

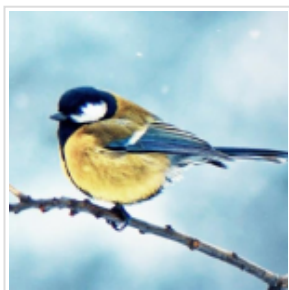
雷雨中的双桅船

目录视图

摘要视图

RSS 订阅

个人资料



昕玫



访问：353282次

积分：4564

等级：BLOG > 5

排名：第6774名

原创：91篇 转载：93篇

译文：4篇 评论：90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）

【TensorFlow】Caffe模型转tensorflow模型并使用模型进行预测

标签：caffe tensorflow

2017-03-27 11:31

3495人阅读

评论(0)

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。

做了一个Caffe模型转tensorflow的实验，把ResNet模型和prototxt转为tensorflow模型和tensorflow代码，并训练成功的。

主要参考：

<https://my.oschina.net/yilian/blog/672135>

这个开源项目 caffe-tensorflow 提供了caffe转tensorflow的功能：

<https://github.com/ethereon/caffe-tensorflow>

关闭

文章分类

[MyEclipse优化](#) (8)
[Cisco路由器配置](#) (1)
[javascript](#) (3)
[java](#) (60)
[Oracle](#) (3)
[EXT](#) (2)
[Linux](#) (4)
[Android](#) (3)
[云](#) (6)
[Shell](#) (2)
[数据结构与算法](#) (8)
[开源框架](#) (2)
[源码阅读](#) (5)
[JVM](#) (7)
[json](#) (1)
[spring](#) (2)
[多媒体](#) (1)
[FTP](#) (1)
[大文件上传](#) (1)
[tomcat](#) (6)
[数据库](#) (7)
[sql](#) (4)
[优化](#) (6)
[cocos2d-x](#) (6)
[C++](#) (7)
[搜索引擎](#) (19)
[Solr](#) (1)

1. 环境准备

环境：Pycaffe，tensorflow

因为我的Anaconda是有一个单独的tensorflow环境，在此环境中增加Pycaffe是有问题的，因此另加了一个环境：

```
conda create -n caffe-tf python=2 tensorflow caffe
```

Anaconda会自动安装一个同时具备caffe和tensorflow的环境，等待安装完成，激活环境：

```
source activate caffe-tf
```

2. 使用开源转换

解压caffe-tensorflow到某个目录，并进入。

这里以ResNet101为例

(https://github.com/BVLC/caffe/tree/b590f1d27eb5cbd9bc7b9157d447706407c68682/models/bvlc_googlenet)

下载模型：

```
[html] view plain copy print ?
01. curl http://ethereon.github.io/netscope/#/gist/b21e2aae116dc1ac7b50 -o ResNet-101-model.caffemodel
```

下载模型配置：

关闭

[心路历程](#) (0)[并发](#) (4)[网络](#) (1)[hadoop](#) (10)[大数据分析](#) (16)[elasticSearch](#) (18)[中文分词](#) (1)

文章存档

[2017年06月](#) (2)[2017年05月](#) (2)[2017年04月](#) (3)[2017年03月](#) (6)[2017年02月](#) (1)[展开](#)

阅读排行

[MyEclipse内存溢出问题](#) (30820)[总结三种Shell脚本编程中](#) (15011)[MyEclipse取消验证Js的j](#) (10059)[Elasticsearch：在索引](#) (9721)[Linux 进程的挂起和恢复](#) (8856)[ElasticSearch：从\[FIELI](#) (7723)[程序中执行hive sql出错](#) (6770)[浏览器拦截跨域请求处理](#) (6740)[【用户行为分析】用wiki](#) (6270)[路由器配置PPP协议 CH](#) (5738)[下载此项目](#)https://github.com/BVLC/caffe/tree/b590f1d27eb5cbd9bc7b9157d447706407c68682/models/bvlc_googlenet

转换只需一个指令：

```
[plain] view plain copy print ?
01. ./convert.py ResNet-101-deploy.prototxt --caffemodel ResNet-101-model.caffemodel --code-
    output-path=ResNetTensorflow.py --data-output-path=ResNetTensorflow_2.npy
```

code和data需同时输出，否则单独输出code会报错：

```
[python] view plain copy print ?
01. ....
02. transformer.py", line 149, in map_batch_norm
03. scale_offset = len(node.data) == 4
04. TypeError: object of type 'NoneType' has no len()
```

这是参考材料中的一个错误，也是这个开源的一个缺陷，绕过即可。

3. 使用转换的模型做预测

caffe-tensorflow里有一个很好的example，见：

[path-caffe-tensorflow/examples/imagenet](#)说明：<https://github.com/ethereon/caffe-tensorflow/tree/master/examples/imagenet>

调用模型：

```
[plain] view plain copy print ?
```

[关闭](#)

评论排行

- 【用户行为分析】用wiki (14)
- MyEclipse取消验证Js的 (8)
- 【日常】Caffe编译"gpu/i (5)
- ab测试tomcat并发性能 (5)
- Sruts2 学习笔记(马士兵 (4)
- Java高并发编程——为IC (4)
- 不要重复DAO！使用Hib (3)
- ElasticSearch：从[FIELD (3)
- MyEclipse的快捷使用(含 (3)
- Sruts2 学习笔记(马士兵 (2)

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

【调研】关于Entity Linking（实体链接）的Garfield: 除了上述的资源以外，yahoo 最近出了一个FEL的开源工具。请问博主，从具体使用情况来看，它们之中...

```
01. $ ./classify.py /path/to/googlenet.npy ~/pics/kitty.png ~/pics/woof.jpg
```

可得到预测结果：

Image Classified As Confidence

kitty.png Persian cat 99.75 %

woof.jpg Bernese mountain dog 82.02 %

测试了一下用自己转换的模型预测：

1. 首先把转换的模型代码拷贝入imagenet/models目录

2. 修改models/helper.py

2.1 增加引入

```
from MyModel import xmodel
```

2.2 在MODELS 枚举里增加 xmodel

2.3 在MODEL_DATA_SPECS里增加对batchsize的配置

3. 拷贝一份imagenet/classify.py，修改为使用自己的模型（原始的classify.py是用Googlenet的）

替换所有的models.GoogleNet为models.xmodel

4. 执行：

关闭

windows/linux 安装gensim简易方
hecunxin0: 就要善于总结, 善于
分享, 我也受益了。多谢

【日常】Caffe编译"gpu/mxGPU.
baby_happier: 666666666

【日常】Caffe编译"gpu/mxGPU.
Eric_Kani: 感谢~

【用户行为分析】用wiki百科中:
qq_21149303: 楼主您好, 看了
您的分享受益匪浅, 能否分享一
下分词的和繁体字向简体字转化
的程序, 非常感谢!

【用户行为分析】用wiki百科中:
qq_21149303: 楼主您好, 看了
您的分享受益匪浅, 能否分享一
下分词的和繁体字向简体字转化
的程序, 非常感谢!

【日常】Caffe编译"gpu/mxGPU.
城阙: 谢过^__^

【环境】Caffe安装 'unique_path
wannaqi: 更新到最新版还是没有
解决啊。。。

ElasticSearch : 从[FIELDDATA]
SunnyYoona: "type": "string",
"fielddata": { "loading"...

程序中执行hive sql出错[FAILED:
桑桑心: hive -e 运行sql命令执行
成功, 通过Java api运行sql 失败
博主, 请问这个问题怎么...

[plain] view plain copy print ?

01. ./classify_xmodel.py /path/to/xmodel.npy ~/pics/kitty.png ~/pics/woof.jpg

预测结果类似如下：

| Image | Classified As | Confidence |
|-------------------|---|------------|
| ----- | | |
| n03792782_52.JPEG | mountain bike, all-terrain bike, off-roader | 98.98 % |
| n03803284_28.JPEG | muzzle | 99.71 % |
| n03804744_1.JPEG | nail | 75.82 % |

总结，caffe-tensorflow转换还是很好用的，官方的example也能帮我们快速学习到tensorflow调用转换后
式，done。

顶 2 踩 0

关闭

上一篇 【环境】Caffe安装 'unique_path' is not a member of 'boost::filesystem' 问题解决

下一篇 【图像】目标检测现有算法对比与资料收集

相关文章推荐

- Caffe模型转换成tensorflow模型
- Presto的服务治理与架构在京东的实践与应用--王...
- Auto install opencv after installing Ubuntu
- 深入掌握Kubernetes应用实践--王渊命
- Play with caffe on ubuntu
- Python基础知识汇总
- tensorflow(四)caffe-tensorflow学习记录
- Android核心技术详解
- ubuntu下搭建MPI并行计算环境
- Retrofit 从入门封装到源码解析
- Tensorflow基础入门系列
- 自然语言处理工具Word2Vec
- CNN目标检测与分割（一）：Faster RCNN详解
- 使用TensorFlow创建可自动玩游戏的DQN模型
- 目标检测——从RCNN到Faster RCNN 串烧
- tensorflow将训练好的模型freeze,即将权重固化到

查看评论

暂无评论

您还没有登录,请[登录](#)或[注册](#)

* 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

关闭

[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

