

예외처리 개요

6주차_02_01

한 동 대 학 교

김경미 교수

학습목표

2

- ▶ 예외처리 개념 이해하기
- ▶ 예외처리 방법 알아보기
- ▶ 예외처리 구성 알아보기

예외 처리

- ▶ 프로그래머의 의도와 동떨어진 상황이 발생하는 것을 예외(exception)라고 함
- ▶ 예상되는 에러를 처리하도록 코딩을 추가하는 과정
- ▶ 코드를 실행하다가 문제가 발생할 수 있는 예외적인 상황을 처리하는 코드를 추가
- ▶ 예상 가능한 문제를 구체적으로 표시하여 처리

예외 처리

- ▶ 2가지 방법 간단히 소개
- ▶ Try~except : Try 에 해당하는 코드를 실행하는 중에 오류가 발생하면, except에 해당하는 코드가 실행된다.
- ▶ assert : assert 뒤의 조건이 true가 아니면, AssertionError를 발생시킴.

예외 처리 방법 - try~except

5

▶ 예외처리 구성

try:

실행할 코드

except:

예외가 발생했을 때 처리하는 코드

else:

예외가 발생하지 않았을 때 실행할 코드

finally:

예외 발생 여부와 상관없이 항상 실행할 코드

사용 예제 I

6

```
#check File IO
```

```
import sys
```

```
try:
```

```
    inf = open('myfile.txt', 'r')
```

```
    s = f.readline()
```

```
except IOError as err:
```

```
    print("I/O error: {0}".format(err))
```

```
----- RESTART: /Users/nyetimz/Desktop/n1.py -----  
I/O error: [Errno 2] No such file or directory: 'myfile.txt'
```

사용 예제 2

7

```
# check zero division
import sys

def divide(x, y):
    try:
        result = x / y
    except ZeroDivisionError:
        print("division by zero!")
    else:
        print("result is", result)
    finally:
        print("executing finally clause")

divide(3,0)
```

```
===== RES
division by zero!
executing finally clause
```

사용 예제 3

8

```
user_id = 'hello'  
user_pw = 'world'
```

```
id_ = input('id를 입력해주세요: ')  
assert user_id == id_, 'id가 일치하지 않습니다'
```

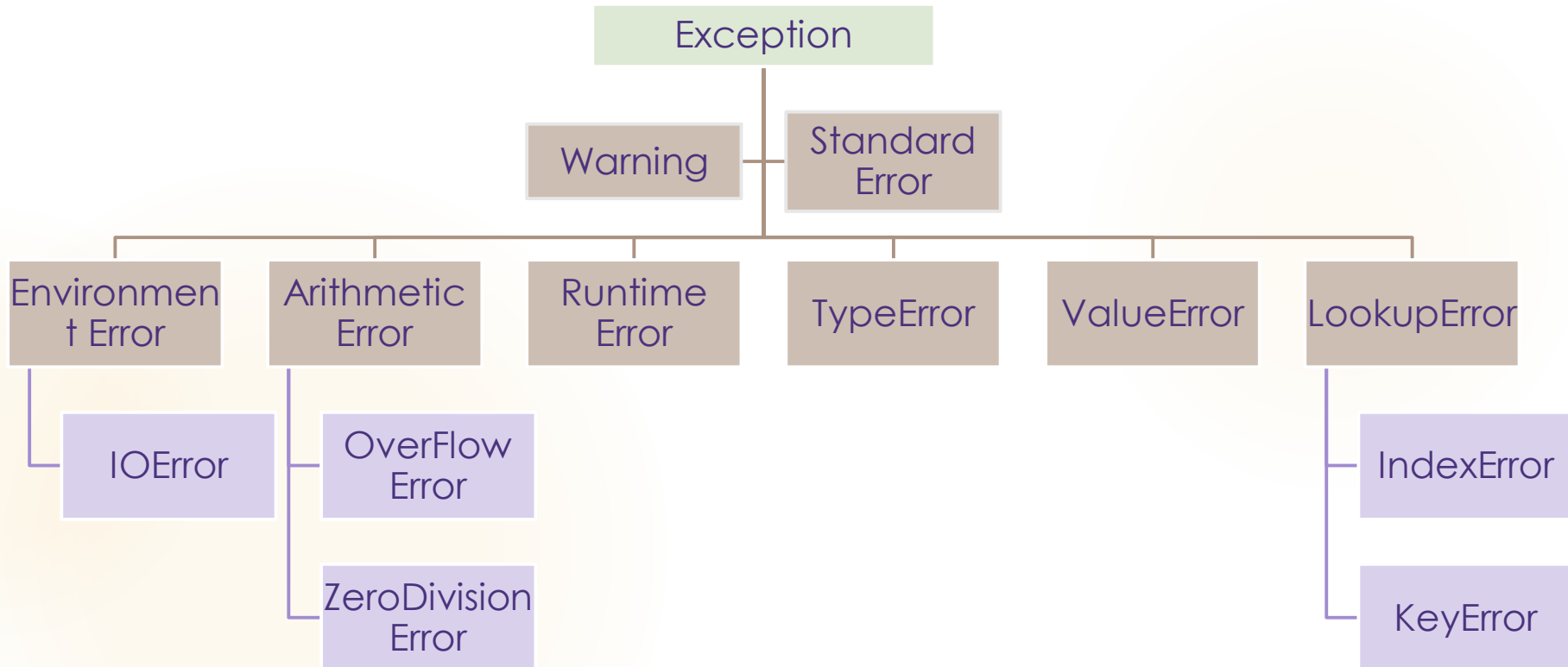
```
pw_ = input('비밀번호를 입력해주세요: ')  
assert user_pw == pw_, '비밀번호가 일치하지 않습니다'
```

```
print('로그인 되었습니다.')
```

```
id를 입력해주세요: hello  
비밀번호를 입력해주세요: wo  
Traceback (most recent call last):  
  File "main.py", line 8, in <module>  
    assert user_pw == pw_, '비밀번호가 일치하지 않습니다'  
AssertionError: 비밀번호가 일치하지 않습니다  
❖ █
```


예외처리 구성

9



연습문제 1, 문제와 결과

- ▶ 비밀번호가 1111인 경우를 assert 사용하여 확인하시오

```
pw = '1111'
```

```
pw_a = input('비밀번호를 입력해주세요: ')\nassert pw == pw_a, '비밀번호가 일치하지 않습니다'
```

```
print('로그인 되었습니다.')
```

```
-----\n비밀번호를 입력해주세요: 1234\nTraceback (most recent call last):\n  File "C:/Users/user/Desktop/b.py", line 3, in <module>\n    assert pw == pw_a, '비밀번호가 일치하지 않습니다'\nAssertionError: 비밀번호가 일치하지 않습니다\n-----
```

연습문제 2, 문제와 결과

11

- ▶ 분모가 0인 경우 에러 처리하는 루틴을 쓰시오

```
import sys

def divide(x, y):
    try:
        result = x / y
    except ZeroDivisionError:
        print("division by zero!")
    else:
        print("result is", result)

divide(9,0)
```

- ▶ 예외처리 개념 이해하기
 - ▶ 의도되지 않은 상황(예외)을 처리하는 코드를 추가하는 것

목표 달성 질문

13

- ▶ 예외처리 하는 2가지 방법이 무엇인지 기술하시오

감사합니다