

Java Term Project – 1

□ Project Overview

- 자바 프로그램 개발용 Text 기반 IDE 개발
- 과제 제출 관련
 - ① Due date: 10/25(금), 오후 11:55
 - ② Project Report – 프린트 출력 후 제출
 - ③ 소스 코드 전체 – LMS 등록 (대표자 1인만 등록하면 됨)

□ Requirements

- 1) 자바 프로그램 파일을 컴파일 후 실행할 수 있는 Text 기반의 IDE 프로그램
- 2) Workflow 설명
 - ① 기존에 이미 만들어진 자바 프로그램의 파일명 입력 – “1. Java File Upload”
 - ② 파일명 입력이 완료되면 메인 메뉴 표시
 - ③ 입력 파일을 대상으로 컴파일 수행 – “2. Compile”
 - ④ 정상적으로 컴파일이 완료되면 메시지 출력 후 메인 메뉴 표시
 - 성공 메시지: “compiled successfully ...”
 - ⑤ 컴파일 오류가 발생한 경우 오류 내용을 저장한 파일명 표시 후 메인 메뉴 표시
 - 오류 메시지: “3 compile error occurred – MyTestClass.java.error”
 - 컴파일 오류 파일 내용 확인 – “5. Compile Error File”
 - ⑥ 자바 클래스 파일 실행 – “3. Run”
 - 컴파일 오류가 발생한 상태에서 “Run” 메뉴 실행 시 오류 메시지 출력
 - 정상적으로 컴파일된 경우에만 실행 가능해야 됨
 - ⑦ 이전에 업로드된 파일 제거 – “4. Reset”
 - “Reset” 명령어 실행 후에는 “Compile” 또는 “Run” 명령어 실행 시 업로드 된 파일이 없기 때문에 오류 메시지 출력
 - ⑧ 실행 예시

#####

1. Java File Upload
2. Compile
3. Run
4. Reset
5. Compile Error File
Choice: 1

#####

Type Java Filename: BonusPointAccount.java

#####

1. Java File Upload
2. Compile
3. Run
4. Reset
5. Compile Error File
Choice: 2

#####

2 compile errors occurred - BonusPointAccount.java.error

#####

1. Java File Upload
2. Compile
3. Run
4. Reset
5. Compile Error File
Choice: 5

#####

Type Error Filename: BonusPointAccount.java.error

BonusPointAccount.java:3: error: cannot find symbol
class BonusPointAccount extends Account {
 ^

symbol: class Account

BonusPointAccount.java:11: error: cannot find symbol
super.deposit(amount);
 ^

symbol: variable super

location: class BonusPointAccount

2 errors

#####

1. Java File Upload
2. Compile
3. Run
4. Reset
5. Compile Error File
Choice:

□ 외부 명령어 실행 방법

- **ProcessBuilder** 클래스 사용
- 예제: "cmd /c dir /?" 명령어 호출

```
package app;

import java.io.*;

public class MyTestClass {
    public static void main(String args[]) {
        String s;

        try {
            Process oProcess = new ProcessBuilder("cmd", "/c", "dir", "/?").start();

            // 외부 프로그램 출력 읽기
            BufferedReader stdout = new BufferedReader(new
InputStreamReader(oProcess.getInputStream()));
            BufferedReader stderr = new BufferedReader(new
InputStreamReader(oProcess.getErrorStream()));

            // "표준 출력"과 "표준 에러 출력"을 출력
            while ((s = stdout.readLine()) != null) System.out.println(s);
            while ((s = stderr.readLine()) != null) System.err.println(s);

            // 외부 프로그램 반환값 출력 (이 부분은 필수가 아님)
            System.out.println("Exit Code: " + oProcess.exitValue());
            System.exit(oProcess.exitValue()); // 외부 프로그램의 반환값을, 이 자바 프로그램 자체의
반환값으로 삼기

        } catch (IOException e) { // 에러 처리
            System.err.println("에러! 외부 명령 실행에 실패했습니다.\n" + e.getMessage());
            System.exit(-1);
        }
    }
}
```