



Stack

🕒 Last Edited	@Apr 25, 2020 5:17 PM
🏷️ Tags	python stack

Push- Pop* Show!

Python Code :

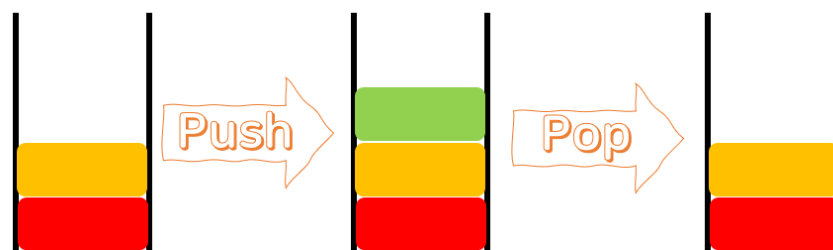
Result :

Etc.

1. 예외처리 - try/except
2. continue

Push- Pop* Show!

스택(Stack)이란 ?



- 한 쪽 끝에서 자료를 삽입하고 삭제할 수 있는 형태를 가지는 자료 구조
- 스택에 저장된 자료들은 배열처럼 순서를 가지고 일렬로 정렬된 선형 구조로 이루어져 있다.
- 후입 선출(LIFO : Last In First Out) : 가장 나중에 삽입된 자료가 가장 먼저 삭제

Python Code :

```

print("==== 메뉴 ====")
print("PUSH : 1\nPOP : 2\nSHOW : 3\n")
print("(종료하려면 1,2,3 이외의 수 입력)\n")
list = []

while True:
    menu = input("메뉴를 입력하세요 : ")
    try:
        number = int(menu) #정수로 변환
        if number == 1:
            Userinput = int(input("수 입력 : "))
            list.append(Userinput) #리스트에 입력한 숫자를 덧붙인다
            continue #아래의 코드는 실행하지 않고 건너뛴 뒤 다음 반복을 시작한다
        elif number == 2:
            if len(list): #리스트에 요소가 있으면 True
                list.pop()
            else:
                print("더이상 삭제할 수 없습니다")
            continue
        elif number == 3:
            print(list)
            continue
        else:
            print("==== 스택 프로그램을 종료합니다 ====")
            break

    except: #문자, 기호 입력 등으로 오류 발생 시
        print("숫자를 입력하세요")
        continue

```

Result :

```
PushPopShow x
C:\Users\LGS1\AppData\Local\Programs\Py
==== 메뉴 ====
PUSH : 1
POP : 2
SHOW : 3

(종료하려면 1,2,3 이외의 수 입력)

메뉴를 입력하세요 : 1
수 입력 : 11
메뉴를 입력하세요 : 1
수 입력 : 22
메뉴를 입력하세요 : 1
수 입력 : 33
메뉴를 입력하세요 : 3
[11, 22, 33]
메뉴를 입력하세요 : 2
메뉴를 입력하세요 : 3
[11, 22]
메뉴를 입력하세요 : a
숫자를 입력하세요
메뉴를 입력하세요 : ()
숫자를 입력하세요
메뉴를 입력하세요 : 777
==== 스택 프로그램을 종료합니다 ====

Process finished with exit code 0
|
```

Etc.

1. 예외처리 - try/except

```
try:
    코드
except:
    코드
```

try안에는 기본적으로 실행하는 코드를 넣고 except절에는 에러가 발생했을 경우 시행할 코드를 작성한다.

2. continue

```
# 홀수만 프린트하는 프로그램
for i in range(100):
    if i % 2 == 0:
        continue
    print(i)
```

0부터 99까지 증가하면서 100번 반복
i를 2로 나누었을 때 나머지가 0이면 짝수
아래 코드를 실행하지 않고 건너뛴

반복문 안에서 continue를 실행하면 continue 아래의 코드는 실행하지 않고 건너뛴 뒤 다음 반복을 시작한다.