

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

CSDN

博客 (//blog.csdn.net/ref=toolbar) 学院 (//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/activity?ref=toolbar)source=csdnblog

旭旭_哥 (http://blog.csdn....)

+ 关注

码云

未开通 (https://gitee.com/luoyexuge)

183 83 0

他的最新文章

更多文章 (http://blog.csdn.net/luoyexuge)

mn、lstm、gru中output信息说明 (http://blog.csdn.net/luoyexuge/article/details/78753493)

Network-in-Network简单实现，基于tensorflow (http://blog.csdn.net/luoyexuge/article/details/78723053)

Hierarchical Attention Network for Document Classification中文文本分类，以及模型部署 (http://blog.csdn.net/luoyexuge/article/details/78637494)

mn Attention网络的实现 (http://blog.csdn.net/luoyexuge/article/details/78631598)

Simple Recurrent Unit For Sentence Classification tensorflow实现 (http://blog.csdn.net/luoyexuge/article/details/78631579)

相关推荐

java实现加法 简单的小例子 (http://download.csdn.net/download/bananasxl/1246361)

简单的计算器中的加法实现 (http://download.csdn.net/download/qq_24537505/8329591)

Windows7下gsoap实现Webservices的简单加法实例 (详细步骤+调试问题解决)

加法的attention简单的实现

原创 2017年12月08日 17:03:00 16

一般Attention可以用于seq2seq中，也可以就用于简单的rnn模型中，下面介绍用于简单的rnn模型+attention机制实现,流程答题可以分为：

rnn部分，假如模型输入是一个这样tensor：

rnn_outputs=[batch,seq_len,hidden_size]

attention初始化3个tensor：

w=[hidden_size,atten_dim]

b=[atten_dim]

u=[atten_dim]

attention逻辑实现:

v=tanh(mn_outs*w+b)

vu=v*u

exps=exp(vu)

alphas=exps/sum(exps)

output=rnn_outputs*alphas #如果由于文本分类 则要对seq_len这个维度进行sum 如果由于其他加词性标注则不要

http://blog.csdn.net/luoyexuge/article/details/78753510

1/6



代码实现：

```

1 import tensorflow as tf
2
3 batch_size=2
4 seq_len=7
5 hidd_size=12
6 attention_dim=10
7
8 label=tf.one_hot([0,2],10,1,0)
9
10 rnn_outputs=tf.get_variable(name='output',shape=[batch_size,seq_len,hidd_size],
11 dtype=tf.float32)
12 # Attention mechanism
13 sequence_length = rnn_outputs.shape[
14 1].value # the length of sequences processed in the antecedent RNN layer
15 hidden_size = rnn_outputs.shape[2].value # hidden size of the RNN laye
16 W = tf.Variable(
17 tf.truncated_normal([hidden_size, attention_dim],
18 stddev=0.1), name="W"
19 )
20 print("w shape is:",W.get_shape())  #(12, 10)
21 b = tf.Variable(tf.random_normal([attention_dim], stddev=0.1),
22 name="b")
23 print("b shape is:",b.get_shape())  #(10,)
24 u = tf.Variable(tf.random_normal([attention_dim], stddev=0.1),
25 name="u")
26 print("u shape is:",u.get_shape())  #(10,)
27 v = tf.tanh(tf.matmul(tf.reshape(rnn_outputs, [-1, hidden_size]), W) + tf.reshape(b, [1,
28 print("v shape is:",v.get_shape())  #(14, 10)
29 vu = tf.matmul(v, tf.reshape(u, [-1, 1]))
30 print("vu shape is:",vu.get_shape())  #(14, 1)
31 exps = tf.reshape(tf.exp(vu), [-1, sequence_length])
32 print("exps shape is:",exps.get_shape())  #(2, 7)
33 alphas = exps / tf.reshape(tf.reduce_sum(exps, 1), [-1, 1])
34 print("alphas shape is:",alphas.get_shape())  #(2, 7)
35
36 # Output of Bi-gru is reduced with attention vector
37 print("reshape:",tf.reshape(alphas, [-1, sequence_length, 1]).get_shape())  #(2, 7, 1)
38 print((rnn_outputs * tf.reshape(alphas, [-1, sequence_length, 1])).get_shape())  #(2, 7, 12)
39 output = tf.reduce_sum(rnn_outputs * tf.reshape(alphas, [-1, sequence_length, 1]), 1)
40 print("output shape is:",output.get_shape())  #(2, 12)
41
42 logits=tf.layers.dense(output,10)
43 logits=tf.nn.softmax(logits)
44 print("logits:",logits.get_shape())  #(2, 10)
45 cross_entropy=tf.nn.softmax_cross_entropy_with_logits(logits=logits,labels=label)
46 cost=tf.reduce_mean(cross_entropy)
47 optim=tf.train.AdamOptimizer(0.03).minimize(cost)
48
49
50 with tf.Session() as sess:
51 sess.run(tf.global_variables_initializer())
52 print("logits:",sess.run(logits))
53 for i in range(1,20):
54 cossst=sess.run(cost)
55 sess.run(optim)

```

(<http://blog.csdn.net/road1992/article/details/39395653>)

用ANTLR实现一个简单加法计算器 (<http://download.csdn.net/download/evenfall/2798964>)

 170



■ 在线课程



内容举报

[返回顶部](#)

0



<http://blog.csdn.net/luoyexuge/article/details/78753510>


[illegible]

```
56. if i%2==0:
57.     print("i is {0},loss is {1}".format(i,cosst))

w shape is: (12, 10)
b shape is: (10,)
u shape is: (10,)
v shape is: (14, 10)
vu shape is: (14, 1)
exps shape is: (2, 7)
alphas shape is: (2, 7)
reshape: (2, 7, 1)
(2, 7, 12)
output shape is: (2, 12)
logits : (2, 10)
2017-12-08 15:26:22.009274: W tensorflow/core/platform/cpu_feature_guard.cc:45] The TensorFlow library wasn't
compiled to use SSE4.2 instructions, but these are available on your machine and could speed up CPU computations.
```

```
2017-12-08 15:26:22.009306: W tensorflow/core/platform/cpu_feature_guard.cc:45] The TensorFlow library wasn't
compiled to use AVX instructions, but these are available on your machine and could speed up CPU computations.
2017-12-08 15:26:22.009314: W tensorflow/core/platform/cpu_feature_guard.cc:45] The TensorFlow library wasn't
compiled to use AVX2 instructions, but these are available on your machine and could speed up CPU computations.
2017-12-08 15:26:22.009322: W tensorflow/core/platform/cpu_feature_guard.cc:45] The TensorFlow library wasn't
compiled to use FMA instructions, but these are available on your machine and could speed up CPU computations.
logists: [[ 0.09686147  0.08603875  0.10925905  0.11028122  0.09818964  0.09983405
 0.10350803  0.10191522  0.10624968  0.08786286]
 [ 0.13021383  0.10083188  0.08510906  0.10502309  0.09848842  0.08085372
 0.09499053  0.1028346   0.10391016  0.0977447 ]]
i is 2,loss is 2.2936596870422363
i is 4,loss is 2.245049476623535
i is 6,loss is 2.1709165573120117
i is 8,loss is 2.0626285076141357
i is 10,loss is 1.923459768295288
i is 12,loss is 1.776179313659668
i is 14,loss is 1.6438379287719727
i is 16,loss is 1.545175552368164
i is 18,loss is 1.4922502040863037
```

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。

 发表你的评论

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

相关文章推荐



java实现加法 简单的小例子 (http://download.csdn.net/download/bananas...)

python中pandas库学习笔记 (http://blog.csdn.net/luoyexuge/article/details/49104583)

java中输入一行字符，分别统计英文字母、空格、数字的个数 (http://blog.csdn.net/luoyexuge/article/details/49531737)

利用tensorflow来做验证码识别 (http://blog.csdn.net/luoyexuge/article/details/54138265)

python中pandas库学习笔记 (http://blog.csdn.net/luoyexuge/article/details/49104583)



内容举报



返回顶部



内容举报



简单的计算器中的加法实现 (http://download.csdn.net/download/qq_24537...

2009年04月24日 23:53

1KB

下载




简单的计算器中的加法实现 (http://download.csdn.net/download/qq_24537...

2015年01月05日 19:40

32KB

下载



2017年前端报告：程序员薪酬上涨70%！

前端程序员的薪酬曝光，2017年，平均上涨70%，月薪20的人最为常见！以下为详细数据.....

(http://www.baidu.com/cb.php?c=lgF_pyfqHmknj0dP1f0lZ0qnfK9ujYzP1nYPH0k0Aw-5Hc3rHnYnHb0TAq15HfLPWRznb0T1Y3nhnsPj7hrj9WrHf3mHw90AwY5HDdnHnYn1DdPW60lgF_5y9YIZ0IQzq-uZR8mLPbUB48ugfEIAqspynEivNBnHqdlAdxTvqdThP-5yF_UvTkn0KzujYk0AFV5H00TZcqn0KdpyfqHRLPjnvnfKEpyfqHc4rj6kP0KWpyfqP1cvrHnz0AqLUWYs0ZK45HcsP6KWThnqnHm3n1R)


Windows7下soap实现Webservices的简单加法实例（详细步骤+调试问题解决） (http://blog...

步骤一： 步骤二：

road1992 (http://blog.csdn.net/road1992)

2014年09月19日 11:13

157



用ANTLR实现一个简单加法计算器 (http://download.csdn.net/download/ev...

2010年10月31日 23:35

31KB

下载


线性代数·矩阵的加法减法乘法运算简单实现 (http://blog.csdn.net/a915650754/article/details...

```
#include #include typedef int Array_Size; typedef struct matrix{ Array_Size ** array; int line;...
```

a915650754 (http://blog.csdn.net/a915650754)

2014年12月11日 15:39

547



一学就会的 WordPress 实战课

认真学完这个系列课程之后，会深入了解 WordPress 的使用和开发，并掌握基本的 WordPress 的开发能力，后续可以根据需要开发适合自己的主题、插件，打造最个性的 WordPress 站点。

(http://www.baidu.com/cb.php?c=lgF_pyfqHmknjTYPHf0lZ0qnfK9ujYzP1f4Pjnd0Aw-5Hc4nj6vPjm0TAq15Hf4rjn1n1b0T1YYPvndnjn4rHFhm16sP1Td0AwY5HDdnHnYn1DdPW60lgF_5y9YIZ0IQzqMpgwBUvqoQhP8QlGIAPCmgfEmvq_lyd8Q1N9nHmvnj7hnHPWnjFhP4D1Pyn4uW99ujqdlAdxTvqdThP-5HDznHN9mhkEusKzujYk0AFV5H00TZcqn0KdpyfqHRLPjnvnfKEpyfqHnsnj0YnsKWpyfqP1cvrHnz0AqLUWYs0ZK45HcsP6KWThnqrjBYPs)

在windows下用gSoap实现简单加法实例 (http://blog.csdn.net/wangjian8006/article/details/...

这是看网上的教程实现一个简单的a+b程序，在服务器端写一个程序，里面包含了a+b的函数 然后通过客户端代码向其发送两个数字，在服务器运算得到结果返回给客户端显示出来 1.在gSoap的官网下载文件夹...

wangjian8006 (http://blog.csdn.net/wangjian8006)

2013年11月07日 16:24

8998

OpenCL之简单的向量的加法实现 (http://blog.csdn.net/c602273091/article/details/45299833)

返回顶部

返回顶部



opencv并行计算入门程序，详细介绍每一个步骤而且有代码解释，非常基本的教程。一起来学习opencv吧！...

c602273091 (http://blog.csdn.net/c602273091)2015年05月01日 08:25👍2163

使用flask框架实现一个简单的网页加法运算器 (http://blog.csdn.net/zhylh1435589631/article/...

1. 前言最近在看Python web 开发的一些内容，正好看到了flask，这里做一些记录2. flask框架简要说明 flask 是一个微型的web框架，相比于 Django 集成了各种模块...

zhylh1435589631 (http://blog.csdn.net/zhylh1435589631)2016年05月29日 15:55👍1814


在windows下用gSoap实现简单加法实例 (http://blog.csdn.net/u013962433/article/details/4...


原文作者 http://blog.csdn.net/wangjian8006/article/details/14453215 这是看网上的N个教程的版本后，实现一个简单的a+b程...

u013962433 (http://blog.csdn.net/u013962433)2015年05月12日 09:49👍126



一个简单的GUI做的加法运算器.rar (http://download.csdn.net/download/fa...

2013年07月10日 12:5673KB📄 下载



VS2010_MFC对话框编程练习之简单的加法计算器源码 (http://download.cs...

2014年03月04日 09:498.96MB📄 下载

初学JAVA一个星期加android studio一天弄了个简单的幼儿加法程序 (http://blog.csdn.net/he...

差不多10.1期间没出去玩，就看视频学JAVA，开始看的马士兵的，看了一点后来转高淇的，看完4章然后花一整天时间下载安装了解android studio，弄了这个简单的东西 为什么弄呢？因为...

hehamfll (http://blog.csdn.net/hehamfll)2016年10月09日 10:33👍1276

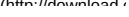


简单的加法运算程序,VB.net2008源代码，很适合初学者。(http://download....

2009年04月10日 14:232.54MB📄 下载



Android使用AIDL完成简单的远程加法计算示例 (http://download.csdn.net/...

2017年01月03日 22:2033KB📄 下载

Flash 与课件制作：简单创建20道加法题目 (http://blog.csdn.net/hero82748274/article/detail...

var a:Array = [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10]; var dic:Array = []; var total:int = 20; creatRandomquestions();...

hero82748274 (http://blog.csdn.net/hero82748274)2015年01月22日 01:01👍1295




C++ QT简单加法例子(主要是如何获取UI文本框) (http://download.csdn.net/...

2011年04月21日 18:023KB📄 下载

⚠️
内容举报

⬆️
返回顶部





汇编的简单键盘输入的加法 (http://download.csdn.net/download/hanyuch...

http://download.csdn.net/download/hanyuch...


2012年03月11日 12:22

1KB


下载


Qt下写一个简单的加法计算界面 (http://blog.csdn.net/weiwen12138/article/details/70741238)

Qt下写一个简单的加法计算界面 只有整数

 weiwen12138 (http://blog.csdn.net/weiwen12138)

2017年04月25日 16:01

 1024




简单加法计算器 (http://download.csdn.net/download/akinalive/6278487)

http://download.csdn.net/download/akinalive/6278487

2013年09月16日 23:46

161B

下载



计算器 vb编写的简单加法计算器 (http://download.csdn.net/download/u01...

http://download.csdn.net/download/u01...

2015年07月16日 12:47

20KB

下载


内容举报


返回顶部