

# Myanmar Security Forum

[HOME](#)[MEMBERS](#)[HELP DOCS](#)[UPGRADE](#)[AWARDS](#)[BLACKLIST](#)[GROUPS](#)

Myanmar Security Forum - MSF >  
Programming > Python > Cython #2

[TODAY'S POSTS](#)[NEW POSTS](#)[Thread Rating:](#)[New Reply](#)

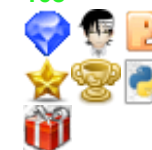
Cython #2

[Thread Modes](#)**Hades.y2k**

Moderator



Posts: 287  
Threads: 0  
Thanks  
Received: 65  
in 31 posts  
Thanks Given:  
18  
Joined: Feb  
2014  
Reputation:  
**103**



01-29-2016, 05:42 AM (This post was last modified: 01-29-2016, 06:03 AM by Hades.y2k.)

#1

Cython ဒုတိယပိုင်းဆက်ရအောင်မှာ ပထမပိုင်းတုန်းကရှာဖွေတာတို့ Hello World Program လေးပဲရေးဖြစ်ခဲ့ပါတယ် နောက် Cython code ဘာလို compile လုပ်မယ် run မယ်ဆိုတာပြောပြခဲ့ပါတယ်။

ဒီတစ်ခေါက်တော့ Cython ရဲ့ classes အကြောင်းတွေနောက် function ဘာလိုရေးမယ်နောက် function declare လုပ်နည်း Cython မှာဘယ် နှုတ်ရှိတယ် ဘယ်လိုကွာခြားတယ်ဆိုတာ ပြောပြပါမယ်။

Class and function declaration in Cython

Object Oriented Programming ကို support လုပ်နိုင်ဖို့အတွက် Cython ကလည်း Python ရဲ့ class ရေးသားနည်းကို support လုပ်ပေးထားပါတယ်။

#### Code:

```
class function1():
    def __init__(self, x):
        self.x = x
        self.output(x)
    def output(self, x):
        return x
```

ဒါပေမယ့် Cython မှာလဲသူ့ ကိုယ်ပိုင် class တည်ဆောက်တဲ့ keyword ရှိပါတယ်။

အဲ့တာကတော့ cdef classes ပါ။

ဒီတော့ cdef နဲ့ရေးတဲ့ class နဲ့ Python ရဲ့နဲ့ကို class နဲ့ဘာကွာသလဲဆို...

cdef က memory အတွက် efficient လဲပိုဖြစ်သလို, ပိုလဲမြန်ပါတယ်။

ဘာကြောင့်လဲဆို Python ရဲ့ dict အစား C struct ကိုအသုံးပြုပြီး field, methods တွေကိုသိမ်းဆည်းပါတယ်။ အဲ့တော့ဘာထူးခြားသွားသလဲဆို arbitrary C types တွေကို Python wrapper မပါပဲသိမ်းဆည်းနိုင်ပါတယ်။

Access လုပ်တဲ့အခါကလဲ Field နဲ့ method တွေကို Python dictionary lookup ကိုခြားခံမသုံးပဲ direct ဆက်သွယ်နိုင်ပါတယ်။

Python normal class တွေက cdef ကို inheritance ပြုလုပ်နိုင်ပေမယ့် cdef ကနေတော့ normal class ကိုပြောင်းပြန်ပြန်လို့မရပါဘူး။ cdef နဲ့ class ရေးမယ်ဆိုရင်တော့အောက်ကလိုပါ။

#### Code:

```
cdef class <class_name>:
```

cdef အပြင် cpdef ဆိုတာလဲရှိပါသေးတယ် ဘာကွာလဲဆိုတာရှာဖွေတာပြောပြပါမယ်။

def, cdef, cpdef ဥရမှာဆို

cdef ကအမြန်ဆုံးပါ။ cdef function ကို ဒါပေမယ့် Cython ကနေပဲခေါ်နိုင်ပါတယ်။

cdef ကိုသုံးရင်သတိထားစရာတစ်ခုရှိပါတယ်။ cdef declare function က python code ကိုမမြင်ရပါဘူး။ cdef ခေါ်တယ်ဆို Python ရေးနေတာထက် C ရေးနေတဲ့လိုပြောရင်ပိုမှန်ပါလိမ့်မယ်။  
cpdef ကတော့ speed အရဆို python ရဲ့ def ထက်မြန်ပေမယ့် cdef ထက်နှေးပါတယ် ဒါပေသိ Python ကော Cython ကောကပါ cpdef ကိုခေါ်နိုင်ပါတယ်။

**Code:**

```
def function_name(...):
cdef functoin_name(...):
cpdef functoin_name(...):
```

Speed စမ်းကြည့်ခွင်တယ်ဆိုအောက်က Fibonacci series ဂုဏ်ကိုစမ်းကြည့်စေခွင်ပါတယ်။

def

**Code:**

```
def fib(n):
    if n < 2:
        return n
    return fib(n-2) + fib(n-1)
```

cdef

**Code:**

```
def fib_cdef(int n):
    return fib_in_c(n)
cdef int fib_in_c(int n):
    if n < 2:
        return n
    return fib_in_c(n-2) + fib_in_c(n-1)
```

cpdef

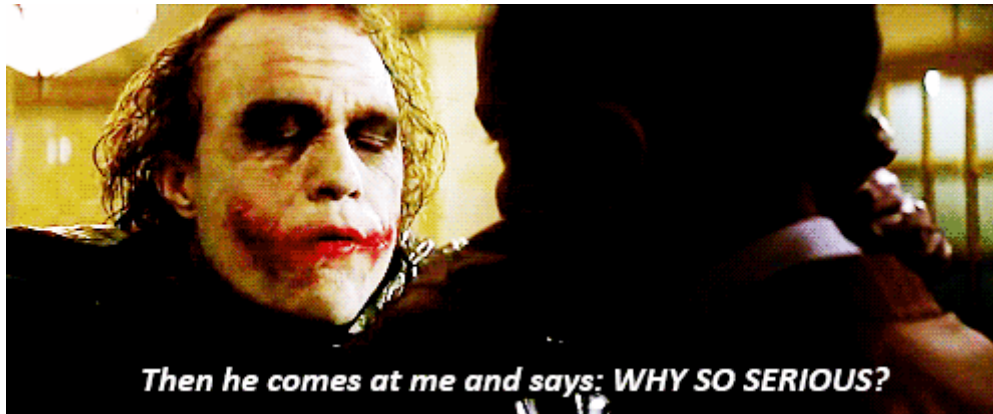
**Code:**

```
cpdef fib_cpdef(int n):
    if n < 2:
        return n
    return fib_cpdef(n-2) + fib_cpdef(n-1)
```

cdef နဲ့ cpdef မှာက တွေ့ရတဲ့အတိုင်း declaration တွေပါလာပါတယ် ဒါကိုတော့သတိထားစေခွင်ပါတယ်။ ဘယ်လိုခေါ်ရမယ်ဆိုတာတော့ ဂျွန်နီဇော် #1 မှာပြောခဲ့ပြီးပါပြီ setup.py တစ်ခုဆောက်ရပါမယ် import နဲ့ခေါ်ရမှာပါ။

Quick Reply

hadesy2k.github.io



PM Find

Add Thank You

Reply

Quote

Report

« Next Oldest | Next Newest »

Search Thread

New Reply

Quick Reply

**Message**

Type your reply to this message here.

☐ Disable Smilies

Post Reply

Preview Post

Possibly Related Threads...				
Thread	Author	Replies	Views	Last Post
Cython #1	Hades.y2k	0	54	01-28-2016, 07:36 AM Last Post: Hades.y2k

[View a Printable Version](#)

[Subscribe to this thread](#)

Forum Jump:

-- Python

▼

Go

Users browsing this thread: