요구사항 명세서

<A 4>

- 변 경 이 력 -

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 일자 | 버전 | 변경 내역 | 작 성 자 |
| 2018.04.04 | 1.0.0v | 요구사항 명세서 초안 작성 | 남의서 |
| 2018.04.05 | 1.0.1v | 요구사항 명세서 유스케이스 작성 | 강민석 |
| 2018.04.10 | 1.0.2v | 유스케이스 기술, 다이어그램 작성 | 이나윤 |
| 2018.04.12 | 1.0.3v | 화면 목록, 화면 기술 작성 | 남의서 |
| 2018.05.15 | 1.1.0v | 요구사항 변경에 따른 전반적 수정 | 이나윤 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

- 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

## To do list

**본 프로젝트에****서** **구현할 ‘To do list’ 프로그램이란 대학생을 위한 과목별 할 일 목록 관리 프로그램으로 대학생들이 수강 중인 과목에 해당하는 To do(할 일)을 등록하고 관리할 수 있도록 하는 프로그램이다. 다양한 능력이 요구되는 현대 사회에서 그것을 좇아 가야만 하는 바쁜 대학생들이 편리하고 체계화된 관리와 계획을 통해 대학 생활을 보다 효율적으로 할 수 있도록 하는 것이 본 프로그램의 목적이다.**

## **To do list의 기능**

1. **수강 중인 과목 등록: 수강 중인 과목 정보 등록 가능**

* **과목명 / 담당 교수 / 강의 요일 & 시간 / 수강 년도 & 학기**

1. **과목 검색: 등록한 과목 정보로 과목 검색 가능**

* **과목별 보기와 전체 보기로 2가지 검색 기능 – (과목별 중요도 표시를 위함)**
* **예외: 등록되지 않은 과목, 오타, 공백 검색 시 예외 처리 – (재입력 메시지)**

1. **과목 수정: 과목의 추가와 삭제, 수정을 자유롭게 함**

* **과목 별로 등록한 정보를 수정 가능**
* **홈 화면에서 선택 후 삭제할 수 있음**

1. **과목 별 ‘To do list’ 작성: 과목 별로 ‘할 일’ 목록을 작성할 수 있음**

* **과목명 / 마감 기한 / 실제 마감일 / 완료도 / 중요도**
* **작성된 ‘To do list’는 정렬된 홈 화면에서 등록된 과목명을 누르면 확인 가능**

1. **‘To do list’ 수정: To do (할 일) 목록은 추가, 삭제, 변경이 가능**

* **수정과 삭제는 별도의 버튼을 통해 할 수 있도록 함**

1. **‘To do list’ 정렬: 등록된 to do들을 정렬**

* **과목명 / 마감 기한 / 실제 마감일 / 완료 여부**
* **중요도를 별 개수를 이용해 표시 가능**

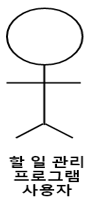
1. **알림 기능: 마감 기한 일을 기준으로 3일 전부터 마감일 까지 알람이 뜨도록 함**

# 사용자 분석

## 액터 정의

|  |  |
| --- | --- |
| 액터 | 설명 |
| 사용자 | To do list 프로그램을 사용하는 최상위 사용자 |
| 할 일 관리  프로그램 관리자 | 과목별로 할 일 관리를 위해 과목을 등록/수정/삭제를 기본적으로 할 수 있고, 추가적으로 그 과목에 대한 할 일을 등록/수정/삭제하고 정렬할 수 있는 기능을 이용하는 사용자 |

## 액터 다이어그램



# 요구사항 분석

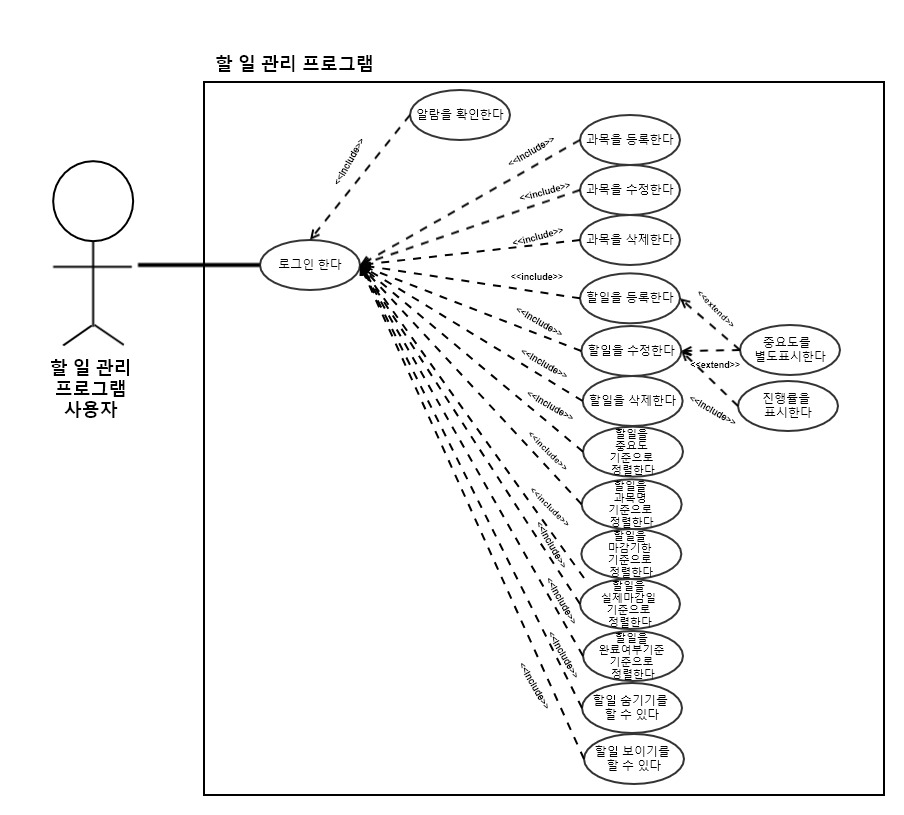
## 고객 기능 요구사항

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 구분 | 상세 | 비고 |
| 로그인 기능 | 회원정보를 입력하여 회원가입을 한다I  D와 비밀번호를 입력해 로그인을 한다.  ID와 비밀번호 분실 시 찾을 수 있다. | 추가 요구사항-  회원가입  ID 찾기, 비밀번호 찾기 |
| 수강 과목 등록 | 수강하는 과목을 등록한다.  그 순서는 (과목명, 교수명, 시간, 학기)로 한다. |  |
| 수강 과목 수정 | 등록한 과목의 상세 내용을 수정한다. |  |
| 수강 과목 삭제 | 등록한 과목을 삭제할 수 있다. |  |
| To do list 추가 | 과목들에 대한 To do list 추가  {해야 할 일, 기한, 완료 여부, 실제마감일, 중요도} |  |
| To do list 수정 | To do list의 세부사항을 변경한다. |  |
| To do list 삭제 | To do list를 삭제한다.. |  |
| To do list 정렬 | 작성된 To do list를 과목명, 마감 기한, 실제 마감일, 완료 여부, 중요도 순서에 따라 정렬한다. |  |
| To do list  중요도 표시 기능 | To do list 중 중요한 항목들을 별도 표시를 통해  설정한다.. |  |
| 알람 기능 | To do 항목들의 마감 기한 3일 전부터 알람 팝업 창이 뜨게 한다. | 추가 요구사항 |
| 진행률 표시 기능 | 진행 중인 To do list 항목들에 대해 진행률을 별도로 표시할 수 있다. | 추가 요구 사항 |
| 완료 To do 항목 숨김/보이기 기능 | 완료된 To do 항목에 대해 숨기기가 가능하며, 다시 보이기도 가능하다. |  |

## 유스케이스 목록

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 유스케이스 명 | 설명 | 우선  순위 |
| UC001 | 로그인 한다. | To do list를 사용하기 전 로그인을 한다.  처음 등록하는 사용자라면 회원 가입을  통해 회원 등록 후 사용한다.  회원 정보는 이름,ID,비밀번호를 입력해 등록한다. 또한 분실 시 ‘ID찾기’, ‘비밀번호 찾기’ 버튼을 이용해서 찾을 수 있다. | 1 |
| UC002 | 과목을 등록한다. | To do list 등록 전에 해당 과목이 없다면 홈 화면에서 먼저 해당 과목을 등록한다. 각 과목에 대해 과목명, 담당 교수, 강의 요일/시간, 수강 년도/학기를 작성하여 등록한다. | 2 |
| UC003 | 과목을 수정한다. | 등록한 과목의 상세 내용 수정 시 ‘수정’ 버튼을 눌러 수정한다. | 2 |
| UC004 | 과목을 삭제한다. | 등록한 과목의 삭제 시 ‘삭제’ 버튼을 눌러 삭제한다. | 2 |
| UC005 | To do list를 등록한다. | 등록한 과목들 중 하나를 선택하여 To do list를 작성한다. 각 항목에 대해 항목 명, 마감 기한, 중요도를 작성하여 등록한다. | 3 |
| UC006 | To do list를 수정한다. | 등록한 To do list중 상세내용 수정 시 ‘저장’ 버튼을 눌러 수정한다. | 3 |
| UC007 | To do list를 삭제한다. | 등록한 항목의 삭제 시 ‘삭제’ 버튼을 눌러 삭제한다. | 3 |
| UC008 | To do list 중요도를 별도 표시한다. | To do list를 등록할 때나 변경 시 중요도를 별의 개수로 표시한다. | 3 |
| UC009 | To do list를 정렬한다  -과목 명 기준으로 정렬한다. | To do list를 과목 명 기준으로 정렬한다. | 4 |
| UC010 | To do list를 정렬한다  -마감 기한 순으로 정렬한다. | To do list를 마감 기한 기준으로 정렬한다. | 4 |
| UC011 | To do list를 정렬한다  -실제 마감일로 정렬한다 | To do list를 실제 마감일 기준으로 정렬한다. | 4 |
| UC012 | To do list를 정렬한다.  -완료 여부기준으로 정렬한다. | To do list를 완료 여부 기준으로 정렬한다. | 4 |
| UC013 | To do list를 정렬한다.  -중요도 순으로 정렬한다. | To do list를 중요도 기준으로 정렬한다. | 4 |
| UC014 | To do list의 진행률을 표시한다. | To do list들 중 진행 중인 상황에 대해서 진행률을 표시할 수 있다. | 5 |
| UC015 | To do list 알람을 확인한다. | To do list 마감 기한 3일 전부터 홈 화면에 알람 팝업창을 띄워 확인한다. | 5 |
| UC016 | 완료 To do 항목 숨기기 기능 | 완료 처리된 To do 항목에 대하여 숨기기가 가능하다. | 6 |
| UC017 | 완료 To do 항목  보이기 기능 | 숨기기 한 완료 To do 항목에 대하여 다시 보이기가 가능하다. | 6 |

### 유스케이스 다이어그램



### 유스케이스 기술

#### ID: UC001 : 로그인 기능

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 설명 | 사용자 별로 to do list 를 이용하기 위하여 로그인 한다. | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | 로그인을 하기 위해 회원등록을 한다. | |
| 사후 조건 | 자신의 정보가 시스템에 표시된다. | |
| 기본 흐름 | B01 | ID와 PASSWORD 입력한다 |
| B02 | 로그인 버튼을 클릭한다. |
| B03 | 과목등록, 할 일 추가 등, 시스템을 이용한다. |
| 대안 흐름 | A01 | 사용자가 회원가입 버튼을 누르면 회원가입 화면이 출력된다. |
| A02 | 사용자가 회원가입 화면에서 이름, ID, 비밀번호를 입력한다. |
| A03 | 프로그램은 사용자가 입력한 정보를 디스크에 저장한다. |
| A04 | 프로그램은 “회원가입이 완료되었습니다”라는 메시지를 출력한 뒤 홈 화면으로 돌아간다. |
| A05 | 사용자가 ‘ID찾기 버튼을 누른다. |
| A06 | 프로그램은 ‘이름을 입력하세요’라는 메시지를 띄운다. |
| A07 | 프로그램은 이름에 해당하는 ID를 화면에 출력한다. |
| A08 | 사용자가 비밀번호 찾기 버튼을 누른다. |
| A09 | 프로그램은 이름과 ID를 입력하세요 라는 메시지를 띄운다. |
| A10 | 프로그램은 입력된 이름과 ID에 해당하는 비밀번호를 출력한다. |
| 예외 흐름 | E01 | 사용자가 회원정보를 알맞게 입력하지 못했을 때 정보가 올바르지 않습니다 라는 메시지를 출력한다. |
| E02 | 사용자가 처음 프로그램을 사용한다면 회원가입을 한다 |
| 시나리오 | SN001 | B01→ B02→B03 |
| SN002 | B01→ B02→ E01→B01→B02→B03 |
| SN003 | E02→ A01→A02→A03→A04→ B01→ B02→B03 |
| SN004 | B01→B02→E01→A05→A06→A07→B01→ B02→B03 |
| SN005 | B01→B02→E01→A08→A09→A10→B01→ B02→B03 |

#### ID: UC002 : 과목 등록

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 설명 | 사용자자가 과목별로 할 일을 등록하기 위해 과목을 등록한다 | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | 로그인을 한다. | |
| 사후 조건 | 과목목록에 사전에 입력한 과목을 전부 출력한다. | |
| 기본 흐름 | B01 | 과목 등록 버튼을 클릭합니다. |
| B02 | 사용자는 입력 창에, 과목 명, 담당 교수, 강의 요일/시간, 년도/학기, 과목의 세부사항을 입력한다. |
| B03 | 과목 추가 버튼을 이용하여 과목 등록을 완료한다. |
| B04 | 등록된 과목들이 화면에 출력된다. |
| 대안 흐름 |  |  |
|  |  |
| 예외 흐름 | E01 | 사용자가 세부사항 중 하나라도 공란을 만들게 된다면,  세부사항을 모두 입력하십시오 라는 메시지를 출력한다. |
| 시나리오 | SN001 | B01→ B02→B03→B04 |
| SN002 | B01→ B02→ E01→B02→B03→B04 |

#### ID: UC003 : 과목 수정

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 설명 | 사용자가 과목의 세부사항 을 수정하고 저장한다 | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | 수정할 과목을 한번 클릭한다. | |
| 사후 조건 | 과목 목록에 수정한 과목의 정보를 오류 없이 출력한다. | |
| 기본 흐름 | B01 | 수정해야 할 과목을 한번 클릭한다. |
| B02 | 과목 수정 버튼을 클릭한다. |
| B03 | 과목 세부사항 입력 창을 띄워준다. |
| B04 | 사용자는 세부사항을 입력하고 저장 버튼을 클릭한다. |
| B05 | 수정된 과목 정보를 등록한다. |
| B06 | 수정된 과목들을 화면에 출력한다. |
| 대안 흐름 |  |  |
| 예외 흐름 | E01 | 사용자가 세부사항 중 하나라도 공란을 만들게 된다면,  세부사항을 모두 입력하십시오 라는 메시지를 출력한다. |
| 시나리오 | SN001 | B01→ B02→B03→B04→B05→B06 |
| SN002 | B01→ B02→B03→B04→E01→B04→B05→B06 |

#### ID: UC004 : 과목 삭제

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 설명 | 등록 되어있는 과목을 삭제한다. | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | 삭제할 과목을 한번 클릭한다 | |
| 사후 조건 | 삭제한 과목은 목록에서 제거한다. | |
| 기본 흐름 | B01 | 삭제해야 할 과목을 한번 클릭한다. |
| B02 | 과목 삭제 버튼을 클릭한다. |
| B03 | 삭제를 물어보는 메시지를 출력한다. |
| B04 | ‘네’ 라는 버튼을 눌러 과목을 삭제한다 |
| B05 | 삭제된 과목을 리스트에서 제거한다. |
| B06 | 삭제된 과목을 제외한 과목리스트를 화면에 출력한다. |
| 대안 흐름 |  |  |
| 예외 흐름 |  |  |
| 시나리오 | SN001 | B01→ B02→B03→B04→B05→B06 |

#### ID: UC005 : To do list 등록

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 설명 | 사용자가 과목별로 해야 할 일을 등록한다. | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | 과목이 적어도 한 개 이상 등록되어 있어야 한다. | |
| 사후 조건 | 과목별 to do list에 할 일을 출력한다. | |
| 기본 흐름 | B01 | 할 일을 등록 해야 할 과목을 한번 클릭한다. |
| B02 | 할 일 등록 버튼을 누른다. |
| B03 | 할 일 제목, 마감 기한, 실제 마감일, 세부 사항, 중요도, 진행율을 입력 한다. |
| B04 | 사용자는 세부사항을 입력하고 할 일 추가 버튼을 클릭한다. |
| B05 | 과목의 할 일 정보를 등록한다. |
| B06 | 과목별 to do list에 할 일을 출력한다. |
| 대안 흐름 | A01 | 오류메시지를 닫으면, 이전화면을 띄운다. |
| 예외 흐름 | E01 | 사용자가 세부사항 중 하나라도 공란을 만들게 된다면 오류메시지를 출력한다. |
| 시나리오 | SN001 | B01→ B02→B03→B04→B05→B06 |
| SN002 | B01→ B02→B03→B04→E01→A01→B03→B04→B05→B06 |

#### ID: UC006 : To do list 수정

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 설명 | 사용자가 To do list 항목들의 상세 내용을 변경 시 할 일을 더블 클릭하여 변경한다. | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | 사용자는 수정할 To do list의 과목을 클릭한다.  To do list의 항목이 적어도 한 개 이상 있어야 한다. | |
| 사후 조건 | To do list 수정이 완료 되면 변경된 상세 내용을 화면에 출력한다. | |
| 기본 흐름 | B01 | 사용자는 수정할 To do list의 과목을 클릭한다. |
| B02 | 사용자는 수정 할 To do list의 항목을 더블 클릭한다. |
| B03 | 프로그램은 화면에 수정 화면을 출력한다. |
| B04 | 사용자는 To do list의 변경사항을 입력 후 저장 버튼을 클릭한다. |
| B05 | 프로그램은 변경사항을 저장한다. |
|  | B06 | 수정된 To do list를 화면에 출력한다. |
| 대안 흐름 | A01 | 프로그램은 사용자가 오류 메시지를 닫으면 이전 화면을 출력한다. |
| 예외흐름 | E01 | 사용자가 저장 버튼을 누르지 않고 창을 닫을 시에 오류 메시를 출력한다. |
| 시나리오 | SN001 | B01→B02→B03→B04→B05 |
| SN002 | B01→B02→B03→E01→A01 |

#### ID: UC007 : To do list 삭제

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 설명 | 사용자가 To do list 항목들을 삭제 시 삭제 버튼을 눌러 삭제한다. | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | 사용자는 삭제할 To do list의 과목을 클릭한다.  To do list의 항목이 적어도 한 개 이상 있어야 한다. | |
| 사후 조건 | To do list 삭제가 완료 되면 변경된 내용을 화면에 출력한다. | |
| 기본 흐름 | B01 | 사용자는 과목 별로 삭제 할 To do list의 항목을 클릭한다.. |
| B02 | 사용자는 To do list 화면의 삭제 버튼을 클릭한다.… |
| B03 | 프로그램은 화면에 “삭제하시겠습니까?”라는 팝업 메시지를 출력한다. |
| B04 | 사용자는 “예” 버튼을 누른다. |
| B05 | 프로그램은 해당 To do list항목을 삭제한다. |
| B06 | 프로그램은 삭제된 항목을 제외한 화면을 출력한다 |
| **대안 흐름** | A01 | 프로그램은 사용자가 오류 메시지를 닫으면 이전 화면을 출력한다. |
| A02 | 이전 화면을 출력한다. |
| 예외 흐름 | E01 | 사용자가 “삭제하시겠습니까?” 팝업 창에서 “아니오” 버튼을 눌렀을 경우 |
| E02 | 사용자가 To do list 항목을 선택 하기 전 삭제 버튼을 눌렀을 경우 오류 메시지를 출력한다. |
| 시나리오 | SN001 | B01→B02→B03→B04→B05→B06 |
| SN002 | B01→B02→B03→E01→A02 |
| SN003 | E02→A01→B01→B02→B03→B04→B05→B06 |

#### ID: UC008 : To do list 중요도 별도표시

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 설명 | 프로그램이 To do list 항목들을 등록할 때 중요도에 맞게 별의 개수로 중요도를 표시한다. | |
| 관련 액터 | 할 일 관리 프로그램 관리자 | |
| 사전 조건 | To do list의 항목이 적어도 한 개 이상 있어야 한다. | |
| 사후 조건 | To do list 항목 등록 후 별의 개수로 중요도가 화면에 출력된다. | |
| 기본 흐름 | B01 | 프로그램은 To do list 항목을 등록할 때 입력한 별의 개수만큼 화면에 표시된다. |
| **대안 흐름** | A01 | 프로그램은 사용자가 오류 메시지를 닫으면 이전 화면을 출력한다. |
| 예외 흐름 | E01 | 사용자가 별의 개수를 0개로 했을 경우 오류 메시지를 출력한다. |
| 시나리오 | SN001 | B01 |
| SN002 | B01→E01→A01→ B01 |

#### ID: UC009 : To do list 정렬 – 과목명 정렬

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 설명 | 프로그램에 있는 To do list 항목들을 과목 명 기준으로 정렬한다. | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | 홈 화면에서 할일 전체보기를 클릭한다.  To do list의 항목이 적어도 두 개 이상 있어야 한다. | |
| 사후 조건 | To do list 정렬이 완료되면 정렬된 To do list를 보여준다. | |
| 기본 흐름 | B01 | 사용자는 정렬 기준 목록에서 과목명을 선택한다. |
| B02 | 프로그램은 To do list 항목을 과목 명 기준으로 정렬한다. |
| B03 | 프로그램은 정렬된 To do list 목록을 화면에 출력한다. |
| **대안 흐름** |  |  |
| 예외 흐름 |  |  |
| 시나리오 | SN001 | B01→B02→B03 |

#### ID: UC0010 : To do list 마감 기한 정렬

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 설명 | 프로그램에 있는 To do list 항목들을 마감 기한 기준으로 정렬한다. | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | 홈 화면에서 할일 전체보기를 클릭한다.  To do list의 항목이 적어도 두 개 이상 있어야 한다. | |
| 사후 조건 | To do list 정렬이 완료되면 정렬된 To do list를 보여준다. | |
| 기본 흐름 | B01 | 사용자는 정렬 기준 목록에서 마감 기한을 선택한다. |
| B02 | 프로그램은 To do list 항목을 마감 기한 기준으로 정렬한다. |
| B03 | 프로그램은 정렬된 To do list 목록을 화면에 출력한다. |
| **대안 흐름** |  |  |
| 예외 흐름 |  |  |
| 시나리오 | SN001 | B01→B02→B03 |

#### ID: UC0011 : To do list 정렬 – 실제 마감일 정렬

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 설명 | 프로그램에 있는 To do list 항목들을 실제 마감일 기준으로 정렬한다. | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | 홈 화면에서 할일 전체보기를 클릭한다.  To do list의 항목이 적어도 두 개 이상 있어야 한다. | |
| 사후 조건 | To do list 정렬이 완료되면 정렬된 To do list를 보여준다. | |
| 기본 흐름 | B01 | 사용자는 정렬 기준 목록에서 실제 마감일을 선택한다. |
| B02 | 프로그램은 To do list 항목을 실제 마감일 기준으로 정렬한다. |
| B03 | 프로그램은 정렬된 To do list 목록을 화면에 출력한다. |
| **대안 흐름** |  |  |
| 예외 흐름 |  |  |
| 시나리오 | SN001 | B01→B02→B03 |

#### ID: UC012 : To do list 정렬 – 완료 여부 정렬

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 설명 | 프로그램에 있는 To do list 항목들을 완료 여부 기준으로 정렬한다. | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | 홈 화면에서 할일 전체보기를 클릭한다.  To do list의 항목이 적어도 두 개 이상 있어야 한다. | |
| 사후 조건 | To do list 정렬이 완료되면 정렬된 To do list를 보여준다. | |
| 기본 흐름 | B01 | 사용자는 정렬 기준 목록에서 완료 여부를 선택한다. |
| B02 | 프로그램은 To do list 항목을 완료 여부 기준으로 정렬한다. |
| B03 | 프로그램은 정렬된 To do list 목록을 화면에 출력한다. |
|  | B04 | 완료 항목을 숨기고 보일 수 있다. |
| **대안 흐름** |  |  |
| 예외 흐름 |  |  |
| 시나리오 | SN001 | B01→B02→B03 |

#### ID: UC013 : To do list 정렬 – 중요도 정렬

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 설명 | 프로그램에 있는 To do list 항목들을 중요도 기준으로 정렬한다. | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | 홈 화면에서 할일 전체보기를 클릭한다.  To do list의 항목이 적어도 두 개 이상 있어야 한다. | |
| 사후 조건 | To do list 정렬이 완료되면 정렬된 To do list를 보여준다. | |
| 기본 흐름 | B01 | 사용자는 정렬 기준 목록에서 중요도를 선택한다. |
| B02 | 프로그램은 To do list 항목을 중요도 기준으로 정렬한다. |
| B03 | 프로그램은 정렬된 To do list 목록을 화면에 출력한다. |
| **대안 흐름** |  |  |
| 예외 흐름 |  |  |
| 시나리오 | SN001 | B01→B02→B03 |

#### ID: UC014 : To do list 진행률 표시기능

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 설명 | To do list들 중 진행중인 상황에 대해 진행률을 표시할 수 있다. | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | To do list의 항목이 1개 이상 있어야 한다. | |
| 사후 조건 | To do list 항목에 진행률이 표시된다. | |
| 기본 흐름 | B01 | 사용자는 진행도 표시를 원하는 항목을 더블 클릭한다. |
| B02 | 진행률 팝업이 뜨면 25%,50%,75%,100% 중 원하는 진행률을 클릭한다 |
| B03 | To do list 항목에 진행률 란 에 원하는 진행도가 저장된 뒤 출력된다. |
| **대안 흐름** |  |  |
| 예외 흐름 | E01 | 처음 작성된 To do list의 진행률 값은 0으로 저장된다. |
| E02 | 진행률이 100%가 된다면, 완료여부를 O로 변경한다. |
| 시나리오 | SN001 | B01→B02→B03 |

#### ID: UC015 : To do list 알람 기능

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | UC015 | |
| 유스케이스명 | To do list 알람 기능 | |
| 설명 | To do list 마감기한 3일 전부터 홈 화면에 알람 팝업 창을 띄어준다 | |
| 관련 액터 | 할 일 관리 프로그램 | |
| 사전 조건 | To do list에 항목이 등록되어 있어야 한다 | |
| 사후 조건 | 마감기한 3일 전부터 알림 팝업이 띄어 준다. | |
| 기본 흐름 | B01 | To do list의 마감기한 3일 전부터 알람 팝업창이 띄어진다. |
| **대안 흐름** | A01 | To do list의 완료여부가 O가 됐을 때 알람을 띄우지 않는다. |
| 예외 흐름 |  |  |
| 시나리오 | SN001 | B01→A01 |

#### ID: UC016 : To do 완료 항목 숨기기

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | UC016 | |
| 유스케이스명 | 완료 To do 항목 숨기기 기능 | |
| 설명 | 완료 처리된 To do 항목에 대하여 숨기기가 가능하다. | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | 완료 처리된 To do 항목이 적어도 하나 존재한다. | |
| 사후 조건 | 숨기기 버튼을 누르면 완료 처리된 To do 항목이 숨겨진다. | |
| 기본 흐름 | B01 | 시스템은 완료 처리된 To do 항목이 있는지 체크한다. |
| B02 | 사용자는 숨기기 버튼을 누른다. |
| B03 | 시스템은 완료 처리된 To do 항목을 숨긴 후 화면을 출력한다. |
| 대안 흐름 | - | - |
| 예외 흐름 | E01 | 완료 처리된 To do 항목이 없을 경우 초기 화면을 출력한다. |
| 시나리오 | SN001 | B01→B02→B03 |
| SN002 | B01→E01 |

#### ID: UC017 : To do 완료 항목 보이기

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID | UC017 | |
| 유스케이스명 | 완료 To do 항목 보이기 기능 | |
| 설명 | 숨기기 한 완료 To do 항목에 대하여 다시 보이기가 가능하다. | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | 숨김 처리된 완료 To do 항목이 존재한다. | |
| 사후 조건 | 보이기 버튼을 누르면 숨겨졌던 완료To do 항목이 다시 보여진다. | |
| 기본 흐름 | B01 | 시스템은 숨김 처리한 완료 To do 항목이 있는지 체크한다. |
| B02 | 사용자는 보이기 버튼을 누른다. |
| B03 | 시스템은 숨김 처리 되었던 완료 To do 항목을 다시 보이게 한 후 화면을 출력한다. |
| 대안 흐름 | - | - |
| 예외 흐름 | E01 | 숨김 처리된 완료 To do 항목이 없을 경우 초기 화면을 출력한다. |
| 시나리오 | SN001 | B01→B02→B03 |
| SN002 | B01→E01 |

## 사용자 인터페이스 요구사항

### 화면 목록

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | 화면 명 | 관련  유스케이스 ID | 설명 |
| SC001 | 로그인 | UC001 | 등록한 ID와 PW를 입력란에 입력한 후 확인 버튼을 누르면 로그인 할 수 있다. |
| SC002 | 회원 가입 | UC001 | 로그인 화면에서 회원 가입 버튼을 누르면 회원 가입 화면으로 이동한다. 이름, ID, PW를 입력하고 등록 버튼을 누르면 회원 등록이 된다. 취소 버튼을 누르면 입력이 취소되고 로그인 화면으로 이동한다. |
| SC003 | 아이디 찾기 | UC001 | 로그인 화면에서 ID 찾기 링크를 누르면 아이디를 찾을 수 있다. 이름을 입력하면 이름에 해당 하는 ID를 보여준다. |
| SC004 | 비밀번호 찾기 | UC001 | 로그인 화면에서 PW 찾기 링크를 누르면 비밀번호를 찾을 수 있다. 이름과 아이디를 입력하면 해당 하는 PW를 보여준다. |
| SC005 | 과목 등록 | UC002 | 과목에 해당하는 과목명, 교수 명, 요일/시간, 학기 정보를 등록할 수 있다. 확인 버튼을 누르면 입력한 정보가 저장되고 취소 버튼을 누르면 입력한 정보가 취소되고 등록 창이 닫힌다. |
| SC006 | 과목 수정 | UC003 | 홈 화면에서 수정 버튼을 누른 후 과목 명을 한번 누르면 보이는 화면이다. 등록한 과목의 정보를 수정할 수 있다. 확인 버튼을 누르면 입력한 정보가 저장되고 취소 버튼을 누르면 입력한 정보가 취소되고 기존의 등록된 정보를 유지한다. |
| SC007 | 홈 화면 | UC002  UC003  UC004  UC005  UC006  UC007 | 할 일 전체보기, 과목 등록과 과목 수정, 과목 삭제를 버튼을 누르면 할 수 있다. 과목 명을 누르면 해당 하는 과목의 할 일 목록을 확인 할 수 있다. 할 일 목록 상단 바의 추가 버튼을 누르면 해당 과목의 할 일을 추가할 수 있다. 할 일 목록 상단 바의 삭제 버튼을 누르고 할 일 항목을 선택하면 할 일을 삭제할 수 있다. 항목을 누르면 등록된 할 일을 수정할 수 있다. |
| SC008 | 할 일 등록 및 수정 | UC005, UC006  UC008  UC014 | 항목 추가 버튼을 누르면 할 일 항목을 추가할 수 있다. 항목의 이름과 과목명, 마감기한, 실제 마감일, 중요도, 진행률을 사용자가 입력할 수 있다. 진행률이 100%가 되면 완료 여부가 ‘O’로 표시된다. 항목명을 두 번 누르면 항목에 대한 정보를 수정할 수 있다. 저장 버튼을 누르면 입력한 정보가 저장되고 창이 닫힌다. 취소 버튼을 누르면 입력이 취소되고 창이 닫힌다. |
| SC009 | 할 일 전체 보기 | UC009  UC010  UC011  UC012  UC013 | 홈 화면에서 할 일 전체보기 버튼을 누르면 등록된 할 일 목록을 모두 보여준다. 상단 바의 정렬 버튼을 누르면 정렬 방법을 선택할 수 있다. 마감 기한, 실제 마감일, 완료 여부, 중요도에 따라서 할 일 목록을 정렬한다. 완료 항목 숨김/보임 버튼을 통해서 완료 항목을 숨기거나 보일 수 있다. 상단 바의 닫기 버튼을 누르면 할 일 전체보기 창이 닫힌다. |
| SC010 | 과목 삭제 화면 | UC004 | 홈 화면에서 삭제 버튼을 누르면 삭제 할 과목을 선택할 수 있다. 삭제할 과목을 선택하면 삭제 여부를 묻는 알림 창이 나타난다. 확인 버튼을 누르면 과목이 삭제된다. 취소 버튼을 누르면 과목이 삭제된다. |
| SC011 | 과목 삭제 알림 | UC004 | 과목이 삭제되면 과목이 삭제되었음을 알리는 알림 창이 나타난다. 확인 버튼을 누르면 창이 닫힌다. |
| SC012 | 마감 기한 알림 | UC015 | 할 일 항목 중 마감 기한이 3일 이하로 남은 항목에 대해 마감 기한을 알리는 알림 창이 나타난다. |
| SC013 | 완료 할 일 항목 숨기기 | UC016 | 하단의 To do list탭을 누르면 모든 과목의 To do list들을 모아서 볼 수 있고, 표 상단의 숨기기 버튼을 누르면 완료 To do 항목에 대해서 숨기기가 가능하다. |
| SC014 | 완료 할 일 항목 보이기 | UC017 | 하단의 To do list탭을 누르면 모든 과목의 To do list들을 모아서 볼 수 있고, 표 상단의 보이기 버튼을 누르면 숨겨진 완료 To do 항목에 대해서 다시 보이기가 가능하다. |

### 화면 기술

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 화면 ID | SC001 | 화면 명 | 로그인 |
| 화면 | 01_로그인 | | |
| 요구사항 | * 프로그램 실행 시 로그인 화면을 보여준다. * ID와 PW를 입력하고 확인 창을 누를 경우 시스템을 이용할 수 있다. * 회원가입 버튼을 누를 경우 회원가입 화면으로 이동한다. * ID/PW찾기 링크를 누를 경우 ID/PW찾기 화면으로 이동한다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 화면 ID | SC002 | 화면 명 | 회원 가입 |
| 화면 | 02_회원가입 | | |
| 요구사항 | * 사용자에게 이름, ID, PW를 입력 받고 등록 버튼을 누르면 회원가입이 완료 된다. * 취소 버튼을 누를 경우 이전 화면으로 돌아간다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 화면 ID | SC003 | 화면 명 | 아이디 찾기 |
| 화면 | 02_아이디 찾기 | | |
| 요구사항 | * 사용자가 회원 가입시에 입력했던 이름 정보를 입력 받아 일치 하는지 확인한다. * 일치할 경우, ID를 보여준다. * 일치하지 않을 경우, 메시지 창이 나타난다. * 취소 버튼을 누를 경우 이전 화면으로 돌아간다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 화면 ID | SC004 | 화면 명 | 비밀번호 찾기 |
| 화면 | 03_비밀번호 찾기 | | |
| 요구사항 | * 사용자가 회원 가입시에 입력했던 이름 정보와 ID정보를 입력 받아 각각 일치하는지 확인한다. * 일치할 경우, 비밀번호를 보여준다. * 일치하지 않을 경우, 메시지 창이 나타난다. * 취소 버튼을 누를 경우 이전 화면으로 돌아간다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 화면 ID | SC005 | 화면 명 | 과목 등록 |
| 화면 | C:\Users\nes02\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\[To do list] 과목 등록.jpg | | |
| 요구사항 | * 사용자로부터 과목명, 교수명, 요일/시간, 년도/학기 정보를 입력 받는다. * 확인 버튼을 누를 경우, 과목이 등록되고 과목 리스트에 추가된다. * 취소 버튼을 누를 경우 과목 등록화면이 닫히고 이전 화면을 보여준다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 화면 ID | SC006 | 화면 명 | 과목 수정 |
| 화면 | C:\Users\nes02\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\[To do list] 과목 수정.jpg | | |
| 요구사항 | * 사용자로부터 과목명, 교수명, 요일/시간, 년도/학기 정보를 입력 받는다. * 확인 버튼을 누를 경우, 기존 과목 정보가 수정된 정보로 업데이트되고 과목 리스트에도 수정된 정보로 업데이트 된다. * 취소 버튼을 누를 경우 과목 등록화면이 닫히고 이전 화면을 보여준다. 이 경우 정보는 업데이트 되지 않는다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 화면 ID | SC007 | 화면 명 | 홈 화면 |
| 화면 |  | | |
| 요구사항 | * 과목 명을 누르면 과목의 할 일 목록을 보여준다.. * 등록 버튼을 누르면 과목 등록 창이 나타난다. * 수정 버튼을 누르면 과목 수정 창이 나타난다. * 삭제 버튼을 누르면 삭제할 과목을 선택할 수 있다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 화면 ID | SC008 | 화면 명 | 할 일 등록 및 수정 |
| 화면 |  | | |
| 요구사항 | * To do list의 상단바에 있는 ‘+’ 버튼을 누르면 할 일 등록 창이 나타난다. * 할 일 정보를 입력한 후 저장을 누르면 저장이 되고 창이 닫힌다. * 취소를 누르면 입력이 취소 되고 창이 닫힌다. * 항목의 수정을 원할 경우 항목 이름을 두 번 누르면 등록 창과 동일한 창을 통해서 수정할 수 있다. * 진행률은 사용자가 직접 25% 단위로 선택할 수 있다. * 진행률이 100%가 되면 완료 여부는 ‘O’ 로 표시된다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 화면 ID | SC009 | 화면 명 | 할 일 전체 보기 |
| 화면 | C:\Users\nes02\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\[To do list] 할 일 전체보기.jpg | | |
| 요구사항 | * 홈 화면에서 할 일 전체보기 버튼을 누르면 등록된 할 일 목록들이 모두 보여진다. * 전체보기 된 할 일 들은 과목명, 마감 기한, 실제 마감일, 완료 여부, 중요도에 의해서 정렬되어 나타난다. * 상단 바의 ‘-‘를 누르면 할 일 전체보기 창이 닫힌다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 화면 ID | SC010 | 화면 명 | 과목 삭제 |
| 화면 |  | | |
| 요구사항 | * 홈 화면에서 삭제 버튼을 누르면 삭제할 과목을 선택할 수 있다. * 과목을 삭제할 것인지 묻는 알림 창이 나타난다. * ‘확인’을 누르면 과목이 삭제된다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 화면 ID | SC011 | 화면 명 | 과목 삭제 알림 |
| 화면 |  | | |
| 요구사항 | * 과목이 삭제 되면 삭제가 되었음을 알리는 알림 창이 나타난다. * ‘ok’를 누르면 알림 창이 닫힌다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 화면 ID | SC012 | 화면 명 | 마감 기한 알림 |
| 화면 |  | | |
| 요구사항 | * 마감 기한 3일 전부터 마감 기한을 알리는 알림 창이 나타난다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 화면 ID | SC013 | 화면 명 | 완료 To do 항목 숨기기 |
| 화면 | C:\Users\nes02\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\[To do list] 할 일 전체보기 (1).jpg | | |
| 요구사항 | - 전체 To do List 상단의 [숨기기] 버튼을 누르면 완료된 To do 항목에 대해서 숨김 처리를 하게 되고 미완료된 To do 항목만 보여진다.  - 완료 To do 항목이 숨겨진 후에는 다시 보이기가 가능하도록 [숨기기] 버튼이 [보이기] 버튼으로 바뀐다.  - 완료 처리된 To do 항목이 없을 경우 아무 일도 일어나지 않는다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 화면 ID | SC014 | 화면 명 | 완료 To do 항목 보이기 |
| 화면 | C:\Users\nes02\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\[To do list] 할 일 전체보기 (2).jpg | | |
| 요구사항 | - 전체 To do List 상단의 [보이기] 버튼을 누르면 완료된 To do 항목에 대해서 숨김 처리된 항목을 다시 보이게 된다.  - 완료 To do 항목이 보여진 후에는 다시 숨기가 가능하도록 [보이기] 버튼이 [숨기기] 버튼으로 바뀐다. | | |

# 비기능 요구사항

|  |  |
| --- | --- |
| 요구항목 | 설명 |
| 프로그램의 일관성 | 전혀 상관없는 필요하지 않은 기능을 구현하지 않는다. |
| 프로그램의 신뢰성 | 발주자가 사용한 프로그램이 정보를 잃어서는 안되며, 재 시작 하더라도 저장되어 있어야 하고, 중간에 갑자기 종료되는 경우가 없어야 합니다. |
| 실용성과 편리성 | 발주자가 to do list 를 사용할 때에 혼란을 주거나, 사용하기 어렵게 하는 경우가 없어야 한다. |
| 프로그램의 호환성 | 우리가 만든 프로그램이 다른 외부요인의 접근을 받더라도 실행되어야 한다. |
| 프로그램의 응답시간 | To do list 프로그램의 반응속도를 빠르게 하여, 전체 이용시간을 줄일 수 있도록 하여야 한다. |