**COOKFARM**

-Analysis Document-

텍스트, 폰트, 로고, 그래픽이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

[ Revision history ]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Revision date** | **Version #** | **Description** | **Author** |
| 04/30/2025 | 1.00 | First writing |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

= Contents =

1. Introduction ........................................................................................... 4
2. Use case analysis ....................................................................................5
3. Domain analysis .........................................................................................20
4. User Interface prototype ............................................................................22
5. Glossary ......................................................................................................30
6. References ................................................................................................. 31
   1. Introduction
7. **Summary**

최근 음식물 쓰레기 문제가 전 세계적으로, 특히 한국에서 점점 더 심각해지고 있다. 이로 인해 매립지 부족, 온실가스 배출 증가 등 환경적, 경제적 부담이 함께 커지고 있으며, 가정 내 음식물 쓰레기를 줄이기 위한 실질적인 해결책이 요구되고 있다.

COOKFARM은 이러한 문제점에서 출발한 냉장고 식재료 관리 웹 애플리케이션이다.

1. **Feature of COOKFARM**

* 식재료 낭비의 주요 원인 인 유통기한 관리 실패를 방지하기 위해 달력 기반의 유통기한 시각화(달력형태)를 제공하여 사용자가 유통기한이 임박한 식품을 미리 파악하고 식재료를 소비할 수 있기 때문에 계획적인 장보기가 가능해져 관리의 효율성이 향상된다는 장점이 있다.
* 식재료 중심의 사용자 인터페이스를 통해 직관적으로 냉장고 속 재료를 추가하고 삭제할 수 있다는 장점이 있다.
* 냉장고를 체계적으로 관리함으로써 불필요한 식재료 구매를 줄이고 유통기한 내에 음식을 먹게 만들어 온실가스 감축, 자원 낭비 최소화, 환경보호로 긍정적인 파급효과를 만들어 낼 수 있다는 장점이 있다.

1. **Goals**

COOKFARM의 핵심 목표는 가정 내 식재료 소비를 체계적으로 관리하여 음식물 쓰레기를 줄이도록 돕는 것이다. 많은 가정에서 식재료를 사놓고도 유통기한을 놓쳐 폐기하게 되는 일이 자주 발생하며, 이는 경제적, 환경적으로 심각한 문제로 이어지기 떄문에 식재료를 기록하고 관리하며 계획하도록 만드는 플랫폼을 만드는 것을 목표로 한다.

* 1. Use case analysis

1. Use case diagram

도표, 텍스트, 라인, 그래프이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

Conceptualization 보고서에서 작성했던 Use case list를 바탕으로 그려진 Use case diagram으로 starUML을 이용하여 액터들이 시스템의 많은 Use case 들을 어떤 식으로 접근할지 Use case 들끼리는 어떤 관계를 나타낼 지 구체적으로 지정하였다.

2) Use case description

|  |  |
| --- | --- |
| Use case #1: Register Account | |
| GENERAL CHARACTERISTICS | |
| summary | 사용자가 COOKFARM에 회원 가입하여 계정을 생성하기 위한 기능 |
| Scope | COOKFARM |
| level | User level |
| author |  |
| Last update |  |
| Status |  |
| Primary actor | guest |
| preconditions | 사용자가 회원이 아니어야 하며, 회원가입 페이지에 접근 가능해야 함 |
| Trigger | 회원가입 버튼 클릭 시 |
| Success Post Condition | 계정이 생성되고 로그인 가능 |
| Failed Post Condition | 필수 입력 정보가 누락되면 회원가입 실패 |
| MAIN SUCCESS SCENARIO | |
| Step | Action |
| 1 | 회원가입 페이지에 접속한다 |
| 2 | 이름, 이메일, 비밀번호를 입력한다 |
| 3 | 회원가입 버튼을 클릭한다 |
| 4 | 입력 값 유효성 검사 후 DB에 저장된다 |
| 5 | 성공 메시지 출력 후 use case가 끝난다 |
| EXTENSION SCENARIOS | |
| Step | Branching Action |
| 1 | 1a. 회원 가입 페이지에 접속 실패한 경우  …1a.1. 오류 메시지 출력 |
| 2 | 2a. 필수 항목 중 하나 이상이 비어 있음  … 2a.1. “모든 항목을 입력하세요” 메시지 출력  2b. 이메일 형식이 잘못됨  …2b.1. “이메일 형식이 유효하지 않습니다”메시지 출력  2c. 비밀번호가 6자 미만임  …2c.1. “비밀번호가 6자 이상이어야 합니다” 메시지 출력 |
| 4 | 4a. 이미 등록된 이메일 주소일 경우  …4a.1. “이미 가입된 이메일입니다”메시지 출력 |
| 5 | 5a. DB저장 중 오류 발생  …5a.1. “회원가입에 실패했습니다. 다시 시도해주세요”메시지 출력 |
| RELATED INFORMATION | |
| Performance | ≤ 5초 |
| Frequency | Variable |
| Concurrency | 제한 없음 |
| Due Date |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Use case #2: Log in | |
| GENERAL CHARACTERISTICS | |
| summary | 고객이 COOKFARM을 사용하기 위해 자기 계정으로 들어가기 위한 기능 |
| Scope | COOKFARM |
| level | User level |
| author |  |
| Last update |  |
| Status | Analysis |
| Primary actor | Guest |
| preconditions | 고객이 회원가입을 한 상태여야한다. |
| Trigger | 로그인 화면에서 이메일과 비밀번호를 입력하고 로그인 버튼을 눌렀을 때 |
| Success Post Condition | 고객은 로그인에 성공하여 COOKFARM의 기능들을 시용할 수 있다. |
| Failed Post Condition | 고객은 로그인에 실패하여 COOKFARM의 기능들을 사용할 수 없다. |
| MAIN SUCCESS SCENARIO | |
| Step | Action |
| 1 | 회원이 COOKFARM에 로그인할 때 시작된다. |
| 2 | 회원은 로그인 페이지에서 이메일과 비밀번호를 입력한 후 로그인 버튼을 누른다. |
| 3 | COOKFARM에 등록된 회원인지 DB에서 비교를 통해 확인한다. |
| 4 | 비교 결과 등록된 회원이라면 로그인이 성공하게 된다. |
| 5 | 메인 화면으로 전환되며 Use case는 끝이 난다. |
| EXTENSION SCENARIOS | |
| Step | Branching Action |
| 1 | 1a. 로그인 페이지 접속 실패  …1a.1. 오류 메시지 표시 |
| 2 | 2a. 이메일 입력 칸이 비어 있음  …2a.1. “이메일을 입력하세요”메시지 표시  2b. 비밀번호 입력 칸이 비어 있음  …2b.1. “비밀번호를 입력하세요”메시지 표시  2c. 이메일 형식이 유효하지 않음  …2c.1. “유효한 이메일 주소를 입력하세요”메시지 표시 |
| 3 | 3a. 등록된 회원이 아닌 경우  …3a.1. 등록된 회원이 아님을 메시지로 띄워준다. |
| RELATED INFORMATION | |
| Performance | ≤ 3초 |
| Frequency | Variable |
| Concurrency | 제한 없음 |
| Due Date |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Use case #3: Log out | |
| GENERAL CHARACTERISTICS | |
| summary | 회원이 COOKFARM 계정에서 안전하게 로그아웃하고 세션을 종료함 |
| Scope | COOKFARM |
| level | User level |
| author |  |
| Last update |  |
| Status |  |
| Primary actor | User |
| preconditions | 회원이 로그인 되어 있어야 하며, 현재 세션이 유지되고 있어야 함 |
| Trigger | 사용자가 로그아웃 버튼을 클릭함 |
| Success Post Condition | 세션이 종료되고 로그인 페이지 또는 메인 화면으로 전환됨 |
| Failed Post Condition | 로그아웃 실패 시 세션이 유지되며, 회원에게 실패 메시지가 전달됨 |
| MAIN SUCCESS SCENARIO | |
| Step | Action |
| 1 | 회원이 화면 상단 또는 메뉴에서 로그아웃 버튼을 클릭함 |
| 2 | 시스템이 현재 세션을 서버 또는 클라이언트에서 종료함 |
| 3 | 쿠키/토큰 등의 인증 정보를 삭제함 |
| 4 | 로그아웃 완료 메시지 또는 리디섹션이 수행됨 |
| 5 | 사용자는 로그인 페이지로 이동됨 |
| EXTENSION SCENARIOS | |
| Step | Branching Action |
| 1 | 1a. 로그아웃 버튼 클릭 시 UI가 반응하지 않음  …1a.1. 클릭 이벤트가 감지되지 않음(브라우저 오류 또는 JS 오류)  …1a.2. 시스템은 로그아웃 요청이 처리되지 않았다는 메시지를 출력함 |
| 2 | 2a. 세션 종료 중 서버 오류 발생  …2a.1. 서버와 연결이 끊겨 세션 삭제 실패  …2a.2. 시스템은 로그아웃 중 오류가 발생했다는 메시지를 출력함 |
| 3 | 3a. 인증 토큰 또는 쿠키 삭제 실패  …3a.1. 클라이언트 단에서 쿠키 또는 로컬 스토리지가 삭제되지 않음  …3a.2. 사용자가 로그인한 상태로 다시 접속 가능 → 보안 문제 유발 가능 …3a.3. 시스템은 “보안상 로그아웃이 완전히 완료되지 않았습니다”라는 안내를 제공 |
| 5 | 5a. 로그아웃 후 이동할 페이지가 존재하지 않음 또는 라우팅 오류  …5a.1. 잘못된 경로로 이동되어 404 오류 발생  …5a.2. 시스템은 오류 메시지를 띄우고 기본 홈으로 리디렉션함 |
| RELATED INFORMATION | |
| Performance | ≤ 1초 |
| Frequency | Variable |
| Concurrency | 제한 없음 |
| Due Date |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Use case #4: Add ingredient | |
| GENERAL CHARACTERISTICS | |
| summary | 회원이 COOKFARM에 새로운 식재료를 추가하기 위한 기능 |
| Scope | COOKFARM |
| level | User level |
| author |  |
| Last update |  |
| Status | Analysis |
| Primary actor | User |
| preconditions | 로그인 상태여야 하며 식재료 추가 페이지에 접근 가능 해야 한다. |
| Trigger | 식재료 추가 버튼을 클릭했을 때 |
| Success Post Condition | 식재료 정보가 DB에 저장됨 |
| Failed Post Condition | 저장 실패 |
| MAIN SUCCESS SCENARIO | |
| Step | Action |
| 1 | User가 식재료를 입력한다. |
| 2 | 유통기한도 함께 입력한다. |
| 3 | ‘추가’버튼을 클릭한다. |
| 4 | DB에 저장되고 목록에 반영됨 |
| EXTENSION SCENARIOS | |
| Step | Branching Action |
| 1,2 | 1,2a. 식재료명을 입력하지 않음  …1,2a.1. “식재료명을 입력하세요” 메시지 출력  1,2b.수량이 음수 또는 0  …1,2b.1. “수량은 1이상의 숫자여야 합니다” 메시지 출력  1,2c. 수량에 문자가 입력됨  …1,2c.1. “숫자만 입력 가능합니다”메시지 출력  1,2d. 유통기한을 입력하지 않음  …1,2d.1. “유통기한을 선택해주세요” 메시지 출력  1,2e. 유통기한을 과거 날짜로 입력  …1,2e.1. “유통기한 날짜 오류”메시지 출력  1,2f. 유통기한 형식 오류  …1,2f.1. “올바른 날짜 형식을 입력하세요” 메시지 출력 |
| 4 | 4a. DB 연결 오류 또는 저장 실패  …4a.1. “식재료 저장 중 오류가 발생했습니다” 메시지 출력 |
| RELATED INFORMATION | |
| Performance | ≤ 3초 |
| Frequency | Variable |
| Concurrency | 제한 없음 |
| Due Date |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Use case #5: Remove ingredient | |
| GENERAL CHARACTERISTICS | |
| summary | 회원이 COOKFARM에 식재료를 삭제하기 위한 기능 |
| Scope | COOKFARM |
| level | User level |
| author |  |
| Last update |  |
| Status | Analysis |
| Primary actor | User |
| preconditions | 회원은 로그인 된 상태여야 하며, 최소 1개 이상의 식재료가 등록되어 있어야 함. |
| Trigger | 사용자가 특정 식재료의 ‘삭제’버튼을 클릭함 |
| Success Post Condition | 해당 식재료가 DB에서 삭제되고, 목록에 즉시 반영됨 |
| Failed Post Condition | 삭제 실패 시, 식재료가 여전히 남아 있으며 에러 메시지가 출력 |
| MAIN SUCCESS SCENARIO | |
| Step | Action |
| 1 | 회원이 냉장고 목록 화면에 접속한다 |
| 2 | 삭제하고자 하는 식재료 항목의 ‘삭제’ 버튼을 클릭한다 |
| 3 | 시스템이 회원에게 삭제 확인을 요청한다 |
| 4 | 회원이 ‘확인’을 누른다 |
| 5 | 시스템이 해당 식재료를 DB에서 삭제한다 |
| 6 | 삭제된 항목이 목록에서 제거된다 |
| 7 | “삭제가 완료되었습니다” 메시지를 출력한다 |
| EXTENSION SCENARIOS | |
| Step | Branching Action |
| 2 | 2a. 삭제 요청 시 식재료 정보를 제대로 전달 받지 못함  …2a.1. 식재료 ID가 유실됨 – “삭제된 항목을 찾을 수 없습니다” 메시지 출력  …2a.2. DB에서 해당 식재료를 조회했지만 존재하지 않음 – “이미 삭제된 항목입니다” 메시지 출력 |
| 3 | 3a. 삭제 확인 팝업이 열리지 않음 / UI 오류  …3a.1. 삭제 요청이 중단되며 오류 메시지 출력 |
| 4 | 4a. 회원이 삭제 확인 팝업에서 “취소” 버튼 클릭  …4a.1. 삭제 절차가 정상적으로 중단됨 |
| 5 | 5a. 시스템이 삭제 요청을 DB에게 전달 했지만 내부 오류 발생  …5a.1. DB 연결 문제로 삭제 실패 – 오류 메시지 출력  …5a.2. 트랜잭션 문제로 삭제 반영 실패 – 오류 메시지 출력 |
| 6 | 6a. 삭제는 완료됐지만 UI가 업데이트 되지 않음  …6a.1. “새로 고침 해주세요” 메시지 출력 |
| RELATED INFORMATION | |
| Performance | ≤ 2초 |
| Frequency | Variable |
| Concurrency | 제한 없음 |
| Due Date |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Use case #6: Search ingredient | |
| GENERAL CHARACTERISTICS | |
| summary | 회원이 등록된 식재료 목록 중 특정 식재료를 이름 또는 카테고리로 검색하는 기능 |
| Scope | COOKFARM |
| level | User level |
| author |  |
| Last update |  |
| Status | Analysis |
| Primary actor | User |
| preconditions | 회원이 로그인한 상태이며, 최소 하나 이상의 식재료가 등록되어 있어야 함 |
| Trigger | 검색창에 카테고리로 검색하거나 식재료 이름을 입력한 후 ‘검색’ 버튼을 클릭 |
| Success Post Condition | 검색 결과가 화면에 출력됨 |
| Failed Post Condition | 결과가 없거나 검색 실패 시 메시지를 보여줌 |
| MAIN SUCCESS SCENARIO | |
| Step | Action |
| 1 | 회원이 ‘식재료 검색’페이지 또는 상단 검색창에 접근한다 |
| 2 | 이름, 카테고리 등 검색 조건을 입력한다 |
| 3 | 검색버튼을 클릭한다 |
| 4 | 시스템이 DB에서 해당 조건에 맞는 식재료를 조회한다 |
| 5 | 검색 결과를 식재료 목록 형식으로 화면에 출력한다 |
| 6 | 회원이 검색 결과를 클릭하여 상세 정보를 확인하거나 다른 작업을 수행할 수 있다 |
| EXTENSION SCENARIOS | |
| Step | Branching Action |
| 2 | 2a. 검색 조건이 비어 있음  …2a.1. 오류 팝업창이 뜬다  …2a.2. 또는 전체 식재료 목록을 자동으로 보여주는 fallback 전략을 적용한다 |
| 3 | 3a. 검색 요청 중 UI또는 입력 이벤트가 비정상적으로 작동한 경우  …3a.1. 검색 버튼이 비활성화 상태이거나 클릭 이벤트가 감지되지 않음  …3a.2. 오류 팝업창을 띄운다.  …3a.3. 확인 버튼을 누르면 페이지를 자동 새로고침 해준다 |
| 4 | 4a. 시스템이 검색 조건을 기반으로 DB를 조회하는데 실패 함  …4a.1. DB 연결이 끊기거나 서버 오류가 발생함  …4a.2. 오류 팝업창을 띄운다  …4a.3. 확인 버튼을 누르면 페이지를 자동 새로고침 해준다 |
| 5 | 5a. 검색 결과가 존재하지 않는 경우  …5a.1. 입력한 검색어 또는 선택한 카테고리에 해당하는 식재료가 없음  …5a.2. 오류 팝업창을 띄운다  …5a.3. 확인 버튼을 누르면 페이지를 자동 새로고침 해준다 |
| 6 | 6a. 검색 결과가 정상 출력되었으나 상세 페이지 확인 과정에서 오류가 발생한 경우  …6a.1. 사용자가 결과 항목을 클릭했지만 상세 페이지가 로딩되지 않음  …6a.2. 오류 팝업창을 띄운다 |
| RELATED INFORMATION | |
| Performance | ≤ 3초 |
| Frequency | Variable |
| Concurrency | 제한 없음 |
| Due Date |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Use case #7: Modify ingredient | |
| GENERAL CHARACTERISTICS | |
| summary | 회원이 기존에 등록한 식재료의 이름, 수량. 유통기한 등의 정보를 수정할 수 있는 기능 |
| Scope | COOKFARM |
| level | User level |
| author |  |
| Last update |  |
| Status | Analysis |
| Primary actor | User |
| preconditions | 회원은 로그인이 되어 있으며, 수정 가능한 식재료가 최소 1개 이상 등록되어 있어야 함 |
| Trigger | 회원이 식재료 목록에서 수정 아이콘 또는 수정 버튼을 클릭 |
| Success Post Condition | 변경된 정보가 DB에 반영되고 UI에도 즉시 반영됨 |
| Failed Post Condition | 변경이 저장되지 않고 기존 데이터가 유지됨. 오류 메시지가 표시됨 |
| MAIN SUCCESS SCENARIO | |
| Step | Action |
| 1 | 회원이 식재료 목록 페이지에 접속한다 |
| 2 | 수정하려는 항목 옆의 수정 버튼 혹은 수정 아이콘을 클릭한다 |
| 3 | 식재료 수정 창이 열린다 |
| 4 | 회원은 이름, 수량, 유통기한 등 수정할 값을 입력한다 |
| 5 | 저장 버튼을 누르면 시스템이 입력 값을 검증한다 |
| 6 | 유효한 경우 DB에 반영되고, 화면에 갱신된 내용이 표시된다 |
| 7 | “수정이 완료되었습니다” 메시지를 출력한다 |
| EXTENSION SCENARIOS | |
| Step | Branching Action |
| 2 | 2a. 회원이 수정 버튼을 눌렀지만 해당 식재료가 삭제되었거나 존재하지 않음  …2a.1. 이미 삭제된 항목일 경우 해당 식재료를 찾을 수 없다는 메시지 출력  …2a.2. 팝업창을 닫으면 자동 새로 고침 |
| 4 | 4a. 수정 입력값이 비정상인 경우 (입력 오류)  …4a.1. 이름이 공백으로 입력됐을 경우 식재료 이름을 입력하라는 메시지 출력  …4a.2. 수량이 음수이거나 0일 경우 수량은 1 이상이어야 한다는 메시지 출력  …4a.3. 유통기한이 과거 날짜로 설정됐을 경우 유통기한 날짜 오류 메시지 출력  …4a.4. 날짜 형식 오류일 경우 올바른 날짜 형식을 입력하라는 메시지 출력 |
| 5 | 5a. 저장 요청 중 시스템 오류 또는 DB 오류 발생  …5a.1. 서버 연결 오류일 경우 저장 중 오류가 발생했다는 메시지 출력  …5a.2. 확인 후 재시도 버튼 또는 자동 재요청 기능 제공 |
| 6 | 6a. 저장은 되었지만 UI 반영이 실패한 경우  …6a.1. 목록 갱신 실패 시 오류 메시지 출력  …6a.2. 회원은 수동 새로 고침을 통해 변경 사항을 확인함 |
| RELATED INFORMATION | |
| Performance | ≤ 3초 |
| Frequency | Variable |
| Concurrency | 제한 없음 |
| Due Date |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Use case #8: Enter Expiration Date | |
| GENERAL CHARACTERISTICS | |
| summary | 회원이 특정 식재료의 유통기한을 입력하거나 수정할 수 있는 기능 |
| Scope | COOKFARM |
| level | User level |
| author |  |
| Last update |  |
| Status | Analysis |
| Primary actor | User |
| preconditions | 회원이 로그인한 상태이며, 유통기한을 설정한 식재료가 이미 등록되어 있어야 함 |
| Trigger | 회원이 목록에서 식재료 선택 후 유통기한 입력/수정 버튼 클릭 |
| Success Post Condition | 입력한 유통기한이 DB에 반영되고, 유통기한 달력에 적용됨 |
| Failed Post Condition | 유통기한이 저장되지 않음. 이전 상태 유지 또는 오류 메시지 출력됨 |
| MAIN SUCCESS SCENARIO | |
| Step | Action |
| 1 | 회원이 냉장고 목록에서 특정 식재료를 선택한다 |
| 2 | “유통기한 설정” 버튼을 클릭한다 |
| 3 | 유통기한을 입력한다 |
| 4 | 저장 버튼을 누른다 |
| 5 | 시스템이 입력 값을 확인하고 DB에 저장한다 |
| 6 | 유통기한이 목록과 유통기한 달력에 반영되며 성공 메시지를 출력 |
| EXTENSION SCENARIOS | |
| Step | Branching Action |
| 3 | 3a. 유통기한 칸이 비어 있음  …3a.1. “유통기한을 입력하세요” 메시지 출력  3b. 유통기한 형식이 잘못됨  …3b.1. “날짜 형식을 확인해주세요” 메시지 출력  3c. 유통기한이 오늘보다 과거 날짜임  …3c.1. 오류 메시지 출력 |
| 4 | 4a. 저장 버튼을 눌렀지만 서버와 연결 오류  …4a.1. “유통기한 저장에 실패했습니다” 메시지 출력 |
| 5 | 5a. 저장 성공 했지만 UI 갱신 실패  …5a.1. 오류메시지 출력 |
| RELATED INFORMATION | |
| Performance | ≤ 2초 |
| Frequency | Variable |
| Concurrency | 제한 없음 |
| Due Date |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Use case #9: view experiment calendar | |
| GENERAL CHARACTERISTICS | |
| summary | 회원이 등록한 식재료의 유통기한 정보를 달력 형태로 시각적으로 확인하는 기능 |
| Scope | COOKFARM |
| level | User level |
| author |  |
| Last update |  |
| Status | Analysis |
| Primary actor | User |
| preconditions | 회원이 로그인 되어 있고 최소 하나 이상의 유통기한이 입력된 식재료가 등록되어 있음 |
| Trigger | 사용자가 ‘유통기한 달력’을 클릭함 |
| Success Post Condition | 유통기한 정보가 달력에 정상적으로 표시되고, 임박 식재료가 강조됨 |
| Failed Post Condition | 달력이 표시되지 않거나, 유통기한 정보가 누락되어 있음 오류 메시지 출력됨 |
| MAIN SUCCESS SCENARIO | |
| Step | Action |
| 1 | 회원이 버튼을 통해 유통기한 달력 페이지에 접근한다 |
| 2 | 시스템이 현재 등록된 식재료의 유통기한 정보를 DB에서 불러온다 |
| 3 | 달력 컴포넌트에 해당 날짜별로 식재료 정보가 표시된다 |
| 4 | 유통기한이 임박한 항목은 색상 또는 아이콘으로 강조된다 |
| 5 | 회원은 날짜별 식재료를 클릭하여 상세정보 또는 빠른 관리(수정/삭제)를 수행할 수 있다 |
| EXTENSION SCENARIOS | |
| Step | Branching Action |
| 2 | 2a. 시스템이 DB에게 유통기한 데이터를 요청했으나 연결 실패한 경우  …2a.1. 정보를 불러올 수 없다는 팝업창을 띄운다  …2a.2. 확인 버튼 클릭 시 페이지가 새로 고침  2b. 유통기한이 등록된 식재료가 하나도 없는 경우  …2b.1. 등록된 유통기한이 없다는 메시지의 팝업창을 띄운다  …2b.2. 확인 버튼 클릭 시 페이지가 새로 고침  2c. 회원의 계정에 등록된 식재료가 아예 없는 경우  …2c.1. 등록된 식재료가 없다는 팝업창을 띄운다  …2c.2. 확인 버튼 클릭 시 페이지가 새로 고침 |
| 3 | 3a. 달력 컴포넌트가 로딩되지 않아 빈 화면으로 표시된다  …3a.1. 오류가 발생했다는 팝업창을 띄운다  …3a.2. 확인 버튼 클릭 시 페이지가 새로 고침  3b. 날짜 또는 식재료 데이터가 잘못 위치 되거나 겹쳐 보인다  …3b.1. 오류 발생했다는 팝업창을 띄운다  …3b.2. 확인 버튼 클릭 시 오류 보고서가 자동 전송되거나 UI가 초기화된다 |
| 4 | 4a. CSS 스타일 오류로 색상 강조가 적용되지 않는다  …4a.1. 회원이 임박 식재료를 시각적으로 구분하지 못함  …4a.2. 시스템은 오류 메시지를 출력한다 |
| 5 | 5a. 클릭 이벤트가 작동하지 않아 아무 반응이 없는 경우  …5a.1. 오류 팝업창을 띄운다  …5a.2. 확인 버튼 클릭 시 페이지가 새로 고침 되어 즉시 재시도 가능  5b. 식재료 ID가 잘못 전달되어 엉뚱한 정보가 열리는 경우  …5b.1. 오류 팝업창을 띄운다  …5b.2. 확인 버튼 클릭 시 페이지가 새로 고침 되어 즉시 재시도 가능 |
| RELATED INFORMATION | |
| Performance | ≤ 3초 |
| Frequency | Variable |
| Concurrency | 제한 없음 |
| Due Date |  |

* 1. Domian analysis

1. Control

COOKFARM 전반에서 공통적으로 사용되는 화면 제어 및 UI 처리 기능을 담당하는 클래스

Ex) 화면 전환하기, 팝업 띄우기, 에러 메시지 보여주기…

1. User

COOKFARM 시스템에 로그인한 사용자 정보 관리

Ex) 이메일, 비밀번호, 가입일, 최근 로그인 시간 등

1. Guest

비회원 사용자 정보 저장

Ex) 임시 활동 기록 저장하기, 회원가입 화면으로 유도하기…

1. Register

회원가입 과정에서 사용되는 기능 및 유저 객체 생성 로직

Ex) 이메일 인증 메일 보내기, 사용자 정보 입력 받기, 가입 성공 메시지 출력하기…

1. Login

로그인 인증 처리를 담당하는 클래스

Ex) 사용자 인증하기, 로그인 성공 시 홈으로 이동하기, 로그인 실패 시 경고 메시지 출력하기…

1. Ingredient

사용자가 등록한 식재료의 정보를 관리하는 클래스

Ex) 식재료 이름 불러오기, 카테고리 확인하기, 유통기한 표시하기…

1. IngredientManager

식재료 CRUD(추가/수정/삭제/검색)를 처리하는 컨트롤 클래스

Ex) 식재료 추가하기, 식재료 삭제하기, 식재료 검색하기, 식재료 목록 불러오기…

1. ExpirationManager

유통기한 입력 및 확인 기능을 담당하는 클래스

Ex) 유통기한 입력 받기, 남은 유통기한 계산하기, 유통기한 수정하기…

1. ExpirationCalendar()

달력 형태로 유통기한을 시각화하는 뷰 전용 클래스

Ex) 달력 그리기, 유통기한 임박 식재료 강조하기, 날짜 별 식재료 보기…

1. SessionManager

세션 관리 및 로그아웃 기능을 담당하는 클래스

Ex) 세션 만료 처리하기, 로그아웃 처리하기, 자동 로그인 상태 유지하기…

1. AccountSettings

사용자의 프로필 및 계정 설정을 담당

Ex) 비밀번호 변경하기, 이메일 수정하기, 계정 삭제 요청하기…

* 1. User Interface prototype

1. Login screen

텍스트, 스크린샷, 폰트, 디자인이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

이 상황은 COOKFARM에서 로그인하는 상황에서의 UI들이다.

회원은 본인의 계정으로 로그인할 수 있다.

로그인 과정에서 예외 상황들에 맞는 메시지들과 팝업창이 띄워진다.

1. Register Account screen

텍스트, 스크린샷, 폰트, 디자인이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

이번에는 비회원이 COOKFARM의 고객으로 등록하는 상황에서의 UI들이다.

비회원은 요구하는 정보들을 입력하여야 한다. 이때, 이메일 인증을 반드시 통과해야만 가능하도록 하였다.

역시 발생하는 예외 상황들에 맞는 팝업창들을 볼 수 있다.

1. Home screen & menu

텍스트, 스크린샷, 디자인, 폰트이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

이 창은 COOKFARM의 home screen이고 menu를 클릭하면 사이드 창이 뜨며 메뉴 칸이 나오도록 하였다.

로그아웃할 때 발생하는 예외 상황들에 맞는 팝업창들을 볼 수 있다.

각 식재료들을 누르면 저렇게 상세보기로 나온다 또한 밑의 플러스버튼이나 메뉴바의 식재료 추가를 누르면 식재료 추가 screen으로 식재료 찾기를 누르면 식재료 찾기 screen으로 이동한다 이러한 내용은 뒤에서 상세하게 설명하겠다

1. Add ingredients screen

텍스트, 스크린샷, 폰트, 디자인이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

이번에는 회원이 식재료를 추가할 수 있는 상황에서의 UI이다.

식재료 이름, 등록일, 유통기한, 메모, 카테고리를 입력할 수 있고 식재료명과 유통기한은 필수 입력 칸이다.

역시 상황에 따른 예외 처리를 팝업창을 통해 확인해볼 수 있다

1. Search ingredients screen



회원이 식재료를 검색할 수 있는 상황에서의 UI이다.

회원은 식재료 또는 카테고리로 검색할 수 있으며 검색을 하면 해당되는 식재료가 밑에 목록으로 뜬다.

식재료 목록에 뜬 식재료를 클릭하면 3)에서 보여준 것처럼 식재료 상세화면으로 넘어간다.

또한 일어날 수 있는 예외 처리를 팝업창을 통해 확인할 수 있다.

1. Modify ingredients screen

텍스트, 스크린샷, 폰트, 디자인이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

회원이 식재료를 수정할 수 있는 상황에서의 UI이다.

회원은 식재료 홈화면의 식재료를 클릭하여 상세창에서 수정할 수 있다.

홈화면에서 수정하려고 할 때 일어날 수 있는 예외 처리와 수정 화면에서 일어날 수 있는 예외 처리를 팝업창을 통해 확인할 수 있다.

1. Remove ingredients

텍스트, 스크린샷, 폰트, 디자인이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

회원이 식재료를 제거할 수 있는 상황에서의 UI이다.

회원은 홈화면의 식재료를 클릭하여 상세페이지로 넘어가서 삭제하기 버튼을 누르면 삭제할 수 있다.

식재료를 삭제할 때 일어날 수 있는 예외처리를 팝업창을 통해 확인할 수 있다.

1. experiment calendar

텍스트, 스크린샷이(가) 표시된 사진

AI가 생성한 콘텐츠는 부정확할 수 있습니다.

회원이 유통기한 달력을 확인하는 상황에서의 UI이다.

회원은 홈화면의 메뉴바의 유통기한 달력보기를 통해 유통기한 달력을 확인할 수 있다.

유통기한 달력에서 일어날 수 있는 예외처리를 팝업창을 통해 확인할 수 있다.

* 1. Glossary

|  |  |
| --- | --- |
| 가 | |
| 게스트 | COOKFARM에 회원 가입하지 않은 비회원 사용자 |
| 다 | |
| 데이터 베이스 | 사용자 계정, 식재료, 유통기한 등의 정보가 저장되는 장소 |
| 마 | |
| 메시지 | COOKFARM 이용 중 발생하는 예외 상황이나 알림을 텍스트로 전달하는 기능 |
| 메일 인증 | 가입 시 입력한 이메일이 실제 본인의 것인지 확인하는 절차 |
| 바 | |
| 버튼 | 특정 기능 수행, 화면 전환 등을 위한 UI상의 인터랙션 요소 |
| 사 | |
| 식재료 카드 | 식재료를 목록이나 달력에서 표현할 때 사용되는 단위 UI 요소 (이름, 등록일, 유통기한 포함) |
| 시스템 관리자 | COOKFARM을 개발/운영하는 내부 사용자 또는 관리자 |
| 아 | |
| 이메일 인증 | 사용자의 이메일을 통해 본인 여부를 검증하는 절차 |
| 유통기한 달력 | 등록된 식재료의 유통기한 정보를 날짜별로 시각 화하여 보여주는 화면 또는 UI |
| 카 | |
| 카테고리 | 식재료에 특성을 부여하여 구분할 수 있도록 하는 분류 기준(채소, 육류 등) |
| 파 | |
| 팝업창 | 예외상황, 확인 메시지 등을 보여주는 일시적 UI창 |

* 1. References

[피그마 기초 강의 10분 안에 끝내기]

<https://youtu.be/ASlOHtOps-s?si=JVcT5xkyKeBjHXv8>

[UML use case diagrams]

https://youtu.be/4emxjxonNRI?si=6RBScvSfWE3STB8f