특수 기능 코드 및 설명

3조

1. 음성 안내 기능

키오스크 조작이 익숙하지 않은 사람들을 위해서 음성 안내 기능을 구현했다. PT 예약 화면, 회원 가입 화면, 상품 구매 화면, 타이머 다이얼로그 등 다양한 곳에서 음성으로 안내를 한다.

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 폰트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

해당 메소드는 mp3파일이 저장된 경로를 매개변수로 받아서 재생시켜 주는 mediaPlayer 메소드와 현재 재생중인 음악을 멈추는 stop메소드이다. mediaPlayer의 경우 현재 재생중인 음악이 있을 경우 stop메소드를 호출해서 멈춘 뒤 음악을 재생하는 기능이 있다.

1. 비밀번호 암호화

비밀번호의 경우 해시 함수를 통해서 암호화되어 DB에 저장된다. 이를 위해 JBCrypt 라이브러리를 사용했다. 암호화를 할 때 랜덤한 salt값이 비밀번호에 더해진 수가 암호화가 된다. 따라서 동일한 비밀번호가 암호화가 되더라도 다른 결과값이 나오고, DB를 직접 본다고 하더라도 비밀번호 유추는 쉽지 않다. 로그인 할 때 역시 해시 함수를 통해서 검증을 하므로 프로그램 혹은 DB 내부를 악의적인 사람들이 보더라도 보안상의 문제가 발생할 확률이 줄어든다.



해당 코드는 회원가입 시 JBCrypt 라이브러리가 제공하는 hashpw와 gensalt 메소드를 이용해서 비밀번호를 자동으로 암호화하는 코드이다.

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

이것은 로그인 시 JBCrypt가 제공하는 checkpw메소드를 이용하여 비밀번호가 일치하는 지 확인하는 코드이다.

1. 커넥션 풀 기능

히카리CP 라이브러리를 이용해서 커넥션 풀 기능을 구현했다. 커넥션을 얻을 때 tcp/ip 방식을 사용하기 때문에 시간이 오래 걸린다는 단점이 존재한다. 이를 해결하기 위해서 커넥션 풀 기능을 사용했다. 프로그램을 실행할 때 한 번에 여러 개의 커넥션을 생성해서 저장한 뒤 DB와 통신을 할 때마다 저장된 커넥션을 이용한다. 이는 DB와의 통신 속도를 획기적으로 줄여준다는 장점이 있다.

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

이것은 히카리cp를 이용해서 커넥션 풀을 생성하는 코드이다.

자동 로그아웃

쓰레드 기능을 활용해서 1분 동안 아무런 조작이 없을 경우 자동으로 로그아웃 및 메인 페이지로 이동하는 기능을 구현했다. 로그아웃을 하지 않고 떠나는 손님들로 인해 발생할 수 있는 사용자들의 불편함을 줄일 수 있다.

자동 로그아웃이 되기 10초 전부터는 로그아웃 타이머가 다이얼로그 형태로 출현한다. 안내 음성 또한 출력된다. 타이머가 리셋이 될 경우 창은 즉시 사라진다. 자동 로그아웃 기능을 모르고 있거나, 신경쓰지 못하고 있던 사람들에게 타이머를 인지시킬수 있다.

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

해당 코드는 경고 창을 띄워주고 자동 로그아웃 시간을 조절하는 메소드이다. 메인 화면으로 보내거나 타이머 창을 띄워주는 코드는 너무 길어져서 생략한다.

문자 발송 기능

Api를 활용해서 문자를 보내는 기능을 구현했다. 이를 활용해서 회원가입 시 본인 확인 기능을 구현했다. 랜덤으로 생성된 번호를 사용자의 휴대 전화로 보내서 확인하는 절차를 수행하게 해서 개인정보 도용의 위험성을 감소시켰다.

또한 관리자를 호출할 수 있는 기능을 구현했다. 이용자가 관리자 호출 버튼을 누를 경우 관리자에게 문자 메시지를 보낸다. 한번 호출 기능을 이용하면 60초 동안은 호출 문자를 다시 보내지 못하게 했다.

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

해당 코드는 매개변수로 입력받은 전화번호로 랜덤한 값의 4자리 인증번호를 보내는 메소드이다. 이를 구현하기 위해서 coolSMS api를 사용했다. 이것 이외에도 트레이너의 회원가입 및 비밀번호 초기화에 사용하는 메소드도 존재한다.

텍스트, 스크린샷, 소프트웨어이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

해당 코드는 관리자 호출 버튼을 누를 경우 관리자의 휴대 전화로 호출 메시지를 보내는 메소드이다. 무분별한 사용 방지를 위해 쓰레드를 이용하여 관리자 호출은 최소 60초의 간격을 가지게 했다.