윈도우의 cmd 창에서 자바 프로그램 실행 시 한글 입력 문제

A. 문제점과 해결책



독자들이 콘솔에서 입출력하는 자바 프로그램을 작성할 때 키 입력을 받기 위해 다음 과 같이 Scanner 클래스를 사용한다.

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in);
String text = scanner.next(); // 문자열을 입력받는다.
```

이런 식으로 Scanner 클래스를 이용하는 자바 프로그램을 이클립스에서 실행시키 는 경우, 이클립스의 콘솔 창에서 한글을 입력을 받을 때 아무 문제가 없다.

하지만. 자바 프로그램을 작성하고 컴파일한 후. 윈도우의 cmd 창을 열고 실행하면 입력받은 한글이 깨지는 문제가 발생한다. 현재 이 문제에 대한 이유는 명확히 알려져 있지 않다. 추측컨대. 윈도우의 cmd 창에서 사용자가 한글을 입력하면 한글 문자들은 'x-windows-949'의 문자 코드로 인코딩되는데. 자바에서 System in이나 Scanner 객 체가 이를 utf-8 코드로 해석해서 생기는 문제가 아닌가 한다.

어쨌든, 이 문제에 대한 현재의 해결책은 다음과 같다.

먼저, 다음과 같이 Scanner 클래스의 생성자에 문자 인코딩을 'x-windows-949'로 지정하다

```
Scanner scanner = new Scanner(System.in, "x-windows-949");
String text = scanner.next(); // 문자열을 입력받는다.
```

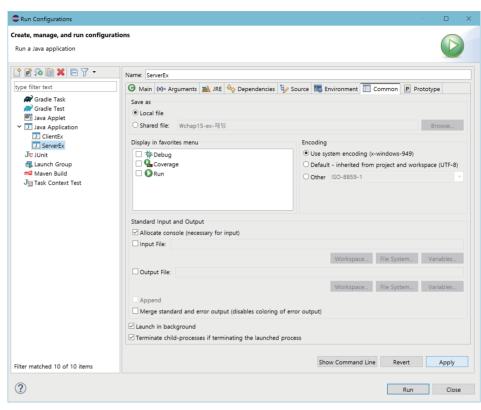
여기까지만 하면, 윈도우의 cmd 창에서 한글을 입력할 때 깨지는 문제가 해결된다. 하지만, 거꾸로 이클립스의 콘솔 창에서 한글 문제가 발생하기 때문에, 이클립스 콘 솔 창에서도 한글 입력이 문제없게 하려면 추가적인 작업이 더 필요하다. 이클립스에 서 Run Configurations 메뉴를 선택하고. 실행시킬 각 프로젝트의 Encoding을 'Use system encoding(x-windows-949)'로 선택하면 된다.

이 방법을 15장의 채팅 예제 사례를 들어 설명해보자. [그림 1]과 같이 프로젝트가 만 들어져있다고 하자. [그림 1]의 소스 코드에서 Scanner scanner = new Scanner(System. in, "x-windows-949"); 라인을 볼 수 있다.

```
● 자바학습 - chap15-ex-채팅/src/ServerEx.java - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Source Navigate Search Project Run Window Help
[ 🔁 ▼ 🔚 🕞 💝 🐤 🖳 🍇 - 🏈 ▼ 💽 ▼ 💁 ▼ 😭 ▼ 👺 📂 🔗 ▼ | 🝄 💋 😜 🔡 🗐 👖
Q 🔡 🖏
Pac... X ServerEx.java X ClientEx.java
                       1⊖ import java.io.*;
2 import java.net.*;
      F 2 9 8
✔ 📂 chap15-ex-채팅
                          import java.util.*;
  > 🛋 JRE System Libra
  > 🕭 src
                          public class ServerEx {
                               public static void main(String[] args) {
                                    BufferedReader in = null;
                                    BufferedWriter out = null;
                                    ServerSocket listener = null;
                                    Socket socket = null;
                                        listener = new ServerSocket(9999); // 서버 소켓 생성
                                        System.out.println("연결을 기다리고 있습니다....");
                                        socket = listener.accept(); // 클라이언트로부터 연결 요청 대기
                                        System.out.println("연결되었습니다.");
in = new BufferedReader(new InputStreamReader(socket.getInputSt
                                        out = new BufferedWriter(new OutputStreamWriter(socket.getOutpu
                       19
                                        while (true) {
                                            String inputMessage = in.readLine(); // 클라이언트로부터 한 행 읽
if (inputMessage.equalsIgnoreCase("bye")) {
System.out.println("클라이언트에서 bye로 연결을 종료하였음"); //
                                                break; //
                                                            "bye"를 받으면 연결 종료
                       Writable
                                          Smart Insert
                                                          11 ...58]
```

[그림 1] 자바 프로젝트

그리고 이클립스의 메인 메뉴에서 실행 버튼(초록색 화살 버튼)을 펼치면 [그림 2]의 창이 출력된다. 왼쪽 Java Application 메뉴에서 ServerEx를 선택한다. 그리고 다시 오른쪽 창에서 Common 탭을 선택하고, Encoding 영역에서 'Use system encoding(xwindows-949)'를 선택한 후, 'Apply' 버튼을 누르면 된다. ClientEx에 대해서도 동일 한 과정을 진행해야 한다.



[그림 2] 이클립스의 Run Configurations 설정. Encoding 수정