# 비밀번호 관리 프로그램



201814125 조준영

201711828 서준영

201811652 손하빈

201914167 강신규

201914184 조경혁

# 목 차

- 1. 프로그램 구성
- 2. 통합 규칙 및 고려사항
  - 2.1 변수명 규칙
  - 2.2 문법 규칙
  - 2.3 고려사항
- 3. 사용자 입력 상황
  - 3.1 로그인 화면
    - 3.1.1 기존 사용자 선택 화면 전환
    - 3.1.2 신규 사용자 선택 화면 전환
    - 3.1.3 잘못된 입력
  - 3.2 기존 사용자 화면
    - 3.2.1 로그인 성공 화면 전환
    - 3.2.2 로그인 실패 화면 전환
  - 3.3 힌트 화면
    - 3.3.1 힌트 성공 및 정보 제공 화면 전환
    - 3.3.2 힌트 실패 화면 전환
  - 3.4 신규 사용자 화면
    - 3.4.1 신규 사용자 등록 성공
      - 3.4.1.1 화면 전환
      - 3.4.1.2 ID.txt
    - 3.4.2 신규 사용자 등록 실패 화면 전환

#### 3.5 메인 화면

- 3.5.1 기존 PW 찾기 선택 화면 전환
- 3.5.2 기존 PW 변경 선택 화면 전환
- 3.5.3 새로운 PW 추가 선택 화면 전환
- 3.5.4 시스템 종료 선택 화면 전환

#### 3.6 기존 PW 찾기 화면

- 3.6.1 사이트 선택 성공 화면 전환
- 3.6.2 사이트 선택 실패 화면 전환

#### 3.7 기존 PW 변경 화면

- 3.7.1 사이트 선택 성공 화면 전환
- 3.7.2 사이트 선택 실패 화면 전환
- 3.7.3 PW 변경 성공
  - 3.7.3.1 특수문자 조건 입력
  - 3.7.3.2 숫자 조건 입력
  - 3.7.3.3 대문자 조건 입력
  - 3.7.3.4 소문자 조건 입력
  - 3.7.3.5 최소 자릿수 조건 입력
  - 3.7.3.6 PW 변경 성공 화면 전환
  - 3.7.3.7 ID.txt

# 3.7.4 PW 변경 실패

- 3.7.4.1 특수문자 조건 입력
- 3.7.4.2 숫자 조건 입력
- 3.7.4.3 대문자 조건 입력
- 3.7.4.4 소문자 조건 입력
- 3.7.4.5 최소 자릿수 조건 입력
- 3.7.4.6 PW 변경 실패 화면 전환

#### 3.8 새로운 PW 추가 화면

3.8.1 사이트명 입력 성공 화면 전환

3.8.2 사이트명 입력 실패 화면 전환

3.8.3 PW 추가 성공

3.8.3.1 특수문자 조건 입력

3.8.3.2 숫자 조건 입력

3.8.3.3 대문자 조건 입력

3.8.3.4 소문자 조건 입력

3.8.3.5 최소 자릿수 조건 입력

3.8.3.6 ID 입력 성공 화면 전환

3.8.3.7 PW 추가 성공 화면 전환

3.8.3.8 ID.txt

3.8.4 PW 추가 실패

3.8.4.1 특수문자 조건 입력

3.8.4.2 숫자 조건 입력

3.8.4.3 대문자 조건 입력

3.8.4.4 소문자 조건 입력

3.8.4.5 최소 자릿수 조건 입력

3.8.4.6 ID 입력 실패 화면 전환

3.8.4.7 PW 추가 실패 화면 전환

# 1. 프로그램 구성

main.py는 프로그램이 정상적으로 작동되기 위해 반드시 필요한 필수 구성요소로, 이 파일이 존재하지 않으면 프로그램 시작 및 작동이 불가합니다. 반면 ID.txt 파일은 신규회원 가입 시 Data 폴더에 생성되는 텍스트 파일로, 파일명은 프로그램 회원ID로 저장되며, 프로그램 실행 중 사용되는 ID.txt 파일은 해당 파일이 존재하지 않더라도 프로그램을 시작할 수 있습니다

# 2. 통합 규칙 및 고려사항

# 2.1 변수명 규칙

- ☞ 대문자 대신 언더 바(\_) 사용을 통한 단어 구별
- o ex) HintQ (X)

hint\_question 또는 hint\_q (O)

# 2.2 문법 규칙

- 괄호 사용하지 않음
- ex) if(len(NewPW)<4 or len(NewPW)>10): (X)

if len(NewPW) < 4 or len(NewPW) > 10: (O)

# 2.3 고려사항

- ◐ 기능에 따라 모듈로 구분하여 작성
- ❶ Github를 통한 코드 공유
- 모든 기본 구현이 완료된 후 무결성 검사 코드 작성

# 3. 사용자 입력 상황

### 3.1 로그인 화면

# 3.1.1 기존 사용자 선택 화면 전환

**© 목표**: 올바른 입력에 대한 반응을 확인합니다. (6.2.1절 구성요소 및 작동, 선택 방법 "1" 입

력 시 이동 정상 결과)

**0 입력**: (따옴표 및 공백 없이) "1"을 입력합니다.

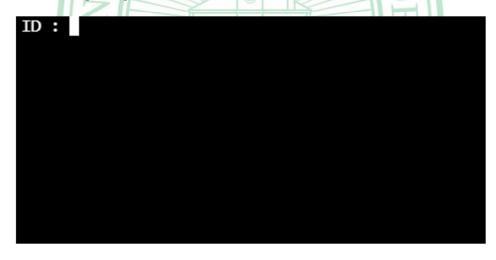
**⑩ 예상 결과**: 화면을 초기화하고 기존 사용자 화면으로 전환합니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

◐ 화면



[화면1] 로그인 화면 출력 상태 및 선택지 선택 "1" 입력



[화면2] "1" 입력 후 전환한 기존 사용자 화면

#### 3.1.2 신규 사용자 선택 화면 전환

- **© 목표**: 올바른 입력에 대한 반응을 확인합니다. (6.2.1절 구성요소 및 작동, 선택 방법 "1" 입력 시 이동 정상 결과)
- **0 입력**: (따옴표 및 공백 없이) "2"을 입력합니다.

**⑩ 예상 결과**: 화면을 초기화하고 신규 사용자 화면으로 전환합니다.

**10** 실제 결과 : (상동)

**®** 화면



[화면1] 로그인 화면 출력 상태 및 선택지 선택 "2" 입력

```
<조건>ID 및 PW는 4~10자로 입력하시길 바랍니다.
New ID : ■
```

[화면2] "2" 입력 후 전환한 신규 사용자 화면

# 3.1.3 잘못된 (추가 인자가 붙은) 명령

- 목표 : 로그인 화면에서 잘못된 입력에 대한 반응을 확인합니다. (6.1 절 기본 구성 및 공통예외 처리)
- ① 입력: "1", "2"를 제외한 (미 입력 및 공백을 포함한) 모든 입력입니다.
- **⑩ 예상 결과** : 오류 메시지를 2초간 출력 후 화면을 초기화하고 다시 입력 받도록 합니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면

1. 기존사용자 2. 신규사용자 번호를 입력해주세요 : 1

올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

[화면1] 공백 입력 시 오류 메시지 출력

1. 기존사용자 2. 신규사용자

번호를 입력해주세요 : 01

올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

[화면2] 앞에 '0'을 포함한 입력 시 오류 메시지 출력

```
1. 기존사용자
2. 신규사용자
번호를 입력해주세요 : abc
올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.
     [화면3] "1", "2"를 제외한 문자 입력 시 오류 메시지 출력
입력된 값이 없습니다. 다시 입력해주세요.
```

[화면4] 미 입력 시 오류 메시지 출력

# 3.2 기존 사용자 화면

#### 3.2.1 로그인 성공 화면 전환

**및 목표**: 올바른 입력에 대한 반응을 확인합니다. (6.2.2.2 구성요소 및 작동, 알맞은 입력 시 이 동 정상 결과)

- ① 입력: 기획서 6.2.2.2 구성요소 및 작동, 6.1 기본 구성 및 공통 예외 처리의 문법 형식을 만족시키는 입력입니다.
- **⑩ 예상 결과**: 성공 메시지를 2초간 출력 후 화면을 초기화하고 메인 화면으로 전환됩니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면



[화면1] 프로그램 사용자 ID와 PW 입력

win0216 님 환영합니다.

1. 기존 PW 찾기 2. 기존 PW 변경 3. 새로운 PW 추가 4. 시스템 종료 번호를 입력하여, 메뉴를 선택해주세요:█

[화면2] ID와 PW가 모두 일치 시 성공 메시지를 2초간 출력 후 메인 메뉴로 전환

#### 3.2.2 로그인 실패 화면 전환

- **및 목표**: 올바르지 않은 입력에 대한 반응을 확인합니다. (6.2.2.2 구성요소 및 작동, 알맞은 입력 시 이동 정상 결과)
- ① 입력: 기획서 6.2.2.2 구성요소 및 작동, 6.1 기본 구성 및 공통 예외 처리 의 문법 형식을 만족하지 못하는 입력입니다.
- **0 예상 결과**: ID 및 PW 불일치 시 3회 재입력을 받습니다. 이후에도 로그인 정보가 불일치할 경우 힌트 화면으로 전환합니다. 단, 3회차에 입력 받은 ID를 이름으로 하는 텍스트파일이 존재해야 합니다. 존재하지 않을 시 프로그램 종료합니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면

```
사용자 ID 혹은 PW가 옳지 않습니다.(2회)
ID : win0216
PW : error

사용자 ID 혹은 PW가 옳지 않습니다.(3회)
힌트를 드립니다.
힌트질문: 보물1호는?
힌트 답:
```

[화면3] ID와 PW 3회 재입력 불일치 시 힌트 화면으로 전환

# 3.3 힌트 화면

#### 3.3.1 힌트 성공 및 정보 제공 화면 전환

**및 목표**: 올바른 입력에 대한 반응을 확인합니다. (6.2.3.1 화면 접근 방법, 6.2.3.2 구성요소 및 작동)

- ① 입력: 신규 사용자 등록 시 입력한 힌트 답과 일치하는 문자열을 입력합니다. (6.2.3.2 구성 요소 및 작품 – 힌트 답)
- **◎ 예상 결과** : 사용자의 ID와 PW를 출력합니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면

```
사용자 ID 혹은 PW가 옳지 않습니다.(3회)
힌트를 드립니다.
힌트질문: 보물1호는?
힌트 답: 가족
```

```
ID는 win0216
PW는 123456789a
입니다.
```

[화면] 힌트 답 일치 시 ID 및 PW 출력

#### 3.3.2 힌트 실패 화면 전환

- **© 목표**: 올바르지 않은 입력에 대한 반응을 확인합니다. (6.2.3.1 화면 접근 방법, 6.2.3.2 구성 요소 및 작동)
- ① 입력: 신규 사용자 등록 시 입력한 힌트 답과 일치하지 않는 문자열을 입력합니다. (6.2.3.2 구성요소 및 작품 힌트 답)
- **ወ 예상 결과**: 프로그램을 종료합니다. (6.2.3.2 구성요소 및 작동 힌트 답)

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

```
사용자 ID 혹은 PW가 옳지 않습니다.(3회)
힌트를 드립니다.
힌트질문: 보물1호는?
힌트 답: 에러
PS C:\Users\조경혁\Desktop\python workspace\basic_project> ■
```

[화면] 힌트 답 불일치 시 프로그램 종료

1111111

3.4 신규 사용자 화면

3.4.1 신규 사용자 등록 성공

3.4.1.1 화면 전환

▼ 목표 : 규칙에 맞는 입력에 대한 반응을 확인합니다.

① 입력: (따옴표 없이) "test1"을 입력합니다.

**⑩ 예상 결과** : 로그인 화면으로 전환합니다.

② 실제 결과 : (상동)

① 화면

<조건>
ID 및 PW는 4~10자로 입력하시길 바랍니다.

New ID: test1
New PW: test1
힌트 질문: test1
힌트 답: test1

기존사용자
 신규사용자

번호를 입력해주세요 : ■

#### [화면] 신규 사용자 등록 성공 후 사용자 선택 화면 전환

#### 3.4.1.2 ID.txt

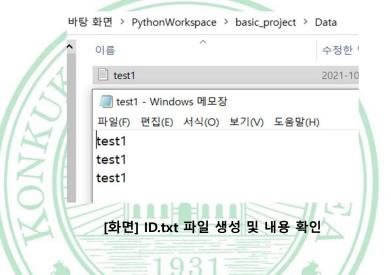
● 목표: Data 디렉터리에 test1.txt을 생성했는지 확인합니다.

① 입력:X

**⑩ 예상 결과**: test1.txt을 생성합니다.

**② 실제 결과** : (상동)

**®** 화면



# 3.4.2. 신규 사용자 등록 실패 화면 전환

#### 3.4.2.1 올바르지 않은 문자열 입력 시 화면 전환

- **© 목표**: 4~10byte or 영문 및 숫자 문자열 or 공백 및 콤마(,)가 아닐 시 오류 화면을 2초 간 출력 후 신규 사용자 등록화면으로 전환합니다.
- **0 입력**: (따옴표 없이) "tes", "test123456789", "test!@#", "te st", "te,st"를 각각 입력합니다.
- **⑩ 예상 결과** : 오류 화면을 2초간 출력 후 신규 사용자 등록화면으로 전환합니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면

<조건>

ID 및 PW는 4~10자로 입력하시길 바랍니다.

New ID : tes

<조건>

ID 및 PW는 4~10자로 입력하시길 바랍니다.

New ID: test123456789

[화면1] 글자수 조건에 맞지 않는 입력

**〈**조건〉

ID 및 PW는 4~10자로 입력하시길 바랍니다.

New ID : test!@#

[화면2] 특수문자를 포함하는 입력

**〈**조건〉

ID 및 PW는 4~10자로 입력하시길 바랍니다.

New ID : te st

[화면4] 공백을 포함하는 입력

조건에 맞지 않거나 틀린 형식입니다. 다시 입력 하세요.

<조건>

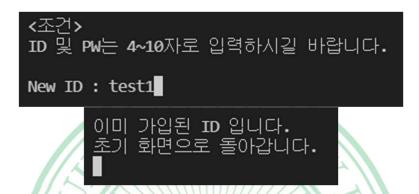
ID 및 PW는 4~10자로 입력하시길 바랍니다.

New ID:

[화면5] 조건에 맞지 않는 입력에 대해 재입력 문구 출력

3.4.2.2 동일한 ID에 대한 중복 검사

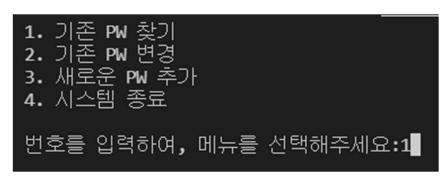
- 목표 : 동일한 ID 입력 시 오류 화면을 2초간 출력 후 신규 사용자 등록화면으로 전환합니다.
- **© 입력**: (따옴표 없이) "test1"
- **⑩ 예상 결과** : 오류 화면을 2초간 출력 후 신규 사용자 등록화면으로 전환합니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면



### 3.5 메인 화면

#### 3.5.1 기존 PW 찾기 선택 화면 전환

- 목표: 메인 메뉴에서 1번 선택 시 기존 PW 찾기 메뉴로 전환되는지 올바른 입력에 대한 반응을 확인합니다.
- 💿 입력 : (따옴표 없이) "1"
- 예상 결과 : 사용자의 PW를 확인하고자 저장된 사이트 리스트를 출력합니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면



[화면1] 기존 PW 찾기 메뉴 선택

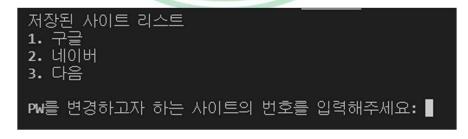
저장된 사이트 리스트 1. 구글 2. 네이버 3. 다음 PW를 확인하고자 하는 사이트의 번호를 입력해주세요: ■

[화면2] 기존 PW 찾기 화면 전환

#### 3.5.2 기존 PW 변경 선택 화면 전환

- **© 목표**: 메인 메뉴에서 2번 선택 시 기존 PW 변경 메뉴로 전환되는지 올바른 입력에 대한 반응을 확인합니다
- **⑥ 입력** : (따옴표 없이) "2"
- 예상 결과 : 사용자의 PW를 변경하고자 저장된 사이트 리스트를 출력합니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면
- 1. 기존 PW 찾기 2. 기존 PW 변경 3. 새로운 PW 추가 4. 시스템 종료 번호를 입력하여, 메뉴를 선택해주세요:2

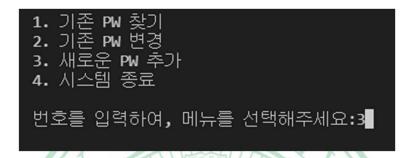
[화면1] 기존 PW 변경 메뉴 선택



[화면2] 기존 PW 변경 화면 전환

#### 3.5.3 새로운 PW 추가 선택 화면 전환

- **© 목표**: 메인 메뉴에서 3번 선택 시 새로운 PW 추가 메뉴로 전환되는지 올바른 입력에 대한 반응을 확인합니다
- **© 입력**: (따옴표 없이) "3"
- **⑩ 예상 결과**: 사용자의 새로운 PW를 추가하고자 새로운 사이트 입력 화면을 출력합니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면



[화면1] 새로운 PW 추가 메뉴 선택

새로운 사이트의 DNS(이름)를 입력해주세요. DNS : ■

[화면2] 새로운 PW 추가 화면 전환

### 3.5.4 시스템 종료 선택 화면 전환

- ◎ 목표: 메인 메뉴에서 4번 선택 시 종료되는지 올바른 입력에 대한 반응을 확인합니다
- **⑩ 입력**: (따옴표 없이) "4"
- **⑩ 예상 결과**: 시스템을 종료합니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면
- 1. 기존 PW 찾기
  2. 기존 PW 변경
  3. 새로운 PW 추가
  4. 시스템 종료
  번호를 입력하여, 메뉴를 선택해주세요:4

#### [화면1] 시스템 종료 메뉴 선택

1. 기존 PW 찾기
2. 기존 PW 변경
3. 새로운 PW 추가
4. 시스템 종료

번호를 입력하여, 메뉴를 선택해주세요:4
PS C:\Users\sinkyu\Desktop\PythonWorkspace\basic\_project> ■

[화면2] 시스템 종료 화면 전환

### 3.5.5 잘못된 번호 입력 시 화면 전환

- 목표: 메인 메뉴에서 올바르지 않은 입력에 대한 반응을 확인합니다
- **0 입력**: (따옴표 없이) "01", "5", "a", "한글", "@"
- **⑩ 예상 결과** : 오류 화면을 2초간 출력 후 메인 화면으로 전환합니다
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **(0)** 화면
- 1. 기존 PW 찾기
- 2. 기존 PW 변경
- 3. 새로운 PW 추가
- 4. 시스템 종료

번호를 입력하여, 메뉴를 선택해주세요:01

111 -111

- 1. 기존 PW 찾기
- 2. 기존 PW 변경
- 3. 새로운 PW 추가
- 4. 시스템 종료

번호를 입력하여, 메뉴를 선택해주세요:5

- 1. 기존 PW 찾기
- 2. 기존 PW 변경
- 3. 새로운 PW 추가
- 4. 시스템 종료

번호를 입력하여, 메뉴를 선택해주세요:error

- 1. 기존 PW 찾기
- 2. 기존 PW 변경
- 3. 새로운 PW 추가
- 4. 시스템 종료

번호를 입력하여, 메뉴를 선택해주세요:한글

- 1. 기존 PW 찾기
- 2. 기존 PW 변경
- 3. 새로운 PW 추가
- 4. 시스템 종료

번호를 입력하여, 메뉴를 선택해주세요:@

올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요. ■

# 3.6 기존 PW 찾기 화면

#### 3.6.1 사이트 선택 성공 화면 전환

- **© 목표**: 사용자의 PW가 저장된 사이트 리스트에서 리스트 범위에 해당하는 숫자를 입력할 시 반응을 확인합니다.
- **© 입력**: (따옴표 없이) "1"
- **⑩ 예상 결과**: 해당 번호에 해당하는 PW 정보를 출력합니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면

저장된 사이트 리스트 1. 구글 2. 네이버 3. 다음 PW를 확인하고자 하는 사이트의 번호를 입력해주세요: 1□

[화면1] 기존 PW 찾을 사이트 선택

ID는 win029 PW는 123456789aA! 입니다. 아무키나 누르면 메인화면으로 돌아갑니다.

[화면2] 선택한 사이트의 로그인 정보 화면

### 3.6.2 사이트 선택 실패 화면 전환

- **및 목표**: 사용자의 PW가 저장된 사이트 리스트에서 리스트 범위에 해당하지 않는 숫자 또는 숫자가 아닌 문자열을 입력할 시 반응을 확인합니다.
- **© 입력**: (따옴표 없이) "1", "5", "001", "abc", "!@#"
- **⑩ 예상 결과** : 오류 화면을 2초간 출력한 후 재입력을 받습니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면

저장된 사이트 리스트 1. 구글 2. 네이버 3. 다음 PW를 확인하고자 하는 사이트의 번호를 입력해주세요: ■

1931

입력된 값이 없습니다. 다시 입력해주세요.

[화면1] 메뉴 선택 시 길이가 0인 문자열 입력

저장된 사이트 리스트

- 1. 구글
- 2. 네이버
- 3. 다음

PW를 확인하고자 하는 사이트의 번호를 입력해주세요: 5

[화면2] 메뉴 선택 시 범위 밖 입력

저장된 사이트 리스트

- 2. 네이버
- 3. 다음

PW를 확인하고자 하는 사이트의 번호를 입력해주세요: 001

[화면3] 메뉴 선택 시 자연수 외 숫자 입력

저장된 사이트 리스트

- 1. 구글
- 2. 네이버
- 3. 다음

PW를 확인하고자 하는 사이트의 번호를 입력해주세요: abc

[화면4] 메뉴 선택 시 알파벳 입력

저장된 사이트 리스트

- 1. 구글 2. 네이버
- 3. 다음

PW를 확인하고자 하는 사이트의 번호를 입력해주세요: !@#

[화면5] 메뉴 선택 시 특수문자 입력

올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

[화면6] 조건에 맞지 않는 입력에 대해 재입력 문구 출력

#### 3.6.2 저장된 사이트가 없을 경우 화면 전환

**◎ 목표**: 저장된 사이트가 존재하지 않을 경우 반응을 확인합니다.

**© 입력**: (따옴표 없이) "1"

- **⑩ 예상 결과**: 새로운 사이트를 추가하라는 메시지를 2초간 출력한 후 재입력을 받습니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면
- 1. 기존 PW 찾기 2. 기존 PW 변경 3. 새로운 PW 추가 4. 시스템 종료 번호를 입력하여, 메뉴를 선택해주세요:1

저장된 사이트가 없습니다. 새로운 사이트를 추가해주세요.

# 3.7 기존 PW 변경 화면

# 3.7.1 사이트 선택 성공 화면 전환

- **및 목표**: 사용자의 PW가 저장된 사이트 리스트에서 리스트 범위에 해당하는 숫자를 입력할 시반응을 확인합니다.
- ① **입력**: (따옴표 없이) 리스트에 있는 숫자 "1", "2", "3" 등 을 입력합니다.
- **⑩ 예상 결과** : 비밀번호 변경 화면으로 전환합니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면

저장된 사이트 리스트 1. 구글 2. 네이버 3. 다음 PW를 변경하고자 하는 사이트의 번호를 입력해주세요: 1

[화면1] 기존 PW 변경할 사이트 선택(1)

[화면2] 선택한 사이트의 PW 변경 화면(1)

```
저장된 사이트 리스트
1. 구글
2. 네이버
3. 다음
PW를 변경하고자 하는 사이트의 번호를 입력해주세요: 2
```

[화면3] 기존 PW 변경할 사이트 선택(2)

[화면4] 선택한 사이트의 PW 변경 화면(2)

```
저장된 사이트 리스트
1. 구글
2. 네이버
3. 다음
PW를 변경하고자 하는 사이트의 번호를 입력해주세요: 3_
```

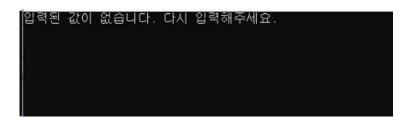
[화면5] 기존 PW 변경할 사이트 선택(3)



[화면6] 선택한 사이트의 PW 변경 화면(3)

### 3.7.2 사이트 선택 실패 화면 전환

- **© 목표**: 사용자의 PW가 저장된 사이트 리스트에서 리스트 범위에 해당하지 않는 숫자 또는 숫자가 아닌 문자열을 입력할 시 반응을 확인합니다.
- **◎ 입력**: 리스트에 없는 숫자 또는 문자를 입력합니다.
- **⑩ 예상 결과**: "올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요." 메시지를 2초 간 출력한 뒤 재입력 받습니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면



[화면1] 메뉴 선택 시 엔터만 입력

저장된 사이트 리스트 1. 구글 2. 네이버 3. 다음 PW를 변경하고자 하는 사이트의 번호를 입력해주세요: 4

#### [화면2] 메뉴 선택 시 범위 밖 입력

저장된 사이트 리스트 1. 구글 2. 네이버 3. 다음 PW를 변경하고자 하는 사이트의 번호를 입력해주세요: dsadsa

#### [화면3] 메뉴 선택 시 알파벳 입력

올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

[화면4] 조건에 맞지 않는 입력에 대해 재입력 문구 출력

111 111

1931

#### 3.7.3 PW 변경 성공

#### 3.7.3.1 특수문자 조건 입력

● 목표: PW 조건 중 특수문자 필수 여부의 올바른 입력에 대한 반응을 확인합니다.

**◎ 입력**: (따옴표 없이) "Y"또는 "N"을 입력합니다.

**⑩ 예상 결과** : 다음 조건 문장의 입력을 받습니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

#### 3.7.3.2 숫자 조건 입력

● 목표: PW 조건 중 숫자 필수 여부의 올바른 입력에 대한 반응을 확인합니다.

● 입력: (따옴표 없이) "Y"또는 "N"을 입력합니다.

**ወ 예상 결과** : 다음 조건 문장의 입력을 받습니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

#### 3.7.3.3 대문자 조건 입력

**© 목표**: PW 조건 중 대문자 필수 여부의 올바른 입력에 대한 반응을 확인합니다.

**◎ 입력**: (따옴표 없이) "Y"또는 "N"을 입력합니다.

**⑩ 예상 결과** : 다음 조건 문장의 입력을 받습니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

◐ 화면

#### 3.7.3.4 소문자 조건 입력

● 목표: PW 조건 중 소문자 필수 여부의 올바른 입력에 대한 반응을 확인합니다.

**◎ 입력** : (따옴표 없이) "Y"또는 "N"을 입력합니다.

**⑩ 예상 결과** : 다음 조건 문장의 입력을 받습니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

◐ 화면

#### 3.7.3.5 최소 자릿수 조건 입력

● 목표: PW 조건 중 최소 자릿수의 올바른 입력에 대한 반응을 확인합니다.

**◎ 입력**: (따옴표 없이) "Y"또는 "N"을 입력합니다.

**⑩ 예상 결과**: 다음 조건 문장의 입력을 받습니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

1931

#### 3.7.3.6 PW 변경 성공 화면 전환

● 목표: 변경할 PW의 올바른 입력에 대한 반응을 확인합니다.

**© 입력**: 사용자가 입력한 각 PW조건에 맞게 입력합니다.

**⑩ 예상 결과** : 메인 화면으로 전환됩니다.

**10** 실제 결과 : (상동)

**®** 화면



[화면1] 모든 PW 조건에 대해 올바른 입력

```
1. 기존 PW 찾기
2. 기존 PW 변경
3. 새로운 PW 추가
4. 시스템 종료
번호를 입력하여, 메뉴를 선택해주세요:
```

[화면2] 메인 화면으로 전환

#### 3.7.3.7 ID.txt

● 목표: 변경한 비밀번호가 ID.txt에 반영되어 정상적으로 저장됐는지 확인합니다.

**0 입력**: 없음

● 예상 결과: "구글" 사이트의 비밀번호가 "1!Aa" 로 변경됩니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

때 win0216.txt - Windows 메모장 파일(F) 편집(E) 서식(O) 보기(V) aaaa 보물1호는? 가족 구글,win029,1!Aa,Y,Y,Y,4

#### 3.7.4. PW 변경 실패

#### 3.7.4.1 특수문자 조건 입력

● 목표: PW 조건 중 특수문자 필수 여부의 올바르지 않은 입력에 대한 반응을 확인합니다.

● 입력: (따옴표 없이) "Y"또는 "N"을 제외한 올바르지 않은 입력을 합니다.

**⑩ 예상 결과** : 다음 조건 문장의 입력을 받습니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

#### 3.7.4.2 숫자 조건 입력

- 목표: PW 조건 중 숫자 필수 여부의 올바르지 않은 입력에 대한 반응을 확인합니다.
- 입력: (따옴표 없이) "Y"또는 "N"을 제외한 올바르지 않은 입력을 합니다.
- **⑩ 예상 결과** : "올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요." 메시지를 출력한 후 재입력을 받습니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면

PW 조건(숫자 여부 -> Y/N) : 3213232 올바른 입력인 아닙니다...다시 입력해주세요.

PW 조건(숫자 여부 -> Y/N) : asdsadfsf 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

PW 조건(숫자 여부 -> Y/N) : @!\$!@\$! |올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

PW 조건(숫자 여부 -> Y/N) : ,,, |올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

#### 3.7.4.3 대문자 조건 입력

● 목표: PW 조건 중 대문자 필수 여부의 올바르지 않은 입력에 대한 반응을 확인합니다.

- **◐ 입력** : (따옴표 없이) "Y"또는 "N"을 제외한 올바르지 않은 입력을 합니다.
- **10 예상 결과** : "올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요." 메시지를 출력한 후 재입력을 받습니다. .
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면

PW 조건(대문자 여무 -> Y/N) : 1321321321 [올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

PW 조건(대문자 여부 -> Y/N) : sadsadsadsafgasfa 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

PW 조건(대문자 여부 -> Y/N) : !#@!\$\$\$\$ 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

PW 조건(대문자 여부 -> Y/N) : 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

#### 3.7.4.4 소문자 조건 입력

● 목표: PW 조건 중 소문자 필수 여부의 올바르지 않은 입력에 대한 반응을 확인합니다.

① 입력: (따옴표 없이) "Y"또는 "N"을 제외한 올바르지 않은 입력을 합니다.

**⑩ 예상 결과**: "올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요." 메시지를 출력한 후 재입력을 받습니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

PW 조건(소문자 여부 -> Y/N) : 14151515 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

PW 조건(소문자 여부 -> Y/N) : sadsafasfsa 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

PW 조건(소문자 여부 -> Y/N) : #@!%!%^^^ 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

PW 조건(소문자 여부 -> Y/N) : ,,,,,,,, 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

HILL

#### 3.7.4.5 최소 자릿수 조건 입력

● 목표: PW 조건 중 최소자릿수의 올바르지 않은 입력에 대한 반응을 확인합니다.

① **입력**: 숫자를 제외한 올바르지 않은 입력을 합니다.

**⑩ 예상 결과**: "올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요." 메시지를 출력한 후 재입력을 받습니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

PW 조건(최조자릿수-숫자) : dshajdlsa 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

PW 조건(최소자릿주-숫자) : !\$@!@### |올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

PW 조건(최소자릿수-숫자) : ,,,,, 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

#### 3.7.4.6 PW 변경 실패 화면 전환

● 목표: 변경할 PW의 올바르지 않은 입력에 대한 반응을 확인합니다.

● 입력: 사용자가 입력한 각 PW조건에 맞지 않게 입력을 합니다.

**⑩ 예상 결과**: "올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요." 메시지를 출력한 후 재입력을 받습니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

# 3.8 새로운 PW 추가 화면

#### 3.8.1 사이트명 입력 성공 화면 전환

- 목표: 새로운 비밀번호 정보를 등록하기 위한 단계에서 올바른 사이트명 입력에 대한 반응을 확인합니다.
- 입력: 공백 문자를 포함하지 않는 1byte 이상의 문자열을 입력합니다.

- **⑩ 예상 결과**: 새로운 사이트의 비밀번호 조건을 입력하는 화면으로 전환됩니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면

새로운 사이트의 DNS(이름)를 입력해주세요. DNS : 네이버

[화면1] 올바른 사이트명 입력

새로운 사이트의 PW조건을 입력해주세요. PW 에 콤마는 들어갈 수 없습니다. PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N):

[화면2] 해당 사이트 PW조건 입력 화면 전환

# 3.8.2 사이트명 입력 실패 화면 전환

- 목표: 새로운 비밀번호 정보를 등록하기 위한 단계에서 잘못된 사이트명 입력에 대한 반응을 확인합니다.
- ① 입력: 아무 것도 입력하지 않거나, 공백 문자를 포함하여 입력합니다.
- ◎ 예상 결과 : 오류 메시지를 2초간 출력 후 다시 입력 받도록 합니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면

새로운 사이트의 DNS(이름)를 입력해주세요. DNS :

올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

[화면1] 길이가 0인 사이트명 입력

새로운 사이트의 DNS(이름)를 입력해주세요. DNS : 네 이 버 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

[화면2] 공백을 포함하는 사이트명 입력

새로운 사이트의 DNS(이름)를 입력해주세요. DNS : ,,,,,,

올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

[화면3] 콤마를 포함하는 사이트명 입력

#### 3.8.3 PW 추가 성공

#### 3.8.3.1 특수문자 조건 입력

- **및 목표**: 새로운 비밀번호 정보를 등록하는 단계에서 올바른 비밀번호 특수문자 여부 조건 입력에 대한 반응을 확인합니다.
- **◎ 입력** : (따옴표 없이) "Y" 또는 "N"을 입력합니다.
- 예상 결과 : 다음 비밀번호 조건 입력에 대한 메시지가 출력됩니다.

- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면

새로운 사이트의 PW조건을 입력해주세요. PW 에 콤마는 들어갈 수 없습니다. PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N) : Y

[화면1] 특수문자 조건 정상 입력

새로운 사이트의 PW조건을 입력해주세요. PW 에 콤마는 들어갈 수 없습니다. PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N) : Y PW 조건(숫자 여부 -> Y/N) :

[화면2] 숫자 조건 질문 출력



#### 3.8.3.2 숫자 조건 입력

**© 목표**: 새로운 비밀번호 정보를 등록하는 단계에서 올바른 비밀번호 숫자 여부 조건 입력에 대한 반응을 확인합니다.

**◎ 입력** : (따옴표 없이) "Y" 또는 "N"을 입력합니다.

**⑩ 예상 결과**: 다음 비밀번호 조건 입력에 대한 메시지가 출력됩니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

```
새로운 사이트의 PW조건을 입력해주세요.
PW 에 콤마는 들어갈 수 없습니다.
PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N) : Y
PW 조건(숫자 여부 -> Y/N) : Y
```

[화면1] 숫자 조건 정상 입력

새로운 사이트의 PW조건을 입력해주세요. PW 에 콤마는 들어갈 수 없습니다. PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N) : Y PW 조건(숫자 여부 -> Y/N) : Y PW 조건(대문자 여부 -> Y/N) :

[화면2] 대문자 조건 질문 출력

#### 3.8.3.3 대문자 조건 입력

① 목표: 새로운 비밀번호 정보를 등록하는 단계에서 올바른 비밀번호 대문자 여부 조건 입력에 대한 반응을 확인합니다.

**◎ 입력**: (따옴표 없이) "Y" 또는 "N"을 입력합니다.

**⑩ 예상 결과**: 다음 비밀번호 조건 입력에 대한 메시지가 출력됩니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

```
새로운 사이트의 PW조건을 입력해주세요.
PW 에 콤마는 들어갈 수 없습니다.
PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N): Y
PW 조건(숫자 여부 -> Y/N): N
PW 조건(대문자 여부 -> Y/N): N
```

[화면1] 대문자 조건 정상 입력

```
새로운 사이트의 PW조건을 입력해주세요.
PW 에 콤마는 들어갈 수 없습니다.
PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N) : Y
PW 조건(숫자 여부 -> Y/N) : N
PW 조건(대문자 여부 -> Y/N) : N
PW 조건(소문자 여부 -> Y/N) :
```

[화면2] 소문자 조건 질문 출력

#### 3.8.3.4 소문자 조건 입력

- **및 목표**: 새로운 비밀번호 정보를 등록하는 단계에서 올바른 비밀번호 소문자 여부 조건 입력에 대한 반응을 확인합니다.
- **◐ 입력**: (따옴표 없이) "Y" 또는 "N"을 입력합니다.
- ◎ 예상 결과 : 다음 비밀번호 조건 입력에 대한 메시지가 출력됩니다.
- **② 실제 결과** : (상동)
- ① 화면

```
새로운 사이트의 PW조건을 입력해주세요.
PW 에 콤마는 들어갈 수 없습니다.
PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N): Y
PW 조건(숫자 여부 -> Y/N): Y
PW 조건(대문자 여부 -> Y/N): N
PW 조건(소문자 여부 -> Y/N): Y
```

[화면1] 소문자 조건 정상 입력

```
새로운 사이트의 PW조건을 입력해주세요.
PW 에 콤마는 들어갈 수 없습니다.
PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N) : Y
PW 조건(숫자 여부 -> Y/N) : Y
PW 조건(대문자 여부 -> Y/N) : N
PW 조건(소문자 여부 -> Y/N) : Y
PW 조건(최소자릿수-숫자) :
```

[화면2] 최소 자릿수 질문 출력

#### 3.8.3.5 최소 자릿수 조건 입력

- **© 목표**: 새로운 비밀번호 정보를 등록하는 단계에서 올바른 비밀번호 최소 자릿수 조건 입력에 대한 반응을 확인합니다.
- **0 입력**: 정수를 입력합니다.
- **10 예상 결과** : 입력한 비밀번호 조건에 따라 새로운 비밀번호를 등록하는 화면으로 전환됩니다.
- **⑩ 실제 결과** : (상동)
- **®** 화면

```
새로운 사이트의 PW조건을 입력해주세요.
PW 에 콤마는 들어갈 수 없습니다.
PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N) : Y
PW 조건(숫자 여부 -> Y/N) : N
PW 조건(대문자 여부 -> Y/N) : N
PW 조건(소문자 여부 -> Y/N) : Y
PW 조건(최소자릿수-숫자) : 4
```

[화면1] 최소 자릿수 조건 정상 입력

```
<새로운 Password 등록>
사이트명 : 네이버
ID :
```

[화면2] ID 입력 질문 출력

#### 3.8.3.6 ID 입력 성공 화면 전환

**및 목표**: 올바른 ID 입력에 대한 반응을 확인합니다.

② 입력: 공백과 특수문자를 포함하지 않는 길이 1이상의 문자열을 입력합니다.

● 예상 결과 : 해당 사이트와 ID에 대응되는 PW를 입력하는 화면으로 전환됩니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

<새로운 Password 등록> 사이트명 : 네이버 ID : 1A!00

[화면1] ID 정상 입력

PW:

[화면2] PW 입력 질문 출력

#### 3.8.3.7 PW 추가 성공 화면 전환

● 목표: PW 조건의 올바른 입력에 대한 반응을 확인합니다.

◎ 입력: 사용자가 입력한 각 PW조건에 맞게 입력합니다.

**⑩ 예상 결과**: 메인 화면으로 전환됩니다.

**② 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

PW: hello!123

[화면1] PW 조건을 모두 만족하는 PW 입력

1. 기존 PW 찾기 2. 기존 PW 변경 3. 새로운 PW 추가 4. 시스템 종료 번호를 입력하여, 메뉴를 선택해주세요:

[화면2] 메인 화면으로 전환

#### 3.8.3.8 ID.txt

● 목표: 추가한 비밀번호가 ID.txt에 반영되어 정상적으로 저장됐는지 확인합니다.

**0 입력**: 없음

**⑩ 예상 결과**: 새로운 비밀번호 정보가 추가되어 있음

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면



#### 3.8.4 PW 조건 입력 실패

#### 3.8.4.1 특수문자 조건 입력

**© 목표**: 새로운 비밀번호 정보를 등록하는 단계에서 잘못된 비밀번호 특수문자 여부 조건 입력에 대한 반응을 확인합니다.

**<sup>©</sup> 입력**: "Y", N"을 제외한 모든 입력입니다.

**⑩ 예상 결과** : 오류 메시지를 2초간 출력 후 다시 입력 받도록 합니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

① 화면

```
새로운 사이트의 PW조건을 입력해주세요.
PW 에 콤마는 들어갈 수 없습니다.
PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N) :
입력된 값이 없습니다. 다시 입력해주세요.
PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N) : 321321
올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.
PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N) : ㄴㄴㅁㅇㄴㅁㅇㅁㄴ癎ㄴㅇㄹ
올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.
PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N) : dfsafasfsa
올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.
PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N) : ADSAD!#@!
올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.
PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N) : #@!@$!@$
올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.
PW 조건(특수문자 여부 -> Y/N) : #@!@$!@$
```

#### 3.8.4.2 숫자 조건 입력

- 목표: 새로운 비밀번호 정보를 등록하는 단계에서 잘못된 비밀번호 숫자 여부 조건 입력에 대한 반응을 확인합니다.
- **0 입력**: "Y", "N"을 제외한 모든 입력입니다.
- **⑩ 예상 결과** : 오류 메시지를 2초간 출력 후 다시 입력 받도록 합니다
- **10** 실제 결과 : (상동)
- ① 화면

```
PW 조건(숫자 여부 -> Y/N): 231564123
올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.
PW 조건(숫자 여부 -> Y/N): dsadfsadsadsaasfsadsa
올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.
PW 조건(숫자 여부 -> Y/N): DSADSAFASFSA*&(*
올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.
PW 조건(숫자 여부 -> Y/N): )(*(*
올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.
PW 조건(숫자 여부 -> Y/N): ,,,,,,
올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.
```

#### 3.8.4.3 대문자 조건 입력

**© 목표**: 새로운 비밀번호 정보를 등록하는 단계에서 잘못된 비밀번호 대문자 여부 조건 입력에 대한 반응을 확인합니다. **0 입력**: "Y", "N"을 제외한 모든 입력입니다.

**⑩ 예상 결과** : 오류 메시지를 2초간 출력 후 다시 입력 받도록 합니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

PW 조건(대문자 여부 -> Y/N) : 35421321 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요. PW 조건(대문자 여부 -> Y/N) : DSAFSAFA 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요. PW 조건(대문자 여부 -> Y/N) : dsafsafsafasfasfa 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요. PW 조건(대문자 여부 -> Y/N) : \*&(\*&JKHK 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요. PW 조건(대문자 여부 -> Y/N) :

#### 3.8.4.4 소문자 조건 입력

● 목표: 새로운 비밀번호 정보를 등록하는 단계에서 잘못된 비밀번호 소문자 여부 조건 입력에 대한 반응을 확인합니다.

**◐ 입력**:"Y", "N"을 제외한 모든 입력입니다.

◎ 예상 결과 : 오류 메시지를 2초간 출력 후 다시 입력 받도록 합니다

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

1931

#### 3.8.4.5 최소 자릿수 조건 입력

**및 목표**: 새로운 비밀번호 정보를 등록하는 단계에서 잘못된 비밀번호 최소 자릿수 조건 입력에 대한 반응을 확인합니다.

**입력**: 정수를 제외한 모든 입력입니다.

**⑩ 예상 결과** : 오류 메시지를 2초간 출력 후 다시 입력 받도록 합니다.

- **10** 실제 결과 : (상동)
- **®** 화면

PW 조건(최소자릿수-숫자) : 입력된 값이 없습니다. 다시 입력해주세요.

PW 조건(최소자릿수-숫자) : h e l l o 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

PW 조건(최소자릿수-숫자) : ,,,,,,

올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

### 3.8.4.6 ID 입력 실패 화면 전환

● 목표 : 올바르지 않은 ID 입력에 대한 반응을 확인합니다.

① 입력: 공백이나 특수문자를 포함하거나 길이가 0인 문자열을 입력합니다.

**◎ 예상 결과** : 오류 메시지를 2초 출력한 후 재입력을 받습니다.

② 실제 결과 : (상동)

**®** 화면

K새로운 Password 등록>

사이트명 : 구글

in .

입력된 값이 없습니다. 다시 입력해주세요.

[화면1] 길이가 0인 ID 입력

93

<새로운 Password 등록>

사이트명 : 구글

ID : @FDSFDS

특수문자를 포함하고 있습니다.

[화면2] 특수문자를 포함하는 ID 입력

<새로운 Password 등록>

사이트명 : 구글

... 콤마(꾸분차)를 포함하고 있습니다.

[화면3] 콤마를 포함하는 ID 입력

# 3.8.4.7 PW 추가 실패 화면 전환

**◎ 목표** : 추가할 PW의 올바르지 않은 입력에 대한 반응을 확인합니다.

● 입력: 사용자가 입력한 각 PW조건에 맞지 않게 입력을 합니다.

**⑩ 예상 결과**: "올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요." 메시지를 2초 출력한 뒤 재입력을 받습니다.

**⑩ 실제 결과** : (상동)

**®** 화면

PW : ABCabc123 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요

PW : ABCabc@ 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

PW : abcabc123@ 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

PW : ABCABC123@ 올바른 입력이 아닙니다. 다시 입력해주세요.

> ₩ : ,,,,,,,, 콤<u>마</u>(구분자)를 포함하고 있습니다,

PW : aAl!, 콤마(구분자)를 포함하고 있습니다.

[화면] PW 조건 Y,Y,Y,4 일 때 입력 예시