* MySQL

요구 사항 명 : DB 연결 기능

상세 요구사항 내용 : 다이어리 프로그램에서 DB로 접근하기 위한 연결 기능 개발.

이슈 사항 : 별도의 서버를 만들지 않고 바로 DB로 접근할 수 있도록 함.

해결방안(변경 내역): JDBC 사용해 직접 MySQL로 접근.

요구 사항 명 : 비밀번호 테이블 생성

상세 요구사항 내용 : MySQL 내 비밀번호 정보를 저장할 password 테이블 생성

이슈 사항 : 비밀번호는 오직 하나만 저장되어야 함. SHA-256 암호 함수를 사용하기 때문에 64자리의 문자열을 저장할 수 있는 크기 지정.

해결방안(변경 내역): CREATE 쿼리문을 통해 테이블을 생성. password를 필드로 가지며 데이터 타입은 varchar(70)로 선언.

요구 사항 명 : 다이어리 테이블 생성

상세 요구사항 내용 : MySQL 내 다이어리 정보를 저장할 Diary 테이블 생성

이슈 사항 : AES-128 암호 함수를 사용하기 때문에 암호문을 저장할 수 있는 크기 지정.

해결방안(변경 내역): CREATE 쿼리문을 통해 테이블을 생성. Data와 content를 필드로 가지며 데이터 타입은 각각 INT(8), varchar(255)로 선언.

* 다이어리

요구 사항 명 : 로그인 인터페이스

상세 요구사항 내용 : 로그인 인터페이스 개발

이슈 사항 : 사용자로부터 비밀번호를 입력 받을 수 있도록 함.

해결방안(변경 내역): 비밀 번호 텍스트 필드 생성. “로그인” 버튼과 비밀 번호를 새로 만드는 “생성”, 비밀 번호를 찾는 “찾기” 기능의 버튼을 만듦. 로그인이 되면 메인 프레임이 뜨도록 함.

요구 사항 명 : 비밀번호 암호화 기능

상세 요구사항 내용 : 비밀번호를 암호화 하여 DB에 저장하는 기능

이슈 사항 : Db의 해킹 우려가 있음. 비밀번호는 복호화를 할 필요가 없음

해결방안(변경 내역): 단방향 해시 함수 SHA-256 사용. 새로 생성한 비밀번호를 암호화해서 DB에 저장하거나 로그인 시 대조해 확인할 때 사용.

요구 사항 명 : 비밀번호 정보 처리 기능 - 생성

상세 요구사항 내용 : 비밀 번호를 새로 생성하는 기능 개발

이슈 사항 : 이미 생성된 비밀 번호가 있을 우려가 있음.

해결방안(변경 내역): “생성” 버튼을 눌렀을 때 DB를 조회해 비밀번호 존재 유무 확인. 있다면 경고 문구, 없다면 비밀 번호 생성 창 띄움. 비밀번호를 입력 받을 텍스트 필드 생성. 비밀 번호 “찾기” 기능을 위해 힌트 입력 받을 텍스트 필드 생성. 암호화 기능을 거쳐 DB에 저장.

요구 사항 명 : 비밀 번호 정보 처리 기능 - 찾기

상세 요구사항 내용 : 비밀 번호를 찾을 수 있는 기능 개발

이슈 사항 : 사용자가 비밀 번호를 기억할 수 있도록 함.

해결방안(변경 내역): 사용자가 비밀번호 생성 시 입력한 힌트를 보여줌.

요구 사항 명 : 비밀 번호 정보 처리 기능 - 로그인

상세 요구사항 내용 : 로그인 승인 여부를 확인하는 기능

이슈 사항 : 로그인 정보임을 명시.

해결방안(변경 내역): 입력 받은 비밀 번호를 암호화를 거친 후 DB에 저장되어 있는 비밀 번호와 대조 후 로그인 승인 여부 처리.

요구 사항 명 : 캘린더 인터페이스

상세 요구사항 내용 : 캘린더 인터페이스 개발

이슈 사항 : 사용자가 선택하는 날짜 별로 캘린더가 바뀌어야 함. 현재 날짜와 시각 표기 해야 함.

해결방안(변경 내역): Calendar 클래스와 Date 클래스를 사용해 캘린더 생성. 선택된 날짜 마다 이벤트 부여. “TODAY” 버튼을 누르면 현재 날짜로 돌아와야 함.

요구 사항 명 : 캘린더 – 특정 날짜의 다이어리 표기

상세 요구사항 내용 : 사용자가 선택한 날짜의 저장되어 있는 다이어리 목록 표기 기능 개발

이슈 사항 : 찾은 다이어리 데이터를 복호화 해야 함.

해결방안(변경 내역): 사용자가 선택한 날짜가 들어있는 다이어리 정보 조회. 복호화 과정을 거쳐 리스트 형태로 표기. JScrollPane 사용.

요구 사항 명 : 다이어리 인터페이스

상세 요구사항 내용 : 다이어리 인터페이스 개발

이슈 사항 : 캘린더에서 선택한 날짜에 저장되어야 함. 바이트 제한을 둬야 함.

해결방안(변경 내역): 일기를 입력 받을 JTextField 생성. “저장” “전체 지우기” “취소” 버튼 생성 후 각각의 기능 부여. 캘린더에서 선택한 날짜 정보를 받아 옴.

요구 사항 명 : 다이어리 정보 전송 기능

상세 요구사항 내용 : 다이어리 정보 전송 기능 개발

이슈 사항 : 암호화를 거쳐 DB에 저장해야 함.

해결방안(변경 내역): “저장” 버튼을 누르면 이벤트 발생. 날짜를 제외한 다이어리 내용을 암호화한 후 DB에 저장. 저장 확인 메세지 띄움. 다이어리 입력 텍스트 필드 초기화.

요구 사항 명 : 다이어리 암호화 기능

상세 요구사항 내용 : 입력 받은 정보를 암호화 하는 기능 개발

이슈 사항 : DB의 해킹 우려가 있음. 암호화를 통해 DB로 접근해도 읽지 못 하도록 함.

해결방안(변경 내역): 양방향 해시 함수 AES-128 사용. 암호화와 복호화 메소드를 만들어 사용자로부터 입력 받은 정보는 암호화 하여 보관하고, 사용자가 읽으려는 정보는 DB에서 읽어와 복호화하여 보여줌.

요구 사항 명 : 다이어리 전체 지우기 기능

상세 요구사항 내용 : 입력한 다이어리 내용을 모두 지우는 기능 개발

이슈 사항 : x

해결방안(변경 내역): 다이어리 텍스트필드를 초기화하여 내용을 모두 지움.

요구 사항 명 : 다이어리 입력 중 취소 기능

상세 요구사항 내용 : 쓰던 다이어리를 저장하지 않고 취소하여 중단하는 기능 개발

이슈 사항 : x

해결방안(변경 내역): “취소” 버튼이 눌리면 텍스트 필드 초기화 후 현재 날짜로 돌아감.

요구 사항 명 : 메뉴 바 생성

상세 요구사항 내용 : 메뉴 바 기능 개발

이슈 사항 : 사용자는 비밀 번호를 수정할 수 있어야 함. DB 속 모든 데이터를 초기화할 수 있어야 함.

해결방안(변경 내역): 각 메뉴 아이템마다 이벤트 부여. “수정” 버튼을 누를 시, 새로 비밀 번호를 입력 받을 텍스트 필드 생성. 기존 비밀번호를 지우고 새 비밀번호로 대체(암호화 후 DB에 저장). “초기화” 버튼 누를 시, 모든 DB 속 데이터를 불러와 Null 설정.