



Algopy. 두번째 발표

Chapter 2. 최대공약수 찾기

CONTENTS

001. 최대공약수 알고리즘

002. 유클리드 알고리즘

001. 최대공약수 알고리즘

최대공약수 알고리즘

- 1) 두 수 중 더 작은 값을 i 에 저장
 - 2) i 가 두 수의 공통된 약수인지 확인
 - 3) 공통된 약수이면 결과값으로 돌려주고 종료
 - 4) 공통된 약수가 아니면 i 를 1만큼 감소시키고 2번으로 돌아가 반복
- (1은 모든 정수의 약수 이므로 i 가 1이 되면 1을 결과값으로 저장하고 종료)

001. 최대공약수 알고리즘

code

```
def gcd(a,b):  
    i = min(a,b)  
    while True:  
        if a%i == 0 and b%i ==0:  
            return i  
        i = i-1
```

```
print(gcd(1,5))
```

1

```
print(gcd(3,6))
```

3

```
print(gcd(60,24))
```

12

gcd(60,24)

-> i == 24 a%i 값이 0이 아님

-> i == 23 a%i 값, b%i 둘다 0이 아님

-> i == 22

.

.

.

-> i == 12 60, 24 모두 12로 나눈 나머지가 0 이므로 12
return

code

유클리드 알고리즘

```
[6]: ▶ def gcd_2(a,b):  
      if b==0:  
          return a  
      return gcd_2(b,a%b)
```

```
[7]: ▶ print(gcd_2(1,5))
```

1

```
[8]: ▶ print(gcd(3,6))
```

3

```
[9]: ▶ print(gcd(81,27))
```

27

```
[10]: ▶ print(gcd(60,24))
```

12

THANK YOU