

Python – Corso base

Lezione 1

ConoscereLinux

Luca Zomparelli



**CONOSCERE
LINUX**

Scopo del corso



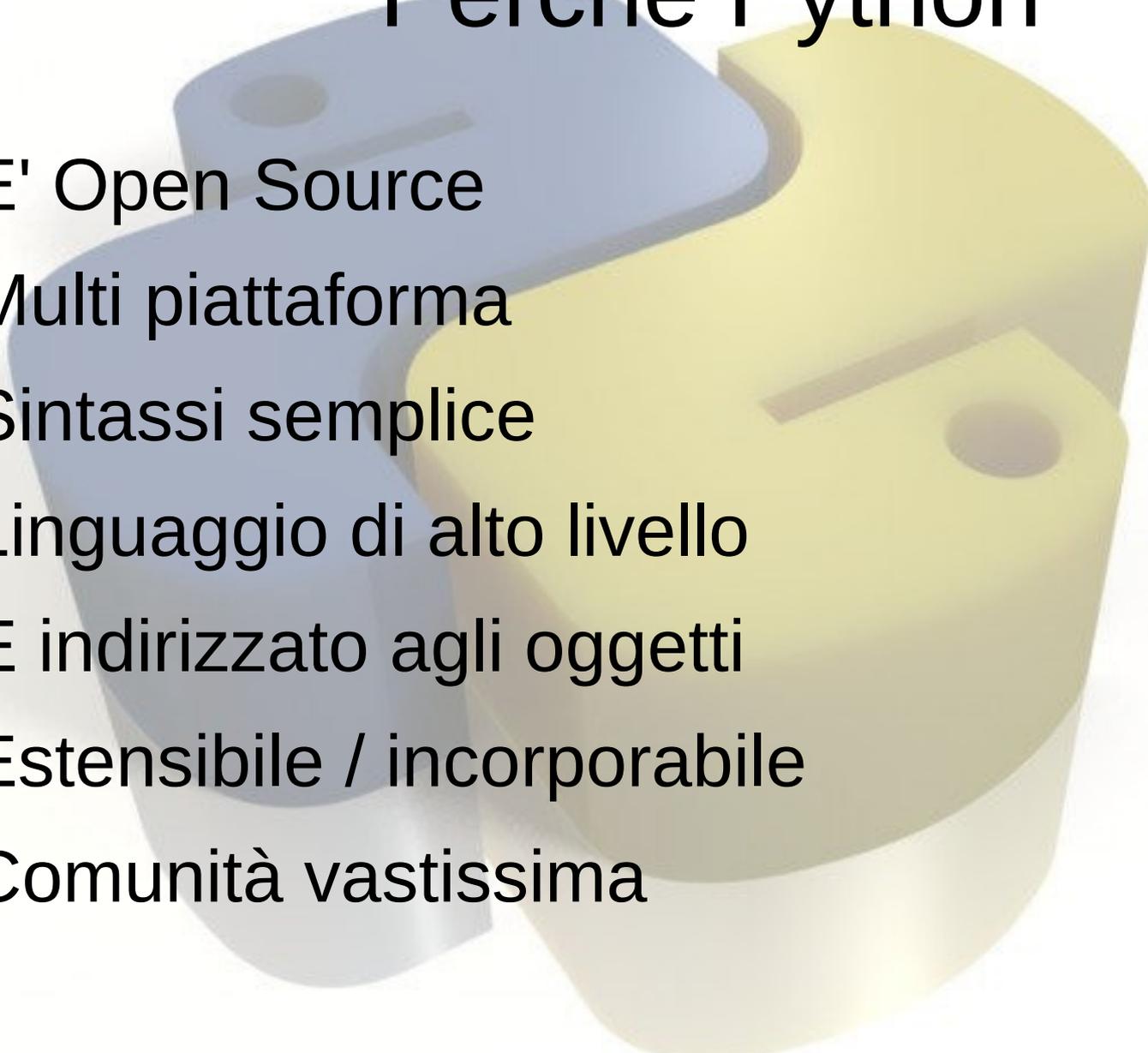
- Cenni storici
- Perché Python
- Quale versione
- Come partire
- Filosofia
- Sintassi
- Struttura di un programma
- Cenni sulle librerie base e non
- Realizzare un semplice videogioco

Cenni storici

- Ideatore Guido Van Rossum (Olanda 1982)
- Nato alla fine degli anni 90
- Il nome si ispira ai Monty Python
- Guido ha lavorato alla Google dal 2012 lavora alla Dropbox (sviluppato in gran parte in Python)
- Obbiettivi di Python:
 - Semplice
 - Open source
 - Linguaggio naturale
 - Tempi di sviluppo brevi



Perché Python

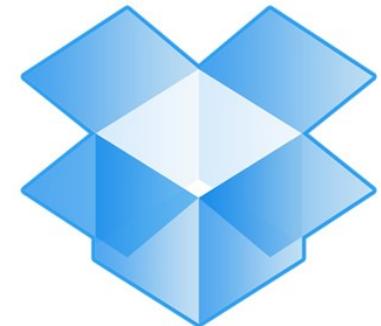
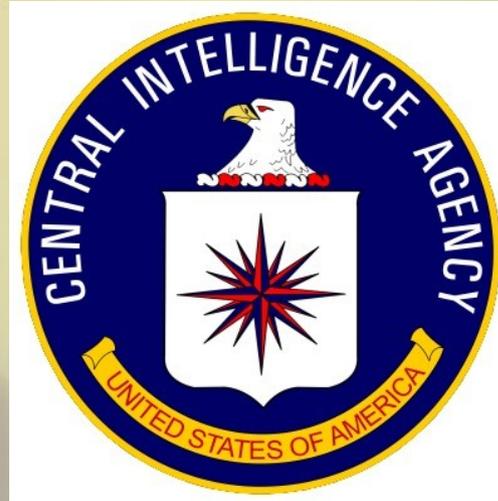
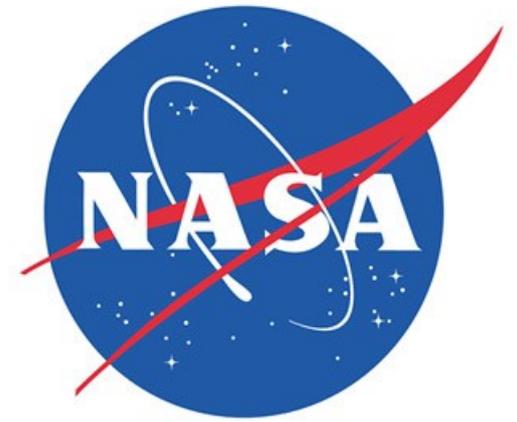


- E' Open Source
- Multi piattaforma
- Sintassi semplice
- Linguaggio di alto livello
- È indirizzato agli oggetti
- Estensibile / incorporabile
- Comunità vastissima

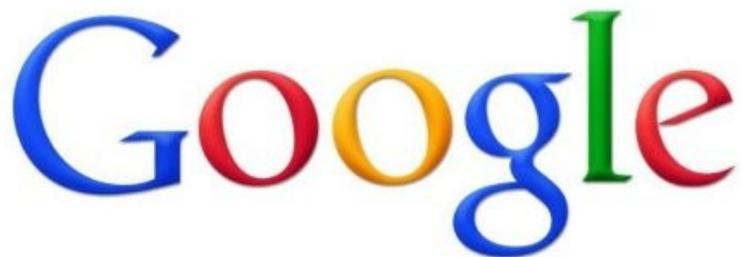
Perché Python (segue)

- Numerosissime librerie
- Varietà di utilizzi
- Elevate prestazioni
- È usato da aziende importanti

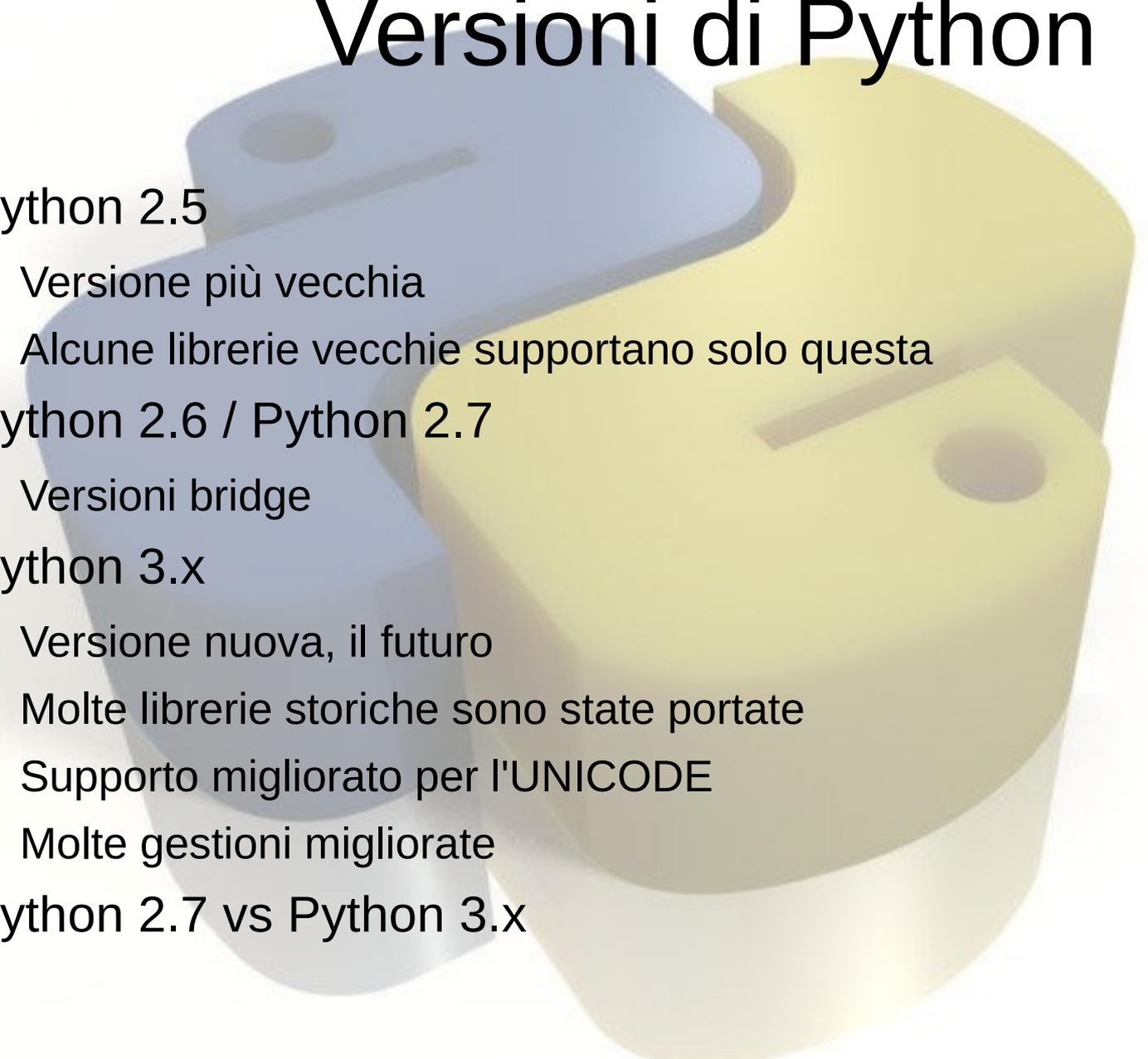
Chi usa Python



Dropbox



Versioni di Python

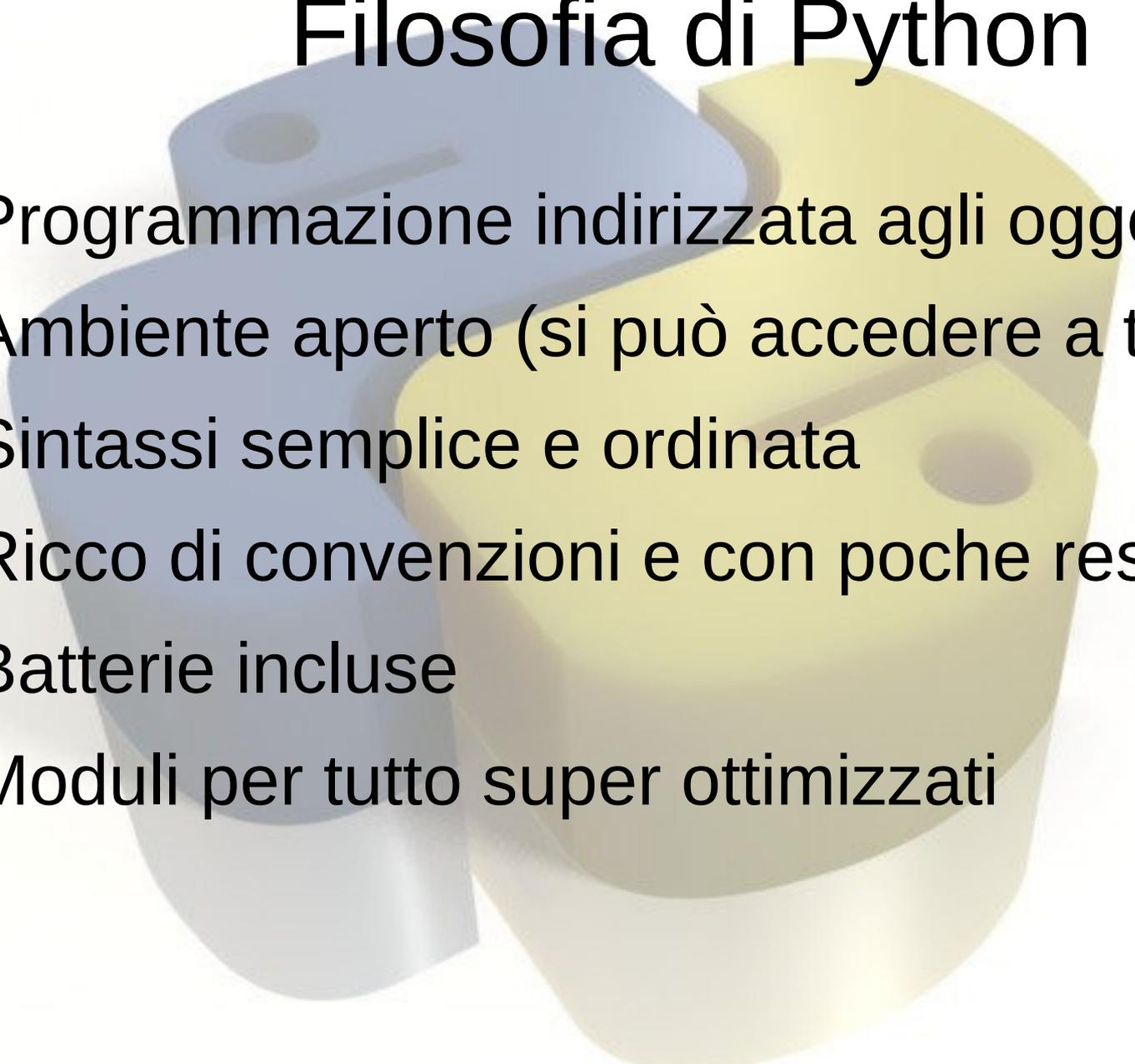


- Python 2.5
 - Versione più vecchia
 - Alcune librerie vecchie supportano solo questa
- Python 2.6 / Python 2.7
 - Versioni bridge
- Python 3.x
 - Versione nuova, il futuro
 - Molte librerie storiche sono state portate
 - Supporto migliorato per l'UNICODE
 - Molte gestioni migliorate
- Python 2.7 vs Python 3.x

Installare Python

- Su Linux 99% è già installato
 - `sudo apt-get install python-xx`
- Su Windows c'è l'installer (interprete + IDLE)
- Mac è presintallato (documentarsi se serve)
- Altri dispositivi: spesso si trova sui vari market place

Filosofia di Python



- Programmazione indirizzata agli oggetti
- Ambiente aperto (si può accedere a tutto)
- Sintassi semplice e ordinata
- Ricco di convenzioni e con poche restrizioni
- Batterie incluse
- Moduli per tutto super ottimizzati

Python Shell

- E' uno strumento comodissimo!

```
>>> print('Hallo world!')
```

```
Hallo world!
```

- Si può usare come calcolatrice

```
>>> 27 + (3 * 3)
```

```
36
```

- Lo si può lanciare anche da riga di comando
ubuntu@ubuntu:~\$ python

Creare un modulo

- Che cos'è un modulo (nome_file.py)
- Come si crea (consigli per altre piattaforme)
- Eseguire un modulo da IDLE
- Eseguire un modulo da shell

Sintassi

- Assegnazione variabili
- `raw_input(...)` *
- `input(...)` **
- `print(...)`

*Python 2.xx
**Python 3.xx

Sintassi (segue)

- `if` `<condition>`:
 `<some code>`
- `elif` `<condition>`:
 `<some code>`
- `else`:
 `<some code>`
- Formattazione delle stringhe

Fine

- Conclusioni
- Domande