

MYAPT



MYAPT

당신의 편안한, 편리한 아파트

22112055 오주은
jueun1025@naver.com

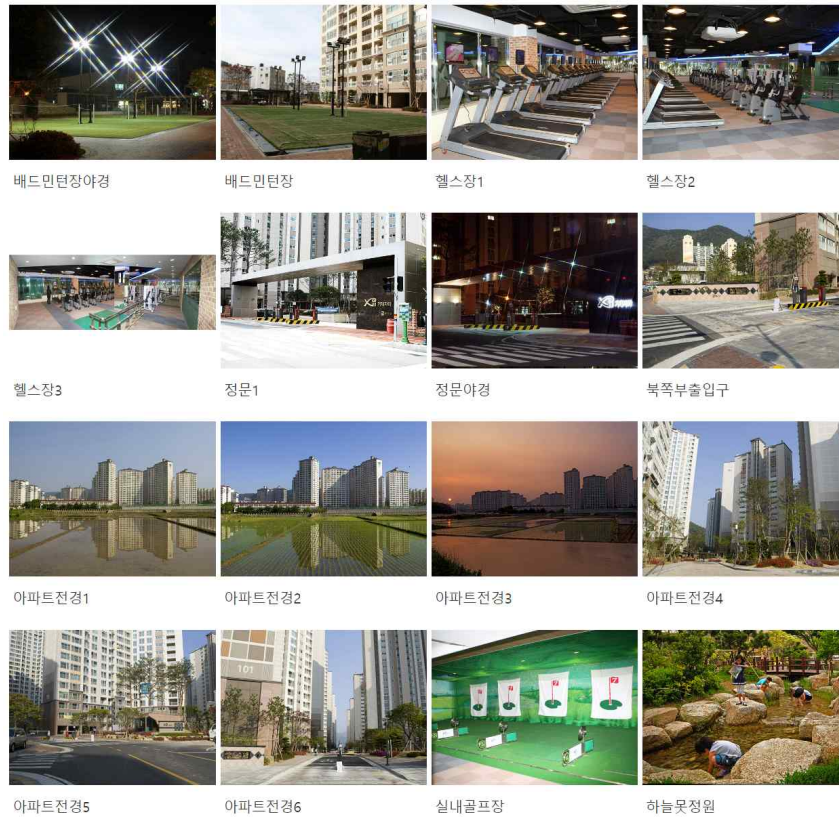
[Revision history]

Revision date	Version #	Description	Author
18/03/2023	1.0	Frist writing	오주은

= Contents =

1. Business purpose	2
2. System context diagram	4
3. Use case list	5
4. Concept of operation	7
5. Problem statement	10
6. Glossary	11
7. References	12

1. Business purpose



[그림 1] 신축 아파트 편의시설 현황



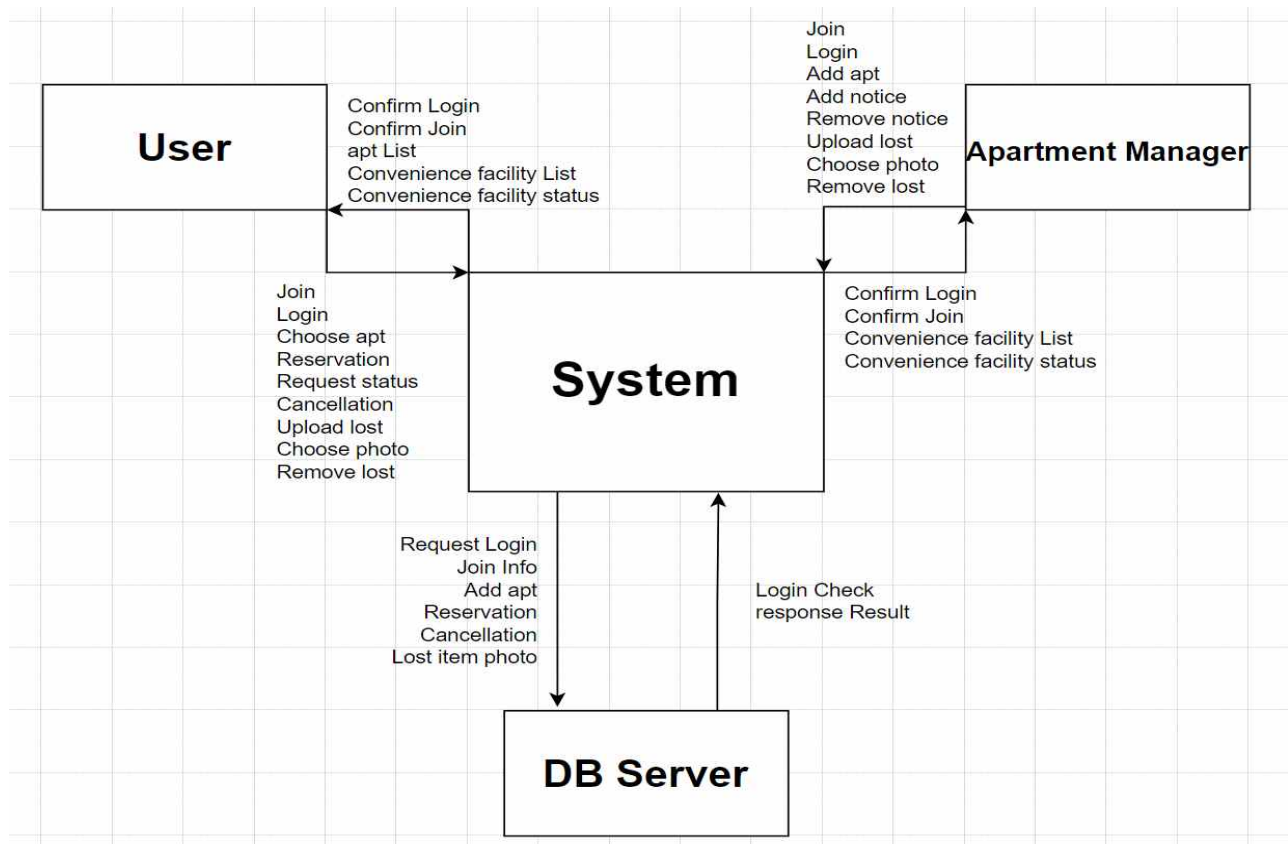
[그림 2] 아파트 분실물 방치

최근 신축 아파트가 많이 건축되고 있다. 대부분의 신축 아파트에서는 여러 편의시설들을 제공하고 있다. 하지만 모든 입주민들이 동시에 사용하기에는 그 수가 부족하기에 적절한 사용자 관리가 필요하다. 또한 시설 보수를 위해 이용을 제한해야 하거나 분실물이

발생할 경우 경비실에서 일일이 모든 입주민들에게 알리는 것에 어려움이 있다. 특히 분실물의 경우 시설 이용자가 많은 만큼 그 발생 확률이 높고, 대부분의 경우 [그림 2]와 같이 편의시설에 방치되어 찾지 못하는 경우가 잦다. 이처럼 다수의 입주민이 함께 거주하는 아파트의 공동체적 특성을 고려할 때 각종 편의시설을 체계적으로 관리하고 분실물 발생, 전 입주민 대상 공지 사항 알림 등의 문제 발생 시 일괄적으로 알릴 수 있도록 하는 아파트 관리 시스템의 필요성을 느꼈다.

본 시스템은 아파트에 거주하는 전 입주민을 대상으로 하며, 이용자가 원하는 시간에 편의시설을 이용할 수 있도록 돕고, 분실물 문제, 공지 사항 알림 등의 문제를 해결하여 관리인과 이용인 모두의 편의를 보장하는 것에 목표를 두고 있다. 이를 통해 아파트 입주민들의 주거 만족도를 상승시키고, 공동체에 유대감을 고취시킬 수 있을 것으로 보인다.

2. System context diagram



- Join : 회원가입
- Login : 로그인
- Add apt : 아파트 등록
- Choose apt : 아파트 선택
- Add notice : 공지 사항 등록
- Remove notice : 공지 사항 삭제
- Reservation: 편의시설 예약
- Cancellation : 편의시설 예약 취소
- Request status : 편의시설 현황 조회
- Upload lost : 분실물 등록
- Remove lost : 분실물 삭제
- Choose photo : 사진 선택
- Confirm Login : 로그인 승인 여부
- Confirm Join : 회원가입 승인 여부
- apt List : 아파트 목록
- Convenience facility List : 편의시설 목록
- Convenience facility status : 편의시설 현황

3. Use case list

1) 로그인

Actor	User, Apartment Manager
Description	사용자와 아파트 관리자가 로그인을 한다.

2) 회원가입

Actor	User, Apartment Manager
Description	사용자와 아파트 관리자가 회원가입을 한다.

3) 아파트 등록

Actor	Apartment Manager
Description	아파트 관리자가 새롭게 아파트를 등록한다

4) 아파트 선택

Actor	User
Description	사용자가 자신의 아파트를 선택한다.

5) 공지 사항 등록

Actor	Apartment Manager
Description	아파트 관리자가 공지 사항을 등록한다.

6) 공지사항 삭제

Actor	Apartment Manager
Description	아파트 관리자가 공지 사항을 삭제한다.

7) 편의시설 등록

Actor	Apartment Manager
Description	아파트 관리자가 편의시설을 등록한다.

8) 편의시설 예약

Actor	User
Description	사용자가 편의시설 사용을 예약한다.

9) 편의시설 예약 취소

Actor	User
Description	사용자가 편의시설 예약을 취소한다.

10) 편의시설 현황 조회

Actor	User, Apartment Manager
Description	사용자와 아파트 관리자가 편의시설 현황을 조회한다.

11) 습득물 등록

Actor	User, Apartment Manager
Description	사용자와 아파트 관리자가 습득물을 등록한다.

12) 사진 선택

Actor	User, Apartment Manager
Description	사용자와 아파트 관리자가 사진을 선택한다

13) 습득물 삭제

Actor	User, Apartment Manager
Description	사용자와 아파트 관리자가 등록한 습득물을 삭제한다.

4. Concept of operation

1) 로그인

Purpose	시스템에 등록된 사용자인지 확인
Approach	사용자가 시스템을 실행 후 로그인 시, ID, PW를 입력 후 로그인을 요청하면 서버에서 회원 정보를 조회 후 로그인 성공/실패 여부 확인한다.
Dynamics	시스템을 실행하여 로그인할 경우
Goals	로그인한 사용자에게 권한에 따라 기능을 제공한다.

2) 회원가입

Purpose	등록되지 않은 사용자 등록
Approach	사용자에게 필요한 정보를 기입 받고 중복된 id가 없는지 확인 후 서버에 저장한다.
Dynamics	로그인을 하기 위해 회원 가입을 하는 경우
Goals	회원 가입하여 로그인을 할 수 있도록 한다.

3) 아파트 등록

Purpose	새로운 아파트 등록
Approach	아파트 관리자가 새로운 아파트 등록을 하고자 하는 경우 아파트의 정보를 입력할 수 있다. 단 이 기능은 사용자는 할 수 없다.
Dynamics	아파트 등록 버튼을 누를 경우
Goals	새로운 아파트가 등록되어 해당 아파트 거주자들이 시스템 사용이 가능하게 된다.

4) 아파트 선택

Purpose	거주하고 있는 아파트 선택
Approach	사용자는 현재 시스템에 등록되어있는 아파트들 중 선택하여 자신의 거주 아파트를 선택할 수 있다.
Dynamics	사용자가 시스템에 저장되어있는 아파트를 조회하고 싶어하는 경우
Goals	사용자가 자신의 거주 아파트 시스템을 이용할 수 있도록 한다.

5) 공지 사항 등록

Purpose	아파트 공지 사항 등록
Approach	아파트 관리자는 해당 아파트 입주인 모두에게 알려야 할 사항이 생기면 해당 기능을 사용해 공지 사항을 남길 수 있게 한다. 단 이 기능은 사용자는 할 수 없다.
Dynamics	아파트 관리자가 공지 사항을 남기고자 하는 경우
Goals	아파트 관리자가 등록한 공지 사항을 사용자들이 확인할 수 있게 한다.

6) 공지 사항 삭제

Purpose	아파트 공지 사항 삭제
Approach	아파트 관리자가 등록한 공지 사항을 삭제한다. 단 이 기능은 사용자는 할 수 없다.
Dynamics	아파트 관리자가 공지 사항 삭제 버튼을 누를 경우
Goals	사용자들에게 표시되었던 공지 사항이 삭제된다.

7) 편의시설 등록

Purpose	아파트 편의시설을 등록
Approach	아파트 관리자가 해당 아파트의 새로운 편의시설을 등록한다. 단 이 기능은 사용자는 할 수 없다.
Dynamics	아파트 관리자가 아파트 편의시설 등록 버튼을 누를 경우
Goals	해당 아파트의 시스템에 편의시설이 등록되도록 한다.

8) 편의시설 예약

Purpose	사용자가 원하는 시간대에 편의시설 예약
Approach	사용자가 편의시설 사용을 위해 특정 시간대에 예약한다.
Dynamics	사용자가 예약이 없는 시간대에 편의시설 예약을 원할 경우
Goals	사용자가 편의시설 예약을 통해 원활하고 편리하게 편의시설을 사용하도록 한다.

9) 편의시설 예약 취소

Purpose	사용자가 편의시설 예약을 취소
Approach	사용자가 편의시설 사용을 못하게 될 경우 편의시설 예약을 취소한다.
Dynamics	사용자가 편의시설 예약을 취소할 경우
Goals	해당 사용자의 편의시설 예약을 취소하고 다른 사용자가 이용 가능하도록 한다.

10) 편의시설 현황 조회

Purpose	현재 편의시설 예약 상황/현황 조회
Approach	현재 편의시설이 사용 여부를 알려주고 예약이 되어있는 경우 예약되어있는 시간대를 보여준다.
Dynamics	사용자가 편의시설 현황을 조회하고 싶어 하는 경우
Goals	사용자가 현재 편의시설 상태를 조회할 수 있고 예약할 수 있는 시간을 확인할 수 있다.

11) 습득물 등록

Purpose	사용자가 습득한 습득물을 등록한다.
Approach	사용자가 자신이 습득한 분실물을 등록할 수 있다
Dynamics	사용자가 습득물을 등록할 때
Goals	습득물의 주인이 분실물을 찾을 수 있도록 한다.

12) 사진 선택

Purpose	등록한 습득물 사진 업로드
Approach	사용자가 자신이 습득한 분실물 사진을 업로드한다.
Dynamics	사용자가 습득물 사진을 선택할 경우
Goals	사용자가 사진을 선택하여 사진을 통해 습득물의 특징을 다른 사용자들이 알 수 있게 한다.

13) 습득물 삭제

Purpose	등록한 습득물 삭제
Approach	습득물의 주인을 찾았을 경우 등록된 습득물을 삭제한다.
Dynamics	습득물의 주인이 등록된 습득물을 찾아가는 경우
Goals	습득한 물품을 삭제하여 다른 습득물을 찾아가도록 한다.

5. Problem statement

problem 1) 사용자 범위

MYAPT 시스템은 해당 아파트에 거주하고 있는 입주민들을 위한 시스템이다. 회원가입 절차에서 아파트 거주를 입증할 수 있는 절차를 마련해야 한다.

problem 2) 편의시설 다중 사용 방지

MYAPT 시스템의 목표는 아파트 입주민, 관리자에 대한 편의성 제공이다. 따라서 모든 입주민들이 평등하게 시스템을 사용하는 것이 중요하다. 따라서 여러 사람이 함께 쓰는 시설인 편의시설에 대한 예약 횟수는 하나의 편의시설당 하루 1회로 제한할 것이다.

problem 3) 아파트 목록

2017년 기준 대한민국에는 8,776,272호의 아파트가 존재한다.¹⁾ 모든 아파트를 이 시스템상에서 관리하기는 불가능할 것으로 보인다. 따라서 아파트 관리자가 등록한 아파트에 대해서만 관리할 수 있도록 할 것이다.

problem 4) 사용자와 관리자 데이터베이스 구분

사용자와 사용할 수 있는 기능과 관리자가 사용할 수 있는 기능은 구분되어있다. 따라서 그에 따른 데이터베이스도 구분되어야 하는데 아직 데이터베이스를 제대로 구현해본 적이 없기에 기술적인 어려움이 있다. 이 사항을 잘 구현하기 위해 데이터베이스에 대한 충분한 공부가 필요할 것 같다.

problem 5) 사용자가 사용할 수 없는 기능에 대한 권한

MYAPT 시스템에서 사용자는 공지 사항 등록, 공지 사항 삭제, 편의시설 등록과 같은 기능들은 사용할 수 없다. 해당 기능을 사용자가 사용할 수 없게 막아야 한다.

6. Glossary

term	description
편의시설	이용자에게 유익하거나 편한 환경이나 조건을 갖춘 시설.
입주민	아파트에 거주하고 있는 사람
공지 사항	아파트 모든 입주민에게 알려야 하는 사항
습득물	주워서 얻은 물건.
데이터베이스(DB)	data base. 여러 사람에 의해 공유되어 사용될 목적으로 통합하여 관리되는 데이터 집합

7. References

[그림 1] 신축 아파트 편의시설 현황

http://www.geojexi.com/d_c/sub/page.php?page_kind=infor_5&big_id=1&mid_id=9&d_navi2=%C6%ED%C0%C7%BD%C3%BC%B3

[그림 2] 아파트 분실물 방치

네이버 카페 <https://cafe.naver.com/godeokcentra>

1) 대한민국 아파트 수 <https://blog.naver.com/irichgo/220981637713>