|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Software Requirements Specification | | | |
| **프로젝트 명** | **팀 명** | **작성자** | 2013105035 남희영 |
| K2NMchat | K2NM | **팀원** | 2005037062 김병모  2009037144 문은배  2012105017 김선재  2013105035 남희영 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Overview** | 프로그램에서 채팅방을 만든다. 사람들은 만들어진 채팅방에서 원하는 방을 골라 들어간다. 그리고 그 방안에서 사람들과 메시지를 주고 받고, 파일도 전송하며, 이모티콘도 보낸다. |

1. 기능에 대한 요구사항

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 1 | **Function** | 로그인 |
| **Description** | | 사용자는 아이디를 입력하여 로그인 해야 한다. | |
| **Action** | | 1. 로그인    1. 사용자는 아이디, 서버IP, 서버포트번호를 입력한다.    2. ‘입장’ 버튼을 누른다.    3. 사용자는 로그인 상태로, 로비화면으로 이동한다. 2. 아이디 입력하기    1. 길이: 2~20자    2. 조합: 한글, 영어대소문자, 숫자, 특수문자 中 1이상 사용    3. 중복 없음   중복되었을 경우: 사용자에게 아이디가 중복되었음을 알리고, 아이디를 다시 짓도록 한다.  아이디 입력형식 틀린 경우: 사용자에게 아이디 입력 형식을 알려주고, 아이디를 다시 짓도록 한다. | |
| **Pre-condition** | | 사용자는 채팅방에 들어간 상태여야 한다. | |
| **Post-condition** | | 로그인 성공 후, 사용자는 로비화면에 있다. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 2 | **Function** | 공개방 만들기 |
| **Description** | | 사용자는 공개방을 만들 수 있다. | |
| **Action** | | 1. 공개방 만들기    1. 사용자는 ‘방 만들기’ 버튼을 누른다.    2. ‘방 만들기’ 창이 뜬다.    3. 사용자는 ‘비밀방’에 체크 표시를 하지 않으며, 방 비밀번호 입력 칸이 여전히 비활성화된다.    4. 사용자는 방 이름만 쓰고, ‘만들기’ 버튼을 누른다.    5. 공개방 만들어지며, 사용자는 채팅방 화면으로 이동한다. 2. 방 이름 입력하기    1. 길이: 2~20자    2. 조합: 한글, 영어대소문자, 숫자, 특수문자 中 1이상 사용    3. 중복 없음   중복되었을 경우: 사용자에게 방 이름이 중복되었음을 알리고, 방 이름을 다시 짓도록 한다.  방 이름 입력형식 틀린 경우: 사용자에게 방 이름 입력 형식을 알려주고, 방 이름을 다시 짓도록 한다. | |
| **Pre-condition** | | 사용자는 로그인 상태여야 하며, 로비화면에 있어야 한다. | |
| **Post-condition** | | 방을 만든 후, 사용자는 채팅방화면에 있다. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 3 | **Function** | 비밀방 만들기 |
| **Description** | | 사용자는 비밀방을 만들 수 있다. | |
| **Action** | | 1. 비밀방 만들기    1. 사용자는 ‘방 만들기’ 버튼을 누른다.    2. ‘방 만들기’ 창이 뜬다.       1. 구성: ‘비밀방’ 체크박스, 방 이름 입력 칸, 비활성화된 방 비밀번호 입력 칸, ‘확인’ 버튼    3. 사용자는 ‘비밀방’에 체크 표시를 하고, 방 비밀번호 입력 칸이 활성화된다.    4. 사용자는 방 이름과 방 비밀번호를 쓰고, ‘만들기’ 버튼을 누른다.    5. 비밀방이 만들어지며, 사용자는 채팅방 화면으로 이동한다. 2. 방 이름 입력하기    1. 길이: 2~20자    2. 조합: 한글, 영어대소문자, 숫자, 특수문자 中 1이상 사용    3. 중복 없음   중복되었을 경우: 사용자에게 방 이름이 중복되었음을 알리고, 방 이름을 다시 짓도록 한다.  방 이름 입력형식 틀린 경우: 사용자에게 방 이름 입력 형식을 알려주고, 방 이름을 다시 짓도록 한다.   1. 방 비밀번호 입력하기    1. 길이: 4~30자    2. 조합: 영어대소문자, 숫자 모두 사용   방 비밀번호 입력형식 틀린 경우: 사용자에게 방 비밀번호 입력 형식을 알려주고, 방 비밀번호를 다시 짓도록 한다. | |
| **Pre-condition** | | 사용자는 로그인 상태여야 하며, 로비화면에 있어야 한다. | |
| **Post-condition** | | 방을 만든 후, 사용자는 채팅방화면에 있다. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 4 | **Function** | 공개방 들어가기 |
| **Description** | | 사용자는 공개방에 들어갈 수 있다. | |
| **Action** | | 1. 공개방 들어가기    1. 사용자는 채팅방 목록에서 들어가고 싶은 공개방 하나를 선택한다.       1. 사용자는 공개방 1개만 선택할 수 있다.       2. 프로그램은 사용자가 공개방 2개 이상 선택할 수 없도록 한다.    2. 사용자는 ‘방 입장’ 버튼을 누른다.    3. 사용자는 채팅방 화면으로 이동한다. | |
| **Pre-condition** | | 사용자는 로비화면에 있어야 한다. | |
| **Post-condition** | | 사용자는 채팅방화면에 있다. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 5 | **Function** | 비밀방 들어가기 |
| **Description** | | 사용자는 비밀방에 들어갈 수 있다. | |
| **Action** | | 1. 비밀방 들어가기    1. 사용자는 채팅방 목록에서 들어가고 싶은 비밀방 하나를 선택한다.       1. 사용자는 비밀방 1개만 선택할 수 있다.       2. 프로그램은 사용자가 비밀방 2개 이상 선택할 수 없도록 한다.    2. 사용자는 ‘방 입장’ 버튼을 누른다.    3. 사용자는 방 비밀번호를 누른다.   방 비밀번호가 틀린 경우: 사용자에게 방 비밀번호가 틀렸음을 알리고, 사용자는 채팅방에 들어가지 못하고, 로비화면에 있는다.   * 1. 사용자는 채팅방 화면으로 이동한다. | |
| **Pre-condition** | | 사용자는 로비화면에 있어야 한다. | |
| **Post-condition** | | 사용자는 채팅방화면에 있다. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 6 | **Function** | 채팅하기 |
| **Description** | | 사용자는 다른 사용자들과 메시지를 주고 받을 수 있다. | |
| **Action** | | 1. 메시지 보내기    1. 사용자는 메시지 입력 칸에 보낼 메시지를 입력한다.    2. 사용자는 ‘보내기’ 버튼을 누른다.       1. 메시지 입력 칸에 쓰여진 내용들이 서버로 전송된다.    3. 메시지 창에 사용자가 보낸 메시지가 나온다. 2. 메시지 받기    1. 서버는 다른 이들이 보낸 메시지를 사용자에게 보낸다.    2. 메시지 창에서 다른 이들이 보낸 메시지가 나온다. 3. 메시지 형태:   [내용을 입력한 사용자 id] [사용자가 입력한 내용]   1. 채팅방에서 나눈 메시지들은 모든 사용자가 채팅방을 나갈 때까지 누적된다. | |
| **Pre-condition** | | 사용자는 채팅방화면에 있어야 한다. | |
| **Post-condition** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 7 | **Function** | 채팅방 나가기 |
| **Description** | | 사용자는 채팅방에서 나갈 수 있다. | |
| **Action** | | 1. 채팅방 나가기    1. 사용자는 ‘방나가기’ 버튼을 누른다.    2. 채팅방화면이 로비화면으로 바뀐다. 2. 채팅방 상황    1. 채팅방에 사용자가 1명일 때       1. 채팅방이 없어진다.       2. 로비화면에 있는 채팅방 목록에 나간 채팅방 정보가 없다.    2. 채팅방에 사용자가 2명이상일 때       1. 채팅방화면에 있는 사용자 목록에 사용자 정보가 없다. | |
| **Pre-condition** | | 사용자는 채팅방화면에 있어야 한다. | |
| **Post-condition** | | 사용자는 로비화면에 있는다. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 8 | **Function** | 파일전송하기 |
| **Description** | | 사용자는 다른 사용자에게 파일을 전송할 수 있다. | |
| **Action** | | 1. 파일 전송하기    1. 파일 전송자는 사용자 목록에서 파일 수신자 하나를 선택한다.       1. 파일 전송자는 파일 수신자 1명만 선택할 수 있다.       2. 프로그램은 파일 전송자가 파일 수신자 2명 이상 선택할 수 없도록 한다.    2. ‘파일전송하기’ 버튼을 누른다.    3. ‘파일전송하기’ 창이 뜬다.    4. 파일 전송자는 전송할 파일 하나를 선택한다.   파일 선택하는 방법:   * + 1. 파일 경로 입력 칸에 전송할 파일 경로를 적는다.     2. ‘파일선택’ 버튼을 눌러, ‘파일선택’ 창에서 전송할 파일 하나를 선택한다.   1. ‘파일전송’ 버튼을 누른다.   2. 파일 수신자에게 파일 수신여부를 묻는다.      1. 허락한 경우: 파일 수신자에게로 파일 전송된다.      2. 거절한 경우: 파일 수신자에게로 파일이 전송되지 않는다.   3. 파일 전송자에게 파일 수신여부 메시지를 보낸다.      1. 허락한 경우: 파일이 성공적으로 보내지면, 파일 전송자에게 ‘파일이 보내졌습니다.’라는 메시지를 보낸다.   파일 전송 중 실패할 경우: 파일 전송자에게 파일 전송이 실패되었음을 알리고, 다시 파일을 전송할 것을 요청한다.   * + 1. 거절한 경우: 파일 전송자에게 ‘파일 수신을 거부하였습니다.’라는 메시지를 보낸다. | |
| **Pre-condition** | | 사용자는 채팅방화면에 있어야 한다. | |
| **Post-condition** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 9 | **Function** | 이모티콘 보내기 |
| **Description** | | 사용자는 이모티콘을 보낼 수 있다. | |
| **Action** | | 1. 이모티콘 보내기    1. 사용자는 이모티콘 창에서 원하는 이모티콘 하나를 선택한다.    2. 사용자는 ‘보내기’ 버튼을 누른다.       1. 선택된 이모티콘이 서버로 전송된다.    3. 메시지 창에서 선택된 이모티콘이 나온다. 2. 이모티콘 개수: 20개 이상 3. 중복선택 불가능   프로그램은 사용자가 이모티콘 하나만 선택하여 보내도록 한다. | |
| **Pre-condition** | | 사용자는 채팅방화면에 있어야 한다. | |
| **Post-condition** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 10 | **Function** | 채팅방 목록보기<로비화면> |
| **Description** | | 사용자는 현재 만들어진 채팅방 목록을 볼 수 있다. | |
| **Action** | | 1. 채팅방 목록    1. 현재 만들어진 방들 목록 2. 채팅방 갱신    1. 채팅방이 만들어지거나 없어질 때마다 3. 채팅방 목록 구성    1. 채팅방 타입: 공개방 or 비밀방    2. 채팅방 이름    3. 현재 채팅방에 있는 사용자 수 | |
| **Pre-condition** | | 사용자는 로비화면에 있어야 한다. | |
| **Post-condition** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 11 | **Function** | 사용자 목록보기<로비화면> |
| **Description** | | 사용자는 현재 접속중인 사용자ID들을 볼 수 있다. | |
| **Action** | | 1. 사용자 목록    1. 현재 프로그램에 접속 중인 모든 사용자들 목록 2. 사용자 목록 갱신    1. 사용자가 프로그램에 접속하거나 접속을 끊을 때마다 3. 사용자 목록 구성: 사용자 ID | |
| **Pre-condition** | | 사용자는 로비화면에 있어야 한다. | |
| **Post-condition** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 12 | **Function** | 사용자 목록보기<채팅방화면> |
| **Description** | | 사용자는 현재 채팅방에 접속된 사용자ID 목록을 볼 수 있다. | |
| **Action** | | 1. 사용자 목록    1. 현재 채팅방에 있는 사용자들 목록 2. 사용자 목록 갱신    1. 사용자가 채팅방에 들어오거나 나갈 때마다 3. 사용자 목록 구성: 사용자 ID | |
| **Pre-condition** | | 사용자는 채팅방화면에 있어야 한다. | |
| **Post-condition** | |  | |

1. 인터페이스에 대한 요구사항

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 1 | **Function** | 로그인화면 |
| **Description** | |  | |
| **Action** | | 1. 프로그램 명 표시 2. 아이디 입력 칸    1. 아이디 입력 칸에 아이디 입력 형식 내용을 표시한다. 3. ‘입장’ 버튼: 로비화면으로 갈 수 있는 버튼 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 2 | **Function** | 로비화면 |
| **Description** | |  | |
| **Action** | | 1. 채팅방 목록 2. 전체 사용자 목록 3. ‘방 들어가기’ 버튼: 채팅방화면으로 이동하는 버튼 4. ‘방 만들기’ 버튼    1. 버튼을 누르면, ‘방 만들기’ 창이 뜬다. 5. ‘로그아웃’ 버튼: 로그인화면으로 이동하는 버튼 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 3 | **Function** | 채팅방화면 |
| **Description** | |  | |
| **Action** | | 1. 메시지 창 2. 메시지 입력 칸 3. ‘메시지 보내기’ 버튼 4. 이모티콘 창 5. ‘이모티콘 보내기’ 버튼 6. 방 사용자 목록 7. ‘파일전송하기’ 버튼    1. 버튼을 누르면, ‘파일전송하기’ 창이 뜬다. 8. ‘방나가기’ 버튼: 로비화면으로 이동하는 버튼 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 4 | **Function** | 방 만들기 창 |
| **Description** | |  | |
| **Action** | | 1. 비밀방 체크    1. 체크 하면, 비밀방 / 체크 안 하면, 공개방 2. 방 이름 입력 칸    1. 방 이름 입력 칸에 방 이름 입력 형식 내용을 표시한다. 3. ‘만들기’ 버튼    1. 버튼을 누르면, 채팅방화면으로 이동한다. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | 5 | **Function** | 파일전송 창 |
| **Description** | |  | |
| **Action** | | 1. 파일경로 입력 칸 2. ‘파일선택’ 버튼    1. 버튼을 누르면, 로컬 PC의 파일을 선택하는 창이 뜬다. 3. ‘보내기’ 버튼: 파일을 서버로 보내는 버튼 | |