

@hokonin (/hokonin) 2018年07月29日に投稿

...

/hokonin

Google Colaboratory で ReNom 環境を構築する

Python(/tags/python) 機械学習(/tags/%E6%A9%9F%E6%A2%B0%E5%AD%A6%E7%BF%92)

TDA(/tags/tda) collaboratory(/tags/collaboratory) ReNom(/tags/renom)



10



はじめに

Google Colaboratory (<https://colab.research.google.com/>) で無料のGPU環境が使えるようになりました。Chainer (<http://chainer.org/>) を Colab のGPU環境で動かすこともできるので、同じく国産の機械学習フレームワークである ReNom (<http://renom.jp/ja/>) の環境を構築してみました。

手順は github レポジトリにある `install-renom.ipynb` がすべてです。

<https://github.com/hokoin/renom-colab.git> (<https://github.com/hokoin/renom-colab.git>)

ReNom とは

株式会社グリッド社が開発している国産の機械学習フレームワークです。

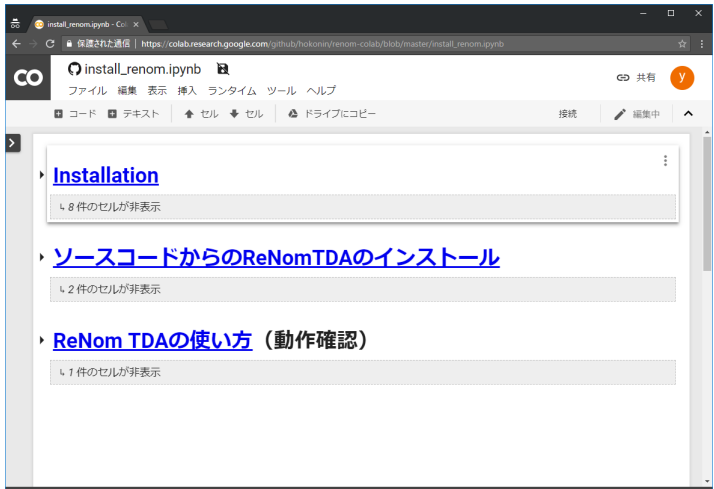
フレームワーク本体となる ReNom DL の他、ReNom TDA / TAG / IMG / DP などの周辺ツール（基本的にWebブラウザ上で動くGUIツール）を合わせたソフトウェア群で、商用目的でなければ無償で利用できます。

ReNom TAG / IMG / DP は Colab 上では動かないので、ReNom DL / TDA のみインストールします。

手順

GitHubレポジトリの `install_renom.ipynb` をブラウザで開きます。

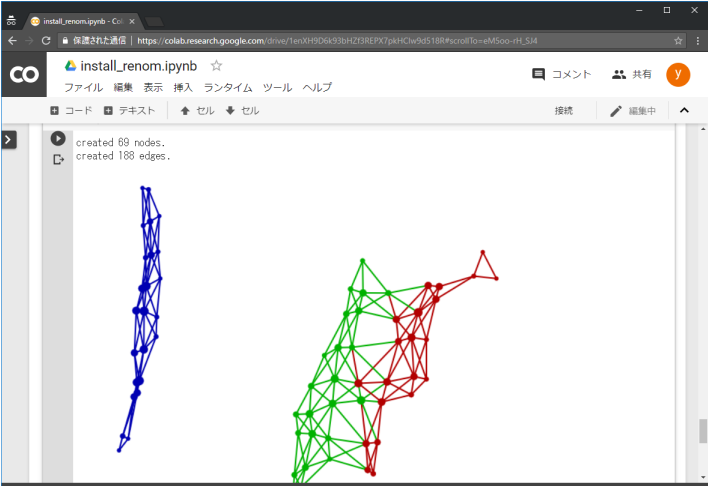
https://colab.research.google.com/github/hokonin/renom-colab/blob/master/install_renom.ipynb (https://colab.research.google.com/github/hokonin/renom-colab/blob/master/install_renom.ipynb)



(<https://camo.qiitusercontent.com/544a61728801d238f7c36b2951408760171f5132/68747470733a2f2f71696974612d696d6167652d73746f72652e73332e616d617a6f6e6177732e636f6d2f302f3235363438302f61393461623731392d646138632d653136352d353664352d3736366133643162316361362e706e67>)

そのままだと保存できないので、ファイルメニューの「ドライブにコピーを保存」を実行して Google Drive に保存します。

あとは全てのセルを順番に実行していただくだけです。
理由は分かりませんが、ランタイムメニューの「すべてのセルを実行」だとやたら時間が掛かる
うえに一部が正常にインストールできていないようなので、「Shift + Enter」で手動実行して
いった方が良さそうです。
下記の TDA 実行結果まで出れば完了です。



(<https://camo.qiitusercontent.com/29a559e2f2ff7ab3ecee8c6c686d61cac2e9483c/68747470733a2f2f71696974612d696d6167652d73746f72652e73332e616d617a6f6e6177732e636f6d2f302f3235363438302f61623162376137322d343161322d656437652d666237342d6236396364653963653061642e706e67>)

notebook を開けば分かるので手順は端折ってますが、ReNom をGPU版でセットアップする際に cuda/cuDNN 関連のヘッダファイルやライブラリと nvcc も必要になるので cuda/cuDNN を改めてインストールし、nvcc に合わせて gcc/g++-5 もインストールしています。
colab にデフォルトインストール済のパッケージのバージョンは ReNom の公式 Requirements のバージョンより新しいですが、明確に問題が出るまでは気にしないことにします。

おわりに

現在インストールの正常終了と簡単な動作の確認しかしておらず、本当にGPUが使われるかが未確認のため、確認できれば追記します。
なお colab ではありませんが ReNom のモデル保存に h5py が必要との情報も見かけたので、その場合は以下を追加してください。

```
!pip install h5py
```

ReNom の記事はあまり見かけませんが、環境構築のハードルが下がれば幸いです。

参考

- ReNom カタログ (<http://renom.jp/ja/>)
- 【秒速で無料GPUを使う】深層学習実践Tips on Colaboratory (https://qiita.com/tomo_makes/items/b3c60b10f7b25a0a5935)
- Colaboratoryで10秒で起動できる、ChainerのGitHubレポジトリ作ってみた (<https://qiita.com/keisuke-umezawa/items/4e99c2a4f5f07567444c>)

編集リクエスト (<https://qiita.com/hokonin/items/73b61906dd2d5c7d8ccb/edit>) ストック

いいね 10 (<https://qiita.com/hokonin/items/73b61906dd2d5c7d8ccb/likers>)

(https://qiita.com/share?share_id=620by%20hokonin%20https%3A%2F%2Fqiita.com%2Fhokonin%2Fitems%2F73b61906dd2d5c7d8ccb%20%23Qiita%20%23Python%20%23%E6%A9%9F%E6%A2%B0%E5%AD%A)

@hokonin (/hokonin)



コミュニティスポンサー広告 (<http://blog.qiita.com/post/176483510744/community-sponsor>)

関連記事

Recommended by

(<https://www.logly.co.jp/privacy.html>)

- Windows環境でChainerのGPUを使えるようにするまで**
(<https://qiita.com/akrian/items/953082aa8f00479dbb01>)
by akrian
- NVIDIA GPUが搭載されたWindows 10にTensorFlowとChainer...**
(<https://qiita.com/kekekekenta/items/19972a45025a97330e21>)
by kekekekenta
- Mac (El Capitan) + Homebrew で CUDA 7.5 をインストー...**
(<https://qiita.com/hachi8833/items/8f1fb6ad8cefc7cf34a4>)
by hachi8833
- Windows10にChainer+CUDA 8.0をインストール**
(<https://qiita.com/mash0510/items/fcc8fe717de4bcee90b2>)
by mash0510
- ビジネスを加速させるセキュリティツール。「ScanMonster」** ([<https://qiita.com/hokonin/items/73b61906dd2d5c7d8ccb>

3/3](https://dsp.logly.co.jp/click?ad=G8GmQLsVMLb_U1Q78ycj8t9P3dWFbPTFpaDrw_ffY9P6zN3b-B-RcZbdF0SeVf-UXAJokloq9-u8BSonvlhSqZPacG49xf_O6Wkbu8HY9JwTV1Feuwidx_syoyeFF0YxhEFHuEr3z0LSdCvlfSxj4crZikeQ_YKp_lbcxGk4M7-q9IKIE8WYivV8ALm6izNGuY_Hp25JT9mZUbCsSsaO8h-elZXQdZ2KaFglCoE0Mfi-fqul5CmSJcPnQFN9dCYMF71pSj_SG6lhpYWuoSNkv9-uylxbDTtcViXnTIC1XkFd7TanbrZFVD3L9C5qhD-f6Em5vZeYsNLpgm7zRvYT0Gg_jDjy4kH3VOYececpxsyV8Fz6rCJPylPoyY6z3gKlDwSmn7Ga50AEp-OJH5QZgy-iRdEOE3JRv_OHZubx3FB-9VYDAqR6xCj1ZT1u6c4QLfUEHWInORaAL7-ENcOcwXS6r-AMmZrAICWjEPRRCL2jSl0bXN6lb3BEsCU4pQ31ackPsKYP2PVdifXmGE91cwZ4acjmhv1JEovPG7kU7FfmYQZ5_QVB23WnlF5IKsdU)PR NTTドコモ)</div></div></div><div data-bbox=)