

SE 4주차 보고서

성명: 김신원

학번: 201701989

멘토링 결과

졸업프로젝트 멘토링 결과



dkim@cnu.ac.kr
토 2020-05-23 오전 5:04
받는 사람: 김신원



졸업프로젝트 '사용자 키보드 입력 패턴을 이용한 사용자 계층 인증 및 보안'에 대해 신청해 주신 멘토링 결과입니다.

우선 보내주신 문서들을 잘 읽어 보았습니다.

문서들을 읽고서 제가 판단하기에 일단 2가지 보충점이 있을 것 같습니다.

1. 문서의 형식에 맞게 잘 기술되어 있지만 문서 간의 내용의 일관성이 부족합니다.
2. 문서의 내용이 좀 더 구체적이어야 합니다.

1번에서 내용의 일관성이란 어떠한 요구사항이 있으면 그 요구사항이 문서 전체에 등장해야함을 말합니다. 그런데 보내주신 문서들을 보면 요구사항들이 지속되지 않고서 중간에 빠지거나 그 전 문서에는 없던 요구사항이 등장하는 경우가 있습니다. 이런 것들을 제거해야 일관성 있는 문서가 될 것입니다.

2번은 문서의 내용이 실제 구현을 하기에는 너무 추상적이라는 뜻입니다. 이에 대해서는 이미 검색을 통해서 찾았을 수도 있지만 'typingdna'에서 제공하는 API를 참고하면 문서 작성과 실제 구현 시에 도움이 될 것입니다.

만일 추가적인 질문 사항이 있다면 메일을 보내주시길 바랍니다.

위와 같은 멘토링 결과를 받았으며 그에 따라 다음과 같이 문서들을 수정하였습니다.

1. 요구사항 명세서

1.5. 사용자 인터페이스 (User Interface)¶

1. 키스트로크 다이내믹스 기능 사용 여부 표시¶
2. 사용자의 키보드 입력 패턴 일치율 표시 및 로그인 성공하기 위한 키보드 입력 패턴 일치율 기준 표시¶
3. 사용자의 키보드 입력 패턴을 로그인 창에 가시화¶

3. 사용자의 키보드 입력 패턴을 로그인 창에 가시화 추가

상세설명		<ul style="list-style-type: none"> - 아이디, 비밀번호, 키보드 입력 패턴 등의 사용자 정보를 시스템의 DB에 저장 - 필수 정보인 아이디, 비밀번호, 키보드 입력 패턴을 입력하지 않은 경우 오류 메시지 출력 - 선택 정보인 이메일 주소, 휴대전화 번호이 입력 되면 필수 정보인 아이디, 비밀번호, 키보드 입력 패턴과 함께 시스템의 DB에 저장
	세부	
	내용	

사용자 등록 요구사항의 세부 내용에 선택 정보 입력에 대한 내용 추가

- 일치 율이 정해진 기준으로 높으면 로그인 성공 메시지를 패턴 일치 율을 기준 일치

출력.

- 로그인 창에서 사용자가 키보드 입력 시 동시에 사용자의 키보드 입력 패턴을 가시화

사용자 로그인 요구사항에서 패턴 일치 율과 기준 일치 율 출력 및 사용자의 키보드 입력 패턴 가시화 추가

- 사용자, 관리자는 자신의 키보드 입력 패턴을 추가 및 삭제할 수 있다.

키보드 입력 패턴 관리 요구사항에서 관리자도 자신의 키보드 입력 패턴을 추가 삭제 할 수 있도록 함

- 시스템은 사용자나 관리자의 요청에 따라 요청에 맞는 키보드 입력 패턴을 추가 삭제 할 수 있어야 한다.

품질 요구사항 중 정확성에 대한 요구사항의 세부 사항 중 한 문장에 '요청에 맞는' 문구 추가

- 시스템은 모든 사용자에게 동일한 입력과 결과가 주어져야 함.
- 시스템의 사용자 로그인 판단 기준이 일정해야 함.

품질 요구사항 중 신뢰성에 대한 요구사항의 세부 사항에서 '시스템의 모든 메시지는 5초 이내에

사용자에게 제시되어야 함' 삭제

2. 유스 케이스

- 2) 사용자의 키보드 입력과 동시에 키보드 입력 패턴이 로그인 창에
 가시화.↵

사용자 로그인 유스 케이스에서 2번 흐름인 키보드 입력 패턴 로그인 창에 가시화 추가

- 6) 서버는 사용자의 입력 패턴이 일정 기준이 넘었음을 확인하고 로그인 성공
 메시지를 패턴 일치 율과 기준 일치 율과 출력한다.↵

- 사용자는 로그인 성공을 한다.↵

1-1) 사용자는 자신의 이메일 주소나 휴대폰 번호로 로그인 할 수 있다.↵

2-1) 아이디 또는 비밀번호가 DB에 존재하지 않아 서버는 로그인 실패 메시
 지를 패턴 일치 율과 기준 일치 율과 |출력한다.↵

4-1) 일치 율이 기준을 넘지 않아 서버는 로그인 실패 메시지를 패턴 일치
 율과 기준 일치 율과 출력한다.↵

사용자 로그인 유스 케이스에서 로그인 성공/실패 메시지에 더해 패턴 일치 율과 기준 일치 율을
출력한다.

- 1) 사용자나 관리자는 자신의 키보드 입력 패턴을 추가 및 삭제하고 관리자는
 회원의 키보드 입력 패턴을 삭제한다.↵

키보드 입력 패턴 관리 유스 케이스에서 관리자도 자신의 키보드 입력 패턴을 추가 삭제할 수 있
도록 함

3. 클래스 다이어그램

REV#	DATE	AFFECTED SECTION	AUTHOR
0	5/23	- Login()에서 사용자의 키보드 패턴 가시화 기능 추가 - Check_Login()에서 성공/실패 메시지에 패턴 일치율과 기준 일치율도 같이 전송되게 함	김신원

클래스 다이어그램 수정 기록

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Login		
Description	회원이 아이디와 비밀번호를 입력하여 로그인하는 기능이다. 이메일 주소와 휴대전화 번호를 이용한 로그인 기능 또한 지원된다. 사용자의 키보드 입력과 동시에 키보드 입력 패턴이 가시화된다.		

Customer 클래스의 Login 기능에서 키보드 입력 패턴 가시화 추가

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	Check_Login		
Description	로그인 정보를 DB 와 대조하여 존재하면 성공 존재하지 않으면 실패 메시지를 패턴 일치율과 기준 일치율과 함께 로그인을 시도한 사용자에게 전달한다.		

Member_Management 클래스에서 Check_Login 기능에서 패턴 일치율과 기준 일치율도 메시지와 함께 전송

4. 시퀀스 다이어그램

Document Revision History

REV#	DATE	AFFECTED SECTION	AUTHOR
0	5/23	Login 시퀀스 다이어그램에서 로그인 성공/실패 메시지에 패턴 일치율과 기준 일치율을 함께 전송	김신원

시퀀스 다이어그램 수정 기록

3.2. Login

Customer는 Register를 통해 등록한 아이디와 비밀번호 그리고 키보드 입력 패턴 또는 이메일 주소 또는 휴대전화 번호를 입력하여 Login 할 수 있다. 로그인 성공/실패 메시지가 패턴 일치율과 기준 일치율과 함께 Customer에게 전달된다.

1.1.1: Classifier는 키보드 입력 패턴을 Customer의 기존 키보드 입력 패턴과 비교하여 일치율을 Member_Management로 전송한 후 Member_Management은 전송된 일치율이 기준 일치율보다 높으면 Customer에게 로그인 성공 메시지를 패턴 일치율과 기준 일치율과 함께 전송한다.

1.1: Member_Management은 Customer의 아이디, 비밀번호가 DB에 존재하는지 확인하여 존재하면 Customer에게 로그인 성공 메시지를 패턴 일치율과 기준 일치율과 함께 전송한다.

예외 2)

1: Customer는 아이디, 비밀번호, 키보드 입력 패턴을 입력한다.

1.1: Member_Management은 Customer의 아이디, 비밀번호가 DB에 탐색하여 존재하지 않음을 확인하고 Customer에게 로그인 실패 메시지를 패턴 일치율과 기준 일치율과 함께 전송한다.

예외 3)

1: Customer는 아이디, 비밀번호, 키보드 입력 패턴을 입력한다.

1.1: Member_Management은 Customer의 아이디, 비밀번호가 DB에 존재하는지 확인하여 존재하면 Classifier로 키보드 입력 패턴을 전송한다.

1.1.1: Classifier는 키보드 입력 패턴을 Customer의 기존 키보드 입력 패턴과 비교하여 일치율을 Member_Management로 전송한 후 Member_Management은 전송된 일치율이 기준 일치율보다 낮음을 확인하고 Customer에게 로그인 실패 메시지를 패턴 일치율과 기준 일치율과 함께 전송한다.

Login 시퀀스 다이어그램에서 로그인 성공/실패 메시지에 패턴 일치율과 기준 일치율도 같이

보내도록 함

개선할 점 앞으로의 계획



위와 같은 방식으로 입력 패턴을 로그인 화면에서 표시하기 위한 UI 개발
시퀀스 다이어그램에서 메소드와 클래스를 조금 더 세분화 시키기.