

#6 들여쓰기 예제

2020년 12월 1일 화요일 오후 2:12

파이썬의 문법에서 가장 잘 알려진 특징은 들여쓰기를 이용한 블록 구조를 들 수 있다. 이것은 보통 `C` 등에서 쓰이는 괄호를 이용한 블록 구조를 대신한 것으로 줄마다 처음 오는 공백으로 눈에 보이는 블록 구조가 논리적인 제어 구조와 일치하게 하는 방식이다. 아래는 `C`와 파이썬으로 재귀 호출을 사용한 계승을 계산하는 함수를 정의한 것이다.

파이썬

```
def factorial(x):  
    if x == 0:  
        return 1  
    else:  
        return x * factorial(x - 1)
```

들여쓰기가 잘 된 C

```
int factorial(int x) {  
    if(x == 0) {  
        return 1;  
    } else {  
        return x * factorial(x - 1);  
    }  
}
```

이렇게 비교해 보면 파이썬과 "정리되어 들여쓰기가 된" `C` 언어와는 차이가 거의 없어 보인다. 그러나 여기서 중요한 것은 위쪽의 `C` 형식은 가능한 여러 스타일 가운데 하나일 뿐이라는 사실이다. 즉, `C`로는 똑같은 구문을 다음과 같이 쓸 수도 있다.

읽기 어렵게 쓰인 C

```
int factorial(int x) {  
    if(x == 0) {return 1;} else  
    {return x * factorial(x - 1); } }
```

파이썬으로는 이렇게 쓰는 것을 허용하지 않는다. 파이썬에서 들여쓰기는 한 가지 스타일이 아니라 필수적인 문법에 속한다. 파이썬의 이러한 엄격한 스타일 제한은 쓰는 사람에 관계 없이 통일성을 유지하게 하며, 그 결과 가독성이 향상될 수 있는 장점이 있지만, 다른 한편으로는 프로그램을 쓰는 스타일을 선택할 자유를 제약하는 것이란 의견도 있다.

`C`와 다르지만 아래와 같이 줄바꿈을 하지 않고 사용할 수도 있다.

```
def factorial(x):  
    return 1 if x==0 else x * factorial(x - 1)
```

출처: <<https://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%8C%8C%EC%9D%B4%EC%8D%AC>>