

객체지향 설계 프로젝트 보고서

프로젝트 보고서

육아를 부탁해 프로그램

프로젝트명	육아를 부탁해 프로그램			
참여학생	성명	학과(부)	학번	연락처
	박정민	소프트웨어공학	111390	010-9810-3324
	김가영	소프트웨어공학	142606	010-2843-0902
	김화선	소프트웨어공학	143856	010-2632-0785
김다솔	소프트웨어공학	141402	010-6296-3464	
제출일	2015년 9월 17일			

목표 애플리케이션 이름

육아를 부탁해

개발 동기

팀원들과 함께 어떤 어플리케이션을 만들 지 아이디어를 구상해가던 과정 중, 팀원 중 한명이 이모 집에 놀러갔습니다. 이모가 최근에 조카를 낳았는데 이모가 조카의 커가는 모습을 찍고 있고 기록하는 모습이었습니다. 그 모습을 보면서 아이의 성장과정의 기록들을 손쉽게 남길 수 있으면 어떨까하는 생각을 하게 되었습니다. 그러던 와중 저희는 공대코트에서 아이를 안고 계시는 어머님들을 만나게 되었습니다. 직접 육아를 하고 계시는 어머님들의 의견을 들어보면서 저희는 좀 더 구체적인 개발 방향을 잡을 수 있었습니다. 그래서 저희 팀은 초보어머님들을 위한 육아관리 어플리케이션 '육아를 부탁해'를 만들기로 결정하였습니다.

제공할 기능

1. 프로필(회원가입)

- 아이에 대한 세부정보를 기록할 수 있는 기능
(이름, 사진, 생년월일, 혈액형, 주소 등)

2. 자유게시판

- 댓글을 달면서 다른 사용자들과 소통할 수 있는 기능

3. 달력

- 개인일정과 육아일기를 기록할 수 있는 기능

4. 성장그래프

- 수치(키, 몸무게, 수면시간)를 기록하여 아이의 성장을 확인 할 수 있는 기능

5. 정보제공

- 육아를 하면서 필요한 정보들을 제공해주는 기능

요구사항 리스트

1. 기본 요구사항

- 1) 탭을 이용해 이동 가능하다.
- 2) 홈 버튼을 통해 처음 화면으로 이동 가능하다.
- 3) 뒤로가기 버튼을 통해 바로 전 화면으로 이동 가능하다.

2. 프로필(회원가입)

- 1) 회원가입을 통해 데이터를 저장한다.
- 2) 프로필에 아이 사진과 함께 아이 이름, 생년월일, 혈액형 등 아이 정보를 등록 할 수 있다.
- 3) 프로필의 주소를 추가하게 해서 주위 병원 위치 검색에 편하도록 한다.

3. 자유게시판

- 1) 카테고리 나누어서 글 종류 분류 가능하도록 한다.
(Q&A, 장터, 아이 자랑 등등)
- 2) 게시판에 댓글을 달아서 서로 소통 할 수 있다.
- 3) 글을 올릴 때 사진 첨부이 가능하다.
- 4) 검색란을 만들어 키워드에 따른 내용을 검색가능하다.
- 5) 댓글에 비밀 댓글을 작성할 수 있도록 한다.

4. 달력(일정추가)

- 1) 달력에서 일정추가 선택한다.
- 2) 일정추가 칸에서 초음파 검사, 병원 내원일, 접종날짜, 개인일정 들을 적는다.
- 3) 스티커를 통해 일정의 구분이 가능하다.
- 4) 알람기능의 설정을 통해 다음 접종 날짜나 내원 날짜의 알람을 설정한다.

5. 달력(일기)

- 1) 달력에서 일기 선택을 클릭한다.
- 2) 일기작성으로 이동해서 제목, 내용을 적는다.
- 3) 사진을 첨부할 수 있다.

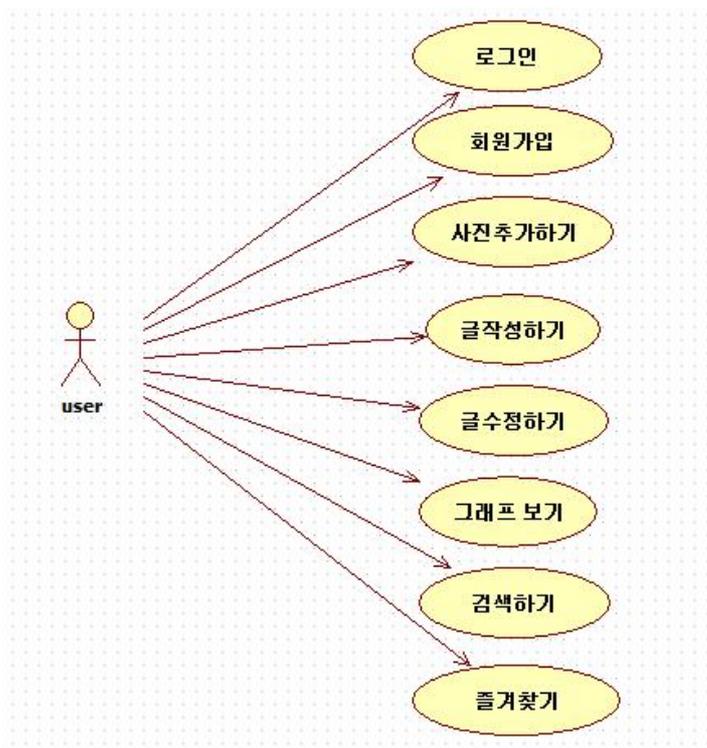
6. 성장그래프

- 1) 수치 기록 시 표 형식으로 입력하게 한다.
- 2) 첫 번째 표를 다 기록했을 경우 하단 중앙에 있는 '<' '>' 화살표 탭을 이용하여 계속해서 표 작성 가능, 또 그 전 기록도 확인 가능하다.
- 3) 키, 몸무게, 수면시간 그래프 탭을 하단에 따로 만든다.
- 4) 기록기간이 한 달 이상 되면 탭을 이용해 그래프 확인 가능 하게 한다.
- 5) 세 가지 카테고리 중 원하는 탭을 누르면 x축에는 시간, y축에는 수치를 표현한 꺾은선 그래프를 도출하게 함

7. 정보제공

- 1) 정보제공에서 여러 가지 주제를 알아보기 쉽게 카테고리화 시킨다.
(태고, 증상별 맞춤형방전, 산후관리, 임신중 주의사항, 아이마사지&운동 , 즐겨찾기)
- 2) 뒤로가기 버튼을 눌러 방금 전에 보았던 정보를 확인 가능하게 한다.
- 3) 즐겨찾기 기능을 추가시켜 다시 보고싶은 정보들을 '★' 표시를 통해 따로 저장할 수 있게 한다.
- 4) 즐겨찾기에서 '★' 표시를 다시한번 누르면 즐겨찾기를 취소 할 수 있게 한다.

유즈케이스 다이어그램



세부 유즈케이스

Case 1) 기본사용

1. 프로그램을 실행한다.
2. ID가 있는 사람은 로그인을 한다.
 - 2.1) ID가 없는 사람은 회원가입을 한다.
3. 원하는 카테고리에 들어가 정보를 찾는다.

Case 2) 프로필

1. 회원가입 시 아이디, 비밀번호, 아이 이름, 생년월일, 혈액형을 입력한다.
2. '사진 첨부' 버튼을 눌러 아이 사진을 찾은 후 등록한다.
3. 집 주소를 입력한다.
4. '완료' 버튼을 눌러 회원가입을 완료한다.

Case 3) 게시판 이용 (Q&A , 장터, 아이자랑)

1. 자유게시판 탭을 누른다.
2. Q&A를 선택한다.
3. 검색 창에 원하는 정보를 입력한 후 검색버튼을 클릭한다.
 - 3.1) 원하는 정보가 없을시 궁금한 내용을 작성한다.
 - 3.2) 다른 사용자의 댓글답변을 통해 궁금증을 해결한다.
4. 검색의 내용을 통해 궁금증을 해결한다.

Case 4) 달력(일정추가)

1. 달력 탭을 선택한다.
2. 원하는 날짜를 선택 후 일정추가를 선택한다.
 - 2.1) 보고 싶은 일정을 선택한다.
3. 원하는 일정을 적는다.(초음파 검사, 병원 내원일, 접종날짜, 개인일정)
4. 해당 일정에 알람을 원할 시 날짜와 시간대를 입력한다.
 - 4.1) 알람 설정을 원하지 않을시 설정을 해제하면 된다.
5. 저장 버튼을 클릭하고 내용이 추가 되었는지 확인한다.

Case 5) 달력(일기)

1. 달력 탭을 선택한다.

2. 원하는 날짜를 선택 후 일기작성을 선택한다.
 - 2.1) 보고 싶은 날짜의 일기를 선택한다.
3. 등록된 칸에 맞는 정보를 입력한다.
4. 사진 버튼을 누르면 사진을 추가 가능하다.
5. 저장버튼을 클릭하고 내용이 추가되었는지 확인한다.

Case 6) 성장그래프

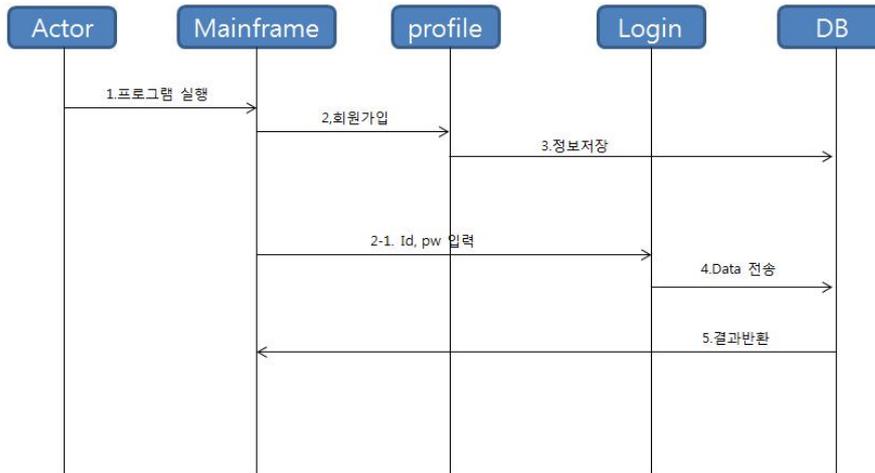
1. 성장그래프 탭을 클릭한다.
 - 1.1) 아이의 키, 몸무게, 수면시간을 기록 할 표 형식의 입력창이 나타난다.
 - 1.2) 표 형식의 입력창에 기록 된 수치를 통해 아이의 성장 정도를 확인한다.
2. 아이의 키, 몸무게, 수면시간을 기록한다. (주 마다 기록한다.)
 - 2.1) 다음페이지로 이동하여 계속해서 기록을 한다.
 - 2.2) 그 전이나 후의 기록이 궁금하면 '<' '>' 으로 이동한다.
3. 아이의 관한 세 가지 카테고리 중 원하는 버튼을 선택한다.
4. 원하는 항목 버튼을 클릭한다.
5. 클릭 시 해당 항목의 수치를 그래프로 표현한 새로운 창이 나타난다.
6. x축에는 시간, y축에는 수치를 표현한 꺾은선 그래프를 확인한다.

Case 7) 정보제공 (즐거찾기 추가)

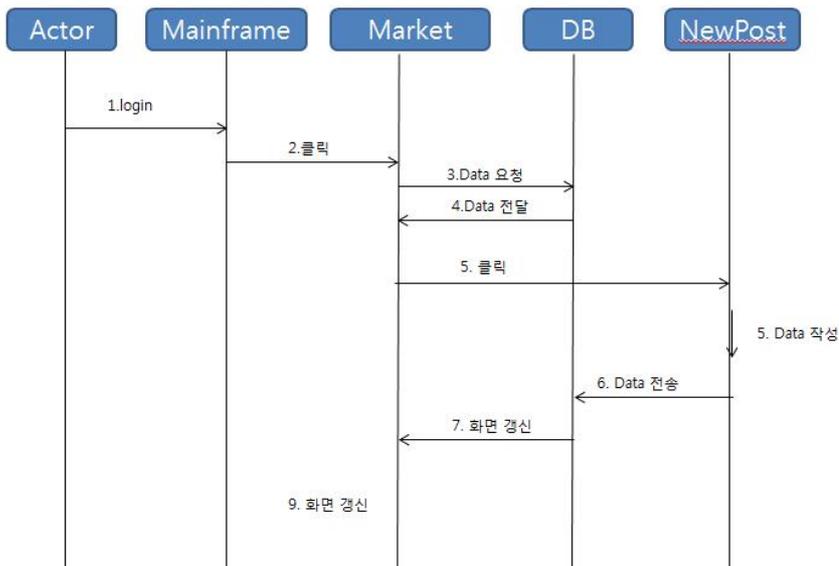
1. 프로그램을 실행시킨다.
 - 1.1) ID와 PASSWORD입력 후 로그인한다.
2. 정보제공 탭을 선택한다.
3. 정보제공에서 원하는 카테고리를 선택한다.
4. 카테고리 안에 원하는 정보를 읽는다.
5. 즐겨찾기에 추가시킨다.
 - 5.1) 위 정보 옆에 '☆'를 클릭한다.
 - 5.2) '☆' → '★' 로 바뀌었는지 확인한다.
6. 뒤로가기 버튼을 눌러 정보제공 카테고리로 이동한다.
7. 즐겨찾기 카테고리를 클릭한다.
8. 즐겨찾기에 원하는 정보가 들어있는지 확인한다.

시퀀스 다이어그램

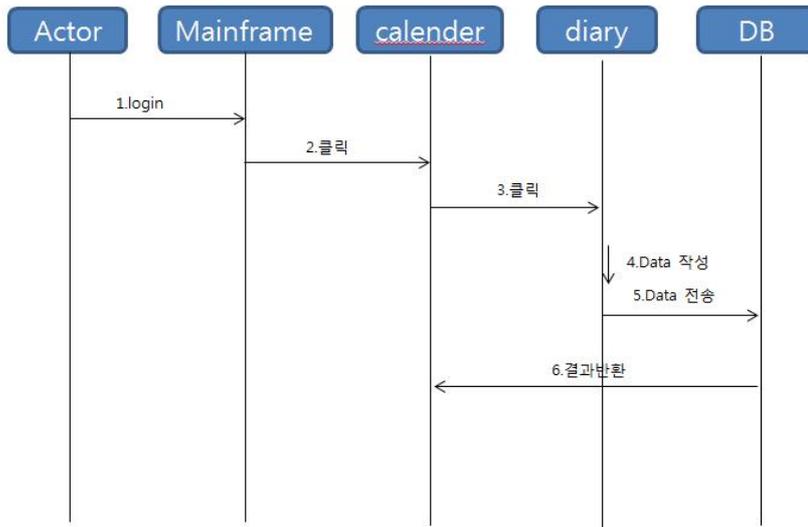
로그인



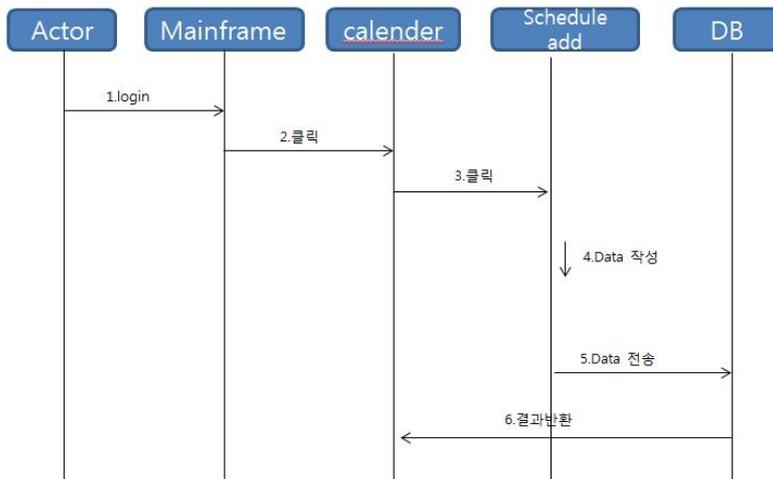
자유게시판(장터) 글 작성



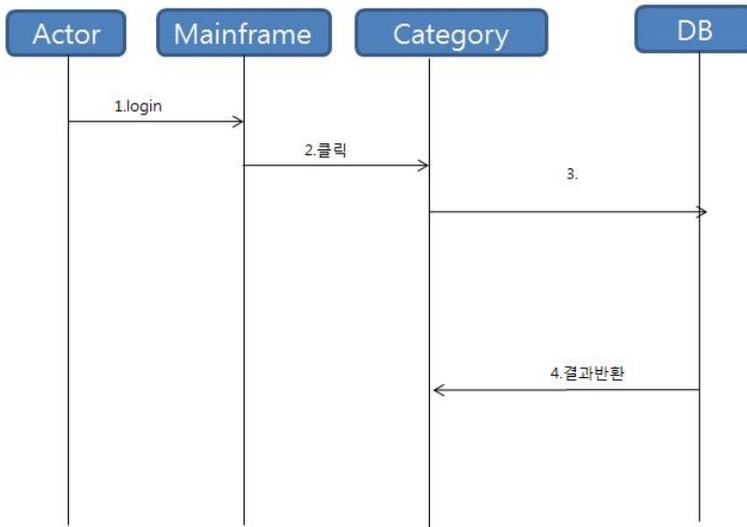
일기작성



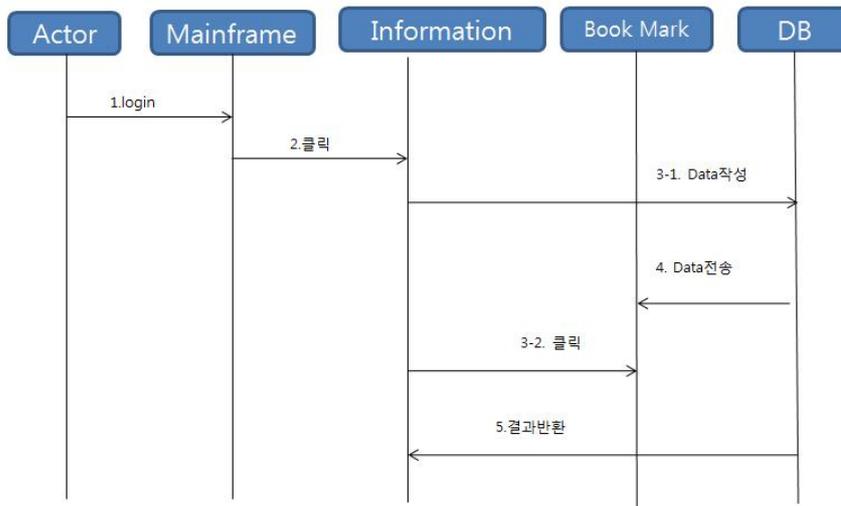
일정추가



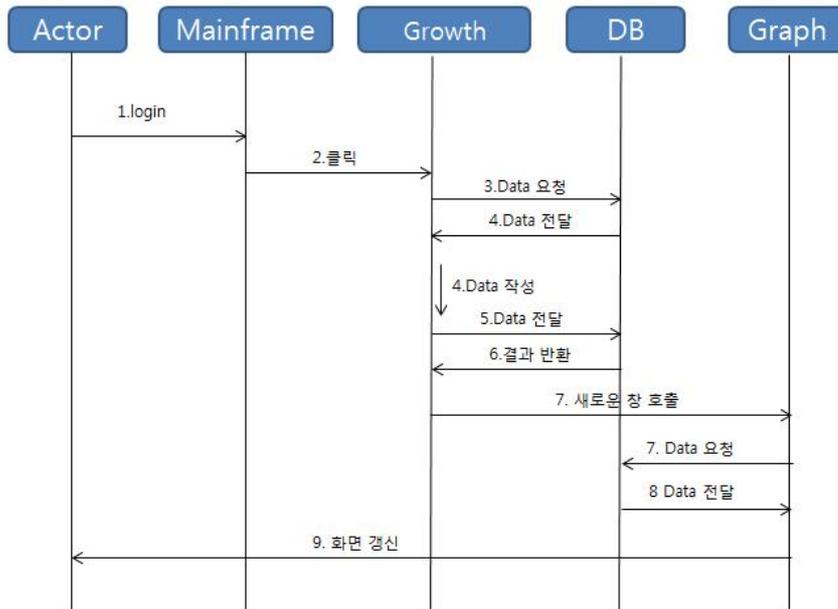
카테고리화



즐거찾기 기능(정보제공)



성장 그래프



화면정의서

<h3>로그인</h3> 	<h3>메인 화면</h3> 
<h3>회원가입</h3> <p>J O I N</p>  <p>아이디 : 비밀번호 : 아이 이름 : 생년월일 : 혈액형 : 집 주소 :</p> <p>추가</p> <p>완료</p>	<h3>회원정보수정</h3> <p>회원정보 수정</p>  <p>아이디 : 비밀번호 : 아이 이름 : 생년월일 : 혈액형 : 집 주소 :</p> <p>추가</p> <p>완료</p>

달력

Home	달력	자유게시판	성장그래프	정보제공	↶
------	----	-------	-------	------	---

◀ 10월 ▶

달력세부메뉴

Home	달력	자유게시판	성장그래프	정보제공	↶
------	----	-------	-------	------	---

◀ 10월 ▶

일정추가

Home	달력	자유게시판	성장그래프	정보제공	↶
------	----	-------	-------	------	---

제목

메모

일기쓰기

Home	달력	자유게시판	성장그래프	정보제공	↶
------	----	-------	-------	------	---

제목

내용



자유게시판

Home | 달력 | 자유게시판 | 성장그래프 | 정보제공 | ↶

장터

아이 자랑

Q&A

글 목록

Home | 달력 | 자유게시판 | 성장그래프 | 정보제공 | ↶

- [팝니다] 아기유모차 팝니다.
- [삽니다] 아기분유 삽니다.
-
-
-
-
-
-
-
-

검색 작성

댓글쓰기 기능

Home | 달력 | 자유게시판 | 성장그래프 | 정보제공 | ↶

● [팝니다] 아기유모차 팝니다.
~~~~~

댓글 들 창

댓글 쓰기 창

## 글쓰기

Home | 달력 | 자유게시판 | 성장그래프 | 정보제공 | ↶

제목:

내용:

## 표

Home   달력   자유게시판   성장그래프   정보제공   ↻

| 주차 | 키 | 몸무게 | 수면시간 |
|----|---|-----|------|
|    |   |     |      |
|    |   |     |      |
|    |   |     |      |
|    |   |     |      |

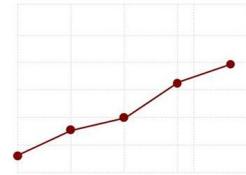
◀ 10월 ▶

키   몸무게   수면시간

## 그래프

Home   달력   자유게시판   성장그래프   정보제공   ↻

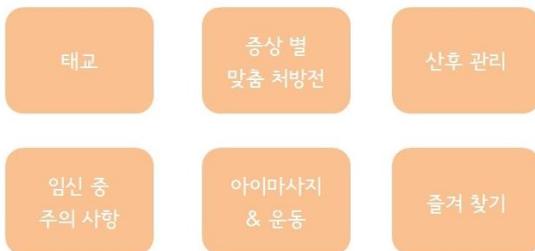
time



figure

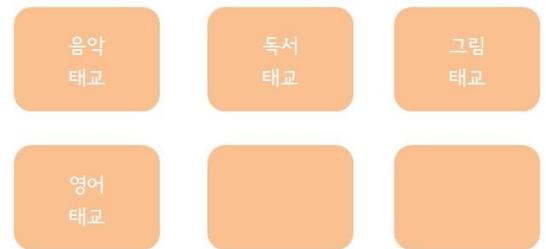
## 정보제공 카테고리

Home   달력   자유게시판   성장그래프   정보제공   ↻



## 세부 카테고리

Home   달력   자유게시판   성장그래프   정보제공   ↻



## 정보제공 글목록

Home | 달력 | 자유게시판 | 성장그래프 | 정보제공 | ↩

태교 음악

● 태교 음악 그건 무엇인가

●

●

●

●

●

●

## 정보제공글보기

Home | 달력 | 자유게시판 | 성장그래프 | 정보제공 | ↩

태교 음악 그건 무엇인가?



---

---

---

---

## 정보제공글 즐겨찾기추가

Home | 달력 | 자유게시판 | 성장그래프 | 정보제공 | ↩

태교 음악 그건 무엇인가?



---

---

---

---

## 즐거찾기 글목록보기

Home | 달력 | 자유게시판 | 성장그래프 | 정보제공 | ↩

즐거 찾기

● 태교 음악 그건 무엇인가

●

● 즐겨 찾기 한 목록들...

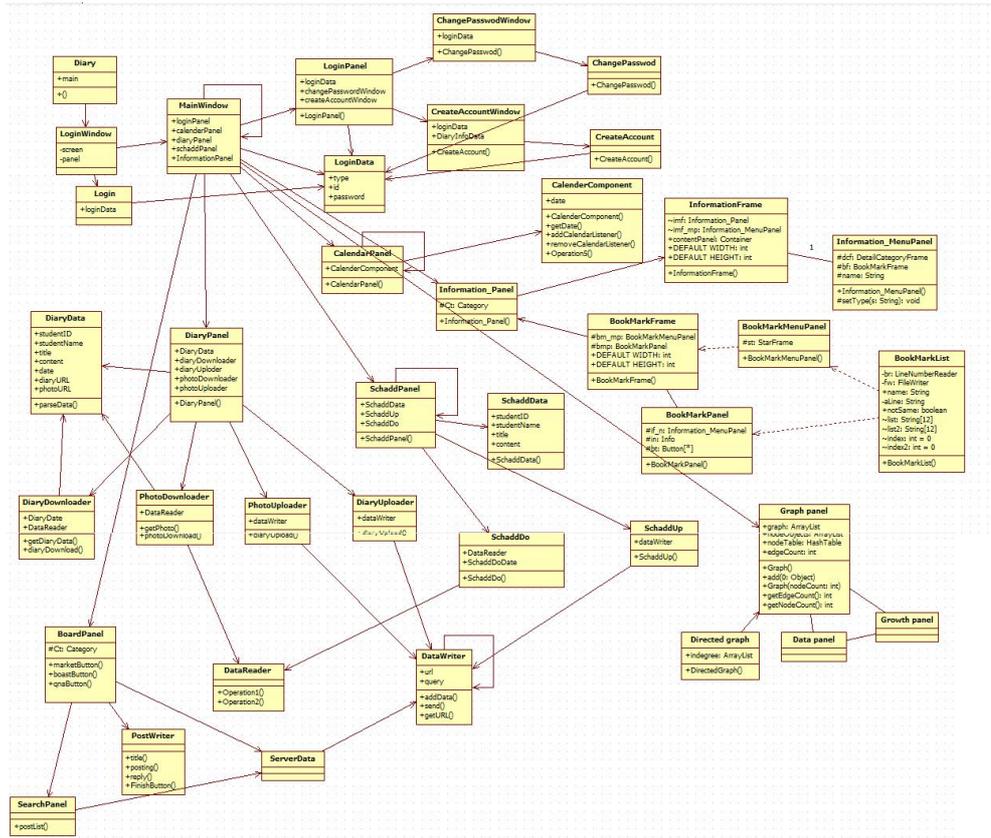
●

●

●

●

# 클래스 다이어그램



## 작업분배 및 계획

|     | 작업계획                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 박정민 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- DB와 연결하여 회원ID와 Password를 저장할 수 있도록 한다.</li> <li>- 회원가입 창을 만들어서 입력내용들을 DB에 저장시킨다.</li> <li>- 이동할 수 있도록 달력을 만들며 일정추가와 일기작성을 작성할 수 있도록 한다.</li> <li>- 날짜를 클릭하였을 때 일기작성과 일정관리를 뜨도록 한다.</li> <li>- 일기품을 만들고 사진을 추가할 수 있도록 한다.</li> <li>- 일정관리를 만들고 알람기능을 추가할 수 있도록 한다.</li> <li>- 중간발표 때까지 로그인 기능과 회원가입 기능은 완성시키고 일정추가와 일기작성 UI를 만든다.</li> <li>- 기말발표 때까지 사진기능과 알람기능을 추가하여 맡은 기능을 구현해낸다.</li> </ul> |
| 김가영 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Information에서 카테고리를 나눈다</li> <li>- Information에서 정보 입력(DB) 및 삭제한다</li> <li>- 전체적인 부분을 디자인 한다(GUI)</li> <li>- Information 즐겨찾기 기능을 구현한다.</li> <li>- 프로그램의 뒤로가기, 홈버튼, 이동하기 기능 등을 구현한다.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |
| 김화선 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수치를 입력할 수 있는 표 형식의 입력창을 만든다.</li> <li>- 입력되어진 값을 DB에 저장시킨다.</li> <li>- save를 통해 기록되어진 값을 저장하고 버튼 이벤트를 통해 계속 입력하게 한다.</li> <li>- 총 세 가지의 항목을 각 각의 배열로 만들어 그래프 버튼 이벤트를 사용할 때 각자의 메소드를 호출할 수 있게 한다.</li> <li>- 꺾은선 그래프를 표현하기 위해서 drawline(x,y,x`,y`)메소드를 사용한다. (필요하다면 점이나 색깔을 추가 구현한다.)</li> </ul>                                                                                                |
| 김다솔 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자유게시판에서 큰 카테고리를 나눈다.</li> <li>- 글을 입력할 수 있는 곳, 제목, 댓글창을 만든다.</li> <li>- DB에서 글과 그 글에 딸린 댓글들을 불러올 수 있도록 한다.</li> <li>- 검색 기능을 통해 DB에 있는 정보를 검색하고 나타낼 수 있도록 한다.</li> <li>- 글쓰기 버튼을 눌렀을 때 글 작성 화면, 검색 버튼을 눌렀을 때 검색 화면이 나타날 수 있도록 구현한다.</li> </ul>                                                                                                                                                 |

# API 매뉴얼(Javadoc 사용) 초기페이지 스크린샷

The screenshot shows a web browser window displaying the Javadoc page for the `CalendarFrame` class. The browser's address bar shows the file path `file:///D:/min/Projectex/doc/CalendarFrame.html`. The page content includes:

- Class CalendarFrame**
- Class Hierarchy:**
  - `java.lang.Object`
  - `java.awt.Component`
  - `java.awt.Container`
  - `java.awt.Window`
  - `java.awt.Frame`
  - `javax.swing.JFrame`
  - `CalendarFrame`
- All Implemented Interfaces:**
  - `java.awt.image.ImageObserver`, `java.awt.MenuContainer`, `java.io.Serializable`, `javax.accessibility.Accessible`, `javax.swing.RootPaneContainer`, `javax.swing.WindowConstants`
- Source Code:**

```
public class CalendarFrame
extends javax.swing.JFrame
```
- See Also:**
  - Serialized Form
- Nested Class Summary**
  - Nested classes/interfaces inherited from class javax.swing.JFrame**
    - `javax.swing.JFrame.AccessibleJFrame`
  - Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Frame**
    - `java.awt.Frame.AccessibleAWTFrame`
  - Nested classes/interfaces inherited from class java.awt.Window**

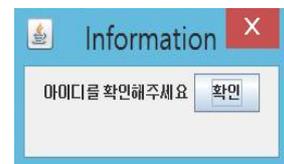
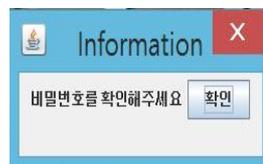
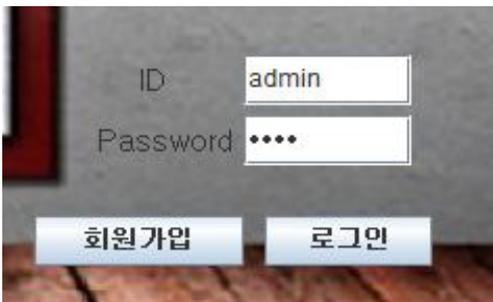
## 프로그램 구동 스크린 샷

### <로그인 화면>



-처음 프로그램을 실행시켰을 때 뜨는 메인 로그인 화면.

ID와 Password 입력창에 사용자의 아이디와 비밀번호를 입력한다.



- ID를 잘못 입력하면 ID를 확인해달라는 팝업창이 뜨고 비밀번호 잘못 입력하게 되면 비밀번호를 확인해 달라는 팝업창이 뜬다.

The image shows a web browser window titled "육아를 부탁해" (Please Entrust Childcare) with a "Join" form. The form contains the following fields and buttons:

- ID:
- P W:
- 이름:
- 생년월일:
- 혈액형:
- 집주소:
- Buttons: 등록 (Register), 취소 (Cancel)

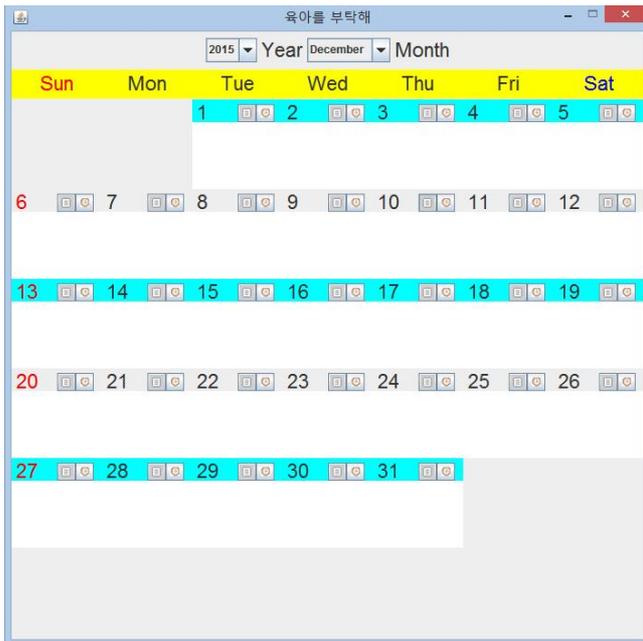
- ID가 없다면 회원가입 버튼을 통해서 자신의 기본정보를 기입하고 ID와 Password를 생성한다. textfield에 맞는 입력을 하고 등록을 하면 그 내용이 txt파일에 저장된다.

## <메인>



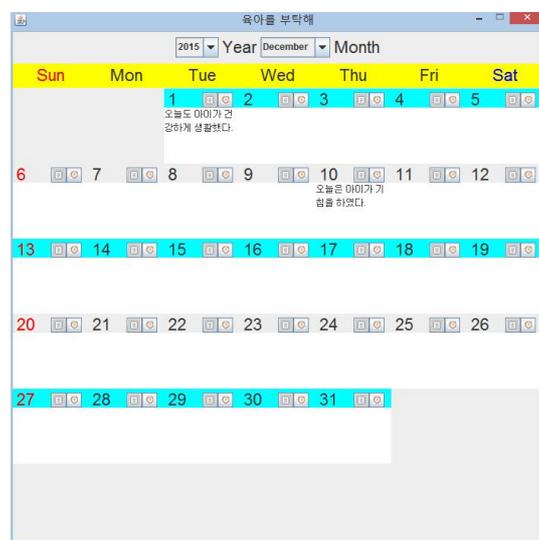
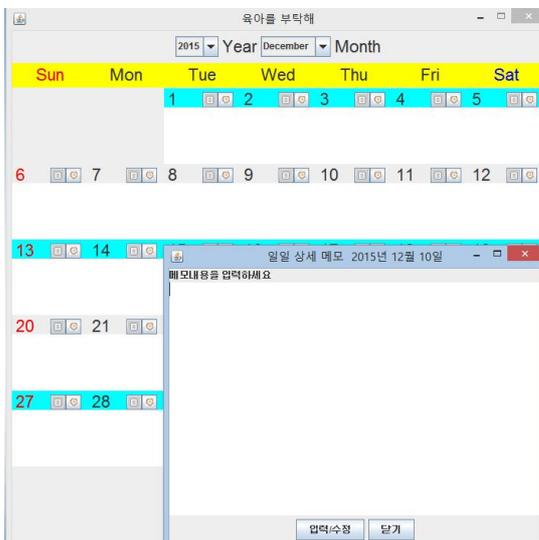
- 로그인을 하면 바로 뜨는 메인창이다. 위의 다섯가지의 버튼 중 이용하고자 하는 항목을 선택하면서 검색이나 입력 등이 가능하다.

## <달력>

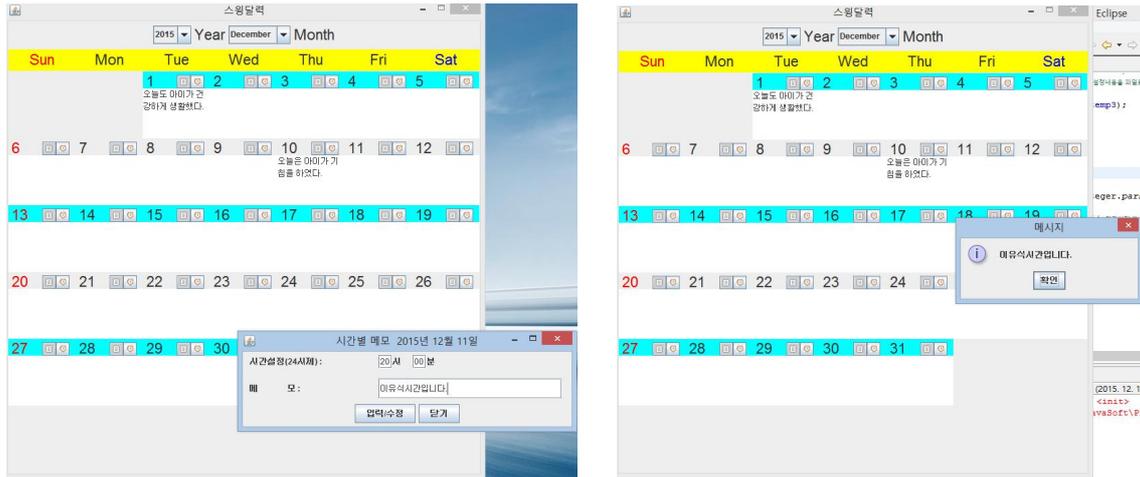


-콤보박스를 이용하여 월과 년을 선택할 수 있다.

-today상단에 있는 메모입력 버튼과 알람 버튼을 통해 내용을 입력가능하다.

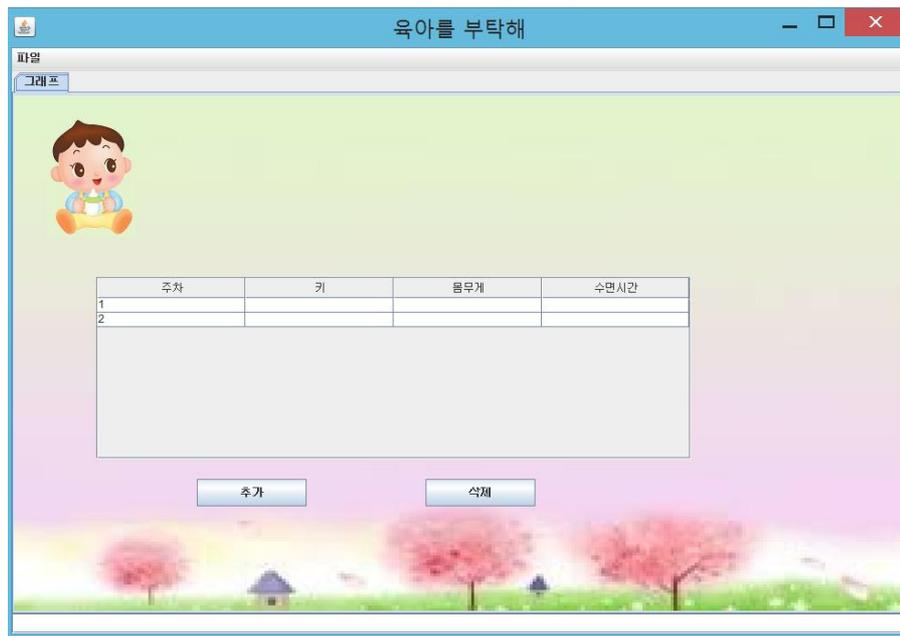


-today상단에 있는 좌측 버튼을 누르면 메모창이 나오고 메모하고 싶은 내용을 기록하면 된다. 달력에 그 내용이 입력되었음을 알 수 있고 그 후 추후 수정이 가능하다.

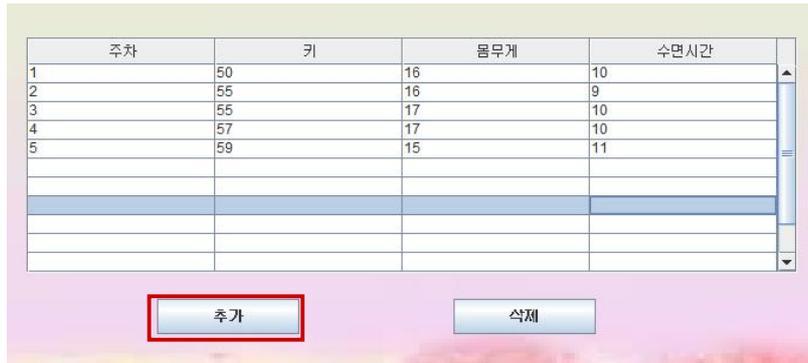


-원하는 시간을 입력한 뒤 메모를 해 놓으면 정해진 시간이 되면 소리가 나며 알람이 울린다. 그 후 일정 시간이 되면 소리가 꺼진다.

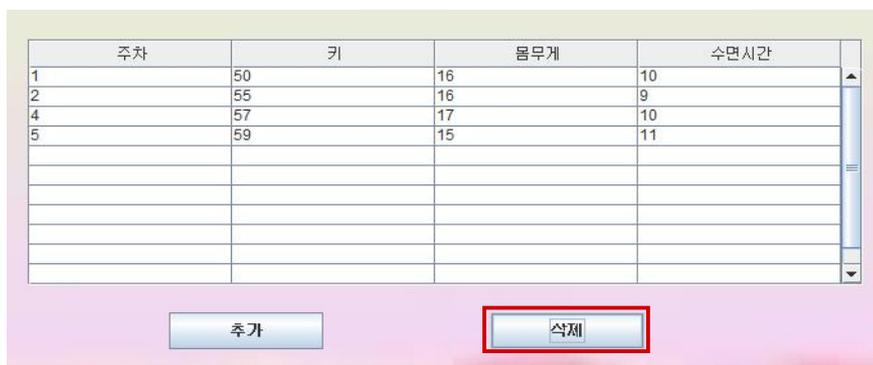
## <성장 그래프>



- 주차에 따른 키, 몸무게, 수면시간을 기록할 수 있다. 추가버튼을 눌러서 계속 기록 할 수 있고 삭제 버튼을 이용하여 필요 없는 데이터를 삭제 하며 기록을 유동성 있게 할 수 있다.



- 추가 버튼을 누르면 한 줄 씩 생성되어진다. 일정 사이즈를 넘어가면 스크롤바를 생성한다,



- 삭제 버튼을 누르면 한 줄 씩 사라진다.

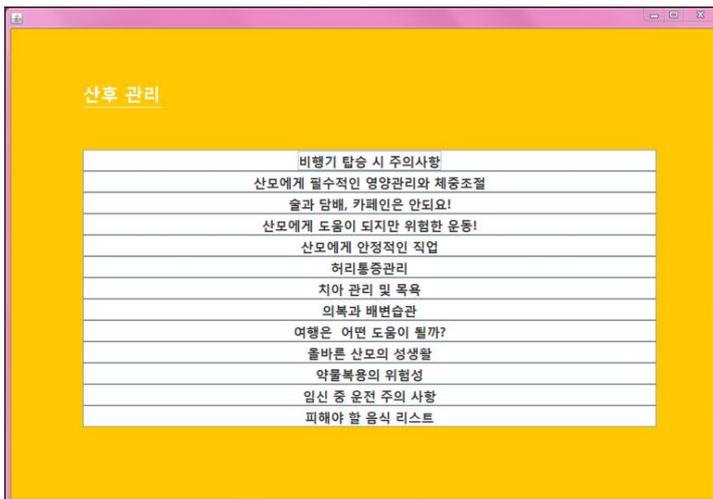


- 파일을 열어 표에서 입력되어져 txt파일에 바이트 배열로 저장된 값들을 얻어 와서 평균값을 막대 그래프로 출력한다.

## <정보제공>



아이에 필요한 정보들이 카테고리 별로 묶여 있고 원하는 정보를 선택하여 들어가 열람하면 된다.



각 카테고리의 세부적인 곳으로 들어가게 되면 내용목록이 뜬다.

## 기능 구현 상황

| 제공할 기능  |                                       |    |
|---------|---------------------------------------|----|
| 기본 요구사항 | 탭을 이용해 이동 할 수 있는 기능                   | 구현 |
|         | 홈 버튼을 통해 처음 화면으로 이동 가능                |    |
|         | 뒤로가기 버튼을 통해 바로 전 화면으로 이동 가능           | 구현 |
| 프로필     | 회원가입을 통해 데이터를 저장 기능                   | 구현 |
|         | 아이 정보(이름,생년월일,혈액형 등) 등록 기능(사진 구현X)    | 구현 |
| 자유 게시판  | 카테고리를 나누어서 글 종류 분류 기능                 |    |
|         | 댓글 달기 기능                              |    |
|         | 사진 첨부 기능                              |    |
|         | 검색 기능                                 |    |
|         | 비밀 댓글 작성 기능                           |    |
| 달력      | 달력기능 구현(년도와 달 이동가능)                   | 구현 |
|         | 일정추가, 일기선택 버튼                         | 구현 |
|         | 알람 기능                                 | 구현 |
|         | 일기내용 저장 불러오기                          | 구현 |
|         | 일정에서 스티커 기능                           | X  |
|         | 사진 첨부 기능                              | X  |
| 성장 그래프  | 수치 기록 시 표 형식으로 입력 기능                  | 구현 |
|         | 수치 기록 추가,삭제 기능                        | 구현 |
|         | '<' '>' 화살표 탭 이용해 이동 기능               | 대체 |
|         | 파일을 열어 텍스트 파일 불러오기                    | 구현 |
|         | 텍스트 파일에 입력된 값을 불러 그래프 확인 가능           | X  |
|         | 꺾은선 그래프(x축 : 시간, y축 : 수치) - 막대그래프로 대체 | X  |
| 정보 제공   | 여러 가지 주제를 카테고리화 기능                    | 구현 |
|         | 뒤로가기 기능                               | 구현 |
|         | 즐거찾기 기능                               | 구현 |
|         | 즐거찾기 취소 기능                            | 구현 |

작업 진행 결과(코딩 라인수)

김가영 1106 + 알파 (아직기능들은 구현안된곳이 있어 하고  
추후 추가 될 예정입니다. )

김다솔

김화선 529 + 알파 (아직기능들은 구현안된곳이 있어 하고  
추후 추가 될 예정입니다. )

박정민 610