|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 회원가입 |
| 액터명 | 비회원 |
| 개요 | 비회원이 ParkLogic Solution을 이용하기 위해 회원가입을 하는 유스케이스다. |
| 사전 조건 | -회원으로 가입되어 있지 않은 상태여야 한다..  -비회원은 유효한 이메일 주소를 가지고 있어야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. 비회원은 회원가입 화면에서 이메일, 비밀번호, 차량 번호를 입력한다. 2. 비회원은 약관에 동의한다. (2a)   3. 비회원은 '회원가입' 버튼을 누른다. (3a)  4. 비회원이 입력한 이메일과 비밀번호로 시스템은 DB인증을 통해 계정을 생성한다.  5. 시스템은 계정 생성이 성공하면 DB에서 회원의 고유 식별자 정보를 가져온다.  6. 시스템은 객체를 생성하고 고유 식별자, 이메일, 비밀번호, 차량 번호를 저장한다.  7. 시스템은 비회원의 객체를 DB에 저장한다.  8. 시스템은 '회원가입에 성공했습니다!' 메시지를 회원에게 표시하고, 화면을 종료한다. |
| 선택 흐름 | 2a. 비회원이 약관 동의를 하지 않을 경우 약관 페이지를 벗어난다.  3a. 비회원이 입력한 이메일 또는 비밀번호가 유효하지 않거나 이미 존재하는 경우 시스템은 '회원가입에 실패했습니다.'라는 메시지를 비회원에게 표시한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 로그인 |
| 액터명 | 회원 |
| 개요 | 회원이 ParkLogic Solution에 로그인하여 회원 계정에 접근하는 유스케이스다. |
| 사전 조건 | -회원은 이미 회원가입을 완료하여 계정이 존재해야 한다.  -회원은 유효한 이메일 주소와 비밀번호를 가지고 있어야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. 회원이 로그인 화면에서 이메일과 비밀번호를 입력한다. (1a)  2. 회원이 '로그인' 버튼을 누른다. (2a)  3. 시스템은 입력된 이메일과 비밀번호로 DB인증을 시도한다.  4. 시스템은 인증이 성공하면 시스템은 로그인한 회원의 정보를 가져온다.  5. 시스템은 회원의 정보를 메인 화면으로 전달한다.  6. 시스템은 메인 화면으로 전환한다. |
| 선택 흐름 | 1a. 시스템은 이메일 또는 비밀번호가 입력되지 않은 경우 ‘이메일과 비밀번호를 입력해 주세요.’라는 메시지를 회원에게 표시한다.  2a. 시스템은 이메일 또는 비밀번호가 유효하지 않거나 일치하는 경우 ‘로그인 실패!’ 라는 메시지를 회원에게 표시한다.  - 회원이 아이디와 비밀번호를 모르는 경우 찾기 기능 사용 후 로그인 가능하다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 내 정보 |
| 액터명 | 회원 |
| 개요 | 회원이 자신의 계정 정보를 조회하고 차량 번호를 수정하는 유스케이스다. 회원은 이메일, 차량 번호, 주차 가능 시간을 확인할 수 있다. |
| 사전 조건 | 회원은 로그인 상태여야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. 회원이 내 정보에 진입한다.  2. 시스템은 DB에서 로그인한 회원의 이메일, 차량 번호, 주차 가능 시간을 불러온다. (2a)  3. 시스템은 불러온 DB정보를 화면에 표시한다.  4. 회원이 새로운 차량 번호를 입력하고 '정보 수정' 버튼을  클릭한다. (4a)  5. 시스템은 새로운 차량 번호를 DB에 업데이트한다. (5a)  6. 시스템은 차량 번호 업데이트가 성공하면 시스템은 화면에 '차량 번호가 업데이트되었습니다.' 메시지를 표시하고, 새로운 차량 번호를 화면에 반영한다. |
| 선택 흐름 | 2a. 시스템이 DB에서 회원 정보를 가져오지 못한 경우 시스템은 '회원의 정보를 가져오지 못했습니다.'라는 메시지를 회원에게 표시한다.  4a. 시스템은 차량번호 입력란이 비어 있을 경우 시스템은 '새로운 차량 번호를 입력하세요.'라는 메시지를 회원에게 표시한다.  5a. 시스템은 DB에서 차량 번호 업데이트에 실패한 경우 시스템은 '차량 번호 업데이트에 실패했습니다.'라는 메시지를 회원에게 표시한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 주차 예약 |
| 액터명 | 회원 |
| 개요 | 회원이 주차 예약을 하는 유스케이스다. 회원은 주차 공간, 예약 날짜, 위치 등의 정보를 입력하여 주차 예약을 진행한다. |
| 사전 조건 | - 회원은 로그인 상태여야 한다.  - 회원은 주차 가능 시간이 24시간 이상 보유해야 한다  - 회원은 동일한 날짜와 지점이 아닌 유효한 주차 공간과 날짜를 선택할 수 있어야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. 회원의 주차 가능 시간이 24시간 이상인 경우 주차 예약 화면에 진입한다. (1a)  2. 회원은 주차 지점, 예약 날짜, 주차할 위치 정보를 선택한다. (2a,2b)  3. 회원이 '예약' 버튼을 클릭한다. (3a)  4. 시스템은 입력된 정보와 회원의 이메일을 사용하여 DB에 예약 정보를 저장한다.  5. 시스템은 예약이 성공하면 '예약이 완료되었습니다.'라는 메시지를 회원에게 표시한다. |
| 선택 흐름 | 1a. 회원이 보유한 주차가능 시간이 24시간 미만인 경우 시스템은 주차 시간 구매 페이지로 이동한다.  2a. 회원이 장애인 전용 주차구역을 클릭하면 시스템은 팝업 메시지를 통해 재확인한다.  2b. 회원이 주차장 지점 위치를 보고싶은 경우 지점 선택하고 지점 위치버튼을 누르면 시스템은 해당 지점위치 지도를 띄운다.  2b-1. 회원이 입력한 정보가 유효하지 않거나 누락된 경우 시스템은 '유효한 정보를 입력하세요.'라는 메시지를 회원에게 표시한다.  3a. 회원이 동일한 날짜와 지점을 선택할 경우 시스템은 내 예약 정보 페이지로 이동한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 내 예약 확인 |
| 액터명 | 회원 |
| 개요 | 회원의 주차 예약 정보를 확인하고, 지점 위치를 조회하거나 예약을 취소하는 유스케이스다. |
| 사전 조건 | - 회원은 로그인 상태여야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. 회원이 내 예약 정보 화면에 진입한다.  2. 시스템은 회원의 예약 정보를 DB에서 불러온다.  3. 시스템은 회원 예약 정보를 화면에 표시한다. (3a,3b) |
| 선택 흐름 | 3a. 회원이 예약 취소 버튼을 누르면 시스템은 예약 정보를 DB에서 삭제하고 '예약이 성공적으로 취소되었습니다.'라는 메시지를 표시한다.  3b. 회원이 지점을 선택하고 지점 위치 버튼을 누르면 시스템은 해당 위치로 지도를 띄운다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 사고 알림 |
| 액터명 | 회원 |
| 개요 | 회원이 주차한 주차장에 AI CCTV시스템이 안전사고가 발생한 경우 회원에게 알림을 주는 유스케이스다. |
| 사전 조건 | - 회원은 로그인 상태여야 한다.  - 회원은 주차장에 입차한 상태여야한다.  - 시스템이 안전사고를 감지한 상태여야한다. |
| 기본 흐름 | 1. 시스템이 안전 사고를 감지하고 회원에게 해당 사고를 알림으로 알려준다. |
| 선택 흐름 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 주차 시간 구매 |
| 액터명 | 회원 |
| 개요 | 회원이 주차 시간을 구매하기 위해 원하는 시간을 선택하는 유스케이스다. |
| 사전 조건 | - 회원은 로그인 상태여야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. 회원이 주차 시간 구매 화면에 진입한다.  2. 회원은 구매할 주차 시간을 선택한다.  3. 회원은 '결제' 버튼을 클릭한다. (3a) |
| 선택 흐름 | 3a. 회원이 주차 시간을 선택하지 않고 '결제' 버튼을 클릭한 경우 시스템은 '결제할 시간을 선택하세요.'라는 메시지를 표시한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 커뮤니티 |
| 액터명 | 회원 |
| 개요 | 회원이 앱의 커뮤니티 기능을 이용하여 게시물을 작성, 수정 및 삭제할 수 있는 유스케이스다. |
| 사전 조건 | - 회원은 로그인 상태여야 한다.  - 회원은 유효한 계정으로 접근해야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. 회원이 커뮤니티 화면에 진입한다.  2. 시스템은 DB에서 기존 게시물들을 불러와 화면에 표시한다.  3. 회원이 게시물 작성란에 내용을 입력하고 '게시' 버튼을 클릭한다. (3a)  4. 시스템은 입력된 내용을 DB에 저장하고 게시물 목록을 갱신한다.  5. 회원은 자신의 게시물을 클릭하여 수정,삭제할 수 있다. (5a) |
| 선택 흐름 | 3a. 회원은 게시물 내용을 입력하지 않고 '게시' 버튼을 클릭한 경우 시스템은 '내용을 입력해주세요.'라는 메시지를 표시한다.  5a. 회원이 자신이 작성한 게시물이 아닌 다른 회원의 게시물을 수정하려고 할 때 시스템은 '본인이 작성한 글만 수정할 수 있습니다.'라는 메시지를 표시한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 결제 |
| 액터명 | 회원 |
| 개요 | 회원이 앱에서 선택한 주차 시간에 대한 결제를 진행하는 유스케이스다. 회원은 결제 정보를 입력하고 결제를 완료할 수 있다. |
| 사전 조건 | - 회원은 로그인 상태여야 한다.  - 회원은 구매할 주차 구매 시간을 선택한 상태여야한다.  - 회원은 결제할 수 있는 유효한 카드 정보를 가지고 있어야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. 회원은 구매하고자 하는 시간을 선택 후 결제 버튼을 누른다.  2. 회원은 카드 정보를 입력한다. (2a)  3. 회원이 '결제' 버튼을 클릭한다.  4. 시스템은 결제를 진행하고, 성공하면 결제 정보를 DB에  저장한다. (4a)  5. 시스템은 결제 완료 후, 회원의 주차 시간을 업데이트한다. (5a)  6. 시스템은 '결제가 성공적으로 완료되었습니다.'라는 메시지를 회원에게 표시한다. |
| 선택 흐름 | 2a. 시스템은 기존 결제 기록이 있는 경우 저장된 카드 정보를 불러온다.  2a.1 시스템은 카드 정보가 없는 경우 시스템은 회원에게 카드 정보를 팝업을 표시하고, 입력된 카드 정보를 DB에 저장한 후 결제를 진행한다.  4a. 시스템은 결제 처리 중 오류가 발생한 경우 시스템은 '결제 처리 중 오류가 발생했습니다.'라는 메시지를 표시한다.  5a. 시스템은 결제 후 주차 시간을 업데이트하지 못한 경우 시스템은 '시간 업데이트 실패'라는 메시지를 표시한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 관리자 가입 요청 |
| 액터명 | 신규 관리자 |
| 개요 | ParkLogic-Solution의 주차장을 관리하기 위해 관리자를 등록하는 유스케이스다. |
| 사전 조건 | - 신규 관리자는 관리자로 등록이 되어있지 않은 상태여야 한다.  - 신규 관리자는 유효한 이메일 주소가 있어야 등록 가능하다. |
| 기본 흐름 | 1. 신규 관리자가 관리자 등록 화면에서 이름, 이메일, 비밀번호, 전화번호를 입력한다.  2. 신규 관리자는 이메일 입력 후 이메일 인증을 통해 귀하의 이메일로 인증 번호를 받아 인증 완료 후에 등록이 완료된다. (2a)  3. 시스템은 등록이 완료되면 입력된 이름, 이메일, 비밀번호, 전화번호가 실시간 DB에 저장된다.  4. 시스템은 ‘관리자 등록이 완료되었습니다. 관리자 승인 후에 이용 가능합니다.’ 라고 알림 형식으로 화면에 표시된 후 로그인 화면으로 돌아간다. (4a) |
| 선택 흐름 | 2a. 시스템은 이메일 인증 중 인증 번호가 올바르지 않으면 ‘인증 번호가 올바르지 않습니다.’ 라는 메세지가 표시된다.  4a. 시스템은 관리자 등록 화면에서 오류가 뜰 시 ‘관리자 등록 중 오류가 발생했습니다.’ 라는 메시지가 표시된다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 관리자 가입 승인 |
| 액터명 | 관리자 |
| 개요 | 관리자가 ParkLogic-Solution에 접속하여 신규 관리자 등록을 한 사람을 볼 수 있고, 승인 및 삭제를 할 수 있는 과정을 설명하는 유스케이스다. |
| 사전 조건 | - 관리자의 이름, 비밀번호가 DB에 저장되있어야한다. |
| 기본 흐름 | 1. 관리자가 시스템 관리자 로그인 버튼을 누른다.  2. 관리자의 이름과 비밀번호를 입력한다. (2a, 2b)  3. 시스템은 DB에 저장된 데이터와 일치하면 로그인이 성공하여 시스템 관리자 페이지로 이동한다.  4. 관리자는 등록한 신규 관리자가 목록에 뜨면서 승인 및 삭제를 할 수 있다. |
| 선택 흐름 | 2a. 시스템은 해당 이름의 시스템 관리자가 없을 시 ‘해당 이름의 시스템 관리자가 없습니다.’ 라고 메세지가 뜬다.  2b. 관리자가 비밀번호가 잘못 입력됐을 시 시스템은 ‘비밀번호가 올바르지 않습니다. 다시 입력해주세요.’ 메시지를 띄운다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 로그인 |
| 액터명 | 관리자 |
| 개요 | 관리자가 ParkLogic-Solution관리자 전용 페이지에 로그인하여 자신이 관리하고 있는 주차장의 현황을 볼 수 있는 과정을 설명하는 유스케이스다. |
| 사전 조건 | - 관리자는 관리자 등록을 한 후 승인을 받은 상태여야하고, 계정이 존재해야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. 관리자가 관리자 로그인 화면에서 이름과 비밀번호를 입력한다. (1a)  2. 관리자는 ‘로그인’ 버튼을 누른다.  3. 시스템은 DB에 저장된 데이터와 일치하면 로그인이 성공하여 메인 페이지로 이동한다. (3a, 3b) |
| 선택 흐름 | 1a. 시스템은 이름 또는 비밀번호가 입력되지 않은 경우 ‘이 입력란을 작성하세요.’ 라는 메시지를 표시한다.  3a. 시스템은 DB의 저장된 데이터가 승인 받지 않은 데이터일 경우 '관리자 승인이 완료되지 않았습니다.' 라는 메시지를 표시한다.  3b. 시스템은 이름 또는 비밀번호가 일치하지 않은 경우 ‘해당 이름의 회원이 없습니다.’ 와 ‘비밀번호가 올바르지 않습니다. 다시 입력해주세요.’ 라는 메시지를 표시한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 회원 관리 |
| 액터명 | 관리자 |
| 개요 | 관리자가 회원을 조회, 삭제 할 수 있는 유스케이스이다. 관리자는 회원의 이메일, 차량 번호, 보유 시간을 확인 할 수 있다. |
| 사전 조건 | - 관리자는 로그인을 한 상태여야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. 관리자가 메뉴에서 회원 관리를 클릭한다.  2. 시스템은 회원 관리 화면에 진입 후 DB에서 현재 등록되어 있는 회원의 이메일, 차량 번호, 보유 시간을 불러온다. (2a)  3. 시스템은 불러온 DB 정보를 화면 목록으로 표시한다.  4. 관리자가 목록에서 회원의 정보를 삭제 시키고 싶다면 ‘삭제’ 버튼을 누르면 시스템은 DB 정보와 함께 삭제되어 새로고침 된다. |
| 선택 흐름 | 2a. 관리자가 특정 차량을 조회할 경우 ‘차량 번호로 검색’ 부분에 차량 번호를 입력하여 그 차량의 회원을 조회할 수 있다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 예약 관리 |
| 액터명 | 관리자 |
| 개요 | 관리자가 회원의 예약 정보를 확인하는 유스케이스다. 회원이 예약한 주차장의 실시간 주차 내역을 확인한다. |
| 사전 조건 | - 관리자는 로그인한 상태여야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. 관리자가 메뉴에서 ‘예약 관리’에 진입한다.  2. 시스템은 예약 관리 화면에 진입 후 주차장별 전체 예약 리스트가 DB에서 불러와 화면에 표시된다. (2a)  3. 시스템은 실시간으로 입차 전이면 ‘입차 예정’, 입차를 했다면 ‘입차 완료’, 출차를 했다면 ‘출차 완료’ ,입차 날짜가 지났다면 ‘예약 지남’ 으로 화면에 표시된다.  4. 시스템은 ‘예약 지남’이 표시되면 관리자가 삭제할 수 있는 ‘삭제’ 버튼이 추가되어 표시된다. |
| 선택 흐름 | 2a. 관리자가 주차장을 선택하면 시스템은 주차장 목록을 불러올 수 있다.  2a.1 관리자가 날짜별로 선택하면 시스템은 해당 날짜에 예약한 회원의 정보를 불러온다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 입출차 관리 |
| 액터명 | 관리자 |
| 개요 | 관리자가 회원이 입차한 차량의 차량 번호, 입차 시간과 출차한 차량의 차량 번호, 출차 시간, 총 주차 시간을 조회할 수 있는 유스케이스다. |
| 사전 조건 | - 관리자가 로그인한 상태여야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. 관리자가 메뉴에서 ‘입출차 관리’를 클릭한다.  2. 시스템은 입출차 관리 화면에 진입 후 DB에 저장된 입차 차량과 출차 차량의 정보가 표시된다.  3. 시스템은 입차한 차량은 차량 번호와 입차 시간이 표시된다.  4. 시스템은 출차한 차량은 차량 번호와 출차 시간이 표시되고, 총 주차 시간이 표시된다. |
| 선택 흐름 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 실시간 주차장 알림 |
| 액터명 | 관리자 |
| 개요 | 관리자가 AI CCTV 시스템에게 받아온 모든 사고 정보를 받아오는 유스케이스다. |
| 사전 조건 | - 관리자가 로그인한 상태여야 한다.  - AI CCTV시스템이 사고를 인식한 상태여야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. AI CCTV 시스템이 사고를 인식하여 시스템에게 DB저장 후 알린다.  2.시스템은 사고 종류를 분류하여 관리자에게 보내준다. |
| 선택 흐름 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | CCTV 모니터링 |
| 액터명 | 관리자 |
| 개요 | 관리자가 주차장 내에 CCTV를 모니터링하는 유스케이스다. |
| 사전 조건 | - 관리자가 로그인한 상태여야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. 관리자가 메뉴에서 ‘CCTV 모니터링’을 클릭한다.  2. 시스템은 CCTV 모니터링 화면에 진입 시 주차장 각 구역마다 설치된 카메라가 스트리밍되어 화면에 표시한다. |
| 선택 흐름 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 범죄인식 |
| 액터명 | AI CCTV 시스템 |
| 개요 | AI CCTV 시스템이 범죄 상황을 인식하는 유스케이스다 |
| 사전 조건 | - 인터넷 접속이 가능한 상태여야 한다.  - 범죄 현장이 인식 되어야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. AI CCTV 시스템이 범죄 행위를 인식한다.  2. AI CCTV 시스템이 관리자에게 범죄 DB정보를 넘긴다.  2. AI CCTV 시스템은 DB에 범죄영상을 저장한다.  3. AI CCTV 시스템이 보낸 범죄상황을 관리자 페이지에 알림으로 준다. |
| 선택 흐름 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 차량 인식 |
| 액터명 | AI CCTV 시스템 |
| 개요 | AI CCTV 시스템이 차량인식 하는 유스케이스다. |
| 사전 조건 | - 인터넷 접속이 가능한 상태여야 한다.  - 출입구에 차량이 인식 되어야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. AI CCTV 시스템은 차량이 발견한다.  2. AI CCTV 시스템은 출입정보를 DB에 저장한다. |
| 선택 흐름 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 유스케이스 | 사고인식 |
| 액터명 | AI CCTV 시스템 |
| 개요 | AI CCTV 시스템이 사고를 인식하는 유스케이스다. |
| 사전 조건 | - 인터넷 접속이 가능한 상태여야 한다.  - 주차장 내에 사고가 인식 되어야 한다. |
| 기본 흐름 | 1. AI CCTV 시스템이 사고를 발견한다.  2. AI CCTV 시스템은 사고정보를 DB에 저장한다.  3. AI CCTV 시스템은 DB에 사고영상을 저장한다.  4. AI CCTV 시스템은 관리자 페이지와 주차한 회원에게 사고 알림을 전달한다. |
| 선택 흐름 |  |