|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **소프트웨어설계 – Functional Modeling** **(개별 작성)** | | |
|  | | |
| **제출팀** | 과제명: | 빅스비를 활용한 경북대학생 편의 서비스 |
| **2 조** | 이름: | 이윤정 |

※ 수업 시간 중 팀별 활동 후, 작성한 결과를 수업시간에 확인 받은 후 퇴실할 것

※ 작성된 내용을 파일로 정리하여 개별로 LMS에 제출

※ 파일명 : X조\_이름\_usecase.hwp 또는 .docx

**3. Use-case Description** (아래 표를 추가해서 use-case별로 모두 작성)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 번호 | 1 | 우선순위 | High |
| 이름 | 자연어처리 | | |
| 개요 | 학생은 빅스비에 음성 또는 텍스트를 입력해서 크누피아 어플리케이션을 실행시킨다. | | |
| 액터 | 학생, 빅스비 어플리케이션시스템 | | |
| 입력값 | 음성 또는 텍스트(‘크누피아’, ‘건물 출입’, ‘학교 건물출입’, ‘학과 건물출입’, ‘도서관 출입’, ‘학생증’, ‘학교 공지사항’, ‘대학 공지사항’ ‘QR코드’, ‘학교 NFC’키워드가 포함) | | |
| 출력값 | 크누피아 어플리케이션 실행 | | |
| 시작상태 | 학생은 빅스비 어플리케이션 및 크누피아 어플리케이션을 기기에 설치한 상태이고 기기를 네트워크에 연결하여 정상적으로 두 어플리케이션을 실행할 수 있는 환경이어야 함. | | |
| 일반상황 | 1. 학생이 빅스비 어플리케이션을 실행시켜서 사용사례가 시작된다. 2. ‘크누피아’, ‘건물 출입’, ‘학교 건물출입’, ‘학과 건물출입’, ‘도서관 출입’, ‘학생증’, ‘학교 공지사항’, ‘대학 공지사항’ ‘QR코드’, ‘학교 NFC’ 등 저장된 키워드 중 하나 또는 그들의 조합을 음성 또는 텍스트로 입력한다. 3. 빅스비 시스템이 키워드를 인식하면 명령을 실행했다고 화면에 출력한다. | | |
| 예외상황 | 2A1. 빅스비 자연어 처리가 제대로 이루어 지지 않거나 학생의 입력한 값이 수행할 수 있는 키워드가 아닌 경우  1.시스템은 입력한 명령을 실행할 수 없다고 표시한다.  2. 흐름 종료.  3A1. 어플리케이션이 설치되지 않았으면 학생은 어플리케이션을 설치한다.  A2: 취소   1. ‘자연어 처리’ 사용 사례의 어느 단계에서든지 ‘뒤로가기’ 버튼을 누른다. 2. 사용사례를 종료한다. | | |
| 완료상태 | 크누피아 어플을 실행한다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 번호 | 2 | 우선순위 | High |
| 이름 | 크누피아 자동로그인 | | |
| 개요 | 학생은 크누피아 어플리케이션을 항상 자동로그인 한다. | | |
| 액터 | 학생, 크누피아 애플리케이션 시스템 | | |
| 입력값 | 학생이 크누피아를 실행하는 빅스비의 자연어 처리 결과, 로그인정보 | | |
| 출력값 | 크누피아에서 제공하는 메뉴를 선택할 수 있는 시작화면 | | |
| 시작상태 | 빅스비 어플리케이션이 크누피아 어플리케이션을 실행해야되는 것을 인식한 상태.  크누피아 어플리케이션 시스템은 로그인 정보를 저장하고 있어서 빅스비가 어플리케이션을 실행시키면 자동으로 로그인이 가능한 환경이어야 함. | | |
| 일반상황 | <<확장: ‘자연어처리’에서 학생이 자연어를 입력한 후 확장>>  1.빅스비 또는 학생이 크누피아 어플리케이션을 실행한다.  2.크누피아 시스템이 DB에서 로그인정보를 가져온다.  3.크누피아 시스템이 로그인 된 첫 페이지를 화면에 출력한다. | | |
| 예외상황 | 2A1: 학생이 이전에 자동로그인 정보를 등록하지 않은 경우   1. 시스템은 크누피아 로그인 화면을 화면에 출력한다. 2. 학생은 경북대학교 학번, 통합정보 시스템 아이디, 패스워드를 입력하고 자동로그인 버튼에 체크를 하고 로그인을 한다.   3. 흐름종료  A2: 취소  1.‘크누피아 자동로그인’ 사용 사례의 어느 단계에서든지 ‘뒤로가기’ 버튼을 누른다.  2.사용사례를 종료한다. | | |
| 완료상태 | 크누피아 어플 내부 기능 실행이 가능하다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 번호 | 3 | 우선순위 | Low |
| 이름 | 학교 공지 확인 | | |
| 개요 | 학생은 학교공지사항을 크누피아 화면 클릭 없이 빅스비 명령으로 확인할 수 있다. | | |
| 액터 | 학생, 크누피아 애플리케이션 시스템 | | |
| 입력값 | 빅스비 ‘대학공지’, ‘학교 공지’ 키워드가 포함된 음성 또는 텍스트처리 결과 | | |
| 출력값 | 대학공지의 게시판 페이지 | | |
| 시작상태 | 학생은 크누피아 어플리케이션에 로그인된 상태이다. | | |
| 일반상황 | <<확장: ‘자연어처리’에서 학생이 자연어를 입력한 후 확장>>  1. <<포함: ‘크누피아자동로그인’>>  2. 크누피아 시스템은 대학 공지사항 게시판 화면을 출력한다.  3. 학생은 대학공지 게시판 화면에서 원하는 메뉴를 선택한다. | | |
| 예외상황 | A1: 취소  1.‘학교 공지 확인’ 사용 사례의 어느 단계에서든지 ‘뒤로가기’ 버튼을 누른다.  2.사용사례를 종료한다. | | |
| 완료상태 | 학생은 학교 공지를 확인한다. | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 번호 | 4 | 우선순위 | high |
| 이름 | 모바일학생증 확인 | | |
| 개요 | 학생은 모바일학생증을 크누피아 화면 클릭 없이 빅스비 명령으로 확인할 수 있다. | | |
| 액터 | 학생, 크누피아 애플리케이션 시스템 | | |
| 입력값 | 빅스비 ‘학생증’ ‘건물 출입’, ‘학교 건물출입’, ‘학과 건물출입’, ‘도서관 출입’, ‘QR코드’ ‘학교 NFC’ 키워드가 포함된 음성 또는 텍스트 입력 값의 처리결과 | | |
| 출력값 | 모바일학생증 페이지 | | |
| 시작상태 | 학생은 크누피아 어플리케이션에 로그인된 상태이다. | | |
| 일반상황 | <<확장: ‘자연어처리’에서 학생이 자연어를 입력한 후 확장>>  1.<<포함: ‘크누피아자동로그인’>>  2.시스템은 모바일학생증 화면을 출력한다.  3.학생은 모바일 학생증을 확인한다.  3-1. 학교 건물 출입을 위해 모바일 학생증이 필요한 경우 학생은 QR코드 또는 건물출입 메뉴를 선택한다.  3-2. 크누피아 시스템은 QR코드 또는 건물 출입 화면을 출력한다. | | |
| 예외상황 | A1: 취소  1.‘모바일학생증 확인’ 사용 사례의 어느 단계에서든지 ‘뒤로가기’ 버튼을 누른다.  2.사용사례를 종료한다.  3-1A1: 건물 출입을 하는 경우 NFC를 해제한 상태이다.   1. 학생은 NFC를 켠다. 2. 다시 5를 수행한다. | | |
| 완료상태 | 학생은 모바일 학생증을 확인한다. | | |