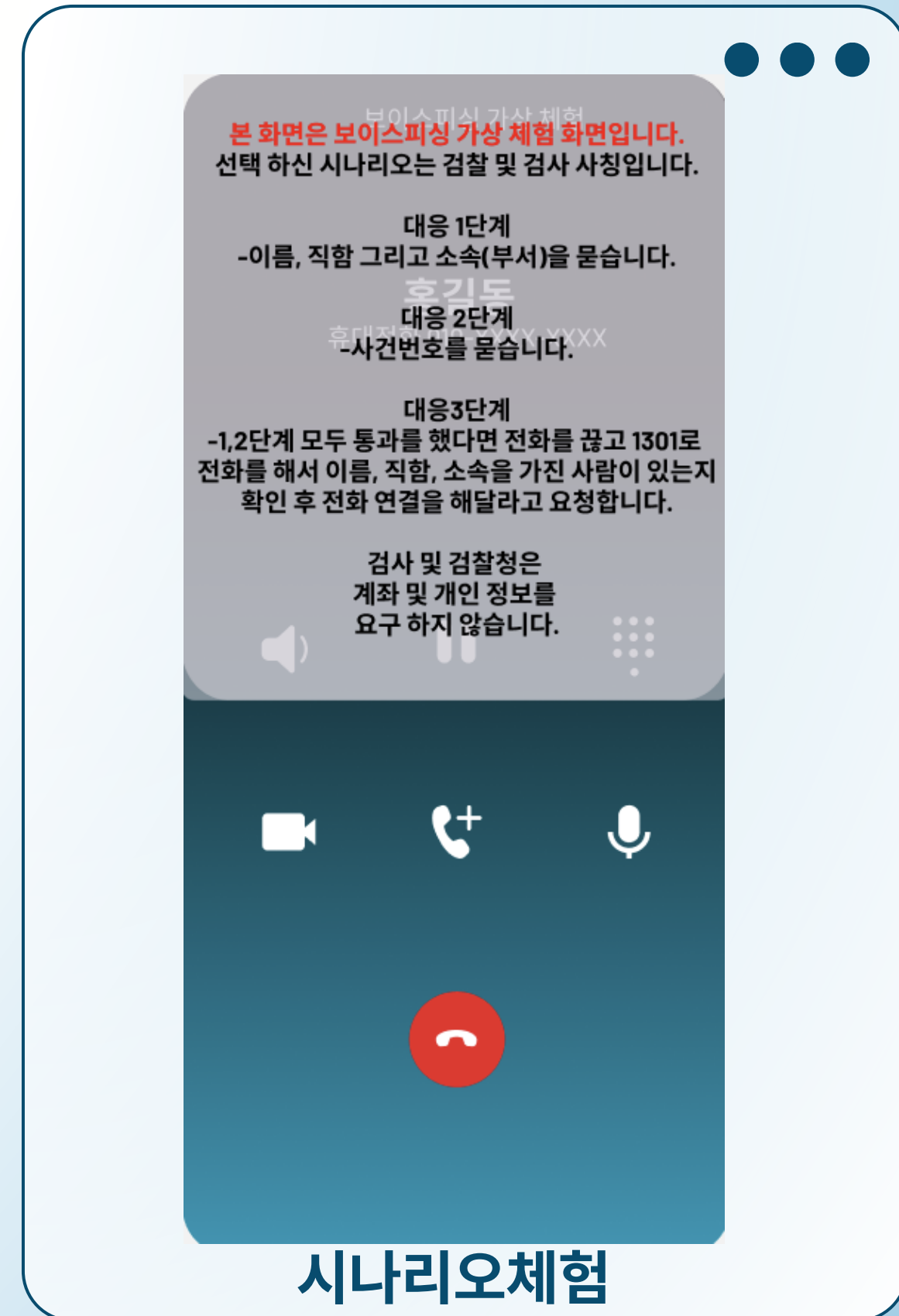
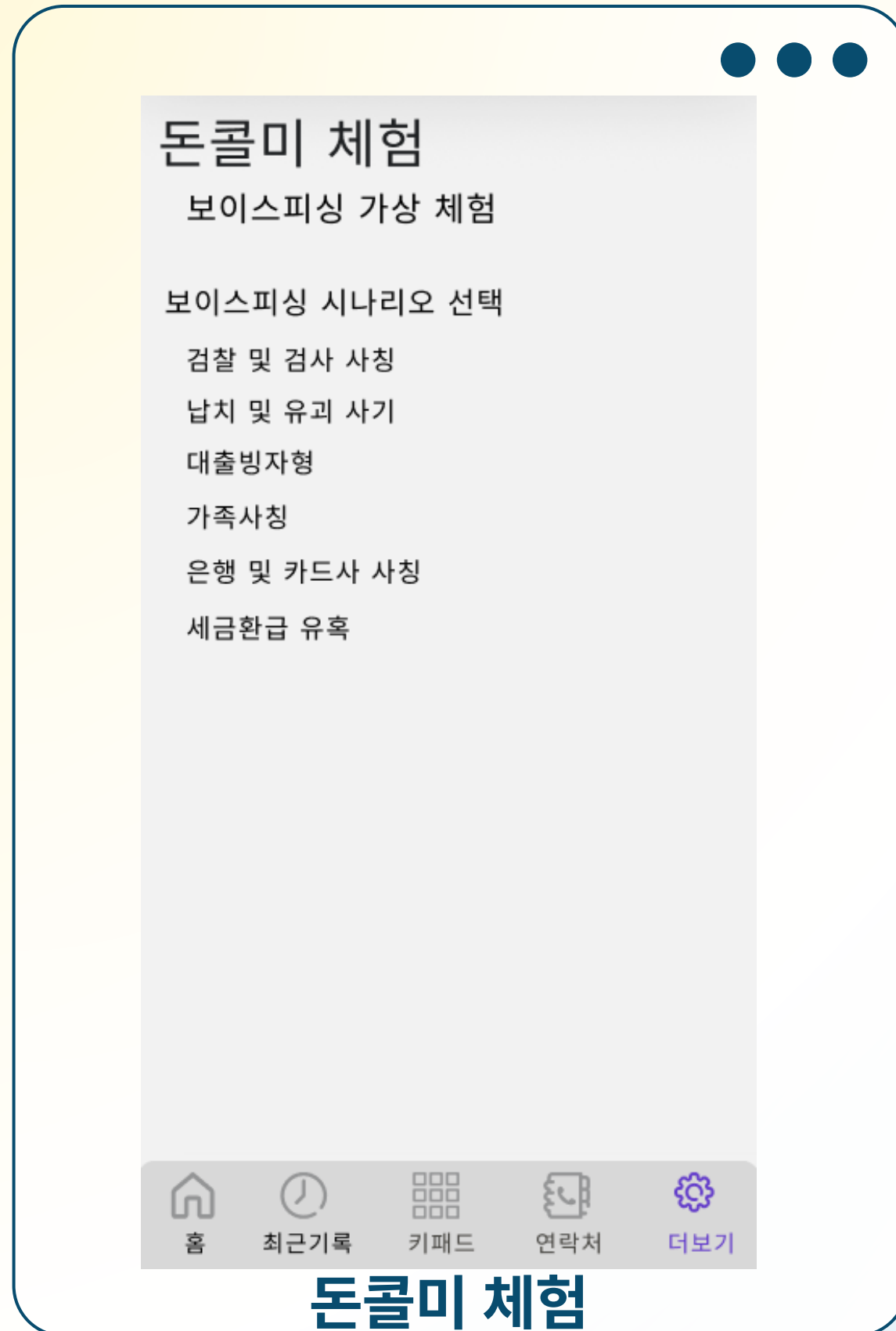


더보기

통화 설정



화면 레이아웃(더보기)



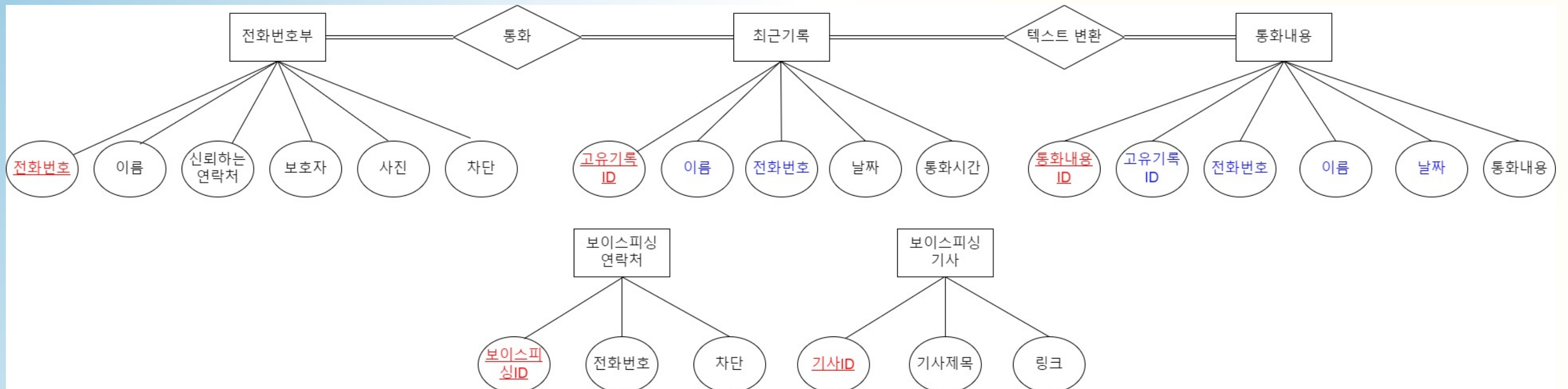
7

데이터베이스 설계





E-R 다이어그램





데이터베이스 테이블

전화번호부 테이블



Primary Key : 빨강

전화번호	이름	신뢰하는 연락처	보호자	사진	차단
010XXXXXXXX	아빠	0	1	null	0
010XXXXXXXX	엄마	0	1	null	0
010XXXXXXXX	형	0	0	dfdfdfew.png	0



데이터베이스 테이블

최근기록 테이블



Primary Key : 빨강
Foreign Key : 파랑

고유기록 ID	이름	전화번호	날짜	통화시간
1	영재	010XXXXXXXX	20231128 082313	1232
2	형연	010XXXXXXXX	20231128 123232	13423
3	민서	010XXXXXXXX	20231128 203153	21



데이터베이스 테이블

통화내용 테이블

Primary Key : 빨강
Foreign Key : 파랑

통화내용 ID	고유기록 ID	이름	전화번호	날짜	통화내용
1	2	형연	010XXXXXXXX	202311281 23232	file
2	3	민서	010XXXXXXXX	202311282 03153	file
3	15	세헌	010XXXXXXXX	202311292 03153	file



데이터베이스 테이블

보이스피싱 연락처 테이블



Primary Key : 빨강

보이스피싱 고유ID	전화번호	차단
1	010XXXXXXXX	1
2	010XXXXXXXX	1
3	010XXXXXXXX	0



데이터베이스 테이블

보이스피싱 기사 테이블



Primary Key : 빨강

보이스피싱 기사ID	기사 제목	링크
1	보이스피싱에 넘어간 사회초년생 등에 ‘휴대폰 댕’에 내 폰은 대포폰으로...	https://www.google
2	공주경찰, 보이스피싱 피해 전년 대비 5 억 4000만 원 ↓	https://www.daum
3	상상초월 피싱범죄..."방심하면 당한다"	https://www.naver

Thank You



Don't Call Me