CURSOS INTERSEMESTRALES

PROTECO

SKLEARN

Inteligencia Artificial

Python 22/01/18

sklearn

Es un módulo de Python para el "machine learning", de software libre.

El proyecto fue iniciado en 2007 por David Cournapeau como un proyecto "Google Summer of Code".

Desde entonces se ha convertido en uno de los módulos preferidos para la implementación de inteligencia artificial.

PROTECO

¿Para que sirve?

Cuenta con varios algoritmos de clasificación, regresión y agrupación, incluyendo máquinas de vectores, bosques aleatorios, aumento de gradiente, k-means y DBSCAN, y está diseñado para interoperar con las bibliotecas numéricas y científicas de Python, NumPy y SciPy.

PROTECO

Machine Learning

Aprendizaje automático o Machine Learning.

Muchos de los servicios que utilizamos en nuestro día a día como google, netflix, spotify o amazon se valen de las herramientas que les brinda el Machine Learning para alcanzar un servicio cada vez más personalizado y lograr así ventajas competitivas sobre sus rivales.

Esta es la implementación de la denominada Inteligencia Artificial

PROTECO

Machine Learning

Es el diseño y estudio de las herramientas informáticas que utilizan la experiencia pasada para tomar decisiones futuras. Programas que pueden aprenden de los datos. El objetivo es generalizar, o inducir una regla partir de ejemplos donde esa regla es aplicada. Combina conceptos y técnicas de diferentes áreas del conocimiento (matemáticas, estadísticas y las ciencias de la computación)

PROTECO

¿Cómo funciona?

PROTECO

Sitio web oficial

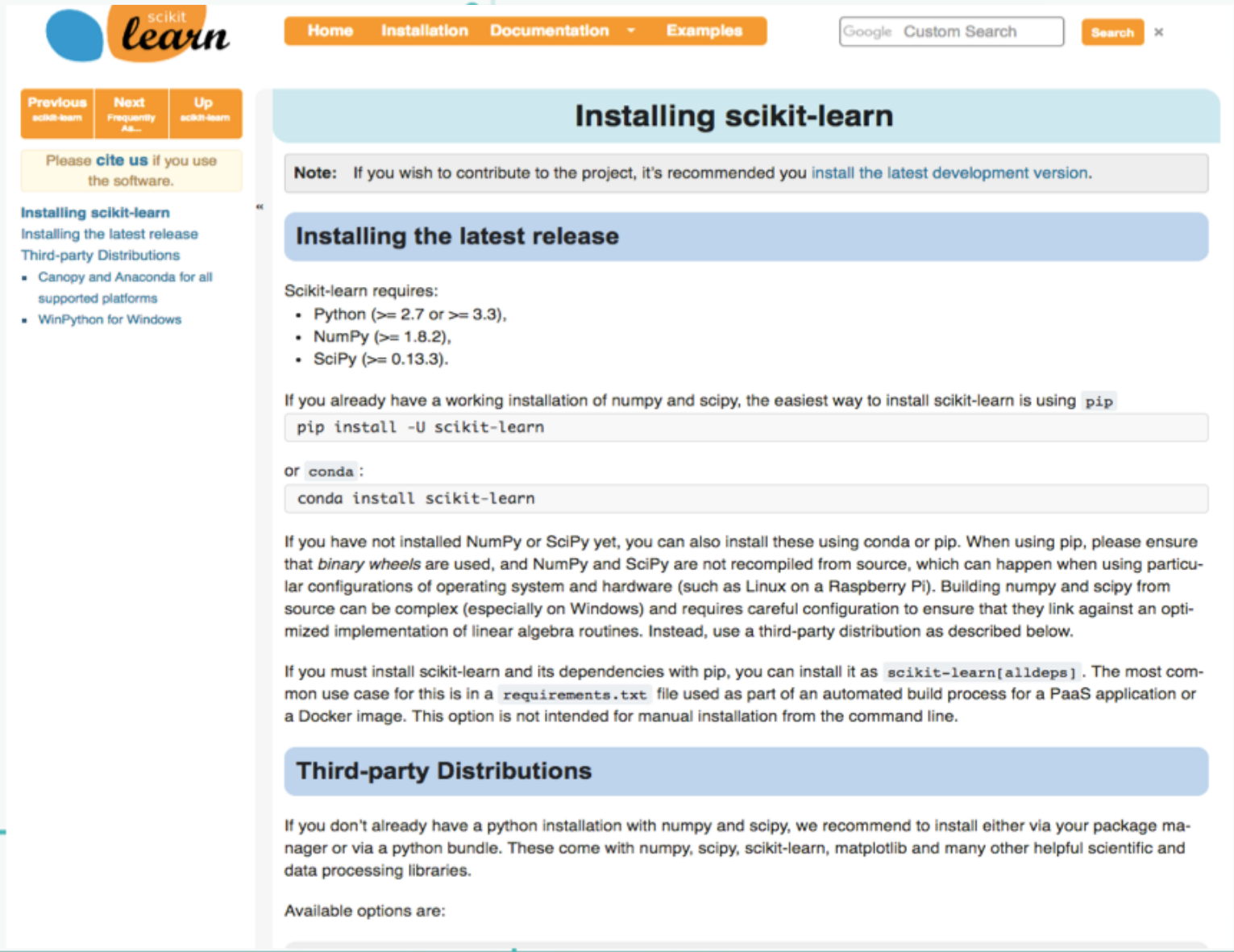
http://scikit-learn.org

https://github.com/scikit-learn

PROTECO

Descarga

http://scikit-learn.org/stable/install.html



PROTECO

Descarga

Third-party Distributions

If you don't already have a python installation with numpy and scipy, we recommend to install either via your package manager or via a python bundle. These come with numpy, scipy, scikit-learn, matplotlib and many other helpful scientific and data processing libraries.

Available options are:

Canopy and Anaconda for all supported platforms

Canopy and Anaconda both ship a recent version of scikit-learn, in addition to a large set of scientific python library for Windows, Mac OSX and Linux.

Anaconda offers scikit-learn as part of its free distribution.

Warning: To upgrade or uninstall scikit-learn installed with Anaconda or `conda` you **should not use the pip command**. Instead:

To upgrade `scikit-learn`:

```
conda update scikit-learn
```

To uninstall `scikit-learn`:

```
conda remove scikit-learn
```

Upgrading with `pip install -U scikit-learn` or uninstalling `pip uninstall scikit-learn` is likely fail to properly remove files installed by the `conda` command.

pip upgrade and uninstall operations only work on packages installed via `pip install`.

WinPython for Windows

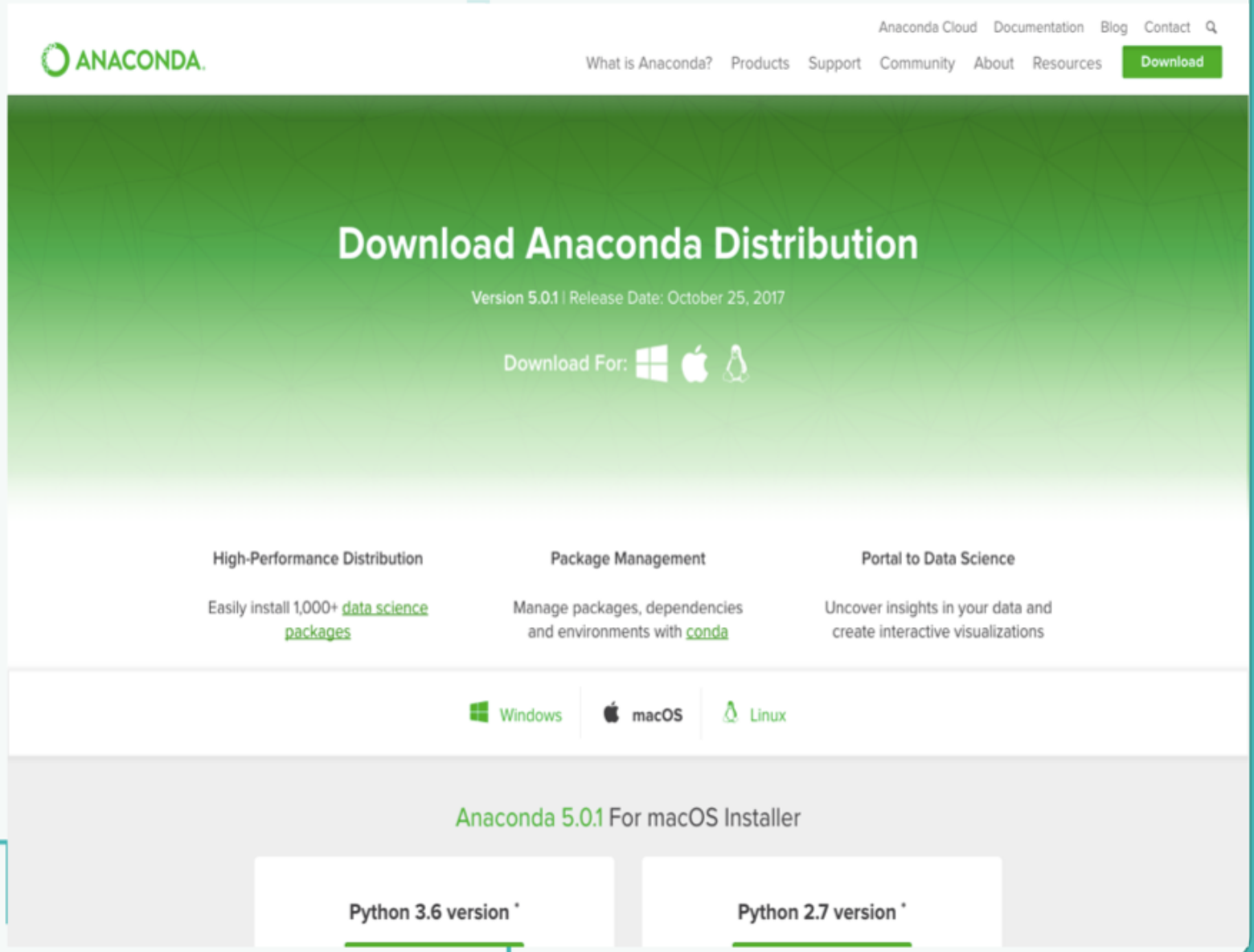
The WinPython project distributes scikit-learn as an additional plugin.

For installation instructions for particular operating systems or for compiling the bleeding edge version, see the Advanced installation instructions.

PROTECO

Descarga

https://www.anaconda.com/download/



PROTECO

Probando que se instalo

```
 _____                 ___                 ____
/\___ \               /\_ \    __         /\  _`\
\/__/\ \     __   __//\ \ \  /\_\    ___\ \ \/\_\     __   ____     __    _ __
   _\ \ \  /\ \ /\ \ \ \ \ \/\ \  / __`\ \ \/_/_  /'__`\ /',__\  /'__`\ /\`'__\
  /\ \_\ \ \ \_\ \ \_\ \_\ \ \/\ \L\ \ \ \ \L\ \/\  __//\__, `\/\ \L\.\_\ \ \/
  \ \____/\ \____/ /\____\\ \_\ \____/\ \____/\ \____\/\____/\ \__/.\_\\ \_\
   \/___/  \/___/  \/____/ \/_/\/___/  \/___/  \/____/\/___/  \/__/\/_/ \/_/
```

```
[Julio-Cesar:~ juliocesarmartineztroncoso$ cd Desktop/
[Julio-Cesar:Desktop juliocesarmartineztroncoso$ python3 sk.py
 Julio-Cesar:Desktop juliocesarmartineztroncoso$
```

sk.py

```
1 import sklearn
```

PROTECO

Ejercicio

PROTECO