

1. Conceptualization



MMD(My mommy's Drivers)

- 21912050 박진규
- jinkyu57505750@gmail.com

[Revision history]

Revision date	Version #	Description	Author
MM/DD/YYYY	0.00	Type brief description here	Author name
03/25/2023	0.01	First Document	박진규
05/05/2023	0.02	Use Case 수정	박진규
05/28/2023	0.03	Use Case 수정, Problem Statement 수정	박진규

= Contents =

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

1. Business purpose

/ Motivation /

소프트웨어 설계의 과제로 나만의 프로그램 하나를 개발해야한다는 소식을 접하자마자 고민에 빠져들었다. 프로그램 개발? 사실 나는 제대로 된 개발을 한번도 해본적이 없다. 그냥 학교다니면서 학교에서 하는 내용만 해보고, 군대를 전역하고 복학하기전 게임개발에 흥미가 생겨 짧게나마 공부한 것 이외에는 전무했다. 하지만 이렇게 공부 한걸로는 택도 없으며 1인으로 개발하는게 결코 쉽지 않은 일이라는 것을 직감했었다. 그렇게 고민의 시간을 보내던 중 교수님께서 수업시간에 프로젝트 관련 말씀하신 것을 듣고 떠올랐다.

“ 프로젝트, 과제를 위한 개발은 재미가 없잖아요? 본인이 하고싶은거, 불편했던거 또는 .. 아무튼 .. 흥미가 생긴거.. 그런게 재미가 있고 도움이 될거라 생각합니다 .. ”

“ 여러 학생들이 했던 프로젝트중 (...) 이런 것이 있었어요.. 부모님께서 하시는 일 이 (...) 도움이 되는 (...) 이런 것도 있었어요. ”

말씀을 듣고 불현 듯 떠올랐다. 복학 하기 전 본가에 내려가있을 때 , 항상 우리 집 남자들은 엄마의 퇴근기사였다. 성치않은 몸으로 끊은일을 해 돈을 벌어 오시는데 퇴근길이라도 편하게 모셔야지 않겠는가. 아빠가 가는 날도 있었고, 형이 가는 날도 있었다. 그런데 문제는 종종 발생했었다. 엄마와 그녀의 퇴근기사들의 의사소통 부재가 엄마의 퇴근길을 힘들게 만들었다. 가뜩이나 힘든일을 하는 성격급한 경상도아줌마가 피곤에 지쳐 버스를 타고 집에 도착한 상황은 간담을 서늘하게 만든다. 그녀의 피곤과 짜증이 섞인 언행은 집안 남자들의 한숨을 불러일으키게했다.

“ 전화는 왜 안받노 !!!!! (한적 없음) ”

“ 폰 무음이였다. (전화를 못봐서 못받은적도있지만, 엄마가 전화를 한 적이 없던때도 있음) ”

OR

“ 왜 안오노 !!!! ”

“ 오늘 아빠가 간다했는데? (아빠와의 의사소통 실패) ”

이런식의 상황이 종종 발생하곤 했다.

그런 상황을 예방하기 위한 좋은 생각이 났다. 하루를 시작할 때, 그녀의 퇴근기사를 지정하고 퇴근기사들의 출발정보와 현재 위치를 엄마가 확인할 수 있으면 좋지 않을까?라는 생각이 떠올랐다.

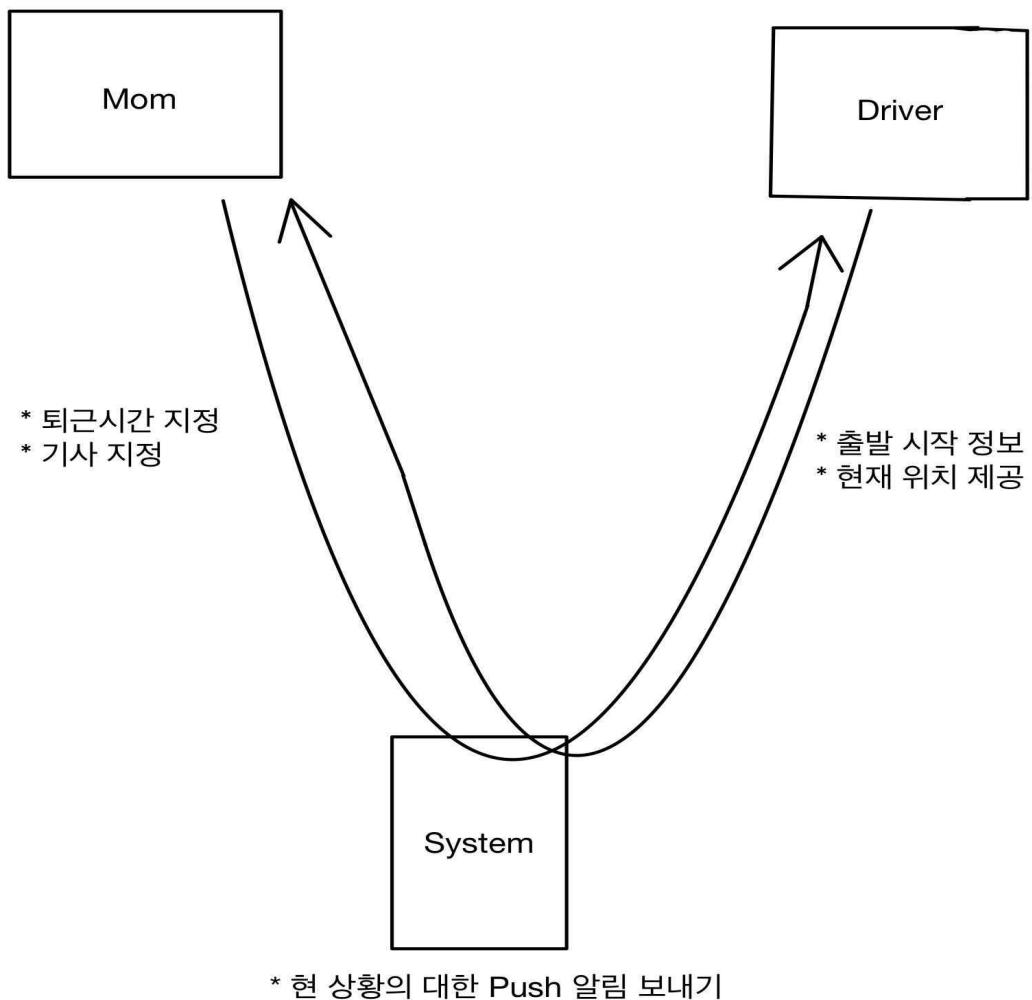
/ GOAL /

엄마의 편안한 퇴근길을 제공하고, 엄마와 퇴근기사들의 트러블을 줄이는 것.

/ TARGET MARKET /

개발의도는 엄마를 위한 서비스를 제공하는것이지만, 비슷한 상황을 가진 사람들이 타겟이 될 수 있다.

2. System context diagram



3. Use case list

1) Login

Actor	Mom, Driver
Description	Mom은 Mom으로, Driver은 Driver로 Login

2) Set time

Actor	Mom
Description	Mom의 퇴근시간을 설정함

3) Select Driver

Actor	Mom
Description	현재 선택 가능한 Driver을 선택

4) Notify Mom's State

Actor	Mom
Description	Mom의 특이사항을, Driver에게 알림

5) Activate Driver's state

Actor	Driver
Description	Driver본인의 Drive가능 여부를 표시

5) Start Driving

Actor	Driver
Description	Driver가 Mom의 근무지로 운행을 시작함

6) Arrive

Actor	Driver
Description	Driver가 Mom의 근무지에 도착함

7) Finish Driving

Actor	Driver
Description	집까지 도착한 후 운행을 종료함

4. Concept of operation

1) Login

Purpose	본인의 역할을 설정
Approach	사용자가 앱을 실행 후 본인의 역할을 선택 시, 로그인 성공/실패 여부 확인한다.
Dynamics	앱 실행 시 로그인할 경우
Goals	Mom, Driver을 선택할 수 있는 기능을 구현한다.

2) Set Time

Purpose	Mom의 퇴근시간을 설정함
Approach	Mom이 퇴근시간을 설정하면, Driver들에게 보여지게 함
Dynamics	Mom이 퇴근시간을 설정 할 경우
Goals	Mom이 시간을 설정한 후 Driver들에게 보여지는 기능을 구현

3) Select Driver

Purpose	Mom이 현재 선택가능한 Driver을 선택함
Approach	선택 가능한 Driver을 선택 시, 그 드라이버에게 Choice됨을 알림
Dynamics	Mom이 당일 이용할 Driver을 선택할 경우
Goals	Mom, Driver을 선택할 수 있는 기능을 구현한다.

4) Notify Mom's State

Purpose	Mom이 퇴근 시 상태를 표시함
Approach	Mom이 상태를 표시 후, Driver들에게 알림
Dynamics	Mom이 현재 특이사항이 있어 Driver들에게 알려야 할 경우
Goals	Mom이 표시 후, Driver에게 알린 후 적절한 조치를 취하게 한다.

5) Activate Driver's state

Purpose	Driver들이 본인의 상태를 표시함
Approach	Driver들이 상태를 표시 후 Mom이 인지 후 선택하게 함
Dynamics	당일 선택 가능한 Driver을 Mom이 인지하게 하기 위함
Goals	Mom이 적절한 Driver을 선택하게 한다.

6) Start Driving

Purpose	Driver가 운행을 시작함을 알림
Approach	Driver가 운행시작버튼을 눌러 Mom에게 알림을 보냄
Dynamics	Mom이 Driver가 출발 했음을 알리기 위함
Goals	Mom이 Driver가 출발 했음을 인지하게 한다.

7) Arrive

Purpose	Driver가 목적지에 도착함을 알림
Approach	Driver가 도착한 후 버튼을 눌러 Mom에게 알림을 보냄
Dynamics	Mom이 Driver의 도착 유무를 인지하게 하기 위함
Goals	Driver의 상황을 알게한 후 Mom이 적절히 움직이게 한다.

8) Finish Driving

Purpose	Driver가 무사히 Mom과 귀가 후 상황을 종료하기 위함
Approach	Driver가 Finish를 눌러 하루의 모든 상황을 종료함
Dynamics	운행을 종료한 후 상태를 초기화 하기 위함
Goals	운행을 종료 후 Mom과 Driver의 상태를 초기화

5. Problem statement

- 실제로 상용될 프로그램이 아니며, 일정을 고려해 서버구축, 데이터베이스와 같은 기술은 생략할 예정이다. 때문에, 완성된 프로그램의 모습은 시중에서 보일법한 프로그램의 모습이 아닌 공부를 위한 데모버전의 모습일것으로 예상이 된다.
- 관련 기술의 대한 이해 부족

Android Studio를 이용해 Andorid어플을, 또한 디바이스의 GPS를 가져온다는 등의 기술을 사용해 본 적이 없으며 또한 본격적인 개발경험이 없어 관련기술의 공부이 필요함.
- 두 Driver 모두 Available하지 못할 경우

어느 날 모든 퇴근기사가 State를 X로 표시할 경우. Mom에게 알림을 보내야한다.

6. Glossary

Driver : 상대 유저의 위치까지 자동차로 이동 후, 유저의 탑승 후 목적지까지 이동해 주는 사람

Mom : Driver의 서비스를 이용할 상대유저

Java : 프로그래밍 언어 중 하나

Andorid : 모바일 운영체제중 하나

GPS : 전(全) 지구 위치 파악 시스템(global positioning system)

7. References

- 소프트웨어 설계 강의자료