**재테크를 위한 Android S/W**

요구기능 정의서

(Software Requirement Specification)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Name** | **Signature** |
| Author |  |  |
| Reviewer |  |  |
| Approver |  |  |
| Administrator |  |  |

About This Document

**▣ 변경 사항**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 버전 | 날짜 | 설명 | 작성자 |  |
| V0.1 | 2010.06.22 | 최초 작성 | 홍용범 |  |
|  |  |  |  |  |

**▣ 목적**

본 문서의 목적은 “재테크를 위한 Android S/W”을 구현하는데 필요한 요구사항들을 기술하고, 이를 공유하는데 있다.

본 문서는 “재테크를 위한 Android S/W” 가 어떤 기능을 하고, 어떤 제한이 있는지에 대하여 기술한다.

본 문서는 동작 이해를 위한 기능 흐름도를 포함한다.

(상세 UI 및 사용자 시나리오는 “재테크를 위한 Android S/W GUI Guide 문서” 참고)

**▣ 범위**

본 문서는 “재테크를 위한 Android S/W GUI Guide 문서”에 대한 설명, 구현 시 고려해야 할 사항 및 제약 사항에 대하여 기술한다.

**▣ 대상자**

본 문서의 열람 대상자는 아래와 같다.

1. Project Manager / Project Leader
2. 개발자 / UI 및 사용자 시나리오 기획자.
3. 전략 기획 담당자
4. QM 담당자

목 차

2 소프트웨어 개요 5

2.1 개요 5

3 기능적 요구사항 6

3.1 초기화면 6

3.2 메뉴 6

3.3 지출 내역 6

3.3.1 자주 들어오는 지출 7

3.3.2 분류 7

3.3.3 금액 8

3.3.4 메모 8

3.3.5 날짜 8

3.3.6 지불수단 8

3.3.7 반복주기 9

3.3.8 자산항목과 연동 9

3.4 수입 내역 9

3.4.1 자주 들어오는 수입 10

3.4.2 분류 10

3.4.3 금액 10

3.4.4 메모 10

3.4.5 날짜 11

3.4.6 반복주기 11

3.5 자산 11

3.5.1 화면구성 11

3.5.2 자산/부채 비율 12

3.5.3 자산 내역 12

3.5.4 부채 내역 13

3.6 목록 14

3.6.1 수입/지출 내역보기 14

3.6.2 자산/부채 내역보기 15

3.6.3 달력으로 보기 15

3.6.4 카드별 사용내역 15

3.6.5 테마보기 16

3.7 미션 16

3.7.1 특정 목록 사용금액 지정 16

3.7.2 특정 기간 목표금액 지정 17

3.7.3 미션보기 17

3.8 조회 17

3.9 예약 17

3.10 이체 17

3.11 백업 및 복원 18

3.11.1 DB 백업 18

3.11.2 엑셀형식으로 저장 18

3.12 설정 18

3.12.1 결산 18

3.13 그래프 표시 방법 18

# **소프트웨어 개요**

## 개요

# **기능적 요구사항**

## 메인화면

프로그램의 진입점이자 사용자가 가장 많이 보는 화면으로 자주 사용하고 가장 관심 있어 보이는 항목을 보여주어야 한다.

* 요구기능

1. UI 구성은 수입/지출을 비교하는 부분, 수입/지출 내역, 오늘 입력된 수입, 지출 정보, 메뉴를 기본적으로 보여준다.
2. 수입과 지출은 버튼으로 구성되며 버튼에 그에 대한 액수가 표시되어야 한다.
3. 수입과 지출 버튼을 클릭하면 해당 내역을 입력할 수 있는 화면으로 전환된다.
4. 수입과 지출 버튼은 클릭과 디스플레이가 용이하도록 큰 화면으로 구성된다.
5. 수입과 지출 화면은 슬라이더 화면으로 구성되며 드래그 시 다른 화면으로 전환 된다.
6. 슬라인더 화면은 기본적으로 수입과 지출이며 자산과 부채, 미션에 대한 화면으로 전환 된다.
7. 슬라인더 기능이 어려울 경우 사이드에 전환 버튼을 두어 전환 버튼이 클릭될 경우 화면이 전환되도록 구성한다.
8. 오늘 사용한 내역이 표시되어야 하며 날짜와 금액으로 구성된다.
9. 오늘 정보는 버튼형식으로 구성되며 클릭할 경우 금일 목록 창으로 이동한다.

## 메뉴

주기능화면으로 간편하게 이동할 수 있도록 구성한다.

* 요구기능

1. 한번의 클릭으로 화면전환이 이루어진다.
2. 홈, 자산, 목록, 조회, 예약, 설정 등으로 구성된다.
3. 메뉴는 어떤 화면에서도 접근할 수 있어야 한다.

## 지출 내역

사용자가 식비, 통신비, 의료비 같이 어떤 목적으로 돈으로 소비했을 경우 금액, 날짜 등을 기록 관리한다.

* 요구기능

1. 기록된 지출 내역은 리포트 형식으로 볼 수 있어야 한다.
2. 지출 입력은 사용자가 실시간으로 쉽게 입력할 수 있어야 한다
3. 지출로 자산을 구입할 경우에는 자산목록에 추가 되어야 한다.
4. 지출입력란에는 모호한 문구표시가 없어야 한다.
5. 입력 사항은 분류, 금액, 메모, 날짜, 지불수단, 연계되는 자산항목이다.
6. 내역 입력 후에는 메인화면(또는 금일 사용내역)으로 이동한다.

### 자주 들어오는 지출

자주 쓰는 지출의 경우 별도의 입력이 필요 없도록 지출 내역을 자동 설정함으로써 사용자의 편의성을 높인다.

* 요구기능

1. 사용자가 지출내역을 분석해 같은 목록의 같은 금액의 지출 내역이 있을 경우 순위 5위를 정하여 리스트에 포함시킨다.
2. 임의적으로 지출이 많을 것이라고 여겨지는 항목을 지정할 수 있다.
3. 불필요한 요소라고 생각되는 부분은 삭제가 가능하도록 한다.
4. 자동의 설정된 내용의 사용자가 임의적으로 수정이 가능하다.

### 분류

수입의 종류를 분류해서 사용자가 선택 관리 할 수 있도록 한다.

* 요구기능

1. 대분류와 소분류가 나누어지며 소분류는 대분류에 포함된다.
2. 대분류와 소분류는 추가, 삭제, 수정이 가능하다. 단 자산에 포함될 수 있는 항목은 삭제가 불가하다.
3. 선택이 쉽도록 아이콘으로 구성된다.
4. 자주 사용하는 항목에 대해서는 상위에 배치해 빠르게 선택할 수 있도록 한다.
5. 생성할 수 있는 최대 개수는 (N/A)다.
6. 자산으로 분류되는 항목일 경우 자산에 추가되어야 한다.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | |
|  | **음식** | 아침식사 | 점심식사 | 저녁식사 | 커피/Tea | 유흥비 |  |
| **교통** | 지하철 | 버스 | 택시 |  |  |  |
| **쇼핑** | 의류 | 화장품 | 미용 |  |  |  |
| **문화생활** | 영화 | 스포츠 | 공연 | 취미 |  |  |
| **집** | 관리비 | 전기 | 수도 | 가스 | 우유 | 신문 |
| **통신비** | 휴대폰 | 유선전화 | 인터넷 |  |  |  |
| **의료비** | 병원비 | 약국 |  |  |  |  |
| **경조사비** | 축의금 | 조의금 |  |  |  |  |
|  | **자동차** | 할부 | 보함 | 정비 | 주차 | 주유 |  |
| **교육비** | 학원/과외 | 교재비 |  |  |  |  |
| **자산** | 주식 | 부동산 |  |  |  |  |
| **※ 분류되는 지출 항목** | | | | | | |

### 금액

지출을 위해 사용한 금액을 입력한다.

* 요구기능

1. 10진수로 10자리까지 지원한다. (100억 ≒ 9999999999)
2. 세지리 마다 ‘,’로 구분한다..
3. 여유공간이 있다면 한글숫자도 지원한다.(23,245 = 이만삼천이십오원)

### 메모

지출처 또는 지출에 관한 설명을 기입한다.

* 요구기능

1. 최대 80자까지 지원한다.

### 날짜

지출되는 날짜를 지정한다.

* 요구기능

1. 기본적으로는 금일 날짜가 지정되어야 한다.
2. 달력을 이용해 날짜를 선택한다.

### 지불수단

지출되는 수단을 지정한다.

* 요구기능

1. 현금과 체크카드, 신용카드로 구분된다.
2. 카드의 경우 자신이 사용하는 카드를 추가, 수정, 삭제할 수 있다.
3. 신용카드의 경우 일시불, 할부 개월을 지정한다.
4. 계산되지 않은 카드값은 부채에 포함되어야 한다.

### 반복주기

주기적으로 사용되는 지출일 경우 반복을 설정해 간편하게 지출입력이 가능하도록 한다.

* 요구기능

1. 반복으로 입력되는 지출일 경우 자동입력이 되기 전에 사용자에게 이를 팝업형식으로 알려준다.
2. 사용자는 자동으로 입력되기 전에 해당 내용을 수정, 예외를 둘 수 있다.
3. 크게 일, 주, 월 반복으로 구분된다.
4. 매일 반복에는 평일 반복, 주말 반복이 임의적으로 존재한다.
5. 매일 반복 설정은 반복되는 날짜를 설정할 수 있다. (예 3일마다)
6. 매주 반복은 반복되는 주를 설정할 있으며 요일지정이 가능하다.
7. 매월 반복은 몇 개월 마다 며칠 반복 설정을 할 수 있다. (예 1개월 마다 14일)
8. 매월 반복은 몇 개월 마다 몇째 주 요일 설정이 가능하다. (예 1개월 둘째 수요일)

### 자산항목과 연동

지출되는 항목이 자산에 의해서 발생되는 경우 지출과 자산항목을 연동하여 해당 자산항목으로 인해 지출되는 비용을 확인 할 수 있도록 한다.

* 요구기능

1. 지출 입력 시 자산에 의한 소비일 경우에는 해당 자산을 선택할 수 있도록 한다.
2. 기본적으로는 지출 입력 시 선택되는 항목이 없다.
3. 해당 입력을 합산하여 그래프 등으로 표시되어야 한다.

## 수입 내역

* 요구기능

1. 사용자는 금정적인 이윤이 발생했을 때 관력 내역을 기록한다..
2. 기록된 수입내역은 레포트 형식으로 볼 수 있어야 한다.
3. 수입 입력은 사용자가 실시간으로 쉽게 입력할 수 있어야 한다
4. 수입은 자산에 포함되어야 한다.
5. 수입입력란에는 모호한 문구표시가 없어야 한다.

### 자주 들어오는 수입

자주 들어오는 수입의 경우 별도의 입력이 필요 없도록 수입 내역을 자동 설정함으로써 사용자의 편의성을 높인다.

* 요구기능

1. 사용자가 수입내역을 분석해 같은 목록의 같은 금액의 수입 내역이 있을 경우 10회(미정)이상일 경우 리스트에 포함시킨다.
2. 임의적으로 수입이 생길 수 있는 항목을 지정할 수 있다.
3. 불필요한 요소라고 생각되는 부분은 삭제가 가능하도록 한다.
4. 자동의 설정된 내용은 사용자가 임의적으로 수정이 가능하다.

### 분류

지출의 종류를 분류해서 사용자가 선택 관리 할 수 있도록 한다.

* 요구기능

1. 수입은 하위분류가 없이 하나의 분류로 지정된다.
2. 선택이 쉽도록 아이콘으로 구성된다.
3. 자주 사용하는 항목에 대해서는 상위에 배치해 빠르게 선택할 수 있도록 한다.
4. 생성할 수 있는 최대 개수는 (N/A)다.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **급여** | **상여금** | **주식** | **이자** | **용돈** | **아르바이트** | **등** |
| **※ 분류되는 수입 항목** | | | | | | |

### 금액

수입을 위해 사용한 금액을 입력한다.

* 요구기능

1. 10진수로 10자리까지 지원한다. (100억 ≒ 9999999999)
2. 세지리 마다 ‘,’로 구분한다..
3. 여유공간이 있다면 한글숫자도 지원한다.(23,245 = 이만삼천이십오원)

### 메모

수입처 또는 수입에 관한 설명을 기입한다.

* 요구기능

1. 최대 80자까지 지원한다.

### 날짜

수입되는 날짜를 지정한다.

* 요구기능

1. 기본적으로는 금일 날짜가 지정되어야 한다.
2. 달력을 이용해 날짜를 선택한다.

### 반복주기

주기적으로 사용되는 수입일 경우 반복을 설정해 간편하게 수입입력이 가능하도록 한다.

* 요구기능

1. 반복으로 입력되는 수입일 경우 자동입력이 되기 전에 사용자에게 이를 팝업형식으로 알려준다.
2. 사용자는 자동으로 입력되기 전에 해당 내용을 수정, 예외를 둘 수 있다.
3. 크게 일, 주, 월 반복으로 구분된다.
4. 매일 반복에는 평일 반복, 주말 반복이 임의적으로 존재한다.
5. 매일 반복 설정은 반복되는 날짜를 설정할 수 있다. (예 3일마다)
6. 매주 반복은 반복되는 주를 설정할 있으며 요일지정이 가능하다.
7. 매월 반복은 몇 개월 마다 며칠 반복 설정을 할 수 있다. (예 1개월 마다 14일)
8. 매월 반복은 몇 개월 마다 몇째 주 요일 설정이 가능하다. (예 1개월 둘째 수요일)

## 자산

개인이나 소유하고 있는 유형가치물 중에서 현금화할 수 있는 내역 또는 금전상으로 갚아야 할 채무의 내용을 사용자가 임의적으로 입력해 기록한다.

* . 요구기능

1. 첫화면은 자산과 부채의 비율이 나타난다.

### 화면구성

* 요구기능

1. 크게 자산/부채 비율, 자산, 부채 화면으로 나누어진다.
2. 사용자가 인지하기 쉽도록 원형 그래프로 표시된다.
3. 별도의 항목에 대해서는 리스트로 표시된다.

### 자산/부채 비율

자산과 부채의 비율을 도식하여 사용자가 자신의 자산이 어느 정도인지 알 수 있어야 한다.

* 요구기능

1. 자산과 부채의 비율(퍼센트, 금액)을 원형 그래프형식으로 보여준다.
2. 자산을 클릭하면 자산화면으로 이동한다.
3. 부채를 클릭하면 부채화면으로 이동한다.

### 자산 내역

개인이나 소유하고 있는 유형가치물 중에서 현금화할 수 있는 내역을 나타낸다.

* 요구기능

1. 자산을 입력할 수 있는 기능을 제공한다.
2. 월, 년별 자산 증가 추이를 알 수 있어야 한다.

#### 제목

입력한 자산의 이름을 입력한다.

* 요구기능

1. 입력할 제목은 최하위 분류로 구분된다.

예)금융 -> 펀드 -> 미레에셋 차이나 펀드(제목)

1. 입력한 제목은 80자를 넘지 못한다.

#### 분류

자산의 종류를 분류해서 사용자가 선택 관리 할 수 있도록 한다.

* 요구기능

1. 대분류와 소분류가 나누어지며 소분류는 대분류에 포함된다.
2. 대분류와 소분류는 추가, 삭제, 수정이 가능하다.
3. 선택이 쉽도록 아이콘으로 구성된다.
4. 생성할 수 있는 최대 개수는 (N/A)다.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | |
|  | **금융자산** | 예금 | 펀드 | 보험 | 장기주택마련 | 유흥비 |  |
| **부동산** | 아파트 | 기타주택 | 토지 | 전세보증금 |  |  |
| **주식** | 개별종목 | ETF | ELS |  |  |  |
| **기타자산** | 금 |  |  |  |  |  |
| **보석** | 보석 |  |  |  |  |  |
| **※ 분류되는 자산 항목** | | | | | | |

#### 날짜

소유한 날짜를 지정한다.

* 요구기능

1. 기본적으로는 금일 날짜가 지정되어야 한다.
2. 달력을 이용해 날짜를 선택한다.

#### 금액

소유한 추정 금액을 입력한다.

* 요구기능

1. 10진수로 10자리까지 지원한다. (100억 ≒ 9999999999)
2. 세지리 마다 ‘,’로 구분한다..
3. 여유공간이 있다면 한글숫자도 지원한다.(23,245 = 이만삼천이십오원)

### 부채 내역

금전상으로 갚아야 할 채무의 내용을 입력한다.

* 요구기능

1. 부채을 입력할 수 있는 기능을 제공한다.
2. 월, 년별 부채 증가 추이를 알 수 있어야 한다.

#### 제목

입력한 부채의 이름을 입력한다.

* 요구기능

1. 입력할 제목은 최하위 분류로 구분된다.

예)대출 -> 미레에셋 차이나 펀드(제목)

1. 입력한 제목은 80자를 넘지 못한다.

#### 분류

부채의 종류를 분류해서 사용자가 선택 관리 할 수 있도록 한다.

* 요구기능

1. 하나의 분류만 존재하며 추가, 삭제, 수정이 가능하다.
2. 선택이 쉽도록 아이콘으로 구성된다.
3. 생성할 수 있는 최대 개수는 (N/A)다.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | | | | |
|  | **모가지론** | **신용대출** | **마이너스 통장** | **기타 부채** |  |  |  |
| **※ 분류되는 자산 항목** | | | | | | |

#### 날짜

발생한 날짜를 지정한다.

* 요구기능

1. 기본적으로는 금일 날짜가 지정되어야 한다.
2. 달력을 이용해 날짜를 선택한다.

#### 금액

채무 할 금액을 입력한다.

* 요구기능

1. 10진수로 10자리까지 지원한다. (100억 ≒ 9999999999)
2. 세지리 마다 ‘,’로 구분한다..
3. 여유공간이 있다면 한글숫자도 지원한다.(23,245 = 이만삼천이십오원)

## 목록

지출/수입, 자산/부채에 관한 정보를 시각적으로 볼 수 있으며 다양한 정보를 알 수 있도록 구성한다.

### 수입/지출 내역보기

수입과 지출의 변동추이를 한눈에 보일 수 있도록 그래프 형식으로 보여준다.

* 요구기능

1. 수입과 지출의 변동사항을 달별로 증가 감소 추이를 볼 수 있어야 한다.
2. 구간을 선택하면 해당하는 달의 사용 내역으로 이동한다.
3. 수입과 지출은 구분되어서 표시되어야 한다.
4. 구간은 3개월, 6개월, 1년 등으로 변경이 가능해야 한다.
5. 그래프의 Y축 영역의 금액표시로 금액의 액수에 맞게 조절되어야 한다.

#### 달 수입/지출 내역 보기

선택한 달의 수입/지출 내역을 보여준다.

* 요구기능

1. 수입과 지출 두 개의 탭으로 구분된다.
2. 수입 보기에서는 달 전체 수입 내역이 표시되어야 한다.
3. 분류별로 수입 내역을 볼 수 있어야 한다.
4. 지출 보기에서는 달 전체 지출 내역이 표시되어야 한다.
5. 분류별로 지출 내역을 볼 수 있어야 한다.
6. 분류를 선택했을 경우 해당 분류에 대한 목록이 표시되는 창으로 이동한다.

### 자산/부채 내역보기

자산과 부채의 변동추이를 한눈에 보일 수 있도록 그래프 형식으로 보여준다.

* 요구기능

1. 변동추이 탭과 현재 자산/부채 내역을 볼 수 있는 두 개의 탭으로 구분된다.

* 요구기능 (변동추이)

1. 자산과 부채의 변동사항을 달 별로 증가 감소 추이를 볼 수 있어야 한다.
2. 자산과 부채는 구분되어서 표시되어야 한다.
3. 구간은 3개월, 6개월, 1년, 3년 등으로 변경이 가능해야 한다.
4. 그래프의 Y축 영역의 금액표시로 금액의 액수에 맞게 조절되어야 한다.

* 요구기능 (현재 자산/부채 내역보기)

1. 현재까지의 자산과 부채 내역을 볼 수 있어야 한다.
2. 자산과 부채는 구분되어서 표시되어야 한다.

### 달력으로 보기

포커스가 위치한 달력의 날에 입력된 내역을 보여준다.

### 카드별 사용내역

사용자 가지고 있는 카드별 사용내역을 볼 수 있도록 한다.

* 요구기능

1. 사용자가 사용하는 카드를 분류 할 수 있어야 한다.
2. 카드별 월 별 사용 내역을 알 수 있어야 한다.
3. 특정 카드를 선택하면 해당 카드의 사용내역을 알 수 있어야 한다.

### 테마보기

사용자에게 다양한 보기 항목을 제공한다.

* 요구기능

1. 다양한 보기 항목을 제공

#### 목록 보기

선택한 목록의 사용내역을 볼 수 있어야 한다.

* 요구기능

1. 입력할 제목은 최하위 분류로 구분된다.

#### 총 지출 내역

지금까지 사용한 총 지출 내역을 알 수 있어야 한다.

#### 총 수입 내역

지금까지 사용한 총 수입 내역을 알 수 있어야 한다.

#### 단일 품목 최대 지출 내역

지금까지 사용한 지출 내역 중 가장 소비가 많았던 내역을 알 수 있다.

#### 이월금액보기

전월 금액에서 남은 금액을 표시한다.

#### 현금 VS 카드 지출 내역

현금과 카드사용 비율을 알 수 있다.

## 미션

사용자가 스스로 특정 목록에 대하여 사용할 금액을 지정하거나 특정기간 동안 목표금액을 설정해 진행 사항을 알려주도록 미션이 성공에 도움을 줄 수 있어야 한다.

### 특정 목록 사용금액 지정

지출 분류에서 하나를 선택해 특정 기간동안 설정 금액을 초과 사용할 경우 미션이 실패된다.

* 요구기능

1. 미션 이름이 지정되어야 한다.
2. 현재 해당 품목에 대한 사용금액을 알 수 있어야 한다.
3. 미션진행은 메인화면에 표시되어야 한다. (설정에 따라 달라질 수 있다.)
4. 설정 금액을 초과 사용할 경우 미션을 실패이며 그렇지 않으면 성공이다.
5. 설정했던 미션은 기록으로 남아 있어야 한다.

### 특정 기간 목표금액 지정

임의기간을 선택해 목표 금액을 지정한다.

* 요구기능

1. 목표금액은 자산의 총합이 될 수 있으며 자산목록에서 선택 되어 질 수 있다
2. 가능성을 판별해 사용자에게 알려주어야 한다.
3. 설정한 기간동안 설정한 금액이 모이면 성공 그렇지 않으면 실패이다.
4. 설정했던 미션은 기록으로 남아 있어야 한다.

### 미션보기

설정한 미션을 볼 수 있어야 한다.

* 요구기능

1. 지난 미션과 진행중인 미션을 볼 수 있다.

## 조회

사용자가 찾고자 하는 단어를 입력하면 그에 관련된 정보를 볼 수 있어야 한다.

* 요구기능

1. 검색할 이름을 입력할 수 있는 창이 있어야 한다.
2. 검색이 되면 리스트 형식으로 관련 내용을 표시한다.

## 예약

카드대금, 청약적금, 보험료 등과 같이 매월 반복되는 가계부 자료를 미리 예약등록 하여 매월 해당 일자가 되면 자동으로 장부에 기입되는 예약 기능 제공

## 이체

계좌이체 또는 출금과 같이 지출과 달리 자산의 형태가 변경되는 기능 제공

## 백업 및 복원

중요한 정보를 담아둔 가계부 데이터베이스를 SD 카드등에 저장할 수 있도록 가계부 백업기능을 제공하며 백업한 자료를 이용하여 안드로이드 폰 리셋 후 가계부를 원래의 상태로 복원할 수 있는 기능 제공

### DB 백업

### 엑셀형식으로 저장

## 설정

### 결산

## 그래프 표시 방법