

2020년 1학기 대화형 프로그래밍 < 과제 1 >

< 과제 1 >

문제 #1의 주차 요금 계산 프로그램과 문제 #2의 항공권 요금 계산 프로그램을 구현하고, 각각의 프로그램 작성 과정을 기술한 보고서를 작성하여 제출한다.

- < 과제 1 >은 다음과 같이 하나의 압축 파일(.zip)로 제출한다.
- zip 파일에는 2개의 보고서(.pdf)와 2개의 소스 파일(.py)을 포함한다.
- 제출 파일명: **과제1_학번_이름.zip**
 - ▶ 문제 #1 - 주차 요금 계산 프로그램
 - 보고서 파일명: 1(1)_학번_이름.pdf
 - 소스 코드 파일명: 1(1)_학번_이름.py
 - ▶ 문제 #2 - 항공권 요금 계산 프로그램
 - 보고서 파일명: 1(2)_학번_이름.pdf
 - 소스 코드 파일명: 1(2)_학번_이름.py
- 제출된 소스 파일(.py)은 적절한 주석을 포함해야 한다.
 - ▶ 주석 포함 내용 : 프로그램 이름, 학번, 이름, 프로그램의 주요 코드에 대한 설명
- 제출 기한: **05월 08일 (금요일) 21:59 까지**
 - ▶ 아주Bb-과제 제출 메뉴에 생성된 과제란에 개별적으로 제출합니다.
 - ▶ 제출 후 다시 한번 업로드 한 파일 확인하기 바랍니다.
 - ▶ 지각 제출은 **05월 09일(토요일) 14:59까지만** 허용합니다. (지각 제출은 5점 감점, 이후 제출은 0점)
 - ▶ **COPY 한 코드나 보고서 발견 시, 두 사람 모두 0점 처리합니다.**
 - ▶ 아주 Blackboard는 표절 제출물 자동 검사 기능 'SafeAssign'을 제공합니다. 과제는 반드시 본인이 직접 작성하여 제출하기 바랍니다.

※ 주의 : 수업 시간에 학습한 내용 이외의 기능을 활용한 경우 COPY로 간주함

- 채점 기준
 - ▶ 각 20점 만점 : 보고서 8점, 프로그램 12점 (평가 기준에 따라 추후 환산 반영됨)
 - ▶ 감점 사항
 - 제출 형식 위반 (파일 이름 등)
 - 코드의 주석 부재
 - 보고서의 항목 누락 및 설명 부족
 - 각 프로그램의 조건 누락 시
 - 지각 제출

◇ 문제 #1 – 주차 요금 계산 프로그램

- 아래 조건에 따라 주차 기간과 주차 요금을 계산하는 프로그램을 작성하세요.

- ▶ 입력값 1 : 입차월
- ▶ 입력값 2 : 입차일
- ▶ 입력값 3 : 출차월
- ▶ 입력값 4 : 출차일
- ▶ 출력값 1 : 총 주차 기간(일)
- ▶ 출력값 2 : 주차 요금(원)

< 조건 >

- 조건문을 사용하지 않고 작성한다.
- 홀수달은 31일, 짝수달은 30일로 계산한다.
- 입차일과 출차일이 동일한 경우를 1일로 계산한다.
- 입차일과 출차일은 아래 실행 예시와 다른 값이 입력되어도 계산되어야 한다.
- 주차 요금은 1일 3,000원이며, 200일 이상은 10% 할인 요금으로 계산한다.
(예를 들어, 200일 주차 시 요금은 599,700원임.)
- 입력값에 오류는 없다고 가정한다. (입차일과 출차일은 동일년도이며, 입차일은 출차일과 같거나 빠르다.)

1. 보고서 (.pdf)

- 보고서의 내용은 다음 사항을 포함하되, 보고서에 기술된 내용을 바탕으로 프로그램이 작성되어야 한다.
 - ▶ 요구사항 분석 결과
 - ▶ 데이터 설계 결과
 - ▶ 입출력 설계 결과
 - ▶ 알고리즘

2. 프로그램 (.py)

실행 예 >>

```
[주차 요금 계산 프로그램]
입차월 : 03
입차일 : 01
출차월 : 09
출차일 : 17
총 주차 기간은 200 일이고,
주차 요금은 599700 원입니다.
>>> |
```

2020년 1학기 대화형 프로그래밍 < 과제 1 >

◇ 문제 #2 – 항공권 요금 계산 프로그램

- 아래 조건에 따라 항공권 요금을 계산하는 프로그램을 작성하세요.

- ▶ 입력값 1 : 예약월
- ▶ 입력값 2 : 예약일
- ▶ 입력값 3 : 도착지(번호)
- ▶ 출력값 1 : 예약월
- ▶ 출력값 2 : 예약일
- ▶ 출력값 3 : 남은 기간(일)
- ▶ 출력값 4 : 할인율(%)
- ▶ 출력값 5 : 항공권 요금(원)

< 조건 >

- 조건문을 사용하여 작성한다.
- 출국일은 10월 15일이며, 예약일 입력 전에 아래 실행 예시와 같이 출력한다.
- 1년은 365일로 하며, 2월은 28일이 맞다.
- 도착지 입력 전 도착지 정보를 아래 실행 예시와 같이 출력한다.
- 도착지별 요금은 다음 표와 같다.

도착지	미국	영국	중국
요금	1,000,000원	800,000원	500,000원

- 항공권 요금은 출국 200일 전에 예약하면 10%, 100일 전에 예약하면 5%를, 출국 50일 전에 예약하면 3%를 할인해준다.
- 입력값에 오류는 없다고 가정한다(예약일은 1월 1일부터 10월 15일까지만 입력 가능하며, 도착지는 표에 있는 세 곳 중에서만 입력할 수 있다.).

1. 보고서 (.pdf)

- 보고서의 내용은 다음 사항을 포함하되, 보고서에 기술된 내용을 바탕으로 프로그램이 작성되어야 한다.
 - ▶ 요구사항 분석 결과
 - ▶ 데이터 설계 결과
 - ▶ 입출력 설계 결과
 - ▶ 알고리즘

2. 프로그램 (.py)

실행 예 >>

```
[항공권 요금 계산 프로그램]
출국일은 10월 15일입니다.
예약월: 06
예약일: 15
도착지 번호: 1. 미국, 2. 영국, 3. 중국
도착지 번호 입력: 2
6월 15일에 예약하면
122일 전으로 할인율은 5 (%)입니다.
항공권 요금은 760000 원입니다.
>>> |
```