

A certain engineer "COMPLEX"

とある技術者の劣等感



[POST](#) [APPS](#) [CHALLENGE BY .NET](#) [CONTRIBUTION ACTIVITY](#) [PROFILE](#) [SITEMAP](#)

[PRIVACY POLICY](#)

開発メモ その119 YOLOv3をnvidia docker on Ubuntu 18.04で動かす

Introduction

nvidia dockerを使えるようになったので、UbuntuでもYOLOv3を試してみます。

Get Started

今回は、自分でDockerHubにイメージをpushしてみました。

 [hub.docker.com](https://hub.docker.com/r/takuyatakeuchi/yolo-darknet/)
<https://hub.docker.com/r/takuyatakeuchi/yolo-darknet/>

dockerfileもgithubに登録してあります。

 [GitHub](#)
[takuya-takeuchi/Demo](#)
Sample source code for Demonstration, Experiment and Test

Author



Takuya Takeuchi
[@takuya_takeuchi](#)
ソフトウェア開発
技術者。
C# を軸とし
た、.NET基盤の

WinForms, WPF, Universal Platform
Appのアプリ開発技術を追求。

アイコンは作者イメージ。
アイコンは らみい様[@ramie541](#)提
供。

Recent Articles

開発メモ その161 Ubuntuで
OpenPoseを動かす

開発メモ その160 Ubuntu 18に
CUDA 10とcuDNNをインストール

開発メモ その159 ChainerCVでSSD



dockerfileの中身はシンプルに

1. apt-getで必要なバイナリ収集
2. OpenCVをビルドしてインストール
3. darknetのビルド

を行っています。

下記のコマンドで、イメージをpullし、コンテナに入れます。
実行後は、コンテナは破棄されます。

```
$ sudo nvidia-docker run --rm -i -t takuyatakeuchi/yolo-
```

コンテナに入ったら、weightファイルを拾ってきて、実行します。

```
$ cd /tmp/darknet
$ wget https://pjreddie.com/media/files/yolov3.weights
$ ./darknet detect cfg/yolov3.cfg yolov3.weights data/dog.jpg
```

layer	filters	size	input
0 conv	32	3 x 3 / 1	416 x 416 x 3 -> 416 x 416 x 32
1 conv	64	3 x 3 / 2	416 x 416 x 32 -> 208 x 208 x 64
2 conv	32	1 x 1 / 1	208 x 208 x 64 -> 208 x 208 x 32
3 conv	64	3 x 3 / 1	208 x 208 x 32 -> 208 x 208 x 64
4 res	1		208 x 208 x 64 -> 208 x 208 x 64
5 conv	128	3 x 3 / 2	208 x 208 x 64 -> 104 x 104 x 128
6 conv	64	1 x 1 / 1	104 x 104 x 128 -> 104 x 104 x 64
7 conv	128	3 x 3 / 1	104 x 104 x 64 -> 104 x 104 x 128
8 res	5		104 x 104 x 128 -> 104 x 104 x 128
9 conv	64	1 x 1 / 1	104 x 104 x 128 -> 104 x 104 x 64
10 conv	128	3 x 3 / 1	104 x 104 x 64 -> 104 x 104 x 128
11 res	8		104 x 104 x 128 -> 104 x 104 x 128
12 conv	256	3 x 3 / 2	104 x 104 x 128 -> 52 x 52 x 256
13 conv	128	1 x 1 / 1	52 x 52 x 256 -> 52 x 52 x 128
14 conv	256	3 x 3 / 1	52 x 52 x 128 -> 52 x 52 x 256
15 res	12		52 x 52 x 256 -> 52 x 52 x 256
16 conv	128	1 x 1 / 1	52 x 52 x 256 -> 52 x 52 x 128
17 conv	256	3 x 3 / 1	52 x 52 x 128 -> 52 x 52 x 256
18 res	15		52 x 52 x 256 -> 52 x 52 x 256
19 conv	128	1 x 1 / 1	52 x 52 x 256 -> 52 x 52 x 128
20 conv	256	3 x 3 / 1	52 x 52 x 128 -> 52 x 52 x 256
21 res	18		52 x 52 x 256 -> 52 x 52 x 256

のメモ

開発メモ その158 ChainerCVでSSDを動かす

開発メモ その157 Gitlab on Docker in Synology NASのLet's Encryptを更新する

Category

カテゴリーを選択

Archive

月を選択

Popular Pages

開発メモ その114 Ubuntu 18.04でNvidia Driverをインストールする

開発メモ その113 .NETで音声処理を試してみる

開発メモ その112 NAudio編 第1回

開発メモ その106 compattelrunner.exeを停止する

開発メモ その7 CMakeでOpenCVを指定する方法

開発メモ その111 .NETで画像処理を試してみる

開発メモ その110 OpenCVSharp編 第1回

開発メモ その132 Visual Studio 2017 15.7 に CUDA 9.2 をインストールする

開発メモ その65 OpenCV 3.2 with ContribモジュールでTrackingを使用する

開発メモ その113 Bluetooth Low Energyの自作ビーコンを作る その1

開発メモ その54 BitNami Redmine Statckでthinが動かない原因を探る

開発メモ その72 dlibをCUDAを有効にしてビルドする

```

22 conv      128  1 x 1 / 1    52 x  52 x 256  ->
23 conv      256  3 x 3 / 1    52 x  52 x 128  ->
24 res       21                52 x  52 x 256  ->
25 conv      128  1 x 1 / 1    52 x  52 x 256  ->
26 conv      256  3 x 3 / 1    52 x  52 x 128  ->
27 res       24                52 x  52 x 256  ->
28 conv      128  1 x 1 / 1    52 x  52 x 256  ->
29 conv      256  3 x 3 / 1    52 x  52 x 128  ->
30 res       27                52 x  52 x 256  ->
31 conv      128  1 x 1 / 1    52 x  52 x 256  ->
32 conv      256  3 x 3 / 1    52 x  52 x 128  ->
33 res       30                52 x  52 x 256  ->
34 conv      128  1 x 1 / 1    52 x  52 x 256  ->
35 conv      256  3 x 3 / 1    52 x  52 x 128  ->
36 res       33                52 x  52 x 256  ->
37 conv      512  3 x 3 / 2    26 x  26 x 256  ->
38 conv      256  1 x 1 / 1    26 x  26 x 512  ->
39 conv      512  3 x 3 / 1    26 x  26 x 256  ->
40 res       37                26 x  26 x 512  ->
41 conv      256  1 x 1 / 1    26 x  26 x 512  ->
42 conv      512  3 x 3 / 1    26 x  26 x 256  ->
43 res       40                26 x  26 x 512  ->
44 conv      256  1 x 1 / 1    26 x  26 x 512  ->
45 conv      512  3 x 3 / 1    26 x  26 x 256  ->
46 res       43                26 x  26 x 512  ->
47 conv      256  1 x 1 / 1    26 x  26 x 512  ->
48 conv      512  3 x 3 / 1    26 x  26 x 256  ->
49 res       46                26 x  26 x 512  ->
50 conv      256  1 x 1 / 1    26 x  26 x 512  ->
51 conv      512  3 x 3 / 1    26 x  26 x 256  ->
52 res       49                26 x  26 x 512  ->
53 conv      256  1 x 1 / 1    26 x  26 x 512  ->
54 conv      512  3 x 3 / 1    26 x  26 x 256  ->
55 res       52                26 x  26 x 512  ->
56 conv      256  1 x 1 / 1    26 x  26 x 512  ->
57 conv      512  3 x 3 / 1    26 x  26 x 256  ->
58 res       55                26 x  26 x 512  ->
59 conv      256  1 x 1 / 1    26 x  26 x 512  ->
60 conv      512  3 x 3 / 1    26 x  26 x 256  ->
61 res       58                26 x  26 x 512  ->
62 conv      1024 3 x 3 / 2    26 x  26 x 512  ->
63 conv      512  1 x 1 / 1    13 x  13 x1024 ->
64 conv      1024 3 x 3 / 1    13 x  13 x 512  ->
65 res       62                13 x  13 x1024 ->
66 conv      512  1 x 1 / 1    13 x  13 x1024 ->
67 conv      1024 3 x 3 / 1    13 x  13 x 512  ->

```

Recent Comments

開発メモ その59 OpenCV 3.2 with ContribモジュールでArUcoを使用するに 12/16 番号をwebカメラで読み取りコマンドプロンプトに表示 (3) | 機械系 院試 過去問解答より

開発メモ その59 OpenCV 3.2 with ContribモジュールでArUcoを使用するに 12/16 番号をwebカメラで読み取りコマンドプロンプトに表示 (3) | 機械系 院試 過去問解答より

開発メモ その114 Ubuntu 18.04で Nvidia Driverをインストールするに Takuya Takeuchi より

開発メモ その114 Ubuntu 18.04で Nvidia Driverをインストールするに watanabe susumu より

開発メモ その16 Intel NUC DN2820FYKHのBIOS更新に Takuya Takeuchi より

```

68 res      65                13 x 13 x1024 -> 1
69 conv      512 1 x 1 / 1    13 x 13 x1024 -> 1
70 conv     1024 3 x 3 / 1    13 x 13 x 512 -> 1
71 res      68                13 x 13 x1024 -> 1
72 conv      512 1 x 1 / 1    13 x 13 x1024 -> 1
73 conv     1024 3 x 3 / 1    13 x 13 x 512 -> 1
74 res      71                13 x 13 x1024 -> 1
75 conv      512 1 x 1 / 1    13 x 13 x1024 -> 1
76 conv     1024 3 x 3 / 1    13 x 13 x 512 -> 1
77 conv      512 1 x 1 / 1    13 x 13 x1024 -> 1
78 conv     1024 3 x 3 / 1    13 x 13 x 512 -> 1
79 conv      512 1 x 1 / 1    13 x 13 x1024 -> 1
80 conv     1024 3 x 3 / 1    13 x 13 x 512 -> 1
81 conv      255 1 x 1 / 1    13 x 13 x1024 -> 1
82 detection
83 route    79
84 conv      256 1 x 1 / 1    13 x 13 x 512 -> 1
85 upsample                2x    13 x 13 x 256 -> 1
86 route    85 61
87 conv      256 1 x 1 / 1    26 x 26 x 768 -> 1
88 conv      512 3 x 3 / 1    26 x 26 x 256 -> 1
89 conv      256 1 x 1 / 1    26 x 26 x 512 -> 1
90 conv      512 3 x 3 / 1    26 x 26 x 256 -> 1
91 conv      256 1 x 1 / 1    26 x 26 x 512 -> 1
92 conv      512 3 x 3 / 1    26 x 26 x 256 -> 1
93 conv      255 1 x 1 / 1    26 x 26 x 512 -> 1
94 detection
95 route    91
96 conv      128 1 x 1 / 1    26 x 26 x 256 -> 1
97 upsample                2x    26 x 26 x 128 -> 1
98 route    97 36
99 conv      128 1 x 1 / 1    52 x 52 x 384 -> 1
100 conv      256 3 x 3 / 1    52 x 52 x 128 -> 1
101 conv      128 1 x 1 / 1    52 x 52 x 256 -> 1
102 conv      256 3 x 3 / 1    52 x 52 x 128 -> 1
103 conv      128 1 x 1 / 1    52 x 52 x 256 -> 1
104 conv      256 3 x 3 / 1    52 x 52 x 128 -> 1
105 conv      255 1 x 1 / 1    52 x 52 x 256 -> 1
106 detection
Loading weights from yolov3.weights...Done!
data/dog.jpg: Predicted in 0.028881 seconds.
dog: 99%
truck: 93%
bicycle: 99%

(predictions:21): Gtk-WARNING **: cannot open display:

```

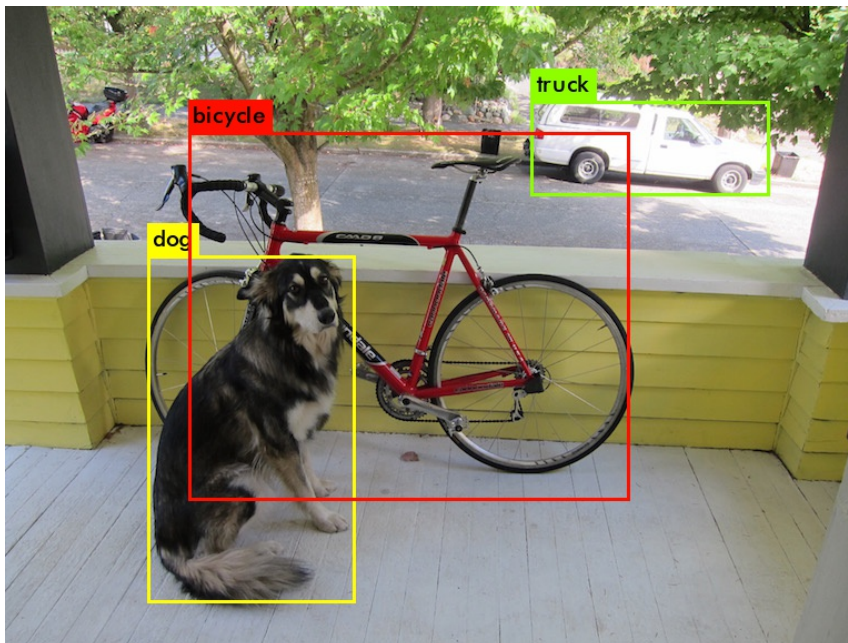
Windows版と遜色ない性能です。
Docker経由でも性能は変わりません。

CUIでの実行なので、本来はOpenCV経由で画像が画面に表示されますが、それはエラーになっています。

ただし、出力結果はディスクにpredictions.jpgとして出力されているので確認できます。

scpコマンドで画像ファイルを転送するなりして確認します。

```
$ scp ./predictions.jpg xxxx@:~
```



いいね:

読み込み中...

関連

開発メモ その80
Cent7/RHEL7で
Visual Studio Codeで
C++の開発をお勧め
しない
2017年8月17日
Linux

.NETでLinuxと遊ん
でみる .NET Core イ
ンストール編
2017年5月16日
.NET

開発メモ その81
Fedora 26 Serverに
VNC Serverをインス
トールする
2017年8月17日
Fedora

Takuya Takeuchi By Takuya Takeuchi | 2018年5月5日 |
CUDA, Darknet, Docker, GPUPU, Linux, Ubuntu, ディープラーニング, 仮想
化
| No Comments |

[← .NETで機械学習を試してみる LibLinear.Net編 第1回](#)

[開発メモ その120 TensorFlowをnvidia docker on Ubuntu 18.04にインス
トールする →](#)

コメントを残す

メールアドレスが公開されることはありません。

コメント

名前

メールアドレス

サイト

コメントを送信

Copyright © 2018 A certain engineer "COMPLEX" | Theme by: Theme Horse |
Powered by: WordPress
