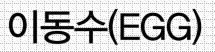
2014 SPARCS Seminar **PYTHON SEMINAR**







파이썬이 뭐지!? PYTHON이란

PYTHON











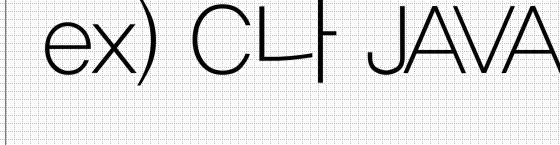
















이것이

배우는

합니다











시작

파아썬이 뭐지!? **PYTHON이란**

PYTHON

i Interactive 기능 제공













파이썬이 뭐지!? PYTHON이란

: 기보적인 파이썬 이하

교자호자협수있기













PYTHON 해보기

newbie.sparcs.org

















\$ python -V Python 2.6.6











PYTHON 해보지!

python 입리!











PYTHON

나:

ōΟ

파이썬:

まの



파이썬을 해보자! PYTHON 해보기

python에게 인사하기

>>> print("파이썬 안녕") 파이썬 안녕





PYTHON 해보기

계산기가 따르 없네.



역시









2^{파이썬을 해보자!} PYTHON 해보기

>>> 500/(21+29)













PYTHON 해보기

계산기가 따르 있네.

>>> 3241%55

나머지도

51

아니





PYTHON

왜

00

나오지!?



PYTHON 해보기 계사기가 타르 없네! $\rangle\rangle\rangle$ 1+1 <u>.0</u>을 붙이니 >>> 1+1.0



0

00

<u>.0</u>을 붙이니

나오느귀



파이썬을 해보자! PYTHON 해보기

int, float: 会不F

 \rightarrow type(1+1) (type 'int') $\rangle\rangle$ type(1+1.0) (type 'float')

PYTHON

관계

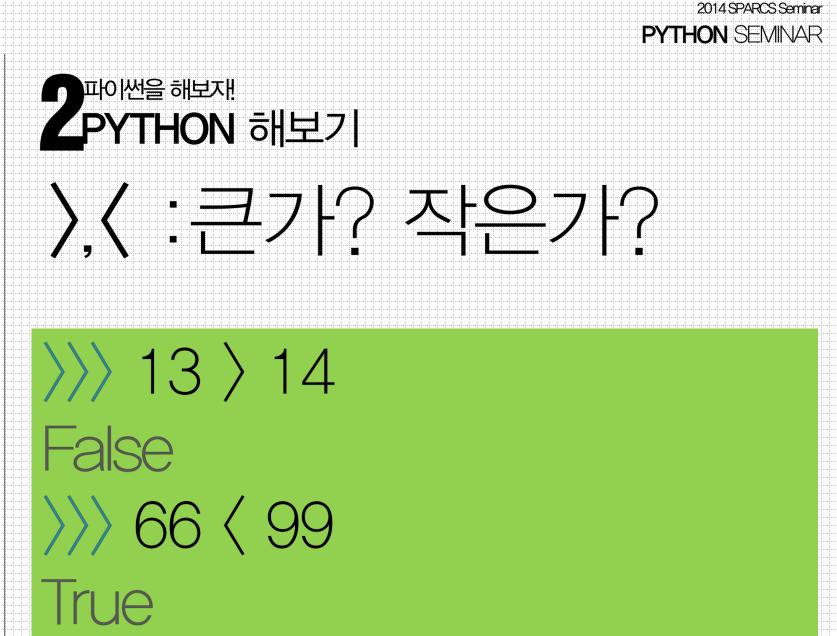
연산자

시작



파이썬을 해보자 PYTHON 해보기 〉〉 '이동수'=='게이' Halse 〉〉 '채종욱'⊨'게이' ri je





(pp수강자용)

크다

크다!?

cdrll?





PYTHON 해보기

이거시

이상

이하

쓸때쓴닿

 $\rangle\rangle\rangle$ 15 \rangle 17 False $\rangle\rangle\rangle$ 404 \langle 404 True





파이썬을 해보자! PYTHON 해보기

Str(String):日天

>>> type("스팍스는")
<type 'str'>
>>> type("Very Good")
<type 'str'>



str





PYTHON



*******5

66











the

blee

소문자

아니에요!



PYTHON 해보기

bool: True, False

>>> type(True)
<type 'bool'>
>>> type(False)
<type 'bool'>

PYTHON



파이썬을 해보자! PYTHON 해보기

느리여사자비?

$\rangle\rangle\rangle$ 1==1 and 2 == 2 True $\rangle\rangle\rangle$ 1 \rangle 3 or 1 \rangle 0 True



&&

11



PYTHON

생각나면

고수라고

이지었얼줄値



PYTHON 해보기

느ㅋ??

>>> not 1==1
False
>>> not(1==1) and 2==2
False





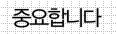
파이썬을 해보자! PYTHON 해보기

if (boolean statement):

elif (boolean statement):

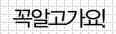
슈퍼짱짱

記号





if 맞니? elif 그림이건? else 다아니면 이렇게하







파이썬을 해보자! PYTHON 해보기

if (boolean statement):

elif (boolean statement):

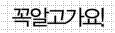


음무





콜론 주의! 인덴테이션 주의!





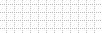


PYTHON 해보기

if (boolean statement):

elif (boolean statement):

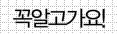
elif, else 생략 가능! elif 개수 제한 없다!



슈퍼짱짱

記号





else (boolean statement):





2^{파이썬을 해보자!} PYTHON 해보기

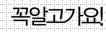
def: 한수사이네

def 함수이름(매개변수):

함수선언











2PYTHON 해보기 Opf: 한수사이에

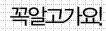






콜론 주의! 인덴테이션 주의!





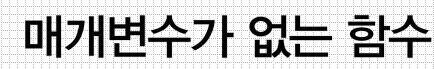




PPYTHON 해보기 OCf: 호나스 신이에

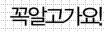
def 함수이름():











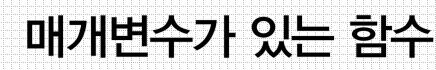




2PYTHON 해보기 OCf: 호난소 사이에

def 함수이름(a,b):















def 함수이름():

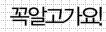
함수선언



리턴 값이 있는 함수

return x



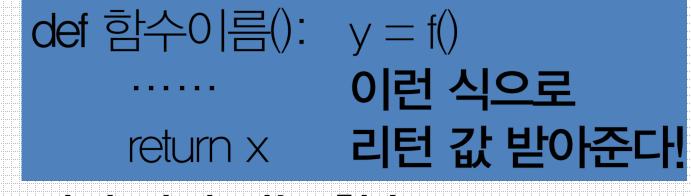


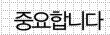






PYTHON 해보기 Ocf: 후부스사이어!

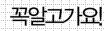




함수서언

슈퍼짱짱









2^{파이썬을 해보자!} PYTHON 해보기











변수





파이썬을 해보자! PYTHON 해보기



 $\rangle\rangle\rangle$ a = 1 >>>> type(a) type 'int'



반삭

변수

변소







PYTHON 해보기



 $\rangle\rangle$ b = 1.0 $\rangle\rangle$ type(b) (type 'float')



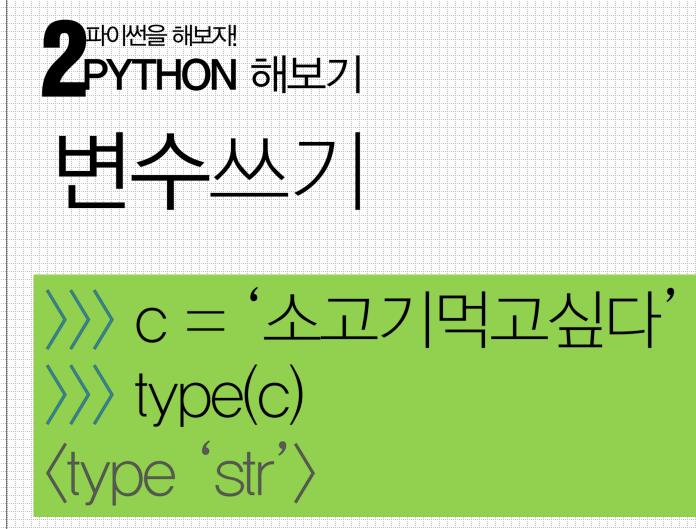
병사

빈사

방사









빈소

보신





함수

뉴에삐요

일렉트릭

전기충격



^{파이썬을 해보자!} PYTHON 해보기



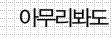
>>> x = second()
>>> print(x)
30





PYTHON 해보기

>>> def add(a, b): ... return a+b







설리





생각나면

고수라고

이지었얼줄値



>>> not 1===1
False
>>> not(1==1) and 2===2
False





PYTHON 해보자!











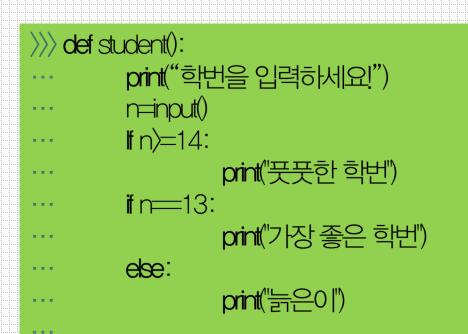
역시

13학번이

녀히히

핥핥핥









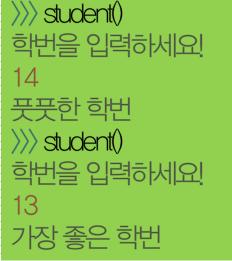
PYTHON 해보지

ff,input,喜个人公





짜져



>>>> student()
 학번을 입력하세요!
 12
 늙은이
 >>>> student()
 학번을 입력하세요!
 08
 늙은이





게이는

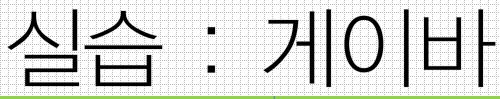
취존입니다

게이바는

취존입니다







함수 이름은 gaybar()로! 게이바에 온 것을 환영한다 핑크옷을 입었소? True 남자요? Tre 선배님 몰라 뵀습니다. 게이바에 온 것을 환영한다 핑크옷을 입었소? False 남자요? Tre 신입 게이야 환영한다

기이바에 온 것을 환영한다 핑크옷을 입었소? True 남자요? False 꺼정 기이바에 온 것을 환영한다 핑크옷을 입었소? False 남자요?



문제가

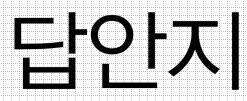
더러워서

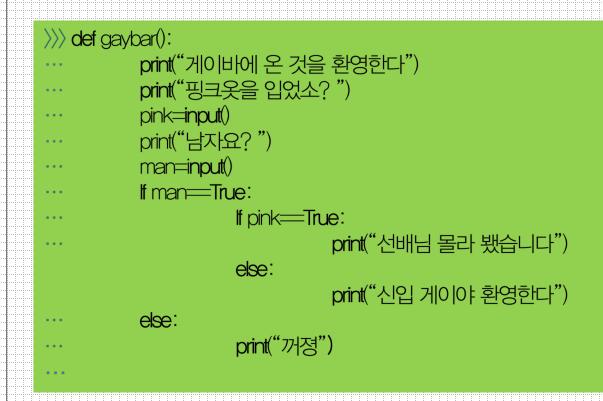
죄송함다

쳝혍혗혍



^{파이썬을 해보자!} PYTHON 해보기







파이썬을 해보재 **DPYTHON 해보기**2

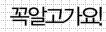
for x in range(a1,a2,a3):

.











B^{파이썬을 해보재} BPYTHON 해보기2

.

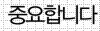
콜론 주의!

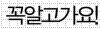
for x in range(a1,a2,a3):

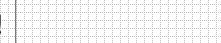










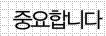


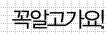


for x in range(a1,a2,a3):









range(n) : 0~n-1까지 반복 range(n1,n2) : n1<
n2까지 반복
range(n1,n2,t) : t만큼 x가 증가하며
n1<
n2까지 반복







. . .

준동이형

키아

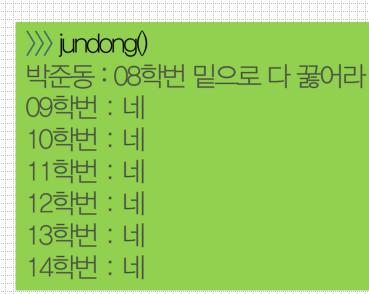






^{파이썬을 해보자} PYTHON 해보기

for 실습





흙흙흙

꿇라면

꿅습니다

2014 SPARCS Seminar **PYTHON SEMINAR**



2^{파이썬을 해보자!} PYTHON 해보기

함수 이름은 ahae()로! 아해가 몇 명인가?

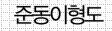
제1의아해도무섭다고그러오 제2의아해도무섭다고그러오 제3의아해도무섭다고그러오 제4의아해도무섭다고그러오 제5의아해도무섭다고그러오 제6의아해도무섭다고그러오 제7의아해도무섭다고그러오

아해가 몇 명인가? 8

제1의아해도무섭다고그러오 제2의아해도무섭다고그러오 제3의아해도무섭다고그러오 제4의아해도무섭다고그러오 제5의아해도무섭다고그러오 제6의아해도무섭다고그러오 제7의아해도무섭다고그러오 제8의아해도무섭다고그러오











찪

코드가

쨃네요

휫

. . .



^{파이썬을 해보자!} PYTHON 해보기

2014 SPARCS Seminar PYTHON SEMINAR

파^{ା선을 해보자} PYTHON 해보기

OVTPOINT TROMEST



2014 SPARCS Seminar PYTHON SEMINAR

PYTHON 해보기

<u> 아피일 ㅋ 파이생경[기</u>

\$ vi test.py



^{파이썬을 해보재} PYTHON 해보기

<u> 아파님의 문 파이생 하</u> 7



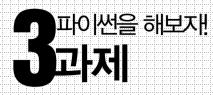
2014 SPARCS Seminar PYTHON SEMINAR

^{파이썬을 해보재} PYTHON 해보기

<u> 아피일 ㅋ 파이생경[기</u>

\$ python test.py





과제 1. 소환사 상점

사용자에게 몇 명의 챔피언을 고를지 묻는다 챔피언은 6300ip, 4800ip, 3150ip 세 종류가 있다 챔피언을 10명 이상 구매 시 10% 할인을 해준다 함수를 익히기 위해 함수를 써서 구한다 자세한 사항은 예시에 나와있다.

어디

과제는

가시게요



2014 SPARCS Seminar PYTHON SEMINAR





함정



함정





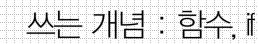


고자비 1· 소환사 상점

Template Code: print "소환사 상점에 오신 것을 환영합니다" a = int(raw_input("몇 명의 6300ip의 챔피언을 원하는가?:")) b = int(raw_input("몇 명의 4800ip의 챔피언을 원하는가?:")) c = int(raw_input("몇 명의 3150ip의 챔피언을 원하는가?:")) store(a,b,c)



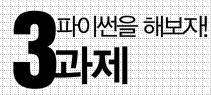
함정











과자 2: 별 찌기

최대 별 개수를 입력 받는다 숫자를 1~4까지 입력 받아 네 가지 형태의 별을 찍는다 네 가지 형태는 예시에서 보자



함정



2014 SPARCS Seminar PYTHON SEMINAR

최대 별 개수는?	' 🚽 최대 별 개수는	? 🚽 최대 별 개수는?	최대 별 개수는?
10	10	10	10
1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4
1	2	3	4
*	*		****
**	* *	****	****
***	* * *	****	****
***	****	****	*****
****	****	****	* * * * * *
****	****	****	****
****	****	****	****
****	****	***	***
****	*****	***	**
****	****	*	*



함정

함정





문파이썬을 해보자! 리가지]

과자 2: 별 찍기

Template Code: print "최대 별 개수는?" n=input() print "1, 2, 3, 4" t=input() star(n,t)

쓰는 개념 : 함수. if. for









2014 SPARCS Seminar **PYTHON** SEMINAR

과제 3: 합성람수!

이차식 가지는 함수 만들기! 합성함수 해주는 함수 만들기! 자세한 건 템플릿 코드로! 합성함수는 f(g(x))이런 것!!

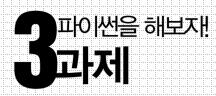


함정









과제 3: 합성함수!

Template Code:

h = CompFunction(quadratic(1,0,0),quadratic(0,1,1)) print h(5) ->36 힌트 : compfunction의 return값과 quadrati의 retur값은 함수다

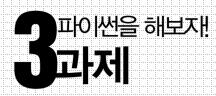


함정

함정







과제 3: 합성함수!

Template Code:

h = CompFunction(quadratic(1,0,0),quadratic(0,1,1)) print h(5) ->36 힌트 : 과제 중에 코드가 제일 짧다



함정

함정

(별첨)Variable names

The rules for variable and function names:

- A name consists of letters, digits, and the underscore _.
- The first character of a name is a letter.
- The name cannot be a keyword such as def, if, else, or while.
- Upper case and lower case are different:
 - Pi is not the same as pi.

Good:

```
my_message = "OOP is fantastic"
a13 = 13.0
```

Bad:

```
more@ = "illegal character"
13a = 13.0
def = "Definition 1"
```

(별첨)Useful functions:Type conversion functions

Python comes with many built-in functions. **Type conversion functions** convert from one type to another type:

>>> int("32")
32
>>> int(17.3)
17
>>> float(17)
17.0
>>> float("3.1415")
3.1415
>>> str(17) + " " + str(3.1415)
'17 3.1415'
>>> complex(17)
(17 + 0j)

(별첨)While-loop

While-loops

- A for-loop repeats some instructions a fixed number of times.
- Repeat instructions as long as some condition is True
- Infinite loop
 - The loop will repeat forever if the condition is always True

While 3<5: hubo.move()

- Go forward until we reach a beeper:

while not hubo.on_beeper(): hubo.move()

