

# 2025-2 AI와데이터기초 Vibe Coding

## 토이 프로젝트 결과보고서

프로젝트명	개인 맞춤형 재무 관리 App 개발		
수행기간	2025. 11. 27 ~ 2025. 11. 28		
참여인원	구분	인원수	성명(모두 기재)
	경영학부	1	20250987 임서윤
	계	1	
추진배경	<p>1. 개인의 소비·지출 패턴 복잡성 증가</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 간편 결제, 구독 서비스 등 소비 형태가 다양해지면서 개인의 월 지출 구조가 복잡해져 지속적인 재무 관리의 어려움 증가</li><li>● 다양한 계층(디지털 취약 계층, 저소득 계층 등)을 고려함에 따라, 별도 장비 없이도 누구나 쉽고 편리하게 이용 가능한 재무 관리 앱 필요</li></ul> <p>2. 데이터 기반의 개인 맞춤형 서비스 수요 증가</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 단순 기록·통계 제공 이상의 솔루션 필요</li><li>● 데이터 분석을 통한 개인화가 주요 서비스 트렌드로 확산</li><li>● 각 사용자의 소비 패턴을 분석 재무 관리 서비스의 필요성 확대</li></ul>		
목표 및 내용		<p>본 프로젝트는 사용자의 지출 데이터를 분석하여 자동으로 예산을 생성하고 조정해주는 개인 맞춤형 재무 관리 앱을 개발하는 것을 목표로 한다. 소비·지출 패턴 분석, 월별 수입/지출 분석, 카테고리별 지출 정렬 및 시각화, 자동 예산 생성 및 알림 기능 등을 포함하여 사용자가 복잡한 절차 없이도 적정 예산을 세우고 유지할 수 있도록 돕는다.</p>	
기대효과			

1. 개인의 재무 관리 편의성 제공

소비 습관을 데이터 기반으로 분석하여 적정 지출을 유지하도록 지원

2. 재무 관리의 지속성 향상

카테고리별/기간별 지출 데이터를 바탕으로 장기적인 재무 계획 수립 가능

3. 맞춤형 재무 관리 서비스 확산

다양한 소비성향을 가진 사용자들에게 개인화된 서비스 제공 가능

4. 금융 시장 내 확장 가능

소비 데이터 기반으로 저축 계획, 자산 배분 등 다양한 서비스로 확장 가능

5. 접근성 향상

누구나 활용 가능한 재무 관리 플랫폼 구축

## 구현 방법

### \* 구현 환경 \*

ChatGPT, Cursor

### \* 주요 기능 PRD \*

#### PRD 프롬프트 예시

HTML, CSS, JavaScript로 백엔드 없이 로컬 스토리지를 사용해 데이터를 저장하는 재무 계획 웹앱을 만들려고 해. 수입/지출 기록, 지출 카테고리 관리, 지출 패턴 분석 기능에 알림, 필터, 정렬 기능도 있으면 좋겠어. 이 요구사항에 맞게 PRD를 작성해줘.

#### PRD 완성본

```
1  # 재무 계획 웹앱 PRD (Cursor 참고문서용)
2  ## 1. 개요
3  HTML, CSS, JavaScript만 사용하고 **백엔드 없이 LocalStorage**로 데이터가 저장되는 경량 재무 관리 웹앱.
4  수입/지출 기록, 카테고리 관리, 지출 패턴 분석, 필터·정렬, 알림 기능을 제공한다.
5
6  ## 2. 목표
7  - 설치나 로그인 없이 재무 기록·분석 기능 제공
8  - LocalStorage 기반의 데이터 영속성 확보
9  - 간단하고 빠른 UI로 사용자 경험 개선
10 - 사용자의 소비 패턴을 분석해 재무 계획 수립 지원
11
12 ## 3. 주요 사용자
13 - 대학생 및 사회초년생 등 간단한 기록부가 필요한 사용자
14 - 회계감입 없이 빠르게 사용하고 싶은 사용자
15 - 지출 패턴을 기본 수준에서 분석하고 싶은 사용자
16
17 ## 4. 기능 요구사항
18
19 ### 4.1 수입/지출 기록 관리
20 - CRUD 기능 제공
21 - 입력 항목: 날짜, 구분, 카테고리, 금액, 메모
22 - 저장 키: 'transactions'
23
24 ### 데이터 예시
25 ```json
26 {
27   "id": "uuid",
28   "type": "expense",
29   "category": "식비",
30   "amount": 8000,
31   "memo": "점심",
32   "date": "2025-11-28"
33 }
34
```

```
37 ---
38
39 ### 4.2 카테고리 관리
40 - 기본 카테고리 제공
41 - 사용자 정의 추가/수정/삭제
42 - 사용 중인 카테고리 삭제 처리 규칙 필요
43 - 저장 키: 'categories'
44
45 ---
46
47 ### 4.3 지출 패턴 분석
48 - 월별 합계, 카테고리 비율, 최근 7일 추세
49 - Chart.js 또는 Canvas 사용
50 - 월 필터, 카테고리 그룹화, 날짜 기반 분석 로직 포함
51
52 ---
53
54 ### 4.4 필터 및 정렬
55 - 필터: 날짜, 구분, 카테고리, 금액
56 - 정렬: 날짜순, 금액순, 카테고리 순
57
58 ---
59
60 ### 4.5 알림 기능
61 - 월 지출 한도 초과
62 - 카테고리 한도 초과
63 - 고정 지출일 알림
64 - 저장 키: 'settings'
```

```
66 ---
67
68 ### 5. 비기능 요구사항
69 - LocalStorage 기반의 빠른 응답
70 - PC/모바일 반응형 구성
71 - 데이터는 브라우저 내에서만 유지
72
73 ---
74
75 ### 6. LocalStorage 구조
76 ```
77 localStorage:
78   - transactions: Array
79   - categories: Array
80   - settings: Object
81   - backup (옵션)
82 ```
83
84 ---
85
86 ### 7. UI 구성 제안
87 - 대시보드
88 - 지출/수입 목록
89 - 입력 모달
90 - 카테고리 관리
91 - 분석 화면
92 - 설정 화면
```

```
93 ---
94
95
96 ### 8. MVP 범위
97 ### 필수
98 - 거래 CRUD
99 - 카테고리 CRUD
100 - 필터/정렬
101 - 월별 합계
102 - LocalStorage 영속성
103
104 ### 선택
105 - 알림
106 - 그래프
107 - 한도 설정
108 - PWA
109 - JSON 백업/복원
110
111 ---
112
113 ### 9. 확장 아이디어
114 - Firebase/Google Sheet 백업
115 - AI 소비 패턴 분석
116 - 자동 카테고리 분류
117 - 공동 예산 캘린더
```

## 주요 화면

```
<main>
<section class="dashboard" aria-label="요약 카드">
  <div class="card">
    <p>이번 달 지출</p>
    <h3 id="monthlyExpense">₩0</h3>
  </div>
  <div class="card">
    <p>이번 달 수입</p>
    <h3 id="monthlyIncome">₩0</h3>
  </div>
  <div class="card">
    <p>순자산 흐름</p>
    <h3 id="netFlow">₩0</h3>
  </div>
  <div class="card">
    <p>알림</p>
    <h3 id="alertCount">0건</h3>
  </div>
  <div class="card">
    <p>소비 패턴</p>
    <h3 id="patternType">-</h3>
    <p class="card-detail" id="patternDetail">데이터를 불러오는 중입니다.</p>
  </div>
</section>
</main>
```

▲ 이번 달 수입·지출, 순자산 흐름, 소비패턴 요약 카드 기능

```
<section class="panel">
  <div class="panel-header">
    <h2>분석</h2>
  </div>
  <div class="grid two-column">
    <div>
      <h3 class="chart-title">월별 수입/지출</h3>
      <canvas id="monthlyChart" height="200"></canvas>
    </div>
    <div>
      <h3 class="chart-title">최근 7일 지출 추이</h3>
      <canvas id="trendChart" height="200"></canvas>
    </div>
  </div>
</section>
</main>
```

▲ 월별 수입/지출, 최근 7일 지출 추이 시각화 기능

```
<section class="panel budget-panel">
  <div class="panel-header">
    <div>
      <p class="muted">자동 예산</p>
      <h2>추천 예산 & 진행도</h2>
    </div>
    <button class="ghost" id="refreshBudgetBtn" type="button">다시 계산</button>
  </div>
  <p class="muted small">최근 3개월 지출을 기반으로 월별 예산을 자동 생성합니다.</p>
  <ul id="budgetList" class="budget-list"></ul>
</section>

<section class="panel">
  <div class="panel-header">
    <h2>알림 센터</h2>
    <span class="muted" id="alertTimestamp"></span>
  </div>
  <ul id="alertList" class="alert-list"></ul>
</section>
```

▲ 자동 예산 추천, 알림 기능

## 주요 개발 기능

1. 사용자 데이터 입력 및 관리 기능 개발
  - 수입/지출 항목에 대한 간편 입력 기능 구현
  - 카테고리별 수입/지출 분류 및 사용자 지정 생성 기능
2. 재무 흐름 분석 기능 개발
  - 월별 수입·지출, 순자산 흐름 분석 기능 구현
  - 사용자 소비 패턴 자동 분석 기능
3. 예산 추천 및 실시간 예산 관리 기능 개발
  - 사용자 소비 패턴을 반영한 자동 예산 추천, 조정 알고리즘 구축
  - 예산 초과 시 실시간 알림 기능 구현
4. 시각화 기반 대시보드 및 통계 UI 개발
  - 카테고리별 지출 시각화 기능 구축
  - 월별 수입/지출, 최근 일주일 간의 지출 추이 분석 그래프 제공

## 앱화면 또는 구현 기능 설명



▲ 앱 시작 화면  
이번 달 지출과 수입, 순자산 흐름, 알람, 소비패턴을 한눈에 볼 수 있습니다.



▲ 거래 내역/카테고리 입력 화면  
사용자가 직접 거래 내역과 카테고리를 입력하여 저장할 수 있습니다.



▲ 거래 목록 정렬 화면  
사용자의 거래 목록이 나열됩니다.



▲ 자동 예산 가능 화면  
소비자의 최근 3개월 지출을 기반으로 추천 예산을 생성하고, 예산을 초과한 경우 알람을 보냅니다.



▲ 월 지출 한도/카테고리별 한도/고정 지출 입력 화면  
사용자가 직접 지출 한도와 고정 지출을 설정할 수 있습니다.



▲ 월별 수입/지출 분석 화면  
월별 지출을 카테고리별 그래프로 제공하고, 월별 수입/지출과 최근 7일 지출 추이를 분석하여 나타냅니다.

