|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

**요구사항 명세서**

<Tuna>

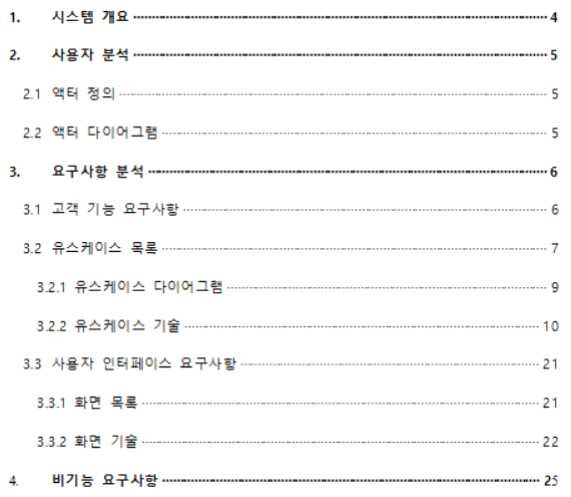
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

- 변 경 이 력 -

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **일자** | **버전** | **변경 내역** | **작 성 자** |
| 2017.04.14. | 01 | 고객 기능 요구사항 작성 | 김태현 |
| 2017.04.14. | 02 | 유스케이스 목록 | 정화인 |
| 2017.04.17. | 01 | 비기능 요구사항 작성, 유스케이스 목록 수정 및 사용자 인터페이스 요구사항 작성 | 김태현 |
| 2017.04.21. | 01 | 유스케이스 목록 수정 및 사용자 인터페이스 요구사항 수정 | 김태현 |
| 2017.04.21. | 02 | 시스템 개요 작성 | 정화인 |
| 2017.04.22. | 01 | 유스케이스 기술(13~16번) 개요 수정 | 박근혜 |
| 2017.04.27. | 01 | 유스케이스 기술(1~4번) | 김은호 |
| 2017.04.27. | 02 | 유스케이스 기술(9~12번) | 김주민 |
| 2017.04.27. | 03 | 유스케이스 기술(5~8번) 시스템 개요 수정 | 김태현 |
| 2017.04.27. | 04 | 유스케이스 기술 17,18번 | 정화인 |
| 2017.04.27. | 05 | 화면 기술 | 김주민 |
| 2017.04.27. | 06 | 유스케이스 기술 19번 | 박근혜 |
| 2017.04.27 | 07 | 목차 작성 | 정화인,박근혜 |
| 2017.04.27. | 08 | 유스케이스 다이어그램 추가 | 김은호 |
| 2017.04.27 | 최종 | 요구사항 명세서 모든 항목 정리 | 김태현 |
| 2017.06.02 | 01 | 요구사항 변경 요청으로 인한 수정  완료 항목 숨기기/보이기 기능 추가 | 김태현 |
| 2017.06.02 | 02 | 요구사항 변경 요청으로 인한 수정  완료 항목 숨기기/보이기 기능 추가 | 김태현 |
| 2017.06.02 | 03 | 요구사항 변경 요청으로 인한 수정 | 김태현 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

- 목 차 -



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

**1.시스템 개요**

대학생을 위한 과목별 To do List 관리 프로그램은 대학생이 수강하는 과목에 해당하는 To do(해야 할 일)을 등록하고 관리할 수 있게 도와주는 프로그램이다. 이 프로그램은 사용자가 수강하는 과목과 해당 과목의 과목 명, 담당 교수, 강의 요일/시간, 수강 년도/학기를 등 록하여 사용한다. 사용자는 등록된 과목에 대하여 과목 별로 To do 항목을 등록하여 To do List를 작성할 수 있다. To do 항목에는 To do 항목 명, 마감 기한, 실제 마감일, 완료 여부, 중요 여부와 같은 정보를 등록할 수 있고, 중요 To do 항목에는 별도 표시가 가능하다. 등록된 과목별 To do 확인에서는 항목들은 추가/삭제/변경이 가능하며, 총 To do List에서 과목 명, 마감 기한, 실제 마감일, 완료 여부에 대해 정렬이 가능하다. 프로그램은 마감기한 이 가장 가까운 3개의 To do를 자동으로 공지해주고, 사용자는 자신의 필요에 따라 별도의 알림을 설정하여 메인화면에 공지를 받을 수 있다.

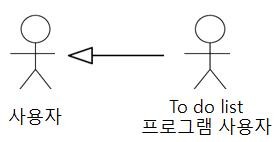
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

# 2.사용자 분석

## 2.1액터 정의

|  |  |
| --- | --- |
| **액터** | **설명** |
| 사용자 | To do list 프로그램을 사용하는 최상위 사용자. |
| To do list 프로그램 사용자 | 과목과 그에 해당하는 할 일들을 등록/수정/제거를 할 수 있고, To do에 대한 정렬과 알람 기능을 이용 가능하다. |

2.2액터 다이어그램



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

3.요구사항 분석

3.1고객 기능 요구사항

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **구분** | **상세** | **비고** |
| 과목 추가 | 과목 명, 담당 교수, 강의 요일/시간, 수강 년도/학기를 입력 받아 추가한다. |  |
| 과목 변경 | 과목 명을 클릭해 해당 과목 내용을 변경한다. |  |
| 과목 삭제 | 과목 명을 클릭해 해당 과목 내용을 삭제한다. |  |
| 과목별 To do 추가 | To do 항목 명, 마감 기한, 실제 마감일, 완료 여부, 중요 여부 추가한다. |  |
| 과목별 To do 변경 | 항목 명을 클릭해 수정사항을 변경한다. |  |
| 과목별 To do 삭제 | 항목 명을 클릭해 삭제한다. |  |
| 과목 표시 | 저장되어 있는 과목들을 메인 화면 Table에 출력한다. |  |
| 과목별 To do 확인 | 과목을 더블 클릭하여 해당되는 과목의 To do list 팝업 창을 띄 운다. |  |
| 총 To do 관리 확인 | 모든 To do list를 표기하는 팝업 창을 띄운다. |  |
| To do 별 정 렬 | 과목 명, To do 항목, 마감 기한, 실제 마감일, 완료 여부, 중 요 여부에 대하여 정렬을 할 수 있다. |  |
| 알림 공지 | 메인 화면 우측에 제일 마감 기한이 제일 가까운 3개를 화면에 표시한다. 자신이 설정한 알림은 따로 표시한다. |  |
| 에러 출력 | 잘못된 수행이 있다면 에러를 출력해야한다. |  |
| 알림 설정 | 공지하고 싶은 알림을 설정한다. |  |
| 알림 삭제 | 공지에서 내리고 싶은 알림을 삭제한다. |  |
| 완료 항목 숨기기/보이기 | 완료된 항목을 숨길 수 있고 보이게 한다. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

3.2유스케이스 목록

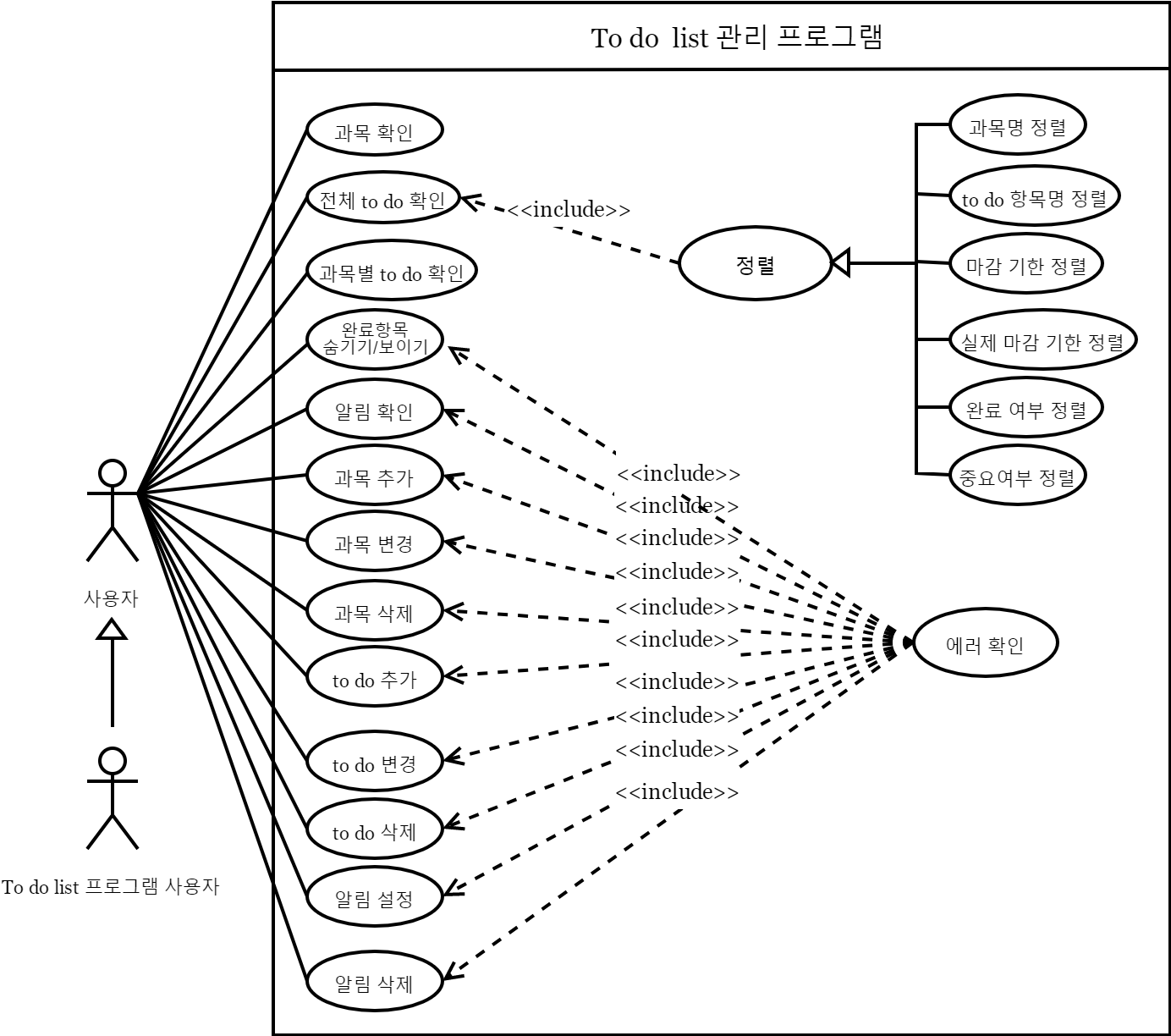
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **유스케이스 명** | **설명** | **우선 순위** |
| UC001 | 과목 추가 | 사용자가 메인화면의 과목 관리 버튼을 눌러 과목 명, 담당 교수, 강의 요일/시간, 수강 년도/학기를 빈칸에 채워 넣고 등록버튼을 눌러 추가한다. | 2 |
| UC002 | 과목 변경 | 사용자가 메인화면의 과목 버튼을 눌러 과목명을 클릭해 그 해당 과목의 변경할 내용만 입력하고 수정버튼을 눌러 변경한다. | 2 |
| UC003 | 과목 삭제 | 사용자가 메인 화면 안에 있는 테이블의 과목명을 클릭하고 삭제버튼을 눌러 해당 내용을 삭제한다. | 1 |
| UC004 | To do list 확인 | 사용자가 메인 화면의 총 To do 관리 버튼을 눌러 총 To do 관리 팝업 창의 테이블을 확인한다. | 2 |
| UC005 | 과목별 To do 추가 | 과목별 To 관리 팝업 창의 To do 추가 버튼을 누른 후, 해당 To do 항목 명, 마감 기한, 실제 마감일, 완료 여부, 중요 여부를 입력하고 등록버튼을 눌러 추가한다. | 3 |
| UC006 | 과목별 To do 변경 | 과목별 To 관리 팝업 창의 To do 변경할 To do 항목 명을 클릭 후, 내용만 입력하고 수정 버튼을 눌러 변경한다. | 3 |
| UC007 | 과목별 To do 삭제 | 과목별 To 관리 팝업 창에 있는 To do테이블의 삭제할 To do의 항목 명을 클릭하고 삭제 버튼을 눌러 삭제한다. | 3 |
| UC008 | 과목 확인 | 사용자가 추가한 과목들이 메인화면에 있는 과목 테이블에 표시된 것을 확인한다. | 1 |
| UC009 | 알림 확인 | 사용자는 메인화면에 있는 알림표시 부분을 통해 마감기한에 제일 가까운 3개의 To do 항목들과 사용자가 설정한 알림 항목들을 | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 확인한다. |  |
| UC010 | 알림 설정 | 사용자가 To do 관리 창의 알림들을 클릭 후 알림설정 버튼을 눌러 설정한다. | 3 |
| UC011 | 과목 별 To do 확인 | 사용자가 메인화면 안에 있는 과목 테이블의 과목명을 더블 클릭해 해당 과목의 To do들을 확인한다. | 2 |
| UC012 | 정렬 | 사용자가 To do관리 테이블을 항목에 따라 정렬한다. | 4 |
| UC013 | 과목 명 정렬 | 과목명에 대하여 정렬한다. | 4 |
| UC014 | To do 항목 명 정렬 | To do 항목 명에 대하여 정렬한다. | 4 |
| UC015 | 마감기한 정렬 | 마감기한에 대하여 정렬한다. | 4 |
| UC016 | 실제 마감기한 정렬 | 실제 마감기한에 대하여 정렬한다. | 4 |
| UC017 | 완료 여부 정렬 | 완료 여부에 대하여 정렬한다. | 4 |
| UC018 | 중요 여부 정렬 | 중요 여부에 대하여 정렬한다. | 4 |
| UC019 | 에러 확인 | 사용자가 잘못된 수행을 할 때, 에러 창을 확인한다. | 5 |
| UC020 | 알람 삭제 | 사용자가 등록한 알림 중 필요하지 않은 알림은 총 To do 화면에서 클릭하여 알림삭제 버튼을 눌러 삭제한다. | 4 |
| UC021 | 완료항목  숨기기/보이기 | 사용자가 완료 항목을 원하는 대로 숨길 수 있고 보이게 할 수도 있다. | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

### 3.2.1유스케이스 다이어그램



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

**3.2.2유스케이스 기술**

3.2.2.1 ID: UC001 : 과목 추가

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 원하는 과목과 그에 해당하는 정보들을 입력 받아 추가하는 기능이다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 사용자가 메인 화면 하단의 ‘과목 관리’ 버튼을 클릭하고 팝업창의 항목에 따라 입력한 후, 등록버튼을 눌러준다. | |
| **사후 조건** | 사용자가 입력한 과목과 그 정보들을 메인 창의 [과목 확인 화면]에 출력한다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자가 메인 화면 하단의 ‘과목 추가’ 버튼을 클릭한다.** |
| B02 | 시스템이 [과목 관리 창]을 팝업 시킨다. |
| B03 | 사용자가 [과목 관리 창] 안의 각각의 항목(과목명, 담당 교수, 강의 요일, 강의 시간, 수강 년도, 수강 학기) 별 입력란에  각각 정보를 기입한다. |
| B04 | 사용자가 [과목 관리 창] 안의 ‘등록’ 버튼을 클릭한다. |
| B05 | 시스템이 입력된 정보들을 데이터베이스에 저장한다. |
| **대안 흐름** | **A01** | **사용자가 B02부터 B04 사이의 기본 흐름에서 창을 닫을 경우, 현재까지 입력된 정보들을 모두 초기화 하고 과목 등록 기능을 수행하지 않는다.** |
| **예외 흐름** | **E01** | **사용자가 ‘등록’ 버튼을 클릭 하였을 시에 각각의 항목 입력란들 중에서 하나라도 입력하지 않은 것이 있을 경우, UC019를 수행하여 “모든 항목 란을 입력 하십시오”라는 오류 메시지 창을 팝업 한다.** |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02 -> B03 -> B04 -> B05** |
| SN002 | B01 -> B02 -> A01 |
| SN003 | B01 -> B02 -> B03 -> A01 |
| SN004 | B01 -> B02 -> B03 -> B04 -> E01 |
| SN006 | B01 -> B02 -> B04 -> E01 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

1

3.2.2.2 ID: UC002 : 과목 변경

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 원하는 과목과 그에 해당하는 정보들을 수정 할 수 있는 기능이다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 사용자가 메인 화면에서 과목 관리 버튼을 누르고 수정을 원하는 과목을 클릭하고 수정할 내용만 입력 후, 수정버튼을 누른다. | |
| **사후 조건** | 사용자가 수정한 과목이 올바르게 수정되어 메인 창의 [과목 확인5화면]에 업데이트되어 올라가야 한다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자가 메인 화면 하단의 ‘과목 관리’ 버튼을 클릭한다.** |
| B02 | 시스템이 [과목 관리 창]을 팝업 시킨다. |
| B03 | 사용자가 [과목 관리 창] 안의 각각의 항목(과목명, 담당 교수, 강의 요일, 강의 시간, 수강 년도, 수강 학기) 별 입력란 중에서, 수정하고자 하는 항목에만 정보를 기입한다. 단, 여기서 반드시 과목명은 입력되어야한다. |
| B04 | 사용자가 [과목 관리 창] 안의 ‘수정’ 버튼을 클릭한다. |
| B05 | 시스템이 입력된 정보들을 데이터베이스에 업데이트한다. |
| **대안 흐름** | **A01** | **사용자가 B02부터 B04 사이의 기본 흐름에서 창을 닫을 경우, 현재까지 입력된 정보들을 모두 초기화 하고 과목 수정 기능을 수행하지 않는다.** |
| **예외 흐름** | **E01** | **사용자가 ‘수정’ 버튼을 클릭 하였을 시에 과목명을 입력하지 않았을 경우, UC019를 수행하여 “과목명은 반드시 입력하셔야 합니다.”라는 오류 메시지 창을 팝업 한다.** |
| E02 | 사용자가 ‘수정’ 버튼을 클릭 하였을 시에 모든 항목이 비어있다면, UC019를 수행 하여 “항목을 과목명과 그 외에 최소 하나 이상 입력 하셔야합니다.”라는 오류 메시지 창을 팝업 한다. |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02 -> B03 -> B04 -> B05** |
| SN002 | B01 -> B02 -> A01 |
| SN003 | B01 -> B02 -> B03 -> A01 |
| SN004 | B01 -> B02 -> B03 -> B04 -> E01 |
| SN006 | B01 -> B02 -> B04 -> E02 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

3.2.2.3 ID: UC003 : 과목 삭제

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 원하는 과목과 그에 해당하는 정보들을 삭제하는 기능이다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 사용자가 메인 화면의 표시된 과목을 클릭하여 하단의 ‘과목 삭제’ 버튼을 클릭한다. | |
| **사후 조건** | 사용자가 삭제한 과목이 올바르게 삭제되어 메인 창의 [과목 확인 화면]에서 보이지 않아야 한다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자가 삭제할 과목을 과목 확인 창에서 클릭한다.** |
| B02 | 사용자가 메인화면 하단 ‘삭제’ 버튼을 클릭한다. |
| B03 | 시스템이 입력된 과목에 해당하는 정보들을 데이터베이스에서 삭제한다. |
| **대안 흐름** | **A01** | **사용자가 B02부터 B04 사이의 기본 흐름에서 창을 닫을 경우, 현재까지 입력된 정보를 초기화 하고 과목 삭제 기능을 수행하지 않는다.** |
| **예외 흐름** | **E01** | **사용자가 ‘삭제’ 버튼을 클릭 하였을 시에 과목명을 입력하지 않았을 경우, UC019를 수행하여 “과목을 선택하셔야 합니다.”라는 오류 메시지 창을 팝업 한다.** |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02 -> B03** |
| SN002 | B01 -> B02 -> A01 |

3.2.2.4 ID: UC004 : To do list 확인

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 사용자가 원하는 과목에 해당하는 할 일 목록을 확인 할 수 있다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 사용자가 메인 창 하단의 ‘총 To do 관리’ 버튼을 누른다. | |
| **사후 조건** | [총 To do 관리 창]이 팝업 되고, 그 안의 [총 To do 확인 화면]에서 입력 되어있는 To do들을 확인 할 수 있어야한다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자가 메인 창 하단의 ‘To do 관리’ 버튼을 누른다.** |
| B02 | 시스템이 데이터베이스에서 To do 정보들을 모두 읽어 온 뒤 [To do 확인 화면]에 출력한다. |
| **대안 흐름** | **A01** | **사용자가 화면을 닫으면, 이 기능을 종료한다.** |
| **예외 흐름** |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02** |
| SN002 | B01 -> B02 -> A01 |

3.2.2.5 ID: UC005 : 과목별 To do 추가

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 사용자가 메인 화면에서 ‘To do 등록’ 버튼을 눌러 추가 할 수 있다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 사용자가 과목을 선택하고 To do 항목 명, 마감 기한, 실제 마감일, 완료 여부, 중요 여부를 입력하고 ‘To do 등록’ 버튼을 눌러 등록한다. | |
| **사후 조건** | 등록한 To do는 [과목별 To do 확인 화면]에서 확인할 수 있다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자가 [과목별 To do 관리 팝업창]에서 To do 내용을 입력한다.** |
| B02 | 시스템은 데이터베이스에 입력 받은 To do의 내용을 저장한다. |
| **대안 흐름** | **A01** | **사용자가 팝업창을 닫으면, 이 기능을 종료한다.** |
| **예외 흐름** | **E01** | **사용자가 데이터의 입력 시, 중복되는 내용이 있다면 오류를 출력한다.** |
| **시나리오** | **SN001** | **B01->B02** |
| SN002 | B01->B02->A01 |
| SN003 | B01->E01 |

3.2.2.6 ID: UC006 : 과목별 To do 변경

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 설명 | 사용자가 과목별 To do 관리 화면에서 바꿀 항목 명을 클릭해서 바꿀 내용만을 입력한다. | |
| 관련 액터 | 사용자 | |
| 사전 조건 | 사용자가 수정하고 싶은 To do 항목 명을 입력하고 마감 기한, 실제 마감일, 완료 여부, 중요 여부 중 바꾸고 싶은 내용을 입력하여 To do 수정 버튼을 누른다. | |
| 사후 조건 | 수정된 과목별 To do는 과목별 To do 테이블과 총 To do 테이블에 저장된다. | |
| 기본 흐름 | **B01** | **사용자가 [To do 관리 팝업창]에서 수정할 내용을 빈칸에 입력하고 ‘To do 수정‘ 버튼을 누른다.** |
| B02 | 시스템은 데이터베이스에 수정 입력 받은 To do의 내용을 저장한다. |
| 대안 흐름 | **A01** | **사용자가 팝업창을 닫으면, 이 기능을 종료한다.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 예외 흐름 | **E01** | **사용자가 [과목 별 To do 관리 화면]에 없는 항목 명을 입력 시, 오류를 알려준다.** |
| 시나리오 | **SN001** | **B01->B02** |
| SN002 | B01->B02->A01 |
| SN003 | B01->A01 |
| SN004 | B01->E01 |

3.2.2.7 ID: UC007 : 과목별 To do 삭제

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 사용자가 과목별 To do 관리 화면에서 삭제를 원하는 항목 명을 입력하고 'To do 삭제‘ 버튼을 누른다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 사용자가 삭제를 원하는 항목명을 입력하고 'To do 삭제‘ 버튼을 누른다. | |
| **사후 조건** | 삭제된 과목은 [과목별 To do 관리 화면]에서 삭제가 된다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자가 [To do 관리 화면]에서 삭제할 항목 명을 입력한다.** |
| B02 | 시스템은 데이터베이스에 입력되어 있던 To do의 내용을 삭제한다. |
| **대안 흐름** | **A01** | **사용자가 팝업창을 닫으면, 이 기능을 종료한다.** |
| **예외 흐름** | **E01** | **[과목별 To do 관리 화면]에 없는 항목 명을 입력 시, 입력의 오류를 알려준다.** |
| **시나리오** | **SN001** | **B01->B02** |
| SN002 | B01->B02->A01 |
| SN003 | B01->A01 |
| SN004 | B01->E01 |

**3.2.2.8** ID: UC008 : **과목별 과목 확인**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 사용자가 메인 화면에서 과목들을 확인할 수 있다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 사용자가 과목 테이블에 추가하고 싶은 과목을 등록해야한다. | |
| **사후 조건** | 사용자가 등록된 과목을 테이블에서 확인할 수 있다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **시스템은 사용자가 이전에 등록했던 과목을 메인화면에 출력해준다.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | B02 | 사용자는 메인 화면을 확인한다. |
| **대안 흐름** | **A01** | **사용자가 팝업창을 닫으면, 이 기능을 종료한다.** |
| **예외 흐름** |  | |
| **시나리오** | **SN001** | **B02** |
| SN002 | B02->B01->A01 |
| SN003 | B01->A01 |

3.2.2.9 ID: UC009 : 알림 확인

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 사용자는 메인화면에 있는 알림표시 부분을 통해 마감기한에 제일 가까운 3개의 To do 항목들과 사용자가 설정한 알림 항목들을 확인한다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 알림설정이 되어야한다. | |
| **사후 조건** | 알림내용이 메인화면에 표기된다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자는 ToDo관리 창에 들어간다.** |
| B02 | 사용자는 알림설정 버튼을 누른다. |
| B03 | 알림설정이 된 것과 가장 가까운 종료일에 대하여 메인화면에 출력한다. |
| **대안 흐름** | **A01** | **알림 할 것이 없는 경우 알림내용이 없다고 표기한다.** |
| **예외 흐름** |  | |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02 -> B03** |
| SN002 | A01 |

3.2.2.10 ID: UC010 : 알림 설정

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 사용자가 To do 관리 창의 알림들을 클릭 후 알림설정 버튼을 눌러 설정한다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | ToDo가 작성되어 있어야 한다, ToDo관리 창을 들어가야 한다. | |
| **사후 조건** | 알림이 설정된다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자는 ToDo 항목을 클릭한다.** |
| B02 | 사용자는 ToDo 알림설정 버튼을 누른다. |
| B03 | 시스템은 알림설정을 저장한다. |
| **대안 흐름** | **A01** | **사용자가 팝업창을 닫으면, 이 기능을 종료한다.** |
| **예외 흐름** | **E01** | **이미 설정되어 있는 경우 설정이 안 된다는 창을 보여준다.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02 -> B03** |
| SN002 | B01 -> B02 -> A01 |
| SN003 | B01->A01 |
| SN004 | B01->B02->E01 |

3.2.2.11 ID: UC011 : 과목 별 To do 확인

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 사용자가 메인화면 안에 있는 과목 테이블의 과목명을 더블 클릭해 해당 과목의 To do들을 확인한다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 과목명을 더블 클릭한다. | |
| **사후 조건** | 과목별로 입력되어 있는 ToDo를 표기하는 화면 띄운다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **과목명이 표기되어있는 부분을 더블 클릭한다.** |
| B02 | 과목별로 입력되어 있는 ToDo를 표기하는 화면을 띄운다. |
| **대안 흐름** | **A01** | **사용자가 팝업창을 닫으면, 이 기능을 종료한다.** |
| **예외 흐름** |  | |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02** |
| SN002 | B01 -> A01 |

3.2.2.12 ID: UC012 : 정렬

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 사용자가 To do관리 테이블을 항목에 따라 정렬한다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | ToDo의 입력이 되어 있어야한다. | |
| **사후 조건** | 정해진 방식으로 오름차순/내림차순 방식으로 정렬한다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **ToDo를 과목별로 입력한다.** |
| B02 | 정해진 방식을 받아서 정렬을 한다. |
| **대안 흐름** |  | |
| **예외 흐름** |  | |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

7

3.2.2.13 ID: UC013 : 과목 명 정렬

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 과목명에 대하여 정렬한다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 메인 Table의 과목 탭을 클릭한다. | |
| **사후 조건** | 과목이 과목명의 오름차순/내림차순으로 정렬된다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자가 과목 탭을 클릭한다.** |
| B02 | 과목명이 오름차순 방식으로 정렬된다. |
| B03 | 과목명이 내림차순 방식으로 정렬된다. |
| **대안 흐름** |  | |
| **예외 흐름** |  | |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02** |
| SM002 | B01->B02->B03 |

3.2.2.14 ID: UC014 : To do 항목 명 정렬

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | To do 항목 명에 대하여 정렬한다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 전체 To do list Table의 항목 명 탭을 클릭한다. | |
| **사후 조건** | To do가 To do list의 오름차순/내림차순으로 정렬된다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자가 To do 항목 명 탭을 클릭한다.** |
| B02 | To do 항목명이 오름차순 방식으로 정렬된다. |
| B03 | To do 항목명이 내림차순 방식으로 정렬된다. |
| **대안 흐름** |  | |
| **예외 흐름** |  | |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02** |
|  | SM002 | B01->B02->B03 |

3.2.2.15 ID: UC015 : 마감기한 정렬

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 마감기한에 대하여 정렬한다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 전체 To do list Table의 마감기한 탭을 클릭한다. | |
| **사후 조건** | To do가 마감기한의 종료일에 대해서 오름차순/내림차순으로 정렬된다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자가 To do 마감기한 탭을 클릭한다.** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | B02 | To do 마감기한이 종료일에 대해 오름차순/내림차순으로 정렬된다. |
| **대안 흐름** |  | |
| **예외 흐름** |  | |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02** |

3.2.2.16 ID: UC016 : 실제 마감기한 정렬

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 실제 마감기한에 대하여 정렬한다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 전체 To do list Table의 실제 마감기한 탭을 클릭한다. | |
| **사후 조건** | To do가 실제 마감기한의 종료일에 대해서 오름차순/내림차순으로 정렬한다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자가 To do 실제 마감기한 탭을 클릭한다.** |
| B02 | To do 실제 마감기한이 종료일에 대해 오름차순으로 정렬된다. |
| **대안 흐름** |  | |
| **예외 흐름** |  | |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02** |

3.2.2.17 ID: UC017 : 완료 여부 정렬

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 완료 여부에 대하여 정렬한다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 전체 To do list Table의 완료 여부 탭을 클릭한다. | |
| **사후 조건** | To do가 완료 여부에 대해서 정렬된다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자가 To do 완료 여부 탭을 클릭한다.** |
| B02 | To do가 완료 여부에 대해 정렬된다. |
| **대안 흐름** |  | |
| **예외 흐름** |  | |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

9

3.2.2.18 ID: UC018 : 중요 여부 정렬

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 중요 여부에 대하여 정렬한다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 전체 To do list Table의 중요 여부 탭을 클릭한다. | |
| **사후 조건** | To do가 종료 여부에 대해서 정렬된다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자가 To do 종료 여부 탭을 클릭한다.** |
| B02 | To do가 중요 여부에 대해 정렬된다. |
| **대안 흐름** |  | |
| **예외 흐름** |  | |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02** |

3.2.2.19 ID: UC019 : 에러 확인

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 사용자가 잘못된 수행을 했을 때, 그에 맞는 에러를 확인한다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 사용자가 사용법에 맞지 않는 방법으로 실행해야 한다. | |
| **사후 조건** | 에러에 맞는 에러 출력을 해준다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자가 프로그램을 잘못 사용한다.** |
| B02 | 시스템은 그에 맞는 오류를 팝업창으로 띄워준다. |
| B03 | 사용자는 오류를 확인하고 팝업창을 닫는다. |
| **대안 흐름** |  | |
| **예외 흐름** |  | |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02 -> B03** |

3.2.2.20 ID: UC020 : 알림 삭제

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 사용자가 등록한 알림 중에 필요하지 않은 알림을 삭제한다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 사용자가 원하는 알림설정 해 놓은 것 중에 총 To do 화면에서 필요 없는 알림을 클릭한다. | |
| **사후 조건** | 사용자가 더 이상 필요하지 않는 알림은 삭제된다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자가 필요 없는 알림을 클릭하고 알림삭제 버튼을 누른다.** |
| B02 | 시스템은 사용자가 삭제한 데이터를 지운다. |
| **대안 흐름** |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **예외 흐름** |  | |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 -> B02** |

3.2.2.21 ID: UC021 : 완료 항목 숨기기/보이기

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **설명** | 사용자가 완료된 항목에 대해서 원하는 대로 과목별 todo 팝업 창,  총 todo 팝업 창, 메인 화면 알림 창에서 숨기고 보이게 할 수 있다. | |
| **관련 액터** | 사용자 | |
| **사전 조건** | 사용자가 이미 todo를 완료해 완료된 항목이 있어야 한다.. | |
| **사후 조건** | 사용자가 완료된 항목을 숨기기와 보이기를 반복 할 수 있다. | |
| **기본 흐름** | **B01** | **사용자가 완료 항목 숨기기/보이기 버튼을 누른다.** |
| B02 | 숨기기 버튼일 땐 숨겨지고 보이기 버튼을 땐 보이게 된다.. |
| B03 | 사용자가 완료 항목 숨기기/보이기버튼을 누른다. |
| **대안 흐름** |  |  |
| **예외 흐름** |  |  |
| **시나리오** | **SN001** | **B01 - > B02 - > B03** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

1

## 3.3사용자 인터페이스 요구사항

### 3.3.1화면 목록

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **화면 명** | **관련 유스케이스 ID** | **설명** |
| SC001 | 메인화면 | UC003 UC008 UC009  UC021 | 메인화면에 과목관리, To do 관리, 삭제버튼, 알 림 창, 완료항목 숨기기/ 보이기 버튼, 등록된 과목테이블을 출력한다. |
| SC002 | 과목관리 화면 | UC001 UC002 | 과목 관리 화면에 과목명, 담당교수, 강의요일, 강의 시작시간, 강의 종료시간, 수강년도, 수강 학기를 입력하여 과목을 추가하고 과목명을 이용 하여 과목정보를 수정한다. |
| SC003 | 총 To do 관리 화면 | UC004 UC010 UC012 UC013 UC014 UC015 UC016 UC017 UC018 UC020 | 해당과목의 To do들이 총 To do 팝업창에 표시 되고 과목 명, To do 항목, 마감 기한, 실제 마 감일, 완료 여부, 중요 여부에 대한 정렬과 알람 설정, 알람삭제를 한다.. |
| SC004 | 에러화면 | UC019 | 실행된 기능이 잘못 실행될 경우, 그에 맞는 오 류메세지를 출력한다. |
| SC005 | 과목별 To do 관리  화면 | UC005 UC006 UC007 UC011 | 메인 화면의 과목테이블에서 과목을 더블클릭하 여 과목별 To do관리 팝업창에 To do 명, 마감 기한, 실제 마감일, 완료여부, 중요여부를 해당 과목의 To do를 등록, 변경, 삭제한다. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

3.3.2화면 기술

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **화면 ID** | SC001 | **화면 명** | 메인화면 |
| **화면** | C:\Users\김태현\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\KakaoTalk_20170602_200448257.png | | |
|  | - 프로그램이 실행될 때 기존에 입력된 과목들을 불러오면서 화면에 | | |
|  | 보여준다. | | |
|  | - 알림칸은 마감일이 가까운 3개의 ToDo와 설정한 ToDo를 표기해 | | |
| **요구사항** | 준다.  - 과목관리를 누를 시 과목을 등록/삭제 할 수 있는 창을 띄운다. | | |
|  | - 삭제를 누를 시 표에서 선택이 된 과목을 삭제한다. | | |
|  | - 총ToDo관리를 누를 시 총 ToDo에 관한 정보를 확인 할 수 있는 창 | | |
|  | 을 띄운다  -시간표에 등록된 과목을 더블 클릭하면 과목별 Todo팝업창을 띄운다.  -완료 항목에 대해서 보이기/숨기기 버튼을 통해 숨기고 보일 수 있다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **화면 ID** | SC002 | **화면 명** | 과목관리화면 |
| **화면** |  | | |
|  | - 해당 필드를 다 입력 한 후 등록을 누를 시 등록이 되어 메인 화면 | | |
|  | 이 갱신 된다. | | |
| **요구사항** | - 수정을 누를 시 메인화면에서 선택된 것에 대하여 텍스트 필드에 내 | | |
|  | 용이 있는 것만 수정을 진행한다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **화면 ID** | SC003 | **화면 명** | 총ToDo관리화면 |
| **화면** |  | | |
| **요구사항** | - 입력된 ToDo를 모두 출력하는 화면을 보여준다.  - ToDo를 표에서 선택하고 알림설정을 누를 시 알림이 설정된다.  - 알림이 설정된 ToDo가 표에서 선택된 후 알림삭제를 누를 시 알림 이 삭제된다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **화면 ID** | SC004 | **화면 명** | 에러화면 |
| **화면** |  | | |
| **요구사항** | - 모든 오류에 대하여 ErrorName에 해당정보를 표기하며 출력한다. | | |

**~~화면 ID~~**

SC005

**화면 명**

과목별 ToDo관리화면

**화면**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 명 | 대학생을 위한 과목별 To  do List 관리 프로그램 | 프로젝트 기간 | 2017.04.12.~  2017.06.12 |
| 문 서 명 | 요구사항 명세서  \_4\_tuna | 버전 | 20170602\_03 |

5

|  |  |
| --- | --- |
|  | - 더블클릭해서 들어온 과목의 ToDo 목록을 보여준다. |
|  | - 모든 필드가 다 채워진 상태로 ToDo등록을 누를 시 ToDo가 등록 |
|  | 된다. |
| **요구사항** | - 표에서 ToDo항목을 선택한 후 ToDo수정을 누를 시 필드가 공백이 |
|  | 아닌 곳에 대하여 수정을 한다. |
|  | - 표에서 ToDo항목을 선택한 후 ToDo삭제를 누를 시 해당 ToDo가 |
|  | 삭제된다. |

# 4.비기능 요구사항

|  |  |
| --- | --- |
| **요구항목** | **설명** |
| 신뢰성 | 이미 등록된 자료는 오류에 의해 삭제되지 않고 알림은 제대로 제시간에 알려 줘야한다. |
| 반응성 | 어느 동작이든 1초 이내에 수행되어야 한다. |
| 안정성 | 지속적으로 사용해도 동작 수행에 문제가 없어야한다. |
| 프로그램 구현 언어 | 프로그램은 JAVA를 통해서 구현되어야한다. |
| 가독성 | 프로그램 사용자가 한 눈에 알아볼 수 있도록 해야 한다. |