

TensorFlow + Keras 2.0のインストール

2017-4-1

要件

- Anacondaはもうインストールしています
- (ソースから組み立てることもGPU可能も含めていません)

仮想環境を作ります

- ターミナルで:
- `conda create -n keras2 python=3.5 numpy scipy yaml h5py scikit-image matplotlib networkx scikit-learn`
 - これは仮想環境にkeras2を名付けてpython 3.5 (現在3.6はtensorflowにサポートされていません)やその他のライブラリ
- 次の命令ができるように環境に入ります:
- `source activate keras2`

TensorFlowバイナリのインストール

- バイナリの方がソースから組み立てることより古いOSに効きます
 - ですが、バイナリはあんまり不可知的さにより最適化できません
- 適切なバイナリを選びます: <https://www.tensorflow.org/install/>
 - システムを選んで (from sourceではなく), python3, CPU
 - (GPU サポートはあとでインストールできる ... 例題として)
- ターミナルで (例えば):
- `pip install`
`https://storage.googleapis.com/tensorflow/mac/cpu/tensorflow-1.0.1-py3-none-any.whl`

Keras 2.0のインストール

- `pip install Keras`
- インストールの確認 (と `~/.keras/keras.json` を作ること)
 - `python`
 - `>>> import tensorflow`
 - `>>> import keras`
 - バックエンドの文句があるかも知れませんが構いません
 - `python`のインタラクティブなセッションを抜けるため `control+D`を使います

Kerasの既定されているバックエンドの設定

- 好きなテキスト形式で `~/.keras/keras.json` を開きます
- 以下に変更します:

```
{  
    "backend": "tensorflow",  
    "floatx": "float32",  
    "epsilon": 1e-07,  
    "image_dim_ordering": "tf"  
}
```

Kerasの既定されているバックエンドの設定

- ~/.keras/keras.json の変化が効いたことを確認します
 - python
 - `>>> import tensorflow`
 - `>>> import keras`
 - Using TensorFlow backend. (といいなあ)
- できました!