

# 인포카 앱에 저장되는 데이터를 활용한 주간 통계 리포트 시스템

project-side\_report 기획서

김아영  
김지현  
송현진





# 목차

1. 프로젝트 현황 및 필요성
2. 프로젝트 목표
  - a. 프로젝트 목표 및 범위
  - b. 프로토타입
3. 프로젝트 추진전략 및 방법
  - a. 추진전략
  - b. 추진방법
4. 프로젝트 일정

# 1. 프로젝트 현황 및 필요성

- ✓ 현재 인포카 어플은 안전, 경제점수, 경고 횟수 등의 차량 정보를 메뉴별로 선택하여 개별적으로 볼수 있음.
- ✓ 모든 차량 정보를 종합적으로 판단 또는 비교할 수 있는 방법이 없기 때문에 일일이 확인해야하는 번거로움 발생.
- ✓ 따라서 분산된 정보를 모아서 통계를 내고 시각적으로 보여줄 필요성 있음
- ✓ 이를 통해 사용자가 자신의 행동 습관 및 차량의 정보를 한눈에 확인하고 자신의 패턴을 파악하여 행동을 개선할 수 있는 효과를 기대할 수 있음





## 2. 프로젝트 목표 - 프로젝트 목표 및 범위

- 프로젝트 목표

인포카 앱 내의 흩어져 있는 사용자의 차량 정보를 수집하여 통계를 내고 시각적으로 표현한 후 사용자에게 주간 리포트를 제공함.

사용자가 자신의 행동 습관 및 차량의 정보를 매주 확인하여 자신의 패턴을 파악하고 이전 주 통계와 비교를 통해 자신의 행동을 개선할 수 있게 함.

- 프로젝트 범위

사용자에게서 수집된 차량정보를 통계를 낸 후 시각화한 결과 중 일주일에 한번씩 사용자에게 전달하기 유의미한 정보만 선택함.

사용자의 프라이버시 문제로 인해 기존에 수집된 사내 데이터를 사용하기 힘들어, 직접 데이터를 수집한 결과를 구현시 사용할 계획임.



## 2. 프로젝트 목표 -프로젝트 구현기능

- 구현기능
  - a. 주간 안전점수, 경제점수 확인 기능
  - b. 주간 위험운전행동 경고 횟수에 따른 점수 확인 기능
  - c. 주간 평균 연비 확인 기능
  - d. 주간 주행거리 확인 기능
  - e. 주간 지출 확인 기능
  - f. 점검 필요 항목 확인 기능
  - g. 주간 통계 화면 편집 기능
  - h. 주간 리포트 확인 안내 푸시알람 기능

- ✓ 일주일 단위로 통계를 낸 후 이전 일주일과 비교를 해서 결과를 볼 수 있음
- ✓ 주간 통계 결과는 매주 일요일에서 월요일로 넘어가는 자정에 업데이트 됨

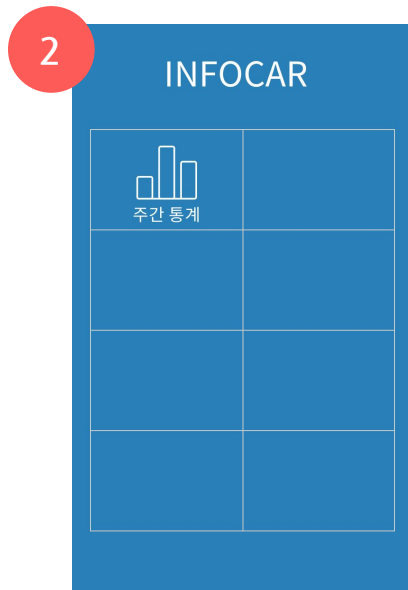
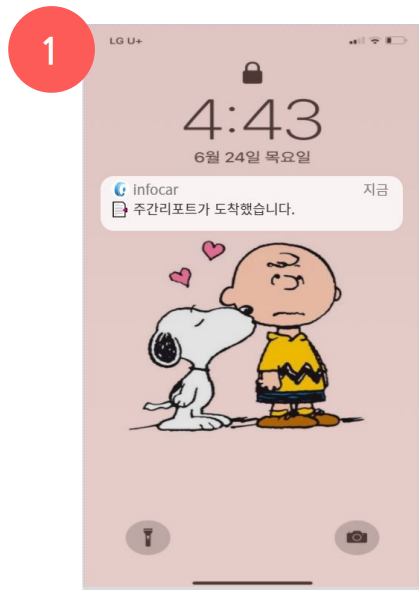


### 3. 프로젝트 추진전략 및 방법 - 추진방법1

1. SQLite에서 구현할 기능별로 필요한 정보를 추출한다. flutter 앱 초기 화면에서 주간 통계 메뉴를 구현한다.
2. 안전점수와 경제점수를 불러와서 평균을 내어 주간 안전점수, 경제점수를 확인할 수 있게 하고 이전 주와 시각적으로 비교를 할 수 있도록 그래프로 표현한다.
3. 급가속, 급감속 등에 따른 경고 횟수 정보로 계산된 점수를 불러와 모든 점수를 합산한 그래프로 표현하여 자신의 점수를 시각적으로 확인할 수 있도록 한다.
4. 연비 정보를 불러와서 일별 연비, 주간 평균 연비를 계산한 후 일별 연비는 이전 주와 시각적으로 비교를 할 수 있도록 그래프로 표현하고, 주간 평균 연비는 글로 제공한다.

✔ 모든 기능은 클릭시 인포카 내의 해당 메뉴로 이동하며, 각 항목의 통계 결과에 따라 적절한 피드백을 제공한다.

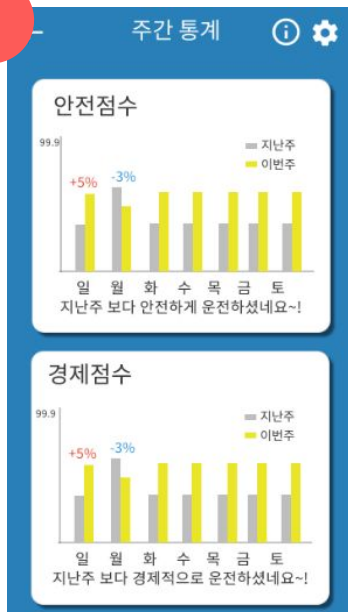
## 2. 프로젝트 목표 -프로토타입



1. 푸시 알림으로 주간리포트 도착을 알린다. 클릭시 앱 내의 주간 통계화면으로 이동한다.
2. 앱 메인화면에서 주간 통계 메뉴를 클릭하여 주간 통계 화면으로 이동한다.

## 2. 프로젝트 목표 -프로토타입

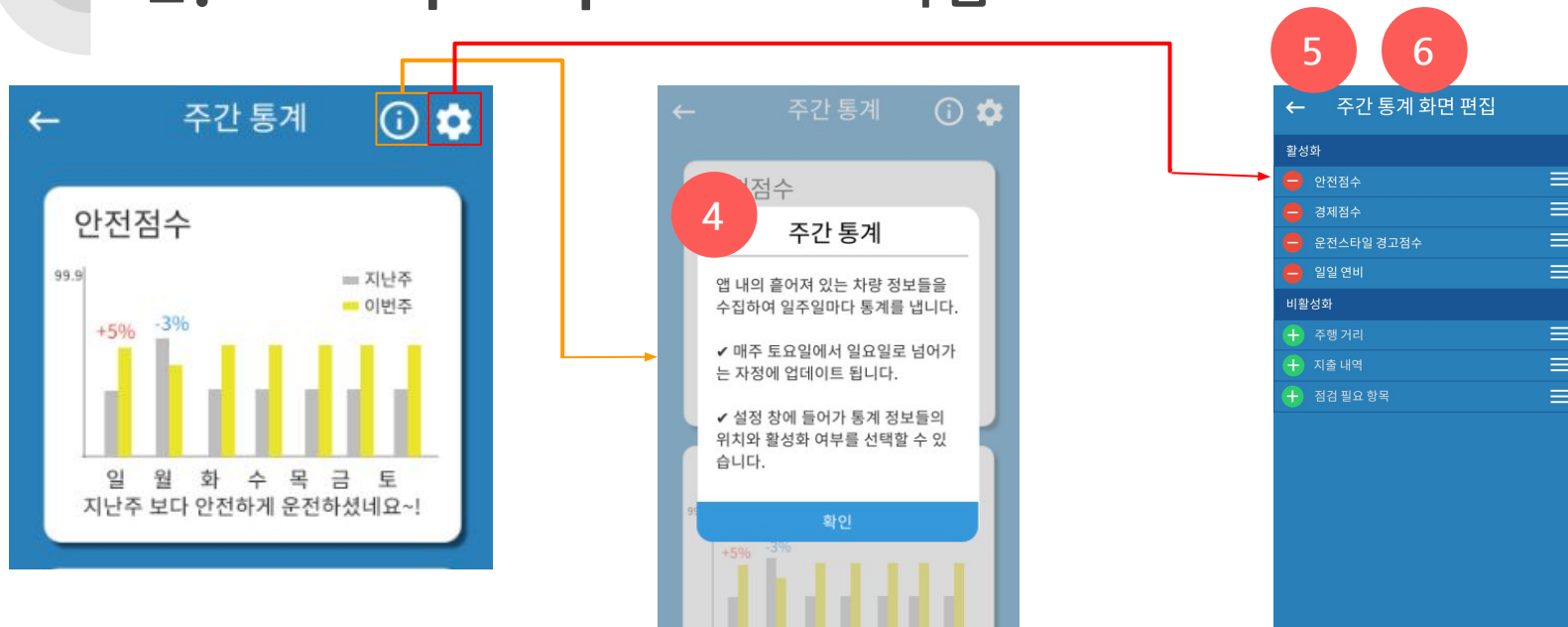
3



3. 주간 통계 화면을 스크롤 하면서 자신이 추가한 통계들을 확인한다.



## 2. 프로젝트 목표 -프로토타입





### 3. 프로젝트 추진전략 및 방법 - 추진전략

- ✓ 본 프로젝트의 목표를 달성하기 위해 SQLite에 수집된 차량 정보 데이터들을 분석해 사용자에게 주간 통계로 제공할 방법에 대해 연구한다.
- ✓ 주간 통계를 업데이트하는 시간에 SQLite에서 한 주간 수집해온 사용자의 차량정보들을 가져온다. 그리고 query문을 통해 각 기능에 필요한 정보만 뽑아낼 수 있도록 조작하여 통계를 낸다. 이후 Flutter의 Custom Painter로 시각적으로 표현하여 사용자에게 보여준다.
- ✓ 또한 같은 방식으로 이전 주에 계산하여 저장해 놓은 통계도 불러와 같이 비교하며 보여준다.
- ✓ 매주 토요일, 푸시 알람으로 사용자에게 주간 리포트가 도착했음을 알려준다. 이 외에도 앱 내의 주간 통계 메뉴로도 확인할 수 있다.



### 3. 프로젝트 추진전략 및 방법 - 추진방법2

5. 주행거리 정보를 불러와 지난주 총 주행거리와 이번주 총 주행거리를 비교할 수 있도록 한다.
6. 지출내역 정보를 불러와 큰 범주로 나누어 어디에 주로 지출했는지 한눈에 확인하고 지난주와 비교할 수 있도록 한다.
7. 차량관리 내역 정보를 불러와 각 소모품마다 교체 날짜가 가까워지면 해당 소모품의 이름을 표시한다.
8. 매주 토요일마다 해당 주의 리포트 결과를 푸시알림을 제공해 주간 리포트를 확인할 수 있도록 한다.
9. 편집 메뉴를 통해 각 기능의 순서와 활성화 여부를 결정할 수 있도록 한다.

✔ 모든 기능은 클릭시 인포카 내의 해당 메뉴로 이동하며, 각 항목의 통계 결과에 따라 적절한 피드백을 제공한다.

## 4. 프로젝트 일정

연구활동	6월	7월				8월	
	5주차	1주차	2주차	3주차	4주차	1주차	2주차
문서 작성							
프로젝트 기획서							
요구사항 명세서							
유스케이스 명세서							
시퀀스 다이어그램							
테스트 계획서 & 설계서							
테스트 결과보고서							
앱 기능 구현 및 테스트							
주간 안전점수, 경제점수 확인 기능							
주간 위험운전행동 경고 횟수에 따른 점수 확인 기능							
주간 평균 연비 확인 기능							
주간 주행거리 확인 기능							
주간 지출 확인 기능							
점검 필요 항목 확인 기능							
주간 통계 화면 정보 기능							
주간 통계 화면 편집 기능							
주간 리포트 확인 안내 푸시알람 기능							
테스트 수행							
코드 수정 및 보완							
DB 관리							
DB에서 통계에 필요한 차량 정보 선정							
DB에서 차량 정보 가져오기							