# 프로그래밍 언어 응용

이름:구홍모

반 : JAVA1 오전반

날짜 : 2022/09/15

# 목차

- ▶ 문제 1. 프로젝트 생성
- 조건
- 과정
- 확인
- ▶ 문제 2. 라이브러리 설정
- 과정
- 확인
- ▶ 문제 3. 프로그램 구성
- 과정
- 확인
- ▶ 문제 4. 프로그램 작성
- 과정
- 빈칸1,2,3,4
- 확인

# 문제1. 프로젝트 생성 - 조건

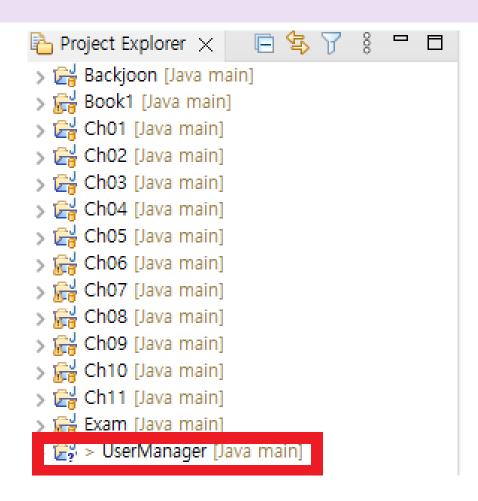
- ▶ 프로젝트 명 : UserManager
- ▶ 자바 버전 : Java8 이상
- ▶ DBMS : MySQL 8
- ▶ 개발도구 : Eclipse , Workbench

#### 문제1. 프로젝트 생성 - 과정

File -> New -> Other -> Java Project

▶ 프로젝트 이름을 UserManager로 설정

## 문제1. 프로젝트 생성 - 확인



# 문제2. 라이브러리 설정 - 과정

- ▶ 프로젝트 새폴더 lib 생성 mysql-connector-java-8.x.x.jar 이동
- ▶ 프로젝트 Build Path Add External Archives.. 선택 mysql-connector-java-8.x.x.jar 선택

## 문제2. 라이브러리 설정 - 확인

```
✓ ②
✓ > UserManager [Java main]

         JRE System Library [JavaSE-17]
        Referenced Libraries
                > de com.mysql.cj
                        > 🖶 com.mysql.cj.admin
                        > # com.mysql.cj.callback
                        > # com.mysql.cj.conf
                        > # com.mysql.cj.conf.url
                        > 🕒 com.mysql.cj.configurations
                        > de com.mysql.cj.exceptions
                        > # com.mysql.cj.interceptors
                        > de com.mysql.cj.jdbc
                        > # com.mysql.cj.jdbc.admin
                        > # com.mysql.cj.jdbc.exceptions
                        > 🖶 com.mysql.cj.jdbc.ha

> 
    com.mysql.cj.jdbc.integration.c3

                        > # com.mysql.cj.jdbc.interceptors
                        > mathematical comments of the comments of 
                        > # com.mysql.cj.jdbc.result
                        > 🖶 com.mysql.cj.jdbc.util
                        > # com.mysql.cj.log
                        > # com.mysql.cj.protocol
                        > # com.mysql.cj.protocol.a
                        temporal com.mysql.cj.protocol.a.authenti
                        > # com.mysql.cj.protocol.a.result
                        > # com.mysql.cj.protocol.result
                        > # com.mysql.cj.protocol.x
                        > # com.mysql.cj.result
                        > # com.mysql.cj.sasl
                        > # com.mysql.cj.util
                        > # com.mysql.cj.x.protobuf
                        > # com.mysql.cj.xdevapi
                        > math com.mysql.jdbc
                        > > META-INF
        🗸 🗁 > lib
                       mysql-connector-java-8.0.29.jar
```

#### 문제3. 프로그램 구성 - 과정

- ▶ 프로젝트 new class 패키지명 : main / 클레스명 : SQL 생성
- ▶ 프로젝트 new class 패키지명 : main / 클레스명 : User 생성
- ▶ 프로젝트 new class 패키지명 : main / 클레스명 : UserDao 생성
- ▶ 프로젝트 new class 패키지명 : main / 클레스명 : UserMain 생성

## 문제3. 프로그램 구성 - 확인

JRE System Library [JavaSE-17] ✓ ②

→ Src 🗸 📲 > main SQL.java > 📝 User.java > 📝 UserDao.java > J UserMain.java Referenced Libraries > 📴 > lib

#### 문제4. 프로그램 작성 - 과정

▶ 빈칸 코드 완성 및 기능 구현하기

```
*************
회원관리매니저 v1.0
**************
종료:0, 입력:1, 조회:2, 검색:3, 삭제:4
선택.2
-----전체조회------
a102,김춘추,010-1234-1002,23
a103,장보고,010-1234-1003,31
종료:0, 입력:1, 조회:2, 검색:3. 삭제:4
선택 : 1
아이디 입력 : a101
이름 입력: 김유신
휴대폰 입력: 010-1234-1001
나이 입력: 25
입력완료...
종료:0, 입력:1, 조회:2, 검색:3, 삭제:4
선택:0
프로그램 종료...
```

```
***************
회원관리매니저 v1.0
종료:0. 입력:1. 조회:2. 검색:3. 삭제:4
선택:3
이름검색 : 김유신
-----검색결과-----
a101,김유신,010-1234-1001,25
종료:0, 입력:1, 조회:2, 검색:3, 삭제:4
선택:4
삭제아이디: a101
아이디 a101 삭제완료
종료:0, 입력:1, 조회:2, 검색:3, 삭제:4
선택:2
-----전체주회------
a102,김춘추,010-1234-1002,23
a103,장보고,010-1234-1003,31
_____
종료:0, 입력:1, 조회:2, 검색:3, 삭제:4
선택:0
프로그램 종료...
```

#### 문제4. 프로그램 작성 – 빈칸1

```
☑ SQL.java

       User.java
               UserMain.java
        // 싱글톤
 13
 14
        private static UserDao instance = new UserDao();
 15⊜
        public static UserDao getinstance() {
            return instance;
 16
 17
        private UserDao() {}
 18
 19
 20
        // DB정보
 21
        String host = "jdbc:mysql://127.0.0.1:3306/java1db";
 22
        private String user = "root";
 23
        private String pass = "1234";
 24
 25⊜
        private Connection getConnection() throws ClassNotFoundException, SQLException {
            Class.forName("com.mysql.cj.jdbc.Driver");
 26
            Connection conn = DriverManager.getConnection(host,user,pass);
 27
 28
            return conn;
 29
 30
 31
        private Connection conn;
 32
        private PreparedStatement psmt;
 33
        private ResultSet rs;
 34
 35⊜
        public void insertUser(User user) {
 36
            try {
                conn = getConnection();
 37
```

#### 문제4. 프로그램 작성 – 빈칸2

```
SQL.java
        User.java
                                      SelectTest.java
                                                 UserMain.java
        private Connection conn;
 31
 32
        private PreparedStatement psmt;
 33
        private ResultSet rs;
 34
        public void insertUser(User user) {
 35⊜
 36
            try {
 37
                conn = getConnection();
                psmt = conn.prepareStatement(SQL.INSERT_USER);
 38
                psmt.setString(1, user.getUid());
 39
                psmt.setString(2, user.getName());
 40
                psmt.setString(3, user.getHp());
 41
                psmt.setInt(4, user.getAge());
 42
 43
                psmt.executeUpdate();
 44
 45
                close();
            }catch(SQLIntegrityConstraintViolationException e) {
 46
                System.out.println("아이디 또는 휴대폰 중복입니다.");
 47
            }catch(ClassNotFoundException e) {
 48
                e.printStackTrace();
 49
 50
            }catch(SQLException e) {
 51
                e.printStackTrace();
 52
 53
 54
 55⊜
        public List<User> selectUsers(){
```

## 문제4. 프로그램 작성 – 빈칸3

```
User.java
                                      SelectTest.java
                                                 UserMain.java
 55⊜
        public List<User> selectUsers(){
 56
             List<User> users = new ArrayList<>();
 57
 58
            try {
 59
                     conn = getConnection();
 60
                     psmt = conn.prepareStatement(SQL.SELECT_USERS);
 61
                    rs = psmt.executeQuery(|)|;
 62
 63
                     while(rs.next()) {
                             User user = new User();
 64
 65
                             user.setUid(rs.getString(1));
                             user.setName(rs.getString(2));
 66
 67
                             user.setHp(rs.getString(3));
 68
                             user.setAge(rs.getInt(4));
 69
 70
                             users.add(user);
 71
 72
                     close();
 73
            }catch (Exception e) {
 74
                     e.printStackTrace();
 75
 76
             return users:
 77
 78
 79⊜
         public User selectUser(String name) {
```

## 문제4. 프로그램 작성 - 빈칸4

```
J SQL.java
        User.java
                UserMain.java
 79⊜
        public User selectUser(String name) {
 80
 81
            User user = new User();
 82
 83
            try {
 84
                    conn = getConnection();
 85
                    psmt = conn.prepareStatement(SQL.SELECT_USER);
 86
                    psmt.setString(1, name);
 87
                    rs = psmt.executeQuery();
 88
 89
                    if(rs.next()) {
 90
 91
                        user.setUid(rs.getString(1));
                        user.setName(rs.getString(2));
 92
 93
                        user.setHp(rs.getString(3));
 94
                        user.setAge(rs.getInt(4));
 95
 96
 97
                    close();
            }catch (Exception e) {
 98
 99
                e.printStackTrace();
100
101
            return user;
102
```

## 문제4. 프로그램 작성 - 확인

```
■ 🗶 🗞 📗 Console 🗙
<terminated> UserMain [Java Application] C:\Users\java1\u00e4eclipse\plugins\u00e4org.eclipse.justj.openjdk<terminated> UserMain [Java Application] C:\u00e4Users\u00e4java1\u00e4eclipse\u00e4plugins\u00e4org.eclipse.justj.openjdk
                                               회원관리매니저 v1.0
회원관리매니저 v1.0
                                              종료:0, 입력:1, 조회:2, 검색:3, 삭제:4
종료:0, 입력:1, 조회:2, 검색:3, 삭제:4
                                              선택 : 3
선택 : 2
                                               이름검색 : 김유신
                                               ------검색결과-----
------전체조회------
                                               a101, 김유신, 010-1234-1001, 25
a101, 김유신, 010-1234-1001, 25
a102,김춘추,010-1234-1002,23
                                           종료:0, 입력:1, 조회:2, 검색:3, 삭제:4
                                               선택 : 4
종료:0, 입력:1, 조회:2, 검색:3, 삭제:4
                                              삭제아이디 : a101
선택 : 1
                                               아이디 a101 삭제완료
아이디 입력 : a103
이름 입력 : 장보고
                                               종료:0, 입력:1, 조회:2, 검색:3, 삭제:4
휴대폰 입력 : 010-1234-1003
                                               ------전체조회------
나이 입력 : 31
                                               a102, 김춘추, 010-1234-1002, 23
입력완료...
                                               a103,장보고,010-1234-1003,31
종료:0, 입력:1, 조회:2, 검색:3, 삭제:4
                                              종료:0, 입력:1, 조회:2, 검색:3, 삭제:4
선택 : 0
                                              선택 : 0
프로그램 종료...
                                              프로그램 종료...
```