

테스트 계획서 / 테스트 케이스 설계서

(Test Plan / Test Cases Design Document)

프로젝트명	인포카애플에 저장되는 데이터를 활용한 주간 통계 리포트 시스템
-------	------------------------------------

지도교수	이규현 멘토님 (서명)
조원	송현진 김지현 김아영

Table of Contents

1. Introduction	1
1.1. Objective	1
2. Test Plan	2
3. Test Cases	5

1. Introduction

1.1. Objective

이 문서의 목적을 개략적으로 기술한다. 예를 들어, 이 문서는 인포카 앱 내에 흩어져 있는 사용자의 차량 정보를 수집하여 통계를 내고 시각적으로 표현한 후 사용자에게 주간 리포트를 제공하는 시스템의 테스트 계획, 테스트 케이스 명세를 포함하고 있다.

테스트 계획 문서는 구현된 시스템을 대상으로 어떤 요소를 테스트할 것인지, 또한 어떤 방법으로 테스트를 수행할 것인지 등 테스트 활동에 대한 전반적인 계획을 포함하고 있다.

테스트 케이스 명세는 대상 시스템에서 테스트될 요소를 테스트하기 위해 필요한 테스트 케이스를 구체적으로 기술한다.

2. Test Plan

1. 배경과 목적
1.1 배경
<p>이 문서는 '인포카' 앱에 저장되는 데이터를 활용한 주간 통계 리포트 시스템의 테스트 계획의 개요를 설명한 것이다. '인포카' 앱은 차량데이터를 기반으로 사용자에게 모니터링, 운전스타일 분석, 차량진단 등의 서비스를 제공한다.</p> <p>중요한 비즈니스 프로세스는 다음과 같다.</p> <ul style="list-style-type: none">● 주간 통계 리포트 확인● 주간 통계 화면 편집● 주간 리포트 확인 안내 푸시 알림 제공
1.2 테스트 목적
<p>테스트를 통해 인포카 앱에 저장되는 데이터를 활용한 주간 통계 리포트 시스템에 대한 기능과 처리가 만족할 만한 수준으로 신뢰성 있게 개발되었는지 확인하는 것이다.</p>
2. 테스트 상세
2.1 테스트 항목
주간 통계 리포트 시스템
2.2 테스트될 요소(features)
<p>테스트 프로젝트는 다음의 요소를 테스트한다.</p> <ul style="list-style-type: none">● 주간 통계 리포트 확인 기능● 주간 리포트 확인 안내 푸시 알림 제공 기능● 매주 월요일 푸시알림을 통한 주간통계화면 진입 기능● 주간통계화면 편집기능
2.3 테스트되지 않을 요소
<p>이 시스템의 테스트에서는 다음의 사항은 다루지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none">● 성능 및 스트레스 시험● 보안 제어 시험● 강건성, 회복, 서버 다운 시험● 내부 변경에 따른 다른 시스템과의 연동 시험
2.4 접근 방법
<p>- 시스템 테스트 (기능 테스트)</p> <p>주간 통계 리포트 시스템 전체를 대상으로 2.2. 테스트될 요소에 기술된 각각에 대해 테스트를 수행</p>

2.5 테스트 항목의 pass/fail 기준
<p>다음 각 항이 수행될 때까지 테스트는 완료된 것으로 간주하지 않는다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 시스템 테스트 <p>2.2. 테스트될 요소에 기술된 각 기능의 요소에 대해 기능 수행의 결과가 기대하는 바와 일치하면 pass</p> <p>시스템 전체를 대상으로, 2.2.테스트될 요소에 기술된 모든 기능 요소에 대해 테스트 100%수행</p> <p>시스템 테스트에서 발견된 모든 심각한 오류를 수정하고 다시 테스트한다.</p>
2.6 테스트 산출물(deliverables)
<p>테스트 종료 후 다음의 산출물을 인도한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 테스트 계획 ● 테스트 케이스 명세 ● 테스트 결과 보고서
3. 테스트 관리
3.1 작업
<p>중요한 테스트 작업은 다음과 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 테스트 계획을 개발한다. 2. 테스트 팀을 구성한다. 3. 시스템 요구 사항과 기능 명세를 검토한다. 4. 테스트 케이스를 작성하고 테스트 절차를 개발한다. 5. 테스트 계획, 테스트 케이스, 절차의 검토와 승인을 받는다. 6. 시스템 기능을 상세한 테스트 계획에 따라 테스트 수행 7. 발견된 결함을 보고한다. 8. 결함을 수정하고 테스트한다. 9. 회귀 테스트를 수행한다. 10. 테스트 결과를 문서화한다. 11. 테스트 종료 조건을 기준으로 시스템을 릴리스할 시점을 결정한다. 12. 테스트에서 라이브 오퍼레이션으로 전환한다.
3.2 기술 자원
<ul style="list-style-type: none"> ● os, DBMS가 탑재된 테스트 서버1, 테스트 클라이언트3(android 모바일 기기) ● 테스트 데이터베이스(안전점수, 경제점수, 주행거리 등)
3.3 책임과 권한 (인력 자원)
<p>테스트 프로젝트를 위하여 필요한 인력:</p>

- 시스템 개발자 3명이 테스트에 참여
- (주)인포카 주임연구원 - IT 기업 전문인력

3.4 훈련

개발자가 테스트를 수행하는 것이기 때문에 훈련은 필요 없음

3.5 일정

테스트 대상 시스템 개발 완료 후 기능 테스트를 수행하는데 1주 정도의 기간이 필요함

3.6 위험 요소와 비상 대처 상황

충분한 테스트 데이터베이스가 구축되어 있지 않을 경우 기간 내에 테스트를 완료할 수 없으므로 테스트 데이터베이스 구축에 소요되는 기간은 테스트 프로젝트 수행 기간에서 감한다.

3. Test Cases

1. 서론				
1.1 테스트 범위				
주간 통계 리포트 시스템을 대상으로 기능 테스트를 수행한다. 주간 통계 리포트 시스템은 운전자에게서 얻은 다양한 정보를 화면에 나타낸다.				
중요한 비즈니스 프로세스는 다음과 같다.				
<ul style="list-style-type: none"> ● 주간 통계 리포트 확인 ● 주간 통계 화면 편집 ● 주간 리포트 확인 안내 푸시 알림 제공 				
1.2 테스트 상황				
구현이 모두 완료된 다음, 개발팀에서 테스트를 수행한다.				
1.3 문서 표기법				
특별한 표기법을 사용하지 않음				
2. 테스트 케이스				
2.1 테스트 케이스 명세				
Id	테스트 대상	테스트 조건	테스트 데이터	예상 결과
PA-1-1	주간 통계 화면 기능	주간 통계에 필요한 데이터 존재, 활성화되어 있는 메뉴가 하나 이상 존재	운전자의 안전점수, 경제점수, 위험운전횟수, 주행거리, 차계부 내역, 차량소모품 사용 내역	주간통계 화면에 정상적으로 그래프가 보임
PA-1-2	주간 통계 화면 기능	주간 통계에 필요한 데이터 존재하지 않음, 활성화되어 있는 메뉴가 하나 이상 존재	운전자의 안전점수, 경제점수, 위험운전횟수, 주행거리, 차계부 내역, 차량소모품 사용 내역	데이터가 없음을 나타내는 문구 출력함
PA-2-1	주간 통계 화면 편집	활성화되어 있는 메뉴	활성화되어 있는 메뉴	비활성화 칸으로 메뉴

	기능(비활성화)	가 하나 이상 존재		가 이동함
PA-2-2	주간 통계 화면 편집 기능(활성화)	비활성화되어 있는 메 뉴가 하나 이상 존재	비활성화되어 있는 메 뉴	활성화 칸으로 메뉴가 이동함
PA-2-3	주간 통계 화면 편집 기능(활성화 된 메뉴 위치 변경)	활성화되어 있는 메뉴 가 두개 이상 존재	활성화되어 있는 메뉴 들	메뉴들의 위치가 편집 화면에서 변경되고, 주간 통계 화면이 이 를 반영함
PA-3-1	푸시알림 기능	앱이 켜진 상태여야함	월요일 오후 12시가 되었을 경우	푸시 알람이 도착함
PA-3-2	푸시알림 확인 기능	푸시 알람이 도착한 상태여야함	푸시 알람 메시지 클 릭	주간 통계 화면으로 이동함

2.2 테스트 환경

테스트 장비는 아래 나열한 것이 필요함.

- 테스트 서버 1, 테스트 클라이언트 3 (android 모바일 기기)
- 테스트 데이터베이스(안전점수, 경제점수, 주행거리 등)

2.3 테스트 절차 요구사항

제약사항

1.테스트 데이터베이스가 이미 구축되어 있어야 함