

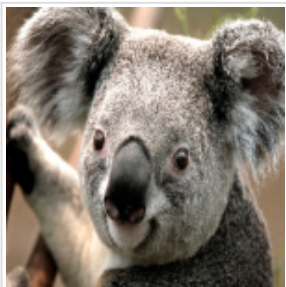
lujiandong1的专栏

目录视图

摘要视图

RSS 订阅

个人资料



BYR_jiandong



访问：132760次

积分：3527

等级：BLOG > 5

排名：第8026名

原创：220篇 转载：41篇

译文：0篇 评论：22条

【有奖投票】玩转Dragonboard 410c 的正确姿势 CSDN日报20170406 ——《代码很烂，所以离职。》 Python数据分析与机器学习 博客搬家，有礼相送

tensorflow 保存和加载模型 -2

标签：tensorflow

2016-11-23 10:57

893人阅读

评论(0)

收藏

举报

分类：tensorflow调研 (36)

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。

1、

我们经常在训练完一个模型之后希望保存训练的结果，这些结果下次迭代的训练或者用作测试。Tensorflow针对这一需求

1. **Saver类提供了向checkpoints文件保存和从checkpoints文件加载的方法。Checkpoints文件是一个二进制文件，它把模型**

关闭



文章搜索

文章分类

ACM DP问题 (7)

ACM其他文章 (2)

STL (5)

人生感悟 (1)

C++基础 (20)

C# (1)

ACM 贪心算法 (2)

ACM 哈希 (3)

二分法 (3)

STL 空间配置器 (1)

poj Trie树 (1)

poj 调试经验 (2)

POJ KMP (2)

poj 暴力法 (1)

C++调试 (3)

More Effective C++读书笔记 (3)

Effective C++读书笔记 (25)

机器学习 (33)

北邮人论坛 (2)

杂项 (6)

数学 (2)

opencv (3)

操作系统基本概念 (10)

Linux基础学习 (10)

程序优化 (3)

深入理解计算机系统 (5)

值。

- 只要提供一个计数器，当计数器触发时，Saver类可以自动的生成checkpoint文件。这让我们可以在训练过程中保存多个中间结果。例如，我们可以保存每一步训练的结果。
- 为了避免填满整个磁盘，Saver可以自动的管理Checkpoints文件。例如，我们可以指定保存最近的N个Checkpoints文件。

2、code

```
[python]
01. import tensorflow as tf
02. import numpy as np
03.
04. isTrain = True
05. train_steps = 100
06. checkpoint_steps = 50
07. checkpoint_dir = '/home/jdlu/jdluTensor/test/tmp/'
08.
09. x = tf.placeholder(tf.float32, shape=[None, 1])
10. y = 4 * x + 4
11.
12. w = tf.Variable(tf.random_normal([1], -1, 1))
13. b = tf.Variable(tf.zeros([1]))
14. y_predict = w * x + b
15.
16.
17. loss = tf.reduce_mean(tf.square(y - y_predict))
18. optimizer = tf.train.GradientDescentOptimizer(0.5)
19. train = optimizer.minimize(loss)
20.
21. isTrain = False
22. train_steps = 100
23. checkpoint_steps = 50
24. checkpoint_dir = ''
25.
26. saver = tf.train.Saver() # defaults to saving all variables
```

关闭



[Python 基础](#) (25)[SVM](#) (1)[推荐系统](#) (1)[机器学习讲座笔记](#) (1)[Kaggle学习笔记](#) (10)[特征工程](#) (2)[caffe教程及遇到问题的解决方案](#) (2)[leetcode](#) (7)[自然语言处理](#) (10)[哈工大SCIR 神经网络和深度学习转载](#) (11)[tensorflow调研](#) (37)

文章存档

[2017年03月](#) (5)[2017年02月](#) (9)[2017年01月](#) (2)[2016年12月](#) (8)[2016年11月](#) (31)[展开](#)

阅读排行

[安装scikit-learn , win7 64](#) (8805)[SVM的两个参数 C 和 gamma](#) (6803)[Python 列表的清空](#) (3361)[import sys sys.path.append](#) (3062)[error LNK2019: 无法解析](#) (3018)[连续特征离散化达到更好](#) (2567)[配置caffe的python接口及](#) (2194)

tensorflow 保存和加载模型 -2 - lujiandong1的专栏 - 博客频道 - CSDN.NET

```

27. x_data = np.reshape(np.random.rand(10).astype(np.float32), (10, 1))
28.
29. with tf.Session() as sess:
30.     sess.run(tf.initialize_all_variables())
31.     if isTrain:
32.         for i in xrange(train_steps):
33.             sess.run(train, feed_dict={x: x_data})
34.             if (i + 1) % checkpoint_steps == 0:
35.                 saver.save(sess, checkpoint_dir + 'model.ckpt', global_step=i+1)
36.         else:
37.             ckpt = tf.train.get_checkpoint_state(checkpoint_dir)
38.             if ckpt and ckpt.model_checkpoint_path:
39.                 saver.restore(sess, ckpt.model_checkpoint_path)
40.             else:
41.                 pass
42.             print(sess.run(w))
43.             print(sess.run(b))

```

说明：

训练的过程：

- 1、先设置isTrain=True,然后会保存模型,设置isTrain=False会将训练好的模型
- 2、train_steps：表示训练的次数，例子中使用100
- 3、checkpoint_steps：表示训练多少次保存一下checkpoints，例子中使用50
- 4、checkpoint_dir：表示checkpoints文件的保存路径，例子中使用当前路径

[python]

```

01. if isTrain:
02.     for i in xrange(train_steps):
03.         sess.run(train, feed_dict={x: x_data})
04.         if (i + 1) % checkpoint_steps == 0:
05.             saver.save(sess, checkpoint_dir + 'model.ckpt

```

[关闭](#)

[caffe 教程 Fine-tuning C](#) (1938)

[机器学习中的内核方法](#) (1873)

[DBN的训练过程](#) (1790)

评论排行

[连续特征离散化达到更好](#) (4)

[machine learning week6](#) (3)

[error LNK2019: 无法解析](#) (2)

[深入分析C++引用](#) (1)

[人为什么会浮躁](#) (1)

[Python 列表的清空](#) (1)

[XGBoost Stopping to Av](#) (1)

[Andrew Ng的 Machine L](#) (1)

[配置caffe的python接口及](#) (1)

[caffe 教程 Fine-tuning C](#) (1)

在国家 中国内地(China)

机号码

校验码

用户名

密码

验证码

短信验证码接口



* WKWebView与js交互之完美解决方案

* 年轻人，“砖砖瓦瓦”不应该成为你的梦想！

说明：每训练checkpoint_steps就保存一次模型,在训练的过程中,就可以多次保存模型。

测试的过程：

1、测试的过程就是加载训练模型好的模型

```
[python]
01. ckpt = tf.train.get_checkpoint_state(checkpoint_dir)
02. if ckpt and ckpt.model_checkpoint_path:
03.     saver.restore(sess, ckpt.model_checkpoint_path)
04. else:
05.     pass
06. print(sess.run(w))
07. print(sess.run(b))
```

说明：

checkpoint的文件内容：

```
model_checkpoint_path: "/home/jdlu/jdluTensor/test/tmp/model.ckpt-100"
all_model_checkpoint_paths: "/home/jdlu/jdluTensor/test/tmp/model.ckpt-50"
all_model_checkpoint_paths: "/home/jdlu/jdluTensor/test/tmp/model.ckpt-100"
```

保存model的路径下的文件内容：

```
jdlu@dm1-OptiPlex-7010:~/jdluTensor/test/tmp$ ls
checkpoint model.ckpt-100.data-00000-of-00001 model.ckpt-100.index model.ckpt-100.meta model.ckpt-50.data-
```

```
[python]
01. saver.save(sess, checkpoint_dir + 'model.ckpt', global_step
```

每次保存一次都会相应生成三个文件,分别是.data-00000-of-00001,.index,.me

=====

关闭



最新评论

Andrew Ng的 Machine Learning
fupf1303: 写的挺好的，可惜只有2和4，有其他的课程笔记吗？

tensorflow MNIST数据集上简单
倾城一少: 博主，MLP网络的全称是什么？

tensorflow CNN for mnist
xjbada: 我运行这个代码为什么会出现这个错误呢*** TypeError: __init__() got an...

tensorflow中关于队列使用的实验
yuehanliushuang: very good

tesnsorflow 使用LSTM进行分类
qq_27590277: 为什么说我出错
TypeError: __init__() got an unexpected ...

error LNK2019: 无法解析的外部:
m0_37640107: 多谢博主！我的opencv用vs生成的时候也一直报这个错误，上网其他方案都没用，直到看了你的才发现...

machine learning week6 诊断机

在国家 中国内地(China)

手机号码

验证码

用户名

密码

确认密码

短信验证码接口



tensorflow中dropout的用法,防止
Wxilong: 博主你好，你在文中说“train的时候才是dropout起作用的时候,train和test的时候不应...

顶 0 踩 0

上一篇 tensorflow保存 和 加载模型

下一篇 梯度爆炸和梯度消失的本质原因

我的同类文章

tensorflow调研 (36)

- keras 指定程序在某块卡上训.. 2017-03-06 阅读 25
- keras保存模型和加载模型 2017-02-19 阅读 202
- keras Lambda自定义层实现... 2017-02-09 阅读 285
- Tensorflow实现Multi... 2017-02-08 阅读 1
- keras卷积补零相关的border... 2017-02-08 阅读 436
- keras查看网络结构, 2017-02-08 阅读 1
- keras 对于大数据的训练,无... 2017-02-05 阅读 339
- keras 实现CNN 进行 2017-02-03 阅读 1
- 使用keras实现简单的前向全... 2017-02-03 阅读 107
- CNN的超参数 & 宽 2017-02-03 阅读 1
- tensorflow CNN for mnist 2016-12-18 阅读 140

更多文章

马云刘强东雷军，下一个是你 - 在中国赚钱，您必

中国第三次造富运动高潮迭起，3月底发生的一件大事，更将成为造富

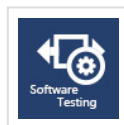
关闭

百度云

云计算新用户
注册送520元代金券

立即领取

参考知识库



软件测试知识库

4333 关注 | 318 收录

猜你在找

- | | |
|--|--|
| 从零学习selenium2 (WebDriver) 自动化测试系列视频i | Launcher2源码解读Launcher启动和加载 |
| 微服务场景下的自动化测试 | Android手势源码浅析-----手势的保存和加载 |
| 大规模敏捷需求管理 | TelerikRadDocking第02篇 保存和加载RadDocking的布局 |
| Android自动化测试第二季 (提高篇) | IOS之文件夹创建删除图片在本地的保存和加载 |
| jmeter之自动化测试 | IOS之文件夹创建删除图片在本地的保存和加载 |

马云刘强东雷军，下一个是你 - 在中国赚钱，您必须知道一件事

中国第三次造富运动高潮迭起，3月底发生的一件大事，更将成为造富运动的关键转折

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

核心技术类目

全部主题 Hadoop AWS 移动游戏 Java Android iOS Swift 数据库
VPN Spark ERP IE10 Eclipse CRM JavaScript 数据库 Ubu
BI HTML5 Spring Apache .NET API HTML SDK IIS Fe



关闭



Splashtop UML components Windows Mobile Rails QEMU KDE Cassandra CloudStack FTC
coremail OPhone CouchBase 云计算 iOS6 Rackspace Web App SpringSide Maemo
Compuware 大数据 aptech Perl Tornado Ruby Hibernate ThinkPHP HBase Pure Solr
Angular Cloud Foundry Redis Scala Django Bootstrap

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 400-600-2320 | 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 © 1999-2016, CSDN.NET, All Rights Reserved



百度云

云计算新用户
注册送520元代金券

立即领取