

Python Programming

예외처리



권기웅



1. exception 이란

1.1 exception 이란

개발자의 잘못으로 일어난 **error** 가 아닌, 외부요인에 의해 일어날 수 있는 문제

ex) 서버에서 데이터를 받아오는데, 서버의 문제

파이썬에서는 **exception** 에 대해 아무런 처리가 되어있지 않으면 **error** 를 일으킴



2. exception

2.1 exception 발생

```
Python 3.6.3 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.6.3 (v3.6.3:2c5fed8, Oct 3 2017, 18:11:49) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)] on
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:/workspacePython/exception.py =====
Traceback (most recent call last):
  File "D:/workspacePython/exception.py", line 3, in <module>
    z = x / y # 10 나누기 0은 성립하지 않음 => 예외 발생 => 처리하지 않아 error
ZeroDivisionError: division by zero
>>>
```

```
exception.py - D:/workspacePython/exception.py (3.6.3)*
File Edit Format Run Options Window Help
x = 10
y = 0
z = x / y # 10 나누기 0은 성립하지 않음 => 예외 발생 => 처리하지 않아 error
```

2.2 exception 처리

2.2.1 기본

```
Python 3.6.3 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.6.3 (v3.6.3:2c5fed8, Oct 3 2017, 18:11:4
Type "copyright", "credits" or "license()" for mor
>>>
===== RESTART: D:/workspacePython/exc
0으로 나누기 불가
>>>
```

```
exception.py - D:/workspacePython/exception.py (3.6.3)
File Edit Format Run Options Window Help
# try:
#   exception발생 가능성 있는 구문
# except:
#   발생했을때 처리
x = 10
y = 0
try:
    z = x / y
except:
    print("0으로 나누기 불가")
```



2.2.2 종류별 처리

```
Python 3.6.3 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.6.3 (v3.6.3:2c5fed8, Oct 3 2017, 18:11:49) [MSC
Type "copyright", "credits" or "license()" for more inform
>>>
===== RESTART: D:/workspacePython/exception.py =====
0으로 나누기 불가
>>>
```

```
exception.py - D:/workspacePython/exception.py (3.6.3)
File Edit Format Run Options Window Help

# try:
# exception발생 가능성 있는 구문
# except 처리할exception종류:
#     그거 발생했을때 처리
# except 처리할exception종류:
#     그거 발생했을때 처리
x = 10
y = 0
z = [1, 2, 3]
try:
    z = x / y # 먼저 발생
    print(z[99])
except ZeroDivisionError:
    print("0으로 나누기 불가") # 여기 발동
except IndexError:
    print("list에 그런 인덱스 없음")
```

```
Python 3.6.3 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.6.3 (v3.6.3:2c5fed8, Oct 3 2017, 18:11:49) [MSC v.1900 64 b
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:/workspacePython/exception.py =====
list에 그런 인덱스 없음
>>>
```

```
exception.py - D:/workspacePython/exception.py (3.6.3)
File Edit Format Run Options Window Help

# try:
# exception발생 가능성 있는 구문
# except 처리할exception종류:
#     그거 발생했을때 처리
# except 처리할exception종류:
#     그거 발생했을때 처리
x = 10
y = 0
z = [1, 2, 3]
try:
    # z = x / y
    print(z[99]) # 여기 발생
except ZeroDivisionError:
    print("0으로 나누기 불가")
except IndexError:
    print("list에 그런 인덱스 없음") # 여기 발동
```



2.2.3 exception 확인

```
Python 3.6.3 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.6.3 (v3.6.3:2c5fed8, Oct 3 2017, 18:11:49) [MS
Type "copyright", "credits" or "license()" for more info
>>>
===== RESTART: D:/workspacePython/exception
division by zero
>>>
```

```
exception.py - D:/workspacePython/exception.py (3.6.3)
File Edit Format Run Options Window Help
# try:
#   exception발생 가능성 있는 구문
# except 처리할exception종류 as 변수명:
#   변수 사용
x = 10
y = 0
try:
    z = x / y
except Exception as e:
    print(e)
```

2.2.4 exception 발생하지 않았을 경우 처리

```
Python 3.6.3 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.6.3 (v3.6.3:2c5fed8, Oct 3 2017, 18:11:49)
Type "copyright", "credits" or "license()" for more
>>>
===== RESTART: D:/workspacePython/except
division by zero
None
---
문제 없으면 실행
2.0
>>>
```

```
*exception.py - D:/workspacePython/exception.py (3.6.3)*
File Edit Format Run Options Window Help
# try:
#   exception발생 가능성 있는 구문
# except:
#   변수 사용
# else:
#   문제 없었을 때 실행될 구문
def div(x, y):
    z = 0
    try:
        z = x / y
    except Exception as e:
        print(e)
    else:
        print("문제 없으면 실행")
        return z

print(div(10, 0))
print("---")
print(div(10, 5))
```



2.2.5 exception 발생 유무와 상관없이 해야 할 작업이 있다면

```
Python 3.6.3 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.6.3 (v3.6.3:2c5fed8, Oct 3 2017, 18:11:49) [MSC v.1900 64 bit (AMD64)]
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: D:/workspacePython/exception.py =====
division by zero
어쨌든 실행
None
---
어쨌든 실행
2.0
>>>
```

```
exception.py - D:/workspacePython/exception.py (3.6.3)
File Edit Format Run Options Window Help
# try:
#     exception 발생 가능성 있는 구문
# except:
#     변수 사용
# else:
#     문제 없었을 때 실행될 구문
# finally:
#     문제 발생 유무와 상관없이 실행될 구문(return보다 먼저)

def div(x, y):
    z = 0
    try:
        return x / y
    except Exception as e:
        print(e)
    else:
        print("문제 없으면 실행")
    finally:
        print("어쨌든 실행")

print(div(10, 0))
print("---")
print(div(10, 5))
```

2.2.6 다중 처리

```
Python 3.6.3 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.6.3 (v3.6.3:2c5fed8, Oct 3 2017, 18:11:49)
Type "copyright", "credits" or "license()" for more
>>>
===== RESTART: D:/workspacePython/exception.py =====
>>>
```

```
exception.py - D:/workspacePython/exception.py (3.6.3)
File Edit Format Run Options Window Help
try:
    try:
        print(x / 0)
    except:
        print("ㅋㅋㅋ") # 가까운 except에 걸림
except:
    print("ㅎㅎㅎ")
```

