



---

## 사용자인터페이스및실습

---

[https://www.youtube.com/watch?v=XffRYrM9n8&ab\\_channel=%EC%96%BC%EB%A0%A4%EB%A8%B9%EB%8A%94%EB%AA%BD%EC%89%98](https://www.youtube.com/watch?v=XffRYrM9n8&ab_channel=%EC%96%BC%EB%A0%A4%EB%A8%B9%EB%8A%94%EB%AA%BD%EC%89%98)

과목명	사용자인터페이스 및 실습 (나)
교수명	최 지 응
학 과	컴퓨터학부
학 번	20221503, 20221519, 20222824
이 름	유 재 호, 정 주 하, 박 지 성



## 목 차



### 목차

<b>A</b> .....	최종계획안 – 작업분해표( 8 주차 ) .....	<b>3</b>
<b>B</b> .....	진도보고서( 9 주차 ~14 주차 ) .....	<b>4</b>
B.1	... 11 주차 진도보고서 .....	4
B.2	... 12 주차 진도보고서 .....	7
B.3	... 13 주차 진도보고서 .....	10
B.4	... 14 주차 진도보고서 .....	12
<b>C</b> .....	최종 작업분해표 .....	<b>13</b>

## A ..... 최종계획안 – 작업분해표 ( 8주차 )

(이곳에 작업분해표(8주차) 추가할 것 )

모스부호 출력 결과 스크린에 출력	● 시작 전	JAE HO YU	November 17, 2023 → November 21, 2023
모스부호→한글번역 ui 설계	● 시작 전	JAE HO YU	November 17, 2022 → November 21, 2022
모스부호 출력 결과 진동으로 구현	● 시작 전	JAE HO YU	
모스부호 출력 결과 소리로 구현하기	● 시작 전	JAE HO YU	
모스부호 한글로 번역하기 구현	● 시작 전	JAE HO YU	
모스부호 영어로 번역하기 구현	● 시작 전	JAE HO YU	
모스부호에 대응하는 문자 찾아오기	● 시작 전	JAE HO YU	
한글→모스부호로 바꾸는 연습 만들기	● 시작 전	정 정주하	
영어→ 모스부호로 바꾸는 연습 만들기	● 시작 전	정 정주하	November 17, 2023 → November 20, 2023
모스부호→ 영어로 바꾸는 연습 만들기	● 시작 전	정 정주하	
모스부호→ 한글로 바꾸는 연습 만들기	● 시작 전	정 정주하	November 30, 2023
모스부호식 키보드 만들기	● 시작 전	정 정주하	
모스부호식 키보드 디자인	● 시작 전	정 정주하	
영어, 한글 단어 → 모스부호로 바꾸는 연습	● 시작 전	정 정주하	
모스부호에 대응하는 문자 찾아오기	● 시작 전	정 정주하	
로그인 파이어베이스 서버 연결	● 시작 전	박 박지성	
파이어베이스 송수신 백엔드 구현	● 시작 전	박 박지성	
대표 레이아웃 액티비티 구현	● 시작 전	박 박지성	
바텀 내비게이션 디자인	● 시작 전	박 박지성	
토큰 주고받기 서버연결	● 시작 전	박 박지성	November 17, 2023
모스부호에 대응하는 문자 찾아오기	● 시작 전	박 박지성	November 17, 2023
아이콘 제작	● 시작 전	박 박지성	December 7, 2023

## B ..... 진도보고서( 11주차~14주차 )

### 14주차 진도보고서

#### 스케줄표

● 시작 전 5	● 진행중 5	● 구현 완료 18
Untitled	모스부호 → 문자 정 정주하	한글 자모와 음절 동시에 출력하기 정 정주하
아이콘 이미지 사이트	번역editext 스크롤, 진동 중지 버튼 = 실패 JAE HO YU	바탕네비게이션바 → linear layout 박 박지성
2023-12-03	토큰 주고받기 서버연결 박 박지성	코드 결합 완료 JAE HO YU
언제간 쓸 ... 정 정주하	파이어베이스 송수신 백엔드 구현 박 박지성	13주차 진도보고서
참고 레퍼런스 박 박지성	사인패 최종 제출 December 14, 2023 + New	초성 중성 종성 결합하기 정 정주하
+ New		gnb 한영 번역, 소리 구현 JAE HO YU
		아이콘 제작 박 박지성
		한글 자모 분리 정 정주하
		주하는 ui 그냥 다 만들렴 정 정주하
		대표 레이아웃 액티비티 구현 박 박지성
		activity, fragment 할당 + 아이콘 제작
		12주차 진도보고서 작성 정 정주하
		(공통) 모스부호 코드 노가다 끊어 오기, 오류 try catch 코드 작성 JAE HO YU November 17, 2023 → November 21, 2023
		문제풀기 ui 설계 정 정주하 November 17, 2023 → November 20, 2023
		뒤로가기 버튼 누를 시 토스트 설정 정 정주하 November 17, 2023 → November 20, 2023
		로그인 ui 설계 박 박지성
		로그인 파이어베이스 서버 연결 박 박지성
		모스부호→한글번역 ui 설계 JAE HO YU November 17, 2022 → November 21, 2022

## 개인별 14주차 작업 진행사항

### 박지성

firebase를 프래그먼트에서 사용하는것이 불가하다고 판단.

기존 전화번호를 통한 로그인인 아닌 임의의 이메일비밀번호 로그인 방식으로 수정.

팀원들에게 미안하지만 프래그먼트를 액티비티로 변경해달라고 부탁했고 다행히 들어줬습니다.

기존 프래그먼트로 구현한 바텀네비게이션바 2번째 기능인 모스부호 송수신 레이아웃 전환 기능 및 ui를 액티비티로 변경

로그인 기능 구현완료 및 로그아웃 기능 성공

firestore를 사용하여 다른 사용자에게 모스부호 전달코드 작성

→ firestore를 사용한 액티비티로 전환될때 특정 오류 발생. 로그찍어서 원인을 찾고있지만 못찾고 있음.

→ 1. db에 put 할때 사용자별로 문서를 나누어 저장하는 방법을 생각중 (문서의 구성요소로 uid 가 들어갔을때 데이터가 계속 갱신되거나 무시되기때문에)

1. 기존에는 두개의 레이아웃으로 나누어 firestore 에 저장하는 방식이었다면 오류를 줄이고 자 하나의 레이아웃으로 합치는 방안 고안중
2. firestore가 아닌 realtime 을 쓸지 고민중

### 할일

1. 팀원들의 코드 합병
2. 디자인 점검
3. 송신 액티비티에 모스부호 전용키보드 달기
4. recyclerview에 db 데이터 불러와서 저장하는 코드 작성

유재호

기존 제작해두었던 피그마에 맞춰 디자인을 수정했습니다.

프래그먼트로 제작해두었던 코드들을 액티비티로 변경했습니다.

한글, 영어 → 모스부호 번역 액티비티 제작을 완료 했습니다.

모스부호 → 스피커, 진동, 플래시 재생 액티비티 제작을 완료했습니다.

제가 제작한 코드들을 팀원의 코드와 합쳤습니다.

할일

#### 1. 디자인 점검

정주하

팀원이 만들어둔 디자인과 결합 완료

한글 초성 중성 종성 결합하여 모스부호를 문자로 출력하는 액티비티 90%구현 완료

지우기 버튼눌렀을 때 음절, 모스부호 단위로 다 지워지도록 수정하기

문제풀이 액티비티 구현 완료

## 13주차 진도보고서

### 스케줄표

● 시작 전 7	● 진행중 4	● 구현 완료 10
토큰 주고받기 서버연결 박 박지성	번역edtext 스크롤, 진동 중지 버튼 = 실패 JAE HO YU	13주차 진도보고서
언젠간 쓸 ... 정 정주하	아이콘 제작 박 박지성	초성 증성 종성 결합하기 정 정주하
주하는 ui 그냥 다 만들렘 정 정주하	사인페 최종 제출 2023년 12월 14일	gnb 한영 번역, 소리 구현 JAE HO YU
파이어베이스 송수신 백엔드 구현 박 박지성	로그인 파이어베이스 서버 연결 박 박지성	한글 자모 분리 정 정주하
activity, fragment 할당 + 아이콘 제작	+ 새로 만들기	대표 레이아웃 액티비티 구현 박 박지성
참고 레퍼런스 박 박지성		12주차 진도보고서 작성 정 정주하
뒤로가기 버튼 누를 시 토스트 설정 정 정주하 2023년 11월 17일 → 2023년 11월 20일		(공통) 모스부호 코드 노가다 끊어 오기, 오류 try catch 코드 작성 JAE HO YU 2023년 11월 17일 → 2023년 11월 21일
+ 새로 만들기		문제풀기 ui 설계 정 정주하 2023년 11월 17일 → 2023년 11월 20일
		로그인 ui 설계 박 박지성
		모스부호-한글번역 ui 설계 JAE HO YU 2022년 11월 17일 → 2022년 11월 21일

개인별 13주차 작업 진행사항

박지성 :

1.로그인 및 송수신 ui 디자인 및 fragment 전환 설정 완료

-전화번호를 통한 인증을 시도해보았으나 가상 전화번호는 잘 인증되는 반면 실제 전화번호를 직접 SMS토큰을 보내 인증을 시도하는 방법에서는 오류. 이에 대한 방법 2개 고안

→ 방법 1. mainactivity에서 로그인 구현 레이아웃을 visible 기능으로 전환

->방법 2. 역량부족으로 인해 이메일 비밀번호 가입으로 서버로그인방식 변경

유재호:

1. 한글 → 모스부호 번역

2. 영어 → 모스부호 번역

3. 모스부호 → 한글 번역

4. 모스부호 → 영어 번역

5. 모스부호 → 진동, 플래시, 소리 출력 재생

6. 재생 중지 버튼 = 실패



진동, 소리, 플래시 실행 버튼을 만들었다. 버튼을 눌러 진동 등의 함수를 실행하는 동안에

멈추고자 하여 stop버튼과 stop함수를 만들어 정지하고자 했는데, 같은 스레드에서 "onClick"이 실행되는 동안 다른 "onClick"을 실행할 수 없는 문제에 봉착.

그래서 "stopPlaying" 함수를 제작하여 "OnTouchListener" 을 사용하여 "onClick"을 제어하려 했으나 생각대로 진행되지 않았다. 그래서 **RxJava를 사용하여 비동기 처리를 시도.**

정주하:

1. 영어 철자 → 모스부호로 바꾸는 문제 20문제 랜덤으로 출제하기와 문제를 다 풀면 나가는 다이얼로그까지 제작 완료
2. 한글 철자 → 모스부호로 바꾸는 바꾸는 문제 20문제 랜덤으로 출제하기와 문제를 다 풀면 나가는 다이얼로그까지 제작 완료

한글 단어와 영어단어는 생략할지 검토중

한글 단어나 문장 입력하면 모스부호로 번역해주는 기능 80% 제작 완료 (수정할거는 단어와 단어사이의 띄어쓰기와 , ? . ! 같은 문장 종결 부호 추가하기 , 지우기 버튼 허용 하는 것까지 구상중

## 12주차 진도보고서

12	+	13	14	15	16	17	18
						<div><div><div><div><div><div></div><div>(공통) 모스부호 코드 노가다 끊어오기, 오류 try catch 코드 작성</div></div><div><div>● 진행중</div></div></div><div><div>박 박지성</div><div>JAE HO YU</div><div>정 정주하</div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div>문제풀기 ui 설계</div></div><div><div>● 진행중</div></div></div><div><div>정 정주하</div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div>뒤로가기 버튼 누를 시 토스트 설정</div></div><div><div>● 시작 전</div></div></div><div><div>정 정주하</div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div>로그인 ui 설계</div></div><div><div>● 시작 전</div></div></div><div><div>박 박지성</div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div>로그인 파이어베이스 서버 연결</div></div><div><div>● 진행중</div></div></div><div><div>박 박지성</div></div></div></div></div>	
19	20	21	22	23	24	25	
						<div><div><div><div><div><div></div><div>(공통) 모스부호 코드 노가다 끊어오기, 오류 try catch 코드 작성</div></div><div><div>● 진행중</div></div></div><div><div>박 박지성</div><div>JAE HO YU</div><div>정 정주하</div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div>문제풀기 ui 설계</div></div><div><div>● 진행중</div></div></div><div><div>정 정주하</div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div>뒤로가기 버튼 누를 시 토스트 설정</div></div><div><div>● 시작 전</div></div></div><div><div>정 정주하</div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div>로그인 ui 설계</div></div><div><div>● 시작 전</div></div></div><div><div>박 박지성</div></div></div></div><div><div><div><div><div></div><div>로그인 파이어베이스 서버 연결</div></div><div><div>● 진행중</div></div></div><div><div>박 박지성</div></div></div></div></div>	

## 개인별 12주차 작업 진행사항

박지성 : 전화번호를 통한 인증 파이어베이스 기능 연결 (80%)

테스트를 위한 간단한 ui 작성 및 테스트 진행 (10%)

유재호: 모스부호를 언어로, 언어를 모스부호로 번역하는 코드 수정

정주하: 문제풀기 ui작성(50%)

모스부호 식 키보드 ui완성

문제풀기 반복문 코드 짜기 진행중 (40%)

## 11주차 진도보고서

### 11주차 목표

피드백 이후 문제점 검토 및 회의, 공통 과제 부여 , 개별 과제 부여

### 발표 및 피드백 이후 개선해야 할 점들 회의

- 1) 전화번호로 회원가입 하는 레이아웃을 삭제하고 , 메시지 전송 부분에 전화번호와 함께 비밀번호 4자리 입력받는 것으로 수정
- 2) 메시지 우측 상단에 로그아웃 버튼 추가
- 3) 번역표를 gnd 에서 삭제하고 모든 레이아웃 우측 상단에 버튼 추가
- 4) 뽀뽀 알림을 받을 때 알림 방식을 설정할 수 있도록 설정 버튼 추가
- 5) Edit 키보드 텍스트는 막아놓는 것으로 확정
- 6) 번역시 잘못된 입력을 받았을 경우 토스트 창을 띄워 알리기

### 공통 과제 부여

- 1) 모스부호 코드 작성하기

### 개별 과제 부여

유재호: 모스부호를 한글로 번역해주는 ui 설계

박지성: 로그인 파이어 베이스 연결 및 로그인 ui 설계

정주하: 뒤로가기 버튼 누를 시 토스트띄우기 및 종료 메소드 작성 , 문제 풀기 ui 설계

## C ..... 최종 작업분해표

부연설명:

### [ 2-4 ] 재생버튼 중지 기능: X

진동, 소리, 플래시 실행 버튼을 만들었다. 버튼을 눌러 진동 등의 함수를 실행하는 동안에

멈추고자 하여 stop버튼과 stop함수를 만들어 정지하고자 했는데, 같은 스레드에서

`onClick`이 실행되는 동안 다른 `onClick`을 실행할 수 없는 문제에 봉착하였습니다. 그래서 `stopPlaying` 함수를 제작하여 `OnTouchListener` 을 사용하여 `onClick`을 제어하려 했으나 생각대로 진행되지 않았습니다. 그래서 멀티스레드를 사용하여 비동기 처리를 시도하려 공부하였으나 실패했습니다.

### [ 6-1 ] 파이어베이스 auth 로그인 연결 및 관리 : ♥

바텀네비게이션뷰를 활용하여 모든 액티비티를 프래그먼트로 구현하고자했다. 처음 뽀모의 로그인 의도는 전화번호로 회원가입 및 로그인 기능을 제공하고자 했다. 하지만 firebase의 PhoneAuth 기능을 사용하고자 했다. 프래그먼트에서의 가상 전화번호 로그인은 성공했지만 실제 전화번호 로그인은 SMS 토큰을 제어하지 못하여 실패했다. 약 2주간 다양한 방법을 시도해보았지만 프래그먼트를 사용한 로그인을 구현하지 못하겠다고 판단후 박지성을 포함한 팀원들에게 미안하게도 프래그먼트로 구현한 기능들을 액티비티로 구현해 기본적인 이메일비밀번호 auth 로그인을 구현했다.

○ : 완성	X : 미완성	△ : 부분완성	+ : 추가	★ : 누락	♥ : 교체
--------	---------	----------	--------	--------	--------

기능	세부 기능	작업자	기능 구현 내용	기호
1	1-1	유재호	영어->모스부호 변환	○
	1-2	유재호	한글->모스부호 변환	○
2	2-1	유재호	모스부호 -> 소리 재생	○
	2-2	유재호	모스부호 -> 진동 재생	○
	2-3	유재호	모스부호 -> 플래시라이트 재생	○
	2-4	유재호	재생버튼 중지	X
3	3-1	정주하	모스부호 -> 한글 변환	○
	3-2	정주하	모스부호 -> 영어 변환	○
	3-3	정주하	한글 자모결합	○
4	4-1	정주하	모스부호 키보드 제작	○
	4-2	정주하	모스부호 맞추기 연습 문제 제작	○
5	5-1	정주하	한글 -> 모스부호 연습문제	○
	5-2	정주하	영어 -> 모스부호 연습문제	○
	5-3	정주하	모스부호 -> 한글 연습문제	○
	5-4	정주하	모스부호 -> 영어 연습문제	○
6	6-1	박지성	파이어베이스 auth 연결 및 관리	♥
	6-2	박지성	리사이클러뷰 를 활용한 내게 온 연락	○
	6-3	박지성	연락 보내기	○
	6-4	박지성	내게 온 연락	△
	6-5	박지성	파이어스토어 연결 및 관리	○

// 저희 빠모 팀은 누구 하나 빠짐없이 프로젝트에 기여했습니다.

// 파이어베이스의 이메일 비밀번호 auth 로그인 기능 사용

// Firestore 로 메시지 문서 관리