Prob1

지정된 형식으로 숫자 출력 print_num 설계



기타 제출일: 2020.12.07

작성자 소속 : 산업경영시스템공학과

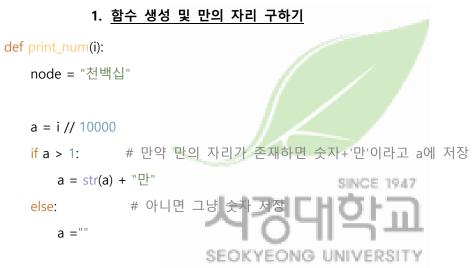
학번: 2018316501

성명 : 박민지

━ 서론

이번 과제는 지정된 형식으로 숫자를 출력하는 함수를 (print_num) 설계하는 것 입니다. 1,000 단위 쉼표(,) 넣기와 10,000 이하의 자릿수에 대한 아라비아 숫자와 만, 천, 백, 십 이와 같이 표현되는 함수를 제작하는 것 입니다. '만'이상 단위는 숫자로만 표현하며 ','로 자릿수를 구분하지 않습니다. 하위 4자리는 한글과 숫자를 섞어서 표현합니다. 한글 단위 앞에 0이 오면 그 한글 단위는 출력되지 않습니다. 혹은 1이 오면 '1'자는 표시되지 않지만 한글 단위는 출력됩니다.

━ 본론



→ def로 함수를 선언해 준 뒤 "천백십"이라는 노드를 생성해줍니다. 만의 자리가 존재하는 지 구하기 위해 a에 i를 10000으로 나눠줍니다. 이때 몫이 1이상이라면 a에는 원래 a에 '만'을 붙여서 저장해줍니다. 만약 몫이 1이하 즉, 만의 자리가 존재하지 않는다면 a를 빈 칸으로 둡니다.

2. 천백십 자리 구하기

```
b = i \% 10000
data = ""
limit = 1000
c = b
n = 0
while n < 4: # 천,백,십, 1로 잘라내기
```

```
if c // limit != 0:
    if c // limit != 0:
        if n < 3:
            data += node[n] # 1이면 숫자를 안붙이고 글자만
else:
        data += str(c // limit)
        if n < 3: # 숫자랑 단위 다 붙이기
            # 1의 자리는 안함
        data += node[n]

c = c % limit
limit //= 10
```

→ 위에서 a가 만의 자리를 구하는 것이었다면, b에서는 나머지 천백십일 자리를 구하게 됩니다. b는 i를 10000으로 나눈 나머지들을 가지고 계산합니다. 천백십일로 잘라내기 위해서 n은 4 미만으로 두고, c를 1000으로 나누었을 때 몫이 0이 아닐 때, 몫이 1이고, n이 3미만이라면 data에 1이라는 숫자를 안 붙이고 글자만 저장합니다. 만약 몫이 1이 아니라면 data에 숫자랑 단위를 다 붙입니다. C를 1000으로 나누고, 그 나머지를 다시 c에 저장해 limit인 1000을 또 10으로 나누고 n을 +1씩 해서 while문을 반복합니다.

SEOKYEONG UNIVERSITY

3. 일의 자리 처리

```
if b % 10 == 1: # 1의 자리 처리
# 1의 자리는 무조건 숫자로 처리
data += str(b % 10)
```

→ b를 10으로 나눠 1의 자리를 처리해줍니다. Data에 a와 data를 더해 처리해 줍니다.

4. 출력

```
print(f'{i:,}', end=" ")
print("(", end=" ")
print(data, end=" ")
print(")", end=" ")
print()
```

→ print를 사용해서 출력합니다.

■ 결론

```
int_list = [12334567891, 20500, 1100007, 900001, 9028, 100, 15, 8, 0]
for i in int_list:
    print_num(i)
```

→ int_list를 for문으로 돌려서 처리를 합니다.

```
12,334,567,891 ( 1233456만7천8백9십1 )
20,500 ( 2만5백 )
1,100,007 ( 110만7 )
900,001 ( 90만1 )
9,028 ( 9천2십8 )
100 ( 백 )
15 ( 십5 )
8 ( 8 )
0 ( )
```

출력을 해보면 위와 같이 출력이 됩니다.

