**요구사항 명세서**

버전: 0.0.1

작성일: 2024.04.07

작성자: 일석2조

목 차

[1. 개요 4](#_Toc206345667)

[2. 기능적 요구사항 5](#_Toc206345668)

[2.1. 시스템 기능 구조 5](#_Toc206345669)

[2.1.1. 유스케이스 패키지 구조도 5](#_Toc206345670)

[2.1.2. 유스케이스 패키지 개요 5](#_Toc206345671)

[2.2. 유스케이스 패키지 명세: 대출관리 6](#_Toc206345672)

[2.2.1. 유스케이스 다이어그램 6](#_Toc206345673)

[2.2.2. 액터 개요 7](#_Toc206345674)

[2.2.3. 유스케이스 개요 7](#_Toc206345675)

[2.2.4. 유스케이스 명세: 도서대출신청 8](#_Toc206345676)

[2.2.4.1. 개요 8](#_Toc206345677)

[2.2.4.2. 관련 액터 8](#_Toc206345678)

[2.2.4.3. 우선순위 8](#_Toc206345679)

[2.2.4.4. 선행 조건 8](#_Toc206345680)

[2.2.4.5. 후행 조건 9](#_Toc206345681)

[2.2.4.6. 시나리오 9](#_Toc206345682)

[2.2.4.7. 비기능적 요구사항 10](#_Toc206345683)

[2.2.5. 유스케이스 명세: 소장도서검색 10](#_Toc206345684)

[2.2.5.1. 개요 10](#_Toc206345685)

[2.2.5.2. 관련 액터 10](#_Toc206345686)

[2.2.5.3. 우선순위 10](#_Toc206345687)

[2.2.5.4. 선행 조건 10](#_Toc206345688)

[2.2.5.5. 후행 조건 10](#_Toc206345689)

[2.2.5.6. 시나리오 10](#_Toc206345690)

[2.2.5.7. 비기능적 요구사항 10](#_Toc206345691)

[*2.3.* 유스케이스 패키지 명세: *패키지2* 11](#_Toc206345692)

[2.3.1. 유스케이스 다이어그램 11](#_Toc206345693)

[2.3.2. 액터 개요 11](#_Toc206345694)

[2.3.3. 유스케이스 개요 11](#_Toc206345695)

[2.3.4. 유스케이스 명세: 유스케이스2-1 11](#_Toc206345696)

[2.3.5. 유스케이스명세: 유스케이스2-2 11](#_Toc206345697)

[3. 시스템 품질 요구사항 12](#_Toc206345698)

[3.1. 성능 12](#_Toc206345699)

[3.2. 신뢰도 12](#_Toc206345700)

[3.3. 확장성 12](#_Toc206345701)

[3.4. 보안성 12](#_Toc206345702)

[4. 개발 제약 사항 13](#_Toc206345703)

# 개요

**1. 근무표 생성**: 직원들의 근무 희망 일정 및 사업자의 근무 수락, 근무시간 변경 요청 수락 등으로 근무표를 생성하는 기능을 구현합니다.

**2. 유연한 일정 관리 기능**: 직원들의 휴가, 특별휴가 등의 요청을 고려하여 유연하게 일정을 조정할 수 있는 기능을 추가합니다.

**3. 실시간 업데이트**: 근무표가 실시간으로 업데이트되어 모든 직원들이 최신 정보에 접근할 수 있도록 합니다.

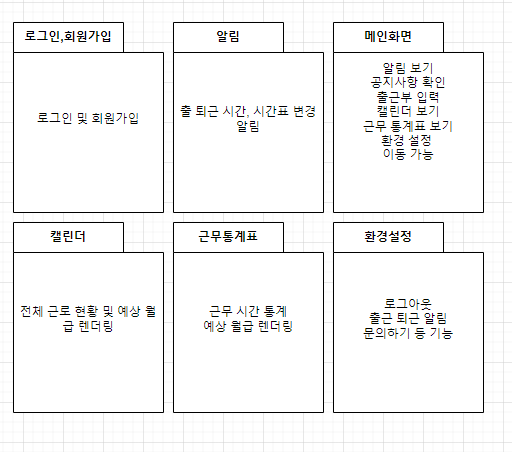
**4. 근로시간 기록 및 관리**: 직원들의 근로시간을 정확하게 기록하고 관리하여 법적 요구 사항을 준수 및 실 근무 시간에 따른 정확한 급여 계산이 가능하도록 합니다.

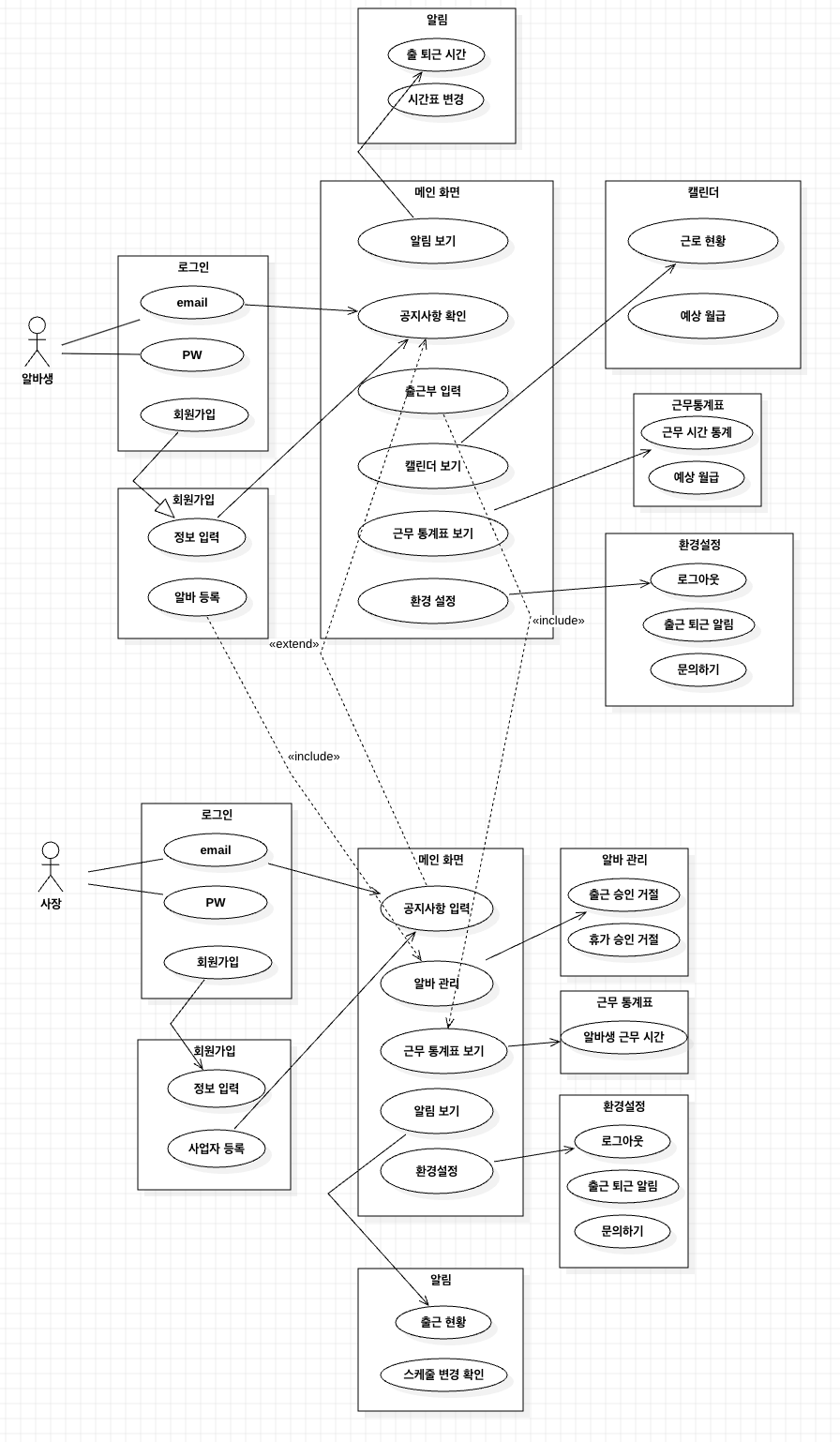
의 기능을 하는 어플리케이션의 개발 명세서 입니다.

# 기능적 요구사항

## 시스템 기능 구조

### 유스케이스 패키지 구조도



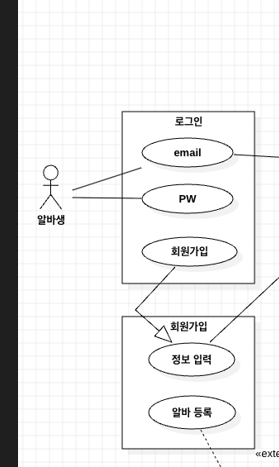
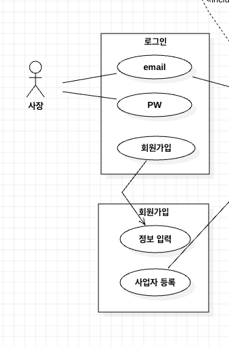


### 유스케이스 패키지 개요

|  |  |
| --- | --- |
| 패키지 명 | 설명 |
| 로그인,회원가입 | Email,pw등으로 로그인 인증 및 비밀번호 창 회원가입 창 이동 및 사용자의 가입정보 DB입력 |
| 알림 | 출 퇴근 시간 알림 및 시간표 변경 요청 승인,수락 가능 |
| 캘린더 | 근로 현황 및 예상 월급 렌더링 |
| 메인화면 | 출근부 입력, 공지사항 및 알림 확인, 근무통계표, 캘린더 보기로 이동가능 |
| 근무통계표 | 근무 시간 통계 및 예상 월급 렌더링 |
| 환경설정 | 출근 퇴근 알림 설정 및 로그아웃 문의하기 기능 |

## 유스케이스 패키지 명세: 로그인,회원가입

### 유스케이스 다이어그램

### 액터 개요

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 액터 명 | 유형 | 설명 |
| 시스템사용자 | 사용자 | 어플리케이션의 요구에 따라 정보입력 |
| 사업자 | 사용자 | 어플리케이션의 요구에 따라 정보입력 |
| DB | 시스템 | 전달받은 DB를 쿼리에 저장 및 인증 |

### 유스케이스 개요

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 명 | 설명 |
| 로그인 | Email,pw 에 따른 사용자 인증 |
| 회원가입 | 입력된 정보를 DB에 전달 |

### 유스케이스 명세: 로그인

#### 개요

* 사용자는 Email,PW 입력을 통해 어플리케이션에 로그인한다.

#### 관련 액터

주액터: 사용자(알바생,사업자)

#### 우선순위

중요도: 상, 난이도: 상

#### 선행 조건

어플리케이션에 로그인하려는 사용자는 이미 가입 및 등록이 되어 있어야 합니다.

사용자는 어플리케이션에 로그인하기 위해 유효한 이메일 주소와 비밀번호를 알고 있어야 합니다.

#### 후행 조건

로그인이 성공한 경우, 해당 사용자는 어플리케이션의 메인 화면에 접속합니다.

로그인이 실패한 경우, 사용자는 다시 로그인을 시도하거나, 비밀번호를 재설정할 수 있도록 안내를 받습니다.

#### 시나리오

**기본 시나리오:**

사용자는 어플리케이션의 로그인 화면으로 이동합니다.

사용자는 자신의 이메일과 비밀번호를 입력하여 로그인 정보를 제출합니다.

시스템은 입력된 정보를 검증하고, 올바른 경우 해당 사용자를 인증하고 어플리케이션의 메인 화면으로 이동시킵니다.

사용자가 로그인에 실패한 경우, 시스템은 적절한 오류 메시지를 표시하여 다시 시도하도록 안내합니다.

#### 대안 시나리오:

#### 사용자가 이메일 혹은 비밀번호를 잊어버린 경우, "비밀번호 찾기" 기능을 이용

#### 사용자가 소셜 미디어 계정을 통해 로그인할 수 있는 기능

**예외 시나리오:**

사용자가 입력한 이메일 혹은 비밀번호가 올바르지 않은 경우, 시스템은 로그인을 거부하고 해당 사유를 사용자에게 알립니다.

사용자가 네트워크 연결이 없는 상태에서 로그인을 시도한 경우, 시스템은 네트워크 연결을 확인하라는 메시지를 표시합니다.

시스템 자체의 오류로 로그인 과정이 실패한 경우, 적절한 오류 메시지를 표시하고 사용자에게 재시도하도록 안내합니다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

### 유스케이스 명세: 회원가입

#### 개요

#### 이 유스케이스에서는 사용자가 어플리케이션에 회원으로 가입하는 과정에 대해 기술합니다. 회원가입은 사용자의 개인 정보를 수집하고, 인증 절차를 거쳐 회원으로 등록하는 과정을 포함합니다.관련 액터

#### 2.2.5.2. 관련 액터

* 주액터: 사용자(알바생, 사업자)

2.2.5.3. 우선순위

중요도: 상, 난이도: 중

2.2.5.4. 선행 조건

사용자가 어플리케이션에 접속한 상태여야 합니다.

2.2.5.5. 후행 조건

회원가입이 성공적으로 완료된 경우, 사용자는 어플리케이션의 회원으로 등록됩니다.

2.2.5.6. 시나리오

**기본 시나리오:**

사용자는 어플리케이션의 회원가입 화면으로 이동합니다.

사용자는 필수 정보(이름,이메일, 비밀번호 등)를 입력하여 회원가입을 진행합니다.

사용자가 입력한 정보가 유효한지 검증합니다.

시스템은 사용자가 입력한 정보를 저장하고, 회원으로 등록합니다.

회원가입이 성공적으로 완료되면, 로그인 화면으로 이동합니다.

2.2.5.7. 비기능적 요구사항

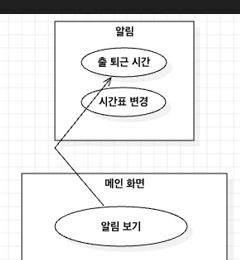
사용자의 개인 정보는 안전하게 저장되어야 하며, 개인정보 보호법에 따라 처리되어야 합니다.

회원가입 절차는 빠르고 원활해야 합니다. 사용자가 장시간을 기다리거나 반복적인 단계를 수행할 필요가 없어야 합니다.

사용자가 회원가입 도중에 중단한 경우, 재시도나 이전 단계로 돌아갈 수 있어야 합니다.

## 유스케이스 패키지 명세: 알림

### 유스케이스 다이어그램



### 액터 개요

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 액터 명 | 유형 | 설명 |
| 시스템사용자 | 사용자 | 알림 확인 및 근무변경 요청 수락 거부 |
| 사업자 | 사용자 | 출근 현황 및 스케줄 변경 확인 |
| DB | 시스템 | 이벤트에 따른 실시간 DB 반영 |

### 유스케이스 개요

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 명 | 설명 |
| 출 퇴근 시간 | 출 퇴근 시간 알림 |
| 시간표 변경 | 시간표 변경 수락 승인 |

### 2.3.4유스케이스 명세: 출 퇴근 시간

2.3.4.1. 개요

이 유스케이스에서는 사용자가 설정된 출근 및 퇴근 시간에 알림을 받는 기능을 다룹니다. 알림을 통해 알바생에게 알려줌으로써 근무 현황을 관리할 수 있습니다. 또한 사업자는 출퇴근 인원이 누구인지 근무 현황을 쉽게 알 수 있습니다.

2.3.4.2. 관련 액터

주액터: 사용자(알바생, 사업자)

2.3.4.3. 우선순위

중요도: 중, 난이도: 중

2.3.4.4. 선행 조건

출근표를 바탕으로 알림이 진행됩니다.

2.3.4.5. 후행 조건

출근 및 퇴근 시간에 대한 알림이 정확하게 제공되어야 합니다.

2.3.4.6. 시나리오

직원은 출근 및 퇴근 시간을 설정합니다.

사업자의 관리하에 출근표가 만들어집니다.

시스템은 설정된 출근 및 퇴근 시간에 대한 알림을 등록합니다.

설정된 출근 시간에 도달하면 시스템은 직원에게 출근 알림을 전송합니다.

설정된 퇴근 시간에 도달하면 시스템은 직원에게 퇴근 알림을 전송합니다.

직원은 알림을 확인하고 해당 시간에 출근 및 퇴근을 진행합니다.

사업자는 출퇴근 근무인원에 대한 알림을 지속적으로 받습니다.

2.3.4.7. 비기능적 요구사항

알림은 정확한 시간에 제공되어야 하며, 시스템의 신뢰성이 보장되어야 합니다.

시스템은 출근 및 퇴근 시간에 대한 알림을 신속하게 전달해야 합니다.

알림은 사용자의 환경에 맞게 적절한 방식으로 전달되어야 하며, 사용자가 설정한 설정(진동, 소리 등)을 준수해야 합니다.

### 유스케이스명세: 시간표 변경

2.3.5.1. 개요

이 유스케이스에서는 사용자가 시간표를 변경하는 과정을 다룹니다. 사용자가 새로운 근무 시간을 선택하고 해당 변경 사항을 저장할 수 있습니다.

1. 2.3.5.2. 관련 액터

* 주액터: 사업자, 직원

1. 2.3.5.3. 우선순위

중요도: 중, 난이도: 중

1. 2.3.5.4. 선행 조건

* 시스템에 로그인한 상태여야 합니다.
* 변경하려는 시간표가 사용자에게 표시되고 수정 가능해야 합니다.

1. 2.3.5.5. 후행 조건

* 시간표가 정확하게 변경되어 사용자에게 새로운 근무 시간이 표시되어야 합니다.

1. 2.3.5.6. 시나리오
2. 사용자는 어플리케이션에서 시간표 변경 기능을 선택합니다.
3. 사용자는 변경하고자 하는 시간표를 선택하고 수정을 요청합니다.
4. 상대방이 수정을 허락하면 사업자에게 변경 요청합니다.
5. 시스템은 시간표를 반영하여 저장하고 적용합니다.
6. 변경된 시간표가 사용자에게 표시되어야 합니다.
7. 2.3.5.7. 비기능적 요구사항

* 시간표 변경은 신속하고 정확하게 처리되어야 합니다.
* 변경된 시간표는 사용자에게 즉시 반영되어야 하며, 시스템의 신뢰성이 보장되어야 합니다.
* 사용자는 쉽고 편리하게 시간표를 변경할 수 있어야 합니다.

## 유스케이스 패키지 명세: *메인화면*

모든 앱 사용자는 메인화면을 통해 각각의 기능에 접근(이용)할 수 있다.

사장과 알바생이 이용하는 메인화면이 다르다. 로그인 된 회원정보에 따라 알맞은 정보가 표시된다. 각 사용자가 접근(이용) 수 있는 기능이 메인화면에 확대·축소할 수 있는 칸이 세로로 나열되어 있으며 위, 아래로 스크롤하여 정보를 제공한다. 화면의 하단에는 고정바가 있어 스크롤 유무에 상관없이 항상 하단에 나타나게 되며 가로로 정렬되어 있는 아이콘을 누르면 각 기능(메인화면, 캘린더, 근무 통계표, 환경 설정)으로 이동할 수 있다.

사장에게는 금일 근무자, 알바관리 및 공지사항 등이 나열, 알바생에게는 설정된 근무지 및 예정 근무 시간이 표시된다. 알바생을 메인화면에서 근무지를 추가할 수 있는 버튼이 스크롤 창 하단에 나타나게 된다.

### 유스케이스 다이어그램

### 

### 액터 개요

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 액터 명 | 유형 | 설명 |
| 알바생 | 사용자 | - |
| 사장 | 사용자 | - |

### 유스케이스 개요

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 명 | 설명 |
| 근무 통계표 보기 | 근무 통계표를 이용(접근)할 수 있음 |
| 캘린더 보기 | 캘린더를 이용(접근)할 수 있음 |
| 환경 설정 | 환경 설정을 이용(접근)할 수 있음 |
| 알림 히스토리 | 알림 히스토리를 확인하고 이용(접근)할 수 있음 |
| 근무자 확인 | 당일 파트별 근무자를 확인할 수 있음 |
| 공지사항 확인/입력 | 사장이 등록한 공지사항을 알바생의 메인화면에 나타냄 |
| 알바 관리 | 알바 관리를 이용(접근)할 수 있음 |
| 출근부 입력 | 알바생의 출근 여부를 입력할 수 있음 |

### 유스케이스 명세: 근무 통계표 보기

#### 개요

\* 사용자는 로그인을 하여 메인화면을 이용(접근)한다.

\* 사용자는 메인화면의 하단바의 그래프 아이콘을 누른다.

#### 관련 액터

주액터: 사장, 알바생

보조액터: 없음

#### 우선순위

중요도: 중, 난이도: 하

#### 선행 조건

\* 사용자는 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

#### 후행 조건

\* 없음

#### 시나리오

1. 사용자는 시스템에 로그인을 한다.

2. 메인 화면에서 하단바에서 3번째의 막대 그래프 모양의 근무 통계표 버튼을 선택한다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

### 유스케이스 명세: 캘린더 보기

#### 개요

\* 사용자는 로그인을 하여 메인화면을 이용(접근)한다.

\* 사용자는 메인화면의 하단바의 달력 아이콘을 누른다.

#### 관련 액터

주액터: 사장, 알바생

보조액터: 없음

#### 우선순위

중요도: 중, 난이도: 하

#### 선행 조건

\* 사용자는 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

#### 후행 조건

\* 없음

#### 시나리오

1. 사용자는 시스템에 로그인을 한다.

2. 메인 화면에서 하단바에서 2번째의 달력 모양의 캘린더 버튼을 선택한다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

### 유스케이스 명세: 환경 설정

#### 개요

\* 사용자는 로그인을 하여 메인화면을 이용(접근)한다.

\* 사용자는 메인화면의 하단바의 톱니바퀴 아이콘을 누른다.

#### 관련 액터

주액터: 사장, 알바생

보조액터: 없음

#### 우선순위

중요도: 중, 난이도: 중

#### 선행 조건

\* 사용자는 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

#### 후행 조건

\* 없음

#### 시나리오

1. 사용자는 시스템에 로그인을 한다.

2. 메인 화면에서 하단바에서 4번째의 톱니바퀴 모양의 환경설정 버튼을 선택한다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

### 유스케이스 명세: 알림 히스토리

#### 개요

\* 사용자는 로그인을 하여 메인화면을 이용(접근)한다.

\* 사용자는 분홍색 원(알림 히스토리) 버튼을 누른다

#### 관련 액터

주액터: 사장, 알바생

보조액터: 없음

#### 우선순위

중요도: 중, 난이도: 중

#### 선행 조건

\* 사용자는 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

\* 사용자에게 알림이 와야 한다.

#### 후행 조건

\* 없음

#### 시나리오

1. 사용자는 시스템에 로그인을 한다.

2. 메인화면 상단의 분홍색 원 부분에 빨간색 작은 원(뱃지)이 표시된다.

3. 사용자는 상단의 분홍색 원 모양의 알림 히스토리 버튼을 누른다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

### 유스케이스 명세: 근무자 확인

#### 개요

\* 사장은 로그인을 하여 메인화면을 이용(접근)한다.

\* 사장은 당일 파트별 근무자를 확인한다.

#### 관련 액터

주액터: 사장

보조액터: 알바생

#### 우선순위

중요도: 중, 난이도: 중

#### 선행 조건

\* 사장은 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

\* 시스템에 당일 근무자가 등록이 되어있어야 한다.

#### 후행 조건

\* 없음

#### 시나리오

1. 사장은 시스템에 로그인을 한다.

2. 메인 화면 상단의 당일 파트별 근무자의 이름과 근무시간을 확인한다

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

### 유스케이스 명세: 공지사항 확인/입력

#### 개요

\* 사용자는 로그인을 하여 메인화면을 이용(접근)한다.

\* 사장은 근무 공지사항 텍스트상자에 글을 써 등록한다.

\* 알바생은 공지사항 확인 칸에서 글을 확인한다.

#### 관련 액터

주액터: 사장

보조액터: 알바생

#### 우선순위

중요도: 중, 난이도: 하

#### 선행 조건

\* 사용자는 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

\* 사장이 공지 글을 써서 등록해야 한다.

#### 후행 조건

\* 없음

#### 시나리오

1. 사용자는 시스템에 로그인을 한다.

2. 사장은 메인화면 하단의 근무 공지사항 텍스트상자에 글을 써 등록한다.

3. 알바생은 공지사항 확인 칸에서 사장이 올린 글을 확인한다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

### 유스케이스 명세: 알바 관리

#### 개요

\* 사장은 로그인을 하여 메인화면을 이용(접근)한다.

\* 메인화면의 알바 관리 버튼을 누른다.

#### 관련 액터

주액터: 사장

보조액터: 없음

#### 우선순위

중요도: 중, 난이도: 하

#### 선행 조건

\* 사장은 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

#### 후행 조건

\* 없음

#### 시나리오

1. 사장은 시스템에 로그인을 한다.

2. 사장은 메인화면 중단의 알바 관리 버튼을 누른다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

### 유스케이스 명세: 출근부 입력

#### 개요

\* 알바생은 로그인을 하여 메인화면을 이용(접근)한다.

\* 알바생의 출근 여부를 모든 사용자가 확인할 수 있다.

#### 관련 액터

주액터: 알바생

보조액터: 없음

#### 우선순위

중요도: 중, 난이도: 중

#### 선행 조건

\* 사용자는 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

\* 알바생의 근무지 및 근무가 등록되어 있어야 한다.

#### 후행 조건

\* 없음

#### 시나리오

1. 알바생은 시스템에 로그인을 한다.

2. 알바생은 메인 화면의 근무지 상자의 출근 버튼을 누른다.

3. 알바생의 근무 시간 타이머가 시작된다.

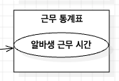
3. 퇴근 버튼을 누르기 전까지 모든 앱 사용자의 캘린더에 실시간으로 초록색 원을 표시하게 된다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

## 유스케이스 패키지 명세: 근무통계표

### 유스케이스 다이어그램



### 액터 개요

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 액터 명 | 유형 | 설명 |
| 알바생 | 사용자 | 로그인 패키지 참조 |
| 사장 | 사용자 | 로그인 패키지 참조 |

### 유스케이스 개요

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 명 | 설명 |
| 근무시간 통계 | 알바생의 근무 시간을 통계표로 나타냄 |
| 예상 월급 | 알바생의 예상 월급을 n원 평식으로 나타냄 |
| 알바생 근무 시간 | 알바생별 근무시간을 표로 나열함 |

### 유스케이스 명세: 근무시간 통계

#### 개요

\* 알바생은 메인 화면의 근무 통계표 보기를 누른다.

\* 알바생의 근무 시간이 위에 적힌 근무 시간을 바탕으로 그려진 막대 그래프를 통해 월별 근무 시간을 확인한다.

#### 관련 액터

주액터: 알바생

보조액터: 없음

#### 우선순위

중요도: 하, 난이도: 중

#### 선행 조건

\* 알바생은 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

#### 후행 조건

\* 없음

#### 시나리오

1. 알바생은 로그인 후 메인 화면에서 근무 통계표 버튼을 선택한다.

2. 근무 통계표 화면에서 알바생이 한 달 단위로 일한 시간을 확인하고 월별 근무 시간을 막대 그래프를 통해 비교하며 볼 수 있다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

### 유스케이스 명세: 예상 월급

#### 개요

\* 알바생은 메인 화면의 근무 통계표 보기를 누른다.

\* 예상 월급을 확인한다.

#### 관련 액터

주액터: 알바생

보조액터: 없음

#### 우선순위

중요도: 하, 난이도: 하

#### 선행 조건

\* 알바생은 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

#### 후행 조건

\* 없음

#### 시나리오

1. 알바생은 로그인 후 메인 화면에서 근무 통계표 버튼을 선택한다.

2. 근무 통계표 화면에서 예상 월급을 본다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

#### 유스케이스 명세: 알바생 근무 시간

#### 개요

\* 사장은 메인 화면의 근무 통계표 보기를 누른다.

\* 왼쪽에는 알바생의 이름, 오른쪽에는 알바생의 근무 시간이 나열되어 있는 표를 확인한다.

#### 관련 액터

주액터: 사장

보조액터: 없음

#### 우선순위

중요도: 하, 난이도: 하

#### 선행 조건

\* 사장은 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

#### 후행 조건

\* 없음

#### 시나리오

1. 사장은 로그인 후 메인 화면에서 근무 통계표 버튼을 선택한다.

2. 근무 통계표 화면에서 이달의 아르바이트 근무 시간을 본다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

## 유스케이스 패키지 명세: *캘린더*

### 유스케이스 다이어그램

### 

### 액터 개요

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 액터 명 | 유형 | 설명 |
| 알바생 | 사용자 | - |
| 사장 | 사용자 | - |

### 유스케이스 개요

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 명 | 설명 |
| 근로 현황 | 날짜별 근로 인원과 현재 근로 현황을 파악할 수 있다. |
| 예상 월급 | 근무 시간을 시급과 합산하여 계산한 예상 월급이 표시된다. |

### 유스케이스 명세: 근로 현황

#### 개요

\* 사용자는 메인화면에서 캘린더에 들어간다.

\* 캘린더에서 근로 현황을 파악한다.

#### 관련 액터

주액터: 사장, 알바생

보조액터: 없음

#### 우선순위

중요도: 상, 난이도: 중

#### 선행 조건

\* 사용자는 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

\* 알바생의 근로가 등록되어있어야 한다.

#### 후행 조건

\* 알바생이 메인화면의 근무지 상자에서 출근 버튼을 누른다.

#### 시나리오

1. 사용자는 시스템에 로그인을 한다.

2. 메인 화면의 하단바에서 캘린더 버튼을 선택한다.

3. 캘린더에 등록된 날짜별 근무를 확인할 수 있다.

4. 출근 버튼을 누른 알바생의 이름 옆에 초록색 원을 실시간으로 확인할 수 있다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

### 유스케이스명세: 예상 월급

#### 개요

\* 사용자는 메인화면에서 캘린더에 들어간다.

\* 알바생은 달력 위에 출력되는 예상 월급을 확인한다.

관련 액터

주액터: 알바생

보조액터: 없음

#### 우선순위

중요도: 하, 난이도: 하

#### 선행 조건

\* 사용자는 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

\* 알바생의 근로가 등록되어있어야 한다.

#### 후행 조건

\* 없음

#### 시나리오

1. 알바생은 시스템에 로그인을 한다.

2. 메인 화면의 하단바에서 캘린더 버튼을 선택한다.

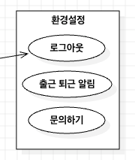
3. 알바생의 캘린더 화면 위에 등록되어있는 근로와 시급을 합산하여 계산한 에상 월급이 상단에 표시된다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

*2.7.*  유스케이스 패키지 명세: 환경설정

2.7.1 유스케이스 다이어그램



2.7.2 액터 개요

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 액터 명 | 유형 | 설명 |
| 알바생 | 사용자 | 로그인 패키지 참조 |
| 사장 | 사용자 | 로그인 패키지 참조 |

2.7.3 유스케이스 개요

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 명 | 설명 |
| 로그아웃 | 로그인된 사용자의 계정을 로그아웃한다. |
| 출근 퇴근 알림 | 출근 퇴근 알림 기능을 켜고 끈다. 알림 시간을 설정한다. |
| 문의하기 | 앱에 대한 문제점을 문의할 수 있는 이메일을 써놓는다. |

* + 1. 유스케이스 명세: 로그아웃

#### 2.7.4.1개요

\* 사용자는 메인화면에서 환경설정에 들어간다.

\* 환경설정에 있는 로그아웃 버튼을 누른다.

#### 관련 액터

주액터: 사장, 알바생

보조액터: 없음

#### 우선순위

중요도: 중, 난이도: 하

#### 선행 조건

\* 사용자는 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

#### 후행 조건

\* 사용자의 계정이 로그아웃 되어야함.

#### 시나리오

1. 사용자는 로그인 후 메인 화면에서 환경설정 버튼을 선택한다.

2. 환경설정에 있는 로그아웃 버튼을 누른다.

3. 계정이 로그아웃 된다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

* + 1. 유스케이스 명세: 출근 퇴근 알림

#### 2.7.5.1 개요

\* 사용자는 메인화면에서 환경설정에 들어간다.

\* 관리자 계정의 경우 알바생의 출근 퇴근 알림 보내기 기능을 켜고 끌 수 있다.

\* 알바생 계정의 경우 출근 퇴근 알림을 몇 분 전에 받을 지 설정할 수 있다.

#### 관련 액터

주액터: 사장, 알바생

보조액터: 없음

#### 우선순위

중요도: 중, 난이도: 중

#### 선행 조건

\* 사용자는 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

#### 후행 조건

\* 설정 변경에 따른 작동이 올바르게 되어야함.

#### 시나리오

1. 사용자는 로그인 후 메인 화면에서 환경설정 버튼을 선택한다.

2-1. 관리자의 경우 아르바이트 출/퇴근 알림 버튼을 눌러 알림 기능을 켜고 끈다.

2-2. 알바생의 경우 출근 퇴근 알림을 몇 분 전에 받을 지 설정한다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

* + 1. 유스케이스 명세: 문의하기

#### 2.7.6.1 개요

\* 사용자는 메인화면에서 환경설정에 들어간다.

\* 문의하기를 본다.

#### 관련 액터

주액터: 사장, 알바생

보조액터: 없음

#### 우선순위

중요도: 하, 난이도: 하

#### 선행 조건

\* 사용자는 시스템에 로그인을 한 상태이어야 한다.

#### 후행 조건

\* 해당 없음

#### 시나리오

1. 사용자는 로그인 후 메인 화면에서 환경설정 버튼을 선택한다.

2. 문의하기에 써있는 개발자의 이메일을 보고 해당 이메일에 앱에 관한 사항을 문의한다.

#### 비기능적 요구사항

해당 없음

# 시스템 품질 요구사항

## 성능

* **일정 생성 및 업데이트 속도**: 희망 근무 스케줄과 가용한 자원을 고려하여 근무표를 생성하고 업데이트해야 합니다. 사용자들은 실시간으로 일정을 확인하고 업데이트해야 하므로, 일정 생성 및 업데이트가 신속하게 이루어져야 합니다. 따라서 시스템은 빠른 속도와 효율성을 제공해야 합니다.
* **데이터 처리 능력**: 시스템은 대규모 데이터를 효과적으로 처리할 수 있어야 합니다. 직원들의 근로시간 기록과 관리를 정확하게 처리하고, 이를 바탕으로 한 실시간 근무표 생성 및 업데이트가 가능해야 합니다.

## 신뢰도

* **시스템 안정성**: 사용자들은 언제나 안정적으로 시스템에 접근하여 자신의 근무 일정을 확인하고 관리해야 합니다. 시스템은 예기치 않은 오류나 중단 없이 안정적으로 동작해야 하며, 사용자들이 항상 최신 정보에 접근할 수 있어야 합니다.
* **데이터의 무결성**: 근로시간 기록과 일정 관리에 사용되는 데이터는 정확하고 무결성을 유지해야 합니다. 시스템은 데이터의 정확성과 일관성을 보장하고, 사용자들이 항상 신뢰할 수 있는 정보에 접근할 수 있어야 합니다.

## 확장성

* **사용자 수 증가 대응**: 시스템은 사용자 수가 증가함에 따라 확장 가능해야 합니다. 소규모 사업장이 타겟이긴 하나 시스템은 쉽게 확장되고 새로운 기능을 추가할 수 있어야 합니다.

## 보안성

* **개인정보 보호**: 시스템은 사용자들의 개인정보와 근로시간 데이터 등 민감한 정보를 보호해야 합니다. 사용자들의 개인정보는 적절한 보안 수준으로 암호화되어야 하며, 불법적인 액세스로부터 보호되어야 합니다.
* **접근 제어**: 사용자들은 자신의 정보에 대한 접근 제어를 할 수 있어야 합니다. 또한, 관리자는 직원들의 역할과 권한을 관리하고, 적절한 접근 제어를 통해 정보의 안전성을 유지해야 합니다.

# 개발 제약 사항

|  |
| --- |
| *운영체제, 프레임웍, 연동 시스템, 개발 방법론 등 소프트웨어 설계 측면의 제약할 수 있는 사항을 기록한다.* |

1. **기술 제약**
   * **React Native 및 Firebase 사용**: 시스템은 React Native 및 Firebase를 기반으로 개발되어야 합니다.
   * **RN 및 Firebase 버전 호환성**: 사용되는 React Native 및 Firebase 라이브러리는 서로 호환되는 버전이어야 합니다.
2. **보안 제약**
   * **데이터 암호화**: 민감한 데이터는 암호화되어야 합니다.
   * **접근 제어**: 사용자 인증 및 권한 관리를 통해 사용자의 권한에 따라 데이터 접근이 제한되어야 합니다.
3. **성능 제약**
   * **네트워크 대역폭**: 시스템은 최소한의 네트워크 대역폭을 사용하여도 원활한 사용을 보장해야 합니다.
   * **최적화된 데이터베이스 쿼리**: 데이터베이스 쿼리는 최적화되어야 하고, 데이터 검색 및 조작은 효율적으로 이루어져야 합니다.
4. **사용자 경험 제약**
   * **직관적인 UI/UX**: 사용자는 쉽고 직관적으로 시스템을 이용할 수 있어야 합니다.
   * **응답 시간**: 시스템의 응답 시간은 최소화되어야 하며, 사용자는 빠른 응답을 기대할 수 있어야 합니다.
5. **보안성 제약**
   * **취약점 보완**: 개발 과정에서 발생 가능한 보안 취약점은 최소화되어야 합니다.
   * **보안 감사**: 시스템은 주기적인 보안 감사를 통해 보안 상태를 확인하고 보완해야 합니다.
6. **법적 제약**
   * **개인정보 보호법 준수**: 사용자의 개인정보는 관련 법령에 따라 보호되어야 합니다.
   * **근로시간 관리법 준수**: 직원의 근로시간은 관련 법령에 따라 정확하게 기록되고 관리되어야 합니다.
7. **플랫폼 제약**
   * **다중 플랫폼 호환성**: 시스템은 주요 모바일 플랫폼(Android 및 iOS)에서 동작 가능해야 합니다.
   * **레이아웃 반응성**: 다양한 화면 크기 및 해상도에서도 시스템이 정상적으로 동작할 수 있어야 합니다.