

## 5. 예외처리

---

# 1. try... except

---

예외처리 안함

```
mystr = "파이썬 공부 중입니다. 파이썬을 열심히 공부 합시다."  
strpos= []  
index = 0  
  
while True:  
    index = mystr.find("파이썬",index)  
    if index == -1 :  
        break  
    strpos.append(index)  
    index += 1
```

# 1. try... except

---

## 예외처리 함

```
mystr = "파이썬 공부 중입니다. 파이썬을 열심히 공부 합시다."  
strpos= []  
index = 0  
  
while True:  
    try :  
        index = mystr.index("파이썬",index)  
        strpos.append(index)  
        index += 1  
    except :  
        break  
print("파이썬 문자의 위치:",strpos,"문자의 갯수",len(strpos))
```

## 2. 다중 예외 처리

---

```
num1 = input("문자 1 입력 :") # 문자 1 입력받기
num2 = input("문자 2 입력 :") # 문자 2 입력받기
try :
    num1 = int(num1) # 정수형으로 변환하기
    num2 = int(num2)
    while True :
        res = num1 / num2
        print(res)
except ValueError as e: #e변수에 예외객체 저장.
    print("문자를 숫자로 변환할 수 없습니다.")
    print(e)
except ZeroDivisionError as e:
    print("0으로 나눌 수 없습니다.")
    print(e)
except KeyboardInterrupt as e:
    print("Ctrl + c 가 눌렸습니다.")
    print(e)
finally: #정상,오류발생 모두 실행되는 블록
    print("프로그램 종료")
```

## 2. 다중 예외 처리

---

다중처리를 하나의 변수로 묶기

```
try :  
    a=[1,2]  
    print(a[1])  
# 4/0  
    b=int("a")  
except (ZeroDivisionError, IndexError) as e :  
    #다중 발생한 예외를 하나의 except 블록으로 처리.  
    print(e)  
except ValueError :  
    print("정수값만 가능합니다.")
```

### 3. else, pass, raise

---

try문 수행 중 오류가 발생하면 except 구문 실행됨.

- 오류가 없는 경우는 else 구문 실행

오류 발생시 무시하고, 어떤 구문도 실행 되지 않도록 할때

- pass 예약어 사용하기

raise 예약어 : 예외 강제 발생 예약어.

### 3. else, pass, raise

---

```
try :  
    age=int(input("나이를 입력하세요"))  
except :  
    print("나이가 아닙니다. 정확히 입력하세요")  
else :  
    if age <=19 :  
        print("미성년자 입니다.")  
    else :  
        print("성인입니다.")
```

```
try :  
    f = open("없는파일","r")  
except FileNotFoundError :  
    # print("파일은 없어도 됩니다.")  
    pass
```