



| Background

✓ Python

| Goal

✓ 프로그래밍 기본 문법에 대한 이해

| 환경 설정

- 1) 개발환경: visual studio code(이하 vscode)를 이용하여 코드를 작성한다.
- 2) 코드실행: vscode의 터미널창에서 python명령어를 통해 코드를 실행한다.
- 3) 코드제출: 다음 항목들을 참고하여 제출한다.

| 유의 사항

- 1) 성실하게 테스트에 임할 것 (부정 행위시 강력 조치 및 근거가 남음)
- 2) 소스코드 유사도 판단 프로그램 기준 부정행위로 판단될 시, 0점 처리 및 학사 기준에 의거 조치 실시 예정
- 3) 채점을 위한 별도의 데이터가 있음 (즉, 테스트 케이스와는 별도로 채점 케이스가 존재)

| 코드 작성

최종 제출 코드가 다음 항목에 해당하는 경우, 감점 혹은 0점 처리 될 수 있음

- 1) Syntax Error로 인한 코드 실행이 불가능한 경우
- 2) 주석 설명이 미흡한 경우
- 3) 출력 결과에 정답과 무관하거나 불필요한 출력이 있는 경우
- 4) 코드 수정 및 추가가 금지된 영역에 코드가 작성된 경우



| 코드 실행

vscode의 터미널창에서 python 실행 명령어로 결과를 확인.

```
$ python problem01_01.py
```

| 제출 안내

제출 안내 미 준수 시, 감점 혹은 0점 처리될 수 있음

1) 압축 및 제출 파일 이름

- 지역0반_홍길동

ex) 서울1반_홍길동 / 부울경2반_김싸피

2) 압축 폴더 구조

- 시험을 진행했던 폴더 구조 그대로 압축하여 제출을 진행

```
서울1반_홍길동/  
    problem01_01.py  
    problem01_02.py  
    problem01_data.json  
    ...
```

제출 마감시간에 서버 요청이 집중될 수 있으므로, 미리 제출하는 것을 권장.

(마감 시간 이후 제출 불가)



| Problem 01 & 02

- ❖ 김싸피는 시험점수를 관리하는 코드를 작성하려고 한다.
미리 수집한 과목별 점수는 json형식으로 저장되어 있고, 이를 불러오기 위한 코드는 미리 작성해 두었다. 시험점수 데이터 problem01_data.json 의 데이터는 다음과 같이 구성되어 있다고 할 때 아래의 문제를 해결하시오.

index	정보
0	python 점수
1	html 점수
2	javascript 점수
3	project 점수

• problem01.py

전체 점수 중 최고점을 반환하는 함수 max_score을 완성하시오.

• problem02.py

전체 점수 중 60점 이상인 과목의 개수를 계산하는 함수 over를 완성하시오.



| Problem 03

- ❖ 이싸피는 음식점 정보를 제공하는 서비스의 개발팀에서 데이터 분석을 담당하고 있다. 음식점 샘플 정보는 json형식으로 저장되어 있고, 이를 불러오기 위한 코드는 미리 작성해 두었다. 음식점 데이터 `problem02_data.json`의 데이터는 다음과 같이 구성되어 있다고 할 때 아래의 문제를 해결하시오.

key	정보
id	각 데이터의 고유값
user_rating	유저 평점
name	상호명
menus	메뉴 리스트
location	주소

• problem03.py

음식점에서 판매하는 메뉴의 개수를 반환하는 함수 `menu_count`를 완성하시오.



| Problem 04

- ❖ 박싸피는 날씨정보를 제공하는 서비스의 개발팀에서 데이터 분석을 담당하고 있다. 기온 샘플 정보는 json형식으로 저장되어 있고, 이를 불러오기 위한 코드는 미리 작성해 두었다. 기온 데이터 problem02_data.json의 데이터는 다음과 같이 구성되어 있다고 할 때 아래의 문제를 해결하시오.

index	정보
0	최고기온
1	최저기온

• problem04.py

날짜별로 구성되어있는 데이터를 아래와 같이 maximum, minimum으로 구성한 python의 dictionary로 구성하여 반환하는 함수 turn를 완성하시오.

```
{
    'maximum': [9, 9, 11, 11, 8, 7, -4],
    'minimum': [3, 0, -3, 1, -3, -3, -12]
}
```



| Problem 05 & 06

- ❖ 정싸피는 이번 프로젝트에서 회원가입 유효성 검사팀에 들어가게 되었다. 유효성 검사팀은 회원가입 과정에서 유저가 입력한 정보를 검사하는 프로그램을 만드는 팀이다. 팀 회의를 통해 정싸피가 맡아서 개발해야하는 기능들이 정해졌다고 할 때, 아래의 문제들을 해결하여 정싸피를 도와주도록 하자.

- **problem05.py**

신규 아이디 생성 시 아이디와 비밀번호 모두 빈 값이 입력되는 것을 방지하고자 한다.

사용자의 입력 정보인 `user_data`가 python의 dictionary 형태로 들어온다고 할 때, 사용자가 입력한 아이디와 비밀번호 중 하나라도 "비어있는 문자열"이면 False, 그렇지 않으면 True를 반환하는 `is_user_data_valid` 함수를 완성하시오.

- **problem06.py**

신규 생성 아이디의 마지막 글자는 반드시 0부터 9 사이의 숫자로 끝나야한다.

사용자의 입력 정보인 `user_data`가 python의 dictionary 형태로 들어온다고 할 때, 사용자가 입력한 아이디가 위 조건을 만족하면 True, 그렇지 않으면 False를 반환하는 `is_id_valid` 함수를 완성하시오.