



Integração Python ↔ C

Iuri Rezende Souza

- Primeira implementação de Python
- Implementação de referência
- Outras implementações
 - PyPy, IronPython, Jython

Maneiras de integrar C e Python

- API de C do Cpython
- Boost::Python (C++)
- SWIG
- Cython
- ctypes

O que eu faço com isso?

- Disponibilizar algoritmo em C para usar em Python
 - Wrapper de biblioteca
 - Escrevi o negócio todo em C e agora eu vi que devia usar Python
 - Recursos do SO que não foram portados
 - Eficiência?
- Utilizar algoritmos de alto nível de Python em C
 - Quero usar um dos recursos do Python em C

- Usar o interpretador de Python em C
- Implementar um tipo de C em Python

- Cpython (para hoje: versão 3)
- Compilador de C
- Para hoje: make
- Recomendado: ipython 3

Embutindo Python em C

- Inicializar interpretador
- Importar módulos
- Verificar erros
- Chamar métodos

- Criar módulo
- Criar métodos
- Criar classe
- Especificar classe