Cómo involucrarse en GNOME extendiendo las aplicaciones

7º Encuentro Linux
Talca - 2006

Germán Poo Caamaño
Proyecto GNOME
<gpoo@gnome.org>

Python en 5 minutos

- Generalidades
  - Lenguaje libremente disponible, interpretado y orientado a objetos
  - No provoca conflictos en la comunidad
- Farándula
  - Creado por Guido van Rossum en 1990
  - El nombre proviene de la serie Monty Python
- Disponibilidad
  - En las principales distribuciones, también en otros ambientes distintos de Linux/Unix

Ejemplos básicos

```
$ python
>>> print “Hola GUADEC”
Hola GUADEC
>>> 5*60+500
800
>>>
```

Programas

```
#!/usr/bin/env python
print “Hola GUADEC”
```

```
$ python programa.py
Hola GUADEC
$ chmod 755 programa.py
$ ./programa.py
Hola GUADEC
```

Variables y expresiones

- Similar a otros lenguajes

  5 ** 100

  5 * (10 + 650)

  “Hola” + “GUADEC”

- Asignación

  nombre = “Rupert”

  iva = 1.19

  neto = 1000

  bruto = neto * iva

  bruto = “Persona bruta”

Estructuras de condición

- if-else

```
if a == b:
    print “a y b son iguales”
else:
    print “a y b son distintos”
```

- pass

```
if a == b:
    pass
else:
    print “a y b son distintos”
```

Tipos básicos

- Números

  a = 5

  b = 4.5

  c = 12345646L

  d = 1 + 2j

- Cadenas

  a = “Uso de doble comillas”

  a = 'Uso de comillas simples'

  a = '''Asignacion de

  multiples lineas'''

Tipos básicos: Listas

- Listas

  a = [5, 4.5, 'Rupert', “The monkey”]

  b = []

  c = [1, [4, 5]]

  d = a + c

- Manipulación

  print a[1]

  print a[1:3]

  a[0] = 50

Tipos básicos: Listas

- Métodos

```
a = []
a.append('GUADEC')
a.append('Soy Rupert')
a.insert(0, 'Hola')
len(a)
del(a[1])
```

Tipos básicos: Tuplas

- Como listas, pero de largo fijo
- Elementos inmutables

```
a = ( 1, 2, 3)
b = (,)
print a[1]
print a[0:2]
```

Tipos básicos: Diccionarios

- Son arreglos asociativos

```
a = { 'rupert': 5, 'gpoo': 20 }
b = {}
c = { 'nombre': 'Rupert', 'edad' : 7 }
a['rupert'] = 10
d = c['nombre']
print a.keys()
```

Iteraciones

- while

```
a = 1
while a < 50:
    a = a + 1
```

- for

```
for i in “Hola GUADEC”:
    print i
for i in [ 1, 2, 3, 4, 5]:
    print i
for i in range[1, 5]:
    print i
```

Funciones

```
def max(a, b):
    if a > b:
        return  a
    else:
        return b
def max2(a, b)
    if a > b:
        return a, b
    else:
        return b, a
(x, y) = max2(5, 10)
```

Clases

```
class Account:
    def __init__(self, initial):
        self.amount = initial
    def deposit(self, amount):
        self.amount += amount
    def withdraw(self, amount):
        self.amount -= amount
    def get_balance(self):
        return self.amount
```

Clases

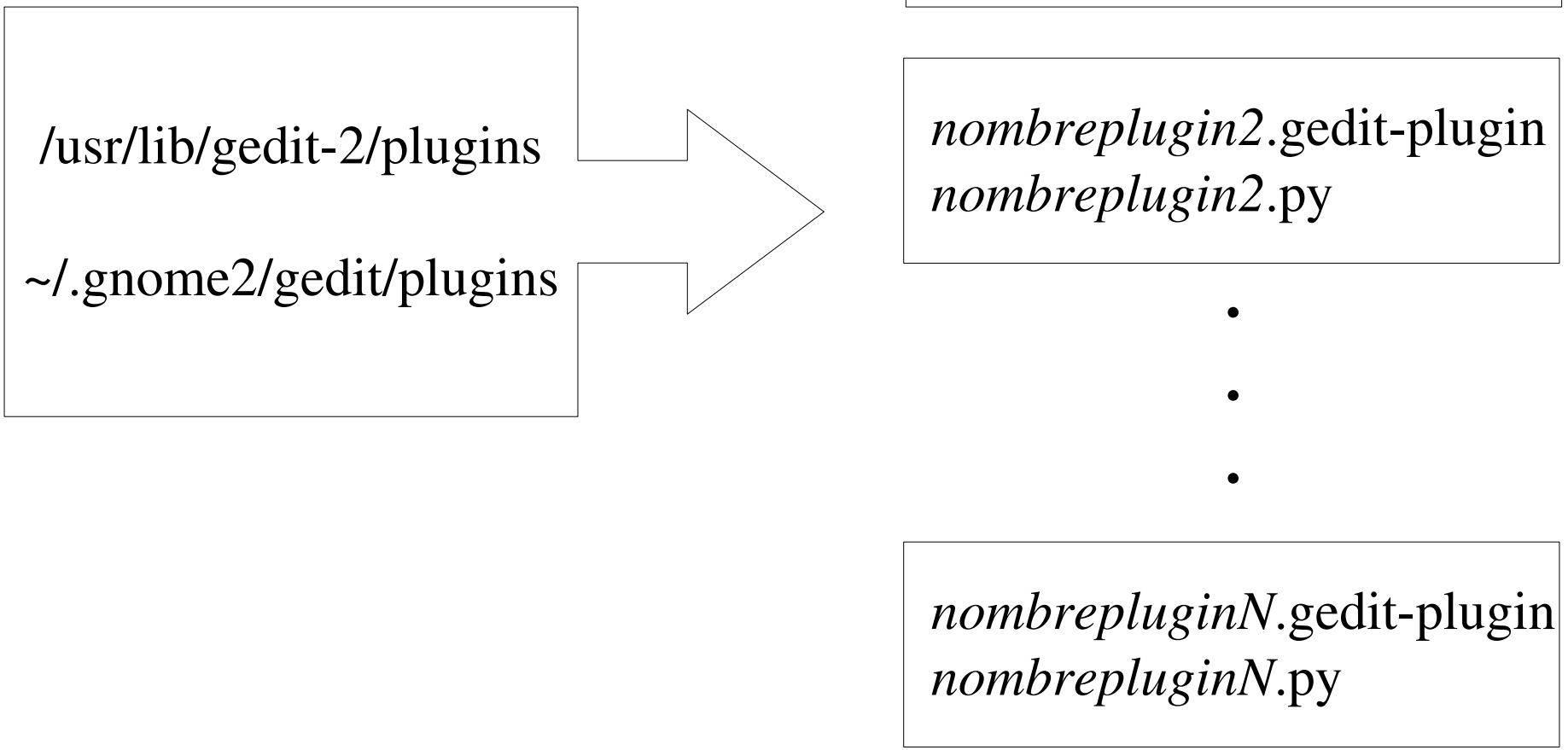
```
a = Account(5000)
a.deposit(2500)
a.deposit(4000)
a.withdraw(7000)
a.get_balance()
```

Excepciones

- try/except

```
try:
    b = 5 / 0
except:
    print “Parece que 5 no es divisible por 0”
```

Anatomía de una extensión gEdit



myplugin.gedit-plugin

```
[Gedit Plugin]
Loader=python
Module=myplugin
IAge=2
Name=My first plugin
Description=A very simple demo plugin
Authors=Rupert, the monkey <rupert@gnome.org>
Copyright=Copyright © 2006 Rupert
Website=http://www.gedit.org
```

myplugin.py

```
import gedit

class MyPlugin(gedit.Plugin):
    def activate(self, window):
        pass

    def deactivate(self, window):
        pass

    def update_ui(self, window):
        pass
```