

객체지향프로그래밍 – 15주차 실습 활동지(2020년 12월 9일)

성명: _____ 학과: _____ 학번: _____

※ 본 실습활동지에 대한 보고서나 코드를 작성함에 있어 교재나 강의노트를 제외한 다른 자료로부터 일부 또는 전체를 복사하였습니까? 예() 아니오()

제출방식: 별도의 답안지 파일에 각 문제에 대하여 작성한 답안이나 작성한 코드 및 그 실행 결과를 복사해 넣는다. 답안지 문서명은 “report_주차_학번” (예, report_16_201811111)로 만든다. 답안지는 pdf형식으로 과제게시판(Bb)에 차주 월요일 23시59분까지 제출한다.

I. Objectives

1. I/O Stream에 대해 이해한다.
2. Byte-based I/O와 Character-based I/O의 차이에 대해 이해한다.
3. Sequential I/O와 Random Access I/O에 대해 이해한다.

※ 각 문항별로 두 개 이상의 package로 구분된 코드들이 있다면 하나의 package로 만들어 사용하거나 import해야 함.

II. Exercises (15점)

1. 강의노트 TextFileTest.java 와 Employee.java (첨부파일)를 각각 수행해 본 후 다음 물음에 답하시오.

가) cmd 창에서 'employee.dat' 파일을 메모장을 통해 결과를 확인하시오. **(실행 결과 포함) [1점]**

나) TextFileTest.java의 main함수에서 'UTF-8'을 모두 'UTF-16'으로 수정 후 실행한 후 결과를 비교하시오. 그리고 'employee.dat'를 메모장을 통해 결과를 확인하시오. (가)와 어떤 차이가 있는지 설명하고 왜 그런지 설명하시오. **(수행결과 및 설명 포함) [1점]**

다) TextFileTest.java의 main함수에서 쓸 때에는 encoding scheme을 'UTF-8'을, 읽을 때는 default scheme(encoding scheme을 지정하지 않음)을 이용하여 수행해보고 반대의 경우에도 수행하여 그 결과를 비교하시오. 수행한 후 메모장을 통해 결과를 비교하시오. **(수행결과 및 설명 포함) [2점]**

라) TextFileTest.java의 main함수에서 Employee의 name부분을 모두 한글로 수정한 후 (다)번처럼 수행하시오. **(수행결과 및 설명 포함) [2점]**

마) TextFileTest class에서 PrintWriter를 이용하여 파일에 쓰는 대신 StringWriter를 이용하여 String에 쓴 후 Scanner를 이용하여 읽어들이는 대신 StringWriter로부터 읽어들이고자 한다. 각 employee객체를 PrintWriter로 출력하여 StringWriter로부터 String값을 얻어 화면에 출력하도록 TextFileTest 코드를 수정하여 실행해보시오. (힌트: StringWriter를 PrintWriter로 wrapping하여 Employee객체 데이터를 쓰는 작업은 기존 코드를 그대로 이용) **(코드, 파일 출력 결과 포함) [2점]**

2. 강의노트의 RamdomAccess 프로그램 (RamdomAccessTest.java, Employee.java, DataIO.java)를 이용하여 다음 물음에 답하시오.

가) main함수의 맨 뒤에 다음 작업을 하도록 코드를 작성하여 삽입한 후, 앞에서부터 순서대로 employee를 출력하도록 수정하시오.(File I/O 이용, 힌트참조) (코드 및 실행 결과 포함) [4점]

- Harry Hacker의 연봉을 10% 인상한다.

힌트)

Ramdom access 읽기를 이용하여 employee.dat에서 두 번째 employee를 읽어내어 연봉을 인상한 후 ramdom access 를 이용하여 employee.dat에 두 번째 employee에 덮어쓰기를 한다. 마지막으로 다시 열기를 하여 순서대로 출력한다.

3. 소프트웨어학과에서 매학기 개최하는 종합작품전시회인 Ajou SOFTCON대회에 출품한 작품 중 3개를 감상한 후 감상평을 각각 작성하시오. 단, 아래 양식을 이용하여 1페이지 정도 작성.

(홈페이지: softcon.aou.ac.kr) [3점]

Ajou SOFTCON 작품 감상평

작품제목:

감상평:

작품제목:

감상평:

작품제목:

감상평: