요구사항 명세서

<Eight Eureka 8조>

`

- 변 경 이 력 -

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 일자 | 버전 | 변경 내역 | 작 성 자 |
| 17.04.15 | v0.1 | * 초안 | 김정원 |
| 17.04.20 | v0.2 | 1차 회의 후 수정 본   * 요구사항 (달력) 추가 * 요구사항 (저장 기능) 추가 * 요구사항 (검색 기능) 추가 * 비 기능 요구사항 추가 | 김정원  최수빈  김상규  강성연  민병석 |
| 17.04.27 | V0.21 | * 요구사항, Usecase 문장 완성도 향상 * Usecase 다이어그램 추가 및 수정 * Usecase 기술 추가 | 김정원 |
| 17.04.27 | V0.22 | * 요구사항 추가   과목명(내림차순)별 정렬  과목명(오름차순)별 정렬  마감 기한 별 정렬  완료 날짜 별 정렬  완료 여부 별 정렬  중요도 별 정렬 | 민병석  강성연 |
| 17.04.27 | v.023 | * Usecase 기술 수정 및 추가   LN001, LN002 | 김정원 최수빈 김상규 |
| 17.04.27 | V.024 | * 요구사항 기술 수정   LN001   * 요구사항 기술 추가   UC001, UC002, UC003 | 김정원 |
| 17.04.27 | V.024 | * Usecase 시나리오 수정 및 추가   달력 | 김상규 |
| 17.04.27 | V.024 | * Usecase 기술 추가   정렬 기능을 이용한다.  과목명(내림차순)별 정렬  과목명(오름차순)별 정렬  마감 기한 별 정렬  완료 날짜 별 정렬  완료 여부 별 정렬  중요도 별 정렬 | 강성연 |
| 17.04.27 | V.024 | * Usecase 기술 추가   UC008, UC009, 하위 항목 2개 | 민병석 |
| 17.04.27 | V.024 | usecase 기술 추가  항목 등록, 등록한 항목을 자동 저장, 중요도를 표시 | 최수빈 |
| 17.04.27 | V0.30 | V0.24 수정사항 통합 버전 | 김정원 |
| 17.04.28 | V0.31 | * Usecase 기술 수정   UC008 UC009 UC010 | 민병석 |
| 17.04.28 | V0.32 | * Usecase 목록 번호, 우선순위 수정   LN001~LN002 / UC001~UC020 | 김정원 |
| 17.04.28 | V0.33 | UC001 시나리오 /추가  UC003 대안흐름 /추가  UC004 기본흐름 예외흐름 시나리오 /추가  UC005 예외흐름 /삭제 사후조건 시나리오 /수정  UC006 기본흐름 예외흐름 시나리오 /추가  UC007 기본흐름 /수정 예외흐름 /추가  UC008 예외흐름 /수정  UC009 예외흐름 /수정 시나리오 /추가  UC010 예외흐름 시나리오 /수정  UC011 기본흐름 예외흐름 시나리오 /수정  UC013 예외흐름 시나리오 /수정  UC014 시나리오 /수정  UC019 기본흐름 /추가 시나리오 /수정  UC020 시나리오 /수정 | 김상규 |
| 17.04.28 | V0.34 | * 사용자 인터페이스 목록 추가   UI001, UI002, UI003, UI004, UI005 | 김정원 |
|  |  |  |  |

- 목 차 -

[1. 시스템 개요 - 3 -](#_Toc447209002)

[2. 사용자 분석 - 4 -](#_Toc447209003)

[2.1 액터 정의 - 4 -](#_Toc447209004)

[2.2 액터 다이어그램 - 4 -](#_Toc447209005)

[3. 요구사항 분석 - 5 -](#_Toc447209006)

[3.1 고객 기능 요구사항 - 5 -](#_Toc447209007)

[3.2 유스케이스 목록 - 6 -](#_Toc447209008)

[3.2.1 유스케이스 다이어그램 - 7 -](#_Toc447209009)

[3.2.2 유스케이스 기술 - 8 -](#_Toc447209010)

[3.3 사용자 인터페이스 요구사항 - 1 -](#_Toc447209011)

[3.3.1 화면 목록 - 1 -](#_Toc447209012)

[3.3.2 화면 기술 - 2 -](#_Toc447209013)

[4. 비기능 요구사항 - 3 -](#_Toc447209014)

# 시스템 개요

|  |
| --- |
| 개발하고자 하는 시스템에 대한 개괄적인 설명을 기술한다. |

“To do list” 프로그램은 과목별로 해야할 일을 등록하여 관리하는 기능을 제공한다.

등록사항으로는 과목명, 담당교수, 마감 기한, 완료 여부 및 완료 날짜, 중요도 표시, 일의 내용이 있다.

사용자는 본 프로그램을 이용하여 본인만의 해야할 일에 대한 항목리스트를 시각적으로 제공 받으며 효율적으로 스케줄을 관리하는 효과를 얻을 수 있다.

# 사용자 분석

## 액터 정의

|  |
| --- |
| 시스템을 사용하는 사용자 또는 시스템의 외부에 존재하는 시스템을 기술한다. 모든 액터를 기술한다. 2.2 액터 다이어그램의 액터들을 분류한 것과 일치해야 한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 액터 | 설명 |
| 사용자 | “To do list”를 사용하는 전체 사용자 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

## 액터 다이어그램

|  |
| --- |
| 위에서 정의한 액터들의 관계를 다이어그림 형태로 작성한다. 최상위 액터부터 사용자를 분류한다. |



# 요구사항 분석

## 고객 기능 요구사항

|  |
| --- |
| 고객 요구사항을 기반으로 개발에 관련된 여러 가지 기능적 요구사항을 나열한다.. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 구분 | 상세 | 비고 |
| “To do list”  계정 로그인 | 모든 기능은 로그인 후에 사용가능하다.  본 프로그램은 여러 사용자를 지원하며, 모든 사용자는 각각의 개별적인 작업 공간을 가질 수 있다. |  |
| “To do list”  계정 등록 | 사용자는 프로그램 내에 계정이 없을 시 ID와 PASSWD를 입력하여 계정을 등록 할 수 있다. |  |
| 자동 저장 | 모든 기록 사항은 계정의 고유 저장소에 자동 저장되며 재 접속 시 해당 계정에 알맞은 정보를 불러온다. |  |
| 과목 등록 | 사용자는 수강하는 과목을 등록 할 수 있다.  과목 정보로는 과목명, 담당 교수, 강의 요일/시간, 수강 년도/학기가 있다.  등록한 과목은 수정/삭제 할 수 있다. |  |
| 항목 등록 | 사용자는 등록한 과목 별로 To do 항목을 등록 할 수 있다.  항목 정보로는 과목명, 항목명(해야 할 일의 내용), 마감 기한, 완료 여부, 완료 날짜, 중요도 등이 있다.  등록한 항목은 수정/삭제 할 수 있다. |  |
| 중요도 표시 | 각 항목에는 중요도에 대한 별도 표시를 할 수 있다. |  |
| 정렬 기능 | 모든 항목들에 대해 우선순위정렬이 가능하다. |  |
| 알림 기능 | 사용자가 알림 기능을 켜면 등록된 항목들 중 마감 기한의 남은 시간에 따라 메시지 창을 출력된다. | 팀 별 추가 요구사항 |
| 검색 기능 | 검색 창에 텍스트를 입력하여 To do list의 모든 인덱스를 검색 할 수 있다.  이때 해당하는 항목들만 보여 진다. | 팀 별 추가 요구사항 |
| 달력 기능 | 등록된 항목들은 달력에 자동으로 표시된다.  달력에 표시된 날짜를 클릭하면 그 날짜에 해야할 일들이 목록으로 나타난다. | 팀 별 추가 요구사항 |

## 유스케이스 목록

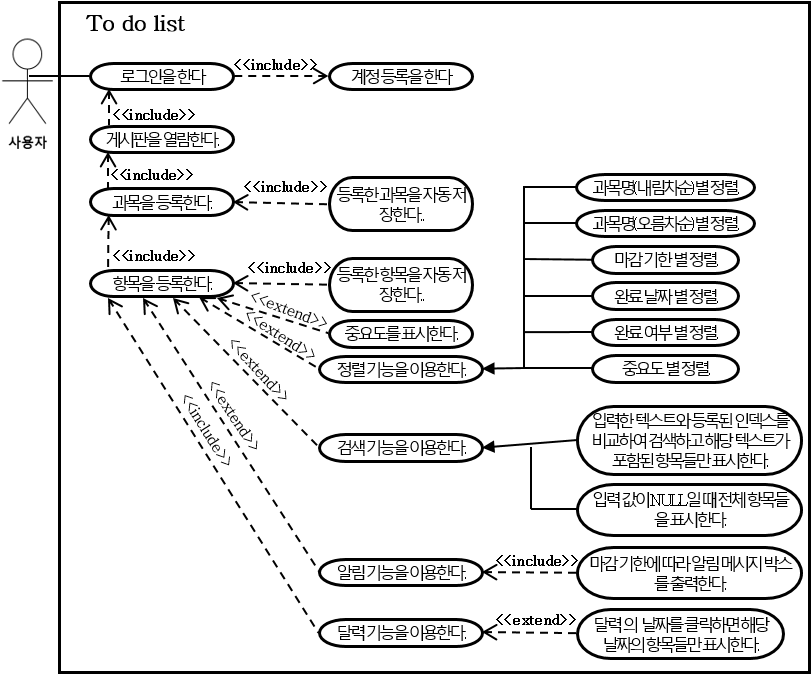
|  |
| --- |
| 시스템이 제공하는 기능을 나열한다. 고유 ID를 부여하고, 개발 우선 순위를 고려한다.  Tip1) 개발 우선 순위는 팀 내에서 판단한다. 쉬운 기능 순으로 개발 할 지? 어려운 기능 순으로 개발 할 지? 위험 요소가 많은 기능 순으로 개발 할 지? 등을 고려해 본다. |

(우선순위는 프로그램 핵심 기능 순)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 유스케이스 명 | 설명 | 우선  순위 |
| LN001 | 로그인을 한다. | “To do list” 프로그램을 사용하기 위해 ID와 PASSWD를 입력하여 로그인을 한다.  입력한 ID를 조회하고 등록되어 있지 않으면 오류 메시지를 출력하며 등록 되어 있으면 입력한 PASSWD가 해당 ID의 PASSWD와 일치 여부로 오류메세지를 출력하거나 로그인 승인을 한다. | 5 |
| LN002 | 계정 등록을 한다. | 로그인에 필요한 ID와 PASSWD를 등록한다. | 6 |
| UC001 | 게시판을 열람한다.. | 로그인이 승인되면 해당 계정에 저장된 과목과 항목이 표시되는 게시판을 볼 수 있다. | 1 |
| UC002 | 과목을 등록 한다. | 과목들을 등록한다.  각 인덱스로는 과목명, 담당 교수, 강의 요일/시간, 수강 년도/학기 가 있다.  등록한 과목은 수정 및 삭제가 가능하다. | 2 |
| UC003 | 등록한 과목을 자동 저장한다. | 등록한 과목의 모든 정보를 로그인한 계정 고유 저장소에 자동으로 저장한다. | 2 |
| UC004 | 항목을 등록 한다. | 등록 된 과목 별로 To do 항목을 등록 한다.  각 인덱스로는 과목명, 항목명(해야 할 일의 내용), 마감 기한, 완료 여부, 완료 날짜, 중요도 가 있다.  등록한 항목은 수정 및 삭제가 가능하다. | 3 |
| UC005 | 등록한 항목을 자동 저장한다. | 등록한 항목의 모든 정보를 로그인한 계정 고유 저장소에 자동으로 저장한다. | 3 |
| UC006 | 중요도를 표시한다. | 항목 등록에서 중요도 등록은 세 가지 단계이며 기본값으로는 아무 표시가 없다.  가장 중요 “붉은색 박스” 우선순위 1  중간 중요 “노랑색 박스” 우선순위 2  약간 중요 “초록색 박스” 우선순위 3  설정 된 중요도는 수정 및 삭제가 가능하다. | 4 |
| UC007 | 정렬 기능을 이용한다. | To do 항목들에 대해 우선순위정렬 할 수 있다.  항목 내 다음 인덱스 별로 우선순위정렬을 기본으로 한다. “과목명(오름차순, 내림차순), 마감 기한, 완료 날짜, 완료 여부, 중요도” | 5 |
| UC008 | 과목명(내림차순)별 정렬. | 과목들을 과목명 내림차순으로 정렬한다. | 5 |
| UC009 | 과목명(오름차순)별 정렬. | 과목들을 과목명 오름차순으로 정렬한다. | 5 |
| UC010 | 마감 기한 별 정렬. | 과목들의 마감 기한 별로 마감 기한이 빠른 순서로정렬한다. | 5 |
| UC011 | 완료 날짜 별 정렬. | 과목들의 완료 날짜 별로 완료 날짜가 빠른 순서로정렬한다. | 5 |
| UC012 | 완료 여부 별 정렬. | 과목들의 완료 여부 별로 미완료 상태인 과목을 먼저 정렬한다. | 5 |
| UC013 | 중요도 별 정렬. | 과목들의 중요도 별로 중요도가 높은 순서로 정렬한다. | 5 |
| UC014 | 알림 기능을 이용 한다. | 등록된 항목들 중 마감 기한이 72시간(3일), 48시간(2일), 24시가(1일)이 남았을 때 프로그램 상에서 ”마감일 x시간(y일) 전” 메시지 창을 출력한다.  본 알림 기능은 사용자가 켜고 끌 수 있다. | 7 |
| UC015 | 마감 기한에 따라 알림 메시지 박스를 출력한다. | 등록된 항목들 중 마감 기한이 72시간(3일), 48시간(2일), 24시가(1일)이 남았을 때 프로그램 상에서 ”마감일 x시간(y일) 전” 메시지 박스를 출력한다. | 7 |
| UC016 | 검색 기능을 이용한다. | 사용자는 검색 창에 텍스트를 입력하여 검색 버튼을 누르면 모든 인덱스와 입력한 텍스트를 비교하여 해당 텍스트를 포함하는 항목들을 모두 보여주고 나머지 검색되지 않은 항목은 잠시 보여주지 않는다.  원 상태로 돌아오려면 검색 창을 NULL로 검색하여 모든 To do List가 보여진다. | 6 |
| UC017 | 입력한 텍스트와 등록된 인덱스를 비교하여 검색하고 해당 텍스트가 포함된 항목들만 표시한다. | 사용자는 검색 창에 텍스트를 입력하여 검색 버튼을 누르면 모든 인덱스와 입력한 텍스트를 비교하여 해당 텍스트를 포함하는 항목들을 모두 보여주고 나머지 검색되지 않은 항목은 보여주지 않는다. | 6 |
| UC018 | 입력 값이 NULL일 때 전체 항목을 표시한다. | 검색 창에 NULL을 입력하고 검색 버튼을 누르면 모든 To Do List를 보여준다. | 6 |
| UC019 | 달력 기능을 이용한다. | 등록된 항목들은 게시판 한 켠에 위치한 작은 달력에 자동으로 표시된다.  표시된 날짜를 클릭하면 마감 일이 해당 날짜인 모든 항목만 보여준다. | 8 |
| UC020 | 달력의 날짜를 클릭하면 해당 날짜의 항목들을 표시한다. | 달력의 특정 날짜를 클릭하면 등록한 항목들 중 마감 기한이 그 날짜인 항목들만 표시한다. | 8 |

### 유스케이스 다이어그램

|  |
| --- |
| 유스케이스 목록에서 유스케이스와 액터들 간의 관계를 나타낸 유스케이스 다이어그램을 작성한다. |



### 유스케이스 기술

#### ID: 유스케이스 명

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | LN001 | | 로그인을 한다. |
| 설명 | | 사용자가 “To do list” 프로그램 내의 과목 등록, 항목 등록 기능을 이용하여 과제나 공부에 대한 관리 효과를 얻기 위해 로그인을 한다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 프로그램을 실행한다. | | |
| 사후 조건 | | 각 계정들의 고유한 게시판을 보여준다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 시스템은 사용자에게 로그인을 요구한다.  ID와 PASSWD를 입력 후 ‘로그인’ 버튼을 클릭한다.  이미 등록된 계정 정보(ID/PASSWD)만이 로그인 승인된다. | |
| B02 | 로그인이 승인되면 해당 계정의 고유한 게시판을 보여준다. | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | 사용자가 입력한 ID가 등록된 ID중에 없을 경우  -시스템은 사용자에게 등록된 ID가 아니라는 메시지를 출력한다. | |
| E02 | 사용자가 입력한 ID가 등록 된 ID가 맞지만 입력한 PASSWD가 해당 ID의 등록된 PASSWD와 일치하지 않는 경우  -시스템은 사용자에게 PASSWD가 틀렸다고 메시지를 출력한다. | |
| 시나리오 | | SN001 | | B01→E01 or E02→B02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | LN002 | | 계정 등록을 한다. |
| 설명 | | 로그인에 필요한 ID와 PASSWD를 등록하여 새로운 계정을 생성한다.  등록 가능한 ID는 영문이나 숫자 10자 이하이며  등록 가능한 PASSWD는 영문이나 숫자 10자 이하이다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 로그인 화면에서 ‘계정 등록’ 버튼을 클릭한다. | | |
| 사후 조건 | | 입력된 ID 와 PASSWD 값이 새 계정으로 등록되며 계정 등록이 완료 되었다는 메시지박스를 출력 후 로그인 화면으로 돌아간다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 계정 등록 창이 표시되고 사용자는 등록할 ID와 PASSWD를 입력한다. | |
| B02 | 시스템은 입력 받은 정보를 새 계정으로 저장소에 등록 한다. | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | 사용자가 입력한 ID가 이미 등록된 경우  -시스템은 사용자에게 중복된 ID라는 메시지를 출력한다. | |
| E02 | 사용자가 입력한 ID 및 PASSWD의 길이가 10자 초과일 경우  -시스템은 사용자에게 ID 및 PASSWD는 10자 이하만 허용 한다라고 메시지를 출력한다. | |
| 시나리오 | | SN002 | | B01→E01 or E02→B02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC001 | | 게시판을 열람한다. |
| 설명 | | 로그인이 승인된 후 로그인 된 해당 계정 고유의 To do list 게시판 이하에 과목 목록과 항목 목록, 달력, 검색 칸이 있는 이 표시된다. 사용자는 게시판의 각 종 기능을 이용할 수 있다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 로그인 화면에서 승인이 완료되었다. | | |
| 사후 조건 | | 게시판의 기능들을 사용 할 수 있다.  ‘과목 등록’ 버튼을 누르면 과목을 등록하는 | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 게시판을 보여준다 | |
| B02 | 게시판의 ‘과목 등록’, ‘항목 등록’, ‘검색’ 버튼을 활용하여 각 기능들과 ‘달력 기능’을 이용한다. | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | ‘로그아웃’버튼을 누르면 프로그램이 종료된다. | |
|  |  | |
| 시나리오 | | SN003 | | B01→E01→B02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC002 | | 과목을 등록한다. |
| 설명 | | 게시판의 기능에 과목들을 등록, 수정, 삭제 할 수 있다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 게시판의 ‘과목 등록’ 버튼을 클릭한다. | | |
| 사후 조건 | | 게시판 list에 과목이 추가 된다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 입력한 과목에 대한 정보(과목명, 담당 교수, 강의 요일/시간, 수강 년도/학기)를 입력받는다. | |
|  |  | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | 강의 요일/시간 형식에 맞지 않는 값이 입력될 경우  -강의 요일/시간 형식에 올바른 값을 입력하라는 메세지 출력 | |
| E02 | 수강 년도/학기 형식에 맞지 않는 값이 입력될 경우  -수강 년도/학기 형식에 올바른 값을 입력하라는 메시지 출력 | |
| 시나리오 | | SN004 | | B01→E01 or E02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC003 | | 등록한 과목을 자동 저장한다.. |
| 설명 | | 등록한 과목의 모든 정보를 로그인한 계정 고유 저장소에 자동으로 저장한다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 과목을 등록한다. | | |
| 사후 조건 | | 등록한 과목들을 로그인한 계정 고유 저장소에 저장한다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 등록한 과목을 저장한다. | |
|  |  | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 시나리오 | | SN005 | | B01 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC004 | | 항목을 등록한다. |
| 설명 | | 게시판의 기능에 항목들을 등록, 수정, 삭제 할 수 있다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 항목 입력란에 항목 정보들을 입력한다. | | |
| 사후 조건 | | 게시판 list에 항목이 추가 된다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 사용자는 등록할 항목의 정보(과목명, 항목명, 마감 기한, 완료 여부, 완료 날짜, 중요도 등)를 형식에 맞게 입력한다. | |
| B02 | 입력한 후 등록 버튼을 누른다. | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | 형식에 맞지 않는 정보가 들어올 경우  -형식에 맞지 않는 정보가 있다는 메시지 출력 | |
|  |  | |
| 시나리오 | | SN006 | | B01→E01→B02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC005 | | 등록한 항목을 자동 저장한다. |
| 설명 | | 등록한 항목의 모든 정보를 로그인한 계정 고유 저장소에 자동으로 저장한다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 항목을 등록한다. | | |
| 사후 조건 | | 등록한 항목들을 해당 계정 고유 저장소에 저장한다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 등록했던 항목을 저장한다. | |
|  |  | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 시나리오 | | SN007 | | B01 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC006 | | 중요도를 표시한다. |
| 설명 | | 항목 등록에서 중요도 등록은 세 가지 단계이며 기본값으로는 아무 표시가 없다.  가장 중요 “붉은색 박스” 우선순위 1  중간 중요 “노랑색 박스” 우선순위 2  약간 중요 “초록색 박스” 우선순위 3  설정 된 중요도는 수정 및 삭제가 가능하다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 등록 창을 띄운다. | | |
| 사후 조건 | | 항목을 보여준다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 등록 창에서 중요도를  가장 중요한 항목은 3의 값을 가지며 우선순위 1  중간 중요한 항목은 2의 값을 가지며 우선순위 2  약간 중요한 항목은 1의 값을 가지며 우선순위 3  중요도를 사용하지 않을 항목은 NULL값을 가지며 우선순위 4  으로 등록한다. | |
| B02 | 등록한 우선순위에 따라 중요도 칸에 색깔을 부여한다.  가장 중요한 항목은 “붉은색 박스”  중간 중요한 항목은 “노랑색 박스”  약간 중요한 항목은 “초록색 박스”  중요도를 사용하지 않을 항목은 “하얀색 박스” | |
|  |  | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | 중요도 입력창에 허용한 범위밖의 값이 들어올 경우  -중요도 값의 범위를 메시지로 출력 | |
|  |  | |
| 시나리오 | | SN008 | | B01→E01→B02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC007 | | 정렬 기능을 이용한다. |
| 설명 | | 입력 한 To do 항목들에 대해 우선순위정렬 할 수 있다.  정렬 우선순위는 1, 2, 3순위 까지 입력 할 수 있으며. 1순위 우선순위 정렬 방법을 가장 먼저 적용한다.  1순위 우선순위 방법으로 정렬이 안 될 경우에 2, 3순위를 차례로 적용한다.  항목 내 우선순위 정렬 방법은 다음과 같다.  “과목명(오름차순, 내림차순), 마감 기한, 완료 날짜, 완료 여부, 중요도” | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 정렬 메뉴에서 1~3순위 까지 우선순위 정렬 방법을 입력한 후, ‘정렬’ 버튼을 누른다. | | |
| 사후 조건 | | 입력한 우선순위 정렬 방법에 따라 등록한 항목들을 표시한다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 정렬 메뉴에서 우선순위 정렬 방법을 1~3순위 까지 입력 후 ‘정렬’ 버튼을 누른다. | |
| B02 | 1순위 우선순위 정렬 방법을 최우선으로 적용하여 입력한 항목들을 표시한다. | |
|  |  | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | 입력한 항목들 중 1순위 우선순위 정렬 방법으로 정렬이 불가능할 경우  - 2, 3순위 우선순위 정렬 방법을 차례로 적용한다. | |
|  |  | |
| 시나리오 | | SN009 | | B01→E01→B02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC008 | | 과목명(내림차순) 별 정렬한다. |
| 설명 | | To do list 항목들에 대한 우선순위 정렬 시, 과목명(내림차순) 별 정렬을 한다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | ‘정렬’ 메뉴에서 1순위 입력란에 과목명(내림차순)을 등록하고 정렬 버튼을 누른다. | | |
| 사후 조건 | | ‘과목명(내림차순)’ 정렬을 하면 등록한 항목들의 이름에 대해 내림차순 순서로 항목을 표시한다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 정렬 메뉴에서 우선순위 항목의 1순위에 과목명(내림차순) 별 정렬을 입력한다.. | |
| B02 | 2, 3순위 우선순위는 나머지 정렬 항목들 중 임의로 입력한다. | |
| B03 | 등록한 전체 항목들을 과목명(내림차순)으로 정렬하여 나타낸다. | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | 동일한 이름의 항목이 존재할 경우  -입력한 우선순위 2순위를 따른다. | |
|  |  | |
| 시나리오 | | SN010 | | B01→B02→B02→E01 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC009 | | 과목명(오름차순) 별 정렬한다. |
| 설명 | | To do list 항목들에 대한 우선순위 정렬 시, 과목명(오름차선) 별 정렬을 한다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | ‘정렬’ 메뉴에서 1순위 입력란에 과목명(오름차순)을 등록하고 정렬 버튼을 누른다. | | |
| 사후 조건 | | ‘과목명(오름차순)’ 정렬을 하면 등록한 항목들의 이름에 대해 오름차순 순서로 항목을 표시한다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 정렬 메뉴에서 우선순위 항목의 1순위에 과목명(오름차순) 별 정렬을 입력하고 정렬 버튼을 누른다. | |
| B02 | 2, 3순위 우선순위는 나머지 정렬 항목들 중 임의로 입력한다. | |
| B03 | 등록한 전체 항목들을 과목명(오름차순)으로 정렬하여 나타낸다. | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | 동일한 내용의 항목이 존재할 경우  -입력한 우선순위 2순위를 따른다. | |
|  |  | |
| 시나리오 | | SN011 | | B01→B02→B03→E01 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC010 | | 마감 기한 별 정렬한다. |
| 설명 | | To do list 항목들에 대한 우선순위 정렬 시, 마감 기한 별 정렬을 한다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | ‘정렬’ 메뉴에서 1순위 입력란에 마감 기한을 등록하고 정렬 버튼을 누른다. | | |
| 사후 조건 | | ‘마감 기한’ 정렬을 하면 등록한 항목들의 마감 기한이 빠른 순서대로 항목을 표시한다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 정렬 메뉴에서 우선순위 항목의 1순위에 마감 기한을 입력하고 정렬 버튼을 누른다. | |
| B02 | 2, 3순위 우선순위는 나머지 정렬 항목들 중 임의로 입력한다. | |
| B03 | 등록한 전체 항목들을 마감 기한이 빠른 순서대로 정렬하여 표시한다. | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | 동일한 내용의 항목이 존재할 경우  -입력한 우선순위 2순위를 따른다. | |
| E02 | 마감 기한이 입력되지 않았을 경우  -가장 느린 마감기한으로 취급한다. | |
| 시나리오 | | SN012 | | B01→B02→B03→E01 or E02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC011 | | 완료 날짜 별 정렬한다. |
| 설명 | | To do list 항목들에 대한 우선순위 정렬 시, 완료 날짜 별 정렬을 한다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | ‘정렬’ 메뉴에서 1순위 입력란에 완료 날짜를 등록하고 정렬 버튼을 누른다. | | |
| 사후 조건 | | ‘완료 날짜’ 정렬을 하면 등록한 항목들의 완료 날짜가 빠른 순서대로 항목을 표시한다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 정렬 메뉴에서 우선순위 항목의 1순위에 완료 날짜를 입력하고 정렬 버튼을 누른다. | |
| B02 | 2, 3순위 우선순위는 나머지 정렬 항목들 중 임의로 입력한다. | |
| B03 | 등록한 전체 항목들을 완료 날짜가 빠른 순서대로 정렬하여 표시한다. | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | 동일한 내용의 항목이 존재할 경우  -입력한 우선순위 2순위를 따른다. | |
| E02 | 완료 날짜 값이 없는 경우  -마감 기한과 동일하게 취급해 정렬한다. | |
| 시나리오 | | SN013 | | B01→B02→B03→E01 or E02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC012 | | 완료 여부 별 정렬을 한다. |
| 설명 | | To do list 항목들에 대한 우선순위 정렬 시, 완료 여부 별 정렬을 한다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | ‘정렬’ 메뉴에서 1순위 입력란에 완료 여부를 등록하고 정렬 버튼을 누른다. | | |
| 사후 조건 | | ‘완료 여부’ 정렬을 하면 등록한 항목들의 완료 여부에 따라 미완료 상태인 항목들을 먼저 표시한다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 정렬 메뉴에서 우선순위 항목의 1순위에 완료 여부를 입력하고 정렬 버튼을 누른다. | |
| B02 | 2, 3순위 우선순위는 나머지 정렬 항목들 중 임의로 입력한다. | |
| B03 | 등록한 전체 항목들을 완료 여부 별로 표시하고, 미완료 상태인 것이 먼저 표시된다. | |
|  |  | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | 동일한 내용의 항목이 존재할 경우  -입력한 우선순위 2순위를 따른다. | |
|  |  | |
| 시나리오 | | SN014 | | B01→B02→B03→E01 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC013 | | 중요도 별 정렬을 한다. |
| 설명 | | To do list 항목들에 대한 우선순위 정렬 시, 중요도 별 정렬을 한다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | ‘정렬’ 메뉴에서 1순위 입력란에 중요도를 등록하고 정렬 버튼을 누른다. | | |
| 사후 조건 | | ‘중요도’ 정렬을 하면 등록한 항목들의 중요도가 높은 순서로 항목들이 표시된다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 정렬 메뉴에서 우선순위 항목의 1순위에 중요도를 입력하고 정렬 버튼을 누른다. | |
| B02 | 2, 3순위 우선순위는 나머지 정렬 항목들 중 임의로 입력한다. | |
| B03 | 등록한 전체 항목들을 중요도가 높은 순서에 따라 표시한다. | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | 중요도가 같을 경우  -입력한 우선순위 2순위를 따른다. | |
| E02 | 중요도를 입력하지 않은 경우  -중요도가 가장 낮은 것으로 간주하여 정렬한다. | |
| 시나리오 | | SN015 | | B01→B02→B03→E01 or E02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC014 | | 알림 기능을 이용한다. |
| 설명 | | 등록된 항목들 중 마감 기한이 72시간(3일), 48시간(2일), 24시간(1일)이 남았을 때 프로그램 상에서 ”마감일 x시간(y일) 전” 메시지 창을 출력한다. 본 알림 기능은 사용자가 켜고 끌 수 있다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 항목을 등록한다. | | |
| 사후 조건 | | 마감 기한에 따라 알림 메시지 박스를 출력한다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 등록된 마감 기한과 현재 날짜를 비교한다. | |
|  |  | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | 마감 기한을 입력하지 않았을 경우 알림 메시지 창이 출력되지 않는다. | |
| 시나리오 | | SN016 | | B01→E01 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC015 | | 마감 기한에 따라 알림 메시지 박스를 출력한다. |
| 설명 | | 등록된 항목들 중 마감 기한이 72시간(3일), 48시간(2일), 24시간(1일)이 남았을 때 프로그램 상에서 ”마감일 x시간(y일) 전” 메시지 박스를 출력한다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 마감 기한이 72시간, 48시간, 24시간이 남는다. | | |
| 사후 조건 | |  | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 등록된 항목들 중 마감 기한이 72시간(3일), 48시간(2일), 24시가(1일)이 남았을 때 프로그램 상에서 ”마감일 x시간(y일) 전” 메시지 박스를 출력한다. | |
|  |  | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | 마감 기한을 입력하지 않았을 경우 알림 메시지 박스가 출력되지 않는다. | |
|  |  | |
| 시나리오 | | SN017 | | B01→E01 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC016 | | 검색 기능을 이용한다. |
| 설명 | | 사용자는 검색 창에 텍스트를 입력하여 검색 버튼을 누르면 모든 인덱스와 입력한 텍스트를 비교하여 해당 텍스트를 포함하는 항목들을 모두 보여주고 나머지 검색되지 않은 항목은 잠시 보여주지 않는다.  원 상태로 돌아오려면 검색 창을 NULL로 검색하여 모든 To do List가 보여진다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 게시판에서 검색 창에 텍스트를 입력한다. | | |
| 사후 조건 | | 검색 창에 입력한 텍스트를 포함하는 항목들을 보여준다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 텍스트를 입력한 뒤 검색 버튼을 누른다. | |
| B02 | 입력된 텍스트를 포함하는 항목들을 보여준다. | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | |  |  | |
|  | . | |
| 시나리오 | | SN018 | | B01→B02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC017 | | 입력한 텍스트와 등록된 인덱스를 비교하여 검색하고 해당 텍스트가 포함된 항목들만 표시한다. |
| 설명 | | 사용자는 검색 창에 텍스트를 입력하여 검색 버튼을 누르면 모든 인덱스와 입력한 텍스트를 비교하여 해당 텍스트를 포함하는 항목들을 모두 보여주고 나머지 검색되지 않은 항목은 보여주지 않는다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 게시판에서 검색 창에 텍스트를 입력한다. | | |
| 사후 조건 | | 검색 창에 입력한 텍스트를 포함하는 항목들을 보여준다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 검색 창에 텍스트를 입력한 뒤 검색 버튼을 누른다. | |
| B02 | 입력된 텍스트를 포함하는 항목들을 보여준다. | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | |  |  | |
|  | . | |
| 시나리오 | | SN019 | | B01→B02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC018 | | 입력 값이 NULL일 때 전체 항목을 표시한다. |
| 설명 | | 검색 창에 NULL을 입력하고 검색 버튼을 누르면 모든 To Do List를 보여준다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 검색 버튼을 누른다. | | |
| 사후 조건 | |  | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 검색 창에 NULL 값을 가진 상태로 검색 버튼을 누른다. | |
| B02 | 모든 To Do List를 보여준다. | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 시나리오 | | SN020 | | B01→B02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC019 | | 달력 기능을 이용한다. |
| 설명 | | 게시판 한 켠에는 작은 달력이 위치해있다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 프로그램을 실행해 로그인 한다. | | |
| 사후 조건 | | 현재 날짜에 해당하는 연도와 월과 일을 달력형식으로 표시하고 항목에 등록된 마감 날짜를 달력 날짜에 초록색 배경으로 표시한다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 시스템은 현재 날짜에 해당하는 연도와 월과 일을 시스템상에서 입력 받는다. | |
| B02 | 달력을 프로그램 한 켠에 표시한다. | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 시나리오 | | SN021 | | B01→B02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID | Use Case | UC020 | | 달력의 날짜를 클릭하면 해당 날짜의 항목들을 표시한다. |
| 설명 | | 게시판에 한 켠에 위치한 작은 달력에서 날짜를 클릭하면 해당 날짜에 등록된 항목들만 표시된다. | | |
| 관련 액터 | | 사용자 | | |
| 사전 조건 | | 달력에서 날짜를 클릭한다. | | |
| 사후 조건 | | 달력에서 클릭한 날짜에 해당하는 등록된 항목들만 표시한다. | | |
| 기본 흐름 | | B01 | 시스템은 클릭 된 해당 날짜를 값으로 받아 등록된 항목들의 날짜와 비교한다. | |
| B02 | 클릭한 날짜와 일치하는 날짜를 가진 항목들만 찾는다. | |
| 대안 흐름 | |  |  | |
|  |  | |
| 예외 흐름 | | E01 | 등록된 항목이 없는 날짜를 클릭한 경우  -아무 항목이 없습니다 라는 메시지 박스를 출력한다. | |
|  |  | |
| 시나리오 | | SN022 | | B01→E01→B02 |

## 사용자 인터페이스 요구사항

### 화면 목록

|  |
| --- |
| 사용자 인터페이스에 대한 분석 내용을 기술한다. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 화면 명 | 관련  유스케이스 ID | 설명 |
| UI001 | 로그인 창 | LN001 | “To do list” 라는 제목 문구가 있고 아래에 ID와 PASSWD를 요구하는 입력 칸이 있으며 로그인 승인요청 하는 “로그인” 버튼과 “계정 등록” 버튼이 있다. |
| UI002 | 계정 등록 창. | LN002 | “계정 등록” 라는 제목 문구가 있고 아래에 ID와 PASSWD를 요구하는 입력 칸이 있으며 “등록” 버튼이 있다. |
| UI003 | To do list  게시판 | UC001 | 가장 상단에 “과목”간판, “저장”버튼, “선택”버튼, “삭제”버튼이 있고 그 밑 줄에 긴 간판으로써 “과목명”, “담당 교수”, “강의 시간 및 요일”, “수강 년도 및 학기” 가 순서대로 한 줄에 나열 된다.  그 다음 줄에 사용자가 텍스트를 입력 할 수 있는 각 간판 별 창이 있다.  그리고 오른편에 달력이 있다.  중단부터는 “항목”간판, “저장”버튼, “선택”버튼, “삭제”버튼이 있고 그 밑 줄에 긴 간판으로써 “과목명”, “항목명(해야할 일)”, “마감 기한”, “완료 여부”, “완료 날짜”, “중요도” 가 순서대로 한 줄에 나열 된다.  그 다음 줄에 사용자가 텍스트를 입력 할 수 있는 각 간판 별 창이 있다.  그 오른편에 우선순위 “1순위” 간판 밑에 항목의 간판들을 선택할 수 있는 선택버튼이 있고 오른쪽에 순서대로 “2순위”, “3순위” 똑같이 적용한다.  3순위 선택 버튼 오른쪽에 “정렬” 버튼이 있다.  그 아래에 텍스트를 입력 할 수 있는 칸 이 있고 오른쪽에 “검색”버튼이 있다. |
| UI004 | 과목 리스트 | UC002 | 게시판의 과목 부분에서 사용자가 입력한 값을 보여주는 한 줄 리스트  과목이 추가 될수록 한 줄씩 늘어난다 |
| UI005 | 항목 리스트 | UC003 | 게시판의 항목 부분에서 사용자가 입력한 값을 보여주는 한 줄 리스트  항목이 추가 될수록 한 줄씩 늘어난다 |

### 화면 기술

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 화면 ID | SC001 | 화면 명 | 공인인증서 로그인 |
| 화면 |  | | |
| 요구사항 | * … * 공인인증서 암호 입력 시, 화면 하단에 키보드 창이 출력된다. * … | | |

# 비기능 요구사항

|  |
| --- |
| 시스템의 성능, 보안 등의 기능 외의 요구되는 사항을 기술한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 요구항목 | 설명 |
| 상호운용성 | 프로그램은 JAVA로 작성 되어야 한다. |
| 정확성 | 과목과 해당 과목의 항목들을 정확히 보여주어야 한다. |
| 가용성 | 서비스를 지속적으로 유지할 수 있어야 한다. |
| 사용성 | 접근이 용이한 메뉴와 명확한 UI를 제공해야 한다. |
| 재사용성 | 다른 어플리케이션에서 재사용 가능하도록 작성해야 한다. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |