# 기능 명세

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 기능 번호 | 세부 기능 설명 | 추가기능여부 |
| FR1 | 아이디 중복체크가 가능합니다 | N |
| FR2 | 최소 8자 이상, 영문 대소문자 1개 이상 포함, 특수문자 1개 이상 포함이라는 비밀번호 정상성 체크 기능이 있습니다. | N |
| FR3 | 일정을 추가할 수 있습니다. | N |
| FR4 | 일정을 삭제할 수 있습니다. | N |
| FR5 | 완료된 일정을 체크할 수 있습니다. | Y |
| FR6 | Bootstrap 5.1.3을 사용하여 반응형 디자인을 적용하였습니다. | Y |

# 구현

## 구현 사항

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 기능 번호 | 완료여부  (O,X) | 세부사항 |
| FR1 | O |  |
| FR2 | O |  |
| FR3 | O |  |
| FR4 | O |  |
| FR5 | O |  |
| FR6 | O |  |

## 웹 화면 구성

제목 : 홈 화면

|  |  |
| --- | --- |
| 화면 | |
|  | |
| 설명 | 1. 로그인과 회원가입 창으로 이동할 수 있습니다. 2. 로그인이 되어 있다면 일정 관리 시스템으로 이동할 수 있습니다. |

제목 : 로그인 화면

|  |  |
| --- | --- |
| 화면 | |
|  | |
| 설명 | Django의 인증 시스템을 사용하였습니다. 세션 기반 인증이 적용되어 있고, 로그인 성공 시 메인 페이지로 리다이렉트됩니다. |

제목 : 회원가입 화면

|  |  |
| --- | --- |
| 화면 | |
|  | |
| 설명 | 실시간으로 아이디 중복성을 체크하며, 비밀번호 유효성 검사 역시 실시간으로 진행합니다. 프론트엔드와 백엔드 모두에 비밀번호 확인 일치 검사를 적용하였으며, 모든 조건 충족 시에만 회원가입 버튼이 활성화됩니다. |

제목 : 할 일 관리 시스템

|  |  |
| --- | --- |
| 화면 | |
|  | |
| 설명 | 할 일 목록 보기, 할 일 추가/수정/삭제가 가능하며, 완료된 할 일에 체크 표시가 됩니다. |

제목 :

|  |  |
| --- | --- |
| 화면 | |
|  | |
| 설명 |  |

## 구현 내용

### HTML

|  |  |
| --- | --- |
| 파일명 | 구현 내용 |
| accounts/templates/accounts/signup.html | 회원가입 페이지  주요 기능:  아이디 입력 필드 (실시간 중복 체크)  비밀번호 입력 필드 (실시간 유효성 검사)  8자 이상  영문 대문자 포함  영문 소문자 포함  특수문자 포함  비밀번호 확인 필드 (실시간 일치 검사)  회원가입 버튼 (조건 충족 시 활성화)  UI 요소:  쿠로미 로고 이미지  입력 폼  로그인 페이지 링크 |
| accounts/templates/accounts/login.html | 로그인 페이지  주요 기능:  아이디 입력  비밀번호 입력  로그인 버튼  UI 요소:  쿠로미 로고 이미지  로그인 폼  회원가입 페이지 링크 |
| todos/templates/todos/index.html | 메인 할 일 관리 페이지  주요 기능:  네비게이션 바  로고 및 서비스명  로그아웃 버튼  할 일 입력 폼  할 일 내용 입력  마감일시 선택  추가하기 버튼  할 일 목록 섹션  할 일 항목 표시  삭제 기능  캘린더 섹션  월간 캘린더 표시  이전/다음 월 이동  할 일이 있는 날짜 하이라이트  UI 요소:  쿠로미 캐릭터 이미지들  그리드 레이아웃 (할 일 목록 + 캘린더)  반응형 디자인 |

### CSS

|  |  |
| --- | --- |
| 파일명 | 구현 내용 |
| static/css/common.css | 전체 사이트에서 공통으로 사용되는 스타일  주요 내용:  CSS 변수 정의  --primary-pink  --dark-pink  --light-pink  기본 폰트 및 색상 설정  공통 레이아웃 스타일  네비게이션 바 스타일  기본 버튼 스타일  공통 애니메이션 |
| accounts/static/accounts/css/style.css | 계정 관련 페이지(로그인/회원가입)의 스타일  주요 내용:  인증 컨테이너 스타일  - 폼 스타일링  입력 필드  유효성 피드백  에러 메시지  로고 이미지 스타일  버튼 스타일  반응형 디자인 |
| todos/static/todos/css/style.css | 할 일 관리 메인 페이지 스타일  주요 내용:  컨테이너 레이아웃  - 입력 그룹 스타일  아이콘 크기 (24px)  입력 필드  버튼 스타일  할 일 목록 스타일  항목 카드 디자인  호버 효과  삭제 버튼  캘린더 스타일  그리드 레이아웃  날짜 셀 디자인  네비게이션 버튼  반응형 디자인  애니메이션 효과 |

### JavaScript

파일 명 : accounts/static/accounts/js/signup.js

|  |  |
| --- | --- |
| 함수명 | 구현 내용 |
| usernameInput.addEventListener('input', function() | 아이디 중복 체크 이벤트 핸들러  500ms 디바운싱   서버 API 호출  유효성 상태 업데이트 |
| function validatePassword()updateClock() | // 비밀번호 유효성 검사  8자 이상 체크  대문자 포함 체크  소문자 포함 체크  특수문자 포함 체크  반환: boolean (모든 조건 충족 여부) |
| function validatePasswordMatch() | 비밀번호 확인 일치 검사  두 비밀번호 입력값 비교  시각적 피드백 업데이트  반환: boolean (일치 여부) |
| function validateForm() | 전체 폼 유효성 검사  아이디 유효성 확인  비밀번호 유효성 확인  비밀번호 일치 확인  제출 버튼 활성화/비활성화 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

파일 명 : todos/static/todos/js/script.js

|  |  |
| --- | --- |
| 함수명 | 구현 내용 |
| Class TodoList { constructor() | 할 일 목록 초기화 |
| async addTodo(content, dueDate) | // 새 할 일 추가  API 호출  DOM 업데이트  캘린더 업데이트 |
| async deleteTodo(*id*) | 할 일 삭제  API 호출  DOM에서 제거  캘린더 업데이트 |
| class Calendar {         constructor() { | this.currentDate = new Date();             this.todos = new Map(); |
| renderCalendar() | 캘린더 렌더링  월간 뷰 생성  날짜 셀 생성  할 일 표시 |
| updateNavigation() | 캘린더 네비게이션  현재 월 표시  이전/다음 월 버튼 핸들링 |
| markTodoDates() | 할 일 있는 날짜 표시  해당 날짜 셀 스타일링 |
| function formatDate(*date*) | 날짜 포맷팅  YYYY-MM-DD 형식 반환 |
| todoForm.addEventListener('submit', async (*e*) => { | 할 일 추가 폼 제출 처리  입력값 검증  TodoList.addTodo 호출 |
| prevMonth.addEventListener('click', () => { | 이전 월 이동  Calendar 업데이트 |
| nextMonth.addEventListener('click', () => { | 다음 월 이동  Calendar 업데이트 |
|  |  |

파일 명 : accounts/static/accounts/js/login.js

|  |  |
| --- | --- |
| 함수명 | 구현 내용 |
| function validateLoginForm() | 로그인 폼 유효성 검사  입력값 존재 확인  기본 형식 검증 |
| loginForm.addEventListener('submit', async (*e*) => { | 로그인 폼 제출 처리  유효성 검사  서버 요청  에러 처리 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# 테스트 결과

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 번호 | 테스트 제목 | 테스트 절차 | 관련 FR | 테스트 결과(O,X) |
| 1 | 회원가입 (FR-AC-01) | 1. FR-AC-01-01: 사용자는 아이디를 입력할 수 있다 2. FR-AC-01-02: 아이디 중복 체크가 실시간으로 이루어진다 3. FR-AC-01-03: 비밀번호는 정해진 규칙을 만족해야 한다 4. FR-AC-01-04: 비밀번호 확인이 일치해야 한다 5. FR-AC-01-05: 모든 조건이 충족되어야 회원가입 버튼이 활성화된다 | FR 1 | O |
| 2 | 로그인 (FR-AC-02) | 1. FR-AC-02-01: 등록된 아이디로 로그인할 수 있다 2. FR-AC-02-02: 잘못된 비밀번호 입력 시 에러 메시지가 표시된다 3. FR-AC-02-03: 로그인 성공 시 메인 페이지로 이동한다 | FR 2 | O |
| 3 | 로그아웃 (FR-AC-03) | 1. FR-AC-03-01: 로그인 상태에서 로그아웃할 수 있다 2. FR-AC-03-02: 로그아웃 후 로그인 페이지로 이동한다 | FR 3 | O |
| 4 | 할 일 추가 (FR-TD-01) | 1. FR-TD-01-01: 할 일 내용을 입력할 수 있다 2. FR-TD-01-02: 마감일시를 설정할 수 있다 3. FR-TD-01-03: 추가된 할 일이 목록에 즉시 표시된다 4. FR-TD-01-04: 추가된 할 일이 캘린더에 반영된다 | FR 1 | O |
| 5 | 할 일 삭제 (FR-TD-02) | FR-TD-02-01: 할 일을 삭제할 수 있다  FR-TD-02-02: 삭제된 할 일이 목록에서 즉시 제거된다  FR-TD-02-03: 삭제된 할 일이 캘린더에서 제거된다 | FR 2 |  |
| 6 | 할 일 조회 (FR-TD-03) | FR-TD-03-01: 전체 할 일 목록을 볼 수 있다  FR-TD-03-02: 캘린더에서 날짜별 할 일을 확인할 수 있다  FR-TD-03-03: 마감기한이 지난 할 일은 강조 표시된다 | FR 3 |  |
| 7 | 캘린더 네비게이션 (FR-CL-01) | FR-CL-01-01: 이전 월로 이동할 수 있다  FR-CL-01-02: 다음 월로 이동할 수 있다  FR-CL-01-03: 현재 월이 표시된다 | FR 1 |  |
| 8 | 캘린더 표시 (FR-CL-02) | FR-CL-02-01: 할 일이 있는 날짜가 강조 표시된다  FR-CL-02-02: 오늘 날짜가 특별히 표시된다  FR-CL-02-03: 주말이 구분되어 표시된다 | FR-2 |  |
| 9 | 반응형 디자인 (FR-UI-01) | FR-UI-01-01: 모바일 화면에서 적절히 표시된다  FR-UI-01-02: 태블릿 화면에서 적절히 표시된다  FR-UI-01-03: 데스크톱 화면에서 적절히 표시된다 | FR 1 |  |
| 10 | 사용자 피드백 (FR-UI-02) | FR-UI-02-01: 작업 성공/실패 시 적절한 피드백이 제공된다  FR-UI-02-02: 로딩 상태가 표시된다  FR-UI-02-03: 에러 메시지가 명확히 표시된다 | FR 2 |  |
| 11 | 인증 보안 (FR-SC-01) | FR-SC-01-01: 비로그인 사용자는 접근이 제한된다  FR-SC-01-02: CSRF 토큰이 적용된다  FR-SC-01-03: 비밀번호가 암호화되어 저장된다 | FR 1 |  |
| 12 |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |
| 21 |  |  |  |  |
| 22 |  |  |  |  |
| 23 |  |  |  |  |
| 24 |  |  |  |  |
| 25 |  |  |  |  |
| 26 |  |  |  |  |
| 27 |  |  |  |  |
| 28 |  |  |  |  |
| 29 |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |
| 31 |  |  |  |  |
| 32 |  |  |  |  |
| 33 |  |  |  |  |
| 34 |  |  |  |  |
| 35 |  |  |  |  |
| 36 |  |  |  |  |
| 37 |  |  |  |  |

# 집중 피드백 받고 싶은 사항

|  |  |
| --- | --- |
| 번호 | 내용 |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |

참고

https://