

wei_guo_xd的博客

目录视图

摘要视图

RSS 订阅

个人资料



xiaovv66

访问：7730次

积分：187

等级：BLOG > 2

排名：千里之外

原创：10篇 转载：0篇

译文：0篇 评论：18条

文章搜索

异步赠书：9月重磅新书升级，本本经典

程序员9月书讯

每周荐书：ES6、虚拟现实、物联网（评论送书）

SSD配置、训练、测试以及应用到自己的数据集

标签：深度学习 SSD 目标检测 caffe

2017-06-25 20:54

785人阅读

评论

分类：目标检测（5）

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。

git clone https://github.com/weiliu89/caffe.git

（上面的版本可能存在问题，最好是在<https://github.com/weiliu89/caffe/tree/ssd>下载zip文件）

git checkout ssd

make all

如果报错：

```
/usr/include/boost/property_tree/detail/json_parser_read.hpp:257:264: error: 'type name'
declared as function returning an array
```

```
make: *** [.build-release/cuda/src/caffe/layers/detection_output_layer.o] Error 1
```

解决方案：<https://github.com/BVLC/caffe/issues/4957>

关闭

文章分类

机器学习 (2)
目标检测 (6)
迁移学习 (1)
caffe (1)

文章存档

2017年07月 (6)
2017年06月 (2)
2016年10月 (1)
2016年08月 (1)

阅读排行

时间序列聚类 (2442)
词袋模型和空间金字塔模 (1446)
FastMaskRCNN算法Ten (1398)
py-rfcn算法caffe配置, 训 (802)
SSD配置、训练、测试以 (785)
py-faster-rcnn算法caffe (400)
翻译"Learning Transferal (136)
利用SSD和自己训练好的 (124)
图像扩充用于图像目标检 (113)
利用Python-caffe进行图 (87)

评论排行

FastMaskRCNN算法Ten (10)

easy workaround (sudo not required!):

```
in <caffe_root>/src/caffe/layers/detection_output_layer.cu and .cpp : search for write_json and  
comment it out
```

```
in <caffe_root>/include/caffe/layers/detection_output_layer.hpp :  
//#include <boost/property_tree/json_parser.hpp>
```

and then

```
make clean  
make -j8
```

as far as I know, write_json is only used to write results in VOC format ...

make pycaffe

下载预训练模型（链接：<http://pan.baidu.com/s/1miDE9h2>，密码：0hf2），放到

caffe/models/VGGNet/目录下

下载VOC2007和VOC2012数据集，放到caffe/data/目录下

下载数据集

wget http://host.robots.ox.ac.uk/pascal/VOC/voc2012/VOCtrainval_11-May-2012.tar wget

http://host.robots.ox.ac.uk/pascal/VOC/voc2007/VOCtrainval_06-Nov-2007.tar wget

http://host.robots.ox.ac.uk/pascal/VOC/voc2007/VOCtest_06-Nov-2007.tar

解压数据集

tar -xvf VOCtrainval_11-May-2012.tar

tar -xvf VOCtrainval_06-Nov-2007.tar

tar -xvf VOCtest_06-Nov-2007.tar

将图片转化为LMDB文件，用于训练。需要先修改create_list.sh 和create_data.sh文件。

对于create_list.sh 文件，修改root_dir为VOCdevkit所在的位置，对于我的电脑，root_dir=\$HOME/guowei/caffe-master/data/VOCdevkit/

对于create_data.sh 文件，修改data_root_dir为VOCdevkit所在的位置，对于我的电脑，root_dir=\$HOME/XIAOVV/caffe-master/data/VOCdevkit/

运行转换程序

./data/VOC0712/create_list.sh

./data/VOC0712/create_data.sh

关闭

- SSD配置、训练、测试以 (3)
- py-rcnn算法caffe配置, 训 (3)
- 时间序列聚类 (1)
- 利用SSD和自己训练好的 (1)
- py-faster-rcnn算法caffe (0)
- 图像扩充用于图像目标检 (0)
- 翻译"Learning Transferal (0)
- 词袋模型和空间金字塔模 (0)
- 利用Python-caffe进行图 (0)

推荐文章

- * CSDN新版博客feed流内测用户征集令
- * Android检查更新下载安装
- * 动手打造史上最简单的Recycleview 侧滑菜单
- * TCP网络通讯如何解决分包粘包问题
- * SDCC 2017之大数据技术实战线上峰会
- * 快速集成一个视频直播功能

最新评论

- 利用SSD和自己训练好的模型进行山治__S: 博主你好, 如果我的图片是单通道灰度图像, transformer.set_mean('dat...
- FastMaskRCNN算法TensorFlow 蓝调咖啡燕: 你好 请教下: 这个问题是什么原因: ValueError: string_input_producer...
- SSD配置、训练、测试以及应用小魔大树哥: @wei_guo_xd: 谢谢, 我用了一万多的训练样本,

```
[amax@localhost caffe-ssd]$ ./data/VOC0712/create_data.sh
Traceback (most recent call last):
  File "/home/amax/guowei/caffe-ssd/data/VOC0712/../../scripts/create_annotset.py", line 103, in <module>
    label_map = caffe_pb2.LabelMap()
AttributeError: 'module' object has no attribute 'LabelMap'
Traceback (most recent call last):
  File "/home/amax/guowei/caffe-ssd/data/VOC0712/../../scripts/create_annotset.py", line 103, in <module>
    label_map = caffe_pb2.LabelMap()
AttributeError: 'module' object has no attribute 'LabelMap'
```

解决方案: <https://github.com/weiliu89/caffe/issues/4>

解决方案: export PYTHONPATH=/home/amax/XIAOVV/caffe-

ssd/python:/home/amax/anaconda/include/python2.7

开始训练:

python examples/ssd/ssd_pascal.py

报错: importerror: no module named model_libs

需要重新生成LMDB文件 ./data/VOC0712/create_list.sh ./data/VOC0712/create_data.sh

然后重新训练:

python examples/ssd/ssd_pascal.py

图片数据集上测试:

python examples/ssd/score_ssd_pascal.py

利用caffe/examples/ssd_detect.ipynb文件可以用单张图片测试检测效果(注: 错修改为绝对路径)

训练自己的数据集

准备自己的数据集 (VOC2007格式), 这里我的数据集叫做VOC1000

复制VOC0712文件夹, 重命名为VOC1000

修改create_list.sh

#root_dir=\$HOME/guowei/caffe-ssd/data/VOCdevkit/

for name in VOC1000

修改create_data.sh

data_root_dir="\$HOME/guowei/caffe-ssd/data/VOCdevkit"

dataset_name="VOC1000"

关闭

几千测试样本，迭代了5万、10万次的结果都差不...

时间序列聚类

qq_36018944: 请问内容和时间序列聚类有一点关系么

FastMaskRCNN算法TensorFlow

九问的烦恼: @wei_guo_xd:我也出现了这个情况，我很确定我数据集没问题

SSD配置、训练、测试以及应用

xiaovv66: 这应该是欠拟合，可以增大训练数据集，同时增加迭代次数

SSD配置、训练、测试以及应用

小魔大树哥: 你好，我也是训练自己数据集，只有一类，训练出来的模型对目标检测很准，检测率也很高，置信度都接近1，但...

FastMaskRCNN算法TensorFlow

xiaovv66: @qingwang50:weige@whu.edu.cn

FastMaskRCNN算法TensorFlow

清往: 您好，方便留一下联系方式吗？邮箱也好，方便请教您，我也在做这个。还有，就是怎么跑里面的demo

FastMaskRCNN算法TensorFlow

xiaovv66: @qingwang135589:没试过，最好还是在linux系统上跑吧

修改labelmap_voc.prototxt(我的类别只有飞机，所以为背景和飞机)

```
item {
  name: "none_of_the_above"
  label: 0
  display_name: "background"
}
item {
  name: "aeroplane"
  label: 1
  display_name: "aeroplane"
}
```

生成数据

```
./data/VOC1000/create_list.sh
./data/VOC1000/create_data.sh
```

开始训练自己的数据

复制ssd_pascal.py，重命名为ssd_pascal1000.py

```
train_data = "examples/VOC1000/VOC1000_trainval_lmdb"
```

```
test_data = "examples/VOC1000/VOC1000_test_lmdb"
```

num_test_image换成自己数据集中测试图片的数目

num_classes换成自己的类别数目+1，我的是2

VOC0712都换成VOC1000

执行训练

```
python examples/ssd/ssd_pascal1000.py
```

结果如下图：



关闭

```
I0624 04:43:52.198349 5739 solver.cpp:596] Snapshotting to binary proto file models/VGGNet/VOC1000/SSD_300x300/VGG_VOC1000_SSD_300x300_iter_1200.caffemodel
I0624 04:43:52.797428 5739 sgd_solver.cpp:307] Snapshotting solver state to binary proto file models/VGGNet/VOC1000/SSD_300x300/VGG_VOC1000_SSD_300x300_iter_1200.solverstate
I0624 04:43:53.373683 5739 solver.cpp:332] Iteration 1200, loss = 2.91692
I0624 04:43:53.373729 5739 solver.cpp:433] Iteration 1200, Testing net (#0)
I0624 04:43:53.373771 5739 net.cpp:693] Ignoring source layer mbox_loss
I0624 04:43:56.460506 5739 solver.cpp:546] Test net output #0: detectioneval = 0.77266
I0624 04:43:56.460603 5739 solver.cpp:337] Optimization Done.
I0624 04:43:56.460608 5739 caffe.cpp:254] Optimization Done.
[amax@localhost caffe-ssd]$
```

测试精度为77.2%，迭代1200次，基于VGGNet.

顶 踩
0 0

上一篇 词袋模型和空间金字塔模型

下一篇 FastMaskRCNN算法TensorFlow配置，训练

关闭

相关文章推荐

- SSD的配置及运行
- Object Detection | RCNN、faster-RCNN框架的浅...
- Presto的服务治理与架构在京东的实践与应用--王...
- Retrofit 从入门封装到源码解析
- SSD框架训练自己的数据集
- Windows下Python2.7配置OpenCV2.4.10
- 深入掌握Kubernetes应用实践--王渊命
- 自然语言处理工具Word2Vec

- 转载SSD和yolo代码解析 (tensorflow版)
- Python基础知识汇总
- SSD训练自己的数据集
- Android核心技术详解
- Faster RCNN 训练自己的数据集(Matlab,python版...)
- SSD安装及训练自己的数据集
- py-faster-rcnn + cpu安装及训练自己的数据集
- ubuntu16.04 cuda8.0 opencv3.1 gtx1080 配置ssd

查看评论

2楼 [xiaovv66](#) 2017-07-20 17:54发表



这应该是欠拟合，可以增大训练数据集，同时增加迭代次数

Re: [小魔大树哥](#) 2017-09-06 17:19发表



回复xiaovv66：谢谢，我用了一万多的训练样本，几千测试样本，迭代了5万、10万次的结果都差不多

1楼 [小魔大树哥](#) 2017-07-20 17:23发表



你好，我也是训练自己数据集，只有一类，训练出来的模型对目标检测很准，检测率也很高，置信度都接近1，但是对没有目标的图像检测，误检非常多，置信度也非常高，接近1，有碰到这种情况吗

您还没有登录,请[\[登录\]](#)或[\[注册\]](#)

关闭

* 以上用户言论只代表其个人观点，不代表CSDN网站的观点或立场

[公司简介](#) | [招贤纳士](#) | [广告服务](#) | [联系方式](#) | [版权声明](#) | [法律顾问](#) | [问题报告](#) | [合作伙伴](#) | [论坛反馈](#)

网站客服

杂志客服

微博客服

webmaster@csdn.net

400-660-0108

| 北京创新乐知信息技术有限公司 版权所有 | 江苏知之为计算机有限公司 | 江苏乐知网络技术有限公司

京 ICP 证 09002463 号 | Copyright © 1999-2017, CSDN.NET, All Rights Reserved

