**요구 사항 분석서**

작성 일자 : 2020년 11월 03일

**<목 차>**

1. 'IoT를 활용한 공간 대여 무인 시스템' 요구 사항 분석

**1. 'IoT를 활용한 공간 대여 무인 시스템' 요구 사항 분석**

'IoT를 활용한 공간 대여 무인 시스템' 구축을 위한 요구 사항을 분석하면 다음 표와 같다.

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-001 |
| 요구 사항 명 | 로그인 |
| 상세 요구 사항 | • 로그인 기능을 제공한다. |
| 이슈 사항 | • 로그인 시 어떤 정보를 입력하는가?  • 로그인 실패 시 처리 방안은?  • 로그인 실패 시 기존에 작성한 정보는 유지하는가?  • 아이디와 비밀번호의 대소문자를 구별해 로그인할 것인가?  • 로그인 성공 시 이전에 기재했던 아이디를 기록할 것인가?  • 자동 로그인 기능을 제공할 것인가?  • 아이디 찾기, 비밀번호 찾기가 가능한가?  • 아이디 찾기 시 필요한 정보는 무엇인가?  • 아이디 찾기 성공, 실패 시 처리 방안은?  • 비밀번호 찾기 시 필요한 정보는 무엇인가?  • 비밀번호 찾기 성공, 실패 시 처리 방안은? |
| 해결 방안 | • 로그인 시 어떤 정보를 입력하는가?  - 아이디, 비밀번호  • 로그인 실패 시 처리 방안은?  - 로그인 화면을 보여준다.  • 로그인 실패 시 기존에 작성한 정보는 유지하는가?  - 작성한 정보를 유지하지 않는다.  • 아이디와 비밀번호의 대소문자를 구별해 로그인할 것인가?  - 아이디와 비밀번호는 대소문자를 구별한다.  • 로그인 성공 시 이전에 기입했던 아이디를 기록할 것인가?  - 기록하지 않는다.  • 자동 로그인 기능을 제공할 것인가?  - 자동 로그인 기능을 제공하지 않는다.  • 아이디 찾기, 비밀번호 찾기가 가능한가?  - 아이디 찾기, 비밀번호 찾기가 가능하다.  • 아이디 찾기 시 필요한 정보는 무엇인가?  - 사용자의 이메일이 필요하다.  • 아이디 찾기 성공, 실패 시 처리 방안은?  - 성공 시 찾은 아이디를 부분적으로 보여준다.  - 실패 시 ‘일치하는 아이디 정보가 없습니다.’ 문장을 띄운다.  • 비밀번호 찾기 시 필요한 정보는 무엇인가?  - 사용자 이메일과 아이디이다.  • 비밀번호 찾기 성공, 실패 시 처리 방안은?  - 성공 시 찾은 비밀번호를 부분적으로 보여준다.  - 실패 시 ‘일치하는 비밀번호 정보가 없습니다.’ 문장을 띄운다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-002 |
| 요구 사항 명 | 로그아웃 |
| 상세 요구 사항 | • 로그아웃 기능을 제공한다. |
| 이슈 사항 | • 로그아웃 시 어디로 이동하는가?  • 자동 로그아웃 기능이 필요한가? |
| 해결 방안 | • 로그아웃 시 어디로 이동하는가?  - 로그인 화면으로 이동한다.  • 자동 로그아웃 기능이 필요한가?  - 인증 데스크에서 무인 대여함 인증 활성화 후 자동 로그아웃 한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-003 |
| 요구 사항 명 | 사용자 정보 등록 |
| 상세 요구 사항 | • 사용자 정보를 등록한다. |
| 이슈 사항 | • 가입 정보로 받을 정보는 무엇인가?  • 가입 정보의 형식이 있는가?  • 필수로 입력 받아야 하는 정보가 있는가?  • 관리자 등록이 가능한가?  • 등록 완료 시 어느 화면으로 이동하는가?  • 아이디 중복확인을 하는가?  • 이메일 중복체크를 할 것인가?  • 이메일 인증을 할 것인가? |
| 해결 방안 | • 가입 정보로 받을 정보는 무엇인가?  - 아이디, 비밀번호, 이메일, 핸드폰 번호  • 가입 정보의 형식이 있는가?  - 아이디 : 영어(대문자, 소문자) + 숫자 (5~20자리)  - 비밀번호 : 영어(대문자, 소문자) + 숫자 + 특수문자 (8~16자리)  - 이메일 : 이메일 형식  - 핸드폰 번호 : 숫자3자리 – 숫자 4자리 – 숫자4자리  • 필수로 입력 받아야 하는 정보가 있는가?  - 모든 정보는 필수로 입력해야 한다.  • 관리자 등록이 가능한가?  - 관리자 등록은 불가능하다.  • 등록 완료 시 어느 화면으로 이동하는가?  - 메인 화면으로 이동한다.  • 아이디 중복확인을 하는가?  - 아이디 중복확인을 한다.  • 이메일 중복체크를 할 것인가?  - 이메일 중복체크를 하지 않는다.  • 이메일 인증을 할 것인가?  - 이메일 인증을 하지 않는다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-004 |
| 요구 사항 명 | 사용자 정보 목록 조회 |
| 상세 요구 사항 | • 사용자 정보에 대한 목록을 조회한다. |
| 이슈 사항 | • 사용자 정보 목록 조회 시 가져오는 항목은 무엇인가?  • 사용자 정보 목록 조회는 누가할 수 있는가?  • 어떤 순서로 나열하는가?  • 사용자 정보 목록 조회 시 검색이 가능한가?  • 검색할 때 필요한 정보의 항목은 어떤 항목인가? |
| 해결 방안 | • 사용자 정보 목록 조회 시 가져오는 항목은 무엇인가?  - 아이디, 이메일, 핸드폰 번호, 카드 명, 탈퇴 일자  • 사용자 정보 목록 조회는 누가할 수 있는가?  - 관리자가 조회할 수 있다.  • 어떤 순서로 나열하는가?  - 아이디 기준 오름차순으로 나열한다.  • 사용자 정보 목록 조회 시 검색이 가능한가?  - 사용자 정보 목록 조회 시 검색이 가능하다.  • 검색할 때 필요한 정보의 항목은 어떤 항목인가?  - 사용자 아이디를 이용해 검색할 수 있다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-005 |
| 요구 사항 명 | 사용자 정보 조회 |
| 상세 요구 사항 | • 사용자 정보를 조회한다. |
| 이슈 사항 | • 사용자 정보 조회 시 가져오는 항목은 무엇인가? |
| 해결 방안 | • 사용자 정보 조회 시 가져오는 항목은 무엇인가?  - 아이디, 이메일, 핸드폰 번호, ~~구~~분, 카드 명 |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-006 |
| 요구 사항 명 | 사용자 정보 수정 |
| 상세 요구 사항 | • 사용자 정보를 수정한다. |
| 이슈 사항 | • 사용자 정보 수정 시 따라야 할 양식이 있는가?  • 사용자 정보 수정 시 변경 가능한 항목은 무엇인가?  • 사용자 탈퇴 시 사용자 정보를 수정하는가?  • 사용자 탈퇴 시 어느 정보를 수정하는가?  • 사용자 정보 수정 시 어느 화면으로 이동하는가?  • 사용자 탈퇴 시 어느 화면으로 이동하는가?  • 사용자의 카드 명, 카드 번호 수정은 어디서 할 수 있는가? |
|  | • 사용자 정보 수정 시 따라야 할 양식이 있는가?  - 이메일 : 이메일 형식  - 핸드폰 번호  - 카드 명  • 사용자 정보 수정 시 변경 가능한 항목은 무엇인가?  - 이메일, 핸드폰 번호, 카드 명을 변경할 수 있다.  • 사용자 탈퇴 시 사용자 정보를 수정하는가?  - 사용자 탈퇴 시 사용자 정보를 수정한다.  • 사용자 탈퇴 시 어느 정보를 수정하는가?  - 탈퇴 일자를 수정한다.  • 사용자 정보 수정 시 어느 화면으로 이동하는가?  - 메인 화면으로 이동한다.  • 사용자 탈퇴 시 어느 화면으로 이동하는가?  - 메인 화면으로 이동한다.  • 사용자의 카드 명, 카드 번호 수정은 어디서 할 수 있는가?  - 인증데스크에서 카드 명과 카드 변호를 수정할 수 있다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-007 |
| 요구 사항 명 | 사용자 정보 삭제 |
| 상세 요구 사항 | • 사용자 정보를 삭제한다. |
| 이슈 사항 | • 사용자 정보는 어느 시점에 삭제하는가?  • 비활성화된 사용자 정보를 조회할 수 있는가? |
| 해결 방안 | • 사용자 정보는 어느 시점에 삭제하는가?  - 사용자와 관련된 정보가 존재하기 때문에 삭제는 지원하지 않는다. 삭제하지 않는 대신 사용자의 계정을 이용할 수 없도록 비활성화한다.  • 비활성화된 사용자 정보를 조회할 수 있는가?  - 관리자는 비활성화된 사용자의 정보와 대여 정보, 이용 내역을 조회할 수 있다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-008 |
| 요구 사항 명 | 무인 대여함 정보 등록 |
| 상세 요구 사항 | • 무인 대여함 정보를 등록한다. |
| 이슈 사항 | • 무인 대여함 등록을 어디서 하는가?  • 무인 대여함 등록 시 필요한 정보는 무엇인가?  • 무인 대여함 정보를 등록하는 주체는 누구인가?  • 사용 가능 여부는 기본적으로 갖는 값이 있는가?  • 무인 대여함 번호의 중복 여부를 확인해야 하는가?  • 무인 대여함을 설치한 위치를 어떻게 표현할 것인가?  • 무인 대여함 등록 시 번호는 임의로 지정하여 등록할 수 있는가? |
| 해결 방안 | • 무인 대여함을 등록을 어디서 하는가?  - 관리자의 무인 대여함 등록 화면에서 한다.  • 무인 대여함 등록 시 필요한 정보는 무엇인가?  - 일련번호(숫자),모델명(문자열), 위치(문자열)  - 크기(숫자\*숫자), 요금(숫자)  • 무인 대여함 정보를 등록하는 주체는 누구인가?  - 무인 대여함 정보를 등록하는 주체는 관리자이다.  • 사용 가능 여부는 기본적으로 갖는 값이 있는가?  - 기본으로 등록되는 사용 가능 여부는 'Y'이다.  • 무인 대여함 번호의 중복 여부를 확인해야 하는가?  - 무인 대여함 번호의 중복 여부를 확인한다.  • 무인 대여함을 설치한 위치를 어떻게 표현할 것인가?  - 장소로 표현한다.  • 무인 대여함 등록 시 번호는 임의로 지정하여 등록할 수 있는가?  - 임의로 지정하여 등록할 수 없고 무인 대여함 정보 등록 시 자동으로 등록된다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-009 |
| 요구 사항 명 | 무인 대여함 정보 목록 조회 |
| 상세 요구 사항 | • 무인 대여함 정보에 대한 목록을 조회한다. |
| 이슈 사항 | • 무인 대여함 목록 조회는 누가 할 수 있는가?  • 조회할 정보의 항목은 어떤 것이 있는가?  • 무인 대여함 정보를 목록에 몇 개씩 표현해 줄 것인가?  • 정보의 어떤 항목을 기준으로 목록을 나열할 것인가? |
| 해결 방안 | • 무인 대여함 목록 조회는 누가 할 수 있는가?  - 회원 및 관리자가 할 수 있다.  • 조회할 정보의 항목은 어떤 것이 있는가?  - 일련번호, 모델명, 크기, 대여 금액, 설치 위치, 구분  • 무인 대여함 정보를 목록에 몇 개씩 표현해 줄 것인가?  - 스크롤 형식으로 표현해준다.  • 정보의 어떤 항목을 기준으로 목록을 나열할 것인가?  - 무인 대여함 고유 번호를 기준으로 오름차순으로 정보를 나열한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-010 |
| 요구 사항 명 | 무인 대여함 정보 조회 |
| 상세 요구 사항 | • 무인 대여함 정보를 조회한다. |
| 이슈 사항 | • 무인 대여함 정보 조회는 누가 할 수 있는가?  • 조회할 정보의 항목은 어떤 것인가? |
| 해결 방안 | • 무인 대여함 정보 조회는 누가 할 수 있는가?  - 무인 대여함 조회는 관리자가 할 수 있다.  • 조회할 정보의 항목은 어떤 것인가?  - 일련번호, 대여 금액, 모델명, 설치 위치, 구분, 크기 |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-011 |
| 요구 사항 명 | 무인 대여함 정보 수정 |
| 상세 요구 사항 | • 무인 대여함 정보를 수정한다. |
| 이슈 사항 | • 무인 대여함 정보를 수정하는 주체가 어떻게 되는가?  • 무인 대여함의 정보 중 수정할 수 있는 항목은 어떤 것인가?  • 무인 대여함 번호의 중복 여부를 확인해야 하는가? |
| 해결 방안 | • 무인 대여함 정보를 수정하는 주체가 어떻게 되는가?  - 관리자이다.  • 무인 대여함의 정보 중 수정할 수 있는 항목은 어떤 것인가?  - 대여 금액, 모델명, 설치 위치, 구분, 크기  • 무인 대여함 번호의 중복 여부를 확인해야 하는가?  - 무인 대여함 번호의 중복 여부를 확인한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-012 |
| 요구 사항 명 | 무인 대여함 정보 삭제 |
| 상세 요구 사항 | • 무인 대여함 정보를 삭제한다. |
| 이슈 사항 | • 무인 대여함 정보를 삭제하는 주체가 어떻게 되는가?  • 삭제가 완료된 후 어느 화면으로 이동할 것인가?  • 무인 대여함의 모든 정보를 삭제하는가? |
| 해결 방안 | • 무인 대여함 정보를 삭제하는 주체가 어떻게 되는가?  - 관리자이다.  • 삭제가 완료된 후 어느 화면으로 이동할 것인가?  - 무인 대여함 정보 목록 조회로 이동한다.  • 무인 대여함의 모든 정보를 삭제하는가?  - 정보를 삭제하지 않고 무인 대여함 정보의 구분을 'D'(삭제)로 바꾸고 회원과 관리자가 조회할 수 없도록 한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-013 |
| 요구 사항 명 | 대여 정보 등록 |
| 상세 요구 사항 | • 무인 대여함 대여 정보를 등록한다. |
| 이슈 사항 | • 사용자가 대여한 정보는 어떤 시점에 등록되는가?  • 무인 대여함 등록 시 필요한 정보는 무엇인가? |
| 해결 방안 | • 사용자가 대여한 정보는 어떤 시점에 등록되는가?  - 사용자가 결제한 시점에 등록된다.  • 대여 정보 등록 시 필요한 정보는 무엇인가?  - 사용자 아이디, 무인 대여함 일련번호, 결제 일자  - 결제 금액(무인 대여함 요금 (종료 일자 - 시작 일자))  - 시작 일자, 종료 일자, 고유 주문번호 |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-014 |
| 요구 사항 명 | 대여 정보 목록 조회 |
| 상세 요구 사항 | • 무인 대여함 대여 정보에 대한 목록을 조회한다. |
| 이슈 사항 | • 조회할 수 있는 주체는 누구인가?  • 조회할 정보의 항목은 무엇인가?  • 조회할 정보를 어떤 형식으로 보여줄 것인가? |
| 해결 방안 | • 조회할 수 있는 주체는 누구인가?  - 회원 및 관리자이다.  • 조회할 정보의 항목은 무엇인가?  - 사용자 아이디, 무인 대여함 일련번호, 결제 일자, 결제 금액, 시작 일자, 종료 일자, 취소 일자  • 조회할 정보를 어떤 형식으로 보여줄 것인가?  - 스크롤 형식으로 표현한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | ~~RFP-015~~(11월 8일 : 대여 정보를 1건 조회하는 경우는 없음으로 반영하지 않는다.) |
| 요구 사항 명 | ~~대여 정보 조회~~ |
| 상세 요구 사항 | ~~• 무인 대여함 대여 정보를 조회한다.~~ |
| 이슈 사항 | ~~• 조회할 수 있는 주체는 누구인가?~~  ~~• 회원은 다른 회원의 대여 정보도 조회 할 수 있는가?~~  ~~• 조회할 정보의 항목은 무엇인가?~~ |
| 해결 방안 | ~~• 조회할 수 있는 주체는 누구인가?~~  ~~- 회원 및 관리자이다.~~  ~~• 회원은 다른 회원의 대여 정보도 조회 할 수 있는가?~~  ~~- 회원은 자신의 대여 정보만 조회할 수 있다.~~  ~~• 조회할 정보의 항목은 무엇인가?~~  ~~- 사용자 아이디, 무인 대여함 번호, 결제 일자, 결제 금액, 시작 일자, 종료 일자, 취소 일자~~ |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-016 |
| 요구 사항 명 | 대여 정보 수정 |
| 상세 요구 사항 | • 무인 대여함 대여 정보를 수정한다. |
| 이슈 사항 | • 대여 정보를 수정하는 주체는 누구인가?  • 수정할 수 있는 대여 정보의 항목은 무엇인가?  • 대여 취소 시에 대여 정보를 수정하는가? |
| 해결 방안 | • 대여 정보를 수정하는 주체는 누구인가?  - 시스템이다.  • 수정할 수 있는 대여 정보의 항목은 무엇인가?  - 취소 일자  • 대여 취소 시에 대여 정보를 수정하는가?  - 취소 시점에 대여 정보에 기록된다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | ~~RFP-017~~(11월 8일 : 대여 정보를 삭제하는 경우가 없음으로 반영하지 않는다.) |
| 요구 사항 명 | ~~대여 정보 삭제~~ |
| 상세 요구 사항 | ~~• 무인 대여함 대여 정보를 삭제한다.~~ |
| 이슈 사항 | ~~• 대여 정보를 삭제할 수 있는 주체는 누구인가?~~  ~~• 삭제 후 어떤 화면으로 이동할 것인가?~~  ~~• 모든 정보를 삭제하는가?<--검토할 사항~~  ~~<-- 추가한 사항 -->~~  ~~• 대여 정보는 어느 시점에 삭제하는가?~~ |
| 해결 방안 | ~~• 대여 정보를 삭제할 수 있는 주체는 누구인가?~~  ~~- 관리자이다.~~  ~~• 삭제 후 어떤 화면으로 이동할 것인가?~~  ~~- 대여 정보 관리 화면으로 이동한다.~~  ~~• 모든 정보를 삭제하는가?<--검토할 사항~~  ~~- 모든 정보를 삭제하지 않는다.~~  ~~<-- 추가한 사항 -->~~  ~~• 대여 정보는 관리자 또는 회원 자신도 삭제할 수 없음으로 대여 정보 삭제는 지원하지 않는다.<--검토할 사항~~ |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-018 |
| 요구 사항 명 | 결제 |
| 상세 요구 사항 | • 무인 대여함 대여 시 결제 정보를 등록한다. |
| 이슈 사항 | • 결제가 성공했을 때 어떤 정보를 등록하는가?  • 결제가 완료 시 처리 방안은 무엇인가? |
| 해결 방안 | • 결제가 성공했을 때 어떤 정보를 등록하는가?  - 기존의 대여 정보에 결제 일자, 결제 금액을 갱신한다.  • 결제가 완료 시 처리 방안은 무엇인가?  - 결재 성공 시 결제가 완료되었다는 화면을 보여준다.  - 결제 실패 시 결제가 실패했다는 화면을 보여준다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-019 |
| 요구 사항 명 | 결제 취소 |
| 상세 요구 사항 | • 무인 대여함 대여 취소 시 결제 정보를 취소한다. |
| 이슈 사항 | • 무인 대여함을 대여한 건에 대하여 회원이 결제 취소를 할 수 있는가?  • 취소가 성공했을 때 어떤 정보를 등록하는가?  • 결제 취소가 가능한 기한은 언제까지인가? |
| 해결 방안 | • 무인 대여함을 대여한 건에 대하여 회원이 결제 취소를 할 수 있는가?  - 회원이 결제 취소를 할 수 있다.  • 취소가 성공했을 때 어떤 정보를 등록하는가?  - 취소 일자  • 결제 취소가 가능한 기한은 언제까지인가?  - 무인 대여함 대여 시작일 전까지 가능하다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | ~~RFP-020~~(11월 8일 : 결제 취소가 있음으로 반영하지 않는다.) |
| 요구 사항 명 | ~~환불~~ |
| 상세 요구 사항 | ~~• 무인 대여함 대여 취소 시 환불 정보를 등록한다.~~ |
| 이슈 사항 | ~~• 무인 대여함 환불이 가능한가?~~  ~~• 무인 대여함 환불의 기준은 무엇인가~~ |
| 해결 방안 | ~~• 무인 대여함 환불이 가능한가?~~  ~~- 환불이 불가능하다.~~ |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-021 |
| 요구 사항 명 | 인증키 발급 |
| 상세 요구 사항 | • 회원의 요청 시 인증 키를 발급한다. |
| 이슈 사항 | • 인증키 발급에 필요한 것은 무엇인가?  • 인증 정보는 어느 시점에 발급되는가?  • 인증 유효기간은 얼마인가?  • 인증 정보의 인증키는 어떤 형식인가? |
| 해결 방안 | • 인증키 발급에 필요한 것은 무엇인가?  - 인증키 발급 전 무인 대여함 이용 시 사용할 카드를 등록해야 한다.  • 인증 정보는 어느 시점에 발급되는가?  - 인증 데스크에서 회원이 특정 무인 대여함에 대한 인증 활성화를 요청하면 무인 대여함에 인증 정보가 부여된다.  • 인증 유효기간은 얼마인가?  - 인증 정보가 생성되고 나서 1분 동안 유효하다.  • 인증 정보의 인증키는 어떤 형식인가?  - 인증키는 카드 UID 형식이다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-022 |
| 요구 사항 명 | 인증키 조회 |
| 상세 요구 사항 | • 무인 대여함에 부여한 인증 키를 조회한다. |
| 이슈 사항 | • 인증키를 조회할 시 필요한 정보는 무엇인가?  • 인증키는 어느 시점에 조회하는가? |
| 해결 방안 | • 인증키를 조회할 시 필요한 정보는 무엇인가?  - 무인 대여함 일련번호와 카드 UID 이다.  • 인증키는 어느 시점에 조회하는가?  - 특정 무인 대여함의 인증 정보를 대조할 때 필요하다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-023 |
| 요구 사항 명 | 열림 |
| 상세 요구 사항 | • 무인 대여함의 문의 잠금을 해제한다. |
| 이슈 사항 | • 무인 대여함의 문의 잠금을 해제하는 조건은 무엇인가?  • 무인 대여함의 문이 열렸을 시 열린 정보를 기록하는가?  • 무인 대여함의 문이 열리는 방식은 어떻게 되는가? |
| 해결 방안 | • 무인 대여함의 문의 잠금을 해제하는 조건은 무엇인가?  - 해당 대여함의 인증키와 요청 받은 카드 UID가 일치할 때 열린다.  • 무인 대여함의 문이 열렸을 시 열린 정보를 기록하는가?  - 무인 대여함이 열릴 시 이용 정보를 이용 내역에 등록한다.  • 무인 대여함의 문이 열리는 방식은 어떻게 되는가?  - 인증이 성공했을 때 모터의 회전을 통해 잠금 장치를 돌려 문의 잠금을 해제한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-024 |
| 요구 사항 명 | 잠금 |
| 상세 요구 사항 | • 무인 대여함의 문을 잠근다. |
| 이슈 사항 | • 무인 대여함의 문을 잠그는 조건은 무엇인가?  • 무인 대여함의 문이 닫혔을 시 닫힌 정보를 기록하는가?  • 무인 대여함의 문이 잠기는 방식은 어떻게 되는가? |
| 해결 방안 | • 무인 대여함의 문을 잠그는 조건은 무엇인가?  - 회원이 문을 닫았을 때 자동으로 무인 대여함을 잠근다.  • 무인 대여함의 문이 닫혔을 시 닫힌 정보를 기록하는가?  - 무인 대여함의 문이 닫혔을 시 이용 정보를 이용 내역에 등록한다.  • 무인 대여함이 잠기는 방식은 어떻게 되는가?  - 문이 닫혔을 때 모터의 회전을 통해 잠금 장치를 돌려 문을 잠근다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | ~~RFP-025~~(11월 8일 : 알람은 필요하지 않아 반영하지 않는다.) |
| 요구 사항 명 | ~~알람~~ |
| 상세 요구 사항 | ~~• 무인 대여함 무단 접근 시 알람을 울린다.~~ |
| 이슈 사항 | ~~• 무인 대여함 무단 접근을 어떻게 파악할 것인가?~~ |
| 해결 방안 | ~~• 무인 대여함 무단 접근을 어떻게 파악할 것인가?~~  ~~- 무인 대여함 무단 접근을 판단할 수 없다.~~ |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-026 |
| 요구 사항 명 | 이용 내역 등록 |
| 상세 요구 사항 | • 무인 대여함을 이용한 회원 정보를 등록한다. |
| 이슈 사항 | • 이용 내역을 등록하는 주체는 누구인가?  • 이용 내역을 등록하는 시점은 어느 때인가?  • 이용 내역 등록 시 필요한 정보는 무엇인가? |
| 해결 방안 | • 이용 내역을 등록하는 주체는 누구인가?  - 시스템이다.  • 이용 내역을 등록하는 시점은 어느 때인가?  - 무인 대여함의 문을 여닫을 시 이용 내역을 등록한다.  • 이용 내역 등록 시 필요한 정보는 무엇인가?  - 사용자 아이디, 무인 대여함 일련번호, 이용 일자, 구분(열림 : 'O',닫힘 : 'C') |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | RFP-027 |
| 요구 사항 명 | 이용 내역 목록 조회 |
| 상세 요구 사항 | • 무인 대여함을 이용한 회원 정보 목록을 조회한다. |
| 이슈 사항 | • 이용 내역을 조회할 수 있는 주체는 누구인가?  • 조회할 수 있는 정보는 어떤 항목이 있는가?  • 조회 시 어떤 형식으로 조회하는가?  • 어떤 순서로 나열하는가? |
| 해결 방안 | • 접근정보를 조회할 수 있는 주체는 누구인가?  - 회원 및 관리자이다.  • 조회할 수 있는 정보는 어떤 항목이 있는가?  - 사용자 아이디, 무인 대여함 일련번호, 이용 일자, 구분  • 조회 시 어떤 형식으로 조회하는가?  - 스크롤 형식으로 표현한다.  • 어떤 순서로 나열하는가?  - 시간을 기준으로 내림차순 정렬한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구 사항 아이디 | ~~RFP-028~~(11월 8일 : 이용 내역을 삭제하는 경우가 없음으로 반영하지 않는다.) |
| 요구 사항 명 | ~~이용 내역 삭제~~ |
| 상세 요구 사항 | ~~• 무인 대여함을 이용한 회원 정보를 삭제한다.~~ |
| 이슈 사항 | ~~• 이용 내역이 삭제되는 시점은 언제인가?~~  ~~• 모든 정보를 삭제하는지?<--검토할 사항~~ |
| 해결 방안 | ~~• 접근 정보가 삭제되는 시점은 언제인가?~~  ~~- 사용자 정보 삭제 시 시스템이 자동으로 삭제한다.~~  ~~<-- 추가한 사항 -->~~  ~~• 이용 내역 정보는 관리자 또는 회원 자신도 삭제할 수 없음으로 대여 정보 삭제는 지원하지 않는다.<--검토할 사항~~  ~~• 모든 정보를 삭제하는지?~~  ~~- 모든 정보를 삭제하지 않는다.~~ |