

Java를 알고 C배우기

컴퓨터프로그래밍3

week 4 정리자료 함수와 스택

2022.1학기
충남대 조은선

Python



Guido van Rossum

네덜란드 출신 개발자
암스테르담대학교 석사
구글, Dropbox 근무 후 현재 MS 근무 중
1991년 발표, 3년간 취미 삼아 만든 언어가 Python



~~Python 2?~~ Python 3!

JavaScript



Brendan Eich

실리콘밸리 (출신) 개발자
일리노이대학교 석사
실리콘그래픽스 등 근무
넷스케이프 근무 후 모질라 재단 창단
현 브레이브소프트웨어 창립(브라우저용 가상화페)



JavaScript

표준:ECMAScript

참고만 하기: Python의 **yield** return



```
def countdown(n):  
    while n > 0:  
        yield n  
        n -= 1
```

```
>>> for i in countdown(5):  
...     print(i)  
5  
4  
3  
2  
1
```

```
>>> x = countdown(10)  
>>> x  
<generator object countdown at 0x02CA4CF0>  
>>> next(x)  
10  
>>> next(x)  
9  
>>> next(x)  
8
```

동영상에서

질문?



Quiz

- ▶ 다음 중 거리가 먼 것을 모두 고르시오.
 - (1) 함수의 지역변수는 스택프레임에 저장된다.
 - (2) 스택프레임은 리턴 주소를 포함한다.
 - (3) 함수의 호출이 일어나면 호출된 함수의 스택프레임이 스택 메모리에 push된다.
 - (4) 함수의 코드는 스택프레임과 함께 스택에 저장된다.
 - (5) 호출된 함수가 리턴될 때 top에 있는 스택프레임이 pop 된다.
 - (6) 스택메모리 top에 있는 스택프레임의 지역 변수만 접근 가능하다

Quiz

▶ 다음 중 가장 거리가 먼 것을 모두 고르시오.

- (1) 지역변수와 전역변수가 동일한 이름인 경우 지역변수를 따른다.
- (2) volatile은 캐시가 되어 있어도 무조건 메모리에서 읽으라는 뜻이다.
- (3) register는 레지스터에 변수를 할당하라는 뜻이다.
- (4) 지역변수의 lifetime은, 자신을 정의한 함수가 리턴되면 종료된다.
- (5) static 변수는 scope은 전역변수와 유사하고 lifetime은 지역변수와 유사하다.

Quiz

- ▶ 아래 increment 예를 의도대로 작동하도록 함수와 호출 방법을 수정해보시오.

```
void increment(int m) {  
    m++;  
}
```

```
...  
increment(a);
```

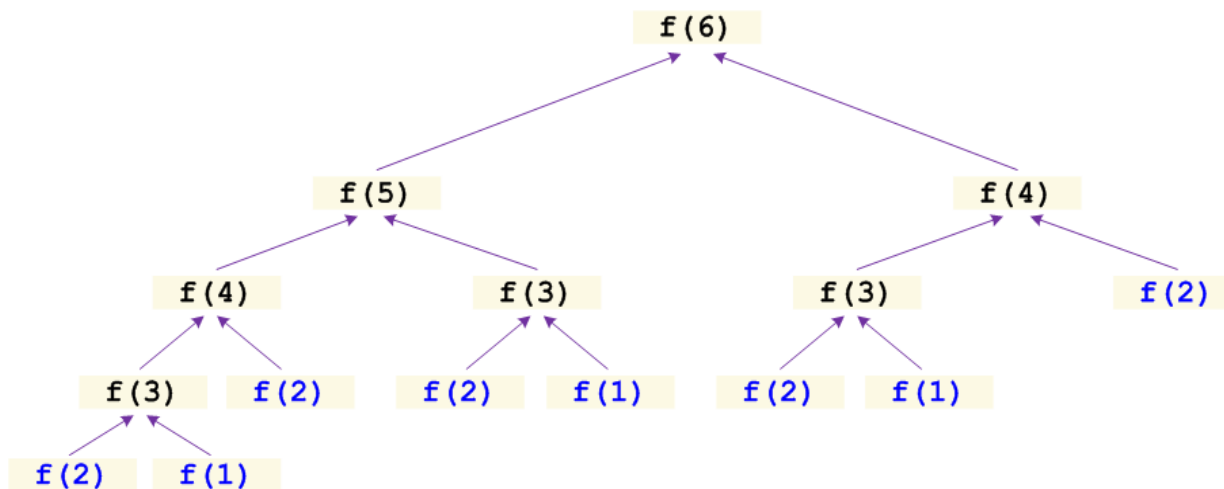
Quiz

아래와 같은 fibonacci 수열을 생성하는 함수를 작성해보시오.

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21,

$\text{fibonacci}(n) = \text{fibonacci}(n - 1) + \text{fibonacci}(n - 2)$

단, $\text{fibonacci}(2) = \text{fibonacci}(1) = 1$



다음 강의- 배열과 포인터

- ▶ 1차원 배열
- ▶ 문자열 기초
- ▶ 포인터 맛보기
- ▶ 포인터 연산