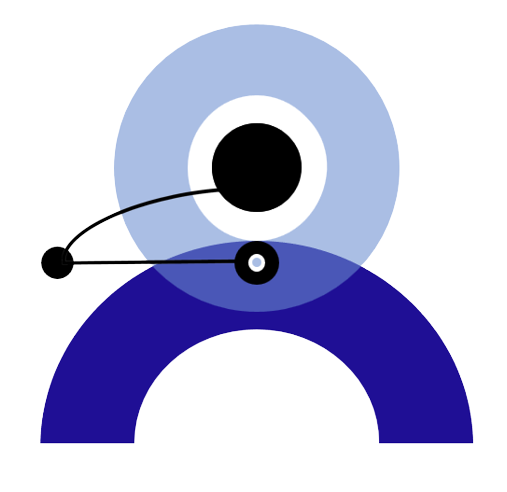
|  |
| --- |
|  |
| Self-Life 프로젝트 보고서 |
| 편의기능이 추가된 가계부 애플리케이션 |



**목 차**

**프로젝트 계획**

1. **프로젝트개요**
2. **개발계획**
3. **기술관리**
4. **검토회의**
5. 원, 그래픽, 스크린샷, 만화 영화이(가) 표시된 사진

   자동 생성된 설명**성능 시험 방법**

**분석 및 설계구현**

1. **요구분석정의(기능)**
2. **요구분석명세(기능)**
3. **요구분석명세(비기능)**
4. **활동 다이어그램**
5. **DB구현도**

**애플리케이션 구현 및 테스트**

1. **개발이력**
2. **애플리케이션 운영**
3. **테스트 결과표**

Self-Life

# 프로젝트 개요

|  |  |
| --- | --- |
|  | 차트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명텍스트이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명  **1인가구 증가**(출처:KOSIS) **가계부브이로그**(유튜브채널’자취린이’) |

**사회적으로 1인가구가 큰 폭으로 증가하고 있으며, 잘못된 소비습관을 가지고 계획에 의한 올바른 소비형태가 아닌 충동에 의한 무분별한 소비형태가 다양해짐에 따라 자금이 부족한 상황에 마주치게 되는 사람들이 발생하고 있습니다. 이에 따라 가계부와 관련된 컨텐츠가 증가하고 새로운 자금관리 정보들이 전파되는 추세입니다.**

**따라서 저희는 자금관리 앱을 개발하여 여러가지 편의적의 서비스를 제공할 예정입니다.**

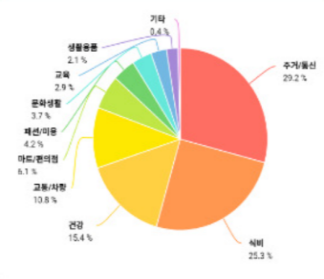
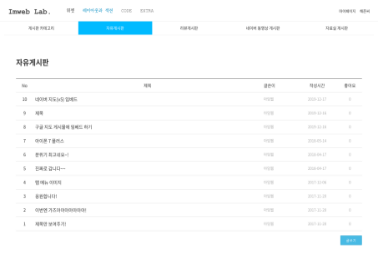
## 프로젝트 목표

* **기존의 자금관리 앱에서 편리하지만 구현되지 않았던 기능 제공**
* **자금 관련 데이터 값이 한 치의 오차 없이 연산 되도록 개발**
* **최적의 지출·소비 계획 현황 UI 제공**
* **배포까지 완료하여 실제 서비스 운용**

## 주요 고객층

|  |  |
| --- | --- |
|  | * **지출 소비량을 직접 관리하는 1인가구** * **생활비를 자신이 직접 관리하는 젋은 학생층** * **경제활동을 시작한 사회초년생** |

## 기능 구성 및 기대효과

달력이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

**└**생활용품 통계

**└**캘린더

**└**게시판

**└** 자금 통계

1. **지출·수입 통계 그래프 : 사용자가 직접 입력하여 통계 그래프를 만들 수 있습니다. 주로 사용자의 수입과 소비내역이 작성되며, 이를 다양한 항목으로 나누어 표시하여 사용자가 소비의 방향성을 재설정하거나 소비계획을 수정하는 등의 도움을 얻을 수 있습니다.**
2. **게시판 : 게시판 개발을 통해 사용자 간의 소통과 정보 공유를 쉽게 할 수 있도록 합니다.**
3. **캘린더 : 캘린더는 일별로 사용자의 지출 내역을 보여주는 것이 주된 목적입니다. 통계그래프와는 달리 일별로 소비 내역을 확인할 수 있어 사용자는 자신의 소비습관을 다른 방향에서 파악할 수 있습니다. 또한, 캘린더를 통해 소비내역을 기록하면 사용자는 여러 지난 이벤트를 파악하는 데 도움을 받을 수 있으며, 본인의 예상 지출 금액을 입력하여 큰 지출이 예상되는 날을 대비할 수 있습니다.**
4. **생활용품 통계 : 물품 구매에 소비되는 예산을 효과적으로 계획할 수 있고, 자동화된 예측 알림을 통해 깜빡하지 않고 필요한 물품을 구매할 수 있습니다.**
5. **계정관리/마이 페이지 : 사용자 회원가입, 로그인/로그아웃, 회원탈퇴를 통해 계정 관리를 구현하고, 앱 기본 서비스를 제공하는 페이지입니다. 사용자는 마이 페이지에서 자신의 계정 정보를 관리하고, 앱을 이용하는 데 필요한 기본적인 서비스를 이용할 수 있습니다.**

# 개발계획

## 개발방법론

**▶폭포수모델**

도표이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

* **순차적으로 진행**
* **각 단계 종료 시 검증 후에 다음 단계 진행**
* **전 단계 결함 발견 시 피드백**
* **각 단계 별 산출물을 명확히 정의**

1. **한 단계를 종료할 때마다 검증회의를 수행하고, 부족한 부분이 있다면 검토 후 재 수행**
2. **검증회의에서 가결된 단계는 산출물을 최종적으로 완성 후, 다음 단계 실행**

## 산출물

|  |  |
| --- | --- |
| 결과물 | 설명 |
| **프로젝트 기획서** | 프로젝트의 개요, 범위, 일정, 예산, 위험 등을 정의합니다. |
| **요구사항 분석 정의서** | 요구사항을 수집하고 분석하여 문제를 파악하고, 이에 대한 개선 방안을 제시합니다. |
| **요구사항 분석 명세서** | 요구사항 분석 정의서에서 수집한 요구사항을 더 상세하게 기술합니다. |
| **설계서** | 시스템을 구현하기 위한 구체적인 설계 방안을 기술합니다. |
| **테스트 검증서** | 구현된 시스템에 대하여 테스트를 실시하고, 도출된 결과를 기술합니다. |
| **Self-Life 사용자 매뉴얼** | 시스템의 모든 기능 사용 방법들을 설명합니다. |
| **프로젝트 최종보고서** | 프로젝트의 결과를 종합하여 기록합니다. |

## 개발환경

|  |  |
| --- | --- |
|  | **운영체제 : Window11**  **개발언어 : Java (JDK 19.0.2)**  **개발 툴 : Android Studio (Android 13.0), eclipse**  **서버 및 데이터베이스 : Firebase**  **버전관리 : Git** |

## 조직 구성

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 성 명 | 업 무 | 수 행 내 용 |
| **장기태(PM)** | **백엔드 개발**  **(프로젝트 총괄)** | **시스템 설계와 요구분석을 바탕으로 DB를 설계 및 구현하고 기능 구현 후 테스트, 디버깅 수행** |
| **김현동** | **백엔드 개발** |
| **최우혁** | **프론트엔드 개발** | **전체적인 시스템 설계와 요구분석을 수립하고 이를 바탕으로 UI를 설계 및 구현 작업을 수행** |
| **최현도** | **프론트엔드 개발** |
| **손동인** | **프론트엔드 개발** |
| **유환일** | **프론트엔드 개발** |

## 업무 구성(WBS)

도표이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

## 개발일정

|  |  |
| --- | --- |
|  | 계획, 요구사항 분석, 설계 기간동안 매주 월/화요일마다 3시간씩 진행하였고 구현 기간부터는 요일에 관계없이 진행했으며, 총 일정은 업무 구성을 바탕으로 다음 표와 같이 진행했습니다. |

텍스트, 번호, 스크린샷, 평행이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

# 기술 관리

## 비용 관리 ( \15,427,520 )

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **단계** | **기능** | | | **개수** | **평균**  **가중치** | **기능점수** |
| **1** | **데이터**  **기능** | **ILF** | **로그인/로그아웃 기능,아이디, 비밀번호 찾기 기능,지출/수입 내역 수정 및 삭제 기능,생활용품 사용기간 예측 기능,쓰기/댓글 수정, 삭제 기능,관리자 권한 기능, 최적의 지출·수입 계획 모델 제공 ,**  **앱 서비스 이용 안내 기능** | **15** | **7.5** | **112.5** |
| **EIF** | **회원가입 기능,닉네임, 비밀번호 변경 기능,고정지출/수입계획 입력 기능,현재 지출/소득 입력 기능,생활용품 입력, 수정, 삭제 기능,게시판 글쓰기/댓글 기능,사진 업로드 기능 ,회원 탈퇴 기능** | **14** | **5.4** | **75.6** |
| **트랜잭션**  **기능** | **EI** | **지출/수입현황 게시판 기능,전년 대비 지출/수입 통계,예산 한도 비율 가이드 기능,지출·수입 위젯 기능,글/댓글 신고 기능,고객센터 기능** | **9** | **4.0** | **36** |
| **EO** | **알림 기능,캘린더 기능,게시물 목록 검색 기능,글 제목 검색 기능,지출·수입 내역 열람 기능,생활용품 재구매 안내 기능,** | **7** | **5.2** | **36.4** |
| **EQ** | **지출/수입 내역 조회,쓰기/댓글 조회,사진 조회** | **5** | **3.9** | **19.5** |
| **기능 점수 합** | **280** | | | | |
| **2** | **보정 전 개발 원가** | **280x6,0000원=16,800,000원** | | | | |
| **3** | **보정 계수** | **연계 복잡성 수준(0.88)x성능요구 수준(1.00)x운영 환경 호환성(1.00)x보안성 수준(1.03)** | | | | |
| **보정 후 개발 원가** | **16,800,000x0.88x1.00x1.00x1.03=15,227,520원** | | | | |

**※추가비용 – 로고 이미지 외주(200,000원)**

# 검토회의

|  |  |
| --- | --- |
|  | **주최자 : 장기태(PM) 참석인원 : 최우혁, 김현동 , 최현도, 손동인, 유환일** |

* **주간회의 : 한 주 동안 진행한 업무를 보고하고 인수인계 내용을 전달, 다음 주간 계획 수립**
* **월간회의 : 한 달 동안 진행한 모든 업무를 검토하여 피드백하고, 다음 월간 계획 수립**
* **검증회의 : 한 업무를 마치고 다음 업무를 수행 하기 전, 수행했던 업무를 최종적으로 검증**

# 성능 시험 방법

**소프트웨어 결함의 문제를 식별하고 품질 평가 및 개선을 통해 품질과 성능을 향상하고 소프트웨어의 보안성과 안정성 확보를 목표로 합니다. 테스트는 기능 단위 테스트, 통합 서비스 테스트로 구분하여 실행합니다.**

**기능 단위 테스트**

* **확인 검사**
* **검증 검사**

**통합 서비스 테스트**

* **애플리케이션 통합 검사**
* **비 기능 명세 내용과 동일하게 실행하는지 검사**
* **서버 및 DB 연동 검사**
* **보안 검사**