

에러가 난다면??

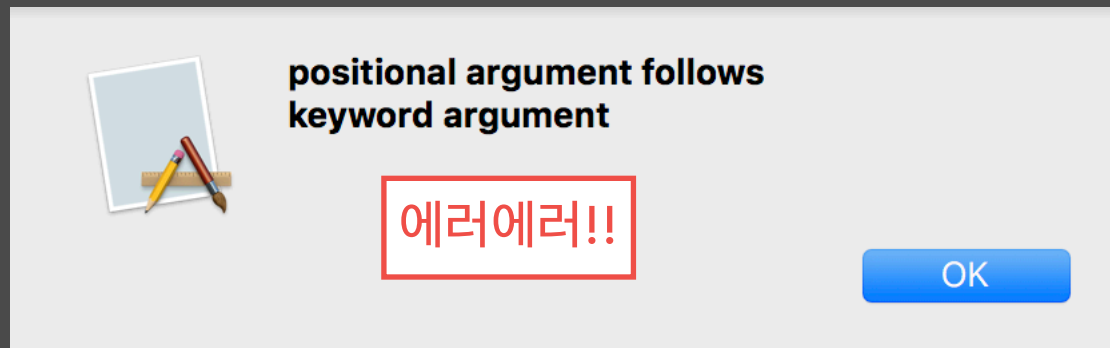
해달 프로그래밍

수업 준비를 하던 강사 A



```
def hanoi(n,start_pos,finish_pos,bridge_pos):  
    if n==1:  
        print(start_pos,"->",finish_pos)  
        return  
    hanoi(n=1,start_pos,bridge_pos,finish_pos)  
    print(start_pos,"->",finish_pos)  
    hanoi(n=1,bridge_pos,start_pos,finish_pos)  
print("n=1")  
hanoi(1,1,3,2)  
print("n=2")  
hanoi(2,1,3,2)  
print("n=3")  
hanoi(3,1,3,2)
```

갑작스레 찾아온 에러에 멘붕에 빠지게 되는데



엑 에러다
뭐야 이거 무슨 에러야..

어서 수업 준비해야 되는데
어디서 찾아보지?(멘붕)



코드를 짜다 에러가 나면 어디에 물어봐야 할까요?

- ▶ 내가 만지면 에러를 뱉어내는 코드들 미워 ㅠㅠ

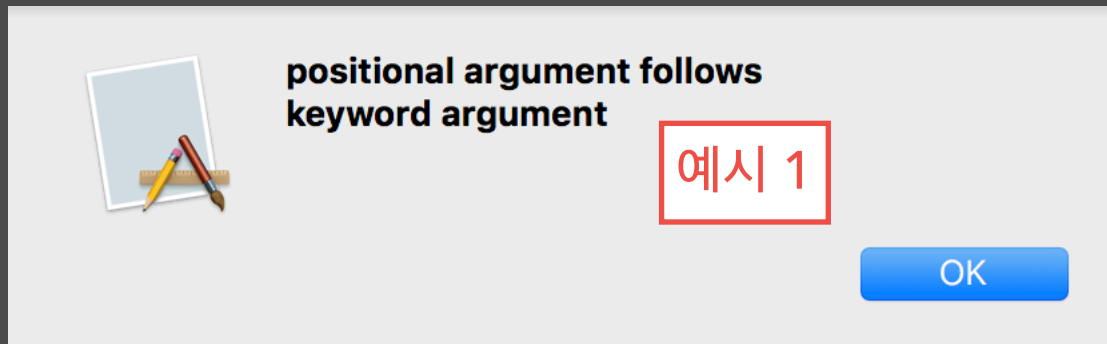


양희열 부회장님께 물어보..(읍읍)



올바른 코드 작성을 위한 에러 메시지

- ▶ 원하는 코드를 작성한 후 우리는 코드를 돌려봅니다.
- ▶ 문제 없이 작동하는 경우 원하는 대로 프로그램이 실행되지만 문제가 있는 경우 **에러 메시지**를 보여줍니다



물론 혼자 이해 가능한 에러 메시지는
자신의 능력으로 해결하면 됩니다!
이미 당신은 슈퍼 개발자!

에러 메시지를 통해 문제를 파악 후 해결하자

- ▶ 이 세상의 모든 에러 메시지를 아는 사람이 존재할까요?
저는 없다고 생각합니다.
- ▶ 하지만 저와 같은 에러를 경험한 사람이 있을까요?
70억 인구 중에 분명히 존재할 겁니다.
- ▶ 그 사람들에게겐 어떻게 물어볼까요?
검색엔진 구글에 나의 에러 메시지를 영어로 검색하면
같은 고민을 했던 사람들이 존재합니다.

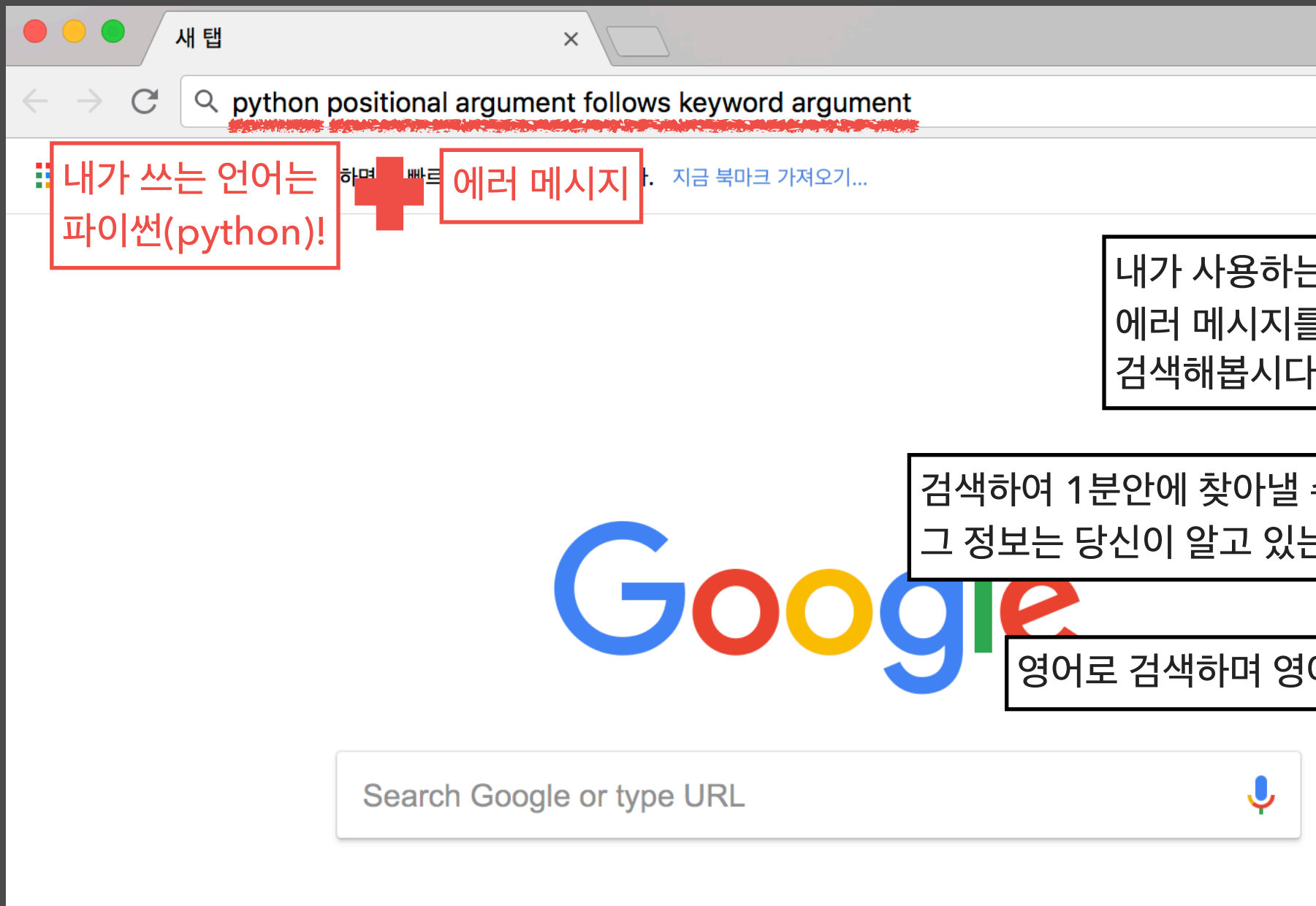
이제 해보자




positional argument follows
keyword argument

에러 메시지

OK





AllImagesVideosNewsMoreSettingsTools

About 38,400 results (0.28 seconds)

나랑 똑같은 예러 뜬 사람들이 올려둔 게시글 봐 얼ㅋㅋ
관련 검색 결과 38400개나 있얼ㅋㅋㅋㅋ

python - positional argument follows keyword argument - Stack Overflow

<https://stackoverflow.com/questions/.../positional-argument-follows-keyword-argume...>

나랑 같은 고민 하는 사람1

This is fine, except that you then go back to using **positional arguments**, which is a syntax error. Also, when an **argument** has a default value, such as `price=None`, that means you don't have to provide it. If you don't provide it, it will use the default value instead.

Python- positional argument follows keyword argument - Stack Overflow

<https://stackoverflow.com/.../python-positional-argument-follows-keyword-argument>

나랑 같은 고민 하는 사람2

Python- positional argument follows keyword argument. I have a function which accepts variable length of **arguments** as described below. I am passing the kwargs as a dictionary.

| | |
|--|--------------|
| function - Why can't positional arguments follow keyword ... | Aug 31, 2017 |
| python - positional argument follows keyword argument | Feb 10, 2017 |
| python SyntaxError: positional argument follows keyword ... | Jan 6, 2017 |
| Positional argument v.s. keyword argument | Dec 14, 2016 |

More results from stackoverflow.com

SyntaxError: positional argument follows keyword argument

bitit1994.blogspot.com/2017/05/syntaxerror-positional-argument-follows.html

나랑 같은 고민 하는 사람3

SyntaxError: positional argument follows keyword argument. May 24, 2017. A **positional argument** is not followed by an equal sign (=) and default value. A **keyword argument** is followed by an equal sign (=) and default value. python. 标签: python.

What is a 'positional argument' in Python programming? - Quora

<https://www.quora.com/What-is-a-positional-argument-in-Python-programming>

Conventionally **Python** programmers will refer to this **parameter** as "kwargs" (key/word **arguments**). ... It's possible to write all your functions such that they take NO **positional arguments** and are only defined with a "key/words **arguments**" **parameter**.

구글링해서 어디로 들어가야 나와 같은 고민의 해답을 찾을까요?

3년간 검색해보니 3가지로 압축되더라

스택오버플로우 -> 애가 1등




개인 블로그에 정리한 변태들

Quora -> 애가 2등

The Quora logo, consisting of the word 'Quora' in a white, serif font, centered on a solid red rectangular background.

검색결과와 확인해보자

영어 실력이 는다 쪽쪽쪽



python positional argument follows keyword argument

All

Images

Videos

News

More

Settings

Tools

About 38,400 results (0.28 seconds)

python - positional argument follows keyword argument - Stack Overflow

<https://stackoverflow.com/questions/.../positional-argument-follows-keyword-argume...>

1 answer

Feb 10, 2017 - This is fine, except that you then go back to using **positional arguments**, which is a syntax error. Also, when an **argument** has a default value, such as `price=None`, that means you don't have to provide it. If you don't provide it, it will use the default value instead.

Python- positional argument follows keyword argument - Stack Overflow

<https://stackoverflow.com/.../python-positional-argument-follows-keyword-argument>

1 answer

Jul 6, 2017 - **Python- positional argument follows keyword argument**. I have a function which accepts variable length of **arguments** as described below. I am passing the **kwargs** as a dictionary.

function - Why can't **positional arguments** follow **keyword** ...

Aug 31, 2017

python - positional argument follows keyword argument

Feb 10, 2017

python SyntaxError: positional argument follows keyword ...

Jan 6, 2017

Positional argument v.s. keyword argument

Dec 14, 2016

More results from stackoverflow.com

SyntaxError: positional argument follows keyword argument

bitit1994.blogspot.com/2017/05/syntaxerror-positional-argument-follows.html

SyntaxError: **positional argument follows keyword argument**. May 24, 2017. A **positional argument** is a name that is not followed by an equal sign (=) and default value. A **keyword argument** is followed by an ... Labels. **python**. 标签: **python**.

What is a 'positional argument' in Python programming? - Quora

<https://www.quora.com/What-is-a-positional-argument-in-Python-programming>

Conventionally **Python** programmers will refer to this **parameter** as "**kwargs**" (**key/word arguments**). ... It's possible to write all your functions such that they take **NO positional arguments** and are only defined with a "**key/words arguments**" **parameter**.

스택 오버 플로우

스택 오버 플로우

개인 블로그인가?
듣보잡이네

Quora

검색해서도 에러를 못찾겠으면 양희열 부회장님 찾아주세요!



에러 해결하는 과정

```
def hanoi(n,start_pos,finish_pos,bridge_pos):  
    if n==1:  
        print(start_pos,"->",finish_pos)  
        return  
    hanoi(n=1,start_pos,bridge_pos,finish_pos)  
    print(start_pos,"->",finish_pos)  
    hanoi(n=1,bridge_pos,start_pos,finish_pos)  
print("n=1")  
hanoi(1,1,3,2)  
print("n=2")  
hanoi(2,1,3,2)  
print("n=3")  
hanoi(3,1,3,2)
```



positional argument follows
keyword argument

OK

왼쪽의 에러 메시지를 알고 있다면 제일 좋습니다.
argument가 2번, positional, keyword 1번 등
프로그래밍 개념이 필요하겠네요
하나도 모르는 상황으로 시작합니다
이제 검색을 시작합니다

🔍 python positional argument follows keyword argument

검색결과를 살펴봅시다 제가 스택오버플로우를 좋아합니다
써보니 스택오버플로우 짱짱

에러 해결하는 과정

질문

positional argument follows keyword argument

I am a calling a function like this in python . **파이썬에서 함수를 불렀다**

0
order_id = kite.order_place(self, exchange, tradingsymbol, transaction_type, quantity, price, product, order_type, validity, disclosed_quantity=None, trigger_price=None, squareoff_value, stoploss_value, trailing_stoploss, variety, tag='')

★ Here is the code from the documentation of the function **함수는 이런 코드다**

```
def order_place(self, exchange, tradingsymbol, transaction_type, quantity, price=None, product=None, order_type=None, validity=None, disclosed_quantity=None, trigger_price=None, squareoff_value=None, stoploss_value=None, trailing_stoploss=None, variety='regular', tag='')
```

It is giving an error like this..

에러 났다 ㅠㅠ

```
File "csvr.py", line 46
    order_id = kite.order_place(self, exchange, tradingsymbol, transaction_type, quantity, price, product, order_type, validity, disclosed_quantity=None, trigger_price=None, squareoff_value, stoploss_value, trailing_stoploss, variety, tag='')
                                                                    ^
SyntaxError: positional argument follows keyword argument
```

How to resolve this error ? Thanks !

어떻게 해결하나요?

대답

▲ The [grammar of the language](#) specifies that positional arguments appear before keyword or starred arguments in calls:

4

```
argument_list ::= positional_arguments ["," starred_and_keywords]
                ["," keywords_arguments]
                | starred_and_keywords ["," keywords_arguments]
                | keywords_arguments
```

Specifically, a keyword argument looks like this: `tag='insider trading!'` while a positional argument looks like this: `..., exchange, ...`. The problem lies in that you appear to have copy/pasted the parameter list, and left some of the default values in place, which makes them look like keyword arguments rather than positional ones. This is fine, except that you then go back to using positional arguments, which is a syntax error.

Also, when an argument has a *default value*, such as `price=None`, that means you don't have to provide it. If you don't provide it, it will use the default value instead.

To resolve this error, convert your later positional arguments into keyword arguments, or, if they have default values and you don't need to use them, simply don't specify them at all:

답변을 읽어보면

너가 함수를 사용할때 argument를 잘못 넣었다고 설명합니다

```
, tradingsymbol,
, tradingsymbol, transaction_type, qua
rds at end):
```

프로그래밍에서 argument가 무엇을 의미하는지 또 검색해서 프로그래밍적 지식을 탄탄히 합니다

질문자의 코드에서 저와 같은 에러가 났네요
대답한 사람이 질문자의 코드에 맞춰 해설을 해서
저희가 남의 코드를 읽고 이해해야하는 상황이네요
가성비가 떨어지므로 다른 검색결과를 찾아보는 것도 좋은 방법입니다

에러를 많이 고치다보면 영영가 있는 질문을 금방 가려냅니다

Programming Argument 검색 -> Quora 참고

Quora Home ¹ Answer Notifications Search Quora

What does an 'Argument' in Programming mean?

This question previously had details. They are now in a comment.

Answer Follow · 14 Request ↘ 1 ↘ f t ↗ ...


Ad by DatadogHQ.com

Debug app performance issues fast.

Drill down into detailed performance data for any service, endpoint, or individual user with Datadog APM.

Learn more at datadoghq.com ...

7 Answers

 Shobhit Kumar, I wear glasses and write Java 'coz I can't C#
Answered Aug 8, 2013

These two terms *parameter* and *argument* are sometimes loosely used interchangeably, and the context is used to distinguish the meaning. The term *parameter* (sometimes called *formal parameter*) is often used to refer to the variable as found in the function definition, while *argument* (sometimes called *actual parameter*) refers to the actual value passed. To avoid confusion, it is common to view a parameter as a variable, and an argument as a value. Parameters appear in procedure definitions; arguments appear in procedure calls. In the function definition $f(x) = x * x$ the variable x is a parameter; in the function call $f(2)$ the value 2 is the argument of the function. Loosely, a parameter is a type, and an argument is an instance.

많이 쓰던 개념이지만
영어 이름으로 접한게 처음이라
어색할 수 있습니다

에러 해결하는 과정

질문

argument 길이를 받는 함수
만들었는데 에러났다

Python- positional argument

I have a function which accepts variable length of arguments as described below. I am passing the `kwargs` as a dictionary. However I don't understand why I am getting the error.

```
class PanSearch(object):
    otp_wait = 30

    def __init__(self, surname, dob, mobile_no, otp_host, **kwargs):
        kwargs.setdefault('browser', 'chromium')
        self.surname = surname
        self.dob = dob
        self.mobile_no = mobile_no
        self.otp_host = otp_host
        self.middle_name = kwargs.get('middle_name', None)
        self.first_name = kwargs.get('first_name', None)
        self.status = kwargs.get('status')
        self.gender = 'M' if kwargs.get('status') == 'P' else None

# instantiating the object
otp_host = 'abc.xyz.in'
input_kwargs = {'status': 'P', 'gender': 'M', 'browser': 'chromium'}
driver = PanSearch(surname='kulkarni', dob='13/10/1981', mobile_no='9769172006',

File "pan_no.py", line 87
    driver = PanSearch(surname='kulkarni', dob='13/10/1981', mobile_no='97691720
SyntaxError: positional argument follows keyword argument
```

대답

이런식으로 바꿔봐

you need to change

driver = PanSearch(surname='kulkarni', dob='13/10/1981', mobile_no='9769172006',

to

driver = PanSearch('kulkarni', '13/10/1981', '9769172006', otp_host, **input_kwargs)

함수를 실제 사용할 때 넣는 parameter를 argument라고 합니다. 앞장의 검색을 통해 공부했죠? 저희 하노이 탑 코드도 실제로 함수를 사용할때 argument를 잘못 사용했나 봅니다.

아직 문제 해결책을 알았다고 단정할 수 없지만 알게된 지식으로 하노이 탑 코드를 수정해봅시다.

에러 해결하는 과정

```
def hanoi(n, start_pos, finish_pos, bridge_pos):  
    if n==1:  
        print(start_pos, "->", finish_pos)  
    return  
    hanoi(n-1, start_pos, bridge_pos, finish_pos)  
    print(start_pos, "->", finish_pos)  
    hanoi(n-1, bridge_pos, start_pos, finish_pos)  
print("n=1")  
hanoi(1,1,3,2)  
print("n=2")  
hanoi(2,1,3,2)  
print("n=3")  
hanoi(3,1,3,2)
```

변수가 들어가야할 자리에
n=1이라고 초기화하는 코드가
들어있네요 n-1을 n=1로
착각했나 봅니다
원숭이도 나무에서 떨어지는 법입니다.
다들 실수할 수 있으니
이런거로 주눅들지 맙시다

```
def hanoi(n, start_pos, finish_pos, bridge_pos):  
    if n==1:  
        print(start_pos, "->", finish_pos)  
    return  
    hanoi(n-1, start_pos, bridge_pos, finish_pos)  
    print(start_pos, "->", finish_pos)  
    hanoi(n-1, bridge_pos, start_pos, finish_pos)  
print("n=1")  
hanoi(1,1,3,2)  
print("n=2")  
hanoi(2,1,3,2)  
print("n=3")  
hanoi(3,1,3,2)
```

n=1
1 -> 3
n=2
n=3

위의 코드를 돌린 결과입니다.
n=1은 결과가 나오지만
n=2, n=3은 결과가 안나오네요

에러 해결하는 과정

```
def hanoi(n, start_pos, finish_pos, bridge_pos):  
    if n==1:  
        print(start_pos, "->", finish_pos)  
        return  
    hanoi(n-1, start_pos, bridge_pos, finish_pos)  
    print(start_pos, "->", finish_pos)  
    hanoi(n-1, bridge_pos, start_pos, finish_pos)  
  
print("n=1")  
hanoi(1,1,3,2)  
print("n=2")  
hanoi(2,1,3,2)  
print("n=3")  
hanoi(3,1,3,2)
```

빨간 박스 내의 코드가 안돌아가서
n=2, n=3로 함수를 부르니
원하는 작동을 안하네요
직관적으로 빨간색 박스 윗부분에
문제가 생겼다고 보입니다.
return이 유력해 보입니다.

에러가 없는 코드지만
원하는대로 작동하지 않는 경우
고치기 더욱 어렵습니다.
작동되는 코드를 단계별로
확인해봐야 합니다.

```
def hanoi(n, start_pos, finish_pos, bridge_pos):  
    if n==1:  
        print(start_pos, "->", finish_pos)  
        return  
    hanoi(n-1, start_pos, bridge_pos, finish_pos)  
    print(start_pos, "->", finish_pos)  
    hanoi(n-1, bridge_pos, start_pos, finish_pos)  
  
print("n=1")  
hanoi(1,1,3,2)  
print("n=2")  
hanoi(2,1,3,2)  
print("n=3")  
hanoi(3,1,3,2)
```

왼쪽 코드는 hanoi 함수를 부를때마다
return은 항상 실행되는 위치였네요
들여쓰기가 이렇게 중요합니다.

```
n=1  
1 -> 3  
n=2  
1 -> 2  
1 -> 3  
2 -> 1  
n=3  
1 -> 3  
1 -> 2  
3 -> 1  
1 -> 3  
2 -> 3  
2 -> 1  
3 -> 2
```

원하는대로 코드가 작동하네요
에러 해결 완료

마치며

- ▶ 하노이 탑을 예시로 에러를 해결해가는 과정에 대해 정리했습니다.
- ▶ 에러가 뜨는 경우 구글 검색을 통해 해결책을 찾아낼 수 있지만 에러가 없지만 원하는 작동을 안하는 경우 더욱 어려운 문제입니다.
- ▶ 공학에서 문제를 해결하는 과정에 정도는 없습니다.
훌륭한 엔지니어가 되는 첫걸음으로
비용, 시간 등 여러 변수를 고려해 다른 상황에 따라
적합하고 합리적인 솔루션을 고민해봅시다.

잘 모르겠다면 양희열 부회장님을 찾으세요!

