

CSDN新首页上线啦，邀请你来立即体验！(http://blog.csdn.net/)

立即体

验

CSDN

博客 (//blog.csdn.net/edu.csdn.net?ref=toolbar)

下载 (//download.csdn.net?ref=toolbar) GitChat (//gitbook.cn/?ref=csdn)

更多 ▾



0



weixin_3506... (//my.csdn.net?ref=toolbar)

(//write.blog.csdn.net/postedit/activity?ref=toolbar)

TensorFlow object detection api-----ssd_mobilenet使用

原创

2017年08月14日 17:58:22

标签：机器学习 (http://so.csdn.net/so/search/s.do?q=机器学习&t=blog)

2761

谷歌发布object detection api (https://github.com/tensorflow/models) 已经有一段时间了，这个api的发布，让我们不用自己再去为faster-rcnn、ssd、rfcn单独造轮子了。
现记录一下以ssd_mobilenet这个模型的object detection api使用。

一、安装TensorFlow、以及用到的库

按照官方指导操作即可：

https://github.com/tensorflow/models/blob/master/object_detection/g3doc/installation.md。

二、下载models、ssd_mobilenet_v1_coco

下载地址：https://github.com/tensorflow/models、
https://github.com/tensorflow/models/blob/master/object_detection/g3doc/detection_model_zoo.md

1、解压后，进入models目录，执行：

protoc object_detection/protos/*.proto --python_out=.

export PYTHONPATH=\$PYTHONPATH:`pwd`:`pwd`/slim

2、解压ssd_mobilenet_v1_coco_11_06_2017.tar.gz到，得到：frozen_inference_graph.pb
graph.pbtxt model.ckpt.data-00000-of-00001 model.ckpt.index model.ckpt.meta，

键盘王者 (http://blog.csdn...)



+ 关注

(http://blog.csdn.net/xiji321)

码云

未开通

(https://gitee.com/xiji321)

原创

7

粉丝

1

喜欢

0

他的最新文章

更多文章 (http://blog.csdn.net/xiji321)

ubuntu16.04 vncserver配置 (http://blog.csdn.net/xiji321/article/details/78579622)

服务器PCIe SSD安装Ubuntu16.04 (http://blog.csdn.net/xiji321/article/details/78537706)

TensorFlow object detection api-----ssd_mobilenet使用 (http://blog.csdn.net/xiji321/article/details/77163550)

二、准备数据集

1、使用将Pascal voc格式的数据集转换成record格式，即生成train.record、eval.record，参考
models/object_detection/create_pascal_tf_record.py

2、创建工程目录：

```
+SSD_MOBILENET
+data
  -label_map file(根据models/object_detection/
models/object_detection/data/pascal_label_map.pbtxt来修改)
  -train TFRecord file(即生成的train.record)
  -eval TFRecord file(即生成的eval.record)
  -model.ckpt(将解压ssd_mobilenet_v1_coco_11_06_2017.tar.gz得到的model.ckpt.data-00000-of-
00001重命名为mode.ckpt)
  -model.ckpt.index (解压ssd_mobilenet_v1_coco_11_06_2017.tar.gz得到)
  -model.ckpt.meta (解压ssd_mobilenet_v1_coco_11_06_2017.tar.gz得到)
+models
  + model
    -pipeline config file(根据
models/object_detection/samples/configs/ssd_mobilenet_v1_pets.config来修改，具体到下面说明)
    +train
    +eval
```

3、进入models目录执行：

```
python object_detection/train.py \
--logtostderr \
--pipeline_config_path=${PATH_TO_YOUR_PIPELINE_CONFIG} \
--train_dir=${PATH_TO_TRAIN_DIR}
```

开始训练。

其中：PATH_TO_YOUR_PIPELINE_CONFIG为SSD_MOBILENET/models/model/pipeline config file，
PATH_TO_TRAIN_DIR为SSD_MOBILENET/models/model/train

关于pipeline config file内容修改如下：

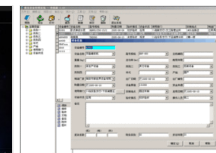
第9行：num_classes:，你数据集有几类就改成几类

第158行：fine_tune_checkpoint: "PATH_TO_BE_CONFIGURED/model.ckpt"，即
SSD_MOBILENET/data/model.ckpt

第177行：input_path: "PATH_TO_BE_CONFIGURED/pet_train.record"，即
SSD_MOBILENET/data/train.record



高端网站设计



设备管理软件



开发一个app多少钱



app开发公司

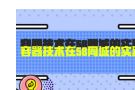
广告

在线课程



腾讯云容器服务架构实现
介绍 ()

讲师：董晓杰



容器技术在58同城的实践
(http://edu.csdn.net/course/series_detail/73?
utm_source=blog9)
(http://edu.csdn.net/course/series_detail/73?
utm_source=blog9)

他的热门文章

TensorFlow object detection api-----ssd_
mobilenet使用 (http://blog.csdn.net/xiji32
1/article/details/77163550)

2726

caffe-ssd训练kitti、lisa数据集 (http://blog.
csdn.net/xiji321/article/details/70171511)

1286

第179行: label_map_path: "PATH_TO_BE_CONFIGURED/pet_label_map.pbtxt", 即
SSD_MOBILENET/data/label_map file

第191行: input_path: "PATH_TO_BE_CONFIGURED/pet_val.record", 即
SSD_MOBILENET/data/eval.record

第193行: label_map_path: "PATH_TO_BE_CONFIGURED/pet_label_map.pbtxt", 即
SSD_MOBILENET/data/label_map file

第183行: num_examples: , eval有多少张就改成多少张



0



发表你的评论

(http://my.csdn.net/weixin_35068028)

相关文章推荐

mobilenet压缩 (http://blog.csdn.net/muwu5635/article/details/75309434)

在可视化训练好的mobilenet的weights时发现有些卷积核的值很小, 几乎为0, 这些卷积核对整个model没有贡献, 所以我们通过减枝压缩技术去去除这些卷积核。以绝对值为0.0001作为阈值...



muwu5635 (http://blog.csdn.net/muwu5635) 2017年07月18日 16:44 2668

MobileNet 训练检测网实验总结 (http://blog.csdn.net/burning_keyboard/article/details/776...

MobileNet 训练检测网实验总结MobileNet做目标检测的包在tensorflow/models/object_detection里。先下载一个ssd_mobilenet_v1的预训练模型。...



burning_keyboard (http://blog.csdn.net/burning_keyboard) 2017年08月26日 22:24 2042



霸气！2017薪资报告：AI工程师荣登技术薪酬NO.1！

不多说！一张图带你看懂AI工程师薪酬比例！听项目经理说AI应届生开价20-50万，都没招上来...

广告

java通过jni调用c++ (http://blog.csdn.net/xiji321/article/details/52057346)

390

android5.0内核编译 (http://blog.csdn.net/xiji321/article/details/50170769)

225

ubuntu git 代理配置 (http://blog.csdn.net/xiji321/article/details/73469988)

166

相关推荐

mobilenet压缩 (http://blog.csdn.net/muwu5635/article/details/75309434)

MobileNet 训练检测网实验总结 (http://blog.csdn.net/burning_keyboard/article/details/77608990)

【SSD】用caffe-ssd框架MobileNet网络训练自己的数据集 (http://blog.csdn.net/renehanchi/article/details/78423343)

使用mobilenet训练自己的数据 (http://blog.csdn.net/qz_25220145/article/details/71436512)

(http://www.baidu.com/cb.php?c=lgF_pyfqHmknjnvPjn0IZ0qnfK9ujYzP1ndPWb10Aw-5Hc3rHnYnHb0TAq15HfLPWRznjb0T1YLPjDvPWubmh7bujn3PWF-0AwY5HDdnHcznjDzrHf0IgF_5y9YIZ0IQzq-uZR8mLPbUB48ugfEIAqspynEmybz5LNYUNq1ULNzmvRqmhkEu1Ds0ZFb5HD0mhYqn0KsTWYs0ZNGujYkPHTYn1mk0AqGujYknWb3rjDY0APGujYLnWm4n1c0ULI85H00TZbqnWV)

【SSD】用caffe-ssd框架MobileNet网络训练自己的数据集 (<http://blog.csdn.net/renhanchi/a...>)



0

前言 上一篇博客写了用作者提供的VGG网络完整走完一遍流程后，马上开始尝试用MobileNet训练。还有两个问题待解决：

1.均值问题。 2.无法用MobileNet提供的caffemodel做fi...



renhanchi (<http://blog.csdn.net/renhanchi>) 2017年11月02日 13:33 641



使用mobilenet训练自己的数据 (http://blog.csdn.net/qq_25220145/article/details/71436512)



使用mobilenet训练自己的数据实现背景：keras+ tensorflow一、数据预处理文件：car2626data.py#coding:utf-8 import os import n...



qq_25220145 (http://blog.csdn.net/qq_25220145) 2017年05月08日 22:01 2012

基于darknet框架的mobilenet (<http://blog.csdn.net/muwu5635/article/details/73826445>)

这里介绍关于Google的文章(MobileNets: Efficient Convolutional Neural Networks for Mobile Vision Applications)中...



muwu5635 (<http://blog.csdn.net/muwu5635>) 2017年06月28日 09:56 3305



程序员跨越式成长指南

完成第一次跨越，你会成为具有一技之长的开发者，月薪可能翻上几番；完成第二次跨越，你将成为拥有局部优势或行业优势的专业人士，获得个人内在价值的有效提升和外在收入的大幅跃迁.....

(http://www.baidu.com/cb.php?c=lgF_pyfqHmknjnzrjD0IZ0qnfK9ujYzP1f4PjnY0Aw-5Hc4nj6vPjm0TAq15Hf4rjn1n1b0T1Y1PhDzuW6dPhF9m1-bPjN90AwY5HDdnHcznjDzrHR0IgF_5y9YIZ0IQzqMpgwBUvqoQhP8QvIGIAPCmgfEmvq_lyd8Q1R4uWc4uHf3uAckPHRkPWN9PhcsmW9huWqdlAdxTvqdThP-5HDknWFBmhkEusKzujYk0AFV5H00TZcq0KdpyfqHRLPjnvnfKEpyfqHnsnj0YnsKWpyfqP1cvrHnz0AqLUWYs0ZK45HcsP6KWTnqPHm3nHn)

tensorflow ssd mobilenet模型训练 (<http://blog.csdn.net/u010302327/article/details/78248...>)

经过了65个小时左右的训练，终于训练出android能跑的模型了 首先下载models 再下载数据集VOC2012 先配置环境，说实话 哪些有用哪些没用都没搞清楚 \$ pip install p...



u010302327 (<http://blog.csdn.net/u010302327>) 2017年10月16日 12:24 586

MobileNets: Efficient Convolutional Neural Networks for Mobile Vision Applications (htt...

TensorFlow实现：<https://github.com/Zehaos/MobileNet> caffe实现：https://github.com/pby5/MobileNet_CaffeMob...



cv_family_z (http://blog.csdn.net/cv_family_z) 2017年04月27日 11:41 3724

tensorflow model中目标对象检测包的编译和测试 (<http://blog.csdn.net/sparkexpert/article/...>

前段时间，谷歌开放了 TensorFlow Object Detection API 的源码，并将它集成到model中。这个代码库是一个建立在 TensorFlow 顶部的开源框架，方便其构建、训练和...



sparkexpert (<http://blog.csdn.net/sparkexpert>) 2017年06月25日 20:51 2288

mobilenet (http://blog.csdn.net/mao_feng/article/details/75116085)

mobilenet



mao_feng (http://blog.csdn.net/mao_feng) 2017年07月17日 22:20 9035

谷歌开源移动端视觉识别模型：MobileNet (<http://blog.csdn.net/zchang81/article/details/73...>



近日谷歌发布了 MobileNet 网络架构，它是一系列在 TensorFlow 上高效、小尺寸的移动优先型视觉模型，其旨在充分利用移动设备和嵌入式应用的有限的资源，有效地最大化模型的准确性。Mobi...



zchang81 (<http://blog.csdn.net/zchang81>) 2017年06月16日 09:08 4447



ROS机器人Diego 1#整合Tensorflow object_detection，图像识别 (<http://blog.csdn.net/mw...>

google最近又公布了物体识别的Api，使得图像识别变得更加方便，并提供了一个预训练模型，及示例代码，官方文档请见<https://github.com/tensorflow/models/blob/...>

 mwlwlm (<http://blog.csdn.net/mwlwlm>) 2017年07月14日 17:40  1529



tensorflow开源Tensorflow Object Detection API安装运行测试 (<http://blog.csdn.net/weixin...>)

TensorFlow对象检测API是一个建立在TensorFlow之上的开源框架，可以轻松构建，训练和部署对象检测模型。 安装：Tensorflow对象检测API依赖于以下项：Protobu...

 weixin_35654926 (http://blog.csdn.net/weixin_35654926) 2017年07月19日 22:32  3278



【网络优化】MobileNets (http://blog.csdn.net/cookie_234/article/details/73849804)

转自：http://blog.csdn.net/cv_family_z/article/details/70847482?locationNum=1&fps=1 MobileNets用于手机或嵌入式视...

 cookie_234 (http://blog.csdn.net/cookie_234) 2017年06月28日 16:38  921



SSD目标检测 (http://blog.csdn.net/l_xyy/article/details/74672355)

SSD目标检测SSD是继yolo又一神作，对其理论这边就不介绍了，给上链接：<http://blog.csdn.net/u011534057/article/details/52733686>这边只讲...

 l_xyy (http://blog.csdn.net/l_xyy) 2017年07月07日 14:01  619



利用tensorflow object detection训练ssd_mobilenets (<http://blog.csdn.net/u010122972/art...>)

已经安装好了object detection这个api，先利用该api对ssd_mobilenets进行训练1.文件夹构造为不影响tensorflow的源码，我在我的主文件夹下新建了名为ssd_mob...

 u010122972 (<http://blog.csdn.net/u010122972>) 2017年08月18日 20:42  496

用SSD训练自己的数据集(VOC2007格式) (<http://blog.csdn.net/zhy8623080/article/details/73...>)

用SSD训练自己的数据集(VOC2007格式)一. 配置caffe环境ubunt16.04下caffe环境安装二. 下载,编译及测试ssd源码(一)下载源码github链接或者执行 git clone...

 zhy8623080 (<http://blog.csdn.net/zhy8623080>) 2017年06月13日 17:11  1945

TensorFlow —— 30秒搞定物体检测 (<http://blog.csdn.net/wangli0519/article/details/736115...>)

Google发布了新的TensorFlow物体检测API，包含了预训练模型，一个发布模型的jupyter notebook，一些可用于使用自己数据集对模型进行重新训练的有用脚本。使用该API可以快速...

 wangli0519 (<http://blog.csdn.net/wangli0519>) 2017年06月22日 22:04  5577



SSD-tensorflow使用文档(二)——从数据处理到iOS移植 ([http://blog.csdn.net/yexiaogu1104/...](http://blog.csdn.net/yexiaogu1104/))

ssd-tensorflow：从数据处理到iOS移植

 yexiaogu1104 (<http://blog.csdn.net/yexiaogu1104>) 2017年08月19日 20:12  1935

目标检测 - Tensorflow Object Detection API (<http://blog.csdn.net/linolzhang/article/detail...>)

一. 找到最好的工具 “工欲善其事，必先利其器”，如果你想找一个深度学习框架来解决深度学习问题，TensorFlow 就是你的不二之选，究其原因，也不必过多解释，看过其优雅的代码架构和工程...

 linolzhang (<http://blog.csdn.net/linolzhang>) 2017年06月25日 23:04  9255

使用TensorFlow Object Detection API进行图像物体检测 (<http://blog.csdn.net/LiJiancheng...>)

参考 https://github.com/tensorflow/models/tree/master/object_detection使用TensorFlow Object Detection AP...

 LiJiancheng0614 (<http://blog.csdn.net/LiJiancheng0614>) 2017年08月31日 22:17  2937