

Python 08

김은진



예외 발생 예 1

```
>>> f = open("filename.txt")
```

만약 파일이 없는 경우
프로그램은 어떻게 동작할까?

```
FileNotFoundError                                Traceback (most recent call last)
<ipython-input-1-f5d53b55f176> in <module>()
----> 1 f = open("filename.txt")
```

```
FileNotFoundError: [Errno 2] No such file or directory: 'filename.txt'
```

FileNotFoundError



예외 발생 예 2

>>> 4 / 0

0으로 나눈 경우
프로그램은 어떻게 동작할까?

```
ZeroDivisionError                                Traceback (most recent call last)
<ipython-input-3-197f9379d848> in <module>()
      1 # f = open("filename.txt")
----> 2 4 / 0
```

```
ZeroDivisionError: division by zero
```

ZeroDivisionError



예외 발생 예 3

```
>>> [1, 2, 3][4]
```

범위를 벗어난 인덱싱 [4]를 했을 때
프로그램은 어떻게 동작할까?

```
IndexError                                Traceback (most recent call last)
<ipython-input-4-e15e4c66964a> in <module>()
      1 # f = open("filename.txt")
      2 # 4 / 0
----> 3 [1, 2, 3][4]
```

```
IndexError: list index out of range
```

IndexError



예외 처리

- 예외 예
 - `FileNotFoundError`, `ZeroDivisionError`, `IndexError`
- 예외 처리
 - 예외가 발생하면 처리하는 코드



예외 처리 방법

try:

...

except [예외명] ["as" 대체변수] :

...

예외명:

FileNotFoundError

ZeroDivisionError

IndexError

대체변수: e



예외 처리 순서

```
print('step 1')
```

```
try:
```

```
    print('step 2')
```

```
    f = open("filename.txt")
```

```
    print('step 3')
```

```
except :
```

```
    print('step 4')
```

```
    print("예외 발생!")
```

```
    print('step 5')
```

```
print('step 6')
```

화면에 출력되는 결과를
예상해보세요



예외처리순서-결과

```
print('step 1')
```

```
try:
```

```
    print('step 2')
```

```
    f = open("finename.txt")
```

```
    print('step 3')
```

```
except :
```

```
    print('step 4')
```

```
    print("예외 발생!")
```

```
    print('step 5')
```

```
print('step 6')
```

```
step 1  
step 2  
step 4  
예외 발생!  
step 5  
step 6
```

Step3이 없음

예외가 발생하면 바로 except:로 이동



예외 처리 예

- 모든 예외를 처리

try:

```
f = open("filename.txt")
```

except : 예외가 발생 하면 except블록 실행

```
print("예외 발생!")
```

- 지정된 예외만 처리

try:

```
f = open("filename.txt")
```

except FileNotFoundError : 특정 예외 명시

```
print("예외 발생!")
```

단, 그 외 예외가 발생하면
프로그램 종료



다중 예외 처리

```
try:
    f = open("finename.txt")
    4 / 0
    [1, 2, 3][4]
except FileNotFoundError:
    print("FileNotFoundError")
except ZeroDivisionError:
    print(" ZeroDivisionError ")
except IndexError:
    print(" IndexError ")
```



예외 확인

- try:
- f = open("filename.txt")
- except FileNotFoundError **as fs**:
- print(fs) 대체 변수 선언

