[02]\_정태이\_20135174\_11주차

자바에서 쿼리를 날려 원하는 값을 구하는 실습.

●실습 1

●●코드

import java.sql.Connection;

import java.sql.DriverManager;

import java.sql.ResultSet;

import java.sql.Statement;

public class titanicEx1 {

public static void main(String[] args) {

String url = "jdbc:inetdae7://210.115.229.77:2433";

String user = "20135174";

String pass = "req\*u8534as";

Connection con = null;

Statement stmt = null;

double sum\_age\_C = 0; //승선위치 C구역

double sum\_age\_S = 0; //승선위치 S구역

double sum\_age\_Q = 0; //승선위치 Q구역

double sum\_age\_NULL = 0; //승선위치 null값

double temp\_age = 0; // 나이 임시 변수

double cnt\_C = 0; // C구역 카운트

double cnt\_S = 0;// S구역 카운트

double cnt\_Q = 0;// Q구역 카운트

double cnt\_NULL = 0;// 승선위치 null 카운트

try {

con = DriverManager.getConnection(url,user,pass);

con.setCatalog("20135174");

stmt = con.createStatement();

//타이타닉 테이블에서 생존자의 정보를 모두 가져옴

ResultSet result = stmt.executeQuery("SELECT \* FROM Titanic where Survived = 1");

while(result.next())

{

String age = result.getString(6); // 나이

String Embarked = result.getString(12); //승선위치

//null값 0처리

if(age.equals("null"))

continue;

else //age에 값이 있다면 숫자로 변환

temp\_age = Double.parseDouble(age);

//승선위치에 따라서 각각 처리

if(Embarked.equals("C")) {

sum\_age\_C = sum\_age\_C + temp\_age ;

cnt\_C +=1;

}

else if(Embarked.equals("S")) {

sum\_age\_S = sum\_age\_S + temp\_age ;

cnt\_S +=1;

}

else if(Embarked.equals("Q")) {

sum\_age\_Q = sum\_age\_Q + temp\_age ;

cnt\_Q +=1;

}

else { // 승선위치가 null이면 따로 처리

sum\_age\_NULL = sum\_age\_NULL + temp\_age ;

cnt\_NULL +=1;

}

}

System.out.println("승선 위치가 C인 생존자의 평균나이 : " +sum\_age\_C/cnt\_C); // 소수점이 없는 평균 나이를 원한다면 (int)(sum\_age\_C/cnt\_C) 이렇게 쓰면 된다.

System.out.println("승선 위치가 S인 생존자의 평균나이 : " +sum\_age\_S/cnt\_S); // 하지만 평균 나이는 소수점으로 쓰는 경우가 더 많아서 이대로 놔뒀다.

System.out.println("승선 위치가 Q인 생존자의 평균나이 : " +sum\_age\_Q/cnt\_Q);

System.out.println("승선 위치가 NULL인 생존자의 평균나이 : " +sum\_age\_NULL/cnt\_NULL);

con.close();

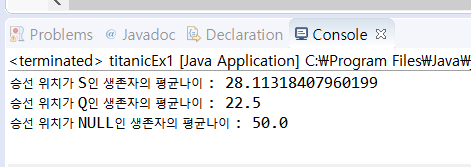
stmt.close();

}catch(Exception ee) {System.out.println(ee);}

}

}

●●결과화면



●실습2

●●코드

import java.sql.Connection;

import java.sql.DriverManager;

import java.sql.ResultSet;

import java.sql.Statement;

public class titanicEx2 {

public static void main(String[] args) {

String url = "jdbc:inetdae7://210.115.229.77:2433";

String user = "20135174";

String pass = "req\*u8534as";

Connection con = null;

Statement stmt = null;

double cnt=0; // 카운트 변수

double sum=0; // 합 변수

double cnt\_null=0; // null값만 카운트

try {

con = DriverManager.getConnection(url,user,pass);

con.setCatalog("20135174");

stmt = con.createStatement();

// 생존자 중에 여자인 사람의 나이를 가져옴

ResultSet result = stmt.executeQuery("SELECT Age FROM Titanic where Survived = 1 and Sex = 'female'");

while(result.next())

{

String age = result.getString(1); // 나이

if(age.equals("null")) // 나이가 null인 경우는 계산에 넣지 않음.

{

cnt\_null++;

continue;

}

else //age에 값이 있다면 숫자로 변환

{

sum+= Double.parseDouble(age); // 나이 모두 더해줌

cnt++; // 사람 수 카운트

}

}

System.out.println("여성 생존자 수 : "+(int)(cnt+cnt\_null));

System.out.println("여성 생존자의 평균 나이 : "+sum/cnt); // 딱 떨어지는 나이를 원한다면 (int)(sum/cnt)를 사용하면 된다. 하지만 소수점으로 많이 사용하기 때문에 double로 처리했음

con.close();

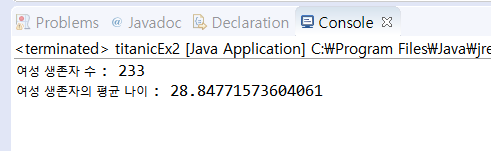
stmt.close();

}catch(Exception ee) {System.out.println(ee);}

}

}

●●결과화면



●실습3

●●코드

import java.sql.Connection;

import java.sql.DriverManager;

import java.sql.ResultSet;

import java.sql.Statement;

public class titanicEx3 {

public static void main(String[] args) {

String url = "jdbc:inetdae7://210.115.229.77:2433";

String user = "20135174";

String pass = "req\*u8534as";

Connection con = null;

Statement stmt = null;

double cnt=0; // 카운트

double firstClass=0; // 1등석에 앉은 사람

try {

con = DriverManager.getConnection(url,user,pass);

con.setCatalog("20135174");

stmt = con.createStatement();

// 타이타닉 테이블에서 생존자 중에 pclass 열을 가져온다

ResultSet result = stmt.executeQuery("SELECT Pclass FROM Titanic where Survived = 1");

while(result.next())

{

String pclass = result.getString(1); // pclass

if(Double.parseDouble(pclass)==1) { // 1등석에 앉은 사람이라면 if문으로 처리

cnt++; // 사람 총 수

firstClass++; // 1등석 수

}else cnt++; // 사람 총수

}

System.out.println("생존자 중 1등석 탑승자 : "+(firstClass/cnt)\*100+"%"); // 전체중에서 1등석 탄 사람을 퍼센트로 표시

con.close();

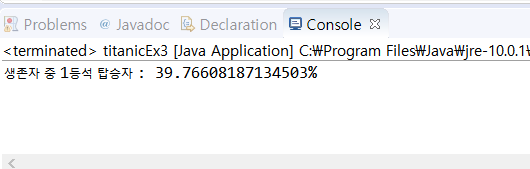
stmt.close();

}catch(Exception ee) {System.out.println(ee);}

}

}

●●결과화면



●과제1

●●코드

import java.sql.Connection;

import java.sql.DriverManager;

import java.sql.ResultSet;

import java.sql.Statement;

public class task1 {

public static void main(String[] args) {

String url = "jdbc:inetdae7://210.115.229.77:2433";

String user = "20135174";

String pass = "req\*u8534as";

Connection con = null;

Statement stmt = null;

double cnt\_male=0; // 남자 수

double cnt\_female=0;// 여자 수

try {

con = DriverManager.getConnection(url,user,pass);

con.setCatalog("20135174");

stmt = con.createStatement();

// 타이타닉 테이블에서 사망한 사람들의 성별을 가져옴

ResultSet result = stmt.executeQuery("SELECT Sex FROM Titanic where Survived = 0");

while(result.next())

{

String sex = result.getString(1); // sex

if(sex.equals("male")) { // 남자 카운트

cnt\_male++;

}else cnt\_female++; // 여자 카운트

}

//마찬가지로 int형으로 표시하고 싶다면 (int)(cnt\_male+cnt\_female)로 코딩하면 되지만 소수점까지 표시하기 위해서 double로 처리

System.out.println("사망자 인원 수 : "+(cnt\_male+cnt\_female)+"명"); // 사망한 총 인원

System.out.println("사망자 남녀 비율 : 남자 "+((cnt\_male/(cnt\_male+cnt\_female))\*100)+"%, 여자"+((cnt\_female/(cnt\_male+cnt\_female))\*100+"%")); // 비율

con.close();

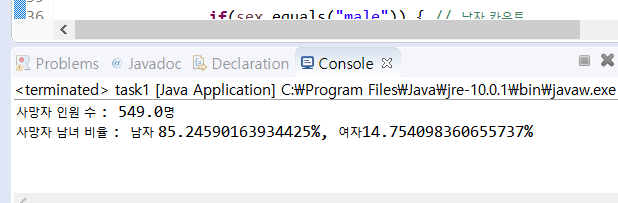
stmt.close();

}catch(Exception ee) {System.out.println(ee);}

}

}

●●결과화면



●과제2

●●코드

import java.sql.Connection;

import java.sql.DriverManager;

import java.sql.ResultSet;

import java.sql.Statement;

import java.io.BufferedReader;

import java.io.BufferedWriter;

import java.io.File;

import java.io.FileWriter;

import java.io.IOException;

public class task2 {

public static void main(String[] args) {

String url = "jdbc:inetdae7://210.115.229.77:2433";

String user = "20135174";

String pass = "req\*u8534as";

Connection con = null;

Statement stmt = null;

double cnt=0; // 카운트

double age =0; //나이

File file = new File("task2.txt"); // 파입 생성

FileWriter writer = null;

try {

con = DriverManager.getConnection(url,user,pass);

con.setCatalog("20135174");

stmt = con.createStatement();

//사망자의 정보를 모두 가져옴

ResultSet result = stmt.executeQuery("SELECT \* FROM Titanic where Survived = 0");

while(result.next())

{

String id = result.getString(1);

String sur = result.getString(2);

String pclass = result.getString(3);

String name = result.getString(4);

String sex = result.getString(5);

String age\_temp = result.getString(6);

//null값 0처리

if(age\_temp.equals("null"))

continue;

else //age에 값이 있다면 숫자로 변환

age = Double.parseDouble(age\_temp);

String sib = result.getString(7);

String par = result.getString(8);

String tck = result.getString(9);

String fare = result.getString(10);

String cbn = result.getString(11);

String emb = result.getString(12);

if(age<=20) { // 타이타닉 데이터의 age가 만 나이인지 진짜 나이인지 알 수 없어서 만 나이로 가정하고 계산합니다

try {

// 기존 파일의 내용에 이어서 쓰려면 true를, 기존 내용을 없애고 새로 쓰려면 false를 지정한다.

writer = new FileWriter(file, true);

writer.write(id+","+sur+","+pclass+","+name+","+sex+","+age\_temp+","+sib+","+par+","+tck+","+fare+","+cbn+","+emb+"\n"); // 조건에 맞는 사망자를 파일로 출력

writer.flush();

} catch(IOException e) {

e.printStackTrace();

} finally {

try {

if(writer != null) writer.close();

} catch(IOException e) {

e.printStackTrace();

}

}

cnt++;

}else cnt++;

}

System.out.println("사망자 중 만 20세 이하 인원 수 : "+cnt+"명");

con.close();

stmt.close();

writer.close();

}catch(Exception ee) {System.out.println(ee);}

}

}

●●결과화면

