

1. Conceptualization

일상 도우미 APP



21812143 장한백
come1562@naver.com

[Revision history]

Revision date	Version #	Description	Author
06/16/2023	0.01	목차 수정	장한백

= Contents =

1. Business purpose	4
2. System context diagram	5
3. Use case list	6
4. Concept of operation	8
5. Problem statement	10
6. Glossary	11
7. References	11

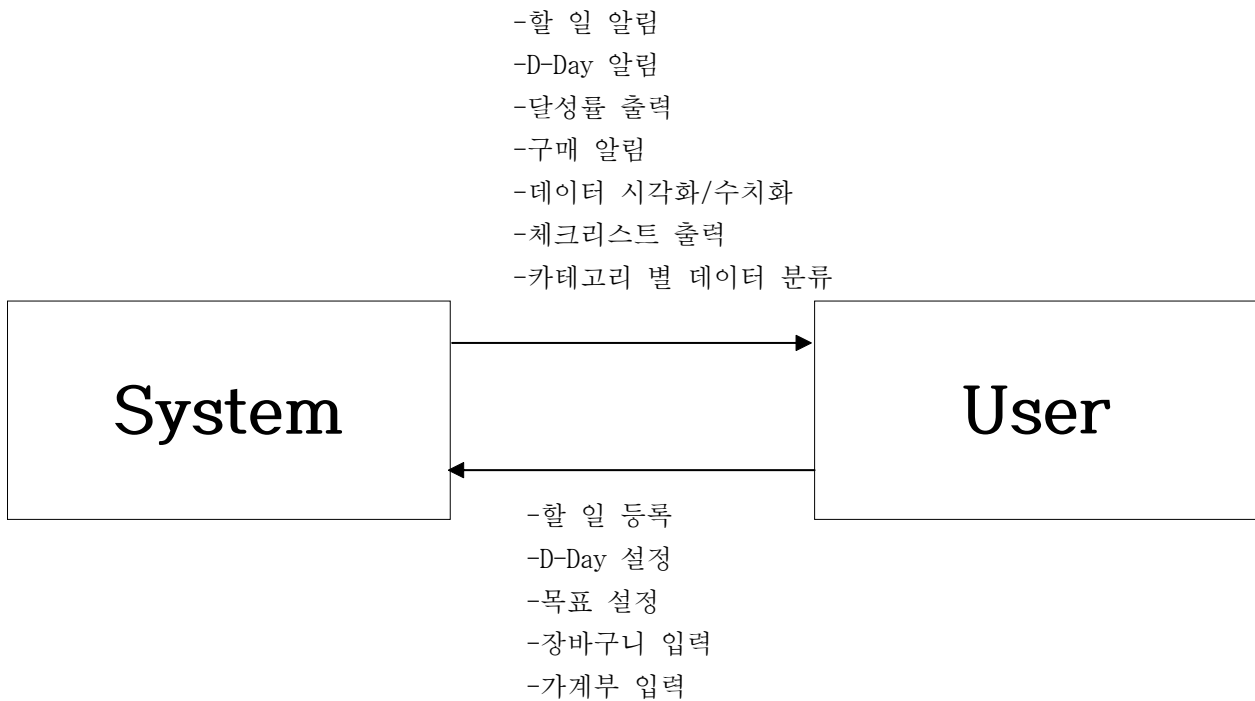
1. Business purpose

나는 게으른 사람이다. 강의실에 앉아 수업을 듣다 보면, '아, 이 부분은 꼭 복습해야겠다.'라던가 '다음 주 쪽지시험이니까 내일부터 공부해야지' 하고 머리로는 열심히 공부할 계획을 세우지만, 막상 집에 가면 '조금만 쉬다가 시작해야지' 라며 침대에 드러누워 스마트폰을 만지작대다가 '벌써 시간이 이렇게 됐네. 아직 며칠 남았으니까 내일부터 해야겠다.' 며 아무것도 하지 않고 하루를 끝내기 일쑤이다. 이러한 날들이 쌓이고 쌓이다 보면 과제 마감일이나 시험 날짜가 임박했을 때 큰 부담으로 다가온다. 당장 어제든 차일피일 미루던 과제의 마감 날짜가 임박하여 허둥지둥 밤도 새우고 수업도 빠졌으나 결국 미완 상태의 과제물을 제출하고 말았다.

물론 중요한 것은 본인의 의지이겠지만, 해야 할 일을 상기시켜주고 독려해줄 무언가가 있다면 이러한 습관을 고치는 데 조금은 도움이 되지 않을까 하는 생각에 첫 번째 기능을 구상하게 되었다.

두 번째 기능을 구상하게 된 배경은 이러하다. 고등학생 시절까지는 용돈을 받아 쓰다 보니, 배고프면 간식을 사 먹는 정도가 내 지출의 거의 전부였다. 그러나 성인이 되어 아르바이트를 하다 보니 이전에 비해 수중에 많은 돈이 생겼고, 자연스럽게 씀씀이도 커지게 되었다. 꼭 필요한 곳에 지출을 하는 경우도 있는가 하면 나중에 생각했을 때 여기에 돈을 왜 썼지 싶은 충동적인 지출을 하는 일도 잦았다. 이러한 경험에 기반하여 소비내역을 기록하고, 그 데이터를 바탕으로 사용자가 보다 합리적인 소비를 할 수 있게끔 도와주는 기능을 생각하게 되었다.

2. System context diagram



-할 일 알림
당일 할 일로 입력되어 있는 항목 알림
-D-Day 알림
D-Day로 지정된 할 일이 있다면 D-Day까지 남은 기간 출력
-달성률 출력
단위 기간 동안 입력한 할 일 대비 완료한 할 일의 비율 출력
-구매 알림
소모품 예상 소모일에 구매 필요 알림
-체크리스트 출력
할 일 및 장바구니 기능에서 입력 데이터를 체크리스트 형태로 출력
-카테고리 별 데이터 분류
입력받은 카테고리 별로 데이터 분류
-할 일 등록
특정 날짜까지 완료하고자 하는 일 등록
-D-Day 설정
일정한 목표의 데드라인 등록
-목표 설정
일정 기간 안에 달성할 목표를 설정
-장바구니 입력
장바구니에 구매해야 할 물건 목록 작성
-가계부 입력
가계부에 지출한 내역 작성

3. Use case list

1) 할 일 등록

Actor	User
Description	특정 날짜에 해야 할 일을 등록한다.

2) 할 일 알림

Actor	System
Description	해당 날짜에 해야 할 일을 정리하여 알림 표시를 한다.

3) D-Day 알림

Actor	User, System
Description	User가 D-Day를 설정한 항목에 한해 D-Day 알림을 표시한다.

4) 목표 설정

Actor	User
Description	주간/월간/연간 목표를 등록한다.

5) 체크리스트

Actor	User
Description	체크리스트를 통해 특정 날짜 혹은 기간에 등록된 할 일을 완수했는지 체크한다.

6) 달성률 출력

Actor	User, System
Description	일정한 주기로 체크리스트의 데이터를 수치화하여 User가 특정 기간 동안 자신이 세운 목표를 얼마나 성취했는지 보여준다.

7) 장바구니

Actor	User
Description	장을 보러 갈 때 구매해야 할 품목들을 작성하여 체크리스트 형태로 출력한다. 장을 본 후에는 구매한 품목들의 개수, 가격, 분류 등의 정보를 입력한다.

8) 구매 알림

Actor	System
Description	장바구니 기능과 연계하여 소모성 물품의 경우 이전의 구매 간격들을 토대로 구매 예상 시기를 산출하여 해당 날짜가 가까워지면 사용자에게 알린다.

9) 가계부

Actor	User, System
Description	특정 날짜에 수입/지출한 내역을 카테고리 별로 입력한다. 장바구니와 연계하여 장바구니에 입력했던 데이터는 자동으로 업데이트 된다.

10) 월간 지출 결산

Actor	User, System
Description	가계부에 입력된 데이터를 토대로 월간 소비내역과 비율을 시각화하여 출력하고 사용자가 지정한 달 또는 평균 데이터와 비교하여 출력한다.

4. Concept of operation

1) 할 일 등록

Purpose	사용자가 특정 날짜/기간에 하고자 하는 일을 등록
Approach	사용자가 어플리케이션 내의 캘린더 UI를 통해 특정 날짜/기간을 선택하여 할 일을 등록한다.
Dynamics	할 일을 등록하고자 하는 경우
Goals	날짜/기간별 할 일을 저장한다.

2) 할 일 알림

Purpose	오늘의 할 일을 사용자에게 알림
Approach	사용자가 등록해 놓은 할 일을 사용자 설정 시간 혹은 오전 08시 정각에 알림표시한다.
Dynamics	해당 날짜에 등록된 할 일이 있는 경우
Goals	알림 기능을 구현한다.

3) D-Day 알림

Purpose	D-Day까지 며칠 남았는지 사용자에게 알림
Approach	사용자가 등록한 할 일 중 D-Day 기능이 설정된 항목에 한해 D-Day까지 남은 일수를 연산하여 알림 표시한다.
Dynamics	D-Day 기능이 설정된 할 일이 있는 경우
Goals	알림 기능을 구현한다.

4) 목표 설정

Purpose	사용자가 특정 기간동안 달성하고 싶은 목표를 등록
Approach	사용자가 어플리케이션 내의 캘린더 UI를 통해 특정 기간을 선택하여 목표를 등록한다.
Dynamics	목표를 등록하고자 하는 경우
Goals	기간별 목표를 저장한다.

5) 체크리스트

Purpose	사용자가 특정 날짜/기간동안 완료한 할 일을 체크하여 입력
Approach	사용자가 특정 날짜/기간이 만료된 후 완료한 항목을 체크하여 입력한다.
Dynamics	할 일을 설정해 둔 기간이 만료되었을 경우
Goals	할 일 달성률과 함께 완료/미완료된 항목을 구분하여 저장한다.

6) 달성률 출력

Purpose	일정 주기마다 자동으로 혹은 사용자가 선택한 기간의 달성률을 출력
Approach	매 주 일요일에 주간 달성률을 알림으로 출력하고, 사용자가 특정 기간의 달성률 열람을 원하는 경우 해당 기간의 달성률과 달성에 실패한 항목들을 출력한다.
Dynamics	매 주 일요일(한 주 동안 할 일이 하나 이상 등록된 경우), 특정 기간의 달성률 열람을 원하는 경우
Goals	알림 기능을 구현하고 달성 실패한 항목을 원하는 날짜에 재입력 한다.

7) 장바구니

Purpose	사용자가 구매해야 하는, 구매한 물품들의 내역을 저장
Approach	사용자가 구매해야 하는 물품들을 체크리스트 형태로 출력하고 구매한 물품들의 가격과 개수, 분류 정보를 기입하여 저장한다.
Dynamics	사용자가 장바구니 기능을 사용하기를 원하는 경우
Goals	사용자가 입력한 물품들을 체크리스트 형태로 출력하는 것을 구현하고, 구매한 물품 정보를 저장한다.

8) 구매 알림

Purpose	소모성 물품의 소진 시기를 예상해 사용자에게 구매 필요성을 알림
Approach	사용자가 장바구니에 물품 정보 입력 시 소모성 항목으로 지정하면 해당 물품의 구매 간격 정보를 토대로 구매 예상 시기를 산출하여 해당 날짜에 알림을 출력하고 이후 장바구니 기능 사용 시 해당 내용 표시
Dynamics	사용자가 정의한 소모성 물품의 예상 구매일이 되는 경우
Goals	알림 기능을 구현한다

9) 가계부

Purpose	사용자의 지출 내역을 저장
Approach	사용자가 어플리케이션 내 캘린더 UI를 통해 지출 및 수입 내역을 카테고리 별로 입력하여 저장한다.
Dynamics	사용자가 가계부를 등록하고자 하는 경우
Goals	지출 및 수입 정보를 등록한다.

10) 월간 지출 정산

Purpose	사용자가 등록한 소비내역을 요약하여 출력
Approach	가계부에 입력된 데이터를 토대로 월간 소비내역과 소비비율을 표, 그래프 등으로 시각화하여 출력하고 사용자가 지정한 달 또는 평균 데이터와 비교하여 출력한다.
Dynamics	사용자가 월간 지출 정산을 열람하고자 하는 경우
Goals	데이터를 시각화하고 다른 데이터와 비교하는 알고리즘을 구현한다.

5. Problem statement

1. 어플리케이션의 기능적 유사성

우선 이미 캘린더, 알람 등 유사한 기능을 하는 어플리케이션들이 이미 존재하기 때문에 유저들의 이목을 끌기 위해서는 기능적 차별성이 필요하다. ‘일상 도우미’는 다양한 기능을 종합하여 설계된 어플리케이션이므로, 개발 시 각 기능들 간의 연결성이나 편리한 UI 구현 등을 통해 차별성을 만들어 내는 데 심혈을 기울여야 할 것이다.

2. 사용자 편의성

다음으로 어플리케이션 특성 상 사용자가 수동으로 많은 데이터를 입력해야 한다. 이는 사용자에게 불편 사항이 될 수 있으므로, 사용자가 보다 편리하게 입력할 수 있도록 해당 기능을 구상하여 구현해 내야 할 것이다.

3. 데이터 누적에 따른 용량 문제

또한 어플리케이션 특성 상 데이터가 누적되고, 따로 서버를 운용하지 않기 때문에 오래, 많이 사용할수록 어플리케이션의 용량이 커질 수 있다. 그렇기 때문에 2개 이상의

기능에 중복으로 사용되는 정보를 중복으로 저장하지 않는 등 데이터 관리에 더욱 신경을 써야 할 것이다.

4. 개발 경험

마지막으로 필자는 앱 개발 경험이 전무하다, ‘일상 도우미’ 어플리케이션의 구현이 복잡할 것이라고 생각되지는 않지만 구상한 대로 구현하기 위해서는 공부 that 필요할 것이다.

6. Glossary

체크리스트	여러 항목을 나열한 검사용 표
카테고리	범주
가계부	집안 살림의 수입과 지출을 적는 장부
시각화	보이지 않는 것을 일정한 형태로 나타내 보이는 것
수치화	사물이나 현상을 수치로 나타냄
UI	User Interface(사용자 인터페이스)의 준말로, 사용자가 컴퓨터와 대화하기 위한 기호나 명령 체계
알고리즘	문제 해결을 위해 입력된 자료를 토대로 원하는 출력을 유도해 내는 규칙의 집합

7. References

-참고문서

1. [Conceptualization] Example 1
1. [Conceptualization] Example 2
1. [Conceptualization] Example 3
1. [Conceptualization] Example 4
1. [Conceptualization] Example 5
1. [Conceptualization] Example 6