# 기능 명세

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 기능 번호 | 세부 기능 설명 | 추가기능여부 |
| FR1 | 회원가입 후 배열에 정보 저장하기 | N |
| FR2 | 아이디 중복 체크 | N |
| FR3 | 비밀번호 조건 체크 | Y |
| FR4 | 비밀번호 재확인 | Y |

# 구현

## 구현 사항

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 기능 번호 | 완료여부  (O,X) | 세부사항 |
| FR1 | O | 회원가입 후에는 입력한 아이디와 비밀번호가 배열인 users에 저장됩니다. 입력한 아이디와 비밀번호가 userInfo객체에 저장되고, 이 객체가 users배열에 추가됩니다. |
| FR2 | O | users배열 내에서 입력한 아이디와 중복된 아이디가 있는지를 확인하고, 그 결과에 따라 "중복된 아이디입니다." 또는 "사용 가능한 아이디입니다." 메시지를 화면에 표시합니다. |
| FR3 | O | 아이디의 중복 여부를 확인하고, 중복이 확인되지 않았다면 비밀번호 유효성 검사를 수행합니다. |
| FR4 | O | 비밀번호를 입력한 후 "비밀번호 확인" 입력란에 비밀번호를 다시 입력해야 합니다. 그리고 "가입하기" 버튼을 클릭하기 전에 비밀번호와 비밀번호 확인이 일치해야 회원가입이 완료됩니다. |

## 웹 화면 구성

제목: 회원가입 메인화면

|  |  |
| --- | --- |
| 화면 | |
| **5.**  **4.**  **3.**  **2.**  **1.** | |
| 설명 | 1. 사용할 아이디를 입력하는 텍스트 박스 입니다. 2. 사용할 아이디가 중복되는 지 확인할 수 있는 버튼입니다. 3. 사용할 비밀번호를 입력하는 텍스트 박스 입니다. 4. 사용할 비밀번호를 재입력하는 텍스트 박스 입니다. 5. 올바르게 입력한 정보로 회원가입을 할 수 있게 하는 버튼입니다. |

제목 : 사용 가능한 아이디

|  |  |
| --- | --- |
| 화면 | |
| **3.**  **2.**  **1.** | |
| 설명 | 1. 사용할 아이디를 입력합니다.  2. ‘아이디 중복확인’ 버튼을 클릭합니다.  3. ‘사용 가능한 아이디입니다.’ 문구가 출력됩니다. |

제목 : 아이디 미입력 시 비밀번호 입력

|  |  |
| --- | --- |
| 화면 | |
| **3.**  **2.**  **1.** | |
| 설명 | 1. 아이디 입력란을 공란으로 둡니다.  2. 비밀번호 입력란에 임의의 비밀번호를 입력합니다.  3. ‘먼저 아이디의 중복 여부를 확인해주세요.’ 문구를 확인합니다. |

제목 : 비밀번호 자릿수 조건 미충족

|  |  |
| --- | --- |
| 화면 | |
| **4.**  **2.**  **1.**  **3.** | |
| 설명 | 1. 사용할 아이디를 입력합니다.  2. ‘아이디 중복확인’ 버튼을 클릭합니다.  3. 비밀번호를 8자리 미만으로 입력합니다.  4. ‘비밀번호는 최소 8자 이상이어야 합니다.’ 문구를 확인합니다. |

제목 : 비밀번호 문자유형 조건 미충족

|  |  |
| --- | --- |
| 화면 | |
| **1.**  **2.**  **3.** | |
| 설명 | 1. 사용할 아이디를 입력합니다.  2. ‘아이디 중복확인’ 버튼을 클릭합니다.  3. 비밀번호를 8자리 이상을 숫자로만 구성합니다.  4. ‘비밀번호는 대소문자, 숫자, 특수문자를 모두 포함해야 합니다.’ 문구를 확인합니다. |

제목: ‘비밀번호 입력해주세요.’ 알림창

|  |  |
| --- | --- |
| 화면 | |
| **3.**  **4.**  **2.**  **1.** | |
| 설명 | 1. 사용할 아이디를 입력합니다.  2. ‘아이디 중복확인’ 버튼을 클릭합니다.  3. ’가입하기’ 버튼을 클릭합니다.  4. ‘비밀번호를 입력해주세요.’ 알림창을 확인합니다. |

제목: 일치하지 않는 비밀번호 알림창

|  |  |
| --- | --- |
| 화면 | |
| **6.**  **5.**  **3.**  **4.**  **2.**  **1.** | |
| 설명 | 1. 사용할 아이디를 입력합니다.  2. ‘아이디 중복확인’ 버튼을 클릭합니다.  3. 비밀번호란에 조건을 충족하는 비밀번호를 입력합니다  4. 비밀번호 확인란에 조건을 충족하는 비밀번호를 역순으로 입력합니다  5. ’가입하기’ 버튼을 클릭합니다.  6. ‘비밀번호가 일치 하지 않습니다. 다시 확인하세요’ 알림창을 확인합니다. |

제목: 가입완료 알림창

|  |  |
| --- | --- |
| 화면 | |
| **6.**  **5.**  **3.**  **4.**  **2.**  **1.** | |
| 설명 | 1. 사용할 아이디를 입력합니다.  2. ‘아이디 중복확인’ 버튼을 클릭합니다.  3. 비밀번호란에 조건을 충족하는 비밀번호를 입력합니다  4. 비밀번호 확인란에 조건을 충족하는 비밀번호를 입력합니다  5. ’가입하기’ 버튼을 클릭합니다.  6. ‘가입이 완료되었습니다.’ 알림창을 확인합니다. |

## 구현 내용

### HTML

|  |  |
| --- | --- |
| 파일명 | 구현 내용 |
| signup.html | 사용자가 아이디와 비밀번호를 입력하고, 중복 아이디 확인 및 회원가입 버튼을 클릭하여 등록 절차를 진행할 수 있습니다. |

### CSS

|  |  |
| --- | --- |
| 파일명 | 구현 내용 |
| signup.css | 페이지 요소의 폰트, 배경색, 여백, 글꼴 크기 및 기타 시각적 스타일을 지정하여 페이지를 레이아웃하고 꾸밉니다. |

### 

### JavaScript

파일명: signup.js

|  |  |
| --- | --- |
| 함수명 | 구현 내용 |
| addEventListener | 함수인자:  1. 이벤트 종류: click, input  2. 콜백함수: 이벤트가 발생했을 때 실행할 함수    리턴 값: 없음  동작설명:  'checkDuplicate' 버튼을 클릭할 때 실행되며, 입력한 아이디가 이미 등록된 아이디인지 확인하고 그 결과를 표시합니다. |
| isStrongPassword | 함수인자:  password: 비밀번호 문자열을 나타냅니다.  리턴 값:  password가 강력한 비밀번호 조건을 만족하면 true를 반환합니다.  그렇지 않으면 false를 반환합니다.  동작설명:  'password' 입력 필드에 텍스트가 입력될 때마다 실행되며, 아이디의 중복 여부를 확인하고, 비밀번호의 길이 및 강도를 검사하고 오류 메시지를 표시합니다. |

# 테스트 결과

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 번호 | 테스트 제목 | 테스트 절차 | 관련 FR | 테스트 결과(O,X) |
| 1 | 아이디 중복 확인 | 1. "아이디 중복확인" 버튼을 클릭한다.  2. 이미 등록된 아이디와 중복된 아이디를 입력했을 때 중복 확인 메시지가 올바르게 표시되는지 확인한다. | FR 2 | O |
| 2 | 비밀번호 유효성 검사 | 1. 비밀번호 입력란에 다양한 비밀번호를 입력하여 각각의 유효성 검사 메시지가 올바르게 나타나는지 확인한다. 예를 들어, 너무 짧은 비밀번호, 숫자 및 특수 문자가 없는 비밀번호 등에 대한 테스트를 수행한다. | FR 3 | O |
| 3 | 비밀번호 확인 | 1. "비밀번호" 입력 필드와 "비밀번호 확인" 입력 필드에 서로 다른 비밀번호를 입력한다.  2. 비밀번호 확인 오류 메시지가 올바르게 표시되는지 확인. | FR 4 | O |
| 4 | 유효한 등록 | 1. 아이디 중복 없이 유효한 아이디와 강력한 비밀번호를 입력한다.  2. "가입하기" 버튼을 클릭한다. 3. ‘가입이 완료되었습니다.’ 알림창이 뜨는지 확인한다. | FR1 | O |
| 5 | 빈 입력 테스트 | 1. 아무런 정보를 입력하지 않는다.  2. "가입하기" 버튼을 클릭한다.  3. ‘아이디는 6자리 이상이여야 합니다.’ 알림창이 뜨는지 확인한다. | FR1 | O |