

파이썬 마스터 코스 1

Master Level 1 - 고급 테크닉 및 복합 개념

1. 문자열 " apple,banana,orange "의 공백을 제거하고 콤마로 분할한 후, 각 과일의 첫 글자를 대문자로 만들어 출력하세요.

Apple Banana Orange

출력예시

힌트: `strip()` → `split(',')` → 각 요소에 `capitalize()` 적용 → 공백으로 연결

```
text = " apple,banana,orange "  
fruits = text.strip().split(',')  
result = []  
for fruit in fruits:  
    result.append(fruit.capitalize())  
print(' '.join(result))
```

해설

2. 이름 "홍길동"을 `list()`로 문자 리스트로 만든 후, 성과 이름을 분리하여 f-string으로 "성: ?, 이름: ??" 형태로 출력하세요.

성: 홍, 이름: 길동

출력예시

힌트: `list()`로 변환 후 첫 번째 문자는 성, 나머지는 이름으로 처리하세요.

```
name = "홍길동"  
chars = list(name)  
surname = chars[0]  
given_name = ''.join(chars[1:])  
print(f"성: {surname}, 이름: {given_name}")
```

해설

3. 문자열 "HELLO world"를 소문자로 변환하고 `split()`으로 분할한 후, 각 단어의 마지막 글자만 대문자로 바꿔 출력하세요.

hell0 world

출력예시

힌트: `lower().split()` 후 각 단어의 마지막 글자만 `upper()`로 변환하세요.

```
text = "HELLO world"  
words = text.lower().split()  
result = []  
for word in words:  
    if len(word) > 1:  
        result.append(word[:-1] + word[-1].upper())  
    else:  
        result.append(word.upper())  
print(' '.join(result))
```

해설

4. 문자열 "programming"에서 짝수 인덱스의 글자들만 추출하여 대문자로 변환하고, 하이픈으로 연결하여 출력하세요.

P-O-R-M-I-G

출력예시

힌트: 문자열[::2]로 짝수 인덱스 추출 후 각 문자를 대문자로 변환하세요.

word = "programming"
even_chars = word[::2]
result = []
for char in even_chars:
 result.append(char.upper())
print('-'.join(result))

해설

5. 사용자 정보 "김철수:25:서울:학생"를 콜론으로 분할하고, format() 메서드를 사용하여 "이름: {}, 나이: {}세, 거주지: {}, 직업: {}" 형태로 출력하세요.

이름: 김철수, 나이: 25세, 거주지: 서울, 직업: 학생

출력예시

힌트: split(':')로 분할한 후 format() 메서드로 각 정보를 포매팅하세요.

info = "김철수:25:서울:학생"
parts = info.split(':')
print("이름: {}, 나이: {}세, 거주지: {}, 직업: {}".format(parts[0], parts[1], parts[2], parts[3]))

해설

6. 문자열 " Hello World "에서 모든 공백을 제거하고 각 글자를 대문자로 변환한 후, 3글자씩 묶어서 하이픈으로 연결하여 출력하세요.

HEL-LOW-ORL-D

출력예시

힌트: replace(' ', '')로 모든 공백 제거 → upper() → 슬라이싱으로 3글자씩 분할

text = " Hello World "
clean_text = text.replace(' ', '').upper()
chunks = []
for i in range(0, len(clean_text), 3):
 chunks.append(clean_text[i:i+3])
print('-'.join(chunks))

해설

7. 문자열 리스트 ["apple", "BANANA", "CheRRy"]에서 각 과일을 소문자로 변환하고, 길이가 5글자 이상인 것만 선별하여 대문자로 출력하세요.

BANANA CHERRY

출력예시

힌트: 각 요소를 lower()한 후 len() >= 5 조건 확인, 해당하면 upper()로 출력

fruits = ["apple", "BANANA", "CheRRy"]
result = []
for fruit in fruits:
 lower_fruit = fruit.lower()
 if len(lower_fruit) >= 5:
 result.append(lower_fruit.upper())
print(' '.join(result))

해설

8. 문자열 "python-java-javascript-html"을 분할하고, 각 언어명의 첫 글자와 마지막 글자를 조합하여 새로운 문자열을 만들어 출력하세요.

pn ja jt hl

출력예시

힌트: split('-') 후 각 언어의 [0] + [-1]을 조합하세요.

languages = "python-java-javascript-html"
lang_list = languages.split('-')
result = []
for lang in lang_list:
 result.append(lang[0] + lang[-1])
print(' '.join(result))

해설

9. 전화번호 "010-1234-5678"에서 하이픈을 제거하고, 가운데 4자리를 별표로 마스킹한 후 "010****5678" 형태로 출력하세요.

010****5678

출력예시

힌트: replace('-', '')로 하이픈 제거 → 슬라이싱으로 앞3자리 + **** + 뒤4자리 조합

phone = "010-1234-5678"
digits = phone.replace('-', '')
masked = digits[:3] + '****' + digits[-4:]
print(masked)

해설

10. 문자열 "The Quick Brown Fox"를 단어별로 분할한 후, 홀수 번째 단어는 소문자로, 짝수 번째 단어는 대문자로 변환하여 출력하세요.

the QUICK brown FOX

출력예시

힌트: `split()`으로 분할 → `enumerate()`로 인덱스 확인 → 홀수/짝수에 따라 대소문자 변환

해설

```
sentence = "The Quick Brown Fox"
words = sentence.split()
result = []
for i, word in enumerate(words):
    if i % 2 == 0: # 짝수 인덱스 (홀수 번째)
        result.append(word.lower())
    else: # 홀수 인덱스 (짝수 번째)
        result.append(word.upper())
print(' '.join(result))
```

11. 이메일 주소 "user@domain.com"에서 사용자명과 도메인을 분리하고, f-string으로 "사용자: {사용자명}, 도메인: {도메인}" 형태로 출력하세요.

사용자: user, 도메인: domain.com

출력예시

힌트: `split('@')`로 @ 기준 분할하여 사용자명과 도메인을 추출하세요.

해설

```
email = "user@domain.com"
parts = email.split('@')
username = parts[0]
domain = parts[1]
print(f"사용자: {username}, 도메인: {domain}")
```

12. 문자열 "1a2b3c4d5e"에서 숫자만 추출하여 리스트로 만들고, 각 숫자를 제곱한 값을 하이픈으로 연결하여 출력하세요.

1-4-9-16-25

출력예시

힌트: 각 문자를 확인하여 `isdigit()`가 True인 것만 추출 → 정수 변환 → 제곱 계산

해설

```
text = "1a2b3c4d5e"
numbers = []
for char in text:
    if char.isdigit():
        numbers.append(int(char) ** 2)
result = []
for num in numbers:
    result.append(str(num))
print('-'.join(result))
```

13. 문장 "i love python programming"의 각 단어를 역순으로 뒤집고, 첫 글자만 대문자로 만든 후 출력하세요.

I Evol Nohtyp Gnimmarginorp

출력예시

힌트: `split()` → 각 단어를 `[::-1]`로 뒤집기 → `capitalize()` 적용

sentence = "i love python programming"
words = sentence.split()
result = []
for word in words:
 reversed_word = word[::-1]
 result.append(reversed_word.capitalize())
print(' '.join(result))

해설

14. 점수 문자열 "85,92,78,96,88"을 분할하여 평균을 계산하고, f-string으로 "총 {개수}개 점수의 평균: {평균}점" 형태로 출력하세요.

총 5개 점수의 평균: 87.8점

출력예시

힌트: `split(',')` → 각 점수를 `int()`로 변환 → `sum()/len()`으로 평균 계산

scores_str = "85,92,78,96,88"
scores = scores_str.split(',')
score_nums = []
for score in scores:
 score_nums.append(int(score))
average = sum(score_nums) / len(score_nums)
print(f"총 {len(score_nums)}개 점수의 평균: {average}점")

해설

15. 문자열 "AaBbCcDdEe"에서 대문자와 소문자를 분리하여 "대문자: A,B,C,D,E 소문자: a,b,c,d,e" 형태로 출력하세요.

대문자: A,B,C,D,E 소문자: a,b,c,d,e

출력예시

힌트: 각 문자를 확인하여 `isupper()`와 `islower()`로 분류하세요.

text = "AaBbCcDdEe"
upper_chars = []
lower_chars = []
for char in text:
 if char.isupper():
 upper_chars.append(char)
 elif char.islower():
 lower_chars.append(char)
print(f"대문자: {'',''.join(upper_chars)} 소문자: {'',''.join(lower_chars)}")

해설

16. 단어 리스트 ["cat", "elephant", "dog", "butterfly"]에서 각 단어를 길이 순으로 정렬하고, 길이와 함께 "단어(길이)" 형태로 출력하세요.

```
cat(3) dog(3) elephant(8) butterfly(9)
```

출력예시

힌트: `sorted()`와 `key=len`을 사용하여 길이순 정렬 → 각 단어와 길이를 조합

```
words = ["cat", "elephant", "dog", "butterfly"]
sorted_words = sorted(words, key=len)
result = []
for word in sorted_words:
    result.append(f"{word}({len(word)})")
print(' '.join(result))
```

해설

17. 문자열 "hello123world456"에서 연속된 숫자 부분을 모두 찾아 별표(*)로 치환한 후 출력하세요.

```
hello***world***
```

출력예시

힌트: 각 문자를 확인하여 숫자인 경우 *로 변환하세요.

```
text = "hello123world456"
result = ""
for char in text:
    if char.isdigit():
        result += "*"
    else:
        result += char
print(result)
```

해설

18. 문자열 "python,java;javascript|html"을 여러 구분자(콤마, 세미콜론, 파이프)로 분할하여 하나의 리스트로 만들고 출력하세요.

```
['python', 'java', 'javascript', 'html']
```

출력예시

힌트: `replace()`를 사용하여 모든 구분자를 하나로 통일한 후 `split()` 사용

```
text = "python,java;javascript|html"
normalized = text.replace(',', '|').replace(';','|')
languages = normalized.split('|')
print(languages)
```

해설

19. 이름 리스트 ["김철수", "이영희", "박민수"]에서 성씨별로 분류하고, "김씨: 1명, 이씨: 1명, 박씨: 1명" 형태로 출력하세요.

김씨: 1명, 이씨: 1명, 박씨: 1명

출력예시

힌트: 각 이름의 첫 글자(성씨)를 추출하고 개수를 세어 출력하세요.

names = ["김철수", "이영희", "박민수"]
surname_count = {}
for name in names:
 surname = name[0] + "씨"
 if surname in surname_count:
 surname_count[surname] += 1
 else:
 surname_count[surname] = 1

result = []
for surname, count in surname_count.items():
 result.append(f"{surname}: {count}명")
print(', '.join(result))

해설

20. 비밀번호 "MyPass123!"에서 대문자, 소문자, 숫자, 특수문자의 개수를 각각 세어 "대문자: 2개, 소문자: 4개, 숫자: 3개, 특수문자: 1개" 형태로 출력하세요.

대문자: 2개, 소문자: 4개, 숫자: 3개, 특수문자: 1개

출력예시

힌트: 각 문자를 *isupper()*, *islower()*, *isdigit()*로 분류하고 개수를 세세요.

password = "MyPass123!"
upper_count = 0
lower_count = 0
digit_count = 0
special_count = 0

for char in password:
 if char.isupper():
 upper_count += 1
 elif char.islower():
 lower_count += 1
 elif char.isdigit():
 digit_count += 1
 else:
 special_count += 1

print(f"대문자: {upper_count}개, 소문자: {lower_count}개, 숫자: {digit_count}개, 특수문자: {special_count}개")

해설