

[숙제05] 함수 정의 연습

언어와 컴퓨터

2018년 10월 5일 금요일 13시까지

- 소스코드 스크립트 `hangul.py` 및 보고서 `hw05_00000.pdf` 파일을 `hw05_00000.zip` 파일로 압축하여 제출하라.
- `hangul.py` 파일은 과제와 함께 업로드된 것을 수정하여 사용하라.
- 보고서는 문제 해결 방법, 코드 설명, 테스트 실행 결과 등을 포함하여 작성하라.

1 한글 처리 모듈 만들기

파이썬 내장 모듈 `unicodedata`¹에 포함된 `name()` 함수를 가져와서 도움말을 확인해 보자.

```
>>> from unicodedata import name
>>> help(name)
Help on built-in function name in module unicodedata:

name(chr, default=None, /)
    Returns the name assigned to the character chr as a string.

    If no name is defined, default is returned, or, if not given,
    ValueError is raised.
```

대화형 인터프리터에서 다양한 문자(길이 1인 문자열)로 `name()` 함수를 호출해서 결과를 확인해 보라.

<pre>>>> name('a') 'LATIN SMALL LETTER A' >>> name('5') 'DIGIT FIVE' >>> name('#') 'NUMBER SIGN'</pre>	<pre>>>> name('ㅁ') 'HANGUL LETTER MIEUM' >>> name('ㅏ') 'HANGUL LETTER A' >>> name('ㄴ') 'HANGUL SYLLABLE NEUL'</pre>	<pre>>>> name('蒿') 'CJK UNIFIED IDEOGRAPH-84BF' >>> name('と') 'HIRAGANA LETTER TO' >>> name('セ') 'KATAKANA LETTER SE'</pre>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

위에서 살펴본 `name()` 함수의 작동 패턴을 이용하여 다음의 세 함수를 작성하라.

1.1 ishangel(string)

매개변수 `string`의 문자열 인자가 모두 한글로 이루어져 있으면 `True`, 아니면 `False`를 반환하는 함수.

<pre>>>> ishangel('핫식스') True</pre>	<pre>>>> ishangel('RedBull') False</pre>	<pre>>>> ishangel('비타500') False</pre>
----------------------------------------------	---------------------------------------------------	-------------------------------------------------

1.2 hasbatchim(syllable)

매개변수 `syllable`의 한글 문자(길이 1인 문자열) 인자가 받침이 있으면 `True`, 아니면 `False`를 반환하는 함수. 인자가 한글 외의 문자면 아무것도 반환하지 않는다.²

<pre>>>> print(hasbatchim('마')) False</pre>	<pre>>>> print(hasbatchim('ㄴ')) True</pre>	<pre>>>> print(hasbatchim('D')) None</pre>
------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

¹<https://docs.python.org/ko/3/library/unicodedata.html>

²`def` 문을 작성할 때 `return` 뒤에 아무것도 입력하지 않으면 아무것도 반환되지 않는다.

1.3 get_ga(hangul)

매개변수 hangul의 한글 문자열에 맞는 주격 조사 ‘가’나 ‘이’를 반환하는 함수. 인자의 마지막 문자가 한글이 아니면 아무것도 반환하지 않는다.

```
>>> print(get_ga('곰'))      >>> print(get_ga('호랑이'))  >>> print(get_ga('人間'))
이                             가                             None
```

1.4 테스트

hangul.py 파일을 스크립트 모드로 실행했을 때 다음과 같이 출력되면 된다.

```
ishangul('파이썬') :: True
ishangul('Python') :: False
ishangul('파이썬3') :: False

hasbatchim('P') :: None
hasbatchim('파') :: False
hasbatchim('이') :: False
hasbatchim('썬') :: True
```

수박이 달다.
복숭아가 달다.