

Python para Desenvolvedores Delphi

FERNANDO RIZZATO, LEAD SOFTWARE CONSULTANT, EMBARCADERO

Speaker

Fernando Rizzato
Lead Software Consultant
Embarcadero



fernando.rizzato@embarcadero.com
Twitter @fernandorizzato



Agenda

Motivação e Sinergia

Introdução ao Python

Introdução ao Python para Delphi

Demos



Motivação

Principal escolha para Data Analytics e Machine Learning/Artificial Intelligence

Grande número de pacotes disponíveis (250K em PyPI)

Pontos fortes complementares com Delphi



Sinergia

Obtenha acesso às bibliotecas Python a partir de seus aplicativos Delphi

Use Python como uma linguagem de script para aplicativos Delphi

Tornar o código desenvolvido em Delphi acessível a partir de scripts Python

Reúna o desenvolvimento RAD e GUI Delphi com as bibliotecas do Python

Combine os pontos fortes de cada uma das linguagens



Delphi e Python Comparados

	Delphi/Pascal	Python
Maturity	✓ (1995/1970!)	✓ (1989)
Object orientation	✓	✓
Multi-platform	✓	✓
Verbosity	High (begin end)	Low (indentation based)
REPL	No	Yes
Typing	Strong static typing	Dynamic (duck) typing
Memory management	Manual	Reference counting
Compiled	✓	bytecode
Performance	thumb up	thumb down
Multi-threading	thumb up	thumb down
RAD	thumb up	thumb down



Python for Delphi 1/2

Acesso à API do Python

Interação bidirecional com Python

Acesso a objetos Python usando variantes personalizadas Delphi

Envolvimento de objetos Delphi para uso em scripts Python usando RTTI

Criação de módulos de extensão Python com classes e funções Delphi



Python for Delphi 2/2

Versões suportadas

Delphi 2009 ou posterior

Plataformas suportadas

Windows 32 e 64 bits

Linux 64 bits

Mac OS 64 bits

Em sua maioria, componentes não visuais

Pode ser usado em aplicativos de console



Como Iniciar

Selecione uma distribuição

<https://www.python.org/>

<https://www.anaconda.com/>

Python 2 vs. Python 3

32 bits vs. 64 bits

Baixe e execute o instalador

Instale os pacotes Python que você planeja usar

Use o instalador de pacote Python (*pip*) a partir do prompt de comando
por exemplo: *pip install numpy*



Como Iniciar

Clone (ou baixe e descompacte) o repositório via *Github*

Inicie o RAD Studio

Adicione o subdiretório Source ao Library Path da IDE para as plataformas que deseja utilizar

Abra e instale o pacote Python4Delphi específico para o IDE que está sendo usado

Para Delphi Sydney e posterior pode ser encontrado no diretório
Packages\Delphi\Delphi 10.4+

Para versões anteriores, os pacotes podem ser encontrados no diretório
Packages\Delphi\Delphi 10.3-



DEMOS

Python para Desenvolvedores Delphi

Recursos Adicionais

Python4Delphi library

<https://github.com/pyscripter/python4delphi>

PyScripter IDE

<https://github.com/pyscripter/pyscripter>

PyScripter blog

<https://pyscripter.blogspot.com>

<https://www.instructables.com/Python-With-PyScripter>

Thinking in CS – Python3 Tutorial

<https://openbookproject.net/thinkcs/python/english3e>

SynEdit

<https://github.com/SynEdit/SynEdit>





Obrigado!

Perguntas?

fernando.rizzato@embarcadero.com