

# Final Report

Student ID: 2023202043

Name: 최은준

## 1. Introduction

본 애플리케이션은 사용자가 일주일 동안 실천하고 싶은 루틴을 카테고리별로 등록해두면, 그중에서 하루에 하나의 할 일을 무작위로 추천해주는 결정장애 해결형 To-Do List 애플리케이션이다.

사용자는 지식 / 건강 / 일상의 세 가지 카테고리 중 하나를 선택하여 이번 주에 수행할 할 일을 등록하고, 전체 리스트를 한눈에 확인하며 관리할 수 있다. 등록된 주간 할 일은 랜덤 추천 기능을 통해 제안되며, 사용자는 추천된 항목을 오늘의 할 일 목록에 저장하거나, 완료 여부를 체크하며 일일 목표를 관리할 수 있다.

또한 본 프로그램은 단순한 등록·추천 기능을 넘어, 오늘의 할 일 진행 상황(완료·미완료)을 관리할 수 있고, 주간/일간 통계를 제공하여 사용자가 자신의 루틴 실천 정도를 직관적으로 파악할 수 있도록 설계되었다. 애플리케이션 전반은 블루 컬러 기반으로 구성하여 직관적이고 일관된 시각적 경험을 제공하며, 사용자 편의를 고려한 간결한 UI 흐름을 중심으로 구성하였다.

본 프로젝트의 목표는 단순히 할 일을 나열하는 것이 아니라, 사용자가 매일 해야 할 선택을 대신해주고, 루틴 실천을 도와주는 보조 도구를 제공하는 데 있다.

## 2. Main Features

본 애플리케이션은 사용자의 주간 루틴 관리를 돕기 위해 주간 할 일 등록 → 랜덤 추천 → 오늘의 할 일 관리 → 통계 확인으로 이어지는 일련의 흐름을 중심으로 설계되었다. 주요 기능은 다음과 같다.

### 2-1. 주간 할 일 등록 기능

사용자는 지식 / 건강 / 일상 중 하나의 카테고리를 선택하여 주간 할 일을 등록할 수 있다.

입력된 항목은 카테고리별로 내부 저장소(SharedPreferences)에 저장되며, 화면에서는 카테고리 + 항목 형태로 정리된 전체 목록이 표시된다.

- 목록은 실시간으로 업데이트 된다.
- 항목을 길게 누르면 삭제 다이얼로그가 나타나 삭제 가능하다.
- 내부 저장소에 즉시 반영되어 앱 재실행 시에도 유지된다.

이를 통해 사용자는 주간 루틴을 추가·수정·관리할 수 있다.

### 2-2. 랜덤 오늘의 할 일 추천 기능

사용자는 전체 또는 특정 카테고리를 선택하여, 해당 카테고리 내에서 하루에 실행할 할 일을 랜덤으로 추천받는다.

구체적 동작 방식은 아래와 같다.

1. 선택한 카테고리에 해당하는 주간 할 일을 불러온다
2. 이미 오늘의 할 일 목록에 포함된 항목은 자동으로 제외한다
3. 남은 후보 중 하나를 무작위로 선택하여 추천한다
4. 사용자는 이를 "오늘의 할 일로 저장" 버튼으로 기록할 수 있다

단순한 무작위 선택이 아니라 중복 방지 로직을 통해 매일 다른 루틴을 실천할

수 있도록 설계되었다.

### 2-3. 오늘의 할 일 기록 및 완료 체크 기능

추천된 항목은 “오늘의 할 일” 목록에 저장되며, 사용자는 체크박스를 통해 할 일의 완료 여부를 표시할 수 있다.

- 완료한 항목은 체크 표시
- 앱을 껐다 켜도 상태가 유지 (SharedPreferences 저장)
- 항목 길게 누르면 개별 삭제
- “전체 삭제” 버튼으로 한 번에 초기화 가능

이를 통해 오늘의 루틴 진행 상황을 직관적으로 관리할 수 있다.

### 2-4. 통계 기능

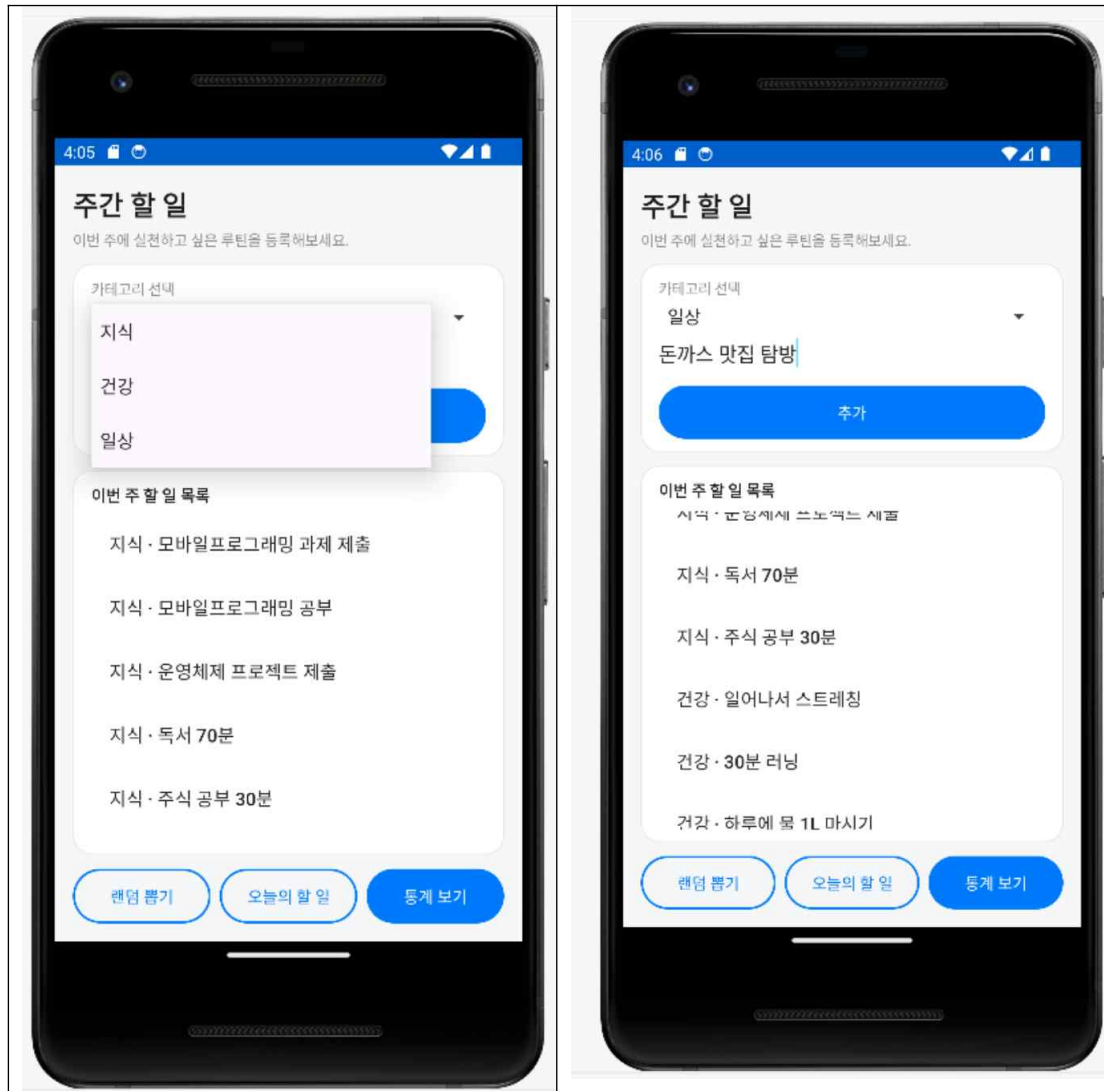
앱은 사용자 행동 데이터를 기반으로 다음과 같은 통계를 제공한다.

1. 주간 통계
  - 전체 주간 할 일 개수
  - 카테고리별 개수(지식/건강/일상)
2. 오늘의 할 일 통계
  - 오늘의 전체 할 일 수
  - 완료한 항목 수
  - 남은 항목 수

이를 통해 사용자는 “이번 주 달성률”과 “오늘의 루틴 성공률”을 하나의 화면에서 확인할 수 있다.

### 3. Running Examples

#### 1. 주간 할 일 등록 화면

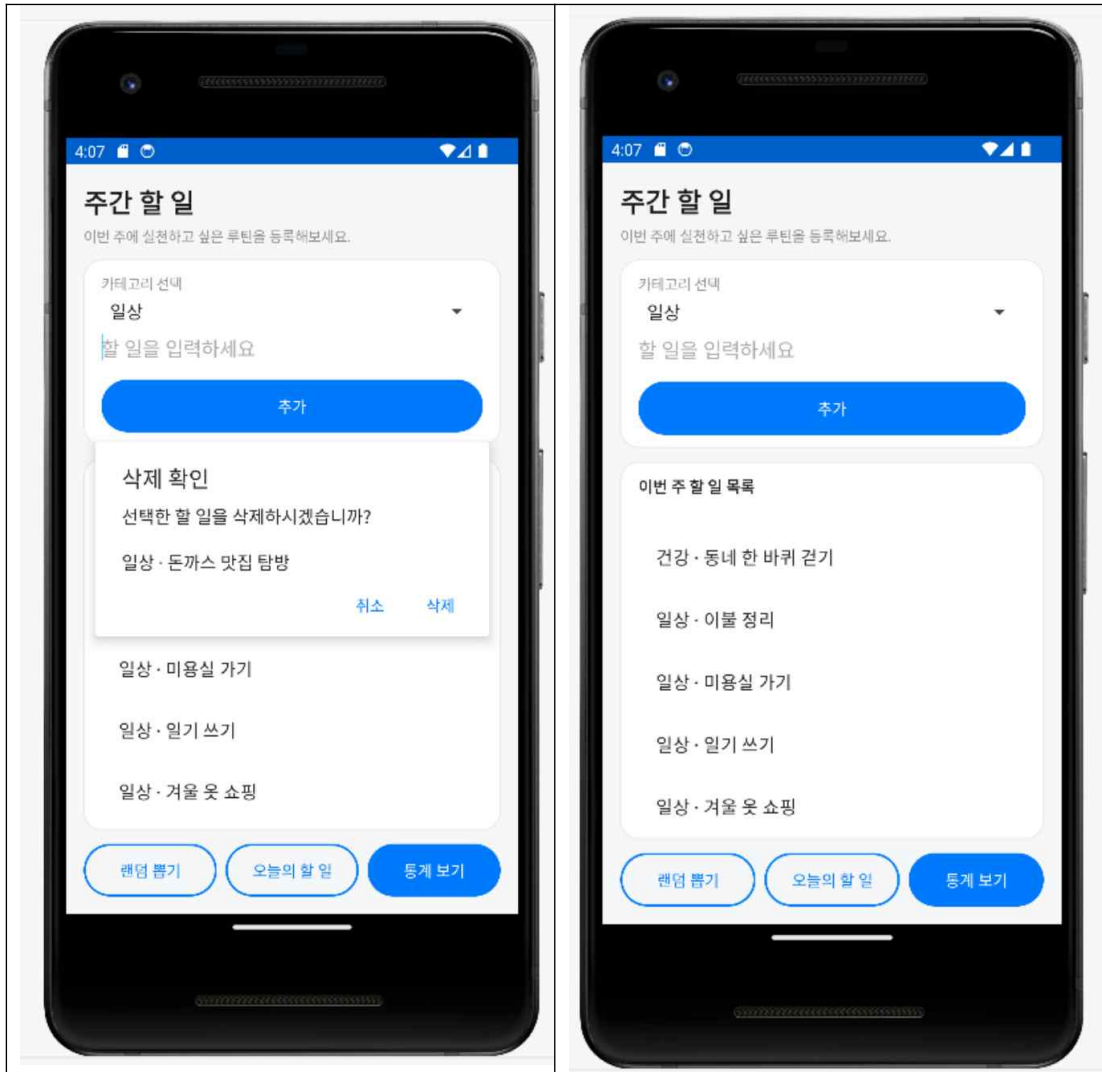




사용자가 이번 주에 실천하고 싶은 루틴을 카테고리별로 입력하여 등록하는 화면이다.

등록 버튼을 누르면 입력한 항목이 실시간으로 리스트에 반영되며, 아래에는 카테고리와 함께 전체 주간 할 일 목록이 카드 형태로 정리되어 표시된다.

## 2. 주간 할 일 삭제 기능



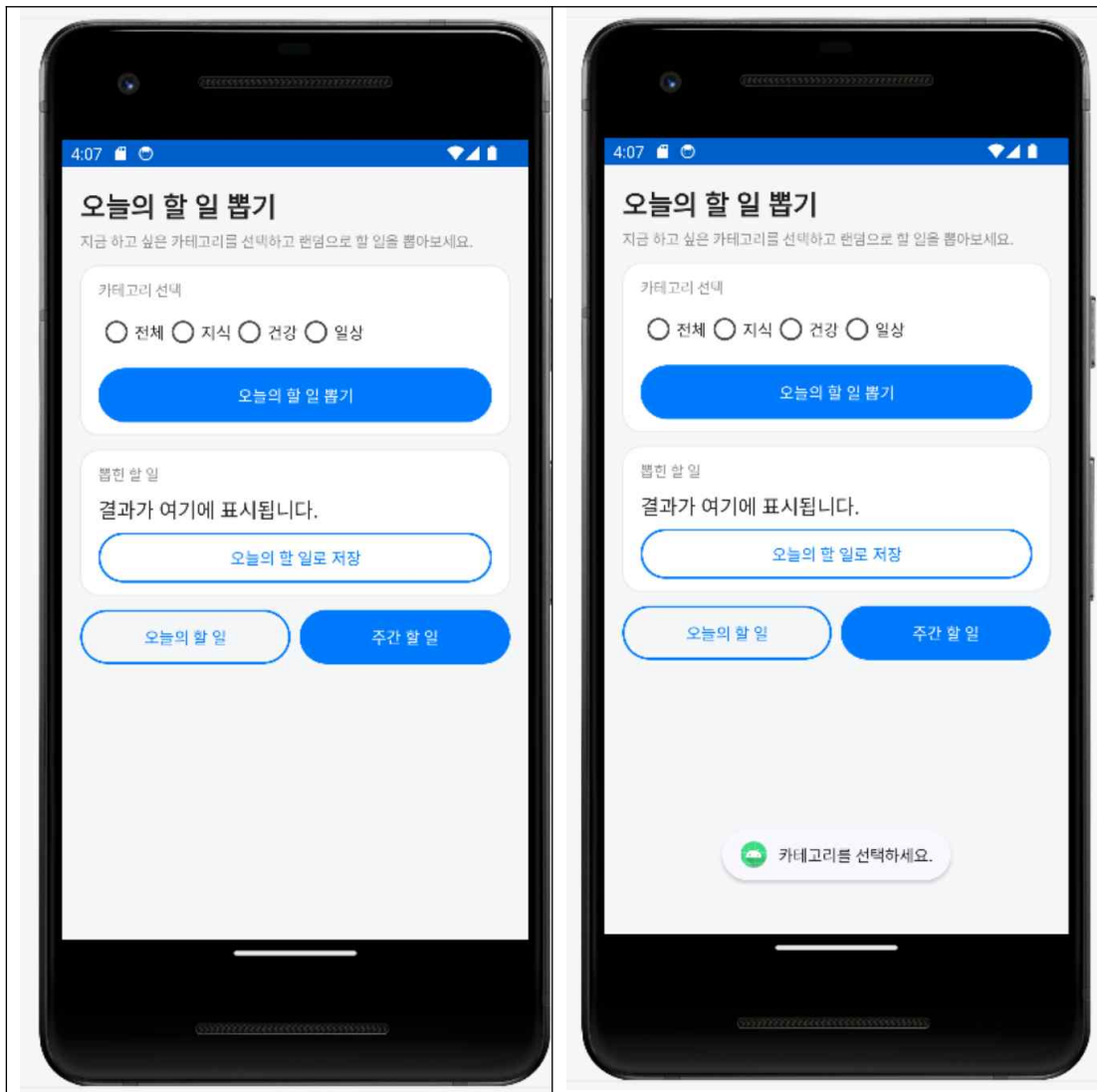


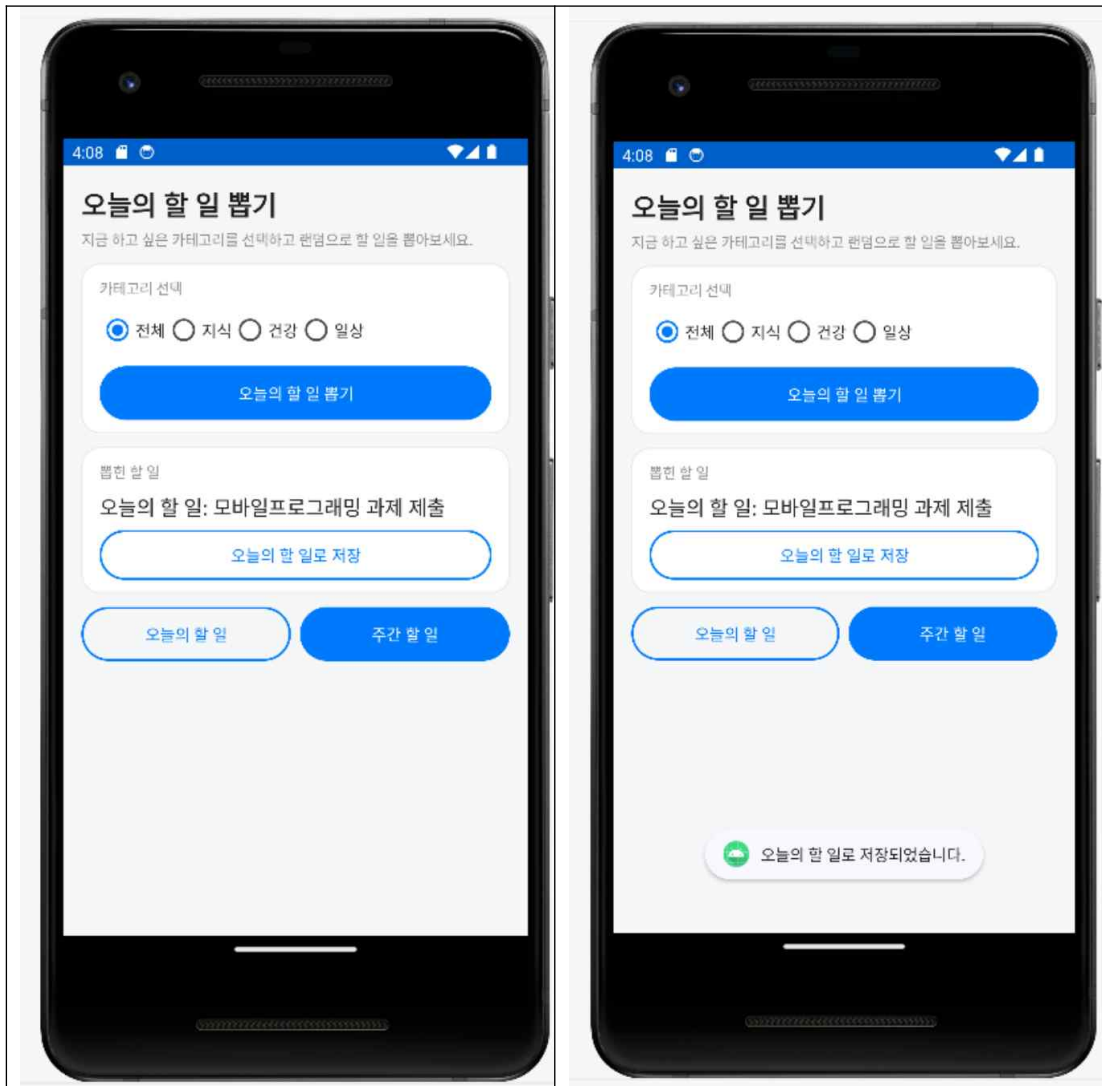
등록된 주간 항목을 길게 누르면 삭제 확인 다이얼로그가 나타난다.

사용자는 선택된 항목을 삭제하여 주간 루틴을 자유롭게 수정할 수 있으며, 삭제 후 목록과 통계 화면에서도 즉시 반영된다.



### 3. 랜덤 오늘의 할 일 추천 화면



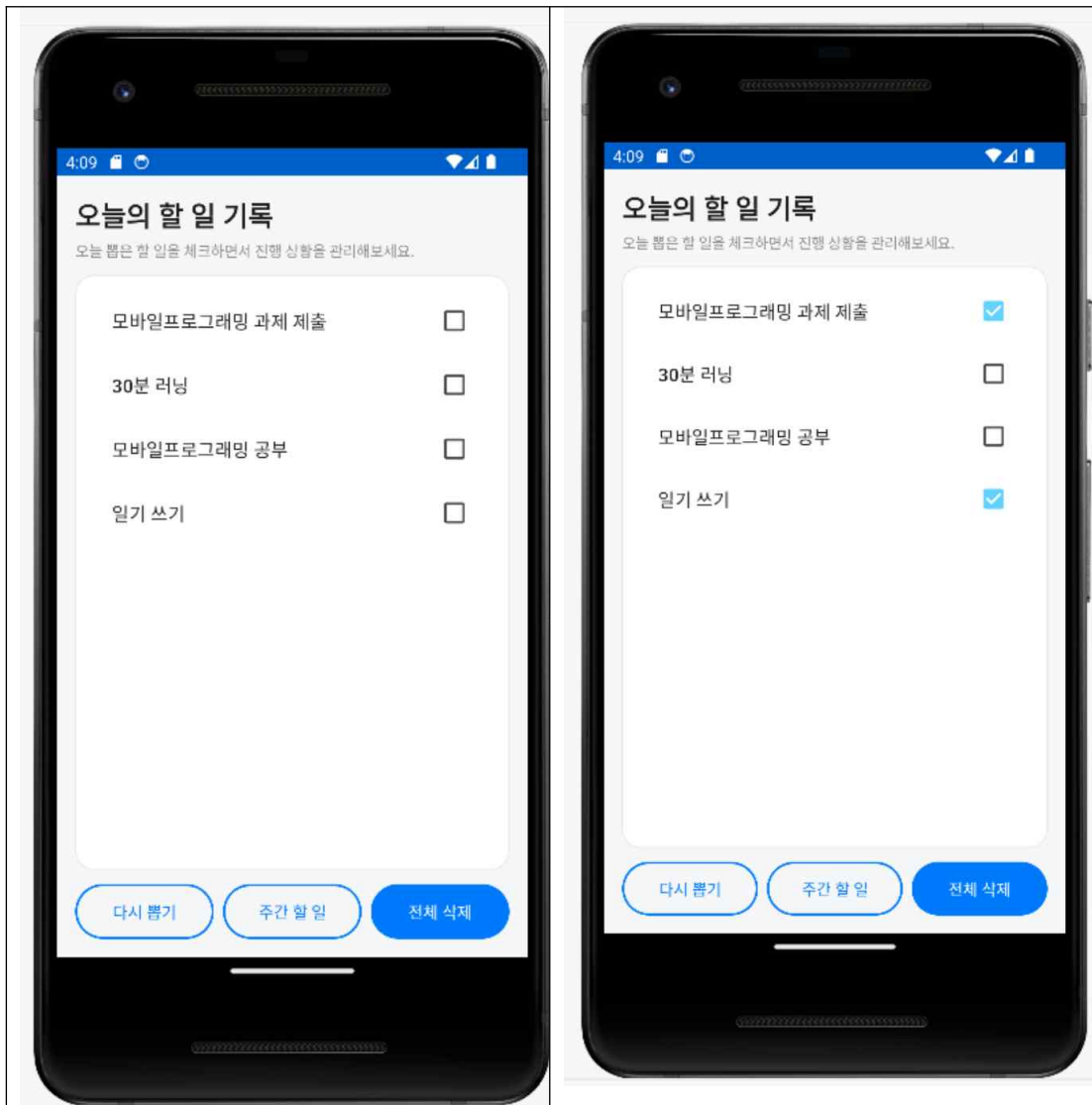


카테고리를 선택하지 않은 상태에서 "오늘의 할 일 뽑기" 버튼을 누르면 카테고리 선택하라는 안내 문구가 생성된다.

사용자가 전체 또는 특정 카테고리를 선택한 뒤, "오늘의 할 일 뽑기" 버튼을 누르면 랜덤으로 할 일이 추천된다.

추천된 항목은 중복 추천 방지를 위해 자동 필터링 된다. "오늘의 할 일로 저장하기" 버튼을 통해 오늘의 목록에 추가할 수 있고, 오늘의 할 일이 저장되었다는 안내 문구가 생성된다.

#### 4. 오늘의 할 일 관리 화면 및 통계 화면



오늘의 할 일 목록에는 추천된 항목들이 저장되며, 사용자는 각 항목의 체크 박스를 눌러 완료 여부를 표시할 수 있다.

완료 여부는 저장되어 앱 재실행 후에도 유지되며 아래와 같이 "전체 삭제" 버튼을 통해 목록 초기화가 가능하다.





주간 및 일간 데이터를 요약하여 보여주는 화면으로 완료/미완료 개수를 다시 계산하여 표시한 통계 화면으로 루틴 실천 정도를 알 수 있다.

주간 통계에서는 전체 루틴 개수와 카테고리별 개수를 확인할 수 있으며, 오늘의 통계에서는 완료/미완료 항목이 자동으로 집계되어 사용자의 루틴 실천 정도를 한눈에 파악할 수 있다.

## 4. 고찰

본 프로젝트를 통해 단순한 To-Do 리스트가 아닌, 사용자의 루틴 형성과 실천을 돕는 기능 중심의 모바일 애플리케이션을 직접 설계하고 구현할 수 있었다. 처음에는 “할 일 등록 → 랜덤 추천”이라는 기본 기능만 구상했지만, 개발을 진행하면서 사용자 관점에서 필요한 기능과 개선점을 지속적으로 발견할 수 있었고, 이를 구현함으로써 앱의 완성도를 높일 수 있었다.

특히, 주간 할 일과 오늘의 할 일을 서로 다른 데이터 구조로 관리하면서도 자연스럽게 연결되는 흐름을 구현하는 과정이 큰 학습 경험이었다. 랜덤 추천 기능에서는 이미 오늘의 할 일 목록에 저장된 항목을 다시 추천하지 않도록 하는 중복 방지 로직을 설계하고, 내부 저장소를 활용해 상태를 안정적으로 유지하는 방법을 배울 수 있었다. 또한 체크박스를 통한 완료 상태 유지, 리스트뷰 항목 길게 눌러 삭제, 전체 삭제와 같은 세부 기능들을 구현하면서 Android UI 컴포넌트의 이벤트 처리 방식과 SharedPreferences의 안정적인 활용법을 익혔다.

이번 프로젝트에서는 기능 구현뿐 아니라 UI/UX 개선 작업 또한 중요한 비중을 차지했다. 초기 버전의 UI는 색상 톤이 통일되지 않아 가독성이 떨어졌지만, 이후 iOS 스타일의 블루 컬러를 기반으로 한 디자인으로 전체 화면을 재구성하면서 보다 직관적인 사용자 경험을 제공할 수 있었다. 디자인 요소(버튼 스타일, 카드 스타일, 배경 톤)를 통일하는 과정에서 “색·간격·정렬·일관성”의 중요성을 체감했으며, 앱의 인상이 기능 못지않게 사용자 경험에 크게 좌우된다는 점을 다시 확인할 수 있었다.

마지막으로, 개발 과정 전반에서 에뮬레이터 오류나 레이아웃 충돌 등 여러 시행착오가 있었지만, 문제를 단계적으로 분석하고 해결하는 과정에서 실질적인 Android 개발 역량을 크게 향상시킬 수 있었다. 이번 프로젝트는 단순 과제를 넘어, 모바일 애플리케이션 개발에서 데이터 흐름 설계, 이벤트 처리, UI 구성, 사용자 중심의 기능 개선 등 실제 프로젝트에 필요한 다양한 기술과 사고 과정을 경험할 수 있는 의미 있는 시간이었다.