

Pytorch 介紹

大綱

- ▶ Pytorch介紹
- ▶ Pytorch安裝

Pytorch介紹

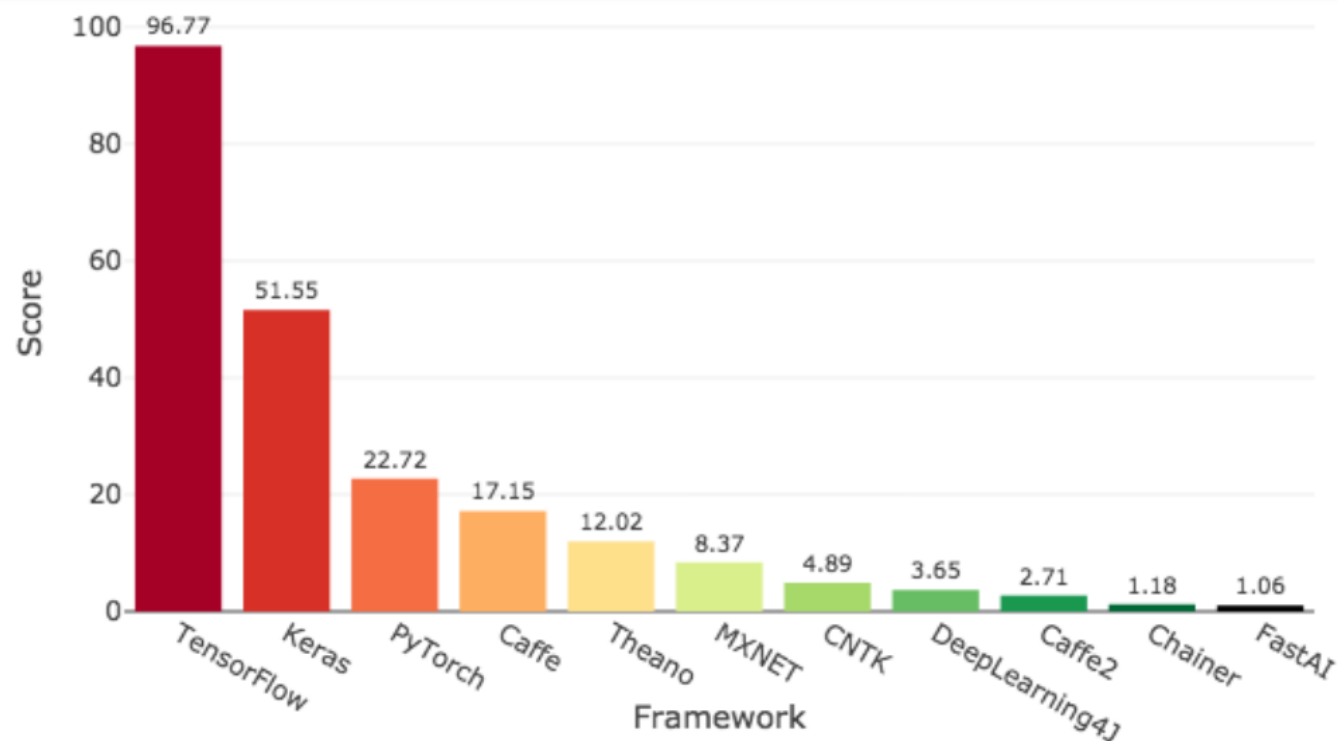
- ▶ PyTorch是Facebook AI研究團隊發布的一個深度學習框架
 - ▶ 夠實現張量計算和動態神經網絡
 - ▶ 支持GPU計算加速
 - ▶ <https://pytorch.org/>



為什麼使用 Pytorch

- ▶ 易於偵錯和理解程式碼
- ▶ 可以視為對**GPU**的**NumPy**擴充套件
- ▶ 易於上手

Pytorch熱門程度(2020年調查)



誰使用Pytorch

facebook



ParisTech
INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNOLOGIE
PARIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

Carnegie
Mellon
University



Digital
Reasoning

Inria



Pytorch V.S. TensorFlow

PyTorch	TensorFlow
PyTorch與基於lua的Torch框架密切相關，該框架在Facebook中廣泛使用。	TensorFlow由Google Brain開發，並在Google上積極使用。
與其他競爭技術相比，PyTorch相對較新。	TensorFlow並不是新的，但許多研究人員和行業專業人士視為一種前沿工具。
PyTorch以強制性和動態的方式包含所有內容。	TensorFlow包含靜態和動態圖形作為組合。
PyTorch中的計算圖是在執行時定義的。	TensorFlow不包含任何執行時選項。
PyTorch包括針對移動和嵌入式框架的部署。	TensorFlow更適用於嵌入式框架。

Pytorch 安裝

- ▶ 官網上面可以點選不同環境並產生不同指令來安裝

PyTorch Build	Stable (1.9.0)		Preview (Nightly)		LTS (1.8.1)	
Your OS	Linux		Mac		Windows	
Package	Conda	Pip		LibTorch		Source
Language	Python			C++ / Java		
Compute Platform	CUDA 10.2	CUDA 11.1		ROCm 4.2 (beta)		CPU
Run this Command:	conda install pytorch torchvision torchaudio cudatoolkit=10.2 -c pytorch					