

初めまして

小田切です

ネットでは

AODAG ですよ

さて、本日は

東海

Python Workshop

01

ご参加

ありがとうございます
ます

最初のセッション

なんでも Python

どこでも Python

よろしく
お願いいたします

Pythonってなに？

プログラミング言語です

誰が使ってる？

Google

最初の検索エンジンは

Python製

配備やテストなどの
ユーティリティにも

大活躍

作者も雇っちゃいました

SONY PicturesのCG開発部門

Imageworks

スーパーマン

(2006年公開版)

スパイダーマン

CG作成に大活躍！

スピルバーク監督の

Dreamworksでも

大活躍

全米が泣いた！

VMWare

ESXサーバーの

インストーラー
アップデーター

求人中

VMWareに入りたければ

Python

覚えましょう

Redhat

インストーラーが

Python製

Anaconda

蛇ですね？

Youtube

ほとんど

Python製

Nokia

スマートフォン

S60

Python for Series 60

Pythonアプリが動きます

しかも

オープンソース

本当に

ありがとうございます

NATO

北大西洋條約機構

組織内情報システム

が

Zope製

非公開なのが残念です

その他

NASA や NAVY でも

使われている

全米が

使ってる！？

日本では？

阿部首相

オフィシャルサイトが

Plone

美しい言語

Python

特徴は？

オブジェクト指向

です

動的言語

です

メタクラスプロトコル完備

です

バッテリー付き

です

インデント

です

オブジェクト指向？

クラスベースの オブジェクト指向

動的言語？

実行中に

いろいろ変更できる

クラスも
変更可能！

メタクラス
プロトコル？

クラスも
オブジェクトです

クラスクラスを
新しく作れる

マニアにはたまらない

バッテリー付き？

豊富な

標準モジュール

DB持っています

Httpサーバー
持っています

SMTP サーバー

持っています! ?

インデント

コードブロックは
インデントで表す

カッコの位置に
悩む日々よ

Good-bye!

構文

けっごう

普通

代入

a = “=”で代入します”

変数名の前に

記号は必要なし！

条件分歧

```
if a == "a":
```

```
    print 'aの中身は"a"です'
```

```
else:
```

```
    print 'aの中身は"a"じゃありません'
```

中身は
インデントで
お願いします

繰り返す

```
while True:  
    print "SPAM"
```

無限ループ

SPAM多すぎです

```
x = 0
```

```
while x < 10:
```

```
    print "SPAM"
```

```
    x += 1
```

SPAM

10個

おまちどうさま

中身は
インデントで
お願いします

データに沿った

繰り返し

```
for x in "egg":  
    print x
```

中身は
(以下略)

関数

```
def ham():  
    return "SPAM"
```

return を書かないと

値は帰ってきません

クラス

```
class Spam (Egg, Ham):  
    def __init__(self, message="Hello")  
        self.message = message
```

class の後に

クラス名

クラス名の後に
スーパークラス

メソッドは

クラスの中で

関数を宣言

`__init__` で

初期化処理

クラス名が変わっても

書き直さなくていい！

メソッドの

第一引数は

インスタンス

暗黙な変数は
一切ない！

```
class Spam (Egg, Ham):  
    def __init__(self, message="Hello")  
        self.message = message
```

中身

(以下略)

呼び出し

`h = ham()`

()は必ず付ける

付けなかったら？

関数そのもの

`h = ham`

`a = h()`

関数も

オブジェクト

柔軟な呼び出し方

```
def func(a, b, c):  
    return (a, b, c)
```

```
x = func(c=3, b=2, a=1)
```

引数の順番忘れても

大丈夫

仮引数の名前は
ちゃんと考えましょう

可變長引數

```
def func(a, *args, **kwargs):
```

```
....
```

```
func("spam", "egg", c="ham")
```

普通の引数も

キーワード引数も

可変長

インスタンス生成

`spam = Spam()`

クラス名()

で呼ぶ

new

は

要りません

処理系

CPython

ふつーの

Python

IronPython

.NET Framework上で動く

Python

Python Programming

オープンソース×Windows スタディアタイング

Iron Python

の世界

荒井 省三



Python Community

An Atmosphere of Iron Python

Jython

JavaVM上で動く

Python

Stackless Python

Cスタックを使わない

Python

Psyco

JITコンパイラ

さらに

外部モジュール

マルチメディア

- PyGame
- PyOpenGL
- PyCairo
- PIL Python Imaging Library

GUI

- Tkinter
- wxPython
- PyQt
- PyObjC

Web

- TurboGears
- Django
- Pylons
- web.py
- Zope

データベース

- Sqlite
- MySQL
- Postgresql
- Firebird
- Oracle
- SQL Server
- ODBC

- SQLAlchemy
- SQLObject

XML

- BeautifulSoup
- lxml
- Universal Feed Parser

全文検索

- senna
- Lucene
- HyperEstraiier

Sennaの中の人

はPython好き



モジュール配布

標準化されています

配布のためのモジュール

distutils

標準モジュール

です

さらに便利になる

キーワード

PYPI

Python Package Index

setuptools

まとめ

Pythonは

いいものだっ！

終わり