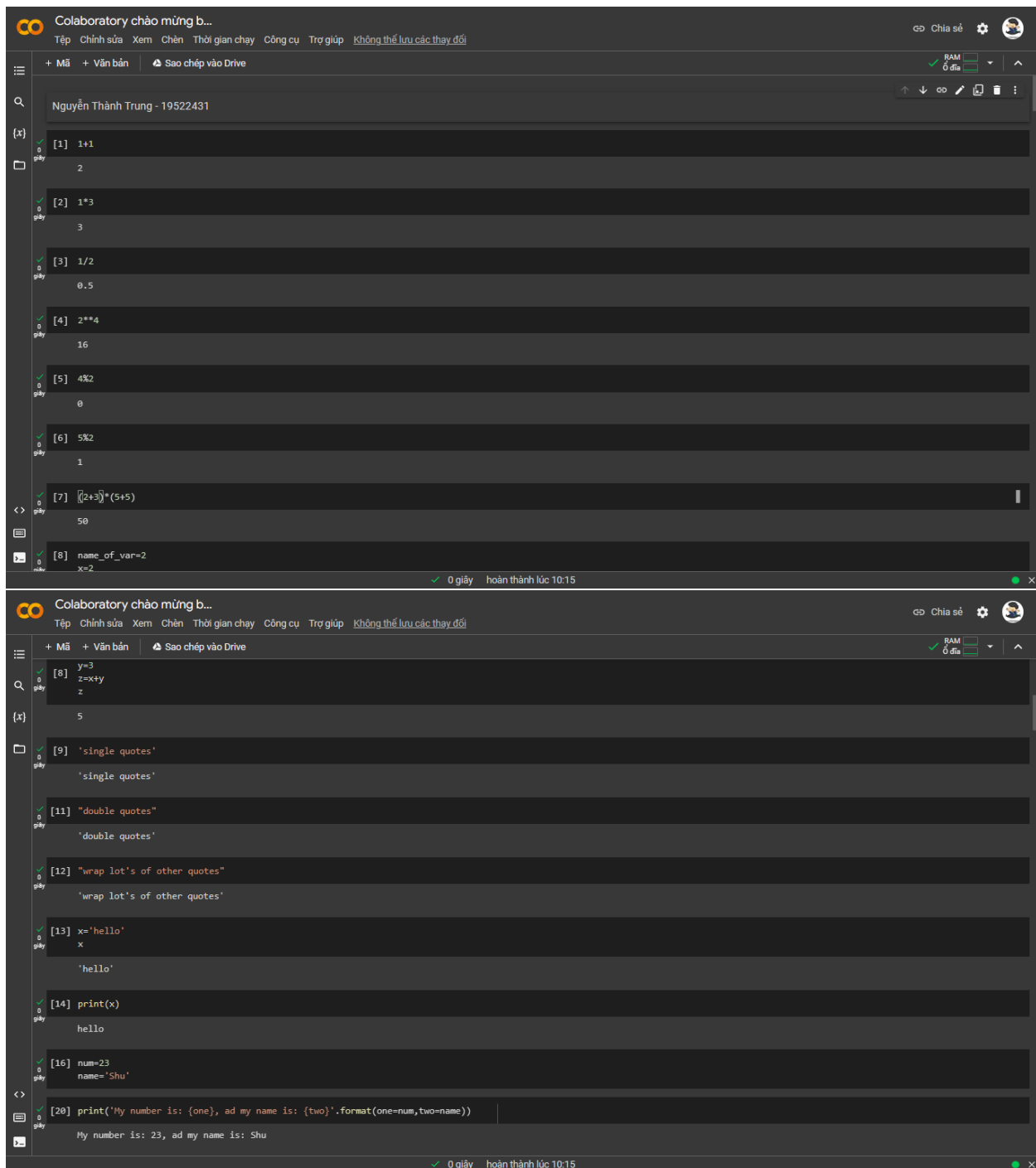


[Lab 1] Python introduction

Name: Nguyễn Thành Trung – MSSV: 19522431

Link github: <https://github.com/Shu2301/-Lab-1-Python-introduction.git>



The image displays two screenshots of the Google Colaboratory interface, showing a series of Python code snippets and their outputs. The interface includes a top bar with the Colaboratory logo, a title bar, and navigation links. The left sidebar shows a file explorer with a search bar and a list of files. The main area displays the code and output for each cell.

Top Screenshot:

- Cell 1: `1+1` → Output: `2`
- Cell 2: `1*3` → Output: `3`
- Cell 3: `1/2` → Output: `0.5`
- Cell 4: `2**4` → Output: `16`
- Cell 5: `4%2` → Output: `0`
- Cell 6: `5%2` → Output: `1`
- Cell 7: `((2+3)*(5+5))` → Output: `50`
- Cell 8: `name_of_var=2`
`x=2` → Output: `0 giây` (completed at 10:15)

Bottom Screenshot:

- Cell 8: `y=3`
`z=x+y`
`z` → Output: `5`
- Cell 9: `'single quotes'`
`'single quotes'` → Output: `'single quotes'`
- Cell 11: `"double quotes"`
`'double quotes'` → Output: `'double quotes'`
- Cell 12: `"wrap lot's of other quotes"`
`'wrap lot's of other quotes'` → Output: `'wrap lot's of other quotes'`
- Cell 13: `x='hello'`
`x` → Output: `'hello'`
- Cell 14: `print(x)`
`hello` → Output: `hello`
- Cell 16: `num=23`
`name='Shu'` → Output: `0 giây` (completed at 10:15)
- Cell 20: `print('My number is: {one}, ad my name is: {two}'.format(one=num,two=name))`
Output: `My number is: 23, ad my name is: Shu`

The image shows the Colaboratory web interface. At the top, there's a header with the Colaboratory logo and the text "Colaboratory chào mừng b...". Below the header, there's a navigation bar with links: "Tập", "Chỉnh sửa", "Xem", "Chèn", "Thời gian chạy", "Công cụ", "Trợ giúp", and "Không thể lưu các thay đổi". On the right side of the navigation bar, there are icons for "Chia sẻ", "Cài đặt", and a user profile picture.

The main area displays a Jupyter Notebook with a dark theme. The notebook has a sidebar on the left with icons for "Tập", "Chỉnh sửa", "Xem", "Chèn", "Thời gian chạy", "Công cụ", "Trợ giúp", and "Không thể lưu các thay đổi". The notebook content shows a series of code cells and their outputs. The code cells are numbered 29 through 35, and the output cells are numbered 31 through 39. The code in the cells is as follows:

```
[29] my_list[0]='NEW'
my_list

[31] nest=[1,2,3,[4,5,['target']]]
nest[3]

[32] nest[3][2]

[33] nest[3][2][0]

[34] d={'key1':'item1','key2':'item2'}
d

[35] d['key1']
```

The output cells show the results of the code execution:

```
[31] ['NEW', 'b', 'c', 'd']

[32] ['target']

[33] 'target'

[34] {'key1': 'item1', 'key2': 'item2'}

[35] 'item1'

[39] True
```

At the bottom of the interface, there's a status bar showing "0 giây" (0 seconds) and "hoàn thành lúc 10:23" (completed at 10:23).

Colaboratory chào mừng b...

TệpChỉnh sửaXemChènThời gian chạyCông cụTrợ giúpKhông thể lưu các thay đổi

+ Mã+ Văn bảnSao chép vào Drive

RAMỔ đĩa

0 giây

raise

0 giây

[49] t=(1,2,3)
t[0]

1

0 giây

[60] t=('NEW',)+t[1:]
print(t)

('NEW', 2, 3)

0 giây

[50] [(1,2,3)]

{1, 2, 3}

0 giây

[51] [(1,2,3,1,2,1,2,3,3,3,2,2,2,1,1,2)]

{1, 2, 3}

0 giây

[52] 1>2

False

0 giây

[53] 1<2

True

0 giây

[54] 1>=1

True

0 giây

[55] 1<=4

-

0 giâyhoàn thành lúc 10:23

Colaboratory chào mừng b...

TệpChỉnh sửaXemChènThời gian chạyCông cụTrợ giúpKhông thể lưu các thay đổi

+ Mã+ Văn bảnSao chép vào Drive

RAMỔ đĩa

0 giây

[56] 1==1

True

0 giây

[57] 'hi'=='bye'

False

0 giây

[58] [(1>2)]and(2<3)

False

0 giây

[59] [(1>2)]or(2<3)

True

0 giây

[61] [(1==2)]or(2==3)or(4==4)

True

0 giây

[68] if 1<2:
print('yep!')

yep!

0 giây

[69] if 1<2:
print('first')
else:
print('last')

first

0 giây

[70] if 1>2:
print('first')

0 giâyhoàn thành lúc 10:23

Colaboratory chào mừng b...

TệpChỉnh sửaXemChènThời gian chạyCông cụTrợ giúpKhông thể lưu các thay đổi

+ Mã+ Văn bảnSao chép vào Drive

RAMỔ đĩa

0 giây

[70] if 1>2:
 print('first')
else:
 print('last')

last

0 giây

[71] if 1==2:
 print('first')
elif 3==3:
 print('middle')
else:
 print('last')

middle

0 giây

[72] seq=[1,2,3,4,5]
for item in seq:
 print(item)

1
2
3
4
5

0 giây

[73] for item in seq:
 print('Yep')

Yep
Yep
Yep
Yep
Yep

0 giâyhoàn thành lúc 10:23

Colaboratory chào mừng b...

TệpChỉnh sửaXemChènThời gian chạyCông cụTrợ giúpKhông thể lưu các thay đổi

+ Mã+ Văn bảnSao chép vào Drive

RAMỔ đĩa

0 giây

[74] for jelly in seq:
 print(jelly+jelly)

2
4
6
8
10

0 giây

[79] i=1
while i<5:
 print('i is: {}'.format(i))
 i+=1

i is: 1
i is: 2
i is: 3
i is: 4

0 giây

[80] range(5)

range(0, 5)

0 giây

[81] for i in range(5):
 print(i)

0
1
2
3
4

0 giây

[82] list(range(5))

[0, 1, 2, 3, 4]

0 giâyhoàn thành lúc 10:23

Colaboratory chào mừng b...

TệpChỉnh sửaXemChènThời gian chạyCông cụTrợ giúpKhông thể lưu các thay đổi

+ Mã+ Văn bảnSao chép vào Drive

0 giây

[85] out=[]
for item in x:
 out.append(item**2)
 print(out)

[1, 4, 9, 16]

0 giây

[87] [item**2 for item in x]

[1, 4, 9, 16]

0 giây

[89] def my_func(param1='default'):
 """
 Docstring goes here.
 """
 print(param1)
 my_func

<function __main__.my_func(param1='default')>

0 giây

[95] my_func()

default

0 giây

[96] my_func('new param')

new param

0 giây

[98] my_func(param1='new param')

new param

0 giây

[110] def square(x):
 return x**2
 out=square(2)

0 giâyhoàn thành lúc 10:23

Colaboratory chào mừng b...

TệpChỉnh sửaXemChènThời gian chạyCông cụTrợ giúpKhông thể lưu các thay đổi

+ Mã+ Văn bảnSao chép vào Drive

0 giây

[110] def square(x):
 return x**2
 out=square(2)
 print(out)

4

0 giây

[112] def times2(var):
 return var*2
 times2(2)

4

0 giây

[113] lambda var:var*2

<function __main__.<lambda>(var)>

0 giây

[115] seq=[1,2,3,4,5]
map(times2,seq)

<map at 0x7fd07a3cc6d0>

0 giây

[116] list(map(times2,seq))

[2, 4, 6, 8, 10]

0 giây

[117] list(map(lambda var:var*2,seq))

[2, 4, 6, 8, 10]

0 giây

[118] filter(lambda item:item%2==0,seq)

<filter at 0x7fd07a324cd0>

0 giâyhoàn thành lúc 10:23

The image shows the Colaboratory web interface. At the top, there's a header bar with the Colaboratory logo, the text "Colaboratory chào mừng b...", and navigation links: "Tập", "Chỉnh sửa", "Xem", "Chèn", "Thời gian chạy", "Công cụ", "Trợ giúp", and "Không thể lưu các thay đổi". On the right, there are icons for "Chia sẻ", settings, and a user profile.

The main area displays a Jupyter Notebook with the following code and output:

```
+ Mã + Văn bản + Sao chép vào Drive
```

```
[135] d.keys()
```

```
dict_keys(['key1', 'key2'])
```

```
[137] lst=[1,2,3]
lst.pop()
```

```
3
```

```
[138] lst
```

```
[1, 2]
```

```
[139] 'x' in [1,2,3]
```

```
False
```

```
[140] 'x' in ['x','y','z']
```

```
True
```

```
[141] 7**4
```

```
2401
```

```
[192] s="Hi there Sam!"
new = s.split()
new[-1] = 'dad!'
print(new)
```

```
['Hi', 'there', 'dad!']
```

```
[144] planet="Earth"
diameter=12742
```

At the bottom, there's a status bar showing "0 giây" (0 seconds) and "hoàn thành lúc 10:29".

Colaboratory chào mừng b...

TệpChỉnh sửaXemChènThời gian chạyCông cụTrợ giúpKhông thể lưu các thay đổi

+ Mã+ Văn bảnSao chép vào Drive

✓0 giây

[145] print('The diameter of {} is {} kilometers.'.format(planet,diameter))

The diameter of Earth is 12742 kilometers.

✓0 giây

[173] lst=[1,2,[3,4],[5,[100,200,['hello']],23,11],1,7]

lst[3][1][2][0]

'hello'

✓0 giây

[179] d={'k1':[1,2,3,{'tricky':['oh','man','inception',{'target':[1,2,3,'hello']}]}]}

d['k1'][3][{'tricky'}][3][{'target'}][3]

'hello'

✓0 giây

[180] # tuple is immutable

✓0 giây

[181] def domainGet(email):

return email.split('@')[-1]

domainGet('user@domain.com')

'domain.com'

✓0 giây

[183] def findDog(st):

return 'dog' in st.lower().split()

findDog('Is there a dog here?')

True

✓0 giây

[186] def countDog(st):

count=0

for word in st.lower().split():

if word=='dog':

count=count+1

return count

countDog('This dog runs faster than the other dog dude!')

2

0 giâyhoàn thành lúc 10:26

Colaboratory chào mừng b...

TệpChỉnh sửaXemChènThời gian chạyCông cụTrợ giúpKhông thể lưu các thay đổi

+ Mã+ Văn bảnSao chép vào Drive

✓0 giây

[186] def countDog(st):

count=0

for word in st.lower().split():

if word=='dog':

count=count+1

return count

countDog('This dog runs faster than the other dog dude!')

2

✓0 giây

[163] seq=['soup','dog','salad','cat','great']

✓0 giây

[166] list(filter(lambda item:item[0]!='s',seq))

['soup', 'salad']

✓0 giây

[188] def caught_speeding(speed, is_birthday):

if is_birthday:

speed=speed-5

if speed>80:

return 'Big ticket'

elif speed>60:

return 'Small ticket'

else:

return 'No ticket'

caught_speeding(81,True)

'Small ticket'

✓0 giây

[189] caught_speeding(81,False)

'Big ticket'

0 giâyhoàn thành lúc 10:26